



San Miguel de Tucumán,

12 MAYO 2014

**RESOLUCIÓN MINISTERIAL N° 5100 /S(MED)
EXPEDIENTE N° 027749/230-D-13.-**

VISTO las presentes actuaciones por las cuales la Dirección de Educación Superior No Universitaria y Artística eleva el Diseño Curricular Provincial para la Carrera "Tecnicultura Superior en Computación y Redes", y

CONSIDERANDO:

Que a fs. 01 obra nota de pedido y justificación de la dirección de nivel.

Que a fs. 02/48 se adjunta Proyecto de Diseño Curricular.

Que a fs. 46 interviene la Secretaría de Estado de Gestión

Educativa.

Que la Ley de Educación Provincial N° 8.391 y la Ley

Nacional de Educación N°26.206 establecen los lineamientos básico del Sistema Educativo, complementándose con los objetivos y prioridades de la

Educación Artística.

Que a fs. 50 emite dictamen legal la Dirección de Asuntos

Jurídicos.

Por ello, y en uso de las facultades conferidas por normativas

vigentes,

**LA MINISTRO DE EDUCACIÓN
RESUELVE:**

Artículo 1°.- Aprobar el Diseño Curricular de la carrera de "Tecnicultura Superior en Computación y Redes" que se agrega como Anexo Único y que forma parte de la presente Resolución.

Artículo 5°.- La presente Resolución Ministerial será refrendada por la señora Secretaria de Estado de Gestión Educativa.

Artículo 6°.- Comunicar y pasar -

A.F.-

ES COPIA FIEL

Prof. SILVIA ROJES de TEJNIN
MINISTRA DE EDUCACION

Prof. MARIA SILVIA CIEGA
SECRETARIA DE ESTADO
DE GESTION EDUCATIVA
MINISTERIO DE EDUCACION



CONT. RESOLUCIÓN MINISTERIAL N° 500 /5(MED)
EXPEDIENTE N° 027749/230-D-13.

Anexo Único

DISEÑO CURRICULAR JURISDICCIONAL
TECNICATURA SUPERIOR EN COMPUTACION Y REDES

A- IDENTIFICACIÓN DEL TÍTULO

- 1- Sector de la actividad Sociocultural o productiva: Informática
- 2- Denominación del Perfil profesional.
- 3- Familia profesional del Perfil.
- 4- Titulación Técnico Superior en Computación y Redes
- 5- Nivel y ámbito de la trayectoria formativa Nivel Superior. Jurisdicción provincial- Tucumán

B- PROPUESTA FORMATIVA.

1- Vinculación territorial

1-a- Descripción de las características y perfil del ámbito sociocultural y productivo del territorio.

La situación actual de la provincia en lo económico productivo puede describirse, de manera sintética, a través de tres zonas geográficas claramente diferenciadas en cuanto a su nivel de desarrollo económica y mayor o menor grado de primarización de sus sistemas de producción.

La zona de mayor desarrollo coincide mayormente con el denominado corredor central. Esta zona incluye tres centros de producción: el frutihortícola, que se extiende desde el área de influencia capitalina hasta el departamento de Famallá; el azucarero, que se extiende a lo largo del corredor central donde se encuentran ubicados la mayoría de los ingenios azucareros; y el limonero, territorialmente asociado a los departamentos de Capital, Taft Vello, Cruz Alta y áreas puntuales en los departamentos de Famallá y Burruyacu. Estos tres centros de producción se caracterizan por un relevante grado de integración con la agroindustria, siendo notables los casos del limón y del azúcar, y en menor medida los sistemas de producción de frutilla:

La zona de mediano desarrollo que rodea a la anteriormente descrita, se caracteriza por procesos de integración agroindustrial de menor intensidad. Entre ellos se puede mencionar la cuenca lechera del departamento Trancas, al norte de la provincia, y al sistema de producción tabacalero ubicado

ES COPIA FIEL

Dra. SILVIA ROJES DE TEJNIN
MINISTRA DE EDUCACION

Dra. MARIA SILVIA OUEDA
SECRETARIA DE ESTADO
DE GESTION EDUCATIVA
MINISTERIO DE EDUCACION



CONT. RESOLUCION MINISTERIAL Nº 909 /5(MED)
EXPEDIENTE Nº 027749/230-D-13.

Cont. Anexo Único

///

hacia el sur.

Finalmente se observa la zona de mayor primarización de la economía, conformada por el sistema de producción de granos de toda la franja este provincial, así como el extremo norte y las zonas montañosas del oeste.

Esta descripción y diferenciación conceptual y sintética del desarrollo económico-productivo de la provincia se ha logrado a través de la aplicación de las siguientes variables de análisis: asentamientos de industrias, áreas productivas e infraestructura vial y energética.

Derivo de este escenario, el Producto Bruto Geográfico, definido como el valor de todos los bienes y servicios finales que se producen en la economía provincial a lo largo de un período de tiempo determinado, refleja la actividad económica de las unidades productivas residentes en la jurisdicción y es considerado un indicador indirecto de la productividad agregada de la economía.

El sector de la Informática en la Argentina se encuentra en franco ascenso. A partir de la última década, nuestro país se ha convertido en un polo de desarrollo de esta industria, que comprende varios subsectores, pero en particular se inclina hacia los servicios como el desarrollo de aplicaciones (software), el soporte técnico y la administración de sistemas informáticos.

Muy similar es el estado de situación en nuestra provincia, cabe mencionar que en los últimos años se radicaron diversas empresas relacionadas con la tecnología y la informática, empresas de call center y varias empresas del sector de Desarrollo de software, por lo que, la provincia de Tucumán, en el mapa nacional se ha posicionado exitosamente como un proveedor de este tipo de servicios en forma de tercerización.

Otro aspecto no menor que también se desarrolló en nuestra provincia, es la adhesión a la Ley Nacional Nº 25922 sobre promoción a la industria del software lo que permitió otorgar importantes beneficios fiscales a las empresas del rubro; muchas de las cuales también fueron beneficiadas por estímulos económicos otorgados desde el FonSoft (Fondo fiduciario creado para tal fin).

Fruto de este proceso de beneficios fiscales, es que existen en la actualidad en Tucumán, más de 20 firmas locales dedicadas al desarrollo de

///

ES COPIA FIEL

Prof. MARIA SILVIA OJEDA
SECRETARIA DE ESTADO
DE GESTION EDUCATIVA
MINISTERIO DE EDUCACION



CONT. RESOLUCIÓN MINISTERIAL N° 309 /5(MED)
EXPEDIENTE N° 027749/230-D-13.

Cont. Anexo Único

///.

software agrupadas en AETTI (Asociación de Empresas Tucumanas de Tecnologías de la Información), existen también anuncios acerca del desembarco de algunas multinacionales del sector.

También en los últimos años se radicaron en nuestra provincia, otras empresas relacionadas a las tecnologías de la información, hacemos referencia en este caso a la instalación de 3 Call Center (2 de ellos pertenecientes a multinacionales, Atento y Teleperformance, y uno de origen nacional, Sur Contact Center).

Un aspecto no menor y digno de mencionar es la implementación y desarrollo a nivel nacional del "Programa Conectar Igualdad" creado en abril de 2010 a través del Decreto N° 459/10 para valorizar la escuela pública y reducir las brechas digitales, educativas y sociales en el país y como una política de inclusión digital de alcance federal. Por medio de este programa el gobierno ha distribuido desde 2010 a la fecha alrededor de 3.500.000 netbooks para todos los alumnos y docentes de las escuelas secundarias, de educación especial y de los institutos de formación docente de gestión estatal.

Nuestra provincia es alcanzada en la actualidad por el programa conectar igualdad en un 95% de las escuelas, en las modalidades de técnico-profesional, especial, escuelas primarias que poseen ciclo básico secundario y escuelas de nivel superior, lo que comprende 101 establecimientos, que si bien cuentan con administradores de red, faltan cubrir un gran porcentaje de escuelas con estos tipos de técnicos especializados.

Lo antes mencionado nos muestra la fuerte tendencia de desarrollo en nuestra provincia en lo relativo a las tecnologías de la información y posiciona a Tucumán, en el mapa nacional exitosamente como un proveedor de este tipo de servicios en forma de tercerización.

1-b- Justificación de la propuesta formativa.

Las necesidades educativas y la formación para el trabajo en la Argentina posterior a 2001 asiste y es parte activa de las consecuencias de más de 20 años de políticas de apertura económica, de involución productiva y de la radicalización de los cambios determinados por la política neoliberal que agudizó la exclusión, incrementó la desigualdad, contribuyó a una mayor heterogeneidad y concentración económico-productiva e incrementó las

Prof. MARIA SILVIA OJEDA
SECRETARIA DE ESTADO
DE GESTION EDUCATIVA
MINISTERIO DE EDUCACION

ES COPIA FIEL

"2014-Bicentenario de la Creación de la Provincia de Tucumán
y Centenario de la Fundación de la Universidad Nacional de Tucumán"

///



CONT. RESOLUCIÓN MINISTERIAL N° 209 /5(Med)

EXPEDIENTE N° 027749/230-D-13.

Cont. Anexo Único

///...

diferencias, inequidades y postergación regional.

En este contexto actual, cabe destacar la importante movilización provocada en virtud de los dictados de la nueva ley de educación que suplantando a la ley Federal de Educación, asigna a la formación Técnica un dinamismo y un rol protagónico en el desarrollo educativo y personal de los sujetos y de las regiones más postergadas, lo que fortalece definitivamente el impulso dado con antelación a esta ley, por la Ley de Educación Técnico Profesional, dispositivo legal que regula la creación de fondos propios destinados a financiar la educación técnica y la formación profesional.

En este contexto, la educación parece transitar entre escenarios que muestran fracturas, algunas continuidades y esfuerzos por compatibilizar la profunda diferenciación de provincias, localidades e instituciones del país, sin embargo las posibilidades de construcción federal de estos nuevos escenarios es lo que posibilitara el despegue definitivo y consolidado de la educación en general y de la educación técnica en particular. Federalización también contemplada en la Ley antes mencionada con aspectos tales como la creación de una comisión Federal de Formación Técnico profesional.

Es de marcada importancia, por tanto resaltar el hecho de que la Formación Técnico Profesional sea rescatada y revalorizada a través de la creación de leyes propias o de la inclusión en leyes educativas en general. Es justamente en la Ley de Educación Nacional, donde se incorpora todo un capítulo destinado a la misma estableciendo que la Educación Técnico Profesional conformará una modalidad dentro del sistema Educativo con estatuto e identidad propia convirtiéndose de este modo en "...La modalidad de la Educación Secundaria y la Educación Superior responsable de la formación de técnicos medios y técnicos superiores en áreas ocupacionales específicas y de la formación profesional...".

De este modo la Formación Técnico Profesional cuenta, desde el año 2005, hacia delante con una ley específica que regula su implementación y desarrollo, proponiendo la articulación e integración los diversos tipos de instituciones y programas de educación para y en el trabajo, que especializan y organizan sus propuestas formativas según capacidades, conocimientos científico-

///

ES COPIA FIEL

PROF. MARÍA SILVIA OJEDA
SECRETARÍA DE ESTADO
DE GESTIÓN EDUCATIVA
MINISTERIO DE EDUCACIÓN



CONT. RESOLUCIÓN MINISTERIAL N° 503 /S(MED)

EXPEDIENTE N° 027749/230-D-13.-

Cont. Anexo Único

///...

tecnológicos y saberes profesionales.

Fundamentos del campo profesional:

En la informática convergen los fundamentos de las ciencias de la computación, la programación y metodologías para el desarrollo de software, la arquitectura y redes de computadoras, la inteligencia artificial y ciertas cuestiones relacionadas con la electrónica. Podemos entender entonces a la informática como la unión sinérgica de todo este conjunto de disciplinas.

Actualmente es difícil concebir un área que no use, de alguna forma, el apoyo de la informática. Ésta puede cubrir un enorme abanico de funciones, que van desde las más simples cuestiones domésticas hasta los cálculos científicos más complejos.

En el desarrollado social de la humanidad la computadora se ha convertido en pocos años en parte integrante de la vida cotidiana. En un mundo en constante cambio cada persona se siente implicada en formar parte del mundo de la información, así los sistemas de información constituyen una de las características fundamentales de la modernidad, ocupando un espacio preponderante en la actividad de un cada vez más importante número de empresas, organismos e instituciones, y tanto el desarrollo como el mantenimiento de los mismos, tienen significativa importancia.

Esta disciplina se aplica a numerosas y variadas áreas del conocimiento o la actividad humana, como por ejemplo:

Educación:

Las instituciones educativas están particularmente integradas en las computadoras, existen una gran variedad de herramientas interactiva para el aprendizaje entre los que se destacan los programas de educación asistida por computadora (CAE).

Debido a la iniciativa de entrega masiva de netbooks a los estudiantes por parte del gobierno (Programa Conectar Igualdad) en las diferentes localidades existe una gran cantidad de equipos informáticos que requieren de técnicos calificados para el soporte correspondiente.

Ciencia:

Los científicos utilizan las computadoras para desarrollar teorías, recolectar y probar datos y para intercambiar electrónicamente

///

ES COPIA FIEL

Prof. MARIA SILVIA OJEDA
SECRETARÍA DE ESTADO
DE GESTIÓN EDUCATIVA
MINISTERIO DE EDUCACION



CONT. RESOLUCIÓN MINISTERIAL N° 009 /S(MED)
EXPEDIENTE N° 027749/230-D-13.-

Cont. Anexo Único

///...

información con otros colegas alrededor del mundo.

Es imposible simular eventos complejos sin las computadoras. Los científicos pueden utilizar polímeros computadoras para generar estudios detallados de la forma en que los sismos afectan a los edificios o la contaminación afecta los patrones climáticos.

Respecto a este punto en nuestra provincia encontramos una gran cantidad de universidades y también existen centros de investigación de referencia a nivel nacional CONICET, CERELA, etc. lo que hace aún más indispensable la formación de técnicos calificados.

Ingeniería y arquitectura:

Las herramientas CAD (Diseño Asistido por Computadoras) revolucionaron el ámbito del diseño haciendo más eficiente la utilización del tiempo y también permitieron la concreción de proyectos que antes hubieran sido imposibles de realizar.

Negocios:

Los negocios dependen del uso efectivo de los sistemas de información para diseñar sus productos y servicios. Además estos sistemas de información brindan gran ayuda para responder a las exigencias del mercado tradicional y a insertarse en el comercio electrónico. La informática es la herramienta principal con la que una organización crea nuevos e innovadores negocios. En el mundo de los negocios la informática también les permite tener la capacidad de obtener y procesar información con lo que logran optimizar sus procesos de forma más eficiente, de esta manera se puede efectuar acciones sin retrasos permitiendo el cumplimiento de las actividades cotidianas de una empresa.

Los recursos informáticos son el activo más valioso que tiene una empresa. Hoy en día la informática juega un rol fundamental en el mundo que vivimos que no solo impacta la vida cotidiana si no también cuando se realizan negocios. El avance vertiginoso que representa la historia de la informática provoca que lo que ayer era moderno hoy este relegado, este avance también ha permitido resaltar el valor de la informática en todas sus formas (sitios web, blogs, emails etc.) La importancia de la informática reside en que se ha encargado de facilitar la realización de tareas y la comunicación de

Prof. MARIA SILVIA OJEDA
SECRETARIA DE ESTADO
DE GESTION EDUCATIVA
MINISTERIO DE EDUCACION

ES COPIA FIEL



CONT. RESOLUCIÓN MINISTERIAL N° 000 /5(MED)

EXPEDIENTE N° 027749/230-D-13.-

Cont. Anexo Único

///...

las personas. Cada día la información requiere más relevancia en la vida de las personas y los negocios. Su utilización ya es un instrumento de aprendizaje que en la sociedad aumenta muy rápidamente.

Medicina y cuidado de la salud:

Actualmente, se usan las computadoras para todas las áreas de la medicina, como en laboratorios de análisis clínicos, dispositivos electrónicos para hacer mediciones, PACS (archivos de imágenes), software de gestión hospitalaria, de manejo de turnos, de historias clínicas, bases de datos de pacientes, entre otros.

Algunas de las aplicaciones más conocidas de este campo de la informática se encuentran en el diagnóstico por imagen, la telemedicina, los sistemas de gestión hospitalaria y registro clínico electrónico.

Se incluyen subdominios en informática clínica, enfermería informática, de imágenes de la informática, información en salud, salud pública, informática dental, investigación clínica informática, la bioinformática, veterinaria informática, farmacia, etc.

Por tal motivo, la Informática Médica es un campo multidisciplinario que acoge a profesionales de áreas como la biomedicina, informática de sistemas, telecomunicaciones, electrónica, administración y gestión, etc.

Si tomamos en cuenta estos aspectos, es decir la importancia de la informática en el desarrollo social y personal, se puede inferir que la implementación de una carrera de este tipo puede llegar a complementar toda una serie de lineamientos políticos, cuyos objetivos son fortalecer el desarrollo local desde el punto de vista social, cultural y productivo.

Con relación a la ofertas de carreras sobre este campo profesional, en la provincia se cuenta con tres universidades UNT (Universidad Nacional de Tucumán), FRT (Facultad Regional Tucumán, Universidad Tecnológica Regional), y la UNSTA (Universidad del Norte Santo Tomás de Aquino) que ofrecen carreras en esta naturaleza y se trata en la mayoría de los casos de trayectos de formación que demandan entre 5 a 6 años de duración. A esto se suma toda la gama de Tecnicaturas superiores que ofrecen los institutos de Educación Superior de jurisdicción provincial tanto de gestión estatal como privada. Sin embargo y debido a la alta demanda de este tipo de

Prof. MAIRA SILVIA OJEDA
SECRETARÍA DE ESTADO
DE GESTIÓN EDUCATIVA
MINISTERIO DE EDUCACION

ES COPIA FIEL



CONT. RESOLUCION MINISTERIAL Nº 2009 /S(Med)

EXPEDIENTE Nº 027749/230-D-13-

Cont. Anexo Único

///...

perfiles se hace necesario continuar creando y elaborando nuevas carreras en esta temática que pongan énfasis tanto en la programación y desarrollo de aplicaciones como en los de soporte de infraestructura de información.

La propuesta de una carrera como es la Tecnicatura Superior en Computación y Redes, permitirá contar con profesionales altamente demandados por el mercado local y global, capaces de desempeñarse tanto en organizaciones de menor o mayor complejidad, como en organizaciones que brindan servicios de tecnologías de la información, así como también usuarios de dichos servicios, en forma presencial o remota, grupal o individual, para administrar la infraestructura informática y minimizar la posibilidad de interrupciones de los servicios que esta brinda a la organización.

La carrera está pensada para cubrir la demanda laboral, actualizar conocimientos con capacitación permanente, y posibilitando que los egresados puedan continuar las licenciaturas afines, de acuerdo a las propuestas del nivel universitario.

2- Propuesta Curricular

2-a- Denominación de la carrera de referencia

Tecnicatura Superior en Computación y Redes

2-b- Denominación del título.

Técnico Superior en Computación y Redes

2-c- Objetivos de la Formación

- Brindar una formación científica y técnica que favorezca el desarrollo de competencias específicas para desempeñarse en los diferentes ámbitos socio-ocupacionales del área de la tecnología y la informática, de acuerdo a criterios éticos, sociales y políticos.
- Promover espacios de trabajo que favorezcan el desarrollo de capacidades que le posibiliten hacer un mejor uso de los recursos tecnológicos, para la aceleración de procesos y la automatización de procedimientos, teniendo como objetivo lograr mayores niveles de

ES COPIA FIEL



CONT. RESOLUCIÓN MINISTERIAL N° 508 /5(Med)
EXPEDIENTE N° 027749/230-D-13.-

Cont. Anexo Único

///...

eficiencia, eficacia e idoneidad.

- Propiciar el diseño y puesta en marcha de dispositivos que contemplen saberes sobre liderazgo, ciudadanía, participación y trabajo en equipo, para el desarrollo de competencias que favorezcan el nivel de empleabilidad y el desarrollo personal y social.
- Favorecer la construcción de procesos de articulación con el ámbito socioproductivo, a los efectos de fortalecer el vínculo educación - trabajo.
- Propender a la generación de proyectos innovadores de prácticas de enseñanza y Prácticas Profesionalizantes para ser realizadas en laboratorios de informáticas, y en ambientes reales de redes y centro de cómputos.
- Inculcar las buenas prácticas en el uso de productos tecnológicos por parte de la comunidad educativa, y de la sociedad en general, respecto de las reales posibilidades que nos brinda la tecnología en la actualidad.

2-d- Perfil del egresado

Estudios secundarios completos

2-e- Perfil del egresado

El Técnico Superior en Computación Y Redes. Contara con sólidos conocimientos científicos y técnicos que lo habilitaran para desempeñarse con idoneidad en el ámbito de la infraestructura de la tecnología de la información, esto comprende:

- Administrar servidores, software de base, comunicaciones y demás subsistemas, maximizando el aprovechamiento de los recursos y anticipando posibles problemas.
- Administrar redes de comunicación de datos, cableadas o no, asegurando la accesibilidad de los servicios y optimizando los recursos.
- Atender incidentes que afecten a la Infraestructura de TI, diagnosticar las causas que los originan y resolverlos o coordinar su solución.
- Instalar o reemplazar componentes de la Infraestructura de TI o

PROF. MARIA SILVIA OJEDA
SECRETARIA DE ESTADO
DE GESTIÓN EDUCATIVA
MINISTERIO DE EDUCACION

ES COPIA FIEL



CONT. RESOLUCIÓN MINISTERIAL N.º 15/14 (MEd)

EXPEDIENTE N.º 027749/230-D-13.

Cont. Anexo Único

///...

adaptaría a nuevas condiciones de servicios externos minimizando riesgos para la seguridad y continuidad del servicio.

- Migrar o convertir sistemas, aplicaciones o datos tratando de minimizar riesgos para la seguridad y continuidad del servicio.
- Solucionar problemas elementales de programación y base de datos de manera de asegurar la continuidad de servicios

2.- Alcances del Anexo

1. Implementación y gestión técnica de la infraestructura de Tecnologías de Información de acuerdo a especificaciones elaboradas por equipos especializados de los cuales podrá formar parte.
2. Participar en el diseño e implementación redes de datos cableadas o no siempre que estas sean de mediano porte, para redes de datos de mayores dimensiones deberá trabajar con el asesoramiento de otros especialistas.
3. Participar en equipos de trabajos para proyectos de migración o conversión de sistemas, aplicaciones o datos tratando de minimizar riesgos para la seguridad y continuidad del servicio.
4. Participar en la elaboración de diagnóstico de situaciones derivadas de la operatoria habitual de la infraestructura de tecnología que puedan significar riesgos para la continuidad del servicio.
5. Planificación de escenarios que puedan afectar la continuidad del normal funcionamiento de los servicios y evolución de eventuales consecuencias y posibilidades.
6. Planificación y dirección en la instalación o reemplazo de componentes de Hardware o Software teniendo siempre como objetivo el asegurar la continuidad de servicios.
7. Participación en emprendimientos relacionados a la prestación de servicios de soporte de infraestructura tecnológica de manera interna o externa a una organización.
8. Participar en equipos responsables de realizar asesoramiento técnico en la elaboración de licitaciones o compras planificadas de Hardware y

Prof. MARIA SILVIA OJEDA
SECRETARIA DE ESTADO
DE GESTIÓN EDUCATIVA
MINISTERIO DE EDUCACION

ES COPIA FIEL



CONT. RESOLUCIÓN MINISTERIAL Nº 10.000/15 (M.E.O.P.)
EXPEDIENTE Nº 02/749/230-D-13

Cont. Anexo Único

///...

Software

9. Desempeñar tareas de asesoramiento en organizaciones en lo relativo a la adopción de soluciones tecnológicas, conjuntamente con otros especialistas del área.
10. Realizar tareas de supervisión de instalaciones se soporte de infraestructura tecnológica, velando por el cumplimiento de las normas técnicas correspondientes.

2-g- Áreas de Competencia

Áreas de Competencias	Funciones
Administrar servidores, software de base, comunicaciones y demás subsistemas, maximizando el aprovechamiento de los recursos y anticipando posibles problemas	Monitorear la distribución de carga del sistema y el uso de los recursos que componen la infraestructura. Administrar medios magnéticos u ópticos de almacenamiento, asignando, reorganizado o liberando espacios. Administrar clases de usuarios de sistemas y subsistemas otorgando, modificando o cancelando permisos. Actualizar, implementar cambios o aplicar parches en software de base, configurando lo que corresponda. Requerir a proveedores externos cambios en sus instalaciones o servicios. Administrar backups y automatizar operaciones rutinarias o previsibles para ganar seguridad y eficiencia en la operación. Planificar la evolución de la capacidad disponible, para anticipar problemas y proponer soluciones que mantengan la eficiencia y efectividad del sistema
Administrar redes de comunicación de datos, cableadas o asegurando	Configurar switches, routers y access points de acuerdo a estándares definidos. Monitorear el tráfico reasignando recursos y la reconfigurando rúteos para balancear la carga.

Prof. MARIA SILVIA OJEDA
SECRETARÍA DE ESTADO
DE GESTIÓN EDUCATIVA
MINISTERIO DE EDUCACION



CONT. RESOLUCIÓN MINISTERIAL N° 2009 /5(MED)
EXPEDIENTE N° 027749/230-D-13-

Cont. Anexo Único

///

<p>accesibilidad de los servicios y optimizando los recursos.</p>	<p>Mantener el parque electrónico de la red. Mantener el cableado estructurado de acuerdo a las normativas existentes. Anticipar situaciones problemáticas realizando análisis preventivos y proponiendo soluciones que mantengan la eficiencia y efectividad del sistema.</p>
<p>Atender incidentes que afecten a la infraestructura de TI, diagnosticar las causas que los originan y resolverlos o coordinar su solución.</p>	<p>Identificar el problema que dio lugar al incidente y diagnosticar su origen o causa última para generar una solución duradera. Establecer prioridades para su solución, tomando en cuenta las posibles consecuencias del problema para la operatoria de la organización, administrando el problema. Planificar las acciones necesarias para resolver el problema o derivar a otros integrantes o a terceros las acciones necesarias para la solución. Realizar las acciones necesarias, ya sean de emergencia o definitivas y coordinarlas con las que tienen que realizar otros integrantes del equipo o terceros. Verificar mediante pruebas que la solución implementada haya resuelto el problema. Analizar bitácoras de incidentes con capacidad analítica y de diagnóstico de manera de ser capaces de evaluar el impacto del problema en función de las prioridades de los servicios afectados. Llevar registro de las decisiones adoptadas frente a las incidencias.</p>
<p>Instalar o reemplazar componentes de la infraestructura de TI adaptarla a nuevas</p>	<p>Planificar las actividades necesarias para la instalación, incluyendo el resguardo de datos o versiones anteriores de software, su eventual recuperación y la verificación del buen</p>

Prof. MARIA SILVIA OJEDA
SECRETARÍA DE ESTADO
DE GESTIÓN EDUCATIVA
MINISTERIO DE EDUCACION

ES COPIA FIEL



CONT. RESOLUCIÓN MINISTERIAL N° 309 /S(MED)
EXPEDIENTE N° 027749/230-D-13.-

Cont. Anexo Único

///

condiciones de servicios externos minimizando riesgos para la seguridad y continuidad del servicio	funcionamiento conjunto del componente instalado. Instalar versiones de prueba de software de base en un entorno de prueba/laboratorio, configurando lo que corresponda y testeando su operabilidad y comportamiento. Reemplazar componentes intercambiables de hardware o redes configurando lo que corresponda y testeando el comportamiento conjunto del sistema. Preparar backups de los componentes modificados para poderlos reponer rápidamente en caso de necesidad Preparar y mantener actualizada documentación sobre el layout físico y lógico de las distintas plataformas y la infraestructura de TI. Gestionar componentes de Hardware, Software e insumos necesarios, coordinando con proveedores especializados dicha tarea.
Migrar o convertir sistemas, aplicaciones o datos tratando de minimizar riesgos para la seguridad y continuidad del servicio.	Analizar las características propias de la nueva tecnología y capacitarse para operar en forma segura sobre la misma y aprovecharla debidamente. Analizar todo lo que requiere instalarse, resguardarse, modificarse, trasladarse y recuperarse o poner en marcha y testear, para planificar o intervenir en la planificación de las tareas a realizar. Prever contingencias y realizar ensayos o pruebas piloto para asegurarse que lo planificado es adecuado. Acordar con la gerencia y usuarios fechas y condiciones de corte y reanudación para que organicen sus propias actividades. Coordinar con otros involucrados las tareas del

Prof. MARIA SILVIA OJEDA
SECRETARIA DE ESTADO
DE GESTION EDUCATIVA
MINISTERIO DE EDUCACION



CONT. RESOLUCION MINISTERIAL N° 2014-0003 /S(MED)
EXPEDIENTE N° 027749/230-D-13.-

Cont. Anexo Único

///.

		<p>plan de migración. Realizar las acciones necesarias. Verificar el adecuado funcionamiento del sistema migrado antes de liberarlo a sus usuarios. Capacitación permanente y ser autodidacta respecto de las nuevas tecnologías. Tener conocimientos elementales de programación, para trabajar bajo la supervisión o en colaboración con miembros del equipo que escribieron el código fuente.</p>
<p>Entender en temas de contingencias y riesgos que puedan afectar a la Infraestructura de TI.</p>		<p>Evaluar riesgos que puedan afectar a la continuidad del funcionamiento del sistema. Intervenir en la confección de planes de contingencia. Verificar mediante pruebas que los planes de contingencia y acciones de recuperación se mantengan válidos. Implementar medidas de seguridad lógicas y físicas respecto a riesgos externos. Implementar medidas de seguridad contra riesgos internos o que simulan serlo. Intervenir en temas de seguridad perimetral. Capacidad de interactuar con equipos para proteger activos de información. Tener conocimientos acerca de normas de seguridad y recomendaciones. ISO 27.001/2005</p>
<p>Solucionar elementales programación y base de datos de manera de asegurar la continuidad de servicios.</p>	<p>Problemas</p>	<p>Creación de aplicaciones (programas) sencillos. Añadir, modificar código fuente de manera de introducir modificaciones en aplicaciones ya existentes. Administración básica de motor de base de datos. Inserción, modificación, eliminación de</p>

Prof. MARIA SILVIA OJEDA
SECRETARÍA DE ESTADO
DE GESTIÓN EDUCATIVA
MINISTERIO DE EDUCACIÓN

33 COPIA FIEL



CONT. RESOLUCIÓN MINISTERIAL N° 2009 /5(MED)
EXPEDIENTE N° 027749/230-D-13.

Cont. Anexo Único

///

	Información sobre una base de datos mediante consultas.
--	---

2-4- **Alumnos (Inserción laboral)**

Este técnico se desempeña en centros de cómputos, ya sean de empresas u organizaciones de cualquier tipo usuarias de tecnología de la información, o empresas que brindan servicios a éstas, sin que obligatoriamente deban estar físicamente ubicadas en los mismos.

Su posición ocupacional suele denominarse Administrador de red o Administrador de sistemas y trabaja solo o en pequeños grupos para administrar los recursos de infraestructura de Tecnología de la Información y atender y resolver incidentes, a fin de minimizar la posibilidad de interrupciones al servicio que brindan las aplicaciones informáticas a las organizaciones.

2-1- **Plan de estudio (organizado por campos de Formación).**

Año	Número	Trayecto de Formación: Técnico Superior en Computación y Redes								
		Materias	Horas cátedras semanales	Horas cátedras	Horas reloj	Tipo de formación	General	Fundamento	Específica	Prácticas
1	1	Inglés	4	120	80	f	0,00	120	0	0
	2	Matemática I	4	120	80	f	0,00	120	0	0
		Arquitectura de Computadoras I	4	120	80	e	0,00	0	120	0
	3	Computadoras I	4	120	80	e	90,00	0	120	0
	4	Sistema Operativo I	4	120	80	e	90,00	0	120	0
		Tecnología de la Información y de las Comunicaciones	2	60	40	e	0,00	0	60	0
	5	Comunicaciones	2	60	40	e	0,00	0	60	0
	Fundamentos de Física y Electrónica	2	60	40	f	0,00	60	0	0	
	6	Electrónica	2	60	40	f	0,00	60	0	0
	7	Problemática Social y del	4	120	80	g	80,00	0	0	0

Prof. MARÍA SILVIA OJEDA
SECRETARÍA DE ESTADO
DE GESTIÓN EDUCATIVA
MINISTERIO DE EDUCACIÓN



CONT. RESOLUCIÓN MINISTERIAL Nº 519 /5(Med)
EXPEDIENTE Nº 027749/230-D-13.-
Cont. Anexo Único

Trabajo																				
8	Prácticas Profesionalizantes	4	120	80		p	0,00	0	0	120										
	Total Primer Año	28	840	560			170,00	300	300	120										
2	1 Inglés Técnico	4	120	80		f	0,00	120	0	0										
	2 Matemática II	4	120	80		f	0,00	120	0	0										
	3 Sistema Operativo II	4	120	80		e	0,00	0	120	0										
	4 Ética Profesional	4	120	80		g	80,00	0	0	0										
	5 Redes I	4	120	80		e	0,00	0	120	0										
	6 Arquitectura de Computadoras II	4	120	80		e	0,00	0	120	0										
	7 Prácticas Profesionalizantes II	8	180	120		p	0,00	0	0	180										
Total Segundo Año		30	900	600			80,00	240	360	180										
3	1 Redes II	8	240	160		e	0,00	0	240	0										
	2 Programación y Base de Datos	6	180	120		e	0,00	0	180	0										
	3 Arquitectura de Computadoras III	4	120	80		e	0,00	0	120	0										
	4 Informática y Legislación	2	60	40		f	0,00	60	0	0										
	4 Estadística Aplicada	3	90	60		f	0,00	90	0	0										
	5 Seguridad Informática	4	120	80		e	0,00	0	120	0										
6	6 Nuevas Tecnologías	3	90	60		e	0,00	0	90	0										
	Prácticas Profesionalizantes III	8	240	160		p	0,00	0	0	240										
	Total Tercer Año	38	1140	760			0,00	150	750	240										
%		96	288	192			250,00	690	141	540										
Minimo							8,68	24	49	19										
imo							5,00	20	45	10										

Prof. MARIA SILVIA OJEDA
SECRETARIA DE ESTADO
DE GESTION EDUCATIVA
MINISTERIO DE EDUCACION

COPIA FIEL



CONT. RESOLUCION MINISTERIAL Nº ... /5(MED)

EXPEDIENTE Nº 07749/230-D-13

Cont. Anexo Unido

///

2-j. Distribución de Horas teóricas y Practicas

ESPACIOS CURRICULARES		Total horas Catedra	Teóricas	Practicas	Laboratorio	Taller/Espacio	Sala de Informática
Inglés		4	2	2			
Matemática I		4	2	2			
Arquitectura de Computadoras		4	2	2			2
Sistema Operativo I		4	2	2			2
Tecnología de la Información y de las Comunicaciones		2	2				
Fundamentos de Física y Electrónica		2	1	1			
Cultura, Comunicación y Trabajo		2	1	1			
Practicas Profesionalizantes I		4				2	2
Inglés Técnico		4	2	2			
Matemática II		4	2	2			
Sistema Operativo II		4	3	1			
Ética Profesional		2	2				
Redes I		6	3	3			3
Arquitectura de Computadoras II		4	2	2			2
Practicas Profesionalizantes II		6				3	3
Redes II		6	2	4			4
Programación y Base de Datos		6	3	3			3
Arquitectura de Computadoras III		4	2	2			2
Proyectos Informáticos y Legislación		3	1	2			2
Estadística Aplicada		3	2	1			
Seguridad Informática		4	2	2			
Practicas Profesionalizantes III		8		8		6	2
Nuevas Tecnologías		4	2	2			2
		92	38	42		11	29

Prof. MARIA SILVIA OJEDA
SECRETARÍA DE ESTADO
DE GESTIÓN EDUCATIVA
MINISTERIO DE EDUCACION

ES COPIA FIEL



CONT. RESOLUCIÓN MINISTERIAL N° 2009 /5 (MED)

EXPEDIENTE N° 027749/230-D-13.-

Cont. Anexo Único

///...

- "Manual de Ejercicios Graduados", de Profesores Siderius y Morán.
- "Revisitas de Computación en Inglés : BITE, COMPUTER, OPEN COMPUTING, etc.

DICCIONARIOS:

- Diccionario Técnico de Informática ", Quiro (Editorial Mitre)
- Diccionario Bilingüe Español – Inglés. (Guyás – Collins)
- Diccionario Moderno de Informática ", Schevín-Tejeras.
- Diccionario de Informática ", Chandler.
- Diccionario de Informática ", de Oxford
- Diccionario Harper, Collins Grijalbo.
- Espacio Curricular: MATEMÁTICA I**
- Tipo de unidad curricular: Materia
- Ubicación en el plan de estudios: Primer Año
- Carga Horaria: 4 hs cátedras.
- Cursado anual.

Campo de Formación de Fundamento

Contenidos

Eje temático N° 1

Números. Sistemas de numeración en distintas bases. Series numéricas. Criterios de convergencia. Series de Taylor y Maclaurin. Aplicaciones. Series de Fourier. Propiedades. Aplicaciones.

Eje temático N° 2:

Aritmética modular. Algoritmo de Euclides. Congruencia módulo m . Propiedades. Ecuación de congruencia. Teorema de Euler. Teorema pequeño de Fermat.
Teoría de grafos. Conceptos básicos. Grafos árboles. Grafos dirigidos. Aplicaciones. Cambios de estado.

Referencia Bibliográfica:

- Álgebra I y II de Armando Rojo
- Matemática Discreta de Ross, Wright.
- Matemática Discreta de Richard Jonson
- Primer Curso de Lógica Matemática de Suppes, Hill.
- Lecciones de Álgebra de Felix Herrera

PROF. MARÍA SILVIA OJEDA
SECRETARÍA DE ESTADO
DE GESTIÓN EDUCATIVA
MINISTERIO DE EDUCACIÓN

ES COPIA FIEL



CONT. RESOLUCION MINISTERIAL N° 509 /5(MED)

EXPEDIENTE N° 227749/230-D-13.-

Cont. Anexo Único

///...

- Álgebra Superior de Mario Weiss.

Espacio Curricular: ARQUITECTURA DE COMPUTADORAS II

Tipo de unidad curricular: Materia

Ubicación en el plan de estudios: Primer Año

Carga Horaria: 4 hrs cátedras.

Cursado anual.

Campo de Formación Específica

Contenidos

Eje temático N° 1

Circuitos lógicos y digitales. Memorias electrónicas. Tipos de memoria. Gestión de la memoria central. Direccionamiento. Administración de la memoria en ambientes monousuario. Memoria extendida y expandida. Memoria caché. Técnicas de asignación contigua de memoria. Arquitectura básica de la computadora. Evolución del computador, su organización y unidades que lo componen. Almacenamientos. Gestión del almacenamiento secundario. Estructura física. Distintas tecnologías. Particionamiento. Procesador, modos de funcionamiento. Placa madre. Memoria principal. Almacenamiento secundario. Tipos. Tecnologías. Puertos de comunicación. Dispositivos de entrada/salida. Microprocesadores.

///

Eje temático N° 2

Distinción entre lenguaje, pensamiento y realidad. Las estructuras lógicas: concepto, juicio y razonamiento. Razonamientos: deductivos, inductivos y por analogía. Elementos de Lógica proposicional. Variables proposicionales y conectivas lógicas. Tablas de verdad. Algunas leyes lógicas. Operación de funciones lógicas en circuitos digitales. Puertas lógicas. Elementos de lógica de terminos: importancia y ubicación. Proposición y función proposicional. Reglas de deducción en lógica de términos: introducción y eliminación de cuantificadores. Lógica y álgebra booleana.

Referencia Bibliográfica:

- Ediciones Revista "PC Users".
- Informática presente y futuro, H Sanders (1995), McGraw Hill.

///

ES COPIA FIEL



CONT. RESOLUCION MINISTERIAL N° 505 /5(Med)
EXPEDIENTE N° 027749/230-D-13

Cont Anexo Único

///

- Mantenimiento y Reparación de PC, M. Stewart, McGraw Hill.
- PC Interno, Edit. Marcombo

Espacio Curricular: SISTEMAS OPERATIVOS I

Tipo de unidad curricular: Materia

Ubicación en el plan de estudios: Primer Año

Carga Horaria: 4hs cátedras

Cursado anual

Campo de Formación Específica

Contenidos

Eje temático N°1

Historia y evolución del software. Sistemas operativos actuales, en particular con características de multiusuario y multiprocesamiento. Problemas de compatibilidad histórica. Tendencias actuales. Fuentes de información técnica de actualización y referencia. Sistemas operativos. Concepto. Tipos. Usos y aplicaciones. Organización, estructura y servicio de los Sistemas operativos.

Eje temático N° 2

Gestión y Administración de procesos y servicios. Proceso de arranque del sistema operativo. Gestión de E/S. Sistemas de ficheros. Protección. Configuración de sistemas operativos. Manejo del registro y eventos. Diagnóstico de fallas. Corrección de fallas. Optimización de sistema. Instalación de múltiples sistemas operativos en un equipo. Virtualización. Utilización de equipos virtuales. Concepto y gestión de drivers de dispositivos.

Referencia Bibliográfica:

- DEITEL, H.M. "Sistemas operativos". Addison Wesley Iberoamericana, 1993.
- MILENKOVIC, Milan. "Sistemas operativos, conceptos y diseño". Mc Graw Hill
- SILBERSCHATZ, Galvin. "Sistemas Operativos". 5a. ed. Addison Wesley Longman
- STALLINGS, William. "Sistemas operativos: aspectos internos y principios de diseño"

PIA1. MARIA SILVIA OJEDA
SECRETARÍA DE ESTADO
DE GESTIÓN EDUCATIVA
MINISTERIO DE EDUCACION

ES COPIA FIEL



CONT. RESOLUCION MINISTERIAL Nº 508 /5(MED)
EXPEDIENTE Nº 027749/230-D-13.

Cont. Anexo Único
///...

Espacio Curricular: TECNOLOGIA DE LA INFORMACION Y DE LAS COMUNICACIONES

Tipo de unidad curricular: Materia

Ubicación en el plan de estudios: Primer Año

Carga Horaria: 2 hs cátedras.

Cursado anual.

Campo de Formación Especifica

Contenidos

Eje temático Nº 1

Representación, Juntensa y codificación. Señales analógicas y digitales. Digitalización de señales. Manipulación de datos en formato digital. Técnicas de almacenamiento y recuperación de datos en forma digital. Dispositivos y tecnologías de almacenamiento. Dispositivos y tecnologías de transmisión de señales digitales.

Referencia Bibliográfica:

- Tecnologías de la información y la comunicación. Introducción a los sistemas de información y de telecomunicación. Ramón Carlos Suárez y Alonso.
- Impacto de Tecnologías Informáticas I[En Línea].
<http://www.dellaasesores.com>
- La Informática y su Impacto Social [En Línea]. <http://monografias.com>

Prof. MAIRA SILVIA OJEDA
SECRETARÍA DE ESTADO
DE GESTIÓN EDUCATIVA
MINISTERIO DE EDUCACIÓN

Espacio Curricular: FUNDAMENTOS DE FISICA ELECTRÓNICA

Tipo de unidad curricular: Materia

Ubicación en el plan de estudios: Primer Año

Carga Horaria: 2 hs cátedras.

Cursado anual.

Campo de Formación de Fundamento

Contenidos

Eje temático Nº 1

Concepto de átomo. Modelo atómico de Bohr. Conceptos de electricidad.

ES COPIA FIEL



CONT. RESOLUCIÓN MINISTERIAL N° 5 0 0 /5(Med)
EXPEDIENTE N° 027749/230-D-13.

Cont. Anexo Único

///...

magnetismo y electronagnetismo. Leyes físicas fundamentales asociadas. Análisis general de los principales componentes de estado sólido. Nociones de electrónica analógica y digital. Circuitos básicos de electrónica analógica: polarización, amplificación, comparación. Circuitos básicos de electrónica digital: compuertas, biestables, osciladores.

Referencia Bibliográfica:

- FUNDAMENTOS DE ELECTRONICA FISICA Y MICROELECTRONICA
JOSE MARIA ALBELLA , ADDISON-WESLEY.
- Fundamentos Prácticos para Física y Electrónica. Martín Moncayo
Salazar, Humberto Rolando Barriosora Cabrera, Jaime Humberto López
Martínez.

Espacio Curricular: CULTURA, COMUNICACIÓN Y TRABAJO

Tipo de unidad de currícular: Materna

Ubicación en el plan de estudios: Primer Año

Carga Horaria: 4 hs cátedras.

Cursado anual.

Campo de Formación de General

Contenidos

Eje temático N° 1

Cultura y sociedad. Sujeto y sociedad. Diversidad cultural y cambio social.

Trabajo: concepción histórica del trabajo. Revolución francesa: libertad, igualdad y fraternidad. La modernidad en el mundo y en la Argentina. Posmodernidad. Consecuencias sociales y culturales en el mundo y en la Argentina.

La realidad de la problemática de la informática en la actualidad en la Argentina. El cambio en la modernidad "asajirado"; trabajo en el neoliberalismo. El neoliberalismo. Mercado de trabajo. El pos neoliberalismo. Consecuencias sociales del modelo.

Eje temático N° 2

Situación comunicativa. Formas de comunicación. Competencias en la situación

///

Prof. MARÍA SILVIA OJEDA
SECRETARÍA DE ESTADO
DE GESTIÓN EDUCATIVA
MINISTERIO DE EDUCACION

ES COPIA FIEL



CONT. RESOLUCIÓN MINISTERIAL N° 5094/5(Med)
EXPEDIENTE N° 027749/230-D-13.

Cont. Anexo Único
///...

comunicativa. Máximas de calidad en la comunicación. Lengua y Lenguaje.
Concepto de texto. Concepto de discurso. Propiedades de los textos:
adecuación, coherencia, cohesión y normativa. Tipologías textuales. Texto
explicativo-expositivo. Texto argumentativo. La exposición. La comprensión
lectora: fases y pasos. El resumen. Estrategias gráfico-verbales. Producción de
textos: planificación, textualización y revisión. Informe. Características. Tipos y
estructuras de un informe. Monografía: caracterización y tipos de monografía.
La entrevista. Debates. Conferencias. Las estrategias de comunicación en
relación con la capacitación laboral.

Eje temático N° 3

Derechos laborales y garantías constitucionales, flexibilidad laboral y convenios
colectivos de trabajo. Modelos productivos. Trabajo decente (OIT).
Empleabilidad.

Referencia Bibliográfica:

- Educación para la recepción: hacia una lectura crítica de los medios.
- Charles Creel, M.
- Para leer los medios: prensa, radio, cine y televisión. Michel, Guillermo.
- La comunicación: función básica de las relaciones públicas. Bonilla Gutiérrez, C. Carlos Navarrete.
- Ética y Valores en el Trabajo Social - Sarah Banks
- Trabajo Social con Familias. Fernández García, Tomás y Ponce de León Romero, Laura.

Frol. MARIA SILVIA OJEDA
SECRETARIA DE ESTADO
DE GESTION EDUCATIVA
MINISTERIO DE EDUCACION

Espacio Curricular: INGLES TECNICO

Tipo de unidad curricular: Materia

Ubicación en el plan de estudios: Segundo Año

Carga Horaria: 4 hs cátedras.

Cursado anual

Campo de Formación de Fundamento

///

ES COPIA FIEL



CONT. RESOLUCIÓN MINISTERIAL N° 509 /5(Med)

EXPEDIENTE N° 027749/230-D-13.-

Cont. Anexo Único

///...

Contenidos

Eje temático N° 1:

Inglés técnico aplicado al área de competencia. Equivalentes verbales inglés - castellano. Voz pasiva. Pronombres relativos. Uso y aplicaciones. Infinitivo, presente y pasado participio como formas no conjugadas. Condicionales. Traducción e interpretación de construcciones impersonales, terminología técnico-científica. Expresiones idiomáticas. Técnicas de traducción, dificultades, tipos, traducción de nombres propios. Lectura y traducción de textos de la especialidad.

Eje temático N° 2:

Uso de Internet y adecuada utilización del servicio de traductores virtuales. Glosario de la especialidad. Vocabulario, estructuras morfosintácticas y funciones lingüísticas propias del inglés técnico del área específica de la carrera. Producción de textos instructivos, descriptivos, expositivos, informativos y narrativos de mayor complejidad.

Referencia Bibliográfica:

- The Language of Computer Programming in English ", de John Keegal
- "Fortran with the Problem Solving ", de Robert Bent.
- "Beginning Basic", de Dan Carver.
- "Data Structure ", de Dan Stubbs.
- "Instructional Computing with the TRS-SO" de Herbert Nickels.
- "Structure Cobodo", de Thomas Dallas.
- "Pascal Programming
- "English for Computer Science", de Charles Brown y Noema Muller.
- "Manuales de IBM"(Centro de Cómputos de UNT)
- "Inglés Instrumental" de Profesoras Chanta y Morris.
- "Manual de Ejercicios Graduados ", de Profesores Sidenius y Moran.
- "Revistas de Computación en Inglés: BITE COMPUTER, OPEN COMPUTING,etc.

DICCIONARIOS:

- Diccionario Técnico de Informática ", Cuiro (Editorial Mitre)
- Diccionario Bilingüe Español – Inglés (Cuyás--Collins)

ES COPIA FIEL

265



CONT. RESOLUCIÓN MINISTERIAL Nº 309 /5(Med)

EXPEDIENTE Nº 027749/230-D-13.-

Cont. Anexo Único

///

Diccionario Moderno de Informática ", Schevir-Tejeras.

Diccionario de Informática " Charde

Diccionario de Informática ", de Oxford.

Diccionario Harper " Collins Grijalbo.

Espacio Curricular: **MATEMÁTICA II**

Tipo de unidad curricular: Materia

Ubicación en el plan de estudios: Segundo Año

Carga Horaria: 4 hs cátedras.

Cursado anual.

Campo de Formación de Fundamento

Contenidos:

Eje temático Nº 1

Números reales; intervalos. Funciones: clasificación. Límite. Continuidad.

Derivada. Aplicaciones. Integrales. Aplicaciones

Referencia Bibliográfica:

- Álgebra I de Armando Rojo
- Elemento y Cálculo diferencial de Sadosky y Gumber
- Cálculo diferencial e integral de Taylor y Wade
- Matemática General, Tomo II de Cesar Trejo

Espacio Curricular: **SISTEMAS OPERATIVOS II**

Tipo de unidad curricular: Materia

Ubicación en el plan de estudios: Segundo Año

Carga Horaria: 4 hs cátedras.

Cursado anual.

Campo de Formación Específica

Contenidos

Eje temático Nº 1

Sistemas operativos de redes. Modelo Peer to Peer. Modelo cliente-servidor.

Administración de usuarios. Administración de recursos. Administración de

archivos; aplicaciones. Configuración dinámica. Servidor de nombres de

dominio. Servidor de correo. Servidor de impresión. Servidor web. Diagnóstico de

fallas. Corrección de fallas. Optimización de sistema

Prof. MARÍA SILVIA OJEDA
SECRETARÍA DE ESTADO
DE GESTIÓN EDUCATIVA
MINISTERIO DE EDUCACIÓN

ES COPIA FIEL



CONT. RESOLUCIÓN MINISTERIAL N° 2009 /5(MED)
EXPEDIENTE N° 027749/230-D-13

Cont. Anexo Único

///...

Referencia Bibliográfica:

- "Sistemas operativos: principios de diseño e interioridades" 4a. ed. STALLINGS, William.. "Linux edición especial" TACKETT, Jack Prentice Hall.
- "Sistemas operativos distribuidos", TANENBAUM, Andrew S.
- "Sistemas operativos modernos". 2a. ed. Pearson Educación, 2003.

Espacio Curricular: ETICA PROFESIONAL

Tipo de unidad curricular: Materia

Ubicación en el plan de estudios: Segundo Año

Carga Horaria: 4 hs cátedras.

Cursado anual.

Campo de Formación General

Contenidos

Eje Temático N° 1

Ética. El carácter práctico de la ética. Dilemas éticos y problemas morales actuales. Ética, normas y valores. Normas morales y jurídicas. La validez de las normas. Relativismo y Universalismo. El pluralismo ético. El carácter social e histórico de la conciencia moral.

Eje Temático N° 2

La ética profesional: concepto. Planteo de problemas. Códigos de ética profesional. Trabajo, profesión y desafíos profesionales en la sociedad actual. Roles sociales, roles profesionales. Dilemas y límites de la actuación profesional. Ética economía y empresa. El Problemas de ética aplicada. La ética empresarial.

Eje Temático N° 3

Ciencia, sociedad y ética: planteo de problemas. ¿La ciencia y la tecnología son éticamente neutrales? Ciencia, técnica y tecnología. Tecnología: distintas definiciones. Los cambios tecnológicos y su impacto en la sociedad y en la cultura actual. Tecnología y Ética. Tecnocrítica: responsabilidades del tecnólogo. La dimensión cultural de la tecnología. Informática, libertad y derechos

PROF. MARIA SILVIA OJEDA
SECRETARIA DE ESTADO
DE GESTION EDUCATIVA
MINISTERIO DE EDUCACION

ES COPIA FIEL

...///



CONT. RESOLUCIÓN MINISTERIAL N° 509 /5(Med)
EXPEDIENTE N° 027749/230-D-13.-

Cont. Anexo Único
///...
humanos.

Referencias Bibliográficas

- Maliandi, R. (2004) *Ética: conceptos y problemas*, Biblos, Bs. As.
 - Maliandi, R. (2006) *Ética: dilemas y convergencias. Cuestiones éticas de la identidad, la globalización y la tecnología*, Biblos, Bs. As.
 - Hernández Baqueiro, A. (coordinador) (2006) *Ética actual y profesional. Lectura para la convivencia global en el siglo XXI*, Thomson, México
 - Bunge, Mario (1997) *Ética. Ciencia y Técnica*, Sudamericana, Bs. As.
 - Bauer, C. y d' Ormea (editores) *El desafío tecnológico en el mundo globalizado. Visión humanística y técnica para un futuro argentino. Editorial Universidad de La Plata*, Bs. As.
 - Díaz, E. (2003) *Posmodernidad*, Biblos, Bs. As.
 - Solé, C. (1990) *Nuevas tecnologías y modernización*, oikos-tau, Barcelona.
 - Olivé, L. (2000) *El bien, el mal y la razón. Facetas de la ciencia y de la tecnología*, Paidós, México.
 - Ciapuscio, H. (1994) *El fuego de Prometeo. Tecnología y Sociedad*, EUDEBA, Bs. As.
 - Sen, Amartya (1991) *Sobre ética y economía*, México, Patria.
 - Díaz, E. (2009) *Posmodernidad*, Biblos, Bs. As.
 - Otto, Apel, K. (2007) *La globalización y una ética de la Responsabilidad*
- Reflexiones acerca de la globalización, Prometeo, Bs. As.
- Barale, G., Maidana, S. (compiladoras) (2009) *Manual de Filosofía, Manuales Humanitas*, Facultad de Filosofía y Letras, UNT.
 - Correa, C., y otros (1994) *Derecho Informático*, Depalma, Bs. As

Prof. MARIN SILVIA OJEDA
SECRETARÍA DE ESTADO
DE GESTIÓN EDUCATIVA
MINISTERIO DE EDUCACION

Espacio Curricular: **REDES I**

Tipo de unidad curricular: **Materia**

Ubicación en el plan de estudios: **Segundo Año**

Carga Horaria: **4 hs cátedras.**

Cursado: **anual.**

BOCOPRA FIEL



CONT. RESOLUCIÓN MINISTERIAL Nº 309 /5(Med)
EXPEDIENTE Nº 027749/230-D-13.

Cont. Anexo Único

///...

Campo de Formación Específica

Contenidos

Eje temático Nº 1

Medios de comunicación. Componentes para la comunicación. Señales de comunicación. Tipos. Modulación. Teoría de la información. Tipos de transmisiones. Unidades de medida: Ancho de banda, Baudio, etc. Relación señal-ruido. Modelo OSI de la ISO, análisis en profundidad de capas 1 a 3. Tipos de cable (cobre, fibra óptica) y formas de cableado. Sistema telefónico. Transmisión de TV analógica y digital y radio.

Eje temático Nº 2

Historia y evolución de las redes. Topología de redes. Arquitectura de redes. Modelo multiusuarios. Cliente servidor. Distribuidos, en redes públicas y privadas. Modelo TCP/IP V4 y V6. Configuración de redes. Cableado estructurado. Topologías de redes. Manejo de prioridades. La capa de transporte: los protocolos de transporte de Internet: UDP y TCP. Modelo Cliente-Servidor. La capa de aplicación: Servidores ssh, ftp, dhcp, web. Concepto e implementación de proxies. Sistemas operativos de redes. Medios de transmisión y selección (satélite, cable, etc.). Economía de cableado. Elementos de administración de redes informáticas. Controles de prioridad y acceso. Derechos de acceso a recursos comparativos. Administración de recursos. Principios de propagación concurrente. Semáforos. Schedule.

Prof. MARIA SILVIA OJEDA
SECRETARIA DE ESTADO
DE SECTOR EDUCATIVO
MINISTERIO DE EDUCACION

Referencia Bibliográfica:

- Comunicaciones y Redes de Computadores, 7ª. Edición Stalling, William. – Prentice Hall Cablesado de Redes para Voz, Video y Datos
- 3er. Edición Hayes & F osenberg - Cengage Learning.

Espacio Curricular: ARQUITECTURA DE COMPUTADORAS II

Tipo de unidad curricular: Materia

Ubicación en el plan de estudios: Segundo Año

Carga Horaria: 4 hs cátedras.

ES COPIA FIEL



CONT. RESOLUCIÓN MINISTERIAL N° 5 0 9 /5(MEd)
EXPEDIENTE N° 027749/230-D-13.

Cont. Anexo Único

///

Cursado anual.

Campo de Formación Específica

Contenidos

Eje temático N° 1

Técnicas de manipulación de equipo electrónico. Herramientas e instrumental de medición y reparación. Técnicas de limpieza y mantenimiento de hardware en CPUs, notebooks, netbooks, AIO, impresoras. Identificación de bloques funcionales. Identificación de averías más comunes en el hardware de CPUs, notebooks, netbooks, AIO e impresoras. Técnicas de armado de CPU's de equipos nuevos. Técnicas de desarme de equipos portátiles. Configuración de BIOS. Detección de fallas de hardware con herramientas de software. Reemplazo de componentes fallados. Upgrade de BIOS y SO embebidos en tablets.

Eje temático N° 2

Concepto de administración. El pensamiento administrativo. Administración y empresa. Características de un buen administrador. El proceso administrativo. etapas. Organización. Identidad de las organizaciones. Estrategias de organización. Los procesos decisionales.

Referencia Bibliográfica:

- MI PC - Actualización, Configuración, Mantenimiento Y Reparación - 5ª ed. MARTIN, José.
- Mantenimiento y reparación del pc. MARK EDWARD SOPER, LEO F LAPORTE, ANAYA MULTIMEDIA, 2007
- Actualización y mantenimiento del PC: edición 2002. Javier Sánchez Baños. Anaya Multimedia, S.A, 2001.

Prof. MARIA SILVIA OJEDA
SECRETARÍA DE ESTADO
DE GESTIÓN EDUCATIVA
MINISTERIO DE EDUCACIÓN

Espacio Curricular: REDES II

Tipo de unidad curricular: Materia

Ubicación en el plan de estudios: Tercer Año

Carga Horaria: 8 hs cátedras.

Cursado anual.

ES COPIA FIEL

21



CONT. RESOLUCIÓN MINISTERIAL N° 50119 /5(Med)
EXPEDIENTE N° 027749/230-D-13.-

Cont. Anexo Único

///...

Campo de Formación Específica

Contenidos:

Eje temático N° 1

Aplicación de las tecnologías de redes. Manejo de prioridades. Protocolos de distribución de aplicación de las tecnologías de redes. Manejo de prioridades. Protocolos de distribución de servicios y de comunicación. Aplicación de sistemas operativos de redes. Selección de medios de transmisión (satélite, cable, etc.). Normas de cableado. Economía del cableado. Herramientas de diagnóstico. Elementos de administración de redes informáticas. Controles de prioridad y acceso. Derechos de acceso a recursos compartidos. Administración de recursos.

Eje temático N° 2

Seguridad en redes. Modelos de seguridad. Uso de password. Criptografía. Redundancia como forma de seguridad. Fuentes de energía ininterrumpida (UPS). Configuración de equipos de red (routers, Access points, CPE). Conocimiento y configuración de tecnología Wireless: WIFI, WDS, WISP. Seguridad en redes inalámbricas. Introducción al manejo de dispositivos bluetooth.

Referencia Bibliográfica:

- Redes globales de información con Internet y TCP/IP. Autor: Comer Douglas E
- Redes de computadoras. Autor: Tanenbaum Andrew S. LAN Wiring.

Autor: Trulove James

Espacio Curricular: PROGRAMACION Y BASE DE DATOS

Tipo de unidad curricular: Materia

Ubicación en el plan de estudios: Tercer Año

Carga Horaria: 6 hs cátedras.

Cursado anual.

Campo de Formación Específica

ES COPIA FIEL

///



CONT. RESOLUCIÓN MINISTERIAL N° 509 /5(MED)
EXPEDIENTE N° 027749/230-D-13.-

Cont. Anexo Único

///...

Contenidos

Eje temático N° 1

Introducción a la Programación. Búsqueda de Estrategias para resolución de Problemas.
Introducción a la programación imperativa. Algoritmo, proceso, programa.
Estructura de control: secuencia, selección, iteración. Concepto de programación orientada a objetos.
Programas de procesamiento por lotes (script). Elección de un lenguaje para procesamiento por lotes. Expresiones regulares. Subprogramas. Acceso a programas externos. Acceso a bibliotecas (librerías). Acceso a archivos.
Apertura para lectura, escritura y agregación.
Estructuras de datos lineales y no lineales. Métodos de ordenación y búsqueda.
Técnicas de depuración de aplicaciones.

Eje temático N° 2

Introducción a las bases de datos relacionales. Modelo de Entidad / Relación.
Formas Normales. Diagramas de E/R. Acceso y modificación de datos a través de un lenguaje de consulta. Lenguaje de Consulta SQL. Conectividad ODBC. Transacciones
Administración de un Sistema de Gestión de Base de Datos (DBMS): administración de usuarios, inicios de sesión, funciones, privilegios, copia de seguridad, plan de mantenimiento.
Aplicación web. Lenguajes del lado del cliente y del lado del servidor.
Alojamiento de un sitio web.

Prof. MARTA SILVIA OJEDA
SECRETARÍA DE ESTADO
DE GESTIÓN EDUCATIVA
MINISTERIO DE EDUCACION

Referencia Bibliográfica:

- Ingeniería del Software - Roger S. Pressman
- Delphi 4. German Galeano Gil. Anaya
- Textos. Artículos y Tutoriales
- Microsoft SQL Server - Alberto Delgado
- Domine microsoft sql server 2000 administración y análisis bases de datos - Pérez López Cesar

ES COPIA FIEL



CONT. RESOLUCIÓN MINISTERIAL Nº 2008 /5(MED)
EXPEDIENTE Nº 027749/230-D-13

Cont. Anexo Único
///...

Espacio Curricular: ARQUITECTURA DE COMPUTADORAS III

Tipo de unidad curricular: Materia

Ubicación en el plan de estudios: Tercer Año

Carga Horaria: 4 hs cátedras.

Cursado anual.

Campo de Formación Específica

Contenidos

Eje temático Nº 1

Selección, montaje y reparación de RAID5. Actualización de equipos en funcionamiento. Rescate de información ante fallas de hardware y/o software. Detección y remoción de virus en distintos tipos de SO. Reparación avanzada de motherboards y equipos portátiles (notebooks, netbooks, AIO, tablets). Intervención en el hardware para adaptar interfaces. Análisis y detección de fallas en embebidos (dvrs, smartphones, controles de acceso, etc.)

Referencia Bibliográfica:

- Organización y Diseño de Computadoras. Interfaces de Software y Hardware
- David Patterson & Jhon L. Hennessy. Edit. Morgan Kaufman
- Arquitectura Avanzada de Computadoras. Kai Hwang. McGraw-Hill

Tot. MARIA SILVIA OJEDA
SECRETARÍA DE ESTADO
DE GESTIÓN EDUCATIVA
MINISTERIO DE EDUCACIÓN

Espacio Curricular: INFORMATICA Y LEGISLACION

Tipo de unidad curricular: Materia

Ubicación en el plan de estudios: Tercer Año

Carga Horaria: 2 hs cátedras.

Cursado anual.

Campo de Formación de Fundamento

Contenidos

Eje temático Nº 1

El hombre, el derecho y la Informática. Informática Jurídica documental, de

ES COPIA FIEL

...///



CONT. RESOLUCIÓN MINISTERIAL Nº 503 (5/MEG)

EXPEDIENTE Nº 027749/200-D-13.

Cont. Anexo Único

///...

gestión y decisoria. Importancia social y económica de los servicios de tecnología de la información, significado de Internet, valor de la información almacenada para las organizaciones, seguridad. Valor de la información para los individuos, normativa relativa a privacidad y "habeas data". Bases de datos públicas y privadas. Propiedad de datos empresarios. Secretos comerciales e industriales. Contexto normativo: responsabilidades empresarias, contratos, responsabilidades del trabajador, leyes de protección de datos personales, propiedad intelectual del software y de contenidos, conceptos jurídicos aplicables a delitos informáticos.

Eje temático Nº 2

Privacidad de datos personales. Normas que rigen el correo electrónico. Protección legal de la propiedad intelectual (incluyendo software), derechos de reproducción y derechos sobre marcas y patentes. Licencias de fabricación de uso, GNU y "copyleft/compartir". Derechos y obligaciones derivados de relaciones laborales o profesionales. Derecho contractual y normas de ética profesional.

Referencia Bibliográfica:

- Ética y deontología informática. Porfirio Barroso Asenjo.
- Legislación informática. Eugenio Ull Pont.
- **LOS CONTRATOS EN LA SOCIEDAD DE LA INFORMACIÓN.** Valentín Carrascosa López; Audilio González Aguilar; Carlos Ferreyros Soto.

Prof. MARIA SILVIA OJEDA
SECRETARIA DE ESTADO
DE GESTION EDUCATIVA
MINISTERIO DE EDUCACION

Espacio Curricular: **ESTADÍSTICA APLICADA**

Tipo de unidad curricular: Materia

Ubicación en el plan de estudios: Tercer Año

Carga Horaria: 3 hs cátedras.

Cursado anual.

Campo de Formación de Fundamento

///

ES COPIA FIEL



CONT. RESOLUCIÓN MINISTERIAL Nº 509 /5(MED)

EXPEDIENTE Nº 027749/230-D-13...

Cont. Anexo Único

///...

Contenidos

Eje temático 1:

Estadística descriptiva. Recolección y organización de datos. Medidas de posición y de dispersión. Combinatoria. Conteo. Permutaciones. Variaciones y combinaciones. Propiedades. Probabilidad.
Distribuciones discretas y continuas. Series temporales. Distribuciones teóricas de frecuencia. Espacio muestral, eventos. Errores más comunes.

Referencia Bibliográfica:

- Estadística Aplicada – Cortada de Kohan y Carro – Editorial Eudeba.
- Métodos Estadísticos – Arkin, Herison y Coliend – Editorial Cesca.
- Como leer estadística – Versero, L. R. – Editorial Uthea.
- Estadística – Serie Shawn
- Manual de estadística con Microsoft Excel. Cristofoli – Editorial Omicron System

Espacio Curricular: SEGURIDAD INFORMATICA

Tipo de unidad curricular: Materia

Ubicación en el plan de estudios: Tercer Año

Carga Horaria: 4 hs cátedras.

Cursado anual.

Campo de Formación Específica

Contenidos

Eje temático 1:

Organización jerárquica de los espacios de almacenamiento: archivos y directorios (tablas de ubicación y atributos de archivos). Herramientas de visualización, modificación de datos y prácticas de depuración de archivos. Herramientas y prácticas de resguardo y restauración de datos. Controles de acceso a los datos. Niveles de acceso. Password. Técnicas y herramientas para la compresión y descompresión de archivos con y sin pérdida de información; su efecto sobre el espacio requerido y tiempos de entrada-salida. Programas

Prof. MARIA SILVIA OJEDA
SECRETARÍA DE ESTADO
DE GESTIÓN EDUCATIVA
MINISTERIO DE EDUCACION

ES COPIA FIEL



CONT. RESOLUCIÓN MINISTERIAL Nº 509 /5(Med)

EXPEDIENTE Nº 027749/230-D-13.

Cont. Anexo Único

///...

que permiten su aplicación. Conversión de archivos. Seguridad lógica y física de instalaciones. Virus. Concepto. Tipos. Niveles de infección. Vacunas. Seguridad informática. Servicios. Criptografía. Firma Digital. Protocolos de Autenticación. Redes Privadas Virtuales. Firewall. Control de Acceso y Credenciales. Redundancia.

Eje temático 2:

Disponibilidad. Tolerancia a Fallos. Aplicaciones maliciosas. Auditoría. Seguridad física: desastres, accidentes y acciones hostiles. Seguridad perimetral. Normalización. Normas ISO 20000. Bibliografía ITIL. Evaluación de riesgos y planes de contingencia.

Eje temático 3:

Impacto de la Informática en el derecho: contratos informáticos, transferencia electrónica de fondos, documentos electrónicos: Firma digital. Protección del software: derecho de autor. Ley N° 11.723. Habeas Data. La web: legislación mundial.

Referencia Bibliográfica:

- Seguridad Informática y Criptografía v.4.1. Ramiro Aguirre, Jorge.
- Seguridad y protección de la Información. - Morant, Ribagorda, Sancho.

Espacio Curricular: NUEVAS TECNOLOGIAS

Tipo de unidad curricular: Materia

Ubicación en el plan de estudios: Tercer Año

Carga Horaria: 3 hrs cátedras.

Cursado anual.

Campo de Formación Específica

Contenidos

Eje temático Nº 1

Servicios peer to peer (p2p), redes sociales, búsqueda de información, banca online, audio y música, tv y cine, comercio electrónico, e-administración-e-

ES COPIA FIEL



CONT. RESOLUCIÓN MINISTERIAL N° 509 /5(MED)
EXPEDIENTE N° 027749/230-D-13.-

Cont. Anexo Único

///...

gobierno, e-salud, educación e-learning, videojuegos, videojuegos como recursos para la enseñanza, servicios móviles, blogs, comunidades virtuales. Correo electrónico

Eje temático N° 2

Desarrollo del perfil emprendedor. Ejercicios históricos. Herramientas de autogestión. Normativas fiscales para trabajadores autónomos. Entidades gubernamentales y no gubernamentales de apoyo a emprendimientos. Estudio del marco regulatorio de la actividad informática. Normativa respecto a la protección de datos personales. Normativa respecto a la piratería del software.

Referencia Bibliográfica:

- BARTOLOME, A.R. (1989): Nuevas tecnologías y enseñanza. Barcelona, ICE-GRAC
- BARTOLOME, A.R. (1999): Nuevas Tecnologías en el Aula. Guía de supervivencia.
- BAUTISTA GARCIA-VERA, A. (1994): Las nuevas tecnologías en la capacitación docente. Madrid, Visor.
- CABERO ALMENARA, J (Coord.) (1999): Tecnología Educativa. Madrid, Síntesis.
- "Camino al Futuro" (The Road Ahead). Bill Gates. Mcgraw-Hill; edición en español. "Pasión por Emprender. De la Idea a la Cruda Realidad". Andy Freire. Editorial Ajujjar.
- "Steve Jobs". Walter Isaacson. Editorial Debate.
- Rich Dad, Poor Dad. Robert T. Kiyosaki. edición en español

2-1- Régimen de cursado en concordancia con el RAN Jurisdiccional,

Resol. N° 1269/5 (MED).

- La modalidad de cursado de la Tecnicatura Superior en Bibliotecología y Ciencias de la Información es Presencial organizada en tres años de duración.
- Clases teórico – prácticas.
- Desarrollo de Practicas Profesionalizantes en contextos reales de

Prof. MARIA SILVIA OJEDA
SECRETARÍA DE ESTADO
DE GESTIÓN EDUCATIVA
MINISTERIO DE EDUCACION

99 COPIA FIEL



CONT. RESOLUCIÓN MINISTERIAL N° 309 /5(MED)
EXPEDIENTE N° 027749/230-D-13.

Cont. Anexo Único

///...

- trabajo.

2-m- Criterios de evaluación y promoción por espacio curricular en concordancia con el RAM Jurisdiccional, Resol. N° 1269/5 (MED)

Para obtener la regularidad de los espacios curriculares:

1- Se regulariza el cursado de los espacios curriculares mediante el cumplimiento del 75% de la asistencia a clases teórico – prácticas y la aprobación del 75% de los Trabajos Prácticos previstos en el proyecto curricular de la cátedra.

2- Para el caso de los espacios curriculares cuya acreditación sea por promoción directa, se promueve según el siguiente criterio: cumplimiento del 75% de la asistencia a clases teórico – prácticas, aprobación del 100% de los Trabajos Prácticos previstos en el proyecto curricular de la cátedra y la aprobación de dos exámenes parciales con nota superior a 6 (seis).

3- Para el caso de los espacios curriculares cuya acreditación sea con examen final: la modalidad de los exámenes finales será oral, excepto en los casos en que las características de los contenidos del espacio curricular correspondiente hagan aconsejable optar por alguna de las modalidades siguientes:

- **Oral y de desempeño:** consistente en la demostración por parte del estudiante de una acción o dispositivo de acciones, uso de instrumentos, aplicación de maniobras técnicas, etc. Se utilizará en aquellos espacios curriculares a los que les sea propio la evaluación de procedimientos específicos. A los efectos del registro en actas de consignará como oral.

- **Escrito:** se utilizará en aquellos espacios curriculares a los que les sea propio la competencia para la comunicación escrita, o cuyos contenidos hagan necesaria la realización de cálculos escritos, expresiones gráficas de los datos, etc.

- Se podrán **combinar exámenes escritos y orales** en los espacios a los cuales les sea propio la evaluación de competencias para la comunicación tanto escrita como oral.

- Los espacios curriculares correspondientes al campo de

Prof. MARIA SILVIA OJEDA
SECRETARIA DE ESTADO
DE GESTIÓN EDUCATIVA
MINISTERIO DE EDUCACION

ES COPIA FIEL



CONT. RESOLUCIÓN MINISTERIAL N° 500 /5(MED)
EXPEDIENTE N° 027749/230-D-13
Cont. Anexo Unico
///...

formación de la Práctica Profesionalizante se acredita a partir de la evaluación del proceso, presentación de informe y trabajo final y defensa de trabajo en instancia de coloquio.

Código	Espacio Curricular	Criterio de Promoción
1	Inglés	Promoción Directa
2	Matemática I	Promoción Directa
3	Arquitectura de Computadoras I	Examen Final
4	Sistema Operativo I	Examen Final
5	Tecnología de la Información y de las Comunicaciones	Examen Final
6	Fundamentos de Física y Electrónica	Examen Final
7	Cultura, Comunicación y Trabajo	Promoción Directa
8	Prácticas Profesionalizantes I	Examen Final
9	Inglés Técnico	Promoción Directa
10	Matemática II	Promoción Directa
11	Sistema Operativo II	Examen Final
12	Ética Profesional	Promoción Directa
13	Redes I	Examen Final
14	Arquitectura de Computadoras II	Examen Final
15	Prácticas Profesionalizantes II	Examen Final
16	Redes II	Examen Final
17	Programación y Base de Datos	Examen Final
18	Arquitectura de Computadoras III	Examen Final
19	Informática y Legislación	Promoción Directa
20	Estadística Aplicada	Promoción Directa
21	Seguridad Informática	Examen Final
22	Nuevas Tecnologías	Examen Final
23	Prácticas Profesionalizantes III	Examen Final

PROF. MARÍA SILVIA CUEDA
SECRETARÍA DE ESTADO
DE GESTIÓN EDUCATIVA
MINISTERIO DE EDUCACIÓN

ES COPIA FIEL



CONT. RESOLUCIÓN MINISTERIAL N° 909 (5/med)

EXPEDIENTE N° 027749/230-D-13.-

Cont. Anexo Único

///

2-n- Régimen de correlatividades.

Código	Espacio Curricular	Para Cursar	Para Rendir
1	Inglés	---	---
2	Matemática I	---	---
3	Arquitectura de Computadoras I	---	---
4	Sistema Operativo I	---	---
5	Tecnología de la Información y de las Comunicaciones	---	---
6	Fundamentos de Física y Electrónica	---	---
7	Cultura, Comunicación y Trabajo	---	---
8	Prácticas Profesionalizantes I	---	---
9	Inglés Técnico	Regular 1	Aprobada 1
10	Matemática II	Regular 2	Aprobada 2
11	Sistema Operativo II	Regular 4	Aprobada 4
12	Ética Profesional I	Regular 7	Aprobada 7
13	Redes I	Regular 3	Aprobada 3
14	Arquitectura de Computadoras II	Regular 3	Aprobada 3
15	Prácticas Profesionalizantes II	Regular 8	Aprobada 8
16	Redes II	Regular 13	Aprobada 13
17	Programación y Base de Datos	---	---
18	Arquitectura de Computadoras III	Regular 14	Aprobada 14
19	Informática y Legislación	---	---
20	Estadística Aplicada	Regular 10	Aprobada 10
21	Seguridad Informática	Regular 14	Aprobada 14
22	Nuevas Tecnologías	---	---
23	Prácticas Profesionalizantes III	Regular 15	Aprobada 15

Prof. M. RAMSILVIA OJEDA
SECRETARÍA DE ESTADO
DE GESTIÓN EDUCATIVA
MINISTERIO DE EDUCACIÓN

ES COPIA FIEL



CONT. RESOLUCIÓN MINISTERIAL N° 309 /S(MED)

EXPEDIENTE N° 027749/230-D-13.-

Cont. Anexo Único

///...

**2-ñ- Proyecto de Practica Profesionalizantes (Fundamentación, Objetivos, Modalidades de Organización),
Prácticas Profesionalizantes**

El mundo del trabajo, las relaciones que se generan dentro de él, sus formas de organización y funcionamiento y la interacción de las actividades productivas en contextos socio económicos locales y regionales, conjugan un conjunto de relaciones tanto socio culturales como económico productivas que sólo puede ser aprehendido a través de una participación activa de los estudiantes en distintas actividades de un proceso de producción de bienes o servicios. La adquisición de capacidades para desempeñarse en situaciones sociolaborales concretas sólo es posible si se generan en los procesos educativos actividades formativas de acción y reflexión sobre situaciones reales de trabajo.

En este sentido, el campo de formación de la práctica profesionalizante está destinado a posibilitar la integración y contrastación de los saberes construidos en el desarrollo de los otros campos de formación, y garantizar la articulación teoría-práctica en los procesos formativos a través del acercamiento de los estudiantes a situaciones reales de trabajo, propiciando una aproximación progresiva al campo ocupacional hacia el cual se orienta la formación y poniendo a los estudiantes en contacto con diferentes situaciones y problemáticas que permitan tanto la identificación del objeto de la práctica profesional como la del conjunto de procesos técnicos, tecnológicos, científicos, culturales, sociales y jurídicos que se involucran en la diversidad de situaciones socioculturales y productivas que se relacionan con un posible desempeño profesional.

Dado que el objeto es introducir a los estudiantes en la práctica del ejercicio técnico-profesional vigente, estas prácticas pueden estar asociadas a estrategias didácticas basadas en la resolución de pequeños proyectos en ambientes del tipo aula-taller en donde se integre teoría y práctica en un ambiente contextualizado; o también adquirir la forma de proyectos productivos, microemprendimientos, actividades de apoyo demandadas por la comunidad, pasantías, alternancias y llevarse a cabo en distintos entornos.

Esta actividad formativa debe ser cumplida por todos los

ES COPIA FIEL

Dr. MARIA SILVIA QUEDA
SECRETARÍA DE ESTADO
DE GESTIÓN EDUCATIVA
MINISTERIO DE EDUCACION



CONT. RESOLUCIÓN MINISTERIAL N° 000 /5(MED)
EXPEDIENTE N° 027749/230-D-13.-

Cont. Anexo Único
///...

estudiantes, con supervisión docente. y la institución educativa debe garantizarla durante y a lo largo de la trayectoria formativa.

Desde este Campo de Formación se articularán todos los saberes del campo de la formación específica a los efectos de que los estudiantes se enfrenten a situaciones de prácticas relacionadas a su perfil profesional, con una mayor nivel de complejidad y con sentido crítico y reflexivo, como eje articulador de todas aquellas acciones desarrolladas desde otros espacios específicos de la carrera.

PRACTICA PROFESIONALIZANTE

Tipo de unidad curricular: Materia

Ubicación en el plan de estudios: Primer Año

Carga Horaria: 4 hs cátedras.

Cursado anual.

Campo de Formación de Práctica

Modalidades de Organización

Integra las unidades curriculares del campo específico de primer año.

Se espera que los estudiantes puedan hacer un primer acercamiento a plantas informáticas instaladas y un primer análisis de la disponibilidad de equipos y accesorios en el mercado, realizando un diagnóstico del estado de situación de las actividades y actores sociales afines al campo profesional, en cuanto a recursos, comercialización de productos, detección de vacancias o necesidades.

Se realizarán tareas básicas inherentes a problemática comunes en los usuarios de computadoras, ellas son, la instalación de sistemas operativos manejo de software de ofimática, uso de la herramienta para presentaciones (Prezi) - Manejo y uso de programas utilitarios para las netbook en relación con distintas áreas educativas, asesoramiento para la compra de tecnología, soporte técnico, instalación de Internet, se introduce al alumnos en la simulación de interconexiones en modo virtual (maquinas virtuales) interconexión básica de computadoras y cableado básico.

ES COPIA FIEL

Estas actividades permitirán el desempeño de un



CONT. RESOLUCIÓN MINISTERIAL N° 509 /S (MED)

EXPEDIENTE N° 007749/230-D-13.

Cont. Anexo Único

///

emprendimiento propio de Mantenimiento de Pc o como Soporte Técnico y/o Capacitación de Usuarios en una empresa o Cursos de Capacitaciones u orientados a satisfacer demandas específicas de instituciones escolares, hogar escuela u organizaciones civiles

PRACTICA PROFESIONALIZANTE #

Tipo de unidad curricular: Materia

Ubicación en el plan de estudios: Segundo Año

Carga Horaria: 6 hs cátedras.

Cursado anual.

Campo de Formación de Práctica

Modalidades de Organización

Engloba los conocimientos adquiridos por los alumnos a partir de los contenidos de las materias del primer año.

Se pretende que los estudiantes realicen un relevamiento de campo sobre las necesidades informáticas planteadas por la comunidad y realicen a partir de allí, proyectos institucionales que apunten a solucionar demandas de la comunidad con instancias de intervención y recomendación para un soporte adecuado,

Otros proyectos que incluyan áreas asociadas al desarrollo de páginas Web y su administración, configuración de red de computadoras físicas y virtuales, uso de routers y configuraciones WiFi, introducción a la administración básica de sistemas, la bases de datos y uso plataformas de aulas virtuales.

PRACTICA PROFESIONALIZANTE #

Tipo de unidad curricular: Materia

Ubicación en el plan de estudios: Tercer Año

Carga Horaria: 8 hs cátedras.

Cursado anual.

Campo de Formación de Práctica

Prof. MARIA SILVIA OJEDA
SECRETARÍA DE ESTADO
DE GESTIÓN EDUCATIVA
MINISTERIO DE EDUCACION

ES COPIA FIEL



CONT. RESOLUCION MINISTERIAL N° 509 /5(MED)
EXPEDIENTE N° 027749/230-D-13.-

Cort. Anexo Único

///...

Modalidades de Organización

Se espera que los estudiantes lleven adelante una Investigación de demandas sociales para la definición de actividades específicas en este momento de la Práctica Profesionalizante, lo que incluye relevamiento de instalaciones, ejecución de un plan de soporte.

En algunos casos se establecerán lineamientos para la realización de proyectos de simulación de empresas informáticas con exposición de experiencias adquiridas, defensa del proyecto y debates. También están enfocadas actividades complementarias para la administración de redes avanzadas (redes seguras), implementación de cableado estructurados, manejo de fibras ópticas y administración avanzada de bases de datos.

Los formatos de organización de estas actividades en el tercer año incluirán:

- Organización y desarrollo de actividades y/o proyectos de apoyo en tareas técnico profesionales demandadas por la comunidad.
- Diseño de proyectos para responder a necesidades o problemáticas puntuales de la localidad o la región.
- Desarrollo de Proyectos orientados a satisfacer demandas específicas y de micro emprendimientos para su gestión.

3 Condiciones institucionales

3-a- Definición de los entornos formativos por familia de carrera.

La institución educativa donde se desarrollara la implementación de esta carrera deberá contar con la siguiente infraestructura y equipamiento:

Aulas: con mesas y sillas, pizarra para fibra, pantalla para proyección, audio visual, proyector, TV, DVD, notebook.

Laboratorio de informática: Computadoras conectadas en red provistas con Internet, Herramientas necesarias para el armado y manipulación de equipos electrónicos, específicamente relacionadas con el área informática.

Herramientas específicas para el armado y control de redes estructuradas.
Herramientas de software provistas por los fabricantes y/o integradores de

ES COPIA FIEL



CONT. RESOLUCIÓN MINISTERIAL N° 509 /5(MED)
EXPEDIENTE N° 027749/230-D-13

Cont. Anexo Unico

///...

equipos informáticos

Software de revision o mantenimiento.

Software de gestion de mantenimiento y/o estadístico.

Información técnica específica normalmente obtenida mediante Internet.

Recursos materiales varios como cables, fichas, conectores etc., como así también componentes de redes estructurales.

Pantalla para proyección, equipo de audio, proyector, TV, DVD, notebook.

Biblioteca Técnica: con bibliografía específica de la carrera.

4- Instituciones

El instituto de Educación Superior autorizado para inscribir e implementar la Tecnicatura Superior en Computación y Redes, como reconversión de la Tecnicatura Superior en Análisis de Sistemas de Información, por 3 (tres) cohortes (2014, 2015 y 2016); es:

* N° de CUE: 9000957, el Instituto de Educación Superior Concepción.

ES COPIA FIEL

Prof. SILVIA FOLKES de TEMKIN
MINISTRA DE EDUCACION

Prof. MARIA SILVIA OJEDA
SECRETARIA DE ESTADO
DE GESTION EDUCATIVA
MINISTERIO DE EDUCACION