

CATÁLOGO NACIONAL DE LA OFERTA FORMATIVA

ORGANIZACIÓN SECTORIAL¹

SECTOR ECONÓMICO:	Información y comunicaciones
FAMILIA PRODUCTIVA:	Tecnologías de la información y comunicaciones - TICS
ACTIVIDAD ECONOMICA:	Actividades de servicios de información

¹ RVM N.º 178-2018-MINEDU, anexo "A" del Catálogo Nacional de la Oferta Formativa.

Denominación del programa de estudios:	Administración de plataformas y servicios web
Código: J2663-3-001	Nivel formativo: Profesional técnico
Créditos: 120	Número de horas: 2550

Unidad de Competencia	Indicadores de logro:
Unidad de competencia N.º 1: Atender requerimientos, incidentes y problemas de primer 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 con el nivel de servicio (SLA) y calidad del servicios, buenas prácticas de gestión de incidentes, problemas, gestión de la configuración, gestión del conocimiento y políticas de la organización.
Unidad de competencia N.º 2: Ejecutar acciones de monitoreo y otras acciones operativas programadas, de acuerdo con las buenas prácticas de aseguramiento de operación del CPD y salvaguarda de la información del negocio.	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 con el cumplimiento del buen estado de la infraestructura, plataformas y servicios de TI, 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.º 3: Realizar la implementación y el mantenimiento de la plataforma de los servicios web, de acuerdo con la arquitectura de servicios, estándares de internet, seguridad y recomendaciones de los fabricantes.	1. Instala y configura el software base de los servicios web, de acuerdo con las recomendaciones del fabricante, diseño y arquitectura de los servicios Web y estándares vigentes. 2. Desarrolla las pruebas unitarias de la configuración del software base de los servicios web y actualiza los documentos de gestión de configuración, de acuerdo con las buenas prácticas de gestión de la configuración, gestión de seguridad y requerimientos de interoperatividad. 3. Instala y configura los servicios web, de acuerdo con los requerimientos de interoperatividad, estándares de internet y políticas de seguridad. 4. Desarrolla las pruebas unitarias de la configuración de los servicios web y actualiza los documentos de gestión de configuración, de acuerdo con las buenas prácticas de gestión de la configuración, gestión de seguridad y a los requerimientos de interoperabilidad.

5. Instala y configura los motores de base de datos, de acuerdo con los requerimientos de interoperatividad, estándares de internet y políticas de seguridad.
6. Desarrolla las pruebas unitarias de la configuración de los motores de base de datos y actualiza los documentos de gestión de configuración, de acuerdo con las buenas prácticas de gestión de la configuración, gestión de seguridad, requerimientos de gestión de contenidos y requerimientos de interoperatividad.
7. Instala y configura los componentes y enlaces de comunicación, de acuerdo con los estándares de conectividad y recomendaciones del fabricante.
8. Desarrolla las pruebas unitarias de la configuración de los componentes y enlaces de comunicación y actualiza los documentos de gestión de configuración, de acuerdo con las buenas prácticas de gestión de la configuración, estándares de conectividad, estándares del fabricante, gestión de seguridad y requerimientos de interoperatividad.
9. Instala y configura los componentes de seguridad para la plataforma base, motores de base de datos y servicios web, de acuerdo con los estándares de seguridad de la información, recomendaciones de seguridad de los fabricantes y políticas de seguridad de información del negocio.
10. Desarrolla las pruebas unitarias de la configuración de los componentes de seguridad para la plataforma base, motores de base de datos y servicios web y actualiza los documentos de gestión de configuración, de acuerdo con las buenas prácticas de gestión de configuración, estándares de seguridad de información, recomendaciones de seguridad de los fabricantes y políticas de seguridad de información del negocio.
11. Elabora el plan de pruebas de vulnerabilidad en la seguridad de los servicios web, de acuerdo con los estándares de internet y seguridad de la información y recomendaciones de los fabricantes.
12. Ejecuta las pruebas de vulnerabilidad y acciones de *ethical hacking*, de acuerdo con el plan de pruebas elaborado y considerando los estándares de internet y seguridad de la información.
13. Realiza la implementación de las recomendaciones de mitigación de riesgos, de acuerdo con los estándares de seguridad de información y a los requerimientos de interoperatividad.
14. Ejecuta el análisis de riesgos y plan de auditoría, de acuerdo a los estándares de seguridad de información, requerimientos de

	interoperatividad y políticas de gobierno de TI. 15. Ejecuta el proceso de auditoría y elabora el informe con las observaciones y recomendaciones para los servicios web, de acuerdo a los estándares de seguridad de la información, buenas prácticas de auditoría y políticas de gobierno de TI.
Unidad de competencia N.º 4: Realizar la implementación y el mantenimiento de los portales y servicios web, de acuerdo con la gestión de la capacidad, especificaciones del fabricante y buenas prácticas de desarrollo y despliegue.	1. Instala y configura los componentes y servicios básicos del portal web, de acuerdo con la arquitectura de servicios web, diseño funcional, gestión de la capacidad, especificaciones de los fabricantes, estándares de seguridad, especificaciones del catálogo de servicios y buenas prácticas de despliegue. 2. Desarrolla las pruebas unitarias e integrales de la configuración de los componentes y servicios básicos del portal web y actualiza los documentos de la gestión de la configuración, de acuerdo con la arquitectura de servicios web, diseño funcional, especificaciones del catálogo de servicios, estándares de seguridad y buenas prácticas de aseguramiento de la calidad de software 3. Instala y configura los componentes de interoperatividad de los portales web, de acuerdo con la arquitectura de servicios web, diseño funcional, especificaciones del catálogo de servicios, gestión de la capacidad, especificaciones de los fabricantes, estándares de seguridad y buenas prácticas de despliegue. 4. Desarrolla las pruebas unitarias e integrales de la configuración de los componentes de interoperatividad de los portales web y actualiza los documentos de la gestión de la configuración, de acuerdo a la arquitectura de servicios web, diseño funcional, estándares de seguridad, tolerancia a fallas y continuidad del negocio 5. Instala y configura los componentes y atributos funcionales de los servicios de transferencia de archivos, de acuerdo con la arquitectura de servicios web, el diseño funcional, especificaciones del catálogo de servicios, gestión de la capacidad, especificaciones de los fabricantes, estándares de seguridad y buenas prácticas de despliegue y aseguramiento de calidad de software. 6. Desarrolla las pruebas unitarias e integrales de la configuración de los componentes y atributos funcionales de los servicios de transferencia de archivos y actualiza los documentos de la gestión de la configuración, de acuerdo con la arquitectura de servicios web, diseño funcional, estándares de seguridad y buenas prácticas de aseguramiento de la calidad de software. 7. Instala y configura los componentes y atributos funcionales de los servicios de mensajería y comunicaciones, de acuerdo con la

arquitectura de servicios web, el diseño funcional, especificaciones del catálogo de servicios, gestión de la capacidad, especificaciones de los fabricantes, estándares de seguridad y buenas prácticas de despliegue y aseguramiento de calidad de software.

8. Desarrolla las pruebas unitarias e integrales de la configuración de los componentes y atributos funcionales de los servicios de mensajería y comunicaciones y actualiza los documentos de la gestión de la configuración, de acuerdo con la arquitectura de servicios web, diseño funcional, estándares de seguridad y buenas prácticas de aseguramiento de la calidad de software.
9. Instala y configura los componentes y atributos funcionales de los servicios de redes sociales, de acuerdo con la arquitectura de servicios web, el diseño funcional, gestión de la capacidad, especificaciones de los fabricantes, estándares de seguridad y buenas prácticas de despliegue.
10. Desarrolla las pruebas unitarias e integrales de la configuración de los componentes y atributos funcionales de los servicios de redes sociales y actualiza los documentos de la gestión de la configuración, de acuerdo con la arquitectura de servicios web, diseño funcional, estándares de seguridad y buenas prácticas de aseguramiento de la calidad de software.
11. Instala y configura los componentes y atributos funcionales de los servicios de noticias (RSS), de acuerdo con la arquitectura de servicios web, el diseño funcional, especificaciones del catálogo de servicios, gestión de la capacidad, especificaciones de los fabricantes, estándares de seguridad y buenas prácticas de despliegue.
12. Desarrolla las pruebas unitarias e integrales de la configuración de los componentes y atributos funcionales de los servicios de noticias (RSS), y actualiza los documentos de la gestión de la configuración, de acuerdo con la arquitectura de servicios web, diseño funcional, estándares de seguridad y buenas prácticas de aseguramiento de la calidad de software.
13. Instala y configura los componentes y atributos funcionales de los servicios de los motores de búsqueda, de acuerdo con la arquitectura de servicios web, el diseño funcional, especificaciones del catálogo de servicios, gestión de la capacidad, especificaciones de los fabricantes, estándares de seguridad y buenas prácticas de despliegue.
14. Desarrolla las pruebas unitarias e integrales de la configuración de los componentes y atributos funcionales de los servicios de los motores de búsqueda y actualiza los documentos de la gestión de la configuración, de acuerdo con la arquitectura de servicios web, diseño funcional, estándares de seguridad y buenas prácticas de

aseguramiento de la calidad de software.

15. Instala y configura los componentes y atributos funcionales de los servicios de gestión de contenidos, de acuerdo a la arquitectura de servicios web, el diseño funcional, especificaciones del catálogo de servicios, gestión de la capacidad, especificaciones de los fabricantes, estándares de seguridad y buenas prácticas de despliegue.

16. Desarrolla las pruebas unitarias e integrales de la configuración de los componentes y atributos funcionales de los servicios de gestión de contenidos y actualiza los documentos de la gestión de la configuración, de acuerdo a la arquitectura de servicios web, diseño funcional, estándares de seguridad y buenas prácticas de aseguramiento de la calidad de software.

Unidad de competencia N.º 5:
Gestionar el rendimiento, configuración, capacidad y vigencia tecnológica de las plataformas y servicios Web, de acuerdo a su diseño, especificaciones del fabricante y demanda del negocio.

1. Supervisa y controla los niveles de operación de las plataformas y servicios web y su impacto con la continuidad de negocio, evaluando los reportes de gestión de incidentes y problemas de acuerdo al diseño y arquitectura de la plataforma de servicios web, recomendaciones de los fabricantes, buenas prácticas de gestión de incidentes, problemas, continuidad del negocio, niveles de operaciones y políticas de la organización.

2. Mantiene los niveles de eficiencia y eficacia las plataformas de servicios web, aplicando o dirigiendo acciones correctivas de ser necesario, de acuerdo a las buenas prácticas de gestión de la configuración, arquitectura de servicios web, recomendaciones de fabricantes, políticas de seguridad y de la organización.

3. Elabora el plan de actividades y mantenimiento que garantizan el buen estado de las plataformas de servicios web y salvaguarda de la información, de acuerdo a las recomendaciones del fabricante, características de los servicios web, gestión de la configuración, continuidad de negocio, gestión de riesgos, políticas de seguridad y políticas de la organización.

4. Ejecuta las pruebas integrales y valida el cumplimiento de los objetivos de negocio, de acuerdo la demanda del negocio, gestión de la configuración, gestión de seguridad y políticas de la organización.

5. Dirige o ejecuta las actividades de configuración a demanda o de manera programada (*tunning*) sobre toda o una parte de la plataforma de servicios web, de acuerdo a las exigencias actuales y proyectadas del negocio, políticas de seguridad, gestión de riesgos, gestión de capacidades y continuidad de negocio.

6. Elabora el plan de mejora de la plataforma de servicios web y/o solicita nuevas capacidades de la infraestructura de TI de ser

necesario, de acuerdo a los resultados de las acciones de ajustes de configuración, gestión de capacidades, continuidad de negocio y políticas de la organización.

7. Dirige y controla el cumplimiento de las acciones de mejora de la plataforma y servicios web, el impacto en la continuidad de negocio y evalúa los reportes de gestión del plan de mejoras, de acuerdo con el diseño y arquitectura de servicios web, recomendaciones de los fabricantes, buenas prácticas de gestión de incidentes, problemas, continuidad, niveles de operaciones y políticas de la organización.
8. Verifica la actualización de la base de datos de configuración (CMDB), documentación de sistemas y servicios y elabora el informe de cumplimiento de los objetivos del plan de mejora, de acuerdo con las buenas prácticas de gestión de la configuración, gestión del conocimiento, políticas de seguridad, continuidad del negocio y políticas de la organización.
9. Evalúa los niveles de atención, atributos de calidad y nivel de adopción de los servicios web, de acuerdo con los reportes de rendimiento, atenciones de requerimientos, incidentes y problemas y uso de los servicios.
10. Mejora o corrige los procesos, uso de herramientas, asignación de recursos, unidades de contratos con proveedores o escala observaciones a otros niveles de atención, de acuerdo con las evaluaciones de atención o rendimiento, gestión de la capacidad, acuerdos de niveles de atención y continuidad del negocio.
11. Actualiza los catálogos de servicio u otros documentos de definición y entrega de servicios, de acuerdo con la gestión de la configuración y estándares e internacionales de gestión de servicios.
12. Define los contratos (UCs) de los servicios entregados por proveedores y evalúa su cumplimiento, de acuerdo con los niveles de operación de los servicios, catálogo de servicios y principios de eficiencia en el uso de los recursos.
13. Escala las incidencias y problemas de los servicios web a los proveedores, de acuerdo con los contratos (UCs), niveles de atención acordados con los proveedores y gestión de proveedores de servicios.
14. Define los acuerdos de nivel de operación (SLOs) para la provisión de los servicios cloud y evalúa su cumplimiento, de acuerdo con la gestión de entrega de servicios, niveles de atención de servicio, gestión de la configuración, de la capacidad y principios de eficiencia en el uso de recursos.

15.Elabora informes de mejora de recursos de procesamiento, almacenamiento y plataformas cloud, de acuerdo con los resultados en la provisión de servicios, catálogo de servicios, niveles de operación y atención y principios de eficiencia en el uso de recursos.

Título: Profesional Técnico en Administración de plataformas y servicios web

Grado académico: Bachiller técnico