

ANEXO N°8A

PERFIL DE EGRESO IES

DENOMINACIÓN DE LA INSTITUCIÓN	INSTITUTO DE EDUCACIÓN SUPERIOR TECNOLÓGICO PÚBLICO "CÉSAR AUGUSTO GUARDIA MAYORGA"		CÓDIGO MODULAR DEL INSTITUTO	0697979
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)	Arquitectura de plataformas y servicios de tecnologías de información		CÓDIGO *	J2662-3-003
FORMACIÓN**		MODALIDAD DEL SERVICIO EDUCATIVO	Presencial	
NIVEL FORMATIVO	Profesional técnico			

DESCRIPCIÓN DEL PERFIL DE EGRESO
El profesional técnico del programa de estudios de Arquitectura de plataformas y servicios de tecnologías de la información, tiene las competencias para diseñar, desarrollar, implementar y manejar infraestructuras de plataformas de tecnologías de la información(TI), asimismo ejecutar acciones de mantenimiento y reparación de equipos de cómputo, conectividad de datos, desarrollo y gestión de software a medida en plataformas de escritorio, web y móvil, además de diseñar la arquitectura y plataformas TI buenas prácticas de TI y estándares en el diseño de arquitectura. Se comunica de manera efectiva y asertiva, lee e interpreta manuales en el idioma inglés propios de su programa, además utiliza las tecnologías de información como soporte de sus actividades profesionales, es una personal ética en su proceder; analiza y plantea situaciones para resolver problemas además se desenvuelve con capacidad de innovación y emprendimiento para el libre ejercicio de su profesión.
COMPETENCIAS ESPECÍFICAS (UNIDAD DE COMPETENCIA)
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.
Ejecutar acciones de monitoreo y otras acciones operativas programadas, de acuerdo a las buenas prácticas de aseguramiento de operación del Centro de Procesamiento de Datos y salvaguarda de la información del negocio.
Realizar la puesta en producción de los sistemas de información o servicios de TI, de acuerdo a la planificación efectuada.
Realizar 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.
Diseñar la arquitectura de infraestructura y plataforma de TI, de acuerdo a la arquitectura de sistemas de información y servicios de TI, buenas prácticas de TI y estándares en el diseño de arquitectura.
COMPETENCIAS PARA LA EMPLEABILIDAD
Comunicación efectiva.- Expresar de manera clara 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)
Inglés.- Comprender y comunicar ideas, cotidianamente, a nivel oral y escrito, así como interactuar en diversas situaciones en idioma inglés, en contextos sociales y laborales. (UD)
Tecnologías de la Información.- Manejar herramientas informáticas de las TIC para buscar y analizar información, comunicarse y realizar procedimientos o tareas vinculados al área profesional, de acuerdo con los requerimientos de su entorno laboral. (UD)
Ética.- Establecer relaciones con respecto 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)
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)

Innovación.- Desarrollar procedimientos sistemáticos enfocados en la mejora significativa u original de un proceso, producto o servicio respondiendo a un problema, una necesidad o una oportunidad del sector productivo y educativo, el IES y la sociedad. (UD)

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)

Trabajo Colaborativo:

Participar de forma activa en el logro de objetivos y metas comunes, integrándose con otras personas con criterio de respeto y justicia, sin estereotipos de género u otros, en un contexto determinado. (T)

Interculturalidad:

Establecer relaciones de reconocimiento e intercambio de la diversidad cultural, étnica, lingüística, así como del rescate y aprovechamiento de la innovación tecnológica y social de los saberes indígenas o tradicionales, con pertinencia cultural contribuyendo a la integración nacional, la no discriminación y el desarrollo nacional equitativo. (T)

ÁMBITOS DE DESEMPEÑO

El Profesional técnico de Arquitectura de Plataformas y Servicios de Tecnologías de la Información está capacitado para desempeñarse en Empresas y Entidades Públicas y Privadas en diversas áreas o campos laborales:

- Área de redes y comunicaciones.
- Área de mantenimiento de equipos de computo
- Área de diseño de plataformas.
- Área de coaching informático.
- Área de administración de sistemas de información.
- Área de desarrollo de sistemas.
- Área de administración de Base de Datos.
- Área de auditoría informática.
- Área de Soporte Técnico y Helpdesk.
- Área de Tecnologías de la Información.
- Área de Calidad de Software.
- Área de Consultoría y Capacitación en TI.
- Área de Desarrollo de Sistemas.
- Área de Innovación Tecnológica.
- Área de Marketing Digital
- Área de comercio electrónico.
- Área de centro de cómputo.
- Área de administración de servicios TI.
- Área de programación.
- Empresas de servicios de mantenimiento de equipos.
- Empresas de desarrollo de soluciones informáticas.
- Área de administración de redes de comunicación.
- Área de administración de servidores de redes de comunicación.
- Área de transformación digital y gobierno digital.
- Área de seguridad informática.
- Área de marketing digital
- Área de RR.PP. e imagen institucional
- Empresas dedicadas al negocio de soluciones informáticas.
- Emprendimiento o negocio propio.
- Servicios de Capacitación y docencia.

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 Nº 7A

PROGRAMA DE ESTUDIOS IES

DENOMINACIÓN DE LA INSTITUCIÓN	INSTITUTO DE EDUCACIÓN SUPERIOR TECNOLÓGICO PÚBLICO "CÉSAR AUGUSTO GUARDIA MAYORGA"		CÓDIGO MODULAR DEL INSTITUTO	0697979	
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)	Arquitectura de plataformas y servicios de tecnologías de información			CÓDIGO DE SER EL CASO *	J2662-3-003
NIVEL FORMATIVO	Profesional técnico	Nº. HORAS:	3264	Nº CRÉDITOS:	127
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): 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.

ANEXO Nº 7A

PROGRAMA DE ESTUDIOS IES

DENOMINACIÓN DE LA INSTITUCIÓN	INSTITUTO DE EDUCACIÓN SUPERIOR TECNOLÓGICO PÚBLICO "CÉSAR AUGUSTO GUARDIA MAYORGA"		CÓDIGO MODULAR DEL INSTITUTO	0697979	
SECTOR ECONÓMICO	Información y Comunicaciones	FAMILIA PRODUCTIVA	Tecnologías de la Información y Comunicaciones - TICS	ACTIVIDAD ECONÓMICA	Programación informática, consultoría de informática y actividades conexas
Unidad de Competencia N° 02 (UC2): Ejecutar acciones de monitoreo y otras acciones operativas programadas, de acuerdo a las buenas prácticas de aseguramiento de operación del Centro de Procesamiento de Datos y salvaguarda de la información del negocio.		7. Documenta las acciones de gestión de incidentes, problemas y lecciones aprendidas para el seguimiento de atenciones o gestión del conocimiento según corresponda, generando reporte de cumplimiento de acuerdos de nivel de servicio (SLA) y calidad del servicios, de acuerdo con las buenas prácticas de gestión de incidentes, problemas, gestión de la configuración, gestión del conocimiento y políticas de la organización.			
		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 a 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 con el 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.			
Unidad de Competencia N° 03 (UC3): Realizar la puesta en producción de los sistemas de información o servicios de TI, de acuerdo a la planificación efectuada.		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.			
		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.			
		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.			

ANEXO Nº 7A

PROGRAMA DE ESTUDIOS IES

DENOMINACIÓN DE LA INSTITUCIÓN	INSTITUTO DE EDUCACIÓN SUPERIOR TECNOLÓGICO PÚBLICO "CÉSAR AUGUSTO GUARDIA MAYORGA"		CÓDIGO MODULAR DEL INSTITUTO	0697979	
SECTOR ECONÓMICO	Información y Comunicaciones	FAMILIA PRODUCTIVA	Tecnologías de la Información y Comunicaciones - TICS	ACTIVIDAD ECONÓMICA	Programación informática, consultoría de informática y actividades conexas
Unidad de Competencia N° 04 (UC4): Realizar 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.	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.				
Unidad de Competencia N° 05 (UC5): Diseñar la arquitectura de infraestructura y plataforma de TI, de acuerdo a la arquitectura de sistemas de información y servicios de TI, buenas prácticas de TI y estándares en el diseño de arquitectura.	1. Define los componentes de infraestructura necesarios para dar el soporte a la arquitectura de sistemas y los sistemas de información, de acuerdo con las propiedades de escalabilidad, tolerancia a fallas, disponibilidad, seguridad y optimización de recursos, buenas prácticas de TI y estándares en el diseño de arquitectura de infraestructura.				
	2. Elabora las especificaciones técnicas de todos los componentes de hardware y software de la arquitectura de infraestructura, de acuerdo con los estándares vigentes, tendencias de los fabricantes, propiedades de escalabilidad, tolerancia a fallas, disponibilidad, seguridad y optimización de recursos.				
	3. Define los componentes de infraestructura de comunicaciones y telecomunicaciones necesarios para dar el soporte a la arquitectura de sistemas y los sistemas de información, de acuerdo a las propiedades de escalabilidad, tolerancia a fallas, disponibilidad, seguridad y optimización de recursos, buenas prácticas de TI y estándares en el diseño de arquitectura de su infraestructura.				
	4. Elabora las especificaciones técnicas de los componentes de hardware y software de la arquitectura de comunicaciones y telecomunicaciones, de acuerdo con los estándares vigentes, tendencias de los fabricantes, propiedades de escalabilidad, tolerancia a fallas, disponibilidad, seguridad y optimización de recursos.				
	5. Configura los componentes de la arquitectura de infraestructura y plataforma base de acuerdo con su diseño, estándares vigentes, tendencias de los fabricantes, propiedades de escalabilidad, tolerancia a fallas, disponibilidad, seguridad y optimización de recursos.				
COMPETENCIAS PARA LA EMPLEABILIDAD					

ANEXO Nº 7A

PROGRAMA DE ESTUDIOS IES

DENOMINACIÓN DE LA INSTITUCIÓN	INSTITUTO DE EDUCACIÓN SUPERIOR TECNOLÓGICO PÚBLICO "CÉSAR AUGUSTO GUARDIA MAYORGA"	CÓDIGO MODULAR DEL INSTITUTO	0697979
SECTOR ECONÓMICO	Información y Comunicaciones	FAMILIA PRODUCTIVA	Tecnologías de la Información y Comunicaciones - TICS
		ACTIVIDAD ECONÓMICA	Programación informática, consultoría de informática y actividades conexas

COMPETENCIA	INDICADORES DE LOGRO DE LA COMPETENCIA
Competencia para la empleabilidad N° 01 (CE1): Comunicación efectiva.- Expresar de manera clara 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 y 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 otros.
	4. Interpreta conceptos, ideas, sentimientos y hechos provenientes de distintos medios, considerando el contexto social y laboral.
Competencia para la empleabilidad N° 02 (CE2): Inglés.- Comprender y comunicar ideas, cotidianamente, a nivel oral y escrito, así como interactuar en diversas situaciones en idioma inglés, en contextos sociales y laborales. (UD)	1. Comprende las ideas principales de textos claros y en lengua estándar referidos a asuntos cotidianos que tienen lugar en el trabajo, en la escuela, durante el tiempo de ocio, y a temas actuales o asuntos de interés personal o profesional.
	2. Interactúa en diversas situaciones y conversaciones que traten temas cotidianos de interés personal y profesional.
	3. Produce textos sencillos y coherentes sobre temas que le son familiares o en los que tiene un interés personal.
	4. Describe experiencias, acontecimientos, deseos y aspiraciones y justificar brevemente sus opiniones o explicar sus planes con claridad y coherencia.
Competencia para la empleabilidad N° 03 (CE3): Tecnologías de la Información.- Manejar herramientas informáticas de las TIC para buscar y analizar información, comunicarse y realizar procedimientos o tareas vinculados al área profesional, de acuerdo con 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.
	4. Aplica la información obtenida en la red, añadiendo valor a los resultados obtenidos.
	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.

ANEXO Nº 7A

PROGRAMA DE ESTUDIOS IES

DENOMINACIÓN DE LA INSTITUCIÓN	INSTITUTO DE EDUCACIÓN SUPERIOR TECNOLÓGICO PÚBLICO "CÉSAR AUGUSTO GUARDIA MAYORGA"		CÓDIGO MODULAR DEL INSTITUTO	0697979	
SECTOR ECONÓMICO	Información y Comunicaciones	FAMILIA PRODUCTIVA	Tecnologías de la Información y Comunicaciones - TICS	ACTIVIDAD ECONÓMICA	Programación informática, consultoría de informática y actividades conexas
Competencia para la empleabilidad N° 04 (CE4): Ética.- Establecer relaciones con respecto 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)		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): 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): Innovación.- Desarrollar procedimientos sistemáticos enfocados en la mejora significativa u original de un proceso, producto o servicio respondiendo a un problema, una necesidad o una oportunidad del sector productivo y educativo, el IES y la sociedad. (UD)		1. Explora su entorno para identificar ideas de mejora significativas u originales a problemas, necesidades u oportunidades de su contexto social, cultural y productivo.			
		2. Analiza la viabilidad de las ideas de mejora planteadas en función a los recursos, oportunidades y factibilidad de su contexto social, cultural y productivo.			
		3. Elabora un plan de acción para el desarrollo de la innovación, teniendo en cuenta criterios de pertinencia, ética, igualdad e inclusión.			
		4. Diseña un prototipo de la innovación, evaluando los resultados de la aplicación en el mercado y su funcionalidad, teniendo en cuenta criterios de pertinencia y ética.			
Competencia para la empleabilidad N° 07 (CE7): Emprendimiento.- Identificar nuevas oportunidades de proyectos o negocios que generen valor y sean sostenibles. gestionando recursos para su funcionamiento con		1. Identifica oportunidades que generen ideas de proyectos o negocios nuevos, mejoras en procesos, productos o servicios ya existentes, de manera ética, utilizando metodologías que promuevan la creatividad e innovación.			
		2. Propone el plan de acción del emprendimiento, asumiendo su rol de liderazgo y tomando en cuenta principios éticos, obligaciones tributarias y contables, normas establecidas para la protección de la propiedad intelectual y patentes.			

ANEXO N° 7A

PROGRAMA DE ESTUDIOS IES

DENOMINACIÓN DE LA INSTITUCIÓN	INSTITUTO DE EDUCACIÓN SUPERIOR TECNOLÓGICO PÚBLICO "CÉSAR AUGUSTO GUARDIA MAYORGA"	CÓDIGO MODULAR DEL INSTITUTO	0697979
SECTOR ECONÓMICO	Información y Comunicaciones	FAMILIA PRODUCTIVA	Tecnologías de la Información y Comunicaciones - TICS
		ACTIVIDAD ECONÓMICA	Programación informática, consultoría de informática y actividades conexas
creatividad y ética, articulando acciones que permitan desarrollar innovaciones en la creación de bienes y/o servicios, así como en procesos o productos ya existentes. (UD)	3. 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° 08 (CE8): Trabajo Colaborativo: Participar de forma activa en el logro de objetivos y metas comunes, integrándose con otras personas con criterio de respeto y justicia, sin estereotipos de género u otros, en un contexto determinado. (T)	1. Participa activamente en el planteamiento y resolución de las tareas del equipo, valorando los aportes de cada miembro, sin estereotipos de género, étnicos u otros.		
	2. Fomenta el reparto equitativo de tareas en el equipo, de acuerdo al nivel de dificultad y complejidad de las mismas, sin estereotipos de género, étnico u otros.		
	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 integración de los puntos de vista de los demás		
	4. Cumple con las tareas asignadas en el equipo, a tiempo y con calidad, contribuyendo al logro final.		
Competencia para la empleabilidad N° 09 (CE9): Interculturalidad: Establecer relaciones de reconocimiento e intercambio de la diversidad cultural, étnica, lingüística, así como del rescate y aprovechamiento de la innovación tecnológica y social de los saberes indígenas o tradicionales, con pertinencia cultural contribuyendo a la integración nacional, la no discriminación y el desarrollo nacional equitativo. (T)	1. Valora la diversidad cultural, étnica, lingüística, local y regional identificando los saberes indígenas o tradicionales con pertinencia cultural, a través del rescate y aprovechamiento de la innovación tecnológica y social.		
	2. Integra prácticas interculturales en espacios sociales y laborales sin estereotipos ni prejuicios culturales, étnicos o lingüísticos, rechazando toda forma de discriminación y contribuyendo a la integración social.		
	3. Adapta saberes indígenas o tradicionales vinculados a su actividad laboral, a través del rescate y aprovechamiento de la innovación tecnológica y social con pertinencia cultural, contribuyendo a la generación de conocimiento, conservación cultural, ciudadanía intercultural y el desarrollo sostenible y equitativo.		

ANEXO Nº 7A

PROGRAMA DE ESTUDIOS IES

DENOMINACIÓN DE LA INSTITUCIÓN	INSTITUTO DE EDUCACIÓN SUPERIOR TECNOLÓGICO PÚBLICO "CÉSAR AUGUSTO GUARDIA MAYORGA"		CÓDIGO MODULAR DEL INSTITUTO	0697979	
SECTOR ECONÓMICO	Información y Comunicaciones	FAMILIA PRODUCTIVA	Tecnologías de la Información y Comunicaciones - TICS	ACTIVIDAD ECONÓMICA	Programación informática, consultoría de informática y actividades conexas

Competencia para la empleabilidad N° 10 (CE10):	

Pautas generales:

1. Las competencias específicas y de empleabilidad consignadas en el presente formato son las mismas del perfil de egreso.
2. Los indicadores de logro de las unidades de competencia deben ser los mismos del CNOF. En caso que el programa de estudio no se encuentre en el CNOF los indicadores de logro deben ser definidos por el IES.
3. Los indicadores de logro de las competencias para la empleabilidad deben ser definidos por el IES.

*Se considera el código de la carrera del CNOF. En caso de que el programa no se encuentre en el CNOF dejarlo en blanco.

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

ORGANIZACIÓN MODULAR

DENOMINACIÓN DE LA INSTITUCIÓN	INSTITUTO DE EDUCACIÓN SUPERIOR TECNOLÓGICO PÚBLICO "CÉSAR AUGUSTO GUARDIA MAYORGA"			CÓDIGO MODULAR	0697979
DENOMINACIÓN DEL PROGRAMA DE ESTUDIOS SEGÚN CNOF (según corresponda)	Arquitectura de plataformas y servicios de tecnologías de información	CÓDIGO *	J2662-3-003	NIVEL FORMATIVO	Profesional técnico
FORMACIÓN**	0	MODALIDAD DEL SERVICIO EDUCATIVO		Presencial	

MÓDULO	DESCRIPCIÓN DE LA COMPETENCIA	CAPACIDADES	UNIDAD DIDÁCTICA	PERIODO ACADÉMICO
MODULO 1: MANTENIMIENTO Y SEGURIDAD EN SISTEMAS INFORMÁTICOS	Competencias técnicas (Unidad de competencia)	UC2.C1 Diseñar el flujo de las comunicaciones sobre las redes implementadas, según normas y estándares de diseño, administración y operación de la redes de comunicación y seguridad informática.	Diseño de redes de comunicación	I
		UC2.C2 Diseñar diagramas de sistemas digitales combinatorios y secuenciales según el modelo de PC o Laptop.	Circuitos Digitales	I
		UC2.C3 Realizar el mantenimiento preventivo y correctivo de equipos de computo, según normas estandares vigentes.	Mantenimiento de Equipos de Computo	I
		UC2.C4 Instalar los sistemas operativos, según manuales técnicos y políticas de seguridad.	Sistemas Operativos	I
		UC2.C5 Realizar la organización y administración del soporte tecnico, según las normas, infraestructura y el diseño de los sistemas	Administracion de Soporte Tecnico CPD	I
		UC4.C1 Realizar la reparación de equipos de computo, considerando normas y estandares de seguridad.	Reparacion de Equipos de Computo	II
		UC4.C2 Instalar las funcionalidad y despliegue de los servicios TC y el diseño implementación de redes de comunicación, según normas estandares vigentes.	Instalacion y configuracion de redes de comunicación	II
		UC4.C3 Desarrollar el pensamiento lógico para abordar problemas reales en diferentes áreas y plantear soluciones a través de algoritmos	Logica Computacional	II
		UC4.C4 Implementar la seguridad de los servicios de TI y la administración de redes, según normas estandares vigentes.	Seguridad de redes de comunicación	II
		UC4.C5 Administrar los sistemas operativos de redes, como windows server, linux teniendo en cuenta las normas internacionales	Administración de servidores de Redes	II

SOPORTE, MANTENIMIENTO Y MONITORIA DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN	Competencias para la empleabilidad	CE1: COMUNICACIÓN EFECTIVA. - Expresar de manera clara conceptos, ideas, sentimientos, hechos y opiniones en forma oral y escrita para comunicarse e interactuar con otras personas en contextos sociales y laborales diversos. CE3: TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN. - Manejar herramientas informáticas de las TIC para buscar y analizar información, comunicarse y realizar procedimientos o tareas vinculados al área profesional, de acuerdo con los requerimientos de su entorno laboral.	CE1.C1 Expresar conceptos, ideas, opiniones, sentimientos y hechos en forma coherente, precisa y clara, de manera presencial y virtual en situaciones relacionadas a su entorno personal y profesional, utilizando medios tecnológicos	Comunicación Oral	I
			CE1.C2 Interpretar la información, proveniente de medios físicos y virtuales, relacionados al programa de estudios, utilizando estrategias efectivas de comprensión y organización de la información, comunicándola a través de diferentes formas. CE1.C3 Redactar documentos académicos y técnicos relacionados a su programa de estudios, respetando la probidad académica y la propiedad intelectual.	Interpetación y Producción de Textos	II
			CE3.C1 Utilizar aplicaciones y herramientas informáticas para la búsqueda, comunicación y análisis de información de manera responsable y considerando los principios éticos.	Aplicaciones en Internet	I
			CE3.C2 Utilizar software de ofimática de acuerdo al programa de estudios, considerando las necesidades de sistematización de la información.	Ofimática	II
			Experiencias formativas en situaciones reales de trabajo (ESRT)		
DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN	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. UC3. Realizar la puesta en producción de los sistemas de información o servicios de TI, de acuerdo a la planificación efectuada.	UC1.C1 Aplicar las herramientas y funciones de Microsoft Excel, para mejorar la gestión de información de las necesidades de la empresa.	Excel Intermedio	III
			UC1.C2 Desarrollar aplicaciones en los lenguajes de programación visual, según requerimientos del usuario	Programación Visual	III
			UC1.C3 Resolver problemas mediante el diseño de algoritmos aplicando programación estructurada y orientada a objetos, con un lenguaje de programación.	Algoritmos y Programación de Computadoras	III
			UC1.C4 Analizar los procedimientos de recopilación de información y modelamiento de procesos para su sistematización y optimización	Análisis y Diseño de Sistemas	III
			UC1.C5 Diseñar el modelo, la estructura y elementos de una base de datos para su implementación de acuerdo a los requerimientos del sistema	Diseño de Base de Datos	III
			UC3.C1 Desarrollar proyectos informáticos con lenguajes de programación visual que sistematicen los principales procesos de una entidad según requerimientos del usuario	Proyectos de Programación Visual	IV
			UC3.C2 Desarrollar aplicaciones informáticas y soluciones integrales utilizando un lenguaje de programación orientado a objetos de acuerdo a las necesidades y requerimientos del sector productivo	Programación Orientado a Objetos	IV
			UC3.C3 Elaborar la estructura, los componentes de textos, imágenes, gráficos, animaciones, video e hipervínculos, de un sitio web utilizando las técnicas y herramientas para expresar estéticamente la identidad visual de una organización.	Desarrollo Web	IV

MODULO 2:
DESARROLLO DE SOFTWARE E INTEGRACIÓN C

Competencias para la empleabilidad		UC3.C4 Administrar la operatividad de la base de datos, teniendo en cuenta los estándares de calidad y seguridad de acuerdo a los requerimientos de la organización.	Administración de Base de Datos	IV
		UC3.C5 Realizar operaciones o calculos utilizando herramientas de excel para el desarrollo de las actividades empresariales, según formatos diseños y normatividad vigente	Excel Avanzado	IV
	CE2. INGLÉS: Comprender y comunicar ideas, cotidianamente, a nivel oral y escrito, así como interactuar en diversas situaciones en idioma inglés, en contextos sociales y laborales. CE4. ÉTICA: Establecer relaciones con respecto 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. 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.	CE2.C1 Comunicar información personal, conceptos, ideas, sentimientos y hechos, en el idioma inglés, de manera presencial y virtual, aplicando gramática y vocabulario técnico sin estereotipo de género.	Inglés para la Comunicación Oral	III
		CE2.C2 Interpretar la información de documentación escrita en el idioma inglés, analizando las ideas principales para usarlos en su desempeño en el ámbito social y laboral vinculado al programa de estudios. CE2.C3 Redactar documentos vinculados al programa de estudios en idioma inglés, relacionando de forma lógica ideas y conceptos, utilizando los recursos pertinentes.	Comprensión y Redacción en Inglés	IV
		CE4.C1 Aplicar principios y valores éticos - deontológicos en su contexto social y laboral, respetando las normas del bien común y códigos de ética profesional. CE4.C2 Practicar las relaciones interpersonales democráticas respetando la diversidad y dignidad de las personas, en el marco de los derechos humanos y en la convivencia social y gestionando de forma efectiva los conflictos	Comportamiento Ético	III
		CE5.C1 Identificar situaciones o problemas del proceso productivo o de servicios, considerando los objetivos del área de desempeño. Plantear alternativas de soluciones a situaciones o problemas del proceso productivo o de servicios, considerando los objetivos del área de desempeño	Solución de Problemas	IV
	Experiencias formativas en situaciones reales de trabajo (ESRT)			
a)		UC5.C1 Diseñar presentaciones integrales digitales e imágenes de alto impacto, utilizando las principales herramientas de los programas de diseño.	Diseño Gráfico	V
		UC5.C2 Desarrollar aplicaciones web dinámicas que permitan a los usuarios interactuar a través de los contenidos ofrecidos por un servidor.	Desarrollo de Aplicaciones Web	V
		UC5.C3 Desarrollar diversas herramientas digitales para optimizar la interacción con la información de la empresa.	Desarrollo de recursos TIC's	V

MODULO 3:
DISEÑO DE INFRAESTRUCTURA WEB Y PLATAFORMAS DE TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN

Competencias técnicas (Unidad de competencia)	UC5. Diseñar la arquitectura de infraestructura y plataforma de TI, de acuerdo a la arquitectura de sistemas de información y servicios de TI, buenas prácticas de TI y estándares en el diseño de arquitectura.	UC5.C4 Diseñar productos digitales a partir de la clasificación y estructuración de los datos, para estructurar y etiquetar grandes cantidades de información dentro de apps o sitios web.	Arquitectura de Sistemas de información	V
		UC5.C5 Desarrollar aplicaciones para dispositivos móviles usando la plataforma Android, de tal forma que el producto contribuya a la generación de valor hacia la empresa o a la sociedad.	Desarrollo de Aplicaciones Móviles	V
		UC5.C6 Desarrollar productos multimedia y crear las fuentes a partir de los parámetros técnicos y estéticos	Desarrollo Multimedia	VI
		UC5.C7 Desarrollar aplicaciones para Internet e intranet utilizando estructuras y base de datos en un determinado lenguaje de programación orientado a la web.	Arquitectura y Programación Web	VI
		UC5.C8 Desarrollar aplicaciones de servicios web tanto clientes como servidores utilizando los protocolos de comunicacion no importando la tecnología a utilizar.	Aplicaciones con WebServices	VI
		UC5.C9 Elaborar el plan de aplicación de seguridad de información, para realizar la evaluación de riesgos como el diseño e implementación de un SGSI UC5.C10 Realizar procesos de auditoría de sistemas a una organización, empleando estándares, normas, metodologías y mejores prácticas internacionales de auditoría de sistemas.	Seguridad y Auditoria Informática	VI
		UC5.C11 Aplicar las herramientas y estrategias digitales, como medios para aumentar la visibilidad, posicionamiento y promoción de bienes y servicios dentro del Plan de Negocios de las empresas	Marketing digital y Comercio Electrónico	VI
	Competencias para la empleabilidad	CE6.C1 Proponer alternativas innovadoras de solución a necesidades o problemas del entorno aprovechando los recursos de la zona y las aplicaciones tecnológicas del programa de estudio.	Fundamentos de Innovación Tecnológica	V
		CE6.C2 Diseñar un proyecto de innovación tecnológica aplicada que contribuya a la solución de un problema concreto de su área laboral realizando la transferencia tecnológica a la sociedad y teniendo en cuenta los criterios de pertinencia y ética.	Innovación Tecnológica	VI
		CE7.C1 Focalizar oportunidades de negocio, vinculadas a su programa de estudios que sean rentables y sostenibles en el tiempo, utilizando métodos e instrumentos de estudio de mercado.	Oportunidades de Negocios	V

	Competencia	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.	CE7.C2 Formula planes de negocio identificando procesos y metodología considerando normas administrativas y contables, así como de protección al autor de instancias gubernamentales.	Plan de Negocios	VI
Experiencias formativas en situaciones reales de trabajo (ESRT)					

*Se considera el código de la carrera del CNOF

Pautas generales:

1. Definir los módulos del plan de estudio, pueden vincularse hasta 3 unidades de competencia en un mismo módulo.
2. La denominación del módulo debe reflejar el proceso que se desarrolla con la(s) competencia(s) vinculadas.
3. Las capacidades deben mantener coherencia con las competencias asociadas.
4. La denominación de la unidad didáctica debe reflejar la(s) capacidad (es) al cual está asociada.