

ANEXO Nº 9
PERFIL DE EGRESO
(PARA CICLOS FORMATIVOS: TÉCNICO Y AUXILIAR TÉCNICO)

DENOMINACIÓN DE LA INSTITUCIÓN	CETPRO - CHINCHEROS		CÓDIGO MODULAR DEL CETPRO	0742080
SECTOR ECONÓMICO	Información y Comunicaciones	FAMILIA PRODUCTIVA	Tecnologías de la información y comunicaciones - TICS	
ACTIVIDAD ECONÓMICA	Programación informática, consultoría de informática y actividades conexas			
DENOMINACIÓN DEL PROGRAMA DE ESTUDIOS SEGÚN CNOF (según corresponda)	Plataformas y servicios de tecnologías de la información		CÓDIGO *	J2662-2-002
FORMACIÓN**	0	MODALIDAD DEL SERVICIO EDUCATIVO	Presencial	
NIVEL FORMATIVO	Técnico			

DESCRIPCIÓN DEL PERFIL DE EGRESO
<p>El Técnico del Programa de Estudios de "Plataformas y Servicios de Tecnologías de la Información", estará altamente capacitado para brindar soporte y asistencia técnica a nivel operativo y funcional en la puesta en marcha de sistemas y servicios de TI. Capaz de atender incidentes, problemas y requerimientos de primer nivel, siguiendo los procedimientos internos de atención, las mejores prácticas de TI y el diseño del sistema o servicio.</p> <p>Además, cuenta con experiencia en la ejecución de acciones de monitoreo y otras operativas programadas, siguiendo las buenas prácticas de aseguramiento de la operación del centro de procesamiento de datos y garantizando la seguridad y salvaguarda de la información del negocio.</p> <p>También se destaca por su habilidad para realizar la puesta en producción de los sistemas de información o servicios de TI, según la planificación efectuada y los estándares de calidad establecidos.</p> <p>Por último, cuenta con conocimientos y habilidades para realizar mejoras, mantenimientos preventivos y acciones correctivas en las infraestructuras y plataformas de TI, asegurando la continuidad del negocio y la gestión de riesgos, cumpliendo con los planes de mejoras, políticas de seguridad y estándares de calidad establecidos.</p>
COMPETENCIAS ESPECÍFICAS (UNIDAD DE COMPETENCIA)
<p>Unidad de competencia N.º 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.</p>
<p>Unidad de competencia N.º 2: Ejecutar acciones de monitoreo y otras acciones operativas programadas, de acuerdo con las buenas prácticas de aseguramiento de operación del CPD y salvaguarda de la información del negocio.</p>
<p>Unidad de competencia N.º 3: Realizar la puesta en producción de los sistemas de información o servicios de TI, de acuerdo con la planificación efectuada.</p>
<p>Unidad de competencia N.º 4: Realizar las mejoras, mantenimientos preventivos y acciones correctivas en las infraestructuras y plataformas de TI, de acuerdo con el plan de mejoras, gestión de riesgos, continuidad de negocio y políticas de seguridad.</p>
COMPETENCIAS PARA LA EMPLEABILIDAD
<p>CE1 Comunicación efectiva.- Expresar de manera clara los conceptos, ideas, sentimientos, hechos y opiniones en forma oral y escrita para comunicarse e interactuar con otras personas en contextos sociales y laborales diversos. (UD)</p>
<p>CE2 Tecnologías de la información.- Manejar herramientas informáticas de las TIC para buscar y analizar información, comunicarse y realizar procedimientos o tareas vinculadas al área profesional, de acuerdo a los requerimientos de su entorno laboral. (UD)</p>
<p>CE3 Emprendimiento.- Identificar nuevas oportunidades de proyectos o negocios que generen valor y sean sostenibles, gestionando recursos para su funcionamiento con creatividad y ética, articulando acciones que permitan desarrollar innovaciones en la creación de bienes y/o servicios, así como en procesos o productos ya existentes. (UD)</p>
<p>CE4 Solución de problemas: identificar situaciones complejas para evaluar posibles soluciones, aplicando un conjunto de herramientas flexibles que conlleven a la atención de una necesidad. (UD)</p>
<p>CE5 Ética.- Establecer relaciones con respeto y justicia en los ámbitos personal, colectivo e institucional, contribuyendo a una convivencia democrática, orientada al bien común que considere la diversidad y dignidad de las personas, teniendo en cuenta las consideraciones aplicadas en su contexto laboral. (T)</p>

CE6 Liderazgo Personal y Profesional:Articular recursos y potencialidades de cada integrante de su equipo logrando un trabajo comprometido, colaborativo, creativo, ético, sensible a su contexto social y ambiente, en pro del bien común. (T)

CE7 Cultura ambiental.- Convivir de manera ética, autónoma, responsable y sostenible, previniendo, reduciendo y controlando permanente y progresivamente los impactos ambientales. (T)

ÁMBITOS DE DESEMPEÑO

El egresado de este programa de estudios podra desempeñarse en las siguientes áreas o espacios laborales:

- Soporte técnico.
- Redes y comunicaciones.
- Desarrollo de software.
- Seguridad informática.
- Consultoría de TI.
- Educación y formación
- Infraestructura TI.
- Data center.
- Gestión de servicios de TI.
- Cloud Computing.
- Videovigilancia CCTV.

ANEXO Nº 8
PROGRAMA DE ESTUDIO
(PARA CICLOS FORMATIVOS: TÉCNICO Y AUXILIAR TÉCNICO)

DENOMINACIÓN DE LA INSTITUCIÓN	CETPRO - CHINCHEROS		CÓDIGO MODULAR DEL CETPRO	0742080	
SECTOR ECONÓMICO	Información y Comunicaciones	FAMILIA PRODUCTIVA	Tecnologías de la información y comunicaciones - TICS	ACTIVIDAD ECONÓMICA	consultoría de informática y actividades conexas
DENOMINACIÓN VARIANTE	0	DENOMINACIÓN DEL PROGRAMA DE ESTUDIOS SEGÚN CNOF (según corresponda)	Plataformas y servicios de tecnologías de la información	CÓDIGO DE SER EL CASO *	J2662-2-002
NIVEL FORMATIVO	Técnico	Nº. HORAS:	2144	Nº CRÉDITOS:	80
FORMACIÓN**	0		MODALIDAD DEL SERVICIO EDUCATIVO	Presencial	

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS (UNIDAD DE COMPETENCIA)	
UNIDAD DE COMPETENCIA	INDICADORES DE LOGRO DE LA COMPETENCIA
Unidad de Competencia N° 01 (UC1): Unidad de competencia N.º 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.	1. Interactúa con el usuario escuchando e interpretando los reportes de incidentes ante un mal funcionamiento del sistema en producción o puesta en marcha, 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.
	2. Atiende requerimientos, accesos y otras solicitudes, reportando de ser necesario a un siguiente nivel de atención, de acuerdo con 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.
	3. 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 talleres prácticos, de acuerdo con el perfil de usuario y accesos del operador, según su participación en el sistema.
	4. Asiste a los usuarios en el uso del sistema, de acuerdo con el diseño funcional del sistema y buenas prácticas de entrega de servicio.
	5. 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 con 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.

ANEXO Nº 8
PROGRAMA DE ESTUDIO
(PARA CICLOS FORMATIVOS: TÉCNICO Y AUXILIAR TÉCNICO)

DENOMINACIÓN DE LA INSTITUCIÓN	CETPRO - CHINCHEROS	CÓDIGO MODULAR DEL CETPRO	0742080
SECTOR ECONÓMICO	Información y Comunicaciones	FAMILIA PRODUCTIVA	Tecnologías de la información y comunicaciones - TICS ACTIVIDAD ECONÓMICA consultoría de informática y actividades conexas
<p>Unidad de Competencia N° 02 (UC2): Unidad de competencia N.º 2: Ejecutar acciones de monitoreo y otras acciones operativas programadas, de acuerdo con las buenas prácticas de aseguramiento de operación del CPD y salvaguarda de la información del negocio.</p>	<p>6. 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 con 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>7. 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 servicios, de acuerdo con las buenas prácticas de gestión de incidentes, problemas, gestión de la configuración, gestión del conocimiento y políticas de la organización.</p>		
	<p>1. Realiza las lecturas de rendimiento y eventos de la infraestructura, plataformas y servicios de TI y la organiza, consolida, indaga e interpreta los resultados para ser reportados de manera periódica o de grado urgencia al administrador del CPD, de acuerdo con los umbrales de operación y de riesgos, arquitectura de infraestructura de TI, continuidad de negocio, políticas de seguridad y políticas de la organización.</p>		
	<p>2. Elabora reportes de cumplimiento de niveles de operación, según los acuerdos de nivel de operación, unidades de contratos con proveedores, continuidad del negocio y políticas de la organización.</p>		
<p>3. Ejecuta acciones de operación, mantenimiento preventivo y correctivo de rutina, de acuerdo al cumplimiento del buen estado de la infraestructura, plataformas y servicios de TI y salvaguarda de la información, plan de actividades programadas, recomendaciones del fabricante, gestión de riesgos, continuidad de negocio y políticas de seguridad.</p>			
<p>4. Reporta las acciones ejecutadas y los eventos inesperados de manera programada o de grado urgencia, de acuerdo con el plan de actividades programadas, gestión de riesgos, continuidad de negocio y políticas de seguridad.</p>			

ANEXO Nº 8
PROGRAMA DE ESTUDIO
(PARA CICLOS FORMATIVOS: TÉCNICO Y AUXILIAR TÉCNICO)

DENOMINACIÓN DE LA INSTITUCIÓN

CETPRO - CHINCHEROS

CÓDIGO MODULAR DEL CETPRO

0742080

SECTOR ECONÓMICO

Información y Comunicaciones

FAMILIA PRODUCTIVA

Tecnologías de la información y comunicaciones - TICS

ACTIVIDAD ECONÓMICA

consultoría de informática y actividades conexas

<p>Unidad de Competencia N° 03 (UC3): Unidad de competencia N.° 3: Realizar la puesta en producción de los sistemas de información o servicios de TI, de acuerdo con la planificación efectuada.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Instala y/o despliega los componentes del sistema en el ambiente de producción de acuerdo con la arquitectura del sistema o servicio de TI, recomendaciones del fabricante y plan de implementación. 2. Desarrolla el plan de pruebas unitarias de cada arreglo y componente informático por separado y de manera conjunta, según el alcance de la función que se le ha asignado en el proceso de implantación. 3. Realiza la implementación de las acciones correctivas ante un mal funcionamiento del sistema, escalando al arquitecto y/o fabricante en caso se supere la complejidad del segundo nivel de atención, de acuerdo con el diseño funcional del sistema o servicio de TI, buenas prácticas de entrega de servicio y gestión de problemas.
<p>Unidad de Competencia N° 04 (UC4): Unidad de competencia N.° 4: Realizar las mejoras, mantenimientos preventivos y acciones correctivas en las infraestructuras y plataformas de TI, de acuerdo con el plan de mejoras, gestión de riesgos, continuidad de negocio y políticas de seguridad.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Planifica las acciones de mejoras y evalúa los detalles técnicos de la infraestructura y plataformas de servicios y/o sistemas de TI comprometidos, de acuerdo con el plan de mejoras, continuidad de negocio y análisis de riesgos. 2. Ejecuta las actividades de mejora en la infraestructura y plataformas de servicios y sistemas de TI, de acuerdo con el plan de mejoras, recomendaciones de los fabricantes, diseño de los sistemas o infraestructura, continuidad de negocio y análisis de riesgos. 3. Realiza la implementación de las acciones de mejora y cumplimiento de los objetivos de acuerdo con un protocolo de pruebas o comprobación de las funcionalidades descritas en el plan de mejoras. 4. Realiza la implementación de las acciones de mantenimiento preventivo para el cumplimiento del buen estado de la infraestructura y plataforma de servicios y sistemas de TI y salvaguarda de la información que alberga, de acuerdo con el plan de actividades programadas, recomendaciones del fabricante, gestión de riesgos, continuidad de negocio y políticas de seguridad. 5. Documenta el historial de mantenimiento y los cambios relevantes de la infraestructura y plataformas de servicios y sistemas de TI, producto de las acciones de mejora, de acuerdo con las buenas prácticas de gestión de la configuración y políticas de la organización.

ANEXO Nº 8
PROGRAMA DE ESTUDIO
(PARA CICLOS FORMATIVOS: TÉCNICO Y AUXILIAR TÉCNICO)

DENOMINACIÓN DE LA INSTITUCIÓN

CETPRO - CHINCHEROS

CÓDIGO MODULAR DEL CETPRO

0742080

SECTOR ECONÓMICO

Información y Comunicaciones

FAMILIA PRODUCTIVA

Tecnologías de la información y comunicaciones - TICS

ACTIVIDAD ECONÓMICA

consultoría de informática y actividades conexas

6. Reporta las acciones ejecutadas y las observaciones detectadas en el proceso, de acuerdo con el plan de actividades programadas, gestión de riesgos, continuidad de negocio y políticas de seguridad.

COMPETENCIAS PARA LA EMPLEABILIDAD

COMPETENCIA	INDICADORES DE LOGRO DE LA COMPETENCIA
Competencia para la empleabilidad N° 01 (CE1): CE1 Comunicación efectiva.- Expresar de manera clara los conceptos, ideas, sentimientos, hechos y opiniones en forma oral y escrita para comunicarse e interactuar con otras personas en contextos sociales y laborales diversos. (UD)	1. Utiliza estrategias de escucha, activa y asertiva en contextos sociales y laborales, sin estereotipos de género u otros.
	2. Organiza información de manera oral y escrita en contextos sociales y laborales de manera objetiva y empática.
	3. Expresa de manera clara conceptos, ideas, sentimientos y hechos en forma oral y escrita a través de distintos medios, incluyendo los medios virtuales, utilizando el lenguaje de acuerdo a los contextos sociales y laborales, sin estereotipos de género u otro.
Competencia para la empleabilidad N° 02 (CE2): CE2 Tecnologías de la información.- Manejar herramientas informáticas de las TIC para buscar y analizar información, comunicarse y realizar procedimientos o tareas vinculadas al área profesional, de acuerdo a los requerimientos de su entorno laboral.(UD)	1. Utiliza herramientas de ofimática y especializadas para responder a los requerimientos del entorno laboral, de manera ética, eficiente y responsable.
	2. Evalúa la información de la red, considerando su calidad, fiabilidad y pertinencia.
	3. Contribuye al aprendizaje, utilizando en medios digitales respetando fuentes, de manera ética y responsable.
Competencia para la empleabilidad N° 03 (CE3): CE3 Emprendimiento.- Identificar nuevas oportunidades de proyectos o negocios que generen valor y sean sostenibles, gestionando recursos para su funcionamiento con creatividad y ética, articulando acciones que permitan desarrollar innovaciones en la creación de bienes y/o servicios, así como en procesos o productos ya existentes. (UD)	1. Identifica las oportunidades que generen ideas de proyectos o negocios nuevos, mejoras en procesos, productos o servicios ya existentes, de manera ética, utilizando metodologías que promuevan la creatividad e innovación.
	2. Propone el plan de acción del emprendimiento, asumiendo su rol de liderazgo y tomando en cuenta principios éticos, obligaciones tributarias y contables, normas establecidas para la protección de la propiedad.
	3. Diseña el plan de acción y monitoreo del emprendimiento, asumiendo su rol de liderazgo y tomando en cuenta principios éticos, obligaciones tributarias, contables y recursos para la sostenibilidad.
Competencia para la empleabilidad N° 04 (CE4): CE4 Solución de problemas: identificar situaciones complejas para evaluar posibles soluciones, aplicando un conjunto de herramientas flexibles que conlleven a la	1. Identifica las causas que originan el problema, teniendo en cuenta el contexto.
	2. Propone estrategias de solución, teniendo, en cuenta criterios de pertinencia, ética, igualdad e inclusión.

ANEXO Nº 8
PROGRAMA DE ESTUDIO
(PARA CICLOS FORMATIVOS: TÉCNICO Y AUXILIAR TÉCNICO)

DENOMINACIÓN DE LA INSTITUCIÓN	CETPRO - CHINCHEROS	CÓDIGO MODULAR DEL CETPRO	0742080
SECTOR ECONÓMICO	Información y Comunicaciones	FAMILIA PRODUCTIVA	Tecnologías de la información y comunicaciones - TICS
		ACTIVIDAD ECONÓMICA	consultoría de informática y actividades conexas

atención de una necesidad. (UU)	3. Evaluar posibles soluciones al problema, teniendo en cuenta criterios de pertinencia, ética, igualdad e inclusión.
Competencia para la empleabilidad N° 05 (CE5): CE5 Ética.-Establecer relaciones con respeto y justicia en los ámbitos personal, colectivo e institucional, contribuyendo a una convivencia democrática, orientada al bien común que considere la diversidad y dignidad de las personas, teniendo en cuenta las consideraciones aplicadas en su contexto laboral.(T)	1. Actúa con honestidad, honradez, integridad y ética en los múltiples roles que asume, fomentando una cultura transparente, orientada al bien común, en contextos sociales y laborales. 2. Contribuye al establecimiento de relaciones justas, basadas en el respeto de los derechos de la persona y cumplimiento de las obligaciones y de las normas que aseguren una convivencia democrática. 3. Aplica los códigos de ética en su quehacer profesional de manera autónoma, con responsabilidad y haciendo uso eficiente de los recursos.
Competencia para la empleabilidad N° 06 (CE6): CE6 Liderazgo Personal y Profesional:Articular recursos y potencialidades de cada integrante de su equipo logrando un trabajo comprometido, colaborativo, creativo, ético, sensible a su contexto social y ambiente, en pro del bien común. (T)	1. Identifica sus fortalezas y debilidades, mostrando disposición a las recomendaciones y evaluaciones de los otros. 2. Establece comunicación oral y escrita, empática, inclusiva y horizontal, fomentando una cultura organizacional de respeto por la dignidad de la persona y la equidad. 3. Establece relaciones de convivencia saludable y una cultura de la gestión constructiva del conflicto fomentando comportamientos éticos orientadas al bien común y rechazando las prácticas de corrupción. 4. Desarrolla una cultura de calidad y mejora continua para el logro de objetivos, fomentando la participación y el compromiso del equipo y de sí mismo, con su entorno local, regional y nacional.
Competencia para la empleabilidad N° 07 (CE7): CE7 Cultura ambiental.- Convivir de manera ética, autónoma, responsable y sostenible, previniendo, reduciendo y controlando permanente y progresivamente los impactos ambientales. (T)	1. Promueve una cultura ambiental para mantener el equilibrio con la naturaleza. 2. Practica el manejo y aprovechamiento racional de los recursos naturales valorando y respetando la cultura ambiental. 3. Analiza el impacto ambiental y fomenta el desarrollo de actividades que promuevan la conservación del medio ambiente.

FORMATO DE PROCESO - FORMULACIÓN DE CAPACIDADES E INDICADORES POR UNIDAD DE COMPETENCIA

Programa de estudios: **Plataformas y servicios de tecnologías de la información**

Capacidades asociadas a la Unidad de Competencia Específica y de Empleabilidad						Indicadores de la Capacidad			
MÓDULOS	Tipo de capacidad	Código Capacidad	Verbo	Objeto	Condición	Código Indicador	Verbo	Objeto	Condición
Módulo I	Capacidad técnica	UC1 C1	Identificar	los componentes de hardware y software de las plataformas y/o servicios de la infraestructura TI de la organización;	basándose en buenas prácticas, políticas internas de la organización, buenas prácticas y políticas de seguridad.	C1 I1	Identifica	componentes de hardware de la infraestructura TI de la organización;	de acuerdo con las buenas prácticas de gestión de la configuración, políticas internas de la organización.
						C1 I2	Identifica	componentes de software de las plataformas y servicios TI de la organización;	de acuerdo con las recomendaciones del fabricante, gestión de riesgos, continuidad del negocio y políticas de seguridad.
						C1 I3	Brinda	asistencia a nivel operativo en procesador de textos, presentación de diapositivas y servicios de TI;	acorde a la necesidad de los usuarios y políticas de la organización.
						C1 I4	Realiza	ensamblaje y desensamblaje de componentes de una computadora,	de acuerdo con las recomendaciones del fabricante, buenas prácticas y políticas de seguridad.
Módulo I	Capacidad técnica	UC1 C2	Interpretar	los reportes de incidentes de un mal funcionamiento de los sistemas y/o plataformas TI en producción o puestas en marcha;	basándose en las buenas prácticas de gestión de incidencias y políticas internas de la organización.	C2 I1	Identifica	los reportes de incidentes en los sistemas y plataformas TI comprometidos;	de acuerdo a la gestión de incidentes y políticas internas de la organización.
						C2 I2	Clasifica	los incidentes detectados según los tipos en los sistemas y plataformas TI comprometidos;	basándose en las buenas prácticas de gestión de incidentes.
						C2 I3	Evalúa	posibles métodos de solución a aplicar a los incidentes clasificados;	de acuerdo con las herramientas de solución de incidentes con las que se cuenta.

Módulo I	Capacidad técnica	UC1 C4	Brindar	capacitación a los usuarios en el uso de los sistemas y equipo de cómputo, utilizando recursos, herramientas tecnológicas y estrategias didácticas;	de acuerdo a las especificaciones técnicas del manual del fabricante.	C4 I1	Utiliza	herramientas de diseño de presentaciones, infografías y videotutoriales;	de acuerdo a las necesidades del usuario, niveles de uso y políticas internas de la organización.		
		UC1 C5	Documentar	los procedimientos de gestión de incidencias y solución de problemas realizados en los equipos de cómputo y reportarlos;	de acuerdo a las buenas practicas de gestion de incidentes	C4 I2	Elabora	los PPTs y otros materiales de capacitación, en el uso de los sistemas y equipos de cómputo;	tomando en cuenta la optimización de sus relaciones interpersonales.		
							C4 I3	Ejecuta	el proceso de capacitación en el uso de los sistemas y equipos de cómputo;	aplicando técnicas didácticas en función al perfil del usuario.	
							C4 I4	Elabora	videotutoriales acerca del uso de las plataformas y/o servicios TI de la organización;	teniendo en cuenta niveles de usuarios finales, políticas de seguridad y buenas prácticas.	
							C5 I1	Utiliza	Herramientas de procesador de textos para documentar las acciones de resolución de incidencias;	de acuerdo a las normativas vigentes, recomendaciones del fabricante, políticas internas de la organización y buenas prácticas de redacción.	
							C5 I2	Utiliza	los diferentes formatos de reportes de procedimientos en la solución de problemas con las TI;	de acuerdo a las buenas prácticas de gestión de incidentes, gestión del conocimientos y políticas de la organización.	
							C5 I3	Documenta	las acciones de gestión de incidentes, problemas y lecciones aprendidas para el seguimiento de atenciones al cliente generando reporte de cumplimiento;	de acuerdo a parametros de calidad de servicio.	
				CE1 C1	Comunicar	conceptos, ideas, opiniones, sentimientos y hechos,	en forma oral en situaciones relacionadas a su entorno personal y profesional.	C1 I1	Participa	en diálogos,	planteando sus opiniones, proponiendo ideas, compartiendo saberes y escuchando a los demás.
				CE1 C2	Comunicar	conceptos, ideas, opiniones, sentimientos y hechos,	en forma escrita en situaciones relacionadas a su entorno social, educativo y laboral.	C1 I2	Explica	información de situaciones vinculadas a su entorno personal y laboral,	formulando preguntas frente a aquello que no se entiende.
								C1 I3	Identifica	las ideas principales del texto,	utilizando estrategias de comprensión lectora.

Módulo I	Capacidad Empleabilidad					C2 I1	Escribe	textos variados,	con coherencia, cohesión y corrección, considerando las etapas del proceso de producción escrita.
						C2 I2	Redacta	documentos o textos funcionales, expresando la idea de manera clara y directa,	fortaleciendo un clima laboral favorable
						C2 I3	Describe	procedimientos interpersonales dentro de su entorno laboral y cooperando en las tareas a desarrollar,	de manera efectiva
Módulo II	Capacidad técnica	UC2 C1	Realizar	el diagnóstico de la infraestructura de equipos de cómputo y redes poniendo en marcha cada uno de los equipos y verificando su rendimiento;	tomando en cuenta normativas de seguridad e higiene vigentes, políticas internas de la organización.	C1 I1	Verifica	la distribución de los equipos de cómputo y redes;	considerando el funcionamiento óptimo en condiciones de seguridad.
						C1 I2	Comprueba	los sistemas de instalación, puesta a tierra y sistemas de alimentación ininterrumpida de los equipos de cómputo;	considerando normativas vigentes y estándares de calidad.
						C1 I3	Verifica	las lecturas de rendimiento y características de cada uno de los componentes de CPU/Laptop, reportando las incidencias detectadas;	tomando en cuenta las especificaciones de rendimiento del fabricante y continuidad del negocio.
Módulo II	Capacidad técnica	UC2 C2	Realizar	acciones de monitoreo de rendimiento y eventos de la infraestructura, plataformas y servicios TI;	de acuerdo a la arquitectura de infraestructura TI, políticas de seguridad, buenas prácticas y políticas internas de la organización.	C2 I1	Realiza	lecturas de monitoreo y rendimiento de la infraestructura TI, plataformas y servicios TI;	de acuerdo al plan de monitoreo de la organización, políticas de seguridad y buenas prácticas.
						C2 I2	Consolida	los resultados de lecturas de monitoreo y rendimiento de la infraestructura TI, plataformas y servicios TI;	políticas de seguridad, políticas internas de la organización y buenas prácticas.
						C2 I3	Interpreta	resultados de lecturas de rendimiento de eventos de las plataformas y servicios TI	de acuerdo con las recomendaciones del fabricante, continuidad de negocio y políticas internas de la organización.

Módulo II	Capacidad técnica	UC2 C3	Realizar	el mantenimiento preventivo y correctivo de las diferentes plataformas y servicios TI;	de acuerdo con el plan de actividades programadas, recomendaciones del fabricante y políticas internas de la organización.	C3 I1	Realiza	el diagnóstico de eventos inesperados de las diferentes plataformas y servicios TI comprometidos para realizar el mantenimiento preventivo o correctivo;	de acuerdo a recomendaciones del fabricante, buenas prácticas, gestión de riesgos y políticas de seguridad.
						C3 I2	Ejecuta	acciones de mantenimiento preventivo o correctivo a las plataformas y/o servicios TI	de acuerdo al diagnóstico realizado, gestión de riesgos, buenas prácticas y políticas internas de la organización.
						C3 I3	Reporta	acciones realizadas durante el mantenimiento preventivo y correctivo de las plataformas y/o servicios TI;	basándose en las actividades programadas, gestión de riesgos y políticas de seguridad.
Módulo II	Capacidad técnica	UC2 C4	Realizar	diseño de tableros de control, monitoreo de operaciones, branding y diseño de identidad corporativa;	teniendo en cuenta la continuidad de negocio, oportunidades de negocio, políticas internas de la organización y recomendaciones de los propietarios de software.	C4 I1	Identifica	softwares para realizar diseños de tableros de control, monitoreo de operaciones, branding y diseño gráfico;	de acuerdo a las necesidades de la organización, usuarios y políticas de seguridad.
						C4 I2	Realiza	la instalación del software adecuado para la realización de los diferentes diseños;	teniendo en cuenta requisitos mínimos del software, políticas de seguridad y recomendaciones del propietario del software.
						C4 I3	Describe	componentes o partes del software de diseño como (interfaz de usuario(UI), barra de menús, barra de herramientas, paletas o paneles, área de trabajo, herramienta de texto, selección, ajuste y efectos, etc)	de acuerdo a manuales del software, necesidades de la organización y usuarios.
						C4 I4	Realiza	diseños de tableros de control, monitoreo de operaciones, branding y diseño de identidad corporativa, diseño web, diseño publicitario, etc.	de con las necesidades de la organización y usuarios, buenas prácticas y políticas de seguridad.
		CE2 C1	Utilizar	aplicaciones y herramientas tecnológicas TICs para realizar trabajos colaborativos;	Considerando medidas de seguridad de la información.	C1 I1	Utiliza	herramientas WEB para interactuar y colaborar en la creación de contenidos,	respetando la propiedad intelectual.

Módulo II	Capacidad Empleabilidad	CE2 C2	Utilizar	Herramientas de offimática;	según manuales, indicaciones del desarrollador de cada software.	C1 I2	Emplea	las aplicaciones, herramientas digitales de trabajo presencial y/o remoto;	considerando políticas de seguridad, buenas prácticas y políticas internas de la organización.
						C2 I1	Emplea	microsoft office (word, powerpoint y excel),	de acuerdo a las necesidades de cada usuario, manuales del fabricante y buenas prácticas.
						C2 I2	Sistematiza	información y datos,	utilizando hojas de cálculo vinculándola al programa de estudios.
						C2 I3	Realiza	presentaciones que sintetiza la información en diapositivas,	vinculándola al programa de estudios.
Módulo III	Capacidad técnica	UC3 C1	Desplegar	los componentes de plataformas, sistemas y/o servicios en el ambiente de producción de la organización;	de acuerdo con la arquitectura del sistema o servicio de TI, recomendaciones del fabricante y plan de implantación.	C1 I1	Verifica	la compatibilidad de componentes del sistema o servicio TI a desplegar en el ambiente de producción;	de acuerdo con las especificaciones técnicas, plan de implantación y recomendaciones del fabricante.
						C1 I2	Ejecuta	el despliegue de los componentes del sistema o servicio TI;	cumpliendo con los estándares de calidad de servicio, manual del fabricante, buenas prácticas y políticas de seguridad.
						C1 I3	Verifica	el funcionamiento de los componentes del sistema y/o servicio TI desplegado;	de acuerdo a las especificaciones de funcionamiento del fabricante y políticas de seguridad.
Módulo III	Capacidad técnica	UC3 C2	Desarrollar	un plan de pruebas individuales para el arreglo de cada componente de las plataformas y/o servicios TI de la organización;	según el alcance de la función designado en el proceso de pruebas.	C2 I1	Elabora	un plan de pruebas individuales para cada componente de las plataformas y servicios TI;	basándose en el plan de actividades, buenas prácticas y políticas de seguridad.
						C2 I2	Ejecuta	las pruebas individuales de los componentes en las plataformas sistemas y/o servicios TI;	de acuerdo a las recomendaciones del fabricante, gestión de riesgos, buenas prácticas y políticas internas de la organización.
						C2 I3	Evalúa	los resultados de las pruebas ejecutadas en las plataformas, sistemas y/o servicios TI;	según parametros establecidos, recomendaciones del fabricante, gestión de calidad y buenas prácticas.

Módulo III	Capacidad técnica	UC3 C3	Realizar	acciones correctivas del mal funcionamiento del sistema o servicio TI;	según diseño funcional del sistema, calidad de servicio, buenas prácticas de entrega de servicio y gestión de problemas.	C3 I1	Elabora	el plan de implementación de acciones correctivas de sistemas y servicios TI;	basándose con estándares de calidad de servicio TI, gestión de problemas, diseño funcional del sistema, buenas prácticas de entrega de servicios.	
						C3 I2	Ejecuta	acciones correctivas para la solución de problemas a plataformas, sistemas y/o servicios TI;	de acuerdo al diseño funcional del sistema, buenas prácticas de entrega de servicio, gestión de problemas y políticas de seguridad.	
						C3 I3	Escala	problemas de plataformas, sistemas y/o servicios TI que no se superaron;	basándose en buenas prácticas, niveles de complejidad y gestión de problemas.	
						C3 I4	Evalúa	los resultados de las acciones realizadas a las plataformas, sistemas y/o servicios TI;	según buenas prácticas de entrega de servicios, diseño funcional del sistema, buenas prácticas y políticas internas de la organización.	
Módulo III	Capacidad técnica	UC3 C4	Desarrollar	aplicaciones web, escritorio y móviles;	de acuerdo a las necesidades de la organización o usuarios finales, estándares de calidad, buenas prácticas y políticas de seguridad.	C4 I1	Define	entornos y lenguajes de programación y base de datos para desarrollo de software;	de acuerdo a las necesidades de la organización y el usuario.	
						C4 I2	Define	metodologías de desarrollo de software;	según tiempos de ejecución del proyecto.	
						C4 I3	Desarrolla	aplicaciones web, escritorio y móviles;	de acuerdo a metodologías de desarrollo de software, tiempos de ejecución, necesidades de la organización, políticas de seguridad y buenas prácticas.	
Módulo III	Capacidad Empleabilidad	CE3 C1	Utilizar	metodologías para identificar oportunidades de negocio,	tomando en cuenta el programa de estudios y las necesidades del cliente.	C1 I1	Describe	las metodologías del emprendimiento y la innovación a utilizarse,	de acuerdo al proceso de elaboración del plan de negocio.	
		CE3 C2	Formular	planes de negocio innovadores vinculados al programa de estudio,	considerando un proceso metodológico que genere valor, sea sostenible y preserve el ambiente.	C1 I2	Emplea	métodos y técnicas para identificar oportunidades de negocio innovadoras,	según el programa de estudios y las necesidades del cliente.	
							C2 I1	Plantea	la misión, visión y objetivos del negocio,	teniendo en cuenta las expectativas del cliente y la oportunidad de negocio.
							C2 I2	Plantea	estrategias de marketing,	de acuerdo a la idea de negocio definida que genere valor y conserve el ambiente.

						C2 I3	Ejecuta	el plan de acción del negocio,	participando en concursos y ferias de emprendimiento.
Módulo IV	Capacidad técnica	UC4 C1	Realizar	actividades de mejora de la infraestructura y plataformas de servicios y/o sistemas TI;	de acuerdo con plan de mejoras, continuidad de negocio y análisis de riesgo.	C1 I1	Planifica	acciones de mejoras de las plataformas de servicios y/o sistemas TI;	de acuerdo a la medición de los rendimientos de la aplicación y la evaluación de la eficiencia de las prestaciones de la aplicación y el consumo de recursos.
						C1 I2	Evalúa	detalles técnicos de la infraestructura y plataformas de servicios y/o sistemas TI comprometidos;	de acuerdo con el plan de mejoras, recomendaciones de los fabricantes, diseño de los sistemas o infraestructura, continuidad de negocio y análisis de riesgos.
						C1 I3	Realiza	la implementación de las acciones de mejora y cumplimiento de los objetivos;	de acuerdo con el protocolo de pruebas y comprobación de las funcionalidades descritas en el plan de mejora.
Módulo IV	Capacidad técnica	UC4 C2	Realizar	acciones de mantenimiento preventivo y correctivo para el cumplimiento del buen estado de la infraestructura y plataformas de servicios y sistemas TI;	de acuerdo con el plan de actividades programadas, recomendaciones del fabricante, gestión de riesgos, continuidad de negocio y políticas de seguridad.	C2 I1	Planifica	acciones de mantenimiento preventivo y correctivo de las plataformas de servicios y/o servicios TI comprometidos;	de acuerdo a las recomendaciones del fabricante, gestión de riesgos, continuidad de negocio y políticas de seguridad.
						C2 I2	Planifica	plan de actividades de mantenimiento preventivo y correctivo de las plataformas de servicios y/o servicios TI de la organización;	de acuerdo a las recomendaciones del fabricante, políticas internas de la organización, gestión de riesgos y buenas prácticas.
						C2 I3	Realiza	acciones de mantenimiento preventivo y correctivo de las plataformas de servicios y/o servicios TI comprometidos;	de acuerdo con el plan de actividades programadas, recomendaciones del fabricante, gestión de riesgos, buenas prácticas, buenas prácticas y políticas de seguridad.
Módulo IV	Capacidad técnica	UC4 C3	Reportar	las acciones de mantenimiento preventivo y correctivo relevantes de las plataformas de servicios y sistemas TI ejecutadas y observadas durante el proceso;	de acuerdo con las buenas prácticas de gestión de configuración, continuidad del negocio, gestión de riesgos, políticas internas de la organización y políticas de seguridad.	C3 I1	Documenta	el historial de mantenimiento y cambios relevantes de la infraestructura y plataformas de servicios TI;	de acuerdo con las buenas prácticas de gestión de la configuración, políticas internas de la organización, continuidad del negocio y políticas de seguridad.

						C3 I2	Reporta	las acciones y observaciones detectadas durante el proceso de mantenimiento preventivo y correctivo de la infraestructura y plataformas de servicios TI	cumpliendo políticas internas de la organización, continuidad de negocio, gestión de riesgos y políticas de seguridad.	
Módulo IV	Capacidad Empleabilidad	CE5 C1	Identificar	situaciones o problemas del proceso productivo o de servicios	considerando los objetivos del área de desempeño.	C1 I1	Describe	problemas de su área,	considerando sus características y efectos.	
		CE5 C2	Plantear	alternativas de soluciones a situaciones o problemas del proceso productivo o de servicios,	considerando los objetivos del área de desempeño.	C2 I2	Caracteriza	las causas y consecuencias de situaciones o problemas del área de desempeño,	analizando la información disponible.	
							CE5 I1	Selecciona	las herramientas	considerando el problema identificado y su eficacia de acción.
							CE5 C2	Propone	alternativas de solución efectiva del problema,	teniendo en cuenta hechos, referentes de fuentes bibliográficas y las herramientas de apoyo.

ORGANIZACIÓN MODULAR

DENOMINACIÓN DE LA INSTITUCIÓN	CETPRO - CHINCHEROS		CÓDIGO MODULAR	0742080
DENOMINACIÓN DEL PROGRAMA DE ESTUDIOS SEGÚN CNOF (según corresponda)	Plataformas y servicios de tecnologías de la información	CÓDIGO *	J2662-2-002	NIVEL FORMATIVO Técnico
FORMACIÓN**	0	MODALIDAD DEL SERVICIO EDUCATIVO	Presencial	

MÓDULO	DESCRIPCIÓN DE LA COMPETENCIA	CAPACIDADES	UNIDAD DIDÁCTICA	PERIODO ACADÉMICO	Información solo de proceso		
					Crédito teórico	Crédito práctico	T.créditos (Filtrar)
M1: GESTIÓN Y ADMINISTRACIÓN DE PLATAFORMAS Y SERVICIOS TI.	Competencias técnicas (Unidad de competencia)	UC1 C1 Identificar los componentes de hardware y software de las plataformas y/o servicios de la infraestructura TI de la organización; basándose en buenas prácticas, políticas internas de la organización, buenas prácticas y políticas de seguridad.	Componentes de Hardware y Software en la Infraestructura TI	I	1	2	3
		UC1 C2 Interpretar los reportes de incidentes de un mal funcionamiento de los sistemas y/o plataformas TI en producción o puestas en marcha; basándose en las buenas prácticas de gestión de incidencias y políticas internas de la organización.	Interpretación de Incidentes en Sistemas y Plataformas TI en Producción	I	1	1	2
		UC1 C3 Realizar acciones de solución de problemas de primer nivel de los sistemas y/o plataformas y servicios TI de la organización; de acuerdo a la documentación, buenas prácticas, gestión de incidentes y políticas internas de la organización.	Solución de Problemas de Primer Nivel en Sistemas y Plataformas TI	I	2	2	4
		UC1 C4 Brindar capacitación a los usuarios en el uso de los sistemas y equipo de cómputo, utilizando recursos, herramientas tecnológicas y estrategias didácticas; de acuerdo a las especificaciones técnicas del manual del fabricante. UC1 C5 Documentar los procedimientos de gestión de incidencias y solución de problemas realizados en los equipos de cómputo y reportarlos; de acuerdo a las buenas practicas de gestion de incidentes	Capacitación y Documentación en el Uso de Sistemas y Equipos de Cómputo	I	2	3	5
	Competencias para la empleabilidad	CE1 Comunicación efectiva.- Expresar de manera clara los conceptos, ideas, sentimientos, hechos y opiniones en forma oral y escrita para comunicarse e interactuar con otras personas en contextos sociales y laborales diversos. (UD)	CE1 C1 Comunicar conceptos, ideas, opiniones, sentimientos y hechos, en forma oral en situaciones relacionadas a su entorno personal y profesional. CE1 C2 Comunicar conceptos, ideas, opiniones, sentimientos y hechos, en forma escrita en situaciones relacionadas a su entorno social, educativo y laboral.	COMUNICACIÓN PARA EL DESARROLLO PERSONAL Y PROFESIONAL.	I	1	2
Experiencias formativas en situaciones reales de trabajo (ESRT)				I		3	3

M2: MONITOREO Y SUPERVISION DE INFRAESTRUCTURAS, PLATAFORMAS Y SERVICIOS TI.	Competencias técnicas (Unidad de competencia)	Unidad de competencia N.º 2: Ejecutar acciones de monitoreo y otras acciones operativas programadas, de acuerdo con las buenas prácticas de aseguramiento de operación del CPD y salvaguarda de la información del negocio.	UC2 C1 Realizar el diagnóstico de la infraestructura de equipos de cómputo y redes poniendo en marcha cada uno de los equipos y verificando su rendimiento; tomando en cuenta normativas de seguridad e higiene vigentes, políticas internas de la organización.	Diagnóstico de las Plataformas y servicios TI	II	1	1	2
			UC2 C2 Realizar acciones de monitoreo de rendimiento y eventos de la infraestructura, plataformas y servicios TI; de acuerdo a la arquitectura de infraestructura TI, políticas de seguridad, buenas prácticas y políticas internas de la organización.	Monitoreo de rendimiento a plataformas, sistemas y servicios TI.	II	1	2	3
			UC2 C3 Realizar el mantenimiento preventivo y correctivo de las diferentes plataformas y servicios TI; de acuerdo con el plan de actividades programadas, recomendaciones del fabricante y políticas internas de la organización.	Mantenimiento preventivo y correctivo de plataformas, sistemas y servicios TI.	II	1	2	3
			UC2 C4 Realizar diseño de tableros de control, monitoreo de operaciones, branding y diseño de identidad corporativa; teniendo en cuenta la continuidad de negocio, oportunidades de negocio, políticas internas de la organización y recomendaciones de los propietarios de software.	Diseño gráfico para negocios exitosos.	II	1	3	4
	Competencias para la empleabilidad	CE2 Tecnologías de la información.- Manejar herramientas informáticas de las TIC para buscar y analizar información, comunicarse y realizar procedimientos o tareas vinculadas al área profesional, de acuerdo a los requerimientos de su entorno laboral.(UD)	CE2 C1 Utilizar aplicaciones y herramientas tecnológicas TICs para realizar trabajos colaborativos; Considerando medidas de seguridad de la información. CE2 C2 Utilizar Herramientas de offimática; según manuales, indicaciones del desarrollador de cada software.	Utilizando Herramientas TICs y de Ofimática con Seguridad y Eficacia.	II	2	2	4
Experiencias formativas en situaciones reales de trabajo (ESRT)					II		4	4
N Y PUESTA EN PRODUCCION DE PLATAFORMAS Y SERVICIOS TI	Competencias técnicas (Unidad de competencia)	Unidad de competencia N.º 3: Realizar la puesta en producción de los sistemas de información o servicios de TI, de acuerdo con la planificación efectuada.	UC3 C1 Desplegar los componentes de plataformas, sistemas y/o servicios en el ambiente de producción de la organización; de acuerdo con la arquitectura del sistema o servicio de TI, recomendaciones del fabricante y plan de implantación.	Implantación de plataformas y servicios TI.	III	1	2	3
			UC3 C2 Desarrollar un plan de pruebas individuales para el arreglo de cada componente de las plataformas y/o servicios TI de la organización; según el alcance de la función designado en el proceso de pruebas.	Plan de pruebas para componentes de plataformas y servicios TI.	III	1	2	3
			UC3 C3 Realizar acciones correctivas del mal funcionamiento del sistema o servicio TI; según diseño funcional del sistema, calidad de servicio, buenas prácticas de entrega de servicio y gestión de problemas.	Acciones correctivas de plataformas, sistemas y/o servicios TI.	III	2	2	4
			UC3 C4 Desarrollar aplicaciones web, escritorio y móviles; de acuerdo a las necesidades de la organización o usuarios finales, estándares de calidad, buenas prácticas y políticas de seguridad.	Desarrollo de aplicaciones TI.	III	2	2	4

M3: PLANIFICACION	Competencias para la	CE3 Emprendimiento.- Identificar nuevas oportunidades de proyectos o negocios que generen valor y sean sostenibles, gestionando recursos para su funcionamiento con creatividad y ética, articulando acciones que permitan desarrollar innovaciones en	CE3 C1 Utilizar metodologías para identificar oportunidades de negocio, tomando en cuenta el programa de estudios y las necesidades del cliente. CE3 C2 Formular planes de negocio innovadores vinculados al programa de estudio, considerando un proceso metodológico que genere valor, sea sostenible y preserve el ambiente.	PLAN DE NEGOCIOS.	III	1	2	3
	Experiencias formativas en situaciones reales de trabajo (ESRT)					III		3
M4: MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE PLATAFORMAS, SISTEMAS Y SERVICIOS TI.	Competencias técnicas (Unidad de competencia)	Unidad de competencia N.º 4: Realizar las mejoras, mantenimientos preventivos y acciones correctivas en las infraestructuras y plataformas de TI, de acuerdo con el plan de mejoras, gestión de riesgos, continuidad de negocio y políticas de seguridad.	UC4 C1 Realizar actividades de mejora de la infraestructura y plataformas de servicios y/o sistemas TI; de acuerdo con plan de mejoras, continuidad de negocio y análisis de riesgo.	Mejora Continua de Infraestructura, Plataformas y Sistemas TI.	IV	2	3	5
			UC4 C2 Realizar acciones de mantenimiento preventivo y correctivo para el cumplimiento del buen estado de la infraestructura y plataformas de servicios y sistemas TI; de acuerdo con el plan de actividades programadas, recomendaciones del fabricante, gestión de riesgos, continuidad de negocio y políticas de seguridad.	Mantenimiento Preventivo de Infraestructura, Plataformas y Sistemas TI.	IV	1	3	4
			UC4 C3 Reportar las acciones de mantenimiento preventivo y correctivo relevantes de las plataformas de servicios y sistemas TI ejecutadas y observadas durante el proceso; de acuerdo con las buenas prácticas de gestión de configuración, continuidad del negocio, gestión de riesgos, políticas internas de la organización y políticas de seguridad.	Reporte de Acciones Relevantes de Mantenimiento de Plataformas y Sistemas TI.	IV	2	2	4
	Competencias para la empleabilidad	CE4 Solución de problemas: identificar situaciones complejas para evaluar posibles soluciones, aplicando un conjunto de herramientas flexibles que conlleven a la atención de una necesidad. (UD)	CE5 C1 Identificar situaciones o problemas del proceso productivo o de servicios considerando los objetivos del área de desempeño. CE5 C2 Plantear alternativas de soluciones a situaciones o problemas del proceso productivo o de servicios, considerando los objetivos del área de desempeño.	Resolucion de problemas.	IV	1	2	3
Experiencias formativas en situaciones reales de trabajo (ESRT)					IV		4	4

ORGANIZACIÓN DE LOS ELEMENTOS DEL MÓDULO

DENOMINACIÓN DE LA INSTITUCIÓN	CETPRO - CHINCHEROS		CÓDIGO MODULAR	0742080	
SECTOR ECONÓMICO	Información y Comunicaciones	FAMILIA PRODUCTIVA	Tecnologías de la información y comunicaciones - TICS		
DENOMINACIÓN DEL PROGRAMA DE ESTUDIOS SEGÚN CNOF (según corresponda)	Plataformas y servicios de tecnologías de la información	CÓDIGO *	J2662-2-002		
FORMACIÓN**	0	Nº. HORAS:	2144		
MODALIDAD DEL SERVICIO EDUCATIVO	Presencial			NIVEL FORMATIVO	Técnico
			Nº CRÉDITOS:	80	

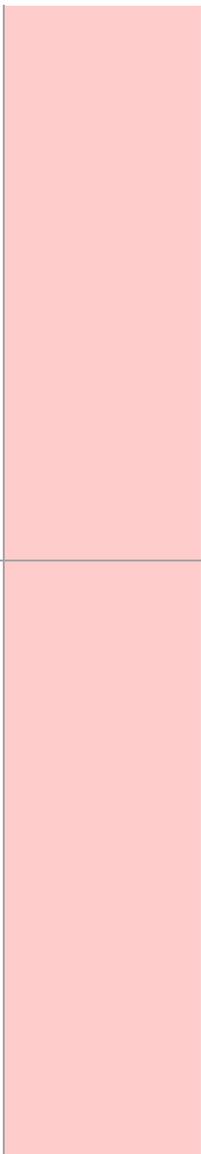
UNIDAD DE COMPETENCIA DEL CATÁLOGO NACIONAL DE LA OFERTA FORMATIVA

Unidad de competencia N.º 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	M1: GESTIÓN Y ADMINISTRACIÓN DE PLATAFORMAS Y SERVICIOS TI.										
CAPACIDADES TÉCNICAS O ESPECÍFICAS	INDICADORES DE LOGRO DE LA CAPACIDAD	CONTENIDOS	UNIDAD DIDÁCTICA	Periodo	CRÉDITOS	CRÉDITOS	HORAS	HORAS	HORAS	PERFIL DOCENTE	
UC1 C1 Identificar los componentes de hardware y software de las plataformas y/o servicios de la infraestructura TI de la organización; basándose en buenas prácticas, políticas internas de la organización, buenas prácticas y políticas de seguridad.	C1 I1 Identifica componentes de hardware de la infraestructura TI de la organización; de acuerdo con las buenas prácticas de gestión de la configuración, políticas internas de la organización.	<ul style="list-style-type: none"> • Sistema de computación. • Componentes Hardware internos y externos de una computadora. • Dispositivos de almacenamiento de una computadora. • Dispositivos de entrada de una computadora. • Dispositivos de salida de una computadora. • Importancia de la gestión de la configuración en la infraestructura TI. • Buenas prácticas de identificación de componentes de hardware. • Herramientas de gestión de la configuración. • Políticas internas de la organización para la identificación de componentes de hardware. • Retos y soluciones en la identificación de componentes de hardware. • Auditoría y cumplimiento en la gestión de la configuración. • Caso de estudio: Experiencia de implementación de la identificación de componentes de hardware en una organización. 	Componentes de Hardware y Software en la Infraestructura TI	1	1	2	3	16	64	80	
	C1 I2 Identifica componentes de software de las plataformas y servicios TI de la organización; de acuerdo con las recomendaciones del fabricante, gestión de riesgos, continuidad del negocio y políticas de seguridad.	<ul style="list-style-type: none"> - Importancia de la identificación de componentes de software en la gestión de TI. - Buenas prácticas para identificar componentes de software. - Gestión de riesgos y continuidad del negocio en la identificación de componentes de software. - Políticas de seguridad y identificación de componentes de software. • Herramientas y tecnologías para la identificación de componentes de software. • Retos y soluciones en la identificación de componentes de software. • Auditoría y cumplimiento en la identificación de componentes de software. 									

<p>C1 I3 Brinda asistencia a nivel operativo en procesador de textos, presentación de diapositivas y servicios de TI; acorde a la necesidad de los usuarios y políticas de la organización.</p>	<p>-Importancia de la asistencia a nivel operativo en el uso de herramientas de ofimática -Buenas prácticas para brindar asistencia en procesadores de texto y presentaciones de diapositivas. -Gestión de solicitudes y seguimiento de incidencias en servicios de TI. •Personalización de servicios de TI acorde a las necesidades de los usuarios. •Políticas de seguridad en el uso de herramientas de ofimática. •Mejores prácticas de colaboración y trabajo en equipo en herramientas de ofimática. •Capacitación y entrenamiento en el uso de herramientas de ofimática.</p>
<p>C1 I4 Realiza ensamblaje y desensamblaje de componentes de una computadora, de acuerdo con las recomendaciones del fabricante, buenas prácticas y políticas de seguridad.</p>	<p>•Ensamblaje y desensamblaje de una computadora. •Mantenimiento preventivo en el ensamblaje y desensamblaje de componentes. •Instalación del software operativo y aplicaciones TI. •Políticas de seguridad en el ensamblaje y desensamblaje de componentes. •Recomendaciones del fabricante en el ensamblaje y desensamblaje de componentes. •Resolución de problemas en el ensamblaje y desensamblaje de componentes.</p>
<p>UC1 C2 Interpretar los reportes de incidentes de un mal funcionamiento de los sistemas y/o plataformas TI en producción o puestas en marcha; basándose en las buenas prácticas de gestión de incidencias y políticas internas de la organización.</p>	<p>C2 I1 Identifica los reportes de incidentes en los sistemas y plataformas TI comprometidos; de acuerdo a la gestión de incidentes y políticas internas de la organización.</p> <p>C2 I2 Clasifica los incidentes detectados según los tipos en los sistemas y plataformas TI comprometidos; basándose en las buenas prácticas de gestión de incidentes.</p> <p>C2 I3 Evalúa posibles métodos de solución a aplicar a los incidentes clasificados; de acuerdo con las herramientas de solución de incidentes con las que se cuenta.</p> <p>•Gestión de incidentes TI en plataformas y sistemas. •Políticas internas de la organización en la gestión de incidentes. •Identificación de reportes de incidentes en sistemas y plataformas comprometidos. •Herramientas y técnicas para la identificación de incidentes. •Procesos de respuesta a incidentes TI dentro de una organización. •Documentación y seguimiento de incidentes. •Mejores prácticas en la identificación de incidentes.</p> <p>•Introducción a la clasificación de incidentes en TI. •Tipos de incidentes en sistemas y plataformas TI. •Criterios de clasificación de incidentes. •Proceso de clasificación de incidentes. •Herramientas y técnicas para la clasificación de incidentes TI. •Clasificación de incidentes TI según niveles de severidad. •Mejores prácticas en la clasificación de incidentes.</p> <p>•Introducción a los métodos de solución de incidentes TI. •Herramientas de solución de incidentes. •Evaluación de métodos de solución. •Selección de métodos de solución adecuados. •Aplicación de métodos de solución. •Mejores prácticas en la solución de incidentes. •Consideraciones especiales en la solución de incidentes.</p>

<p>Interpretación de Incidentes en Sistemas y Plataformas TI en Producción</p>	<p>I</p>	<p>1</p>	<p>1</p>	<p>2</p>	<p>16</p>	<p>32</p>	<p>48</p>		



C2 I4 Prepara herramientas y/o programas a ser utilizados en la solución del incidente; de acuerdo a las buenas prácticas de la gestión de incidentes y/o políticas internas de la organización.	<ul style="list-style-type: none"> •Selección de herramientas y programas adecuados para solución de incidentes TI. •Evaluación de herramientas y programas. •Preparación de herramientas y programas. •Herramientas y programas de diagnóstico. •Herramientas y programas de recuperación y restauración. •Automatización de herramientas y programas. •Integración de herramientas y programas para la gestión de 									
C2 I5 Ejecuta diferentes herramientas y/o programas de solución de incidentes; basándose en las buenas prácticas de manejo de herramientas, gestión de incidentes y políticas internas de la organización.	<ul style="list-style-type: none"> •Herramientas y programas de detección de incidentes. •Herramientas y programas de análisis y diagnóstico. •Herramientas y programas de mitigación y respuesta. •Herramientas y programas de gestión de incidentes. •Herramientas y programas de documentación y reporte. •Herramientas y programas de seguimiento y monitoreo. •Buenas prácticas en el manejo de herramientas y programas para la gestión de incidentes TI. 									
C2 I6 Realiza el monitoreo del correcto funcionamiento de los sistemas y plataformas TI; de acuerdo a las políticas internas de la organización.	<ul style="list-style-type: none"> •Importancia del monitoreo en sistemas y plataformas TI. •Políticas internas de la organización en el monitoreo de sistemas y plataformas TI. •Herramientas y técnicas de monitoreo. •Métricas y KPIs en el monitoreo de sistemas y plataformas TI. •Procesos de monitoreo. •Automatización en el monitoreo de sistemas y plataformas TI. •Mejores prácticas en el monitoreo de sistemas y plataformas TI. 									
UC1 C3 Realizar acciones de solución de problemas de primer nivel de los sistemas y/o plataformas y servicios TI de la organización; de acuerdo a la documentación, buenas prácticas, gestión de incidentes y políticas internas de la organización.	C3 I1 Interpreta los reportes de las incidencias de los usuarios de los sistemas, equipos informáticos, redes, plataformas y servicios TI; teniendo en cuenta la gestión de incidencias y políticas internas de la organización.	<ul style="list-style-type: none"> •Gestión de incidencias en TI. •Interpretación de reportes de incidencias. •Herramientas y técnicas de interpretación de reportes de incidencias. •Análisis de causa raíz en incidencias TI. •Políticas internas de la organización en la interpretación de reportes de incidencias. •Comunicación efectiva con los usuarios en la gestión de incidencias. •Mejores prácticas en la interpretación de reportes de incidencias. 	Solución de Problemas de Primer Nivel en Sistemas y Plataformas TI	1	2	2	4	32	64	96
C3 I2 Ejecuta procesos de aislamiento de causas de incidencias de los sistemas, equipos de cómputo, redes, plataformas y servicios TI; de acuerdo a las buenas prácticas de aislamiento de incidencias y políticas internas de la organización.	C3 I2 Ejecuta procesos de aislamiento de causas de incidencias de los sistemas, equipos de cómputo, redes, plataformas y servicios TI; de acuerdo a las buenas prácticas de aislamiento de incidencias y políticas internas de la organización.	<ul style="list-style-type: none"> •Aislamiento de causas de incidencias en TI. •Métodos y técnicas de aislamiento de causas de incidencias. •Herramientas de aislamiento de causas de incidencias. •Procesos de aislamiento de causas de incidencias. •Buenas prácticas en el aislamiento de causas de incidencias. •Comunicación y reporte de resultados en el aislamiento de causas de incidencias. •Mejoras y optimización del proceso de aislamiento de causas de incidencias. 								



	C3 13 Ejecuta acciones y protocolos de solución de problemas, eliminando la causa de la incidencia; teniendo en cuenta manuales de usuario, buenas prácticas y políticas de resolución de problemas técnicos.	<ul style="list-style-type: none"> •Resolución de problemas técnicos dentro de una plataforma o servicio TI. •Metodologías de resolución de problemas. •Herramientas y técnicas de resolución de problemas. •Protocolos de solución de problemas. •Buenas prácticas en la resolución de problemas técnicos. •Evaluación y selección de soluciones. •Seguimiento y documentación de la solución de problemas.
	C3 14 Realiza asistencia técnica a nivel de software a los usuarios de las plataformas y servicios TI; teniendo en cuenta recomendaciones del fabricante y políticas internas de la organización.	<ul style="list-style-type: none"> •Soporte técnico de software. •Políticas internas de asistencia técnica. •Recomendaciones del fabricante. •Herramientas y recursos para la asistencia técnica. •Gestión de incidentes de software. •Comunicación y habilidades interpersonales en la asistencia técnica. •Actualización y capacitación en software.
	C3 15 Realiza reporte de las acciones realizadas para dar solución a las incidencias de los sistemas, equipos informáticos, redes, plataformas y servicios TI; de acuerdo a las buenas prácticas, gestión de incidencias y políticas internas de la organización.	<ul style="list-style-type: none"> •Importancia de los reportes de solución de incidencias. •Contenido de los reportes de solución de incidencias. •Buenas prácticas en la generación de reportes de solución de incidencias. •Integración de los reportes en la gestión de incidencias. •Políticas internas de generación de reportes. •Uso de herramientas y tecnologías en la generación de reportes. •Mejora continua en la generación de reportes.
	C3 16 Realiza la instalación, actualización de softwares a nivel usuario y administrador en las plataformas y/o servicios TI; de acuerdo a las recomendaciones de los fabricantes de software, buenas prácticas, políticas de seguridad y gestión de riesgos.	<ul style="list-style-type: none"> •Proceso de instalación y actualización de software. •Recomendaciones de los fabricantes de software. •Buenas prácticas en la instalación y actualización de software. •Políticas de seguridad y gestión de riesgos. •Diferencias entre instalación y actualización de software a nivel de usuario y administrador. •Herramientas y tecnologías para la instalación y actualización de software. •Desafíos y soluciones en la instalación y actualización de software.
UC1 C4 Brindar capacitación a los usuarios en el uso de los sistemas y equipo de cómputo, utilizando recursos, herramientas tecnológicas y estrategias didácticas; de acuerdo a las especificaciones técnicas del manual del fabricante. UC1 C5 Documentar los procedimientos de gestión de incidencias y solución de problemas realizados en los equipos de cómputo y reportarlos; de acuerdo a las buenas practicas de gestion de incidentes	C4 11 Utiliza herramientas de diseño de presentaciones, infografías y videotutoriales; de acuerdo a las necesidades del usuario, niveles de uso y políticas internas de la organización.	<ul style="list-style-type: none"> •Introducción a las herramientas de diseño. •Selección de herramientas según las necesidades del usuario. •Niveles de uso de las herramientas de diseño. •Políticas internas de la organización en el uso de herramientas de diseño. •Diseño efectivo de presentaciones. •Creación de infografías impactantes. •Elaboración de videotutoriales efectivos. •Adaptación de herramientas de diseño a las necesidades del usuario.

Capacitación y Documentación en el Uso de Sistemas y Equipos de Cómputo	1	2	3	5	32	96	128			

<p>C4 I2 Elabora los PPTs y otros materiales de capacitación, en el uso de los sistemas y equipos de cómputo; tomando en cuenta la optimización de sus relaciones interpersonales.</p>	<ul style="list-style-type: none"> •Introducción a PowerPoint. •Diseño de diapositivas efectivas. •Animaciones y transiciones. •Herramientas avanzadas de PowerPoint. •Consejos y trucos para presentar con PowerPoint. •Buenas prácticas de diseño y accesibilidad en PowerPoint. •Casos de uso específicos de PowerPoint. •Elaboración de materiales de capacitación.
<p>C4 I3 Ejecuta el proceso de capacitación en el uso de los sistemas y equipos de cómputo; aplicando técnicas didácticas en función al perfil del usuario.</p>	<ul style="list-style-type: none"> •Diseño de programas de capacitación. •Análisis del perfil del usuario. •Técnicas didácticas efectivas. •Diseño de materiales de capacitación. •Evaluación del proceso de capacitación. •Consideraciones especiales en la capacitación. •Gestión del cambio en la capacitación.
<p>C4 I4 Elabora videotutoriales acerca del uso de las plataformas y/o servicios TI de la organización; teniendo en cuenta niveles de usuarios finales, políticas de seguridad y buenas prácticas.</p>	<ul style="list-style-type: none"> •Planificación y diseño de videotutoriales. •Herramientas y software para la elaboración de videotutoriales. •Guión y narración en los videotutoriales. •Diseño de diapositivas o elementos visuales en los videotutoriales. •Interacción y participación del usuario en los videotutoriales. •Optimización del tiempo y la duración de los videotutoriales. •Evaluación y retroalimentación en los videotutoriales.
<p>C5 I1 Utiliza Herramientas de procesador de textos para documentar las acciones de resolución de incidencias; de acuerdo a las normativas vigentes, recomendaciones del fabricante, políticas internas de la organización y buenas prácticas de redacción.</p>	<ul style="list-style-type: none"> •Introducción a Microsoft Office Word. •Herramientas avanzadas de formato en Microsoft Office Word. •Automatización de tareas en Microsoft Office Word. •Trabajar con imágenes y gráficos en Microsoft Office Word. •Gestión de documentos en Microsoft Office Word. •Herramientas de colaboración en Microsoft Office Word. •Consejos y trucos en Microsoft Office Word.
<p>C5 I2 Utiliza los diferentes formatos de reportes de procedimientos en la solución de problemas con las TI; de acuerdo a las buenas prácticas de gestión de incidentes, gestión del conocimiento y políticas de la organización.</p>	<ul style="list-style-type: none"> •Tipos de reportes de procedimientos en la solución de problemas con las TI. •Herramientas y software para la generación de reportes de procedimientos en la solución de problemas con las TI. •Mejores prácticas para la creación de reportes de procedimientos en la solución de problemas con las TI. •Ejemplos de reportes de procedimientos en la solución de problemas con las TI. •Políticas y normativas en la generación de reportes de procedimientos en la solución de problemas con las TI.
<p>C5 I3 Documenta las acciones de gestión de incidentes, problemas y lecciones aprendidas para el seguimiento de atenciones al cliente generando reporte de cumplimiento; de acuerdo a parametros de calidad de servicio.</p>	<ul style="list-style-type: none"> •Proceso de documentación en la gestión de incidentes. •Herramientas y técnicas para la documentación en la gestión de incidentes. •Reportes de cumplimiento en la gestión de incidentes. •Mejores prácticas para la documentación en la gestión de incidentes. •Políticas y normativas en la documentación en la gestión de incidentes.



COMPETENCIAS PARA LA EMPLEABILIDAD INCORPORADAS MEDIANTE UNIDAD DIDÁCTICA

CE1 Comunicación efectiva.- Expresar de manera clara los conceptos, ideas, sentimientos, hechos y opiniones en forma oral y escrita para comunicarse e interactuar con otras personas en contextos sociales y laborales diversos. (UD)

CAPACIDADES DE EMPLEABILIDAD	INDICADORES DE LOGRO DE LA CAPACIDAD	CONTENIDOS	UNIDAD DIDÁCTICA	Periodo	CRÉDITOS		CRÉDITOS	HORAS		HORAS	PERFIL DOCENTE
					Teórico	Práctica		Teórico	Práctica		
CE1 C1 Comunicar conceptos, ideas, opiniones, sentimientos y hechos, en forma oral en situaciones relacionadas a su entorno personal y profesional. CE1 C2 Comunicar conceptos, ideas, opiniones, sentimientos y hechos, en forma escrita en situaciones relacionadas a su entorno social, educativo y laboral.	C1 I1 Participa en diálogos, planteando sus opiniones, proponiendo ideas, compartiendo saberes y escuchando a los demás.	Elementos de la comunicación. Asertividad en la comunicación Inferencias e interpretación del discurso oral Estrategias de escucha activa	COMUNICACIÓN PARA EL DESARROLLO PERSONAL Y PROFESIONAL.	1	1	2	3	16	64	80	
	C1 I2 Explica información de situaciones vinculadas a su entorno personal y laboral, formulando preguntas frente a aquello que no se entiende.	Propiedades de las presentaciones orales académicas Comunicación persuasiva al cliente Técnicas de presentación									
	C1 I3 Identifica las ideas principales del texto, utilizando estrategias de comprensión lectora.	Lectura y estrategias de comprensión escrita.									
	C2 I1 Escribe textos variados, con coherencia, cohesión y corrección, considerando las etapas del proceso de producción escrita.	Redacción de documentos Semántica Dramática Ortografía Normas APA Signos de puntuación									
	C2 I2 Redacta documentos o textos funcionales, expresando la idea de manera clara y directa, fortaleciendo un clima laboral favorable	Redacción: Tipos. Importancia, características. Recomendaciones para una buena redacción. Etapas de la producción escrita. Tipos de documentos: Currículo, informes, instructivos. Cualidades del texto escrito									
	C2 I3 Describe procedimientos interpersonales dentro de su entorno laboral y cooperando en las tareas a desarrollar, de manera efectiva	Relación laboral y relación civil. Modalidades. Tipos de contrato. Suspensión y extinción.									

COMPETENCIAS PARA LA EMPLEABILIDAD INCORPORADAS COMO CONTENIDO TRANSVERSAL

CE6 Liderazgo Personal y Profesional:

Articular recursos y potencialidades de cada integrante de su equipo logrando un trabajo comprometido, colaborativo, creativo, ético, sensible a su contexto social y ambiente, en pro del bien común.

CE7 Cultura ambiental.- Convivir de manera ética, autónoma, responsable y sostenible, previniendo, reduciendo y controlando permanente y progresivamente los impactos ambientales.

CAPACIDADES A FORTALECER	DESCRIPCIÓN DE LA ESTRATEGIA DE REALIZACIÓN
UC1 C1 Identificar los componentes de hardware y software de las plataformas y/o servicios de la infraestructura TI de la organización; basándose en buenas prácticas, políticas internas de la organización, buenas prácticas y políticas de seguridad.	<p>CE6 Liderazgo Personal y Profesional: Articular recursos y potencialidades de cada integrante de su equipo logrando un trabajo comprometido, colaborativo, creativo, ético, sensible a su contexto social y ambiente, en pro del bien común. Determinar estrategias para promover la formación de liderazgo en el programa de estudios, la cual debe ser incluida en todas las actividades de aprendizaje de la unidades didacticas del plan de estudios. Se recomiendan las siguientes estrategias 1.- Iniciativa y proactividad: las estrategias metodologicas deberan considerar el trabajo en equipo, con oportunidades para desarrollar ideas o proyectos propuestos por los estudiantes para el logro de objetivos comunes. 2.- Trabajo en equipo: Permitira que los estudiantes se organicen internamente para desarrollar actividades de su especialidad, establecer comunicación efectiva entre ellos, constituyendo una oportunidad para el desarrollo del liderazgo. Establecer metas claras en la realización de proyectos a desarrollar, haciendo reconocimiento de los resultados ante los demás docentes y estudiantes. Hacer una competencia transversal, se debe incorporar en las competencias técnicas y para la empleabilidad o sus indicadores de logro como condición, y como tal debe ser evaluada. CE7:Cultura ambiental establecer como politica institucional la practica de la cultura ambiental, buscando el punto de equilibrio entrelas actividades humanas y el medio ambiente. 2.- Implementar normas institucionales para las prácticas de manera paulatina.</p>
UC1 C2 Interpretar los reportes de incidentes de un mal funcionamiento de los sistemas y/o plataformas TI en producción o puestas en marcha; basándose en las buenas prácticas de gestión de incidencias y políticas internas de la organización.	
UC1 C3 Realizar acciones de solución de problemas de primer nivel de los sistemas y/o plataformas y servicios TI de la organización; de acuerdo a la documentación, buenas prácticas, gestión de incidentes y políticas internas de la organización.	
UC1 C4 Brindar capacitación a los usuarios en el uso de los sistemas y equipo de cómputo, utilizando recursos, herramientas tecnológicas y estrategias didácticas; de acuerdo a las especificaciones técnicas del manual del fabricante.	
UC1 C5 Documentar los procedimientos de gestión de incidencias y solución de problemas realizados en los equipos de cómputo y reportarlos; de acuerdo a las buenas practicas de gestion de incidentes	

CE1 C1 Comunicar conceptos, ideas, opiniones, sentimientos y hechos, en forma oral en situaciones relacionadas a su entorno personal y profesional. CE1 C2 Comunicar conceptos, ideas, opiniones, sentimientos y hechos, en forma escrita en situaciones relacionadas a su entorno social, educativo y laboral.

EXPERIENCIAS FORMATIVAS EN SITUACIONES REALES DE TRABAJO (EFSRT)

LUGAR PARA EL DESARROLLO DE LA EFSRT	AMBIENTES/ÁREAS (1)	DESCRIPCIÓN DE LA ESTRATEGIA PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE LA EFSRT (2)	CRÉDITOS	HORAS (P)
En el CETPRO	Taller del Cetpro: •Taller de mantenimiento y reparación de computadoras. •Laboratorio de cómputo.	Taller del programa: "Plataformas y servicios de tecnologías de la información " Estrategia: Proyecto de Servicios De organización: Se realizan mediante el servicio y atención al cliente De Ejecución: El plan de EFSRT contiene las capacidades del Módulo formativo De acompañamiento y monitoreo: El CETPRO designa a un docente del Programa de estudios para realizar el acompañamiento De Evaluación El desempeño del estudiante será evaluado a través de criterios establecidos por el CETPRO	3	96

ORGANIZACIÓN DE LOS ELEMENTOS DEL MÓDULO

DENOMINACIÓN DE LA INSTITUCIÓN	CETPRO - CHINCHEROS		CÓDIGO MODULAR	0742080
SECTOR ECONÓMICO	Información y Comunicaciones	FAMILIA PRODUCTIVA	Tecnologías de la información y comunicaciones - TICS	
DENOMINACIÓN DEL PROGRAMA DE ESTUDIOS SEGÚN CNOF (según corresponda)	Plataformas y servicios de tecnologías de la información	CÓDIGO *	J2662-2-002	
FORMACIÓN**	0	N°. HORAS:	2144	
MODALIDAD DEL SERVICIO EDUCATIVO	Presencial		NIVEL FORMATIVO	Técnico
			DENOMINACIÓN VARIANTE	0
			N° CRÉDITOS:	80

UNIDAD DE COMPETENCIA DEL CATÁLOGO NACIONAL DE LA OFERTA FORMATIVA

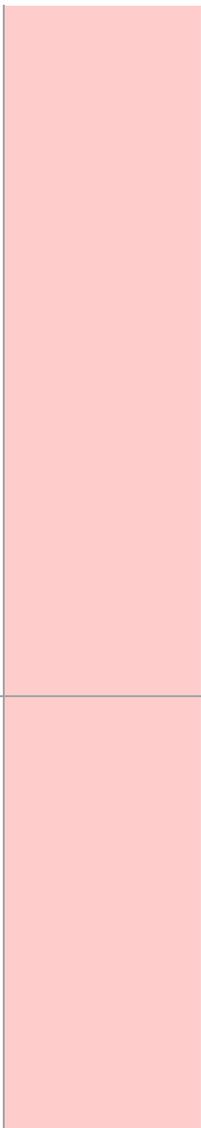
Unidad de competencia N.º 2: Ejecutar acciones de monitoreo y otras acciones operativas programadas, de acuerdo con las buenas prácticas de aseguramiento de operación del CPD y salvaguarda de la información del negocio.

DENOMINACIÓN DEL MÓDULO	M2: MONITOREO Y SUPERVISION DE INFRAESTRUCTURAS, PLATAFORMAS Y SERVICIOS TI.										
CAPACIDADES TÉCNICAS O ESPECÍFICAS	INDICADORES DE LOGRO DE LA CAPACIDAD	CONTENIDOS	UNIDAD DIDÁCTICA	Periodo	CRÉDITOS	CRÉDITOS	CRÉDITOS	HORAS	HORAS	HORAS	PERFIL DOCENTE
UC2 C1 Realizar el diagnóstico de la infraestructura de equipos de cómputo y redes poniendo en marcha cada uno de los equipos y verificando su rendimiento; tomando en cuenta normativas de seguridad e higiene vigentes, políticas internas de la organización.	C1 I1 Verifica la distribución de los equipos de cómputo y redes; considerando el funcionamiento óptimo en condiciones de seguridad.	<ul style="list-style-type: none"> •Redes LAN, WAN, PAN, MAN. •Cableado estructurado. •Normas de Cableado estructurado. •Instalación y Configuración de equipos de redes. •Herramientas y técnicas para el diagnóstico de fallas en equipos de cómputo y redes. •Seguridad de redes de datos. •Métodos y técnicas para la verificación de la distribución de equipos de cómputo y redes en una infraestructura de TI. 	Diagnóstico de las Plataformas y servicios TI	II	1	1	2	16	32	48	
	C1 I2 Comprueba los sistemas de instalación, puesta a tierra y sistemas de alimentación ininterrumpida de los equipos de cómputo; considerando normativas vigentes y estándares de calidad.	<ul style="list-style-type: none"> •Conceptos básicos de instalación de equipos de cómputo. •Importancia de la puesta a tierra en sistemas eléctricos. •Sistemas de alimentación ininterrumpida (UPS). •Normativas y estándares en la instalación de equipos de cómputo. •Implementación de sistemas de protección contra sobretensiones. •Prácticas de mantenimiento preventivo en sistemas eléctricos. •Evaluación y actualización de sistemas eléctricos existentes. •Eficiencia energética y equipos de cómputo. 									
	C1 I3 Verifica las lecturas de rendimiento y características de cada uno de los componentes de CPU/Laptop, reportando las incidencias detectadas; tomando en cuenta las especificaciones de rendimiento del fabricante y continuidad del negocio.	<ul style="list-style-type: none"> •Conceptos básicos del rendimiento de CPU/Laptop. •Herramientas y técnicas para monitorear el rendimiento de los componentes. •Interpretación de las lecturas de rendimiento. •Comparación del rendimiento real con las especificaciones del fabricante. •Identificación y reporte de incidencias. •Solución de problemas y optimización del rendimiento. •Mantenimiento preventivo y actualizaciones de hardware. •Estrategias de administración de activos de TI y ciclo de vida. 									

UC2 C2 Realizar acciones de monitoreo de rendimiento y eventos de la infraestructura, plataformas y servicios TI; de acuerdo a la arquitectura de infraestructura TI, políticas de seguridad, buenas prácticas y políticas internas de la organización.	C2 I1 Realiza lecturas de monitoreo y rendimiento de la infraestructura TI, plataformas y servicios TI; de acuerdo al plan de monitoreo de la organización, políticas de seguridad y buenas prácticas.	<ul style="list-style-type: none"> •Introducción al monitoreo y rendimiento de la infraestructura TI. •Herramientas y técnicas para el monitoreo de la infraestructura TI. •Implementación de un plan de monitoreo de TI efectivo. •Políticas de seguridad y su impacto en el monitoreo de TI. •Buenas prácticas en el monitoreo de la infraestructura TI. •Identificación y solución de problemas en la infraestructura TI. •Optimización del rendimiento de la infraestructura T. •Impacto del monitoreo de TI en la toma de decisiones y la planificación. 	Monitoreo de rendimiento a plataformas, sistemas y servicios TI.	II	1	2	3	16	64	80	
	C2 I2 Consolida los resultados de lecturas de monitoreo y rendimiento de la infraestructura TI, plataformas y servicios TI; políticas de seguridad, políticas internas de la organización y buenas prácticas.	<ul style="list-style-type: none"> •Proceso de consolidación de resultados de monitoreo y rendimiento. •Integración de políticas de seguridad y políticas internas en la consolidación de resultados. •Herramientas y técnicas para la consolidación de resultados. •Establecimiento de métricas y KPIs relevantes. •Identificación de áreas de mejora y oportunidades de optimización. •Monitoreo continuo y mejora del rendimiento de la infraestructura TI. •Implementación de acciones correctivas y mejoras basadas en resultados consolidados •Creación de informes y presentación de resultados consolidados. 									
	C2 I3 Interpreta resultados de lecturas de rendimiento de eventos de las plataformas y servicios TI de acuerdo con las recomendaciones del fabricante, continuidad de negocio y políticas internas de la organización.	<ul style="list-style-type: none"> •Conceptos básicos de rendimiento de eventos en plataformas y servicios TI. •Importancia de las recomendaciones del fabricante. •Integración de la continuidad del negocio y políticas internas en la interpretación de resultados. •Herramientas y técnicas para analizar el rendimiento de eventos. •Interpretación de los resultados de lecturas de rendimiento de eventos. •Identificación y solución de problemas en el rendimiento de eventos. •Implementación de acciones correctivas y mejoras basadas en la interpretación de resultados. •Monitoreo y seguimiento del rendimiento de eventos. •Estrategias de optimización y gestión del rendimiento de eventos. 									
UC2 C3 Realizar el mantenimiento preventivo y correctivo de las diferentes plataformas y servicios TI; de acuerdo con el plan de actividades programadas, recomendaciones del fabricante y políticas internas de la organización.	C3 I1 Realiza el diagnóstico de eventos inesperados de las diferentes plataformas y servicios TI comprometidos para realizar el mantenimiento preventivo o correctivo; de acuerdo a recomendaciones del fabricante, buenas prácticas, gestión de riesgos y políticas de seguridad.	<ul style="list-style-type: none"> •Diagnóstico de eventos inesperados en plataformas y servicios TI. •Mantenimiento preventivo y correctivo en TI. •Importancia de las recomendaciones del fabricante y buenas prácticas. •Herramientas y técnicas para el diagnóstico de eventos inesperados. •Integración de la gestión de riesgos y políticas de seguridad en el diagnóstico. 	Mantenimiento preventivo y correctivo de plataformas, sistemas y servicios TI.	II	1	2	3	16	64	80	

<p>C3 I2 Ejecuta acciones de mantenimiento preventivo o correctivo a las plataformas y/o servicios TI de acuerdo al diagnóstico realizado, gestión de riesgos, buenas prácticas y políticas internas de la organización.</p>	<ul style="list-style-type: none"> •Mantenimiento preventivo y correctivo en TI. •Relación entre el diagnóstico y el mantenimiento en TI. •Importancia de la gestión de riesgos y buenas prácticas en el mantenimiento. •Herramientas y técnicas para el mantenimiento preventivo y correctivo. •Integración de políticas internas en la ejecución de acciones de mantenimiento. •Planificación y programación del mantenimiento preventivo. •Implementación de acciones correctivas y mejoras basadas en el diagnóstico. •Monitoreo y seguimiento del rendimiento después del mantenimiento. •Capacitación y desarrollo de habilidades en mantenimiento de TI.
<p>C3 I3 Reporta acciones realizadas durante el mantenimiento preventivo y correctivo de las plataformas y/o servicios TI; basándose en las actividades programadas, gestión de riesgos y políticas de seguridad.</p>	<ul style="list-style-type: none"> •Importancia de reportar acciones de mantenimiento en TI. •Registro y documentación de acciones de mantenimiento. •Estructura y contenido de informes de mantenimiento. •Integración de la gestión de riesgos y políticas de seguridad en los informes. •Herramientas y técnicas para reportar acciones de mantenimiento. •Evaluación y seguimiento de acciones de mantenimiento. •Comunicación y presentación de informes de mantenimiento. •Análisis y mejora de procesos de mantenimiento. •Cumplimiento de regulaciones y estándares en el reporte de acciones de mantenimiento.
<p>UC2 C4 Realizar diseño de tableros de control, monitoreo de operaciones, branding y diseño de identidad corporativa; teniendo en cuenta la continuidad de negocio, oportunidades de negocio, políticas internas de la organización y recomendaciones de los propietarios de software.</p>	<p>C4 I1 Identifica softwares para realizar diseños de tableros de control, monitoreo de operaciones, branding y diseño gráfico; de acuerdo a las necesidades de la organización, usuarios y políticas de seguridad.</p> <ul style="list-style-type: none"> •Introducción a los softwares de diseño. •Diferencia de softwares de diseño según necesidades. •Requisitos y necesidades de la organización. •Comparación y evaluación de softwares de diseño gráfico. •Integración de softwares de diseño y monitoreo en la infraestructura TI. •Capacitación y soporte para softwares de diseño y monitoreo. •Evaluación y seguimiento del rendimiento de los softwares.
	<p>C4 I2 Realiza la instalación del software adecuado para la realización de los diferentes diseños; teniendo en cuenta requisitos mínimos del software, políticas de seguridad y recomendaciones del propietario del software.</p> <ul style="list-style-type: none"> •Introducción a la instalación de software de diseño. •Evaluación de requisitos mínimos del software. •Políticas de seguridad en la instalación de software. •Recomendaciones del propietario del software. •Proceso de instalación paso a paso. •Configuración y personalización del software de diseño. •Verificación y validación de la instalación del software. •Capacitación y soporte para usuarios del software de diseño. •Mantenimiento y actualizaciones del software de diseño.

<p>Diseño gráfico para negocios exitosos.</p>	<p>II</p>	<p>1</p>	<p>3</p>	<p>4</p>	<p>16</p>	<p>96</p>	<p>112</p>
---	-----------	----------	----------	----------	-----------	-----------	------------



C4 I3 Describe componentes o partes del software de diseño como (interfaz de usuario(UI), barra de menús, barra de herramientas, paletas o paneles, área de trabajo, herramienta de texto, selección, ajuste y efectos, etc) de acuerdo a manuales del software, necesidades de la organización y usuarios.	<ul style="list-style-type: none"> •Introducción a los componentes del software de diseño. •Interfaz de usuario (UI). •Barra de menús. •Barra de herramientas. •Paletas o paneles. •Área de trabajo. •Herramienta de texto. •Herramientas de selección, ajuste y efectos. •Consulta de manuales del software.
C4 I4 Realiza diseños de tableros de control, monitoreo de operaciones, branding y diseño de identidad corporativa, diseño web, diseño publicitario, etc. de con las necesidades de la organización y usuarios, buenas prácticas y políticas de seguridad.	<ul style="list-style-type: none"> •Introducción a los diferentes tipos de diseños. •Análisis de las necesidades de la organización y usuarios. •Principios de diseño y buenas prácticas. •Diseño de tableros de control y monitoreo de operación. •Branding y diseño de identidad corporativa. •Diseño web. •Diseño publicitario.

COMPETENCIAS PARA LA EMPLEABILIDAD INCORPORADAS MEDIANTE UNIDAD DIDÁCTICA

CE2 Tecnologías de la información.- Manejar herramientas informáticas de las TIC para buscar y analizar información, comunicarse y realizar procedimientos o tareas vinculadas al área profesional, de acuerdo a los requerimientos de su entorno laboral.(UD)

CAPACIDADES DE EMPLEABILIDAD	INDICADORES DE LOGRO DE LA CAPACIDAD	CONTENIDOS	UNIDAD DIDÁCTICA	Periodo	CRÉDITOS		CRÉDITOS	HORAS		HORAS	PERFIL DOCENTE
					Teórico	Práctica		Teórico	Práctica		
CE2 C1 Utilizar aplicaciones y herramientas tecnológicas TICs para realizar trabajos colaborativos; Considerando medidas de seguridad de la información. CE2 C2 Utilizar Herramientas de offimática; según manuales, indicaciones del desarrollador de cada software.	C1 I1 Utiliza herramientas WEB para interactuar y colaborar en la creación de contenidos, respetando la propiedad intelectual.	Navegadores WEB. Herramientas de búsqueda de información. Políticas de seguridad de la información. Búsqueda de información. Propiedad Intelectual. Fuentes de información confiable.	Utilizando Herramientas TICs y de Ofimática con Seguridad y Eficacia.	II	2	2	4	32	64	96	
	C1 I2 Emplea las aplicaciones, herramientas digitales de trabajo presencial y/o remoto; considerando políticas de seguridad, buenas prácticas y políticas internas de la organización.	Acceso remoto. Herramientas de trabajo colaborativo. Google Classroom. Redes sociales. Marketing Digital. Páginas WEB. Correos electrónicos. Herramientas de reuniones Virtuales(Skype, Google Meet, Microsoft Teams, Zoom, Cisco Webex,etc). Chat. Comunidades de aprendizaje.									
	C2 I1 Emplea microsoft office (word, powerpoint y excel), de acuerdo a las necesidades de cada usuario, manuales del fabricante y buenas prácticas.	Instalación. Configuración. Procesador de texto. Creación de tablas. Herramientas. Formatos de documentos. Impresión.									
	C2 I2 Sistematiza información y datos, utilizando hojas de cálculo vinculándola al programa de estudios.	Instalación. Configuración. Hojas de cálculo. Creación de formularios. Herramientas. Formatos. Creación de Macros.									

C2 I3 Realiza presentaciones que sintetiza la información en diapositivas, vinculándola al programa de estudios.	Instalación. Configuración. Elaboración de diapositivas. Herramientas . Animación y transición. Presentaciones Multimedia. Presentaciones de Marketing.
--	---

COMPETENCIAS PARA LA EMPLEABILIDAD INCORPORADAS COMO CONTENIDO TRANSVERSAL

- CE6 Liderazgo Personal y Profesional:
 Articular recursos y potencialidades de cada integrante de su equipo logrando un trabajo comprometido, colaborativo, creativo, ético, sensible a su contexto social y ambiente, en pro del bien común.
- CE7 Cultura ambiental.- Convivir de manera ética, autónoma, responsable y sostenible, previniendo, reduciendo y controlando permanente y progresivamente los impactos ambientales.

CAPACIDADES A FORTALECER	ESTRATEGIAS DE REALIZACIÓN
UC2 C1 Realizar el diagnóstico de la infraestructura de equipos de cómputo y redes poniendo en marcha cada uno de los equipos y verificando su rendimiento; tomando en cuenta normativas de seguridad e higiene vigentes, políticas internas de la organización.	CE6 Liderazgo Personal y Profesional: Articular recursos y potencialidades de cada integrante de su equipo logrando un trabajo comprometido, colaborativo, creativo, ético, sensible a su contexto social y ambiente, en pro del bien común. Determinar estrategias para promover la formación de liderazgo en el programa de estudios, la cual debe ser incluida en todas las actividades de aprendizaje de la unidades didacticas del plan de estudios. Se recomiendan las siguientes estrategias 1.- Iniciativa y proactividad: las estrategias metodologicas deberan considerar el trabajo en equipo, con oportunidades para desarrollar ideas o proyectos propuestos por los estudiantes para el logro de objetivos comunes. 2.- Trabajo en equipo: Permitira que los estudiantes se organicen internamente para desarrollar actividades de su especialidad, establecer comunicación efectiva entre ellos, constituyendo una oportunidad para el desarrollo del liderazgo. Establecer metas claras en la realización de proyectos a desarrollar, haciendo reconocimiento de los resultados ante los demás docentes y estudiantes. Hacer una competencia transversal, se debe incorporar en las competencias técnicas y para la empleabilidad o sus indicadores de logro como condición, y como tal debe ser evaluada. CE7:Cultura ambiental establecer como politica institucional la practica de la cultura ambiental, buscando el punto de equilibrio entrelas actividades humanas y el medio ambiente. 2.- Implementar normas institucionales para las prácticas de manera paulatina.
UC2 C2 Realizar acciones de monitoreo de rendimiento y eventos de la infraestructura, plataformas y servicios TI; de acuerdo a la arquitectura de infraestructura TI, políticas de seguridad, buenas prácticas y políticas internas de la organización.	
UC2 C3 Realizar el mantenimiento preventivo y correctivo de las diferentes plataformas y servicios TI; de acuerdo con el plan de actividades programadas, recomendaciones del fabricante y políticas internas de la organización.	
UC2 C4 Realizar diseño de tableros de control, monitoreo de operaciones, branding y diseño de identidad corporativa; teniendo en cuenta la continuidad de negocio, oportunidades de negocio, políticas internas de la organización y recomendaciones de los propietarios de software.	
CE2 C1 Utilizar aplicaciones y herramientas tecnológicas TICs para realizar trabajos colaborativos; Considerando medidas de seguridad de la información. CE2 C2 Utilizar Herramientas de offimática; según manuales, indicaciones del desarrollador de cada software.	

EXPERIENCIAS FORMATIVAS EN SITUACIONES REALES DE TRABAJO (EFSRT)

LUGAR PARA EL DESARROLLO DE LA EFSRT	AMBIENTES/ÁREAS (1)	DESCRIPCIÓN DE LA ESTRATEGIA PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE LA EFSRT (2)	CRÉDITOS	HORAS (P)
En el CETPRO	Taller del Cetpro: •Taller de mantenimiento y reparación de computadoras. •Laboratorio de cómputo.	Taller del programa: "Plataformas y servicios de tecnologías de la información " Estrategia: Proyecto de Servicios De organización: Se realizan mediante el servicio y atención al cliente De Ejecución: El plan de EFSRT contiene las capacidades del Módulo formativo De acompañamiento y monitoreo: El CETPRO designa a un docente del Programa de estudios para realizar el acompañamiento De Evaluación El desempeño del estudiante será evaluado a través de criterios establecidos por el CETPRO	4	128

ORGANIZACIÓN DE LOS ELEMENTOS DEL MÓDULO

DENOMINACIÓN DE LA INSTITUCIÓN	CETPRO - CHINCHEROS		CÓDIGO MODULAR	0742080
SECTOR ECONÓMICO	Información y Comunicaciones	FAMILIA PRODUCTIVA	Tecnologías de la información y comunicaciones - TICS	
DENOMINACIÓN DEL PROGRAMA DE ESTUDIOS SEGÚN CNOF (según corresponda)	Plataformas y servicios de tecnologías de la información	CÓDIGO *	J2662-2-002	
FORMACIÓN**	0	N°. HORAS:	2144	
MODALIDAD DEL SERVICIO EDUCATIVO	Presencial		NIVEL FORMATIVO	Técnico
			DENOMINACIÓN VARIANTE	0
			N° CRÉDITOS:	80

UNIDAD DE COMPETENCIA DEL CATÁLOGO NACIONAL DE LA OFERTA FORMATIVA

Unidad de competencia N.º 3: Realizar la puesta en producción de los sistemas de información o servicios de TI, de acuerdo con la planificación efectuada.

DENOMINACIÓN DEL MÓDULO	M3: PLANIFICACION Y PUESTA EN PRODUCCION DE PLATAFORMAS Y SERVICIOS TI										
CAPACIDADES TÉCNICAS O ESPECÍFICAS	INDICADORES DE LOGRO DE LA CAPACIDAD	CONTENIDOS	UNIDAD DIDÁCTICA	Periodo	CRÉDITOS	CRÉDITOS	HORAS	HORAS	HORAS	PERFIL DOCENTE	
UC3 C1 Desplegar los componentes de plataformas, sistemas y/o servicios en el ambiente de producción de la organización; de acuerdo con la arquitectura del sistema o servicio de TI, recomendaciones del fabricante y plan de implantación.	C1 I1 Verifica la compatibilidad de componentes del sistema o servicio TI a desplegar en el ambiente de producción; de acuerdo con las especificaciones técnicas, plan de implantación y recomendaciones del fabricante.	<ul style="list-style-type: none"> •Revisión de especificaciones técnicas. •Plan de implantación. •Recomendaciones del fabricante. •Pruebas de compatibilidad. •Evaluación de riesgos y contingencias. •Documentación y registro. •Monitoreo y mejora continua. 	Implantación de plataformas y servicios TI.	III	1	2	3	16	64	80	
	C1 I2 Ejecuta el despliegue de los componentes del sistema o servicio TI; cumpliendo con los estándares de calidad de servicio, manual del fabricante, buenas prácticas y políticas de seguridad.	<ul style="list-style-type: none"> •Preparación y planificación. •Cumplimiento de estándares de calidad de servicio. •Consulta del manual del fabricante. •Adhesión a buenas prácticas. •Implementación de políticas de seguridad. •Configuración y personalización. •Pruebas y validación. •Monitoreo y control. 									
	C1 I3 Verifica el funcionamiento de los componentes del sistema y/o servicio TI desplegado; de acuerdo a las especificaciones de funcionamiento del fabricante y políticas de seguridad.	<ul style="list-style-type: none"> •Revisión de especificaciones de funcionamiento. •Pruebas funcionales. •Pruebas de rendimiento. •Pruebas de seguridad. •Validación de la configuración. •Planes de contingencia y recuperación. 									
UC3 C2 Desarrollar un plan de pruebas individuales para el arreglo de cada componente de las plataformas y/o servicios TI de la organización; según el alcance de la función designado en el proceso de pruebas.	C2 I1 Elabora un plan de pruebas individuales para cada componente de las plataformas y servicios TI; basándose en el plan de actividades, buenas prácticas y políticas de seguridad.	<ul style="list-style-type: none"> •Componentes prueba. •Establecimiento de objetivos de prueba. •Técnicas de prueba. •Creación de casos de prueba. •Planificación de recursos. •Establecimiento de un cronograma de pruebas. •Seguimiento y control. •Evaluación y ajustes. 	Plan de pruebas para componentes de plataformas y servicios TI.	III	1	2	3	16	64	80	

	<p>C2 I2 Ejecuta las pruebas individuales de los componentes en las plataformas sistemas y/o servicios TI; de acuerdo a las recomendaciones del fabricante, gestión de riesgos, buenas prácticas y políticas internas de la organización.</p>	<ul style="list-style-type: none"> •Preparación del entorno de pruebas. •Revisión de las recomendaciones del fabricante. •Implementación de las políticas internas de la organización. •Ejecución de pruebas según el plan. •Gestión de riesgos. •Aplicación de buenas prácticas. •Análisis de resultados y ajustes. •Documentación y registro. 									
	<p>C2 I3 Evalúa los resultados de las pruebas ejecutadas en las plataformas, sistemas y/o servicios TI; según parámetros establecidos, recomendaciones del fabricante, gestión de calidad y buenas prácticas.</p>	<ul style="list-style-type: none"> •Análisis de desviaciones y discrepancias. •Evaluación de la calidad. •Identificación de mejoras y soluciones. •Implementación de cambios y ajustes. •Verificación y validación. •Monitoreo y mejora continua. 									
UC3 C3 Realizar acciones correctivas del mal funcionamiento del sistema o servicio TI; según diseño funcional del sistema, calidad de servicio, buenas prácticas de entrega de servicio y gestión de problemas.	<p>C3 I1 Elabora el plan de implementación de acciones correctivas de sistemas y servicios TI; basándose con estándares de calidad de servicio TI, gestión de problemas, diseño funcional del sistema, buenas prácticas de entrega de servicios.</p>	<ul style="list-style-type: none"> •Identificación de problemas. •Análisis de causa raíz. •Priorización de acciones correctivas. •Definición de objetivos y metas. •Selección de estrategias y tácticas. •Asignación de recursos y responsabilidades. •Establecimiento de un cronograma. 	Acciones correctivas de plataformas, sistemas y/o servicios TI.	III	2	2	4	32	64	96	
	<p>C3 I2 Ejecuta acciones correctivas para la solución de problemas a plataformas, sistemas y/o servicios TI; de acuerdo al diseño funcional del sistema, buenas prácticas de entrega de servicio, gestión de problemas y políticas de seguridad.</p>	<ul style="list-style-type: none"> •Revisión del plan de implementación de acciones correctivas. •Acciones correctivas para solución de problemas. •Preparación del entorno de trabajo. •Coordinación con el equipo involucrado. •Implementación de acciones correctivas. •Cumplimiento de políticas de seguridad. •Monitoreo y seguimiento del progreso. 									
	<p>C3 I3 Escala problemas de plataformas, sistemas y/o servicios TI que no se superaron; basándose en buenas prácticas, niveles de complejidad y gestión de problemas.</p>	<ul style="list-style-type: none"> •Identificación de problemas no resueltos. •Análisis de complejidad y prioridad. •Consulta de buenas prácticas y guías de gestión de problemas. •Definición del proceso de escalado. •Asignación de recursos y responsabilidades adicionales. •Colaboración con expertos externos. •Monitoreo y seguimiento del proceso de escalado. 									
	<p>C3 I4 Evalúa los resultados de las acciones realizadas a las plataformas, sistemas y/o servicios TI; según buenas prácticas de entrega de servicios, diseño funcional del sistema, buenas prácticas y políticas internas de la organización.</p>	<ul style="list-style-type: none"> •Revisión de la documentación. •Definición de criterios de evaluación. •Análisis de los resultados. •Comunicación con las partes interesadas •Implementación de mejoras. •Reevaluación y ajuste. 									
UC3 C4 Desarrollar aplicaciones web, escritorio y móviles; de acuerdo a las necesidades de la organización o usuarios finales, estándares de calidad, buenas prácticas y políticas de seguridad.	<p>C4 I1 Define entornos y lenguajes de programación y base de datos para desarrollo de software; de acuerdo a las necesidades de la organización y el usuario.</p>	<ul style="list-style-type: none"> •Proceso de análisis de necesidades. •Introducción a los entornos de desarrollo integrado (IDE). •Comparación de lenguajes de programación. •Sistemas de gestión de bases de datos (DBMS). •Consideraciones de rendimiento y escalabilidad. •Integración de tecnologías y herramientas. •Seguridad en el desarrollo de software. •Desarrollo multiplataforma. •Desarrollo orientado a la nube. •Tendencias en el desarrollo de software. 	Desarrollo de aplicaciones TI.	III	2	2	4	32	64	96	

ORGANIZACIÓN DE LOS ELEMENTOS DEL MÓDULO

DENOMINACIÓN DE LA INSTITUCIÓN	CETPRO - CHINCHEROS		CÓDIGO MODULAR	0742080
SECTOR ECONÓMICO	Información y Comunicaciones	FAMILIA PRODUCTIVA	Tecnologías de la información y comunicaciones - TICS	
DENOMINACIÓN DEL PROGRAMA DE ESTUDIOS SEGÚN CNOF (según corresponda)	Plataformas y servicios de tecnologías de la información	CÓDIGO *	J2662-2-002	
FORMACIÓN**	0	N°. HORAS:	2144	
MODALIDAD DEL SERVICIO EDUCATIVO	Presencial		N° CRÉDITOS:	80
			NIVEL FORMATIVO	Técnico

UNIDAD DE COMPETENCIA DEL CATÁLOGO NACIONAL DE LA OFERTA FORMATIVA

Unidad de competencia N.º 4: Realizar las mejoras, mantenimientos preventivos y acciones correctivas en las infraestructuras y plataformas de TI, de acuerdo con el plan de mejoras, gestión de riesgos, continuidad de negocio y políticas de seguridad.

DENOMINACIÓN DEL MÓDULO	M4: MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE PLATAFORMAS, SISTEMAS Y SERVICIOS TI.										
CAPACIDADES TÉCNICAS O ESPECÍFICAS	INDICADORES DE LOGRO DE LA CAPACIDAD	CONTENIDOS	UNIDAD DIDÁCTICA	Periodo	CRÉDITOS	CRÉDITOS	HORAS	HORAS	HORAS	PERFIL DOCENTE	
UC4 C1 Realizar actividades de mejora de la infraestructura y plataformas de servicios y/o sistemas TI; de acuerdo con plan de mejoras, continuidad de negocio y análisis de riesgo.	C1 I1 Planifica acciones de mejoras de las plataformas de servicios y/o sistemas TI; de acuerdo a la medición de los rendimientos de la aplicación y la evaluación de la eficiencia de las prestaciones de la aplicación y el consumo de recursos.	<ul style="list-style-type: none"> •Introducción a la planificación de mejoras. •Evaluación del rendimiento actual. •Establecimiento de objetivos de mejora. •Desarrollo de un plan de mejoras. •Mejoras en la infraestructura TI. •Mejoras en la seguridad y cumplimiento. •Implementación de nuevas tecnologías. •Capacitación y desarrollo del personal. •Monitoreo y medición del éxito. •Continuidad del negocio y planificación de la recuperación ante desastres. •Introducción a la planificación de mejoras. •Evaluación del rendimiento actual. •Establecimiento de objetivos de mejora. •Desarrollo de un plan de mejoras. •Mejoras en la infraestructura TI. •Mejoras en la seguridad y cumplimiento. •Implementación de nuevas tecnologías. •Capacitación y desarrollo del personal. •Monitoreo y medición del éxito. •Continuidad del negocio y planificación de la recuperación ante desastres. 	Mejora Continua de Infraestructura, Plataformas y Sistemas TI.	IV	2	3	5	32	96	128	
	C1 I2 Evalúa detalles técnicos de la infraestructura y plataformas de servicios y/o sistemas TI comprometidos; de acuerdo con el plan de mejoras, recomendaciones de los fabricantes, diseño de los sistemas o infraestructura, continuidad de negocio y análisis de riesgos.	<ul style="list-style-type: none"> •Análisis de la infraestructura actual. •Recomendaciones del fabricante. •Diseño de sistemas e infraestructura TI. •Continuidad del negocio. •Análisis de riesgos. •Evaluación de la seguridad. •Evaluación del rendimiento. •Evaluación de la compatibilidad. •Implementación de mejoras. 									

	C1 I3 Realiza la implementación de las acciones de mejora y cumplimiento de los objetivos; de acuerdo con el protocolo de pruebas y comprobación de las funcionalidades descritas en el plan de mejora.	<ul style="list-style-type: none"> •Planificación de la implementación. •Gestión del cambio. •Protocolo de pruebas. •Comprobación de funcionalidades. •Gestión de riesgos durante la implementación. •Evaluación del impacto. •Ajustes y optimización. •Documentación y comunicación. 									
UC4 C2 Realizar acciones de mantenimiento preventivo y correctivo para el cumplimiento del buen estado de la infraestructura y plataformas de servicios y sistemas TI; de acuerdo con el plan de actividades programadas, recomendaciones del fabricante, gestión de riesgos, continuidad de negocio y políticas de seguridad.	C2 I1 Planifica acciones de mantenimiento preventivo y correctivo de las plataformas de servicios y/o servicios TI comprometidos; de acuerdo a las recomendaciones del fabricante, gestión de riesgos, continuidad de negocio y políticas de seguridad.	<ul style="list-style-type: none"> •Importancia del mantenimiento preventivo. •Recomendaciones del fabricante. •Gestión de riesgos. •Continuidad de negocio. •Políticas de seguridad. •Programación del mantenimiento preventivo. 	Mantenimiento Preventivo de Infraestructura, Plataformas y Sistemas TI.	IV	1	3	4	16	96	112	
	C2 I2 Planifica plan de actividades de mantenimiento preventivo y correctivo de las plataformas de servicios y/o servicios TI de la organización; de acuerdo a las recomendaciones del fabricante, políticas internas de la organización, gestión de riesgos y buenas prácticas.	<ul style="list-style-type: none"> •Importancia de un plan de mantenimiento preventivo. •Políticas internas de la organización. •Cronograma y recursos. •Buenas prácticas en mantenimiento preventivo. 									
	C2 I3 Realiza acciones de mantenimiento preventivo y correctivo de las plataformas de servicios y/o servicios TI comprometidos; de acuerdo con el plan de actividades programadas, recomendaciones del fabricante, gestión de riesgos, buenas prácticas, buenas prácticas y políticas de seguridad.	<ul style="list-style-type: none"> •Seguir el plan de actividades programadas. •Aplicar las recomendaciones del fabricante. •Gestión de riesgos en el mantenimiento preventivo y correctivo. •Implementar buenas prácticas en el mantenimiento preventivo y correctivo. •Cumplir con las políticas de seguridad. •Mantenimiento preventivo y correctivo de hardware y software. •Coordinación y colaboración entre equipos. •Evaluación y ajuste de acciones de mantenimiento preventivo y correctivo. 									
UC4 C3 Reportar las acciones de mantenimiento preventivo y correctivo relevantes de las plataformas de servicios y sistemas TI ejecutadas y observadas durante el proceso; de acuerdo con las buenas prácticas de gestión de configuración, continuidad del negocio, gestión de riesgos, políticas internas de la organización y políticas de seguridad.	C3 I1 Documenta el historial de mantenimiento y cambios relevantes de la infraestructura y plataformas de servicios TI; de acuerdo con las buenas prácticas de gestión de la configuración, políticas internas de la organización, continuidad del negocio y políticas de seguridad.	<ul style="list-style-type: none"> •Importancia de la documentación del historial de mantenimiento. •Buenas prácticas de gestión de la configuración. •Políticas internas de la organización y documentación. •Continuidad del negocio y documentación. •Herramientas de documentación y seguimiento. •Comunicación de cambios y mantenimiento. •Revisiones periódicas y auditorías. •Capacitación del personal en documentación. •Mejora continua en la documentación. 	Reporte de Acciones Relevantes de Mantenimiento de Plataformas y Sistemas TI.	IV	2	2	4	32	64	96	
	C3 I2 Reporta las acciones y observaciones detectadas durante el proceso de mantenimiento preventivo y correctivo de la infraestructura y plataformas de servicios TI cumpliendo políticas internas de la organización, continuidad de negocio, gestión de riesgos y políticas de seguridad.	<ul style="list-style-type: none"> •Importancia de los informes de mantenimiento. •Estructura y contenido de los informes. •Cumplimiento de políticas internas de la organización. •Gestión de riesgos en reportes de mantenimiento. •Continuidad de negocio y reportes de mantenimiento. •Herramientas y formatos para reportar acciones y observaciones. •Seguimiento y acción basada en informes de mantenimiento. •Mejora continua en el proceso de reportes de mantenimiento. 									

CE4 Solución de problemas: identificar situaciones complejas para evaluar posibles soluciones, aplicando un conjunto de herramientas flexibles que conlleven a la atención de una necesidad. (UD)

CAPACIDADES DE EMPLEABILIDAD	INDICADORES DE LOGRO DE LA CAPACIDAD	CONTENIDOS	UNIDAD DIDÁCTICA	Periodo	CRÉDITOS		CRÉDITOS	HORAS		HORAS	PERFIL DOCENTE
					Teórico	Práctica		Teórico	Práctica		
CE5 C1 Identificar situaciones o problemas del proceso productivo o de servicios considerando los objetivos del área de desempeño. CE5 C2 Plantear alternativas de soluciones a situaciones o problemas del proceso productivo o de servicios, considerando los objetivos del área de desempeño.	C1 I1 Describe problemas de su área, considerando sus características y efectos.	•Características del problema y del contexto. •Recolección de datos y evidencias. •Causas del problema. •Análisis de las causas más probables.	Resolución de problemas.	IV	1	2	3	16	64	80	
	C2 I2 Caracteriza las causas y consecuencias de situaciones o problemas del área de desempeño, analizando la información disponible.	Determinación de causas que originan el problema. Análisis de las causas y sus efectos.									
	CE5 I1 Selecciona las herramientas considerando el problema identificado y su eficacia de acción.	Herramientas cualitativas para la solución de problemas. Registro de datos Organización de la información.									
	CE5 C2 Propone alternativas de solución efectiva del problema, teniendo en cuenta hechos, referentes de fuentes bibliográficas y las herramientas de apoyo.	Diseño de estrategias para la solución del problema. Evaluación e interpretación de resultados Consideraciones para la implementación de mecanismos de mejora									

COMPETENCIAS PARA LA EMPLEABILIDAD INCORPORADAS COMO CONTENIDO TRANSVERSAL

CE6 Liderazgo Personal y Profesional:

Articular recursos y potencialidades de cada integrante de su equipo logrando un trabajo comprometido, colaborativo, creativo, ético, sensible a su contexto social y ambiente, en pro del bien común.

CE7 Cultura ambiental.- Convivir de manera ética, autónoma, responsable y sostenible, previniendo, reduciendo y controlando permanente y progresivamente los impactos ambientales.

CAPACIDADES A FORTALECER	ESTRATEGIAS DE REALIZACIÓN
UC4 C1 Realizar actividades de mejora de la infraestructura y plataformas de servicios y/o sistemas TI; de acuerdo con plan de mejoras, continuidad de negocio y análisis de riesgo.	<p>CE6 Liderazgo Personal y Profesional: Articular recursos y potencialidades de cada integrante de su equipo logrando un trabajo comprometido, colaborativo, creativo, ético, sensible a su contexto social y ambiente, en pro del bien común. Determinar estrategias para promover la formación de liderazgo en el programa de estudios, la cual debe ser incluida en todas las actividades de aprendizaje de la unidades didacticas del plan de estudios. Se recomiendan las siguientes estrategias 1.- Iniciativa y proactividad: las estrategias metodologicas deberan considerar el trabajo en equipo, con oportunidades para desarrollar ideas o proyectos propuestos por los estudiantes para el logro de objetivos comunes. 2.- Trabajo en equipo: Permitira que los estudiantes se organicen internamente para desarrollar actividades de su especialidad, establecer comunicación efectiva entre ellos, constituyendo una oportunidad para el desarrollo del liderazgo. Establecer metas claras en la realización de proyectos a desarrollar, haciendo reconocimiento de los resultados ante los demás docentes y estudiantes. Hacer una competencia transversal, se debe incorporar en las competencias técnicas y para la empleabilidad o sus indicadores de logro como condición, y como tal debe ser evaluada. CE7: Cultura ambiental establecer como politica institucional la practica de la cultura ambiental, buscando el punto de equilibrio entrelas actividades humanas y el medio ambiente. 2.- Implementar normas institucionales para las prácticas de manera paulatina.</p>
UC4 C2 Realizar acciones de mantenimiento preventivo y correctivo para el cumplimiento del buen estado de la infraestructura y plataformas de servicios y sistemas TI; de acuerdo con el plan de actividades programadas, recomendaciones del fabricante, gestión de riesgos, continuidad de negocio y políticas de seguridad.	
UC4 C3 Reportar las acciones de mantenimiento preventivo y correctivo relevantes de las plataformas de servicios y sistemas TI ejecutadas y observadas durante el proceso; de acuerdo con las buenas prácticas de gestión de configuración, continuidad del negocio, gestión de riesgos, políticas internas de la organización y políticas de seguridad.	
CE5 C1 Identificar situaciones o problemas del proceso productivo o de servicios considerando los objetivos del área de desempeño. CE5 C2 Plantear alternativas de soluciones a situaciones o problemas del proceso productivo o de servicios, considerando los objetivos del área de desempeño.	

EXPERIENCIAS FORMATIVAS EN SITUACIONES REALES DE TRABAJO (EFSRT)

LUGAR PARA EL DESARROLLO DE LA EFSRT	AMBIENTES/ÁREAS (1)	DESCRIPCIÓN DE LA ESTRATEGIA PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE LA EFSRT (2)	CRÉDITOS	HORAS (P)
En el CETPRO	Taller del Cetpro: •Taller de mantenimiento y reparación de computadoras. •Laboratorio de cómputo.	Taller del programa: "Plataformas y servicios de tecnologías de la información " Estrategia: Proyecto de Servicios De organización: Se realizan mediante el servicio y atención al cliente De Ejecución: El plan de EFSRT contiene las capacidades del Módulo formativo De acompañamiento y monitoreo: El CETPRO designa a un docente del Programa de estudios para realizar el acompañamiento De Evaluación El desempeño del estudiante será evaluado a través de criterios establecidos por el CETPRO	4	128

ANEXO Nº10A
ITINERARIO FORMATIVO
(PARA CICLOS FORMATIVOS: TÉCNICOS Y AUXILIAR TÉCNICO)

DENOMINACIÓN DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA	CETPRO - CHINCHEROS		CÓDIGO MODULAR DEL CETPRO	0742080	
SECTOR ECONÓMICO	Información y Comunicaciones	FAMILIA PRODUCTIVA	Tecnologías de la información y comunicaciones - TICS	ACTIVIDAD ECONÓMICA	Programación informática, consultoría de informática y actividades conexas
DENOMINACIÓN VARIANTE	0		DENOMINACIÓN DEL PROGRAMA DE ESTUDIOS SEGÚN CNDF (según corresponda)	Plataformas y servicios de tecnologías de la información	
CÓDIGO DE SER EL CASO *	J2662-2-002	NIVEL FORMATIVO	Técnico	N° HORAS:	2144
MODALIDAD DEL SERVICIO EDUCATIVO	Presencial				
N° de créditos en forma virtual (**)					
% de créditos en forma virtual (**)					
% de créditos prácticos respecto del total de créditos:	67.50%				

COMPONENTES CURRICULARES	Créd. T	Créd. P	Total créditos	HT	HP	Total horas
Competencias técnicas o específicas	21	32	53	336	1024	1360
Competencias para la empleabilidad	5	8	13	80	256	336
EPSRT		14	14		448	448
TOTALES	26	54	80	416	1728	2144
Equivalencia de un (1) crédito(4)	HT	16	HP	32		

MÓDULO	DESCRIPCIÓN DE LA COMPETENCIA	UNIDAD DIDÁCTICA	Periodos Académicos (créditos y horas)												Créditos Académicos			Horas				
			I(c)	II(h)	II(c)	III(h)	III(c)	IV(h)	IV(c)	V(h)	V(c)	VI(h)	VI(c)	Teóricos	Prácticos	Total	De teoría	Prácticas	Total			
M1: GESTIÓN Y ADMINISTRACIÓN DE PLATAFORMAS Y SERVICIOS TI.	Competencias técnicas (Unidad de competencia)	Componentes de Hardware y Software en la Infraestructura	3	80												1	2	3	16	64	80	
		Interpretación de Incidentes en Sistemas y Plataformas TI	2	48													1	1	2	16	32	48
		Solución de Problemas de Primer Nivel en Sistemas y Plataformas TI	4	96													2	2	4	32	64	96
		Capacitación y Documentación en el Uso de Sistemas y Equipos de TI.	5	128													2	3	5	32	96	128
		COMUNICACIÓN PARA EL DESARROLLO PERSONAL Y PROFESIONAL	3	80													1	2	3	16	64	80
Competencias para la empleabilidad		CE1 Comunicación efectiva.- Expresar de manera clara los conceptos, ideas, sentimientos, hechos y opiniones en forma oral y escrita para comunicarse e interactuar con otras personas en contextos sociales y laborales diversos. (UD)	3	80												1	2	3	16	64	80	
Experiencias formativas en situaciones reales de trabajo (ESRT)			3	96											0	3	3	0	96	96		
M2: MONITOREO Y SUPERVISIÓN DE INFRAESTRUCTURAS, PLATAFORMAS Y SERVICIOS TI.	Competencias técnicas (Unidad de competencia)	Diagnóstico de las Plataformas y servicios TI			2	48										1	1	2	16	32	48	
		Monitoreo de rendimiento a plataformas, sistemas y servicios TI	3	80													1	2	3	16	64	80
		Mantenimiento preventivo y correctivo de plataformas, sistemas y/o servicios TI	3	80													1	2	3	16	64	80
		Diseño gráfico para negocios exitosos.	4	112													1	3	4	16	96	112
		Utilizando Herramientas TICs y de Ofimática con Seguridad	4	96													2	2	4	32	64	96
Competencias para la empleabilidad		CE2 Tecnologías de la información.- Manejar herramientas informáticas de las TIC para buscar y analizar información, comunicarse y realizar procedimientos o tareas vinculadas al área profesional, de acuerdo a los requerimientos de su entorno laboral.(UD)	4	96												2	2	4	32	64	96	
Experiencias formativas en situaciones reales de trabajo (ESRT)				4	128										0	4	4	0	128	128		
M3: PLANIFICACIÓN Y PUESTA EN PRODUCCIÓN DE PLATAFORMAS Y SERVICIOS TI.	Competencias técnicas (Unidad de competencia)	Implantación de plataformas y servicios TI.				3	80									1	2	3	16	64	80	
		Plan de pruebas para componentes de plataformas y servicios TI				3	80										1	2	3	16	64	80
		Acciones correctivas de plataformas, sistemas y/o servicios TI				4	96										2	2	4	32	64	96
		Desarrollo de aplicaciones TI.				4	96										2	2	4	32	64	96
		PLAN DE NEGOCIOS.				3	80										1	2	3	16	64	80
Competencias para la empleabilidad		CE3 Emprendimiento.- Identificar nuevas oportunidades de proyectos o negocios que generen valor y sean sostenibles, gestionando recursos para su funcionamiento con creatividad y ética, articulando acciones que permitan desarrollar innovaciones en la creación de bienes y/o servicios, así como en procesos o productos ya existentes. (UD)				3	80									1	2	3	16	64	80	
Experiencias formativas en situaciones reales de trabajo (ESRT)						3	96								0	3	3	0	96	96		
M4: MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE PLATAFORMAS, SISTEMAS Y SERVICIOS TI.	Competencias técnicas (Unidad de competencia)	Mejora Continua de Infraestructura, Plataformas y Servicios TI					5	128								2	3	5	32	96	128	
		Mantenimiento Preventivo de Infraestructura, Plataformas y Servicios TI				4	112										1	3	4	16	96	112
		Reporte de Acciones Relevantes de Mantenimiento de Plataformas y Servicios TI				4	96										2	2	4	32	64	96
		Resolución de problemas.				3	80										1	2	3	16	64	80
		Resolución de problemas.				3	80										1	2	3	16	64	80
Competencias para la empleabilidad		CE4 Solución de problemas: identificar situaciones complejas para evaluar posibles soluciones, aplicando un conjunto de herramientas flexibles que conlleven a la atención de una necesidad. (UD)				3	80									1	2	3	16	64	80	
Experiencias formativas en situaciones reales de trabajo (ESRT)						4	128								0	4	4	0	128	128		

Ayuda para verificar - f(x) criterios							
Total horas (UD)							1696
c	h	c	h	c	h	c	h
I	I	II	II	III	III	IV	IV
20	528	20	544	20	528	20	544

Créditos:
■ Fuera del rango
■ Dentro del límite permitido
■ Dentro del rango