



CENTRO DE EDUCACIÓN TÉCNICO PRODUCTIVA

"SAN MARTÍN DE PORRES"

Creado con RD N° 1744 -25/07/01

"AÑO DE LA UNIDAD, LA PAZ Y EL DESARROLLO"

San José de Sisa, 24 de marzo de 2023

OFICIO N° 016 - 2023 - CETPRO "SMP" / DG

Prof.

María Carolina Pérez Tello

Directora de la UGEL El Dorado

Ciudad.

ASUNTO: Solicito aprobación de Plan de Estudios del CETPRO "San Martín de Porres"

Me es grato dirigirme a Usted, a fin de expresarle mi saludo cordial en nombre del CETPRO "San Martín de Porres" y a la vez solicitarle la aprobación del nuevo PLAN DE ESTUDIOS de nuestra institución, perteneciente al Documento Normativo "Lineamientos Generales para los Centros de Educación Técnico Productiva", emitido con Resolución Viceministerial N° 188 – 2020 – MINEDU.

POR LO EXPUESTO:

Ruego a usted Señora directora, atender a mi solicitud por ser de justicia.

Atentamente,



CENTRO DE EDUCACIÓN TÉCNICO PRODUCTIVA
"SAN MARTÍN DE PORRES"

Walter E. Bances Estrada
DIRECTOR

Ubíquenos:

**Jr. Huáscar N° 334
San José de Sisa – El Dorado**

Contáctenos:

979967761



ANEXO N° 9 PERFIL DE EGRESO

DENOMINACIÓN DE LA INSTITUCIÓN	CETPRO SAN MARTÍN DE PORRES	CÓDIGO MODULAR DEL CETPRO	1588706
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

El Técnico en Plataformas y Servicios de Tecnologías de la Información, esta capacitado para atender requerimientos, incidentes y problemas de primer nivel, ejecutar acciones de monitoreo, puesta en producción y realizar el mantenimiento preventivo y correctivo en las infraestructuras de plataformas de TI; así como desempeñarse en cualquier organización o su propia empresa, brindando soluciones innovadoras en los procesos productivos y de servicios. Asimismo, se comunica con otras personas en forma efectiva; busca y analiza información utilizando de manera adecuada las diversas herramientas de las TI; lidera emprendimientos con nuevas oportunidades de negocios y proyectos sostenibles; establece relaciones de respeto y justicia con los demás; demuestra comportamiento de liderazgo en su desempeño laboral y social; soluciona problemas y promueve una cultura ambiental en su entorno.

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS (UNIDAD DE COMPETENCIA)

UC1: 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.

UC2: 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.

UC3: Realizar la puesta en producción de los sistemas de información o servicios de TI, de acuerdo con la planificación efectuada.

UC4: 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.

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)
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)
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)
CE4 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.(UD)
CE5 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)
CE6 Liderazgo personal y profesional. - Demostrar comportamiento de liderazgo que permita coordinar y organizar eficazmente las ideas, decisiones y actividades en el desempeño laboral y social. (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

Los egresados de este Programa de estudios podrán desempeñarse en las siguientes áreas:

- Área de soporte técnico.
- Área de administración de servicios TI.
- Área de diseño de plataformas.
- Área administración de redes de comunicación.
- Área de desarrollo de sistemas.
- Área centro de cómputo.
- Área soporte de TI.
- Área de programación.
- Área de administración de servicios TI.
- Área de mantenimiento de equipos de cómputo

Pautas Generales:

1. Descripción del perfil de egreso: Descripción general y breve de los desempeños que será capaz de realizar el egresado en el campo laboral, al concluir el programa de estudio en correspondencia con las competencias técnicas y de empleabilidad.
2. Competencias específicas: Transcripción de las unidades de competencia del programa de estudio, establecido en el CNOF. En caso de que el programa no se encuentre en el CNOF se tomarán las Unidades de Competencias definidas mediante el análisis de la actividad económica correspondiente.
3. Las competencias para la empleabilidad: son priorizadas por la institución educativa, en concordancia con los Lineamientos Académicos Generales establecidos por el MINEDU y su modelo educativo. Se debe distinguir los que se abordarán como unidad didáctica (UD), de manera transversal (T) o ambas (UD/T)
4. Ámbitos de desempeño: Listar los campos o áreas laborales en los cuales el egresado del programa de estudio se podrá insertar.

*Se considera el código del programa de estudios del CNOF, de ser el caso.

** Indicar sólo en el caso de que sea Dual o En Alternancia, caso contrario dejar la celda en blanco.

ANEXO N° 8 PROGRAMA DE ESTUDIO

DENOMINACIÓN DE LA INSTITUCIÓN	CETPRO SAN MARTÍN DE PORRES		CÓDIGO MODULAR DEL CETPRO	1588706	
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 CNOF (según corresponda)	PLATAFORMAS Y SERVICIOS DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN	CÓDIGO DE SER EL CASO *	J2662-2-002
NIVEL FORMATIVO	TÉCNICO	N° . HORAS:	2112	N° 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): UC1: 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.
	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.
	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 servicio, de acuerdo con las buenas prácticas de gestión de incidentes, problemas, gestión de la configuración, gestión del conocimiento y políticas de la organización.
Unidad de Competencia N° 02 (UC2): UC2: 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.	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.
	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.
	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.

	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.
Unidad de Competencia N° 03 (UC3): UC3: Realizar la puesta en producción de los sistemas de información o servicios de TI, de acuerdo con la planificación efectuada.	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.
Unidad de Competencia N° 04 (UC4): UC4: 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.	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. 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.
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 entre iguales 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, 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 monitoreo para el cumplimiento del plan de acción, utilizando diferentes metodologías para la mejora continua, recursos para la sostenibilidad y escalamiento de su emprendimiento.
Competencia para la empleabilidad N° 04 (CE4): CE4 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.(UD)	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° 05 (CE5): CE5 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)	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.
	3.- Evalúa posibles soluciones al problema, teniendo en cuenta criterios de pertinencia, ética, igualdad e inclusión.
	4.- Aplica herramientas para dar solución al problema, de manera sostenible.
Competencia para la empleabilidad N° 06 (CE6): CE6 Liderazgo personal y profesional. - Demostrar comportamiento de liderazgo que permita coordinar y organizar eficazmente las ideas, decisiones y actividades en el desempeño laboral y social. (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.- Expresa asertivamente y sin discriminación propuestas e ideas a quienes integran su equipo, considerando el contexto de la tarea, fomentando el espíritu de equipo y la interacción de los puntos de vista de los demás.
	3. 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. Asume una actitud ética, crítica y propositiva en relación a las acciones y factores de riesgo que afectan la salud comunitaria, el ambiente y los servicios ecosistémicos.
	2. Analiza el impacto ambiental del desarrollo de actividades productivas y de servicio, en concordancia con las normas vigentes, adoptando y promoviendo acciones a favor del aprovechamiento y uso sostenible de los servicios ecosistémicos.
	3. Desarrolla acciones eco-eficientes con conciencia ambiental, como el reciclaje, el uso eficiente de la energía y de los recursos naturales, de acuerdo a su contexto social y laboral.

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	las necesidades o requerimientos del cliente	considerando procedimientos establecidos y buenas prácticas de gestión de incidentes.	C1 I1	Interpreta	los reportes del funcionamiento del sistema de información en producción o puesta en marcha	según las funciones y alcance de los sistemas.
						C1 I2	Detecta	las fallas e incidencias del sistema de información en producción o puesta en marcha	considerando procedimientos establecidos y buenas prácticas de gestión de incidentes.
						C1 I3	Clasifica	las fallas e incidencias del sistema de información en producción o puesta en marcha	considerando procedimientos establecidos y buenas prácticas de gestión de incidentes.
Módulo I	Capacidad Técnica	UC1 C2	Resolver	las incidencias o fallas del sistema de información en el primer nivel	considerando procedimientos establecidos y buenas prácticas de gestión de TI (marco metodologías COBIT y ITIL)	C2 I1	Analiza	las incidencias o fallas del sistema de información en el primer nivel	considerando procedimientos establecidos y buenas prácticas de gestión de TI (marco metodologías COBIT y ITIL)
						C2 I2	Plantea	estrategias de solución	teniendo en cuenta las incidencia o falla del sistema de información, los procedimiento establecidos y buenas prácticas de gestión de TI
						C2 I3	Determina	la estrategia de solución	teniendo en cuenta las incidencia o falla del sistema de información, los procedimiento establecidos y buenas prácticas de gestión de TI
						C2 I4	Aplica	estrategia de solución	siguiendo los procedimiento establecidos y buenas prácticas de gestión de TI
						C2 I5	Comprueba	el funcionamiento del sistema de información	considerando los estándares de calidad establecidos.

Módulo I	Capacidad Técnica	UC1 C3	Elaborar	los reportes de las incidencias	considerando procedimientos establecidos y buenas prácticas de gestión de TI (marco metodologías COBIT y ITIL)	C2 I1	Identifica	los incidentes o requerimientos de los usuarios atendidos	aplicando los procedimientos establecidos según la política de la organización.
						C2 I2	Señala	las lecciones aprendidas	considerando procedimientos establecidos y buenas practicas de gestión de TI.
						C2 I3	Clasifica	los incidentes o requerimientos de los usuarios atendidos en una BD o repositorio	considerando procedimientos establecidos y buenas practicas de gestión de TI.
						C2 I4	Documenta	las acciones de gestión de incidencias y/o requerimientos	generando reportes de cumplimiento, de acuerdo a los niveles de servicio TI.
						C2 I5	Realiza	copias de seguridad	según los procedimientos establecidos.
Módulo I	Capacidad de Empleabilidad	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.
						C1 I2	Explica	información de situaciones vinculadas a su entorno personal y laboral	formulando preguntas frente a aquello que no se entiende.
Módulo I	Capacidad de Empleabilidad	CE1 C2	Comunicar	conceptos, ideas, opiniones, sentimientos y hechos	en forma escrita en situaciones relacionadas a su entorno social, educativo y laboral.	C2 I1	Identifica	las ideas principales del texto	utilizando estrategias de comprensión lectora.
						C2 I2	Escribe	textos variados	con coherencia, cohesión y corrección, considerando las etapas del proceso de producción escrita.
Módulo II	Capacidad Técnica	UC2 C1	Realizar	el seguimiento de la infraestructura de TI	de acuerdo a las buenas prácticas y normativa vigente.	C1 I1	Identifica	las incidencias y/o acciones operativas durante el monitoreo	relacionadas a la infraestructura de TI.
						C1 I2	Organiza	los reportes de incidencias y/o acciones durante el monitoreo	relacionadas a la infraestructura de TI.
						C1 I3	Elabora	un informe de incidencias y/o acciones de monitoreo	teniendo en cuenta las estándares establecidos y las políticas de la organización

Módulo II	Capacidad Técnica	UC2 C2	Realizar	el mantenimiento preventivo de la infraestructura de plataformas y servicios de TI	teniendo en cuenta las especificaciones técnicas y políticas del servicio.	C2 I1	Planifica	el mantenimiento preventivo de la infraestructura de plataformas y servicios de TI	teniendo en cuenta las especificaciones técnicas y políticas del servicio.
						C2 I2	Determina	el inventario, la infraestructura de TI y herramientas necesarias	teniendo en cuenta la continuidad de negocio y políticas de seguridad.
						C2 I3	Efectúa	el mantenimiento preventivo de la infraestructura	teniendo en cuenta la continuidad de negocio y políticas de seguridad.
Módulo II	Capacidad Técnica	UC2 C3	Realizar	el mantenimiento correctivo de la infraestructura de plataformas y servicios de TI	teniendo en cuenta las especificaciones técnicas y políticas del servicio.	C3 I1	Diagnostica	las incidencias y posible averías relacionadas a la infraestructura de TI	teniendo en cuenta los procedimientos establecidos y las buenas prácticas
						C3 I2	Clasifica	las incidencias y posible averías relacionadas a la infraestructura de TI	teniendo en cuenta los procedimientos establecidos y las buenas prácticas
						C3 I3	Ejecuta	el mantenimiento correctivo de la infraestructura de plataformas y servicios de TI	teniendo en cuenta los procedimientos establecidos y las buenas prácticas
Módulo II	Capacidad Técnica	UC2 C4	Reportar	incidencias y/o acciones	relacionadas a la infraestructura de sistemas de información	C4I1	Evalúa	las incidencias presentadas durante el mantenimiento	según los niveles de operación de los servicios de TI .
						C4I2	Elabora	reportes de incidencias y/o acciones,	según los niveles de operación de los servicios de TI .
						C4I3	Reporta	acciones ejecutadas y los eventos inesperados de manera programada,	de acuerdo a la continuidad de negocio.
Módulo II	Capacidad de 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.
						C2 I2	Caracteriza	las causas y consecuencias de situaciones o problemas del área de desempeño,	analizando la información disponible.
Módulo II	Capacidad de Empleabilidad	CE5 C2	Plantear	alternativas de soluciones a situaciones o problemas del proceso productivo o de servicios,	considerando los objetivos del área de desempeño.	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.

Módulo III	Capacidad Técnica	UC3 C1	Desarrollar	las pruebas unitarias	de acuerdo a la funcionalidad del software y aplicando buenas prácticas de TI	C1 I1	Identifica	los componentes del sistema de información	a acuerdo ala arquitectura del sistema
						C1 I2	Establece	entorno de pruebas	teniendo en cuenta los criterios de satisfaccion de funcionamiento del sistema de información
						C1 I3	Elabora	el plan de pruebas	teniendo en cuenta los criterios de satisfaccion de funcionamiento del sistema de información
						C1 I4	Ejecuta	el plan de pruebas	teniendo en cuenta los criterios de satisfaccion de funcionamiento del sistema de información
Módulo III	Capacidad Técnica	UC3 C2	Implementar	sistemas de información o servicios TI,	de acuerdo a los requerimientos y aplicando buenas prácticas de TI.	C2 I1	Instala	el sistema de información o servicios de TI,	de acuerdo con la arquitectura del sistema o servicio de TI, recomendaciones del fabricante y plan de implementación.
						C2 I2	Verifica	el funcionamiento del sistema de información o servicios de TI	de acuerdo con la arquitectura del sistema o servicio de TI, recomendaciones del fabricante y plan de implementación.
						C2 I3	Elabora	un informe de la implementación del sistema de información o servicios de TI	considerando las políticas de la organización
Módulo III	Capacidad Técnica	UC3 C3	Implementar	acciones correctivas ante un mal funcionamiento del sistema de información o servicios de TI,	de acuerdo con el diseño funcional del sistema o servicio de TI y buenas prácticas de TI.	C3 I1	Idenfica	la falla del sistema de información o servicios de TI	considerando el diseño funcional del sistema de infomación o servicios de TI y aplicando buenas practicas de TI
						C3 I2	Propone	alternativas de solución ante un r	considerando el diseño funcional del sistema de infomación o servicios de TI y aplicando buenas practicas de TI
						C3 I3	Ejecuta	las acciones correctivas en el sis	considerando el diseño funcional del sistema de infomación o servicios de TI y aplicando buenas practicas de TI
Módulo III	Capacidad de Empleabilidad	CE2 C1	Utilizar	aplicaciones y herramientas informáticas de las TIC	de manera responsable y técnica.	C1 I1	Emplea	aplicaciones de internet para publicar información,	respetando la propiedad intelectual.
						C1 I2	Maneja	herramientas WEB que permita a los usuarios interactuar y colaborar	en la creación de contenidos facilitando el trabajo colaborativo.

Módulo III	Capacidad de Empleabilidad	CE2 C2	Utilizar	software de aplicación	en la realización de tareas y requerimientos vinculados a su programa de estudio,	C2 I1	Emplea	procesador de textos	en la elaboración de documentos, teniendo en cuenta los requerimientos del contexto laboral y los formatos vinculados al programa de estudios.
						C2 I2	Sistematiza	información	utilizando la hoja de calculo vinculándola al programa de estudios.
						C2 I3	Realiza	presentaciones que sintetiza la información en diapositivas,	vinculándola al programa de estudios.
Módulo IV	Capacidad Técnica	UC 4 C1	Planificar	las acciones de mejora de la infraestructura y plataformas de servicios y/o sistemas de TI	considerando el plan de mejoras, la continuidad de negocio y análisis de riesgos.	C1 I1	Identifica	los componentes de la infraestructura, plataforma de servicios y/o sistemas de TI	considerando la continuidad del negocio
						C1 I2	Sistematiza	la información sobre los componentes de la infraestructura, plataforma de servicios y/o sistemas de TI	considerando la continuidad del negocio
						C3 I3	Desarrolla	el análisis de riesgos de los com	considerando la continuidad del negocio
						C3 I4	Elabora	el plan de acción de mejora de la infraestructura y plataformas de servicios y/o sistemas de TI	considerando la continuidad del negocio y análisis de riegos.
Módulo IV	Capacidad Técnica	UC4 C2	Ejecutar	las acciones de mejora de la infraestructura y plataformas de servicios y/o sistemas de TI	considerando el plan de mejoras, la continuidad de negocio y análisis de riesgos.	C2 I1	Identifica	los objetivos y acciones del plan de mejora de la infraestructura y plataformas de servicios y/o sistemas de TI	considerando la continuidad del negocio y análisis de riegos.
						C2 I2	Realiza	las acciones de mejora de la infraestructura de tecnologías de la información	considerando los objetivos establecidos en el plan de mejora.
						C2 I3	Realiza	las acciones de mejora de las plataformas de servicios de tecnologías de la información	considerando los objetivos establecidos en el plan de mejora.
						C2 I4	Desarrolla	las acciones de mejora de los sistemas de tecnologías de la información	considerando los objetivos establecidos en el plan de mejora.
Módulo IV	Capacidad Técnica	UC4 C3	Ejecutar	en mantenimiento preventivo 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.	C3 I1	Identifica	los objetivos y acciones del plan de mejora de la infraestructura y plataformas de servicios y/o sistemas de TI	de acuerdo a gestión de riesgos, continuidad de negocio y políticas de seguridad.

Módulo IV	Capacidad Técnica					C3 I2	Efectúa	el mantenimiento preventivo de la	de acuerdo a gestión de riesgos, continuidad de negocio y políticas de seguridad.
						C3 I3	Efectúa	el mantenimiento preventivo de la	de acuerdo a gestión de riesgos, continuidad de negocio y políticas de seguridad.
Módulo IV	Capacidad Técnica	UC4 C4	Realizar	el reporte 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.	C4 I1	Documenta	el historial de mantenimiento, los cambios relevantes de la infraestructura y plataformas de servicios y sistemas de TI y producto de las acciones de mejora	de acuerdo con las buenas prácticas de gestión de la configuración y políticas de la organización.
						C4 I2	Reporta	las acciones ejecutadas y las observaciones detectadas	considerando los objetivos del plan, la gestión de riesgos, continuidad de negocio y políticas de seguridad.
Módulo IV	Capacidad de 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 de innovación,	de acuerdo al proceso de elaboración del plan de negocio.
						C1 I2	Emplea	métodos y técnicas para identificar	según el programa de estudios y las necesidades del cliente.
Módulo IV	Capacidad de Empleabilidad	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.	C2 I1	Plantea	la misión, visión y objetivos del negocio	teniendo en cuenta las expectativas del cliente y la oportunidad de negocio.
						C2 I2	Elabora	el plan de acción del negocio	participando en concursos y ferias de emprendimiento
Módulo IV	Capacidad de Empleabilidad	CE4 I1	Practicar	las relaciones interpersonales democráticas,	teniendo en cuenta los principios y valores éticos, y la gestión efectiva de los conflictos en su contexto social y laboral.	C1 I1	Ejerce	los principios de la democracia	tomando en cuenta la optimización de sus relaciones interpersonales.
						C1 I2	Demuestra	acciones éticas	en el marco de sus relaciones sociales y laborales.
Módulo IV	Capacidad de Empleabilidad	CE4 I2	Promover	una cultura ética en su contexto social y laboral	fomentando el bien común, la diversidad y la dignidad de las personas.	C2 I1	Actúa	de manera ética	en su vida cotidiana y laboral, orientada al bien común
						C2 I2	Elabora	un código de ética para su quehacer laboral	orientado al bien común y a la dignidad de las personas.

ORGANIZACIÓN MODULAR

DENOMINACIÓN DE LA	CETPRO SAN MARTÍN DE PORRES	CÓDIGO MODULAR	1588706
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

						Información solo de proceso		
MÓDULO	DESCRIPCIÓN DE LA COMPETENCIA		CAPACIDADES	UNIDAD DIDÁCTICA	PERIODO ACADÉMICO	Crédito teórico	Crédito práctico	T.créditos (Filtrar)
MÓDULO I: DESARROLLO DE SISTEMAS TI Y BASE DE DATOS	Competencias técnicas (Unidad de competencia)	UC1: 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.	UC1 C1 Identificar las necesidades o requerimientos del cliente considerando procedimientos establecidos y buenas prácticas de gestión de incidentes.	Análisis de requerimientos de Tecnología de la Información.	I	2	3	5
			UC1 C2 Resolver las incidencias o fallas del sistema de información en el primer nivel considerando procedimientos establecidos y buenas prácticas de gestión de TI (marco metodologías COBIT y ITIL)	Atención de incidencias del sistema de información	I	2	3	5
			UC1 C3 Elaborar los reportes de las incidencia de los sistemas de información considerando procedimientos establecidos y buenas prácticas de gestión de TI (marco metodologías COBIT y ITIL)	Reporte de incidencia del sistema de información	I	2	2	4
	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.	Comunicación Oral	I	1	1	2
			CE1 C2 Comunicar conceptos, ideas, opiniones, sentimientos y hechos en forma escrita en situaciones relacionadas a su entorno social, educativo y laboral.	Comunicación Escrita	I	0	1	1

MÓDULO II: CENTROS DE INFORMACIÓN TI Y GOBIERNO ELÉCTRÓNICO	Competencias técnicas (Unidad de competencia)	UC2: Ejecuta acciones de monitoreo y otras acciones operativas programadas, de acuerdo a las buenas prácticas de aseguramiento de operaciones del CPD (Centro de Procesamiento de Datos) y salvaguarda de la información de negocio	UC2 C1 Realizar el seguimiento de la infraestructura de TI de acuerdo a las buenas prácticas y normativa vigente.	Monitoreo de infraestructura de TI	II	2	2	4
			UC2 C2 Realizar el mantenimiento preventivo de la infraestructura de plataformas y servicios de TI teniendo en cuenta las especificaciones técnicas y políticas del servicio.	Mantenimiento preventivo de Tecnologías de la Información	II	2	2	4
			UC2 C3 Realizar el mantenimiento correctivo de la infraestructura de plataformas y servicios de TI teniendo en cuenta las especificaciones técnicas y políticas del servicio.	Mantenimiento correctivo de Tecnologías de la Información	II	2	2	4
			UC2 C4 Reportar incidencias y/o acciones relacionadas a la infraestructura de sistemas de información	Reporte de incidencia del Tecnología de la Información	II	1	1	2
	Competencias para la empleabilidad	CE5 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.	Solucion de Problemas	II	0	1	1
			CE5 C2 Plantear alternativas de soluciones a situaciones o problemas del proceso productivo o de servicios, considerando los objetivos del área de desempeño.	Alternativas de solución de problemas.	II	0	1	1
IÓN DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN Y SERVICIOS TI.	DESCRIPCIÓN DE LA COMPETENCIA	UC3: Realizar la puesta en producción de los sistemas de información o servicios de TI, de acuerdo con la planificación efectuada.	UC3 C1 Desarrollar las pruebas unitarias de acuerdo a la funcionalidad del software y aplicando buenas prácticas de TI	Desarrollo de pruebas unitarias	III	2	3	5
			UC3 C2 Implementar sistemas de información o servicios TI, de acuerdo a los requerimientos y aplicando buenas prácticas de TI.	Implementación de sistemas de información y servicios de TI	III	2	2	4
			UC3 C3 Implementar acciones correctivas ante un mal funcionamiento del sistema de información o servicios de TI, de acuerdo con el diseño funcional del sistema o servicio de TI y buenas prácticas de TI.	Acciones correctivas de sistemas de información y servicios de TI	III	2	3	5

MÓDULO III: PRODUCCIÓN	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 informáticas de las TIC de manera responsable y técnica.	Herramientas virtuales (Aplicaciones Web)	III	1	1	2
			CE2 C2 Utilizar software de aplicación en la realización de tareas y requerimientos vinculados a su programa de estudio,	Aplicaciones web (Aplicaciones Ofimáticas)	III	0	1	1
CONTROL DE RIESGOS EN SISTEMAS INFORMÁTICOS	Competencias técnicas (Unidad de competencia)	UC4: Realiza las mejoras, mantenimientos preventivos y acciones correctivas en las infraestructuras y plataformas de TI, de acuerdo al plan de mejoras, gestión de riesgos, continuidad de negocio y políticas de seguridad	UC 4 C1 Planificar las acciones de mejora de la infraestructura y plataformas de servicios y/o sistemas de TI considerando el plan de mejoras, la continuidad de negocio y análisis de riesgos.	Plan de mejoras de tecnologías de información	IV	3	1	4
			UC4 C2 Ejecutar las acciones de mejora de la infraestructura y plataformas de servicios y/o sistemas de TI considerando el plan de mejoras, la continuidad de negocio y análisis de riesgos.	Implementación de plan de mejoras de tecnologías de información	IV	2	1	3
			UC4 C3 Ejecutar en mantenimiento preventivo 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, <u>continuidad de negocio y políticas de seguridad.</u>	Mantenimiento preventivo de Tecnologías de la Información y gestión de riesgos	IV	1	2	3
			UC4 C4 Realizar el reporte 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.	Documentación y reporte del plan de mejora/Control documentario del plan de mejora	IV	0	1	1
		CE3 Emprendimiento.- Identificar nuevas oportunidades de proyectos o negocios que generen valor y sean sostenibles, gestionando	CE3 C1 Utilizar metodologías para identificar oportunidades de negocio tomando en cuenta el programa de estudios y las necesidades del cliente.	Plan de negocio	IV	1	1	2

MÓDULO IV: SOPORTE TÉCNICO Y C	Competencias para la empleabilidad	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) CE4 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.(UD)	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.	Elaboración de planes de negocio	IV	0	1	1
			CE4 I1 Practicar las relaciones interpersonales democráticas, teniendo en cuenta los principios y valores éticos, y la gestión efectiva de los conflictos en su contexto social y laboral.	Principios y valores éticos.	IV	0	1	1
			CE4 I2 Promover una cultura ética en su contexto social y laboral fomentando el bien común, la diversidad y la dignidad de las personas.	Comportamiento Ético	IV	0	1	1

ORGANIZACIÓN DE LOS ELEMENTOS DEL MÓDULO I

DENOMINACIÓN DE LA INSTITUCIÓN	CETPRO SAN MARTÍN DE PORRES			CÓDIGO MODULAR DEL CETPRO	1588706	
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	DENOMINACIÓN VARIANTE	0	
FORMACIÓN**	0	Nº. HORAS:	2112	Nº CRÉDITOS:	80	
MODALIDAD DEL SERVICIO EDUCATIVO	PRESENCIAL			NIVEL FORMATIVO	TÉCNICO	

UNIDAD DE COMPETENCIA DEL CATÁLOGO NACIONAL DE LA OFERTA FORMATIVA											
UC1: 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.											
DENOMINACIÓN DEL MÓDULO	MÓDULO 1: DESARROLLO DE SISTEMAS TI Y BASE DE DATOS										
CAPACIDADES TÉCNICAS O ESPECÍFICAS	INDICADORES DE LOGRO DE LA CAPACIDAD	CONTENIDOS	UNIDAD DIDÁCTICA	Periodo	CRÉDITOS		CRÉDITOS	HORAS		HORAS	PERFIL DOCENTE
					Teórico	Práctica		Teórico	Práctica		
UC1 C1 Identificar las necesidades o requerimientos del cliente considerando procedimientos establecidos y buenas prácticas de gestión de incidentes.	C1 I1 Interpreta los reportes del funcionamiento del sistema de información en producción o puesta en marcha según las funciones y alcance de los sistemas.	•Sistemas de información (Alcance, tipos, arquitectura, componentes y funcionalidad). •Ciclo de vida del software. •Reportes de funcionalidad del sistema de información.	Análisis de requerimientos de Tecnología de la Información.	I	2	3	5	32	96	128	
	C1 I2 Detecta las fallas e incidencias del sistema de información en producción o puesta en marcha considerando procedimientos establecidos y buenas prácticas de gestión de incidentes.	•Gestión de incidencias •Buenas prácticas de gestion de TI según ITIL (deteccion de fallos e incidencias) •Gestión de control de TI según COBIT (deteccion de fallos e incidencias)									
	C1 I3 Clasifica las fallas e incidencias del sistema de información en producción o puesta en marcha considerando procedimientos establecidos y buenas prácticas de gestión de incidentes.	•Gestion de incidencias •Buenas prácticas de gestion de TI según ITIL (interpretación, clasificación) •Gestión de control de TI según COBIT (interpretación, clasificación)									
	C2 I1 Analiza las incidencias o fallas del sistema de información en el primer nivel considerando procedimientos establecidos y buenas prácticas de gestión de TI (marco metodologias COBIT y ITIL)	•Gestión de incidencias. •Análisis de fallas. •Fallas de sistema. •Fallas de hardware. •Fallas de software. •Gestión de control de TI según COBIT e ITIL (interpretación, clasificación)		I	2	3	5	32	96	128	

UC1 C2 Resolver las incidencias o fallas del sistema de información en el primer nivel considerando procedimientos establecidos y buenas prácticas de gestión de TI (marco metodologías COBIT y ITIL)	C2 I2 Plantea estrategias de solución teniendo en cuenta las incidencia o falla del sistema de información, los procedimiento establecidos y buenas prácticas de gestión de TI	•Análisis de sistemas de información. •Elaboración de estrategias de solución de fallo en TI. •Patrones de fallo de sistemas. •Funcionalidad integral de sistemas de informacion.	Atención de incidencias del sistema de información								
	C2 I3 Determina la estrategia de solución teniendo en cuenta las incidencia o falla del sistema de información, los procedimiento establecidos y buenas prácticas de gestión de TI	•Metodologías de selección de estrategias. •Buenas prácticas y control según COBIT e ITIL para selección de estrategias de solución.									
	C2 I4 Aplica estrategia de solución siguiendo los procedimiento establecidos y buenas prácticas de gestión de TI	•Solucion de problemas de primer nivel en Sistemas de información. •Buenas prácticas y control según COBIT e ITIL para solución de problemas de primer nivel en Sistemas de información.									
	C2 I5 Comprueba el funcionamiento del sistema de información considerando los estándares de calidad establecidos.	•Verificación y seguimiento de actividades correctivas de primer nivel en fallos de sistemas de información. •Buenas prácticas y control según COBIT e ITIL en la verificación y el seguimiento.									
UC1 C3 Elaborar los reportes de las incidencia de los sistemas de información considerando procedimientos establecidos y buenas prácticas de gestión de TI (marco metodologías COBIT y ITIL)	C2 I1 Identifica los incidentes o requerimientos de los usuarios atendidos aplicando los procedimientos establecidos según la política de la organización.	•Flujogramas y políticas de atención de la organización. •Buenas prácticas y control según COBIT e ITIL en el proceso de finalización de atención de reportes.	Reporte de incidencia del sistema de información	1	2	2	4	32	64	96	
	C2 I2 Señala las lecciones aprendidas considerando procedimientos establecidos y buenas practicas de gestión de TI.	•Capacidad de autoanálisis. •Retroalimentación. •Optimización de procesos.									
	C2 I3 Clasifica los incidentes o requerimientos de los usuarios atendidos en una BD o repositorio considerando procedimientos establecidos y buenas practicas de gestión de TI.	•Buenas prácticas y control según COBIT e ITIL en la gestión de clasificacion de incidentes en bases de datos y repositorios.									
	C2 I4 Documenta las acciones de gestión de inidencias y/o requerimientos generando reportes de cumplimiento, de acuerdo a los niveles de servicio TI.	•Buenas prácticas y control según COBIT e ITIL en la documentación relacionada a manejo de incidencias.									

	C2 I5 Realiza copias de seguridad según los procedimientos establecidos.	•Copias de seguridad. •Herramientas de gestión de copias de seguridad. •Bases de datos y repositorios. •Buenas prácticas y control según COBIT e ITIL en el manejo de repositorios y/o backups de respaldo de información.							
--	--	---	--	--	--	--	--	--	--

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.	C1 I1 Participa en diálogos planteando sus opiniones, proponiendo ideas, compartiendo saberes y escuchando a los demás. C1 I2 Explica información de situaciones vinculadas a su entorno personal y laboral formulando preguntas frente a aquello que no se entiende.	• Asertividad en la comunicación • Inferencias e interpretación del discurso oral • Estrategias de escucha activa • Comunicación paralingüística y no verbal Propiedades de las presentaciones orales académicas • Comunicación persuasiva al cliente • Técnicas de presentación	Comunicación Oral	I	1	1	2	16	32	48	
CE1 C2 Comunicar conceptos, ideas, opiniones, sentimientos y hechos en forma escrita en situaciones relacionadas a su entorno social, educativo y laboral.	C2 I1 Identifica las ideas principales del texto utilizando estrategias de comprensión lectora. C2 I2 Escribe textos variados con coherencia, cohesión y corrección, considerando las etapas del proceso de producción escrita.	• Lectura y estrategias de comprensión escrita Elementos de la comunicación • Etapas de la producción escrita. • Tipos de documentos: Currículo, informes, instructivos. • Cualidades del texto escrito	Comunicación Escrita	I	0	1	1	0	32	32	

COMPETENCIAS PARA LA EMPLEABILIDAD INCORPORADAS COMO CONTENIDO TRANSVERSAL

CE6 Liderazgo personal y profesional. - Demostrar comportamiento de liderazgo que permita coordinar y organizar eficazmente las ideas, decisiones y actividades en el desempeño laboral y social. (T)

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

CAPACIDADES A FORTALECER	DESCRIPCIÓN DE LA ESTRATEGIA DE REALIZACIÓN
UC1 C1 Identificar las necesidades o requerimientos del cliente considerando procedimientos establecidos y buenas prácticas de gestión de incidentes.	CE7 Liderazgo Personal y Profesional: Seleccionar estrategias para promover la formación de liderazgo en el Programa de Estudios, la cual debe ser incluida en todas las actividades de aprendizaje de las Unidades Didácticas del Plan de Estudios. Se recomiendan las siguientes estrategias. 1. Iniciativa y proactividad: las estrategias metodológicas deberán considerar el trabajo en equipo, con oportunidades para desarrollar ideas o proyectos propuestos por los estudiantes para el logro de objetivos comunes. 2. Trabajo de equipo, permitirá que los estudiantes se organicen internamente para desarrollar actividades de su especialidad, establecer comunicación efectiva entre ellos, constituyendo una oportunidad para el desarrollo de liderazgo. 3. Establecer metas claras en la realización de proyectos a desarrollar, haciendo reconocimiento de los resultados ante los demás docentes y estudiantes.
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.	Al ser una competencia transversal, se debe incorporar tanto en las competencias técnicas y para la empleabilidad o sus indicadores de logro como condición, y como tal debe ser evaluada. CE8 Cultura Ambiental: 1. Establecer como política institucional la práctica de la cultura ambiental, buscando el punto de equilibrio entre las actividades humanas y el medio ambiente. 2. Implementar normas institucionales para la práctica de las 5R de manera paulatina.
--	--

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)
Centros laborales (empresas, organizaciones u otras instituciones)	Área de cómputo de una empresa	De organización 1. La institución cuenta con una base de datos de empresas e instituciones aliadas por cada Programa de estudios para realizar las EFSRT, (Nombre)(Tipo de empresa/ institución)(Actividad de la empresa/ institución)(Nivel de compromiso) (Nombre Representante)(Cargo)(Datos de contacto) 2. El CETPRO genera vínculos a través de convenios y acuerdos con empresas, organizaciones e instituciones públicas y privadas, medianas, pequeñas y microempresas, del sector productivo local y regional, para el desarrollo de las experiencias formativas en situación real de trabajo. 3. El CETPRO establecerá redes de contactos entre los estudiantes a fin de que accedan a las actividades de EFSRT que ofertan las empresas / instituciones de acuerdo a las capacidades a desarrollar, intereses y oportunidades, así como también los objetivos de la empresa. -De ejecución. 1.El plan de EFSRT contiene las capacidades del 2. Módulo formativo a fortalecer -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
	Laboratorio de cómputo del CETPRO	Laboratorio del programa . Estrategia: Proyectos Productivos Acciones para la implementación: -De organización: Se realizan mediante el desarrollo de proyectos productivos. -De ejecución. El plan de EFSRT contiene las capacidades del Módulo formativo a fortalecer -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		

(1) Colocar el nombre del espacio, área u otros, donde se desarrolla las EFSRT

(2) Realizar una breve descripción respecto al desarrollo de las EFSRT, según el lugar de realización.

ORGANIZACIÓN DE LOS ELEMENTOS DEL MÓDULO II

DENOMINACIÓN DE LA INSTITUCIÓN	CETPRO SAN MARTÍN DE PORRES			CÓDIGO MODULAR DEL CETPRO	1588706
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	DENOMINACIÓN VARIANTE	0
FORMACIÓN**	0	Nº. HORAS:	2112	Nº CRÉDITOS:	80
MODALIDAD DEL SERVICIO EDUCATIVO	PRESENCIAL			NIVEL FORMATIVO	TÉCNICO

UNIDAD DE COMPETENCIA DEL CATÁLOGO NACIONAL DE LA OFERTA FORMATIVA

UC2: Ejecuta acciones de monitoreo y otras acciones operativas programadas, de acuerdo a las buenas prácticas de aseguramiento de operaciones del CPD (Centro de Procesamiento de Datos) y salvaguarda de la información de negocio

MÓDULO II: CENTROS DE INFORMACIÓN TI Y GOBIERNO ELÉCTRÓNICO													
DENOMINACIÓN DEL MÓDULO	CAPACIDADES TÉCNICAS O ESPECÍFICAS		INDICADORES DE LOGRO DE LA CAPACIDAD	CONTENIDOS	UNIDAD DIDÁCTICA	Periodo	CRÉDITOS		CRÉDITOS	HORAS		HORAS	PERFIL DOCENTE
UC2 C1 Realizar el seguimiento de la infraestructua de TI de acuerdo a las buenas prácticas y normativa vigente.	C1 I1 Identifica las incidencias y/o acciones operativas durante el monitoreo relacionadas a la infraestructura de TI.		• Infraestructura de TI. • Hardware. • Redes inalambricas. • Redes cableadas. • Telefonía. • Equipos básicos de cómputo. • Monitoreo de infraestructura de TI. • Acciones operativas de monitoreo en el CPD. • Gestión de incidencias.		Monitoreo de infraestructura de TI	II	2	2	4	32	64	96	
	C1 I2 Organiza los reportes de incidencias y/o acciones durante el monitoreo relacionadas a la infraestructura de TI.		•Análisis de incidencias y/o acciones. •Buenas prácticas y control según COBIT e ITIL en la organización de reportes e incidencias.										
	C1 I3 Elabora un informe de incidencias y/o acciones de monitoreo teniendo en cuenta las estándares establecidos y las políticas de la organización		•Buenas prácticas y control según COBIT e ITIL en la documentación e informes parciales relaciconados a las incidencias y/o acciones de monitoreo.										
	C2 I1 Planifica el mantenimiento preventivo de la infraestructura de plataformas y servicios de TI teniendo en cuenta las especificaciones técnicas y políticas del servicio.		•Arquitectura del hardware (equipos de escritorio, laptops, impresoras, telefonía, routers). •Conceptos básicos del mantenimiento preventivo de plataformas de TI. •Conceptos básicos del mantenimiento preventivo de plataformas servicios de TI. •Elaboración de planes de mantenimiento preventivo del area de TI.			II	2	2	4	32	64	96	

UC2 C2 Realizar el mantenimiento preventivo de la infraestructura de plataformas y servicios de TI teniendo en cuenta las especificaciones técnicas y políticas del servicio.	C2 I2 Determina el inventario, la infraestructura de TI y herramientas necesarias teniendo en cuenta la continuidad de negocio y políticas de seguridad.	•Componentes de la infraestructura de TI. (equipos de computo, impresoras, laptops, telefonía, routers, switchs, etc) •Maquinas virtuales, simuladores de red y simuladores de ensamblaje de pc para mantenimiento preventivo. •Herramientas necesarias para el mantenimiento preventivo del area de TI.	Mantenimiento preventivo de Tecnologías de la Información								
	C2 I3 Efectúa el mantenimiento preventivo de la infraestructura teniendo en cuenta la continuidad de negocio y políticas de seguridad.	•Habilidades técnicas básicas mantenimiento preventivo de infraestructura de plataformas de TI. •Habilidades técnicas básicas de mantenimiento preventivo de redes de comunicación. •Manejo de herramientas para el mantenimiento preventivo básico de infraestructura de TI. •Buenas prácticas y control según COBIT e ITIL en la ejecución del mantenimiento preventivo									
UC2 C3 Realizar el mantenimiento correctivo de la infraestructura de plataformas y servicios de TI teniendo en cuenta las especificaciones técnicas y políticas del servicio.	C3 I1 Diagnostica las incidencias y posible averías realacionada a la infraestructura de TI teniendo en cuenta los procedimientos establecidos y las buenas práctica	•Infraestructura de TI (Arquitectura, componentes y funciones). •Maquinas virtuales, simuladores de red y simuladores de ensamblaje de pc para mantenimiento correctivo. •Herramientas de monitoreo y supervision de infraestructura de TI.	Mantenimiento correctivo de Tecnologías de la Información	II	2	2	4	32	64	96	
	C3 I2 Clasifica las incidencias y posible averías realacionada a la infraestructura de TI teniendo en cuenta los procedimientos establecidos y las buenas práctica	•Análisis de datos e interpretación de incidencias de infraestructura de TI. •Planteamiento de hipótesis y causas en incidencias de infraestructura de TI. •Técnicas y herramientas de clasificación de incidencias.									
	C3 I3 Ejecuta el mantenimiento correctivo de la infraestructura de plataformas y servicios de TI teniendo en cuenta los procedimientos establecidos y las buenas práctica	•Habilidades técnicas básicas de ensamblaje de equipos informáticos. •Habilidades técnicas básicas de implementacion de redes de comunicación. •Manejo de herramientas para el mantenimiento correctivo básico de infraestructura de TI. •Buenas prácticas y control según COBIT e ITIL en la ejecución del mantenimiento correctivo									
UC2 C4 Reportar incidencias v/o	C4I1 Evalua las incidencias presentadas durante el mantenimiento según los niveles de operación de los servicios de TI .			II	1	1	2	16	32	48	

C42 C1 Reporta incidencias y/o acciones relacionadas a la infraestructura de sistemas de información	C412 Elabora reportes de incidencias y/o acciones, según los niveles de operación de los servicios de TI .		Reporte de incidencia del Tecnología de la Información								
	C413 Reporta acciones ejecutadas y los eventos inesperados de manera programada, de acuerdo a la continuidad de negocio.										

COMPETENCIAS PARA LA EMPLEABILIDAD INCORPORADAS MEDIANTE UNIDAD DIDÁCTICA

CE5 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
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.	•Características del problema y del contexto. •Recolección de datos y evidencias. •Causas del problema. •Análisis de las causas más probables.	Solucion de Problemas	II	0	1	1	0	32	32	
	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 C2 Plantear alternativas de soluciones a situaciones o problemas del proceso productivo o de servicios, considerando los objetivos del área de desempeño.	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.	Alternativas de solución de problemas.	II	0	1	1	0	32	32	
	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. - Demostrar comportamiento de liderazgo que permita coordinar y organizar eficazmente las ideas, decisiones y actividades en el desempeño laboral y social. (T)

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

CAPACIDADES A FORTALECER	ESTRATEGIAS DE REALIZACIÓN
--------------------------	----------------------------

UC2 C2 Realizar el mantenimiento preventivo de la infraestructura de plataformas y servicios de TI teniendo en cuenta las especificaciones técnicas y políticas del servicio.

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)
--------------------------------------	---------------------	---	----------	-----------

Centros laborales (empresas, organizaciones u otras instituciones)	Área de cómputo de una empresa	De organización 1. La institución cuenta con una base de datos de empresas e instituciones aliadas por cada Programa de estudios para realizar las EFSRT, (Nombre)(Tipo de empresa/ institución)(Actividad de la empresa/ institución)(Nivel de compromiso) (Nombre Representante)(Cargo)(Datos de contacto) 2. El CETPRO genera vínculos a través de convenios y acuerdos con empresas, organizaciones e instituciones públicas y privadas, medianas, pequeñas y microempresas, del sector productivo local y regional, para el desarrollo de las experiencias formativas en situación real de trabajo. 3. El CETPRO establecerá redes de contactos entre los estudiantes a fin de que accedan a las actividades de EFSRT que ofertan las empresas / instituciones de acuerdo a las capacidades a desarrollar, intereses y oportunidades, así como también los objetivos de la empresa. -De ejecución. 1.El plan de EFSRT contiene las capacidades del 2. Módulo formativo a fortalecer -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
	Laboratorio de cómputo del CETPRO	Laboratorio del programa . Estrategia: Proyectos Productivos Acciones para la implementación: -De organización: Se realizan mediante el desarrollo de proyectos productivos. -De ejecución. El plan de EFSRT contiene las capacidades del Módulo formativo a fortalecer -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		

(1) Colocar el nombre del espacio, área u otros, donde se desarrolla las EFSRT

(2) Realizar una breve descripción respecto al desarrollo de las EFSRT, según el lugar de realización.

ORGANIZACIÓN DE LOS ELEMENTOS DEL MÓDULO III

DENOMINACIÓN DE LA INSTITUCIÓN	CETPRO SAN MARTÍN DE PORRES			CÓDIGO MODULAR DEL CETPRO	1588706
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	DENOMINACIÍN VARIANTE	0
FORMACIÓN	0	N°. HORAS:	2112	N° CRÉDITOS:	80
MOSALIDAD DEL SERVICIO EDUCATIVO	PRESENCIAL			NIVEL FORMATIVO	TÉCNICO

UNIDAD DE COMPETENCIA DEL CATÁLOGO NACIONAL DE LA OFERTA FORMATIVA

UC3: Realizar puesta en producción de sistemas de información o servicios de TI, de acuerdo a la planificación efectuada

DENOMINACIÓN DEL MÓDULO MÓDULO 3: PRODUCCIÓN DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN Y SERVICIOS TI.											
CAPACIDADES TÉCNICAS O ESPECÍFICAS	INDICADORES DE LOGRO DE LA CAPACIDAD	CONTENIDOS	UNIDAD DIDÁCTICA	Periodo	CRÉDITOS		CRÉDITOS	HORAS		HORAS	PERFIL DOCENTE
					Teórico	Práctica		Teórico	Práctica		
UC3 C1 Desarrollar las pruebas unitarias de acuerdo a la funcionalidad del software y aplicando buenas prácticas de TI	C1 I1 Identifica los componentes del sistema de información a acuerdo ala arquitectura del sistema	•Arquitecturas de sistemas de información. •Componentes de un sistema de información. •Conceptos básicos de lenguaje de programación. •Tipos de datos. (Programación) •Flujo de datos. (Programación) •Estructura de datos. (Programación) •Programación orientada a objetos (Polimorfismo, encapsulación, abstracción y herencia). •Frontend y Backend. •Base de datos. •Interfaz de usuario. •Motor de procesamiento. •Sistema de almacenamiento. •Ciclo de vida del software.	Desarrollo de prubas unitarias	III	2	3	5	32	96	128	
	C1 I2 Establece entorno de pruebas teniendo en cuenta los criterios de satisfaccion de funcionamiento del sistema de información	•Control de calidad de software. •Pruebas de software. •Tipos de pruebas. •Pruebas unitarias. •Criterios de satisfacción. •Requerimientos del sistema y del usuario.									
	C1 I3 Elabora el plan de pruebas teniendo en cuenta los criterios de satisfaccion de funcionamiento del sistema de información	•Diseño de pruebas unitarias. (documentación) •Casos de prueba. (documentación) •Herramientas de pruebas. (documentación) •Gestión documentaria (elaboración de plan de pruebas)									

	C1 I4 Ejecuta el plan de pruebas teniendo en cuenta los criterios de satisfaccion de funcionamiento del sistema de información	•Manejo de herramientas y/o software para la ejecución de pruebas unitarias. •Comprobación de errores según los casos de prueba. •Informes de resutaldos de pruebas según criterios de satisfacción.										
UC3 C2 Implementar sistemas de información o servicios TI, de acuerdo a los requerimientos y aplicando buenas prácticas de TI.	C2 I1 Instala el sistema de información o servicios de TI, de acuerdo con la arquitectura del sistema o servicio de TI, recomendaciones del fabricante y plan de implementación.	•Lectura e interpretacion de planes de implementación de sistemas de información. •Lectura e interpretación de manuales y recomendacióndes del fabricante •Instalación y configuración de sistemas de información.	Implementación de sistemas de información y servicios de TI	III	2	2	4	32	64	96		
	C2 I2 Verifica el funcionamiento del sistema de información o servicios de TI de acuerdo con la arquitectura del sistema o servicio de TI, recomendaciones del fabricante y plan de implementación.	•Seguimiento y comprobación de funcionalidad de sistemas de información. •Recomendaciones de uso de sistemas de información según fabricante.										
	C2 I3 Elabora un informe de la implementación del sistema de información o servicios de TI considerando las políticas de la organización	•Gestion documentaria (elaboración de informes) relacionados a la implementación de sistemas de TI.										
UC3 C3 Implementar acciones correctivas ante un mal funcionamiento del sistema de información o servicios de TI, de acuerdo con el diseño funcional del sistema o servicio de TI y buenas prácticas de TI.	C3 I1 Identifica la falla del sistema de información o servicios de TI considerando el diseño funcional del sistema de infomación o servicios de TI y aplicando buenas practicas de TI	de TI. •Identificación de fallas de sistemas de información y/o servicios de TI. •Herramientas de monitoreo y detección de fallas de sistemas de información y/o servicios de TI.	Acciones correctivas de sistemas de información y servicios de TI	III	2	3	5	32	96	128		
	C3 I2 Propone alternativas de solución ante un mal funcionamiento del sistema de información o servicios de TI considerando el diseño funcional del sistema de infomación o servicios de TI y aplicando buenas practicas de TI	•Estrategias de solución de problemas de funcionamiento de sistemas de información. •Adecuación de estrategias de solucion al diseño funcional del sistema y/o servicio de TI.										
	C3 I3 Ejecuta las acciones correctivas en el sistema de información de información o servicios de TI considerando el diseño funcional del sistema de infomación o servicios de TI y aplicando buenas practicas de TI	•Acciones correctivas básicas o de primer nivel en sistemas de información o serviciós de TI. •Herramientas para acciones correctivas básicas o de primer nivel en sistemas de información o serviciós de TI.										

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	C1 I1 Emplea aplicaciones de internet para publicar información, respetando la propiedad intelectual.	□Internet. - Navegadores web. - Aplicaciones. - Derechos de autor.		III	1	1	2	16	32	48	

herramientas informáticas de las TIC de manera responsable y técnica.	C1 I2 Maneja herramientas WEB que permita a los usuarios interactuar y colaborar en la creación de contenidos facilitando el trabajo colaborativo.	Herramientas web. Redes sociales. Correos electrónicos. Chat. Comunidades de aprendizaje.	Herramientas virtuales (Aplicaciones Web)								
CE2 C2 Utilizar software de aplicación en la realización de tareas y requerimientos vinculados a su programa de estudio,	C2 I1 Emplea procesador de textos en la elaboración de documentos, teniendo en cuenta los requerimientos del contexto laboral y los formatos vinculados al programa de estudios.	Procesador de texto - Configuración - Herramientas - Formatos - Impresión	Aplicaciones web (Aplicaciones Ofimáticas)	III	0	1	1	0	32	32	
	C2 I2 Sistematiza información utilizando la hoja de calculo vinculándola al programa de estudios.	Hojas de cálculo - Configuración - Herramientas - Formatos									
	C2 I3 Realiza presentaciones que sintetiza la información en diapositivas, vinculándola al programa de estudios.	Presentador de diapositivas - Configuración - Herramientas - Animación y transición									

COMPETENCIAS PARA LA EMPLEABILIDAD INCORPORADAS COMO CONTENIDO TRANSVERSAL

CE6 Liderazgo personal y profesional. - Demostrar comportamiento de liderazgo que permita coordinar y organizar eficazmente las ideas, decisiones y actividades en el desempeño laboral y social. (T)

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

CAPACIDADES A FORTALECER	ESTRATEGIAS DE REALIZACIÓN
UC3 C1 Desarrollar las pruebas unitarias de acuerdo a la funcionalidad del software y aplicando buenas prácticas de TI	
UC3 C2 Implementar sistemas de información o servicios TI, de acuerdo a los requerimientos y aplicando buenas prácticas de TI.	
UC3 C3 Implementar acciones correctivas ante un mal funcionamiento del sistema de información o servicios de TI, de acuerdo con el diseño funcional del sistema o servicio de TI y buenas prácticas de TI.	
CE2 C1 Utilizar aplicaciones y herramientas informáticas de las TIC de manera responsable y técnica.	
CE2 C2 Utilizar software de aplicación en la realización de tareas y requerimientos vinculados a su programa de estudio,	

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)
--------------------------------------	---------------------	---	----------	-----------

Centros laborales (empresas, organizaciones u otras instituciones)	Área de cómputo de una empresa	De organización 1. La institución cuenta con una base de datos de empresas e instituciones aliadas por cada Programa de estudios para realizar las EFSRT, (Nombre)(Tipo de empresa/ institución)(Actividad de la empresa/ institución)(Nivel de compromiso) (Nombre Representante)(Cargo)(Datos de contacto) 2. El CETPRO genera vínculos a través de convenios y acuerdos con empresas, organizaciones e instituciones públicas y privadas, medianas, pequeñas y microempresas, del sector productivo local y regional, para el desarrollo de las experiencias formativas en situación real de trabajo. 3. El CETPRO establecerá redes de contactos entre los estudiantes a fin de que accedan a las actividades de EFSRT que ofertan las empresas / instituciones de acuerdo a las capacidades a desarrollar, intereses y oportunidades, así como también los objetivos de la empresa. -De ejecución. 1.El plan de EFSRT contiene las capacidades del 2. Módulo formativo a fortalecer -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
	Laboratorio de cómputo del CETPRO	Laboratorio del programa . Estrategia: Proyectos Productivos Acciones para la implementación: -De organización: Se realizan mediante el desarrollo de proyectos productivos. -De ejecución. El plan de EFSRT contiene las capacidades del Módulo formativo a fortalecer -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		

(1) Colocar el nombre del espacio, área u otros, donde se desarrolla las EFSRT

(2) Realizar una breve descripción respecto al desarrollo de las EFSRT, según el lugar de realización.

ORGANIZACIÓN DEL LOS ELEMENTOS DEL MÓDULO IV

DENOMINACIÓN DE LA INSTITUCIÓN	CETPRO SAN MARTÍN DE PORRES			CÓDIGO MODULAR DEL CETPRO	1588706
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	DENOMINACIÍN VARIANTE	0
FORMACIÓN	0	N°. HORAS:	2112	N° CRÉDITOS:	80
MOSALIDAD DEL SERVICIO EDUCATIVO	PRESENCIAL			NIVEL FORMATIVO	TÉCNICO

UNIDAD DE COMPETENCIA DEL CATÁLOGO NACIONAL DE LA OFERTA FORMATIVA

UC4: Realiza las mejoras, mantenimientos preventivos y acciones correctivas en las infraestructuras y plataformas de TI, de acuerdo al plan de mejoras, gestión de riesgos, continuidad de negocio y políticas de seguridad

MÓDULO 4: SOPORTE TÉCNICO Y CONTROL DE RIESGOS EN SISTEMAS INFORMÁTICOS											
DENOMINACIÓN DEL MÓDULO											
CAPACIDADES TÉCNICAS O ESPECÍFICAS	INDICADORES DE LOGRO DE LA CAPACIDAD	CONTENIDOS	UNIDAD DIDÁCTICA	Periodo	CRÉDITOS		CRÉDITOS	HORAS		HORAS	PERFIL DOCENTE
					Teórico	Práctica		Teórico	Práctica		
UC 4 C1 Planificar las acciones de mejora de la infraestructura y plataformas de servicios y/o sistemas de TI considerando el plan de mejoras, la continuidad de negocio y análisis de riesgos.	C1 I1 Identifica los componentes de la infraestructura, plataforma de servicios y/o sistemas de TI considerando la continuidad del negocio	- Continuidad del negocio. - Infraestructura de TI y componentes en relacion a la continuidad de negocio.	Plan de mejoras de tecnologías de información	IV	3	1	4	48	32	80	
	C1 I2 Sistematiza la información sobre los componentes de la infraestructura, plataforma de servicios y/o sistemas de TI considerando la continuidad del negocio	- Sistematizacion de la información. - Software de sistematización de la información. - Estrategias de sistematización de la información.									
	C3 I3 Desarrolla el análisis de riesgos de los componentes de la infraestructura, plataforma de servicios y/o sistemas de TI considerando la continuidad del negocio	- Análisis de riesgos. - Matriz de impacto. - Planes de contingencia. - Pruebas y simulaciones relacionadas al analisis de riesgos.									
	C3 I4 Elabora el plan de acción de mejora de la infraestructura y plataformas de servicios y/o sistemas de TI considerando la continuidad del negocio y análisis de riegos.	Gestion documentaria (elaboración de planes de acción de mejora de infraestructura.									
	C2 I1 Identifica los objetivos y acciones del plan de mejora de la infraestructura y plataformas de servicios y/o sistemas de TI considerando la continuidad del negocio y análisis de riegos.	- Gestión de proyectos (inicio y planificación). - PMBOK - Planes de mejora en TI. - Planteamiento de objetivos relacionados a la mejora de TI.		IV	2	1	3	32	32	64	

UC4 C2 Ejecutar las acciones de mejora de la infraestructura y plataformas de servicios y/o sistemas de TI considerando el plan de mejoras, la continuidad de negocio y análisis de riesgos.	C2 I2 Realiza las acciones de mejora de la infraestructura de tecnologías de la información considerando los objetivos establecidos en el plan de mejora.	•Lectura e interpretación de planes. •Gestión de proyectos (ejecución, control y cierre). •Habilidades técnicas en mejora de infraestructura de TI.	Implementación de plan de mejoras de tecnologías de información									
	C2 I3 Realiza las acciones de mejora de las plataformas de servicios de tecnologías de la información considerando los objetivos establecidos en el plan de mejora.	•Lectura e interpretación de planes. •Gestión de proyectos (ejecución, control y cierre). •Habilidades técnicas en mejora de plataformas de servicios de TI.										
	C2 I4 Desarrolla las acciones de mejora de los sistemas de tecnologías de la información considerando los objetivos establecidos en el plan de mejora.	•Lectura e interpretación de planes. •Gestión de proyectos (ejecución, control y cierre). •Habilidades técnicas en mejora sistemas de información										
UC4 C3 Ejecutar en mantenimiento preventivo 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.	C3 I1 Identifica los objetivos y acciones del plan de mejora de la infraestructura y plataformas de servicios y/o sistemas de TI de acuerdo a gestión de riesgos, continuidad de negocio y políticas de seguridad.	•Visión holística y alineamiento entre la continuidad del negocio, políticas de seguridad y los objetivos relacionados al mantenimiento preventivo. •Integración entre plan de mejora y acciones de mantenimiento preventivo.	Mantenimiento preventivo de Tecnologías de la Información y gestión de riesgos	IV	1	2	3	16	64	80		
	C3 I3 Efectúa el mantenimiento preventivo de las plataformas de servicios y/o sistemas de TI de acuerdo a gestión de riesgos, continuidad de negocio y políticas de seguridad.	•Uso de herramientas de testeo de redes a nivel de hardware. •Uso de herramientas de testeo de servicios de TI •Ensamblaje y mantenimiento de equipos informáticos. •Continuidad de negocio y políticas de seguridad y gestión de riesgos durante el mantenimiento preventivo de plataformas, servicios y sistemas de TI.										
	C3 I3 Efectúa el mantenimiento preventivo de las plataformas de servicios y/o sistemas de TI de acuerdo a gestión de riesgos, continuidad de negocio y políticas de seguridad.	•Instalación de software de mantenimiento preventivo.(antivirus, software de diagnostico, etc) •Ejecución de software de mantenimiento preventivo. •Actualización de software •Continuidad de negocio y políticas de seguridad y gestión de riesgos durante el mantenimiento preventivo.										
UC4 C4 Realizar el reporte las acciones ejecutadas y las observaciones detectadas en el proceso, de acuerdo con el plan de actividades programadas, gestión	C4 I1 Documenta el historial de mantenimiento, los cambios relevantes de la infraestructura y plataformas de servicios y sistemas de TI y producto de las acciones de mejora de acuerdo con las buenas prácticas de gestión de la configuración y políticas de la organización.	•Historial de mantenimiento •Gestión documentaria. •Gestión de cambios en TI. •Plan de mejora	Documentación y reporte del plan de mejora/Control documentario del plan de mejora	IV	0	1	1	0	32	32		

CE4 I1 Practicar las relaciones interpersonales democráticas, teniendo en cuenta los principios y valores éticos, y la gestión efectiva de los conflictos en su contexto social y laboral.	C1 I1 Ejerce los principios de la democracia tomando en cuenta la optimización de sus relaciones interpersonales.	Relaciones interpersonales en democracia: - Vivir en democracia para el desarrollo personal y profesional. - Normas de convivencia y relaciones laborales. - Respeto y valoración de la opinión de sus compañeros y con los demás. - Resolución de conflictos	Principios y valores éticos.	IV	0	1	1	0	32	32	
	C1 I2 Demuestra acciones éticas en el marco de sus relaciones sociales y laborales.	Valores para el desarrollo profesional: -Puntualidad -Honestidad -Solidaridad y bien común -Lealtad -Responsabilidad -Perseverancia -Tolerancia -Proactividad Casos aplicativos									
CE4 I2 Promover una cultura ética en su contexto social y laboral fomentando el bien común, la diversidad y la dignidad de las personas.	C2 I1 Actúa de manera ética en su vida cotidiana y laboral, orientada al bien común	Corrupción: - Concepto - Formas - Niveles Cultura de transparencia Relación con los principios éticos Causas y consecuencias de la corrupción. Casos aplicativos.	Comportamiento Ético	IV	0	1	1	0	32	32	
	C2 I2 Elabora un código de ética para su quehacer laboral orientado al bien común y a la dignidad de las personas.	Código de ética. Casos aplicativos.									

COMPETENCIAS PARA LA EMPLEABILIDAD INCORPORADAS COMO CONTENIDO TRANSVERSAL

CE6 Liderazgo personal y profesional. - Demostrar comportamiento de liderazgo que permita coordinar y organizar eficazmente las ideas, decisiones y actividades en el desempeño laboral y social. (T)

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

CAPACIDADES A FORTALECER	ESTRATEGIAS DE REALIZACIÓN
UC 4 C1 Planificar las acciones de mejora de la infraestructura y plataformas de servicios y/o sistemas de TI considerando el plan de mejoras, la continuidad de negocio y análisis de riesgos.	
UC4 C2 Ejecutar las acciones de mejora de la infraestructura y plataformas de servicios y/o sistemas de TI considerando el plan de mejoras, la continuidad de negocio y análisis de riesgos.	
UC4 C3 Ejecutar en mantenimiento preventivo 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.	
UC4 C4 Realizar el reporte 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.	

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 innovadoresvinculados al programa de estudio considerando un proceso metodológico que genere valor, sea sostenible y preserve el ambiente.				
CE4 I1 Practicar las relaciones interpersonales democráticas, teniendo en cuenta los principios y valores éticos, y la gestión efectiva de los conflictos en su contexto social y laboral.				
CE4 I2 Promover una cultura ética en su contexto social y laboral fomentando el bien común, la diversidad y la dignidad de las personas.				
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)
Centros laborales (empresas, organizaciones u otras instituciones)	Área de cómputo de una empresa	De organización 1. La institución cuenta con una base de datos de empresas e instituciones aliadas por cada Programa de estudios para realizar las EFSRT, (Nombre)(Tipo de empresa/ institución)(Actividad de la empresa/ institución)(Nivel de compromiso) (Nombre Representante)(Cargo)(Datos de contacto) 2. El CETPRO genera vínculos a través de convenios y acuerdos con empresas, organizaciones e instituciones públicas y privadas, medianas, pequeñas y microempresas, del sector productivo local y regional, para el desarrollo de las experiencias formativas en situación real de trabajo. 3. El CETPRO establecerá redes de contactos entre los estudiantes a fin de que accedan a las actividades de EFSRT que ofertan las empresas / instituciones de acuerdo a las capacidades a desarrollar, intereses y oportunidades, así como también los objetivos de la empresa. -De ejecución. 1.El plan de EFSRT contiene las capacidades del 2. Módulo formativo a fortalecer -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
	Laboratorio de cómputo del CETPRO	Laboratorio del programa . Estrategia: Proyectos Productivos Acciones para la implementación: -De organización: Se realizan mediante el desarrollo de proyectos productivos. -De ejecución. El plan de EFSRT contiene las capacidades del Módulo formativo a fortalecer -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		

(1) Colocar el nombre del espacio, área u otros, donde se desarrolla las EFSRT

(2) Realizar una breve descripción respecto al desarrollo de las EFSRT , según el lugar de realización.

ANEXO N°10A
ITINERARIO FORMATIVO
(PARA CICLOS FORMATIVOS: TÉCNICOS Y AUXILIAR TÉCNICO)

DENOMINACIÓN DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA	CETPRO SAN MARTÍN DE PORRES	CÓDIGO MODULAR DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA	1588706
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 CNOF (según corresponda)	PLATAFORMAS Y SERVICIOS DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN
CÓDIGO DE SER EL CASO *	J2662-2-002	NIVEL FORMATIVO	TÉCNICO
		N° HORAS:	2112
		N° CRÉDITOS:	80
MODALIDAD DEL SERVICIO EDUCATIVO	PRESENCIAL		
N° de créditos en forma virtual (**)			
% de créditos en forma virtual (**)			
% de créditos prácticos respecto del total de créditos:	65.00%		

COMPONENTES CURRICULARES	Créd. T	Créd. P	Total créditos	HT	HP	Total horas
Competencias técnicas o específicas	25	28	53	400	896	1296
Competencias para la empleabilidad	3	10	13	48	320	368
EFSRT		14	14		448	448
TOTALES	28	52	80	448	1664	2112
Equivalencia de un (1) crédito:(4)		HT	16	HP	32	

MÓDULO	DESCRIPCION DE LA COMPETENCIA		UNIDAD DIDÁCTICA	Periodos Académicos (créditos y horas)												Créditos Académicos			Horas		
				I (c)	II (h)	II (c)	II (h)	III (c)	III (h)	IV (c)	IV (h)	V (c)	V (h)	VI (c)	VI (h)	Teóricos	Prácticos	Total	De teoría	Prácticas	Total
MÓDULO I : DESARROLLO DE SISTEMAS TI Y BASE DE DATOS	Competencias técnicas (Unidad de competencia)	UC1: 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.	Análisis de requerimientos de Tecnología de la Información.	5	128											2	3	5	32	96	128
			Atención de incidencias del sistema de infomación	5	128											2	3	5	32	96	128
			Reporte de incidencia del sistema de información	4	96											2	2	4	32	64	96
	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)	Comunicación Oral	2	48											1	1	2	16	32	48
			Comunicación Escrita	1	32											0	1	1	0	32	32
	Experiencias formativas en situaciones reales de trabajo (ESRT)				0												3		3	0	96

MÓDULO II : CENTROS DE INFORMACIÓN TI Y GOBIERNO ELECTRÓNICO	Competencias técnicas (Unidad de competencia)	UC2: Ejecuta acciones de monitoreo y otras acciones operativas programadas, de acuerdo a las buenas prácticas de aseguramiento de operaciones del CPD (Centro de Procesamiento de Datos) y salvaguarda de la información de negocio	Monitoreo de infraestructura de TI				4	96									2	2	4	32	64	96	
			Mantenimiento preventivo de Tecnologías de la Información				4	96									2	2	4	32	64	96	
			Mantenimiento correctivo de Tecnologías de la Información				4	96									2	2	4	32	64	96	
			Reporte de incidencia del Tecnología de la Información				2	48									1	1	2	16	32	48	
	Competencias para la empleabilidad	CE5 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)	Solucion de Problemas				1	32									0	1	1	0	32	32	
			Alternativas de solución de problemas.				1	32									0	1	1	0	32	32	
Experiencias formativas en situaciones reales de trabajo (ESRT)																	0	4	4	0	128	128	
MÓDULO III : PRODUCCIÓN DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN Y SERVICIOS TI	Competencias técnicas (Unidad de competencia)	UC3: Realizar puesta en producción de sistemas de información o servicios de TI, de acuerdo a la planificación efectuada	Desarrollo de pruebas unitarias					5	128								2	3	5	32	96	128	
			Implementación de sistemas de información y servicios de TI					4	96								2	2	4	32	64	96	
			Acciones correctivas de sistemas de información y servicios de TI					5	128								2	3	5	32	96	128	
	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)	Herramientas virtuales (Aplicaciones Web)					2	48								1	1	2	16	32	48	
			Aplicaciones web (Aplicaciones Ofimáticas)					1	32								0	1	1	0	32	32	
	Experiencias formativas en situaciones reales de trabajo (ESRT)																	0	3	3	0	96	96
MÓDULO IV : SOPORTE TÉCNICO Y CONTROL DE RIESGOS EN SISTEMAS INFORMÁTICOS	Competencias técnicas (Unidad de competencia)	UC4: Realiza las mejoras, mantenimientos preventivos y acciones correctivas en las infraestructuras y plataformas de TI, de acuerdo al plan de mejoras, gestión de riesgos, continuidad de negocio y políticas de seguridad	Plan de mejoras de tecnologías de información							4	80						3	1	4	48	32	80	
			Implementación de plan de mejoras de tecnologías de información							3	64							2	1	3	32	32	64
			Mantenimiento preventivo de Tecnologías de la Información y gestión de riesgos							3	80							1	2	3	16	64	80
			Documentación y reporte del plan de mejora/Control documentario del plan de mejora							1	32							0	1	1	0	32	32
	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) CE4 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	Plan de negocio							2	48						1	1	2	16	32	48	
			Elaboración de planes de negocio							1	32							0	1	1	0	32	32
			Principios y valores éticos.							1	32							0	1	1	0	32	32

	Co dignidad de las personas, teniendo en cuenta las consideraciones aplicadas en su contexto laboral.(UD)	Comportamiento Ético								1	32						0	1	1	0	32	32
			Experiencias formativas en situaciones reales de trabajo (ESRT)															0	4	4	0	128

- Pautas generales:
1. Verificar que la redacción en los campos de: denominación del módulo, de la competencia específica, competencia para la empleabilidad y unidades didácticas sean las mismas que los formatos anteriores.
 2. La distribución de las unidades didácticas por periodos académicos deben responder al desarrollo de un aprendizaje progresivo.
 3. Un (1) crédito equivale a un mínimo de 16 horas de teoría o el doble de horas de práctica, de acuerdo a lo establecido en la Ley 30512.
 4. Determinar el mínimo de créditos por componente curricular, de acuerdo a la normativa.
 5. En el caso de los CETPRO, el total de créditos y horas no debe superar el número mínimo de créditos y horas del siguiente nivel formativo, de acuerdo a la normativa.
 - 6.En caso, la modalidad del servicio sea semipresencial, resaltar las unidades didácticas que se desarrollen en entornos virtuales.

*Se considera el código de la carrera del CNOF, de ser el caso.
** Llenar la celda siempre que la modalidad sea semipresencial, caso contrario dejar en blanco.