



Secretaría Universidad

OFICIALIZA ACUERDO DE LA JUNTA DIRECTIVA QUE APRUEBA REDISEÑO DE LA CARRERA DE TÉCNICO NIVEL SUPERIOR EN REDES DE COMPUTADORES DE LA UNIVERSIDAD DE MAGALLANES, COMO SE INDICA.

PUNTA ARENAS, diciembre 27 de 2017

DECRETO N°030/SU/2017

VISTOS:

Las Atribuciones que me confieren el D.F.L. N° 035 del 03/10/81; el D.F.L. N° 154 de 11 de Diciembre de 1981, el Decreto N°325 del 1 de Agosto de 2014, del Ministerio de Educación y el Decreto T/R N° 074 de 25 de marzo de 2010 de la Universidad de Magallanes.

CONSIDERANDO:

1. El Acuerdo N°5/11/2017 de la Sesión Ordinaria N°11/2017 del Consejo Académico de fecha 7 de diciembre de 2017.

3. El Acuerdo N°18/10/2017 de la Sesión Ordinaria N°10/2017 de la Junta Directiva de fecha 14 de diciembre de 2017.

DECRETO:

1. **OFICIALIZASE Rediseño de la Carrera de TÉCNICO NIVEL SUPERIOR EN REDES DE COMPUTADORES,** dependiente de la Escuela Tecnológica de la Universidad de Magallanes, como se detalla a continuación:

NOMBRE DE LA CARRERA:

Técnico de Nivel Superior en Redes de Computadores.

TÍTULO AL QUE CONDUCE:

Técnico de Nivel Superior en Redes de Computadores.

CAMPO OCUPACIONAL DEL EGRESADO:

El Técnico de Nivel Superior en Redes de Computadores, se puede desempeñar como técnico de comunicaciones o de redes. Al mismo tiempo, puede ejercer administrando sistemas de redes en proyectos del área de comunicaciones, redes o de empresas y diversas instituciones del sector público y privado como: Industrias, establecimientos educacionales, entidades comerciales, etc. Así como también, en implementación o mantención de sistemas TIC, integrando equipos multidisciplinarios para el desarrollo de proyectos informáticos. Además, estarán capacitados para desempeñarse como técnico independiente prestando servicios y asesorías en su especialidad.

DURACIÓN DE ESTUDIOS:

4 semestres académicos.

MODALIDAD DE FUNCIONAMIENTO:

El Plan de estudios de la Carrera de Técnico de Nivel Superior en Redes de Computadores, corresponde a un programa regular de la Escuela Tecnológica, dependiente de la Vicerrectoría Académica de la Universidad de Magallanes y se imparte en jornada vespertina.

SISTEMA DE CRÉDITOS TRANSFERIBLES:

Título de Técnico de Nivel Superior en Redes de Computadores: 92 Créditos Transferibles (CT)

Valor del Crédito Transferible: 29 horas cronológicas, distribuidas entre trabajo presencial y autónomo.

REQUISITOS DE ADMISIÓN:

Para ingresar a la Carrera se requiere presentar certificado de enseñanza media, concentración de notas y cédula de identidad.

REQUISITOS DE TITULACIÓN:

Para obtener el Título de Técnico de Nivel Superior en Redes de Computadores, se requiere haber aprobado todas las asignaturas del Plan de Estudios hasta el cuarto semestre, el cual incluye la Práctica Laboral y el Proyecto de Aplicación.

PERFIL DE EGRESO:

El Técnico de Nivel Superior en Redes de Computadores, está capacitado para reconocer ampliamente los elementos de Hardware de microcomputadores, así como su configuración y funcionamiento, lo que lo faculta para detectar y diagnosticar fallas. Además, puede informar los procedimientos a seguir en la mantención e instalación de Software y Hardware, así como también armado de equipos. Para esto, se le entrega conocimientos en idioma inglés a nivel técnico, de acuerdo a los requerimientos de la región y del país.

Está preparado para realizar labores de soporte computacional y de infraestructura de redes. Al mismo tiempo, está facultado para administrar redes pequeñas y medianas, en conjunto con los servicios de red. Es capaz de mantener los niveles de seguridad requeridos por el negocio sobre la red cableada e inalámbrica, aplicando conocimientos de protocolos de comunicación y conectividad en el soporte, caracterizadas por permitir la coexistencia de aplicaciones y recursos basados en Sistemas Operativos de RED.

COMPETENCIAS GENÉRICAS ESCUELA TECNOLÓGICA:

Competencias	Nivel 1 de desempeño	Nivel 2 de desempeño	Nivel 3 de desempeño
G1 Compromiso ético	Reconoce, analiza y aplica los principios que regulan el comportamiento ético.	Reconoce, analiza y aplica los principios y reglas que regulan el comportamiento ético.	Reconoce, analiza, aplica y promueve los principios y reglas que regulan el comportamiento ético.
G3 Responsabilidad social y compromiso ciudadano.	Desarrolla, en los tiempos establecidos, las acciones solicitadas para favorecer a personas o grupos necesitados.	Desarrolla, en los tiempos establecidos, las acciones solicitadas para favorecer a personas o grupos necesitados, comprometiendo a otros ciudadanos en esta tarea social.	Desarrolla, en los tiempos establecidos, acciones autoimpuestas para favorecer a personas o grupos necesitados, comprometiendo a otros ciudadanos en esta tarea social.
G4 Capacidad de abstracción, análisis y síntesis.	Extrae, relaciona, y presenta información, en forma clara y comprensible sobre diversos temas, evidenciando una construcción personal de ideas.	Extrae, relaciona, interpreta, y presenta, en forma clara y comprensible sobre diversos temas y situaciones, evidenciando una construcción personal de ideas.	Extrae, relaciona, interpreta, organiza y presenta información, lógica y comprensiblemente sobre diversos temas, situaciones y problemas, evidenciando una construcción personal de ideas.
G6 Capacidad de comunicación oral y escrita.	Se comunica en forma oral y escrita mediante mensajes coherentemente elaborados	Se comunica en forma oral y escrita mediante discursos y textos coherentemente elaborados y fundamentados, demostrando empatía y asertividad ante su interlocutor o lector	Se comunica en forma oral y escrita mediante discursos y textos coherentemente elaborados y fundamentados, demostrando empatía y asertividad ante su interlocutor o lector y un estilo comunicativo personal.
G7 Capacidad de comunicación en un segundo idioma.	Se comunica, usando un segundo idioma, en forma oral y escrita, mediante intercambios verbales cotidianos y textos sencillos.	Se comunica, usando un segundo idioma, en forma oral y escrita, argumentando ideas de cierta complejidad.	Se comunica, usando un segundo idioma, en forma oral y escrita, argumentando ideas de cierta complejidad en contextos diversos.
G8 Habilidades en el uso de las tecnologías de la información y de la comunicación.	Crea y administra correctamente archivos, generando documentos con procesador de textos, planillas de cálculo y Power Point. Navega en Internet y utiliza correctamente el correo electrónico.	Utiliza y combina distintos programas como procesador de texto, planillas de cálculo, plantillas de presentación, y dispositivos periféricos, para desarrollar productos multimediales de mediana complejidad.	Utilizan las habilidades desarrolladas en este ámbito, como base para construir nuevos conocimientos para el uso de las nuevas tecnologías de Información y Comunicación (TIC).

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS TÉCNICO DE NIVEL SUPERIOR EN REDES DE COMPUTADORES:

Competencias	Nivel 1 de desempeño	Nivel 2 de desempeño	Nivel 3 de desempeño
E1: Define, identifica y clasifica ampliamente los elementos de Hardware de microcomputadores, así como su configuración y funcionamiento.	Define ampliamente los elementos de Hardware de microcomputadores, así como su configuración y funcionamiento	Define e identifica ampliamente los elementos de Hardware de microcomputadores, así como su configuración y funcionamiento.	Define, identifica y clasifica ampliamente los elementos de Hardware de microcomputadores, así como su configuración y funcionamiento.
E2: Identifica, verifica y Diagnostica fallas en equipos dando diferentes soluciones a través de análisis en tiempos estimativos para su reparación , en contextos empresariales y clientes particulares	Identifica fallas en equipos dando diferentes soluciones a través de análisis en tiempos estimativos para su reparación , en contextos empresariales y clientes particulares.	Identifica y verifica fallas en equipos dando diferentes soluciones a través de análisis en tiempos estimativos para su reparación , en contextos empresariales y clientes particulares.	Identifica, verifica y Diagnostica fallas en equipos dando diferentes soluciones a través de análisis en tiempos estimativos para su reparación , en contextos empresariales y clientes particulares.
E3: Reconoce, Desarrolla los procedimientos a seguir en la mantención de Software y Hardware bajo parámetros éticos, para reparar las causas del mal funcionamiento de equipos en los programas y piezas defectuosas.	Reconoce los procedimientos a seguir en la mantención de Software y Hardware bajo parámetros éticos.	Desarrolla procedimientos a seguir en la mantención de Software y Hardware bajo parámetros éticos.	Repara las causas del mal funcionamiento de equipos en los programas y piezas defectuosas.
E4: Instala, mantiene y administra configuraciones generales y específicas del software en equipos computacionales, bajo parámetros éticos y legales.	Instala configuraciones generales y específicas del software en equipos computacionales, bajo parámetros éticos y legales.	Instala y mantiene configuraciones generales y específicas del software en equipos computacionales, bajo parámetros éticos y legales.	Instala, mantiene y administra configuraciones generales y específicas del software en equipos computacionales, bajo parámetros éticos y legales.
E5: idéntifica, Asocia y Arma equipos computacionales de acuerdo a procedimientos estandarizados, para empresas públicas, privadas y clientes particulares, según requerimientos solicitados.	Identifica las piezas de equipos computacionales de acuerdo a estándares de configuración.	Asocia las piezas de equipos computacionales de acuerdo a estándares de configuración.	Arma equipos computacionales de acuerdo a procedimientos estandarizados, para empresas públicas, privadas y clientes particulares, según requerimientos solicitados.
E6: Reconoce, Implementa y mantiene el correcto funcionamiento de las redes y servicios integrados a ella, aplicando técnicas de cableado estructurado	Reconoce tipos de redes y técnicas de cableado estructurado.	Implementa redes y servicios integrados a ella, aplicando técnicas de cableado estructurado.	Mantiene el correcto funcionamiento de las redes y servicios integrados a ella.
E7: Aplica conocimientos de protocolos de comunicación y conectividad en el soporte, caracterizados por permitir la coexistencia de aplicaciones y recursos basados en Sistemas Operativos de RED.	Reconoce los protocolos de comunicación y conectividad en el soporte.	Reconoce y configura los protocolos de comunicación y conectividad en el soporte.	Configura y Aplica conocimientos de protocolos de comunicación y conectividad en el soporte, caracterizados por permitir la coexistencia de aplicaciones y recursos basados en Sistemas Operativos de RED

MATRIZ CURRICULAR:

MATRIZ CURRICULAR CARRERAS TÉCNICAS - ESCUELA TECNOLÓGICA UMAG

ÁMBITOS DE FORMACIÓN		SEMESTRE			
		1	2	3	4
Ámbito de Formación Básica: Considera las competencias genéricas y las propias del área de formación a la que pertenece la carrera. (Entre 7% y 13% de la Formación Total - Entre 6 CT y 12 CT)		Matemática (4 CT)/TP= 2/TA= 2	Matemática aplicada (4 CT)/TP= 2/TA= 2	Iniciativa y emprendimiento (5 CT)/TP= 2/TA= 3	
Ámbito de Formación Especializada, disciplinar y Práctica: Considera las competencias genéricas y las específicas del técnico a formar. (Entre 71% y 77% de la Formación Total - Entre 65 CT y 71 CT)	Línea de formación especializada y disciplinar: Compuesta por el conjunto de asignaturas referidas a temáticas propias del campo disciplinario.	Introducción a redes de computadores (8 CT)/TP= 3/TA= 5	Fundamentos de ruteo y conmutación (5 CT)/TP= 2/TA= 3	Desarrollo de redes (6 CT)/TP= 3/TA= 3	Conexión de redes (6 CT)/TP= 4/TA= 2
			Fundamentos de tecnología de la Información (6 CT)/TP= 3/TA= 3	Mantenimiento de equipos Computacionales (6 CT)/TP= 3/TA= 3	Taller de Integración (7 CT)/TP= 5/TA= 2
		Estructura de Computadores (4 CT)/TP= 2/TA= 2	Sistemas operativos (6 CT)/TP= 3/TA= 3		
				Proyecto de Aplicación (3 CT) TP= 1/TA= 2	
	Línea de formación práctica: Compuesta por el conjunto de asignaturas que abordan un acercamiento progresivo y secuencial del estudiante con situaciones reales o simuladas de trabajo.			Practica Laboral (7 CT) TP= 1/TA= 6	
Ámbito Formativo Institucional Sello: Considera la nivelación de competencias básicas cognitivas e interpersonales y las genéricas que otorgan el sello formativo de la institución. (16% de la Formación Total - 15 CT)		Taller de Tic (3 CT) TP= 2/TA= 1	Inglés Aplicado II (4 CT) TP=2/TA= 2		
		Comunicación Aplicada (4 CT) TP= 2/TA= 2			
		Inglés Aplicado I (4 CT) TP= 2/TA= 2			

PLAN DE ESTUDIOS:

<u>SEM.</u>	<u>ASIGNATURA</u>	<u>CT</u>	<u>TP</u>	<u>TA</u>	<u>REQUISITO</u>
1	INTRODUCCION A REDES DE COMPUTADORES	8	3	5	INGRESO
1	COMUNICACIÓN APLICADA	4	2	2	INGRESO
1	TALLER DE TIC	3	2	1	INGRESO
1	MATEMÁTICA	4	2	2	INGRESO
1	INGLÉS APLICADO I	4	2	2	INGRESO
TOTAL CRÉDITOS		23	11	12	
2	FUNDAMENTOS DE RUTEO Y CONMUTACION	5	2	3	INTRODUCCION A REDES DE COMPUTADORES
2	MATEMÁTICA APLICADA	4	2	2	MATEMÁTICA
2	FUNDAMENTOS DE TECNOLOGIA DE LA INFORMACION	6	3	3	INTRODUCCION A REDES DE COMPUTADORES
2	INGLÉS APLICADO II	4	2	2	INGLÉS APLICADO I
2	ESTRUCTURA DE COMPUTADORES	4	2	2	TALLER DE TIC
TOTAL CRÉDITOS		23	11	12	
3	DESARROLLO DE REDES	6	3	3	FUNDAMENTOS DE RUTEO Y CONMUTACION
3	MANTENIMIENTO DE EQUIPOS COMPUTACIONALES	6	3	3	ESTRUCTURA DE COMPUTADORES
3	SISTEMAS OPERATIVOS	6	3	3	ESTRUCTURA DE COMPUTADORES
3	INICIATIVA Y EMPRENDIMIENTO	5	2	3	COMUNICACIÓN APLICADA - TALLER DE TIC - FUNDAMENTOS DE TECNOLOGIA DE LA INFORMACION
TOTAL CRÉDITOS		23	11	12	
4	CONEXIÓN DE REDES	6	4	2	DESARROLLO DE REDES
4	TALLER DE INTEGRACIÓN	7	5	2	DESARROLLO DE REDES - MANTENIMIENTO DE EQUIPOS COMPUTACIONALES - SISTEMAS OPERATIVOS
4	PROYECTO DE APLICACIÓN	3	1	2	PRIMER, SEGUNDO, TERCER SEMESTRE APROBADOS
4	PRACTICA LABORAL	7	1	6	PRIMER, SEGUNDO, TERCER SEMESTRE APROBADOS
TOTAL CRÉDITOS		23	11	12	

MALLA CURRICULAR:

SEMESTRE I		SEMESTRE II		SEMESTRE III		SEMESTRE IV	
INTRODUCCION A REDES DE COMPUTADORES		FUNDAMENTOS DE RUTOS Y CONmutACION		DESARROLLO DE REDES		CONEXION DE REDES	
CTP: 1	CTA: 5	CTP: 2	CTA: 3	CTP: 3	CTA: 3	CTP: 4	CTA: 2
MATEMATICA		MATEMATICA APLICADA		MANTENIMIENTO DE EQUIPOS COMPUTACIONALES		TALLER DE INTEGRACION	
CTP: 2	CTA: 2	CTP: 2	CTA: 2	CTP: 3	CTA: 3	CTP: 5	CTA: 2
TALLER DE TIC		FUNDAMENTOS DE TECNOLOGIA DE LA INFORMACION		REDES OPERATIVAS		PROYECTO DE APLICACION	
CTP: 2	CTA: 1	CTP: 3	CTA: 3	CTP: 3	CTA: 3	CTP: 1	CTA: 2
COMUNICACION APLICADA		ESTRUCTURA DE COMPUTADORES		INDICIA Y MONITOREO		PRACTICA LABORAL	
CTP: 2	CTA: 2	CTP: 2	CTA: 2	CTP: 2	CTA: 3	CTP: 1	CTA: 6
MATEMÁTICA APLICADA I		MATEMÁTICA APLICADA II					
CTP: 2	CTA: 2	CTP: 2	CTA: 2				
TOTAL CTP: 15		TOTAL CTP: 11		TOTAL CTP: 15		TOTAL CTP: 11	
TOTAL CTA: 12		TOTAL CTA: 12		TOTAL CTA: 12		TOTAL CTA: 12	

SISTEMA DE EQUIVALENCIA:

Equivalencia entre ambos planes (Técnico de Nivel Superior en Redes de Computadores/ Técnico de Nivel Superior en Computación)

Semestre	Plan 2017	Plan Computación
1	INTRODUCCION A REDES DE COMPUTADORES	REDES DE COMPUTADORES
1	COMUNICACIÓN APLICADA	COMUNICACIÓN EFECTIVA
1	TALLER DE TIC	TIC's
1	MATEMÁTICA	MATEMÁTICA I
1	INGLÉS APLICADO I	INGLES I
2	FUNDAMENTOS DE RUTED Y CONMUTACION	TALLER 3 (REDES)
2	MATEMÁTICA APLICADA	MATEMÁTICA II
2	FUNDAMENTOS DE TECNOLOGIA DE LA INFORMACION	MANEJO DE SISTEMAS II
2	INGLÉS APLICADO II	INGLES II
2	ESTRUCTURA DE COMPUTADORES	ESTRUCTURA DE COMPUTADORES
3	DESARROLLO DE REDES	
3	MANTENIMIENTO DE EQUIPOS COMPUTACIONALES	TALLER 2 (MANTENIMIENTO)
3	SISTEMAS OPERATIVOS	SISTEMAS OPERATIVOS
3	INICIATIVA Y EMPRENDIMIENTO	INICIATIVA Y EMPRENDIMIENTO
4	CONEXIÓN DE REDES	
4	TALLER DE INTEGRACIÓN	
4	PROYECTO DE APLICACIÓN	
4	PRACTICA LABORAL	

ANÓTESE Y COMUNÍQUESE,

JUAN OYARZO PÉREZ, Rector de la Universidad
RUTH ORTIZ SUAZO, Secretario de la Universidad

Lo que transcribo a usted para su conocimiento,



RUTH ORTIZ SUAZO
SECRETARIO DE LA UNIVERSIDAD

JOP/ROS/cyr

DISTRIBUCIÓN:

Rectoría - Vicerrectorías - Secretaría de la Universidad - Contraloría UMAG - Direcciones - Decanatos - Director Instituto de la Patagonia - Directores Departamentos y Escuelas - Unidad de Análisis Institucional - Centros Universitarios - Oficina de Partes.

