

UNIDAD DE COMPETENCIA N°1: Atender requerimientos, incidentes y problemas de primer nivel, asimismo brindar asistencia a nivel operativo y funcional en la etapa de puesta en marcha de los sistemas o servicios de TI, según los procedimientos internos de atención, diseño del sistema o servicios, plan de implantación y buenas prácticas de TI.

DENOMINACIÓN DEL MÓDULO: Manejo de las Tecnologías de la Información

CAPACIDAD	INDICADORES DE LOGRO DE LA CAPACIDAD	CONTENIDOS	UNIDAD DIDÁCTICA	CRÉDITOS	HORAS (TP Y P)	PERFIL DOCENTE
PERIODO ACADÉMICO I						
1. Analizar, identificar y aplicar los principios básicos de la electrónica, proyectando la utilización de materiales y equipos electrónicos en el uso de los recursos informáticos.	<p>Identifica problemas de primer nivel y propone alternativas de solución para el óptimo funcionamiento de los recursos informáticos.</p> <p>Ejecuta acciones de resolución de problemas de primer nivel, eliminando la causa del incidente o reportando de ser necesario a un siguiente nivel de atención, de acuerdo, buenas prácticas de gestión de problemas.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Fuentes de tensión de control - Componentes electrónicos - Circuitos - Ley de Ohm. Circuitos Resistivos Serie. Uso de Protoboards. Medidas básicas con multímetro - Componentes Electrónicos y su Simbología. - Testeo y prueba de Transistores. 	UD 1: Electrónica Básica aplicada a la informática	5 créditos (4 Teórico - 1 práctico)	96 horas T – 64 P – 32	P.T. Computación e Informática, Ing. de Sistema e Informática
2. Aplicar técnicas de atención de requerimientos, accesos y otras solicitudes.	<p>Gestiona el sistema operativo, a nivel funcional que permita la operatividad de los equipos de computo</p> <p>Atiende requerimientos, accesos y otras solicitudes, reportando de ser necesario a un siguiente nivel de atención, de acuerdo a la documentación de sistemas y servicios, recomendación del fabricante, buenas prácticas de gestión de incidentes, acuerdos de nivel de servicio (SLA), continuidad de negocio y políticas de la organización.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Aplicar funciones y servicios de los sistemas operativos para su respectiva optimización, acorde con la evolución de los sistemas operativos. - Conocer los tipos de sistemas de computación. Presentación de los Trabajos de Investigación a desarrollar, sus estructuras de los Sistemas de Computación, estructuras de los Sistemas Operativos. - Uso de las recomendaciones de los fabricantes de Sistemas Operativos, - Aplicar buenas prácticas de gestión de incidentes de acuerdo al nivel de servicio y políticas del negocio. 	UD 2: Sistemas Operativos	2 créditos (2 práctico)	64 horas P - 64	P.T. Computación e Informática, Ing. de Sistema e Informática
3. Aplicar técnicas para la documentación de las acciones de gestión de incidentes, problemas y lecciones del seguimiento de atenciones o gestión del conocimiento.	<p>Analiza incidentes tecnológicos utilizando las herramientas e instrumentos de verificación para implementar las metodologías de tics.</p> <p>Interactúa con el operador de gestión de incidentes y usuarios escuchando e interpretando los reportes y aislando la causa de los efectos del problema de primer nivel, de acuerdo a las funciones y alcance de los sistemas comprometidos, buenas prácticas de gestión de problemas, acuerdos de nivel de servicio (SLA), continuidad de negocio y políticas de la organización.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Fundamentos técnicos para comprender los sistemas de información a través del análisis de las tecnologías del hardware, software y base de datos. - Procesos requeridos para garantizar la seguridad y confiabilidad de los sistemas. - Procesos de gestión e implementación de los sistemas de manejo de datos. - Gestión de incidentes: detección y registro del incidente, clasificación y soporte inicial, investigación y diagnóstico, solución y restablecimiento del servicio, cierre del incidente y 	UD 3: Infraestructura de Tecnologías de la Información	4 créditos (3 Teórico – 1 práctico)	80 horas T – 48 P - 32	P.T. Computación e Informática, Ing. de Sistema e Informática

	<p>Asiste a los usuarios en el uso del sistema, de acuerdo al diseño funcional del sistema y buenas prácticas de entrega de servicio.</p> <p>Documenta las acciones de gestión de incidentes, problemas y lecciones aprendidas para el seguimiento de atenciones o gestión del conocimiento según corresponda, generando reporte de cumplimiento de acuerdos de nivel de servicio (SLA) y calidad del servicio, de acuerdo a las buenas prácticas de gestión de incidentes, problemas, gestión de la configuración, gestión del conocimiento y políticas de la organización.</p>	documentos oficiales dentro de una empresa TI				
4. Analizar, evaluar, seleccionar y configurar plataformas de hardware para el desarrollo y ejecución de aplicaciones y servicios informáticos.	<p>Aplica Prácticas y nuevas tendencias para el desarrollo de negocios digitales</p> <p>Interactúa con el usuario por medio de los diferentes tipos de plataformas de Hardware y Tecnologías Emergentes de acuerdo a las normas vigentes</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Plataformas de Hardware de cómputo - Plataformas para software de cómputo. - Administración y almacenamiento de datos. - Plataformas de conectividad de redes y telecomunicaciones - Servicios de Consultoría e Integración de Sistemas. - La arquitectura empresarial como práctica estratégica. - Evaluación, selección e implementación de sistemas integrados ERP. - Prácticas y nuevas tendencias para el desarrollo de negocios digitales. - Gestión de las relaciones con los clientes (CRM) y gestión de la cadena de suministros (SCM) con tecnologías de información. 	UD 4: Plataformas de Hardware y Tecnologías Emergentes	4 créditos (3 Teórico – 1 práctico)	80 horas T – 48 P - 32	P.T. Computación e Informática, Ing. de Sistema e Informática
5. Aplicar técnicas de resolución de problemas de primer nivel eliminando las causas de los incidentes, participando activamente en el planteamiento y resolución de las tareas del equipo, valorando los aportes de cada miembro, sin estereotipos de género, étnicos u otros.	<p>Selecciona las herramientas de soporte técnico para la resolución de problemas de primer nivel según la normatividad vigente</p> <p>Planifica las actividades a desarrollarse para la solución de problemas de primer nivel de acuerdo a la documentación del sistema, servicios, recomendación del fabricante.</p> <p>Ejecuta acciones de resolución de problemas de primer nivel, eliminando la</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Herramientas para la administración del soporte técnico y proceso administrativo. - Planeación de los procesos administrativos - Niveles de Planeación de acuerdo a las actividades a desarrollarse para solucionar problemas de primer nivel. - Estandarización, Normalización, Mantenimiento. Nivel de servicio. - Norma Técnica ISO 9001 - Conocimiento de las normas OSHA - Sistemas de gestión de calidad 	UD 5: Organización y administración del Soporte Técnico.	4 créditos (3 Teórico – 1 práctico)	80 horas T – 48 P - 32	P.T. Computación e Informática, Ing. de Sistema e Informática

	<p>causa del incidente o reportando de ser necesario a un siguiente nivel de atención, de acuerdo a la documentación del sistema, servicios, recomendación del fabricante, buenas prácticas de gestión de problemas, acuerdos de nivel de servicio (SLA), continuidad de negocio y políticas de la organización.</p> <p>Identifica las metas o los objetivos comunes propuestos para el equipo, contribuyendo a que se alcancen de manera adecuada.</p> <p>Planifica y toma decisiones con otras personas y apoya los resultados, independientemente de su identidad sexual, étnica u otra variable.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Organización de herramientas de soporte técnico. - Establecer lineamientos generales que oriente la prestación del soporte técnico. 				
--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--	--

PERIODO ACADÉMICO II

CAPACIDAD	INDICADORES DE LOGRO DE LA CAPACIDAD	CONTENIDOS	UNIDAD DIDÁCTICA	CRÉDITOS	HORAS (TP Y P)	PERFIL DOCENTE
<p>6. Aplicar de manera periódica o de grado de urgencia técnicas de lecturas de rendimiento y eventos al administrador del CPD.</p>	<p>Elabora el plan de capacitación de las Tecnologías de la información, identificando las necesidades del usuario.</p> <p>Capacita al grupo de usuarios en el uso de los sistemas mediante técnicas didácticas y transferencia de conocimiento, interpretando los manuales de usuario y realizando.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Políticas y normas de operatividad - Metodología para elaborar manuales. - Metas de atención, lugar y fechas de ejecución - Áreas de aplicación o alcance - Construcción de Mapas conceptuales - Plan de Capacitación 	<p>UD 6: Didáctica en el uso de los recursos informáticos</p>	<p>4 créditos (3 Teórico – 1 práctico)</p>	<p>80 horas T – 48 P – 32</p>	<p>P.T. Computación e Informática, Ing. de Sistema e Informática</p>
<p>7. Aplicar técnicas de interacción con el usuario sobre el mal funcionamiento del sistema de producción o puesta en marcha.</p>	<p>Identifica problemas técnicos en los ordenadores y su respectiva corrección y/o reparación</p> <p>Usa instrumentos de diagnóstico para reportar averías en el hardware.</p> <p>Instala y configura dispositivos electrónicos en una computadora (tarjeta de red, video, memoria, disco duro, etc).</p> <p>Elabora programas de mantenimiento preventivo y correctivo de acuerdo a las normas establecidas</p> <p>Interactúa con el usuario escuchando e interpretando los reportes de incidentes ante un mal funcionamiento del sistema en producción o puesta en marcha,</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Conocer los componentes de la computadora y sus características principales. - Reconocer acciones necesarias para mantener las máquinas en funcionamiento, reduciendo las averías y paradas imprevistas - Periféricos: de entrada, de salida y de entrada/salida. Unidades de Almacenamiento internos y externos - Instalación, configuración de sistemas operativo y de dispositivos electrónicos - Formas de interpretar los reportes de incidentes - Instrumentos para la elaboración de plan de mantenimiento de acuerdo al Tipo de Mantenimiento - Ejecución de Plan de Mantenimiento. 	<p>UD 7: Mantenimiento de Equipos de Cómputo.</p>	<p>3 créditos (3 práctico)</p>	<p>96 horas P – 96</p>	<p>P.T. Computación e Informática, Ing. de Sistema e Informática</p>

	aislando la causa de los efectos, reportando de ser necesario a un siguiente nivel de atención, según las funciones y alcance de los sistemas comprometidos, buenas prácticas de gestión de incidentes, acuerdos de nivel de servicio (SLA), continuidad de negocio y políticas de la organización.					
8. Aplicar técnicas de interacción con el operador de gestión de incidentes y usuarios	<p>Analiza las diferentes plataformas de servicio para la gestión de los tics.</p> <p>Interactúa con el operador de gestión de incidentes y usuarios escuchando e interpretando los reportes y aislando la causa de los efectos del problema de primer nivel, de acuerdo a las funciones y alcance de los sistemas comprometidos, buenas prácticas de gestión de problemas, acuerdos de nivel de servicio (SLA), continuidad de negocio y políticas de la organización</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Evaluación, selección e implementación de sistemas integrados ERP - Gestión de las relaciones con los clientes (CRM) y gestión de la cadena de suministros (SCM) - Plataformas de hardware para gestión y administración de las TICS - Plataformas de Software. 	UD 8: Gestión de Tecnologías de la Información.	4 créditos (3 Teórico – 1 práctico)	80 horas T – 48 P - 32	P.T. Computación e Informática, Ing. de Sistema e Informática
9. Implementar sistemas operativos de acuerdo a los requerimientos de la organización y/o cliente; considerando los criterios de seguridad en la transmisión y el almacenamiento de datos en los dispositivos móviles, fomentando la comunicación asertiva respetando las ideas y las opiniones de las otras personas que integran el equipo, independientemente de su identidad sexual, étnica u otra variable.	<p>Gestiona el sistema operativo, a nivel funcional que permita la operatividad de los dispositivos móviles, considerando las características de los Sistemas Operativos.</p> <p>Comunica su desacuerdo de manera asertiva, considerando tanto los aportes de hombres como mujeres del equipo. valorando ideas y experiencia de los demás (escucha activa).</p> <p>Ofrece y recibe orientación, acompañamiento y retroalimentación favoreciendo la mejora de los desempeños.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Tecnologías de la información y la arquitectura móvil. - Dispositivos móviles y soluciones - Proyectos Smart Devices - Estructuras de control. - Sistemas Operativos: Symbian os, Android, Iphone os, Blackberry os, Windows Mobile - Plan de Organización de TI. 	UD 9: Taller de sistemas operativos para móviles	3créditos (3 práctico)	96 horas P - 96	P.T. Computación e Informática, Ing. de Sistema e Informática

COMPETENCIAS PARA LA EMPLEABILIDAD INCORPORADAS MEDIANTE UNIDAD DIDÁCTICA

CAPACIDAD	INDICADORES DE LOGRO DE LA CAPACIDAD	CONTENIDOS	UNIDAD DIDÁCTICA	CRÉDITOS	HORAS (TP Y P)	PERFIL DOCENTE
PERIODO ACADÉMICO I						
1. Aplicar habilidades de expresión oral, que le permiten desempeñarse con eficiencia en su campo laboral. 2. Elaborar textos académicos relacionados a su especialidad utilizando normas APA y referentes bibliográficos. 3. Expresar de manera adecuada conceptos, ideas, sentimientos, hechos y opiniones en forma oral y escrita para comunicarse e interactuar con otras personas en contextos sociales y laborales variados	Lee comprensivamente textos cortos ceñidos a la especialidad. Interpreta y argumenta lo leído. Organiza la información apropiada en fichas de lectura o comentario, a fin de producir textos. Expresa con claridad utilizando expresiones lingüísticas. Expresa ideas con fluidez y claridad los mensajes. Utiliza con corrección las normas y reglas de ortografía.	- Expresión oral, Técnicas. - Expresión escrita (Producción de textos) - Producción de textos académicos utilizando normas APA y referentes bibliográficos - Expresión escrita (Comprensión lectora) - Comprensión lectora comprensión de textos a nivel literal, inferencial - Comunicación - Comunicación Efectiva - La Escucha activa - Técnicas de escucha activa - Asertividad y comunicación - Técnicas para desarrollar el asertividad - La Empatía, importancia en el trabajo. - Expresión Gestual	UD 1: Comunicación Efectiva	3créditos (2 Teórico – 1 práctico)	64 horas T – 32 P - 32	P.T. Computación e Informática, Ing. de Sistema e Informática

PERIODO ACADÉMICO II

1. Utilizar de manera adecuada las diferentes herramientas informáticas de las TIC para optimizar automatizar y mejorar los procedimientos o tareas vinculados al área profesional de acuerdo a los requerimientos de su entorno laboral	Ejecuta operaciones de programación en una hoja de cálculo considerando cálculos aplicados a la administración y gestión de su entorno laboral.	- Excel Básico: Operaciones y funciones básicas - Excel intermedio: Manejo de base de datos en hoja de cálculo, tablas dinámicas - Excel avanzado: formularios, programación - Formulas financieras para análisis de proyectos - Formulas financieras para análisis de créditos financieros y de negociación internacional. - Redes Sociales, correo electrónico.	UD 2: Herramientas informáticas	2 créditos (2 práctico)	64 horas P - 64	P.T. Computación e Informática, Ing. de Sistema e Informática
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------	----------------------------	--------------------	---------------------------------------------------------------

COMPETENCIAS PARA LA EMPLEABILIDAD INCORPORADAS COMO CONTENIDO TRANSVERSAL: TRABAJO COLABORATIVO

CAPACIDADES A FORTALECER	INDICADOR	ESTRATEGIAS DE REALIZACIÓN	CRÉDITOS	HORAS (TP Y P)
Nº 05	<ul style="list-style-type: none"> Identifica las metas o los objetivos comunes propuestos para el equipo, contribuyendo a que se alcancen de manera adecuada. Planifica y toma decisiones con otras personas y apoya los resultados, independientemente de su identidad sexual, étnica u otra variable. 	En U.D. ORGANIZACIÓN Y ADMINISTRACIÓN DEL SOPORTE TÉCNICO. (Semestre I) - Focus Group para medir la calidad - Seminario de trabajo efectivo - Dinámicas en equipo.	4 créditos (3 Teórico – 1 práctico)	80 horas T – 48 P – 32
Nº 09	<ul style="list-style-type: none"> Comunica su desacuerdo de manera asertiva, considerando tanto los aportes de hombres como mujeres del equipo. valorando ideas y experiencia de los demás (escucha activa). 	En U.D. TALLER DE SISTEMAS OPERATIVOS MÓVILES (Semestre II) - Diálogo abierto sobre las diversas formas de aplicar los criterios de seguridad en la transmisión y almacenamiento de datos.	3 créditos (3 práctico)	96 horas P - 96

	<ul style="list-style-type: none"> • Ofrece y recibe orientación, acompañamiento y retroalimentación favoreciendo la mejora de los desempeños 	- Análisis de políticas de seguridad de la información.		
EXPERIENCIAS FORMATIVAS EN SITUACIONES REALES DE TRABAJO				
CAPACIDADES A FORTALECER		ESTRATEGIAS DE REALIZACIÓN		CRÉDITOS
HORAS (TP Y P)				
Aplicar técnicas de resolución de problemas de primer nivel eliminando las causas de los incidentes en la infraestructura de las TI		<ul style="list-style-type: none"> - Elegir alternativas de formación y/o de inserción considerando las vertientes de trabajo dependiente e independiente y las consideraciones de género. - Tomar decisiones atendiendo simultáneamente a las expectativas personales y/o grupales y los requerimientos y oportunidades laborales 		4créditos (4 práctico)
				128 horas P - 128
NECESIDADES PEDAGÓGICAS DE EQUIPAMIENTO Y AMBIENTES DE APRENDIZAJE				
<p>Para el presente módulo se requiere el siguiente equipamiento:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Las actividades de enseñanza-aprendizaje se deben desarrollar en Laboratorio de computo, equipadas con 30 PC como mínimo y proyector multimedia • El uso de internet donde pueden tener acceso a blogs, foros de discusión, chat, páginas especializadas en las que los jóvenes se encuentran con actividades significativa • Clima de aprendizaje, debe prevalecer la armonía, confianza, seguridad, respeto, para que los educandos con toda libertad puedan expresarse, dar a conocer alguna inquietud o duda a favor de la obtención de un verdadero aprendizaje, también dentro de este espacio se considera el establecimiento de normas y reglas que ayudarán al buen desarrollo del Proceso de Enseñanza-Aprendizaje 				