



MARCO DE
CUALIFICACIONES
TÉCNICO PROFESIONAL

CUALIFICACIÓN:
**INGENIERÍA
DE INFRAESTRUCTURA**

NIVEL:
5 MCTP | SECTOR:
TI



EN COLABORACIÓN CON:



Mayo 2017,
Santiago de Chile.



EN COLABORACIÓN CON:



Contenido

- 4 **Presentación**
- 7 **Cualificación de Nivel 5 del MCTP**
- 8 Descriptores del Nivel 5 del MCTP
- 11 **Cualificación: Ingeniería de Infraestructura de Nivel 5 MCTP**
- 12 Competencias Laborales que componen la Cualificación
- 15 Descripción General de la Cualificación
- 16 Campo Laboral relacionado a la Cualificación
- 16 Contexto de Desempeño de la Cualificación
- 17 Ubicación de la Cualificación en el Nivel 5 del MCTP
- 18 Mapa de Proceso Productivo asociado a la Cualificación
- 22 Análisis Funcional
- 24 Ruta Formativo Laboral
- 27 **Anexo: Organización de la información de las Unidades de Competencias Laborales (UCL) que constituyen la Cualificación “Ingeniería de Infraestructura”**

PRESENTACIÓN

El objetivo de un Marco de Cualificaciones es articular y flexibilizar los sistemas de educación y formación para dar respuestas, de manera oportuna y pertinente, a las demandas que surgen desde el mundo del trabajo. Impulsar un Sistema de Cualificaciones permite transparentar y organizar los procesos de aprendizaje, facilitando la construcción de trayectorias laborales a lo largo de la vida y contribuyendo a una educación inclusiva y de calidad.

Este marco enfrenta el desafío de promover la articulación y vinculación entre el mundo educativo y el mundo productivo, otorgando mayor visibilidad y valoración a la formación técnico profesional.

El Marco de Cualificaciones Técnico Profesional (MCTP) es la matriz de resultados de aprendizaje genéricos o transversales del ámbito técnico profesional y vocacional. Es universal, por cuanto se aplica a las capacidades de las personas para trabajar en cualquier sector productivo de la economía.

5 /

¿Qué relación tiene entonces el MCTP con el conjunto de cualificaciones definidas por los sectores productivos?

El poblamiento del Marco de Cualificaciones se realiza en base a las necesidades de un sector económico o las necesidades del país con Cualificaciones propias. Las Cualificaciones corresponden a los conocimientos, habilidades y competencias de una persona, que le permiten desempeñarse en un ámbito profesional en conformidad a un determinado nivel previamente establecido.

Las Cualificaciones se relacionan entre sí, configurando posibles trayectorias de desarrollo de competencias, las Rutas Formativo Laborales. Una Ruta Formativo Laboral es una herramienta que permite identificar gráficamente las Cualificaciones, los perfiles ocupacionales que las conforman, así como las relaciones verticales y horizontales entre ellos. De esta manera, se pueden visualizar posibilidades de movilidad a través del desarrollo laboral y/o formativo.



Las personas pueden desarrollar los resultados de aprendizaje de una Cualificación de diversas maneras: por la vía formal, no formal e informal. Esto quiere decir, que pueden haber logrado sus competencias mediante la experiencia laboral, mediante la oferta de formación para el trabajo (programas de oficios, cursos de capacitación, etc.), mediante estudios de nivel secundario otorgados en la Educación Media Técnico Profesional (EMTP), o terciario. Lo importante es que puedan obtener el reconocimiento de las Cualificaciones que han conseguido. Esto debe evidenciarse a través de algún tipo de credencial o certificación.

Se espera que el desarrollo de una política de cualificaciones impulse el aumento de los mecanismos y procesos de Reconocimiento de Cualificaciones con carácter formal y que permita a las personas continuar desarrollándose a lo largo de la vida. Esto aumentaría la flexibilidad del sistema educativo y favorecería la movilidad de las personas.

16

Las Cualificaciones se presentan en un formato llamado Ficha de Cualificación y se encuentran ordenadas por Ruta Formativo Laboral y por Sector.

Las Fichas pueden ser usadas como referencia para procesos de diseño curricular, diseño de procesos de enseñanza aprendizaje y procesos de evaluación de esos aprendizajes.

Esta Ficha de Cualificación Ingeniería de Infraestructura corresponde a la Ruta Formativo Laboral de Desarrollo de Software y Servicios TI del Sector Información y Comunicaciones.

CUALIFICACIÓN DE NIVEL 5 DEL MCTP

Las personas que se ubican en este nivel pueden:

Generar y evaluar soluciones a problemas complejos, gestionar personas, recursos financieros y materiales requeridos, liderar equipos de trabajo en diversos contextos, definir y planificar estrategias para innovar en procesos propios de su área profesional.

DESCRIPTORES DEL NIVEL 5 DEL MCTP

HABILIDADES

Refiere a las capacidades para desarrollar prácticas, aplicando el conocimiento y la información para resolver problemas e interactuar con otros en un determinado contexto disciplinario o profesional.

Información:

- Analiza críticamente y genera información especializada para responder a necesidades propias de su área y de otras afines a su especialidad.
- Evalúa y usa información para tomar decisiones y definir estrategias para innovar en procesos propios de su área profesional.

Resolución de Problemas:

- Previene y diagnostica problemas complejos, estableciendo parámetros apropiados al contexto y relacionados con su área de especialización.
- Genera y evalúa soluciones a problemas complejos relacionados con un área de especialización en diversos contextos.

Uso de Recursos:

- Define, planifica, gestiona y evalúa recursos humanos y materiales, y procesos de un área profesional especializada.
- Aplica y evalúa métodos, procedimientos y técnicas para desarrollar e innovar en procesos de un área especializada en diversos contextos.

Comunicación:

- Comunica y recibe información compleja y especializada a través de medios y soportes adecuados en diversos contextos.

APLICACIÓN EN CONTEXTO

Refiere a la capacidad del individuo para desempeñarse en las funciones propias de una actividad, disciplina o área profesional, que implica un nivel determinado de autonomía, responsabilidad y toma de decisiones. Además, refiere a la capacidad de trabajar colaborativamente con otros.

Trabajo con otros:

- Trabaja colaborativamente en procesos complejos, coordinándose con otros equipos de trabajo en diversos contextos.
- Lidera y retroalimenta a otras personas y equipos de trabajo en diversos contextos.

Autonomía:

- Se desempeña con autonomía en funciones especializadas y estratégicas en contextos diversos y complejos.
- Dirige a otros en diversos contextos afines a su área.
- Toma decisiones tácticas y estratégicas que inciden en los procesos de su área en diversos contextos.
- Evalúa el proceso y los resultados del quehacer propio y el de otros para retroalimentar y generar estrategias de mejoramiento y de calidad.
- Moviliza recursos para la actualización de sus conocimientos y habilidades para su desarrollo profesional.

Ética y Responsabilidad:

- Respeta y propicia el cumplimiento de leyes y normas que resguardan la calidad de los procesos y el desarrollo de la organización.
- Responde por el cumplimiento de los resultados y procesos, así como por el cumplimiento de metas de acuerdo a sus funciones.
- Evalúa y comunica las implicancias de sus acciones y las de su equipo, sobre la salud y la vida, la organización, la sociedad y el medioambiente.
- Define y guía las acciones propias y las de otros de acuerdo a los conocimientos, experticia y alcance de las funciones.

CONOCIMIENTOS

Refiere al dominio de conceptos, símbolos y sistemas conceptuales sobre objetos, hechos, principios, fenómenos, procedimientos, procesos y operaciones, propios de un área ocupacional disciplinaria. Consideran integralmente la amplitud (general/específico) o profundidad (básico/especializado) que domina el sujeto en relación al objeto y el propósito del conocimiento para el desempeño, en un ámbito laboral definido. Implica además, el conocimiento de las tendencias de los avances provenientes del ámbito científico/ tecnológico que existen y que podrían afectar su quehacer.

Conocimientos:

- Demuestra conocimientos especializados y complejos de su área, así como de las tendencias de desarrollo e innovación de su área profesional.



CUALIFICACIÓN:

Ingeniería de Infraestructura de Nivel 5 MCTP

*Este documento presenta la Cualificación
Ingeniería de Infraestructura que comprende los
perfiles ocupacionales, competencias, contexto
de desempeño, ocupaciones, campo laboral.*

Competencias Laborales que Componen la Cualificación

Desarrollada por	CORFO
Basado en	Skills Framework For The Information Age - UK(SFIA) - Adaptado para Proyecto MINEDUC – CORFO
Nivel del MCTP	5
Sector	Información y Comunicaciones
Subsector	Tecnologías de la Información
Área productiva o proceso	Servicios TI
Perfil(es) ocupacional(es)	Arquitecto de Redes e Infraestructura (Código: sin código)
Unidades de Competencia Laboral (UCL)	<p>NTAS 5 Asegurar la operatividad de la red conforme a la entrega de servicios que provee.</p> <p>NTDS 5 Diseñar redes informáticas de acuerdo a las necesidades del cliente.</p> <p>PRMG 5 Gestionar el proyecto de acuerdo a indicaciones y buenas prácticas de gestión del PMBOK.</p> <p>CPMG 5 Gestionar la capacidad de las redes informáticas de acuerdo a las necesidades del cliente.</p> <p>ITMG 5 Gestionar los recursos e infraestructura de las TI de acuerdo a las necesidades del cliente.</p>
Ocupaciones correspondientes	• Arquitecto de redes e infraestructura.
Número Versión	01
Fecha de aprobación	



Descripción General de la Cualificación:

Las personas que cuentan con esta cualificación pueden:

Asegurar la operatividad de la red conforme a la entrega de servicios que provee, diseñar redes informáticas, gestionar el proyecto de acuerdo a indicaciones y buenas prácticas de gestión del PMBOK, gestionar la capacidad de las redes informáticas y gestionar los recursos e infraestructura de las TI de acuerdo a las necesidades del cliente.

Para ejecutar estas funciones las personas deben ser capaces de mantener los procedimientos de operación de la red para asegurar su disponibilidad, proveer soporte a la red, crear esquemas de diseños y especificaciones de redes, establecer medidas de seguridad de funcionamiento de la red de acuerdo a su diseño, asegurar la realización de los controles de calidad, asegurar los procedimientos para gestionar la capacidad de la red y supervisar variaciones de la capacidad requerida, de acuerdo a la demanda del servicio y especificaciones del cliente.

Campo Laboral relacionado a la Cualificación:

El Campo Laboral específico de esta cualificación del sector Información y Comunicaciones, corresponde al área de Servicios de TI, específicamente en Administración y soporte de redes e infraestructura y en Administración y Soporte de Aplicaciones.

Contexto de Desempeño de la Cualificación:

A continuación se presentan las características generales del trabajo, así como los recursos e infraestructura asociados a esta cualificación.

15 /

Las personas que cuentan con esta cualificación se desempeñan en cualquier tipo de empresa, pública o privada, que requiera un responsable de diseñar y coordinar nuevos servicios, con la finalidad de ser incorporados al ambiente de producción, con un nivel de autonomía y responsabilidad alto, siendo capaz de tener personal a cargo.

El trabajo se realiza principalmente en el ámbito administrativo, en el computador y, ocasionalmente, en terreno. Para desarrollar sus funciones deben ser capaces de poner en práctica técnicas de negociación, manejar herramientas de planificación y control de proyectos, definir los niveles de servicios requeridos e indicadores de gestión y evaluar los servicios entregados.

Es un trabajo que se desarrolla con altos grados de autonomía y responsabilidad, debiendo liderar y coordinarse con equipos técnicos e interactuar con otras áreas de la empresa para gestionar soluciones que cumplan con los requisitos técnicos y comerciales acordados por contrato. Son capaces de tener equipos humanos a cargo.



Ubicación de la Cualificación en el Nivel 5 del MCTP:

La cualificación “Ingeniería de Infraestructura” se ubica en el Nivel 5 del MCTP puesto que sus competencias reflejan características tanto de complejidad en las tareas, acciones y contextos de desempeño así como en el grado de autonomía de éstas, que son acordes a los descriptores de este nivel.

Esto se pone de manifiesto en que para gestionar el servicio asegurando la adquisición de productos y/o servicios, así como el rendimiento del contrato, deben administrar los recursos humanos, financieros y materiales, asegurando la ejecución y calidad de los servicios definidos. Generan y evalúan soluciones a problemas complejos relacionados con su área de especialización en diversos contextos, supervisan la entrega y servicio al cliente diagnosticando problemas en la prestación de servicios y poniendo en marcha medidas para mantener o mejorar el nivel de éstos.

/ 16

Se desempeñan con autonomía en funciones especializadas y estratégicas en contextos diversos y complejos, realizan la negociación con los stakeholders conforme al cumplimiento de las políticas de la organización y toman decisiones tácticas y estratégicas que inciden en los procesos de arquitectura de redes e infraestructura en diversos contextos. Además, establecen los procesos de su área definiendo, planificando, gestionando y evaluando los recursos humanos y materiales disponibles y, además, aquellos métodos y procedimientos que realizarán las áreas más operativas.

Mapa de Proceso Productivo asociado a la Cualificación:

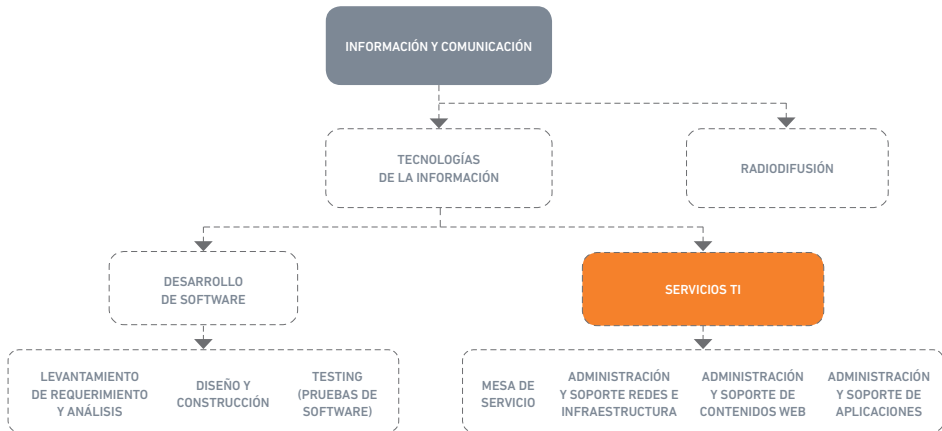
A continuación se presenta el mapa del proceso productivo Servicios TI.

A fin de facilitar la comprensión de este proceso, se muestra previamente un esquema que refleja las áreas productivas o procesos presentes en el sector Información y Comunicaciones en el que se encuentra este proceso (destacado en la ilustración N°1).



Ilustración N° 1:

Esquema de las áreas productivas/procesos presentes en el sector de Información y Comunicación.



Mapa del proceso de Desarrollo de Software y Servicios TI:

/ 18

A continuación se presenta un diagrama que ilustra las principales etapas, ocupaciones y equipamiento involucrados en el proceso de Desarrollo de Software y Servicios TI. Unido a lo anterior se presenta el objetivo del proceso y una descripción de las principales actividades ahí desarrolladas.

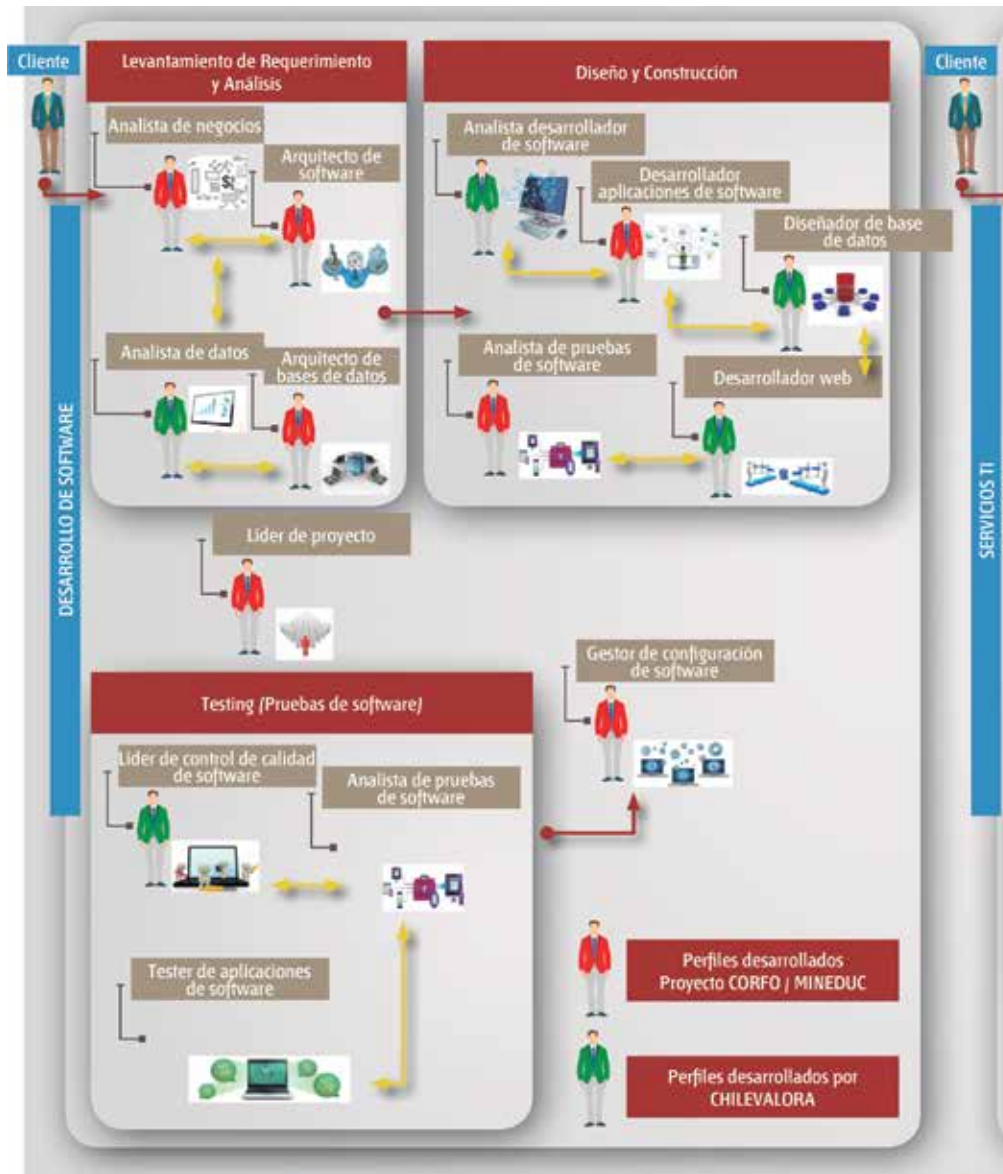
El objetivo del proceso:

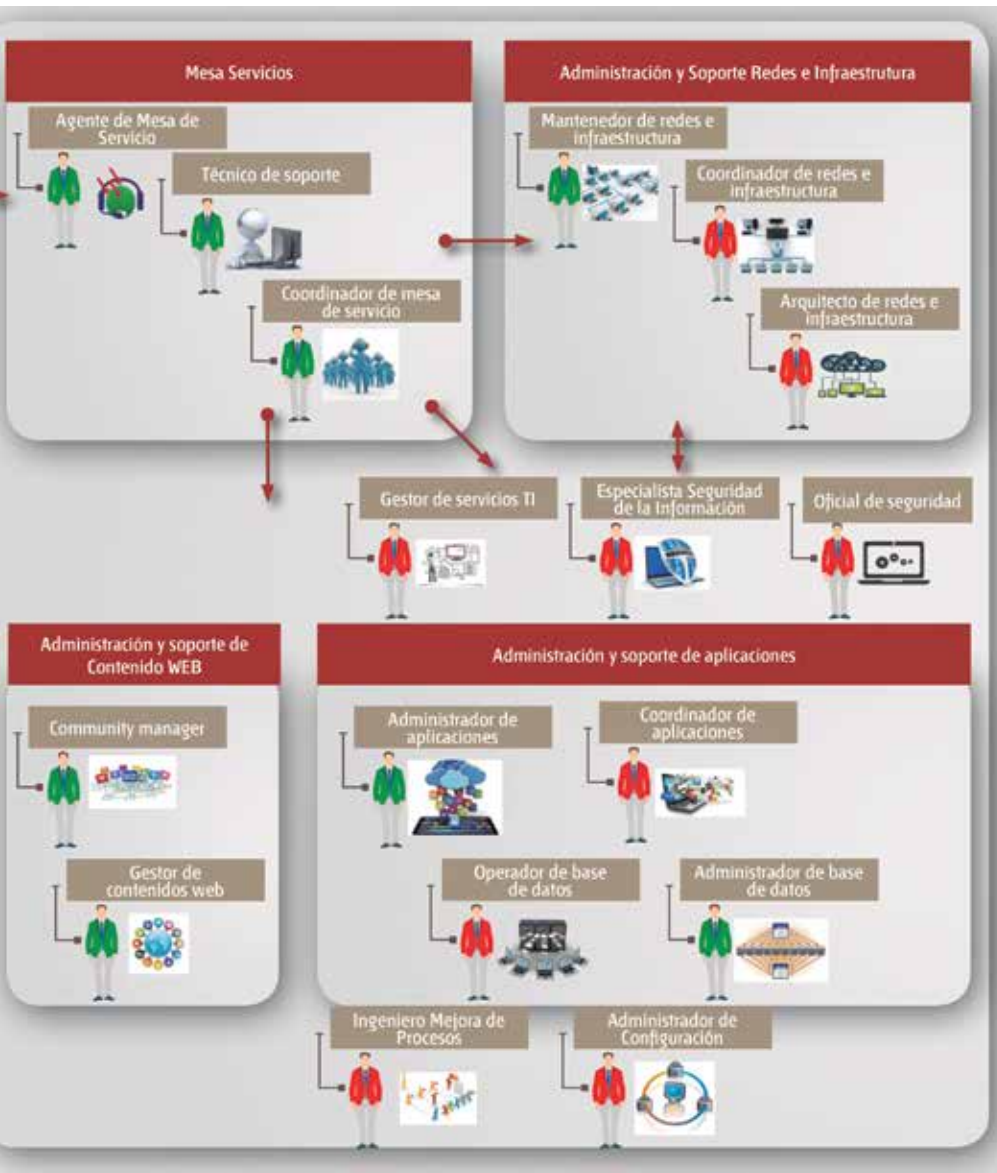
El objetivo principal de los procesos de Desarrollo de software y Servicios TI es, por un lado, el Desarrollo de Software que comprende el ciclo de vida que contienen los procesos, actividades y tareas involucradas en el desarrollo, explotación y mantenimiento de un producto de software, abarcando la vida del sistema desde la definición de los requisitos hasta la finalización de su uso, y por otro, los Servicios TI, que entregan valor a los clientes facilitándoles un resultado deseado sin la necesidad que éstos asuman los costes y riesgos específicos asociados, lo que implica conocer las necesidades del cliente, estimar la capacidad y recursos necesarios para la prestación del servicio, estableciendo niveles de calidad, prestación de los servicios, mecanismos de mejora y evolución del servicio.

Descripción de las principales actividades del proceso de Desarrollo de Software y Servicios TI:

Las principales actividades presentes en el proceso de Desarrollo de software consideran el Levantamiento de requerimiento y análisis, Diseño y construcción, Testing (Pruebas de Software), mientras que por el lado de Servicios TI consideran Mesa de servicios, Administración y soporte de redes e infraestructura, Administración y soporte de contenido web y Administración y soporte de aplicaciones.

Ilustración N° 2:
Mapa de Proceso Desarrollo de Software y Servicios TI.





Análisis Funcional

El análisis funcional es una metodología que consiste en la desagregación consecutiva de las funciones propias de un proceso productivo. Se representa en forma de "árbol" (dispuesto horizontalmente) reflejando la metodología seguida para su elaboración en la que, una vez definido el propósito clave, éste se desagrega consecutivamente en las funciones constitutivas (Vargas Zuñiga, F., 40 Preguntas sobre Competencia Laboral, Montevideo, CINTERFOR, 2004).

Ilustración N° 3:
Análisis Funcional del Proceso Productivo Desarrollo de Software.

DESARROLLO DE SOFTWARE

Comprende el ciclo de vida que contiene los procesos, las actividades y las tareas involucradas en el desarrollo, la explotación y el mantenimiento de un producto de software, abarcando la vida del sistema desde la definición de los requisitos hasta la finalización de su uso.



Levantamiento
de
requerimiento
y análisis



- Establecer la arquitectura de software.
- Desarrollar diseño del sistema de software.
- Desarrollar modelos de arquitectura empresarial.
- Establecer la estrategia de integración de componentes y sistemas de software.
- Analizar los procesos de negocio.
- Gestionar los requerimientos de los clientes.
- Gestionar la relación con las partes interesadas (stakeholders).
- Gestionar datos.
- Modelar datos.
- Analizar datos.
- Establecer la arquitectura de base de datos.
- Gestionar la información y data de la organización.
- Analizar los datos para establecer las relaciones entre las estructuras de sistemas.
- Gestionar el proyecto de Desarrollo de software.

Diseño y
construcción



- Desarrollar software.
- Gestionar y definir requisitos.
- Especializar conocimiento técnico en herramientas.
- Integrar sistemas.
- Analizar las funciones y procesos empresariales.
- Prestar soporte técnico a aplicaciones.
- Programar software.
- Construir una aplicación de software.
- Construir bases de datos para una aplicación de software.
- Diseñar bases de datos.
- Desarrollar pruebas de software.
- Planificar el desarrollo de la aplicación.

Testing
(Pruebas de
Software)



- Coordinar las pruebas de software.
- Asegurar la calidad del software.
- Controlar la calidad del producto final.
- Gestionar el proyecto.
- Desarrollar pruebas de software.
- Realizar pruebas de software.
- Asegurar la calidad.

Ilustración N° 4:
Análisis Funcional del Proceso
Productivo de Servicios TI.

23 /





- Gestionar el nivel de servicio.
 - Gestionar la mesa de servicios e incidentes.
 - Operar las tecnologías de la información.
 - Instalar software y/o hardware.
 - Configurar software.
 - Operar elementos de tecnologías de información.
 - Atender solicitudes de soporte.
 - Coordinar la mesa de servicios e incidentes.
 - Supervisar el nivel de servicio.
 - Coordinar el funcionamiento de la asistencia de servicio al cliente.
 - Asegurar la adquisición de productos y/o servicios.
 - Gestionar relación con las partes interesadas (stakeholders).
 - Supervisar el rendimiento del contrato de productos y/o servicios.
-
- Gestionar el nivel de servicio.
 - Gestionar cambios de elementos de configuración en ambiente productivo.
 - Operar las tecnologías de la información.
 - Prestar soporte técnico de red.
 - Asegurar la operatividad de la red.
 - Gestionar instalación /desinstalación de los equipos de TI.
 - Gestionar la implementación de las herramientas.
 - Supervisar el nivel de servicio.
 - Gestionar los recursos e infraestructura de las TI.
 - Gestionar el proyecto.
 - Diseñar redes informáticas.
 - Gestionar la capacidad de las redes informáticas.
 - Administrar la configuración de los activos de TI.
 - Garantizar los cambios de los activos.
 - Utilizar las herramientas y métodos de gestión de activos y gestión de cambios.
 - Mejorar los procesos del negocio.
 - Controlar la calidad del producto y/o servicio.
 - Gestionar el desarrollo de soluciones.
-
- Publicar el contenido de la información.
 - Diseñar una propuesta gráfica de publicación.
 - Administrar el marketing digital.
 - gestionar redes sociales.
 - Redactar artículos de interés.
-
- Gestionar datos.
 - Administrar bases de datos.
 - Gestionar los problemas de sistemas y servicios informáticos.
 - Gestionar instalación /desinstalación de los equipos de TI.
 - Prestar soporte técnico a aplicaciones.
 - Supervisar el nivel de servicio.
 - Gestionar los problemas de sistemas y servicios informáticos.
 - Gestionar el nivel de servicio.
 - Gestionar la capacidad.
 - Administrar las herramientas para implementar controles de seguridad.
 - Mantener los controles específicos de seguridad de la información.
 - Administrar las tareas de la seguridad.
 - Participar en las tareas de investigación forense.
 - Implementar la política de seguridad.
 - Gestionar la evaluación de niveles de seguridad.

Ruta Formativo Laboral

La siguiente ilustración permite visualizar la secuencia de los perfiles ocupacionales que componen la Ruta Formativo Laboral de Desarrollo de Software y Servicios TI.

Una Ruta Formativo Laboral es una herramienta que permite identificar gráficamente la secuencia y posible trayectoria entre las Cualificaciones de un proceso (y los Perfiles Ocupacionales que las componen) permitiendo visualizar las posibilidades de movilidad de las personas a través del desarrollo laboral y/o formativo, ya sea por el reconocimiento de su experiencia o por medio de procesos de capacitación y/o formación.

En el esquema se presenta destacada en un recuadro color naranja la ubicación de la presente cualificación en la Ruta Formativo Laboral del proceso Servicios TI.

25 /

[1] Esta cualificación no se inserta en la Ruta Formativo Laboral Desarrollo de Software y Servicios TI, al no existir una relación asociada al desarrollo de las competencias con el resto de las cualificaciones.



Ilustración N° 5:
Ruta Formativo Laboral Desarrollo de Software y Servicios TI.

NIVEL MCTP

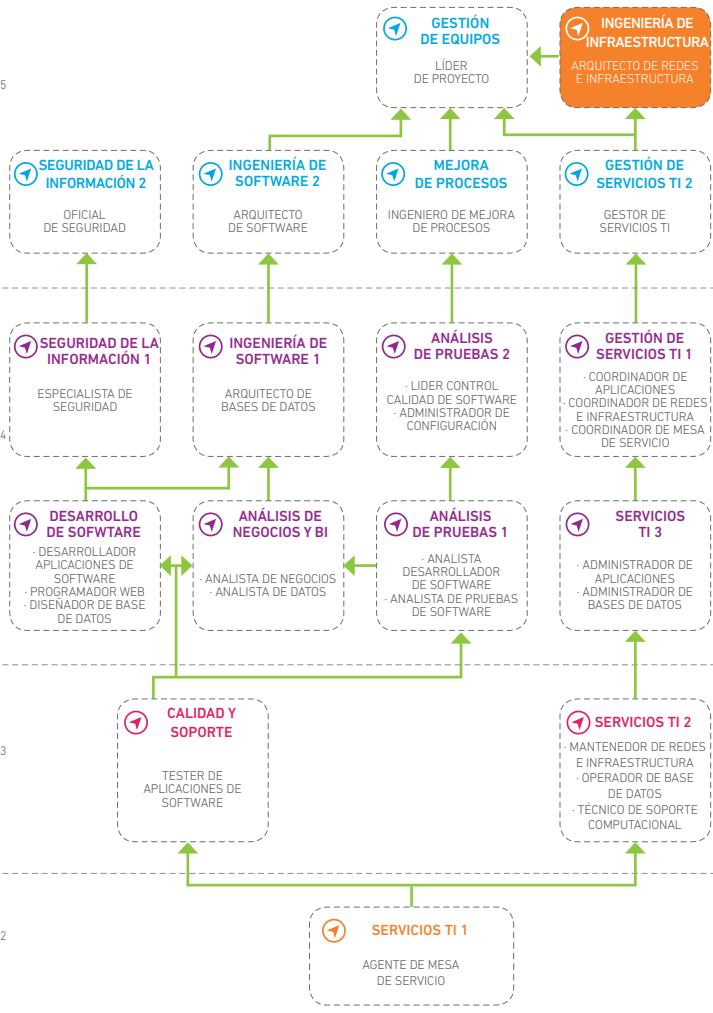
➤ CUALIFICACIÓN
PERFILES OCUPACIONALES

5 Título Profesional
Certificaciones equivalentes:
- Certificación Chilavalora Nivel 5
- Certificación asociada a especializaciones u oficios especializados Nivel 5
- Certificación RAP Nivel 5

4 Título Técnico Nivel Superior
Certificaciones equivalentes:
- Certificación Chilavalora Nivel 4
- Certificación asociada a especializaciones u oficios especializados Nivel 4
- Certificación RAP Nivel 4

3 Título Técnico de Nivel Medio
Certificaciones equivalentes:
- Certificación Chilavalora Nivel 3
- Certificación asociada a Programas de Oficios Nivel 3
- Certificación RAP Nivel 3

2 Certificaciones equivalentes:
- Certificación Chilavalora Nivel 2
- Certificación asociada a Programas de Oficios Nivel 2
- Certificación RAP Nivel 2



➤ CONTENIDO WEB⁽¹⁾
- COMMUNITY MANAGER
- GESTOR DE CONTENIDO WEB

ANEXOS



Anexo Organización de la información de
las Unidades de Competencias Laborales
(UCL) que constituyen la Cualificación
“Ingeniería de Infraestructura”

NOMBRE DE LA COMPETENCIA (UCL)	ACTIVIDAD CLAVE	CRITERIOS DE DESEMPEÑO ASOCIADOS A LA ACTIVIDAD CLAVE
<p>ASEGURAR LA OPERATIVIDAD DE LA RED CONFORME A LA ENTREGA DE SERVICIOS QUE PROVEE. NTAS 5</p>	<p>1. Mantener los procedimientos de operación de la red, conforme a asegurar su disponibilidad.</p>	<p>1.1 Los procedimientos y documentación para la asistencia técnica de redes son diseñados, de acuerdo a las normas establecidas.</p> <p>1.2 Las mejoras en la estrategia son evaluadas, conforme a asegurar su disponibilidad.</p> <p>1.3 Las iniciativas en el planeamiento de mejoras del servicio son gestionadas, conforme a asegurar su disponibilidad.</p>
	<p>2. Proveer soporte a la red, conforme a asegurar su disponibilidad.</p>	<p>2.1 Las solicitudes de asistencia son supervisadas en su resolución, conforme a normas y procedimientos predeterminados.</p> <p>2.2 Los trabajos de mantenimiento de la red son supervisados, conforme a normas y procedimientos predeterminados.</p> <p>2.3 La operatividad integral de la red es comprobada, de acuerdo a su performance, disponibilidad y redundancia.</p>
	<p>1. Crear esquemas de diseños y especificaciones de redes, de acuerdo a necesidades del cliente.</p>	<p>1.1 Los esquemas de diseños y especificaciones de sistemas (arquitecturas, topologías, bases de datos de configuración) son desarrollados, de acuerdo a los requerimientos del cliente.</p> <p>1.2 Los diseños lógicos son transformados en diseños físicos, de acuerdo a la red diseñada.</p> <p>1.3 El diseño de redes y la tecnología utilizada en las redes de la organización es documentada, de acuerdo al diseño establecido.</p>
	<p>2. Establecer medidas de seguridad de funcionamiento de la red de acuerdo a su diseño.</p>	<p>2.1 Los riesgos asociados son valorados, de acuerdo a su criticidad.</p> <p>2.2 La rutina de recuperación y los procedimientos de contingencia son especificados, conforme al diseño realizado.</p> <p>2.3 Las interfaces del usuario/sistema, incluyendo el acceso, la seguridad y los controles de auditoría son especificadas, de acuerdo al diseño de la red.</p>



CONOCIMIENTOS ASOCIADOS A LA ACTIVIDAD CLAVE

- Diseño de redes.
- Aplicaciones para diseño de redes.
- Control de riesgos.
- Herramientas de administración de la configuración.
- Sistemas operativos.(linux, windows, Mac OS).
- Seguridad y vulnerabilidad en redes.

- Diseño de redes.
- Aplicaciones para diseño de redes.
- Control de riesgos.
- Herramientas de administración de la configuración.
- Sistemas operativos.(linux, windows, Mac OS).
- Seguridad y vulnerabilidad en redes.

- Diseño de redes.
- Aplicaciones para diseño de redes.
- Control de riesgos.
- Herramientas de administración de la configuración.
- Sistemas operativos.(linux, windows, Mac OS).
- Seguridad y vulnerabilidad en redes.

- Diseño de redes.
- Aplicaciones para diseño de redes.
- Control de riesgos.
- Herramientas de administración de la configuración.
- Sistemas operativos.(linux, windows, Mac OS).
- Seguridad y vulnerabilidad en redes.

COMPETENCIAS TRANSVERSALES PARA LA EMPLEABILIDAD E INDICADORES DE COMPETENCIA ASOCIADOS A LA UCL

Liderazgo:

- Transmite a su equipo una visión atractiva y estimulante sobre los objetivos y metas a cumplir.
- Es capaz de transmitir y adaptar los lineamientos estratégicos de la gerencia a los distintos roles dentro de su equipo.
- Orienta y apoya al equipo para el logro de los objetivos, entregando lineamientos claros y oportunos.

Comunicación:

- Se comunica de forma clara, oral y escrita, y asegura ser comprendido por sus interlocutores.
- Interviene como un canalizador de las ideas y opiniones de su equipo de trabajo.
- Es capaz de detectar y comunicar focos de conflicto laboral.

Efectividad personal:

- Planifica su trabajo optimizando los recursos disponibles.
- Monitorea la calidad del trabajo de su equipo de colaboradores.
- Propone y formaliza mejoras en las prácticas de trabajo de su área.

Trabajo en equipo:

- Promueve el trabajo en equipo para el logro de las metas del área.
- Facilita el establecimiento de un clima de confianza en su equipo de trabajo.
- Favorece la integración y trabajo colaborativo con clientes internos y externos.

NOMBRE DE LA COMPETENCIA (UCL)	ACTIVIDAD CLAVE	CRITERIOS DE DESEMPEÑO ASOCIADOS A LA ACTIVIDAD CLAVE
<p>DISEÑAR REDES INFORMÁTICAS DE ACUERDO A LAS NECESIDADES DEL CLIENTE. NTDS 5</p>	<p>1. Crear esquemas de diseños y especificaciones de redes, de acuerdo a necesidades del cliente.</p>	<p>1.1 Los esquemas de diseños y especificaciones de sistemas (arquitecturas, topologías, bases de datos de configuración) son desarrollados, de acuerdo a los requerimientos del cliente.</p> <p>1.2 Los diseños lógicos son transformados en diseños físicos, de acuerdo a la red diseñada.</p> <p>1.3 El diseño de redes y la tecnología utilizada en las redes de la organización es documentada, de acuerdo al diseño establecido.</p>
	<p>2. Establecer medidas de seguridad de funcionamiento de la red de acuerdo a su diseño.</p>	<p>2.1 Los riesgos asociados son valorados, de acuerdo a su criticidad.</p> <p>2.2 La rutina de recuperación y los procedimientos de contingencia son especificados, conforme al diseño realizado.</p> <p>2.3 Las interfaces del usuario/sistema, incluyendo el acceso, la seguridad y los controles de auditoría son especificadas, de acuerdo al diseño de la red.</p>



CONOCIMIENTOS ASOCIADOS A LA ACTIVIDAD CLAVE

- Diseño de redes.
- Aplicaciones para diseño de redes.
- Control de riesgos.
- Herramientas de administración de la configuración.
- Sistemas operativos.(linux, windows, Mac OS).
- Seguridad y vulnerabilidad en redes.

- Diseño de redes.
- Aplicaciones para diseño de redes.
- Control de riesgos.
- Herramientas de administración de la configuración.
- Sistemas operativos.(linux, windows, Mac OS).
- Seguridad y vulnerabilidad en redes.

COMPETENCIAS TRANSVERSALES PARA LA EMPLEABILIDAD E INDICADORES DE COMPETENCIA ASOCIADOS A LA UCL

Liderazgo:

- Transmite a su equipo una visión atractiva y estimulante sobre los objetivos y metas a cumplir.
- Es capaz de transmitir y adaptar los lineamientos estratégicos de la gerencia a los distintos roles dentro de su equipo.
- Orienta y apoya al equipo para el logro de los objetivos, entregando lineamientos claros y oportunos.

Comunicación:

- Se comunica de forma clara, oral y escrita, y asegura ser comprendido por sus interlocutores.
- Interviene como un canalizador de las ideas y opiniones de su equipo de trabajo.
- Es capaz de detectar y comunicar focos de conflicto laboral.

Efectividad personal:

- Planifica su trabajo optimizando los recursos disponibles.
- Monitorea la calidad del trabajo de su equipo de colaboradores.
- Propone y formaliza mejoras en las prácticas de trabajo de su área.

Trabajo en equipo:

- Promueve el trabajo en equipo para el logro de las metas del área.
- Facilita el establecimiento de un clima de confianza en su equipo de trabajo.
- Favorece la integración y trabajo colaborativo con clientes internos y externos.

NOMBRE DE LA COMPETENCIA (UCL)	ACTIVIDAD CLAVE	CRITERIOS DE DESEMPEÑO ASOCIADOS A LA ACTIVIDAD CLAVE
<p>GESTIONAR EL PROYECTO DE ACUERDO A INDICACIONES Y BUENAS PRÁCTICAS DE GESTIÓN DEL PMBOK. PRMG 5</p>	<p>1. Definir el proyecto, de acuerdo a indicaciones y buenas prácticas de gestión del PMBOK.</p>	<p>1.1 El enfoque del proyecto es definido, de acuerdo a requerimientos del cliente.</p> <p>1.2 La ejecución y la finalización satisfactoria de proyectos es validada, de acuerdo a buenas prácticas de gestión del PMBOK y requerimientos del cliente.</p> <p>1.3 Los riesgos son identificados de acuerdo a procedimientos establecidos por la organización o recursos del cliente.</p> <p>1.4 Los productos finales del proyecto son asegurados, conforme a los costes, plazos y presupuestos acordados.</p>
	<p>2. Asegurar la realización de los controles de calidad, de acuerdo a los procedimientos establecidos.</p>	<p>2.1 El control del proyecto en ejecución es asegurado, de acuerdo a procedimientos establecidos entre organización y cliente.</p> <p>2.2 El escalamiento de incidencias con las partes responsables es asegurada, de acuerdo a los procedimientos establecidos (Agile, Cascada, entre otros).</p> <p>2.3 El procedimiento de control de cambio es gestionado, conforme a las modificaciones que se realicen al proyecto.</p> <p>2.4 Las medidas sobre el rendimiento del equipo son adoptadas, de acuerdo a las necesidades del proyecto.</p>



CONOCIMIENTOS ASOCIADOS A LA ACTIVIDAD CLAVE

- Planificación y control de proyecto.
- Gestión de riesgo.
- Aseguramiento de calidad.
- Metodología de proyectos (agiles, server, etc.).
- Gestión de control de cambios.
- Administración de la configuración.
- PMBOK.
- Documentación de gestión de proyectos.

- Planificación y control de proyecto.
- Gestión de riesgo.
- Aseguramiento de calidad.
- Metodología de proyectos (agiles, server, etc.).
- Gestión de control de cambios.
- Administración de la configuración.
- PMBOK.
- Documentación de gestión de proyectos.

COMPETENCIAS TRANSVERSALES PARA LA EMPLEABILIDAD E INDICADORES DE COMPETENCIA ASOCIADOS A LA UCL

Liderazgo:

- Transmite a su equipo una visión atractiva y estimulante sobre los objetivos y metas a cumplir.
- Es capaz de transmitir y adaptar los lineamientos estratégicos de la gerencia a los distintos roles dentro de su equipo.
- Orienta y apoya al equipo para el logro de los objetivos, entregando lineamientos claros y oportunos.

Comunicación:

- Se comunica de forma clara, oral y escrita, y asegura ser comprendido por sus interlocutores.
- Interviene como un canalizador de las ideas y opiniones de su equipo de trabajo.
- Es capaz de detectar y comunicar focos de conflicto laboral.

Efectividad personal:

- Planifica su trabajo optimizando los recursos disponibles.
- Monitorea la calidad del trabajo de su equipo de colaboradores.
- Propone y formaliza mejoras en las prácticas de trabajo de su área.

Trabajo en equipo:

- Promueve el trabajo en equipo para el logro de las metas del área.
- Facilita el establecimiento de un clima de confianza en su equipo de trabajo.
- Favorece la integración y trabajo colaborativo con clientes internos y externos.

NOMBRE DE LA
COMPETENCIA (UCL)

GESTIONAR LA
CAPACIDAD DE LAS
REDES INFORMÁTICAS
DE ACUERDO A
LAS NECESIDADES
DEL CLIENTE.
CPMG 5

ACTIVIDAD
CLAVE

**1. Asegurar los
procedimientos
para gestionar
capacidad de la
red, de acuerdo
a demanda
del servicio.**

**2. Supervisar
variaciones de
la capacidad
requerida, de
acuerdo a la
demanda del
servicio.**

CRITERIOS DE DESEMPEÑO
ASOCIADOS A LA ACTIVIDAD CLAVE

- 1.1** Las normas y procedimientos para la gestión de la capacidad de la red son trazados y mantenidos, de acuerdo a la demanda del servicio.
- 1.2** La implementación de normas y procedimientos es asegurada, de acuerdo a las políticas de la organización.
- 1.3** La operación del servicio es asegurada, de acuerdo a la capacidad del servicio proyectado.

- 2.1** La información en relación con los acuerdos de nivel de servicio es asegurada, conforme a identificar cualquier problema de capacidad.
- 2.2** Los cambios necesarios son especificados, conforme a la capacidad del servicio.
- 2.3** La demanda del servicio es revisada periódicamente, implementando las modificaciones a corto y mediano plazo, de acuerdo a los servicios contratados.



CONOCIMIENTOS ASOCIADOS A LA ACTIVIDAD CLAVE

- Capacidad de las redes
- Control de riesgos
- Herramientas de administración de la configuración.
- Diseño de Redes.
- Seguridad y vulnerabilidad en redes.

- Capacidad de las redes
- Control de riesgos
- Herramientas de administración de la configuración.
- Diseño de Redes.
- Seguridad y vulnerabilidad en redes.

COMPETENCIAS TRANSVERSALES PARA LA EMPLEABILIDAD E INDICADORES DE COMPETENCIA ASOCIADOS A LA UCL

Liderazgo:

- Transmite a su equipo una visión atractiva y estimulante sobre los objetivos y metas a cumplir.
- Es capaz de transmitir y adaptar los lineamientos estratégicos de la gerencia a los distintos roles dentro de su equipo.
- Orienta y apoya al equipo para el logro de los objetivos, entregando lineamientos claros y oportunos.

Comunicación:

- Se comunica de forma clara, oral y escrita, y asegura ser comprendido por sus interlocutores.
- Interviene como un canalizador de las ideas y opiniones de su equipo de trabajo.
- Es capaz de detectar y comunicar focos de conflicto laboral.

Efectividad personal:

- Planifica su trabajo optimizando los recursos disponibles.
- Monitorea la calidad del trabajo de su equipo de colaboradores.
- Propone y formaliza mejoras en las prácticas de trabajo de su área.

Trabajo en equipo:

- Promueve el trabajo en equipo para el logro de las metas del área.
- Facilita el establecimiento de un clima de confianza en su equipo de trabajo.
- Favorece la integración y trabajo colaborativo con clientes internos y externos.

NOMBRE DE LA
COMPETENCIA (UCL)

GESTIONAR LOS
RECURSOS E
INFRAESTRUCTURA DE
LAS TI DE ACUERDO
A LAS NECESIDADES
DEL CLIENTE.
ITMG 5

ACTIVIDAD
CLAVE

**1. Asegurar
el uso de los
componentes de
la infraestructura
de las TI, de
acuerdo a
indicaciones
del cliente.**

**2. Supervisar
la correcta
operación
del servicio,
de acuerdo a
parámetros
establecidos.**

CRITERIOS DE DESEMPEÑO
ASOCIADOS A LA ACTIVIDAD CLAVE

1.1 El diseño y la instalación de los componentes de la infraestructura de las TI es realizado, de acuerdo a las necesidades del cliente.
1.2 El monitoreo del uso de los componentes de la infraestructura de las TI es asegurado, de acuerdo a parámetros establecidos.
1.3 Los procedimientos operativos son aseguradas, conforme a los requerimientos del cliente.

2.1 El trabajo de instalación y mantenimiento es planificado y supervisado, de acuerdo a los procedimientos establecidos.
2.2 La operación de las TI es gestionada, de acuerdo al cumplimiento de los niveles de servicio contratados y procedimientos establecidos.
2.3 La documentación sobre la situación actual de la infraestructura de TI es comunicada a especialistas/usuarios, de acuerdo procedimientos y normas establecidas.



CONOCIMIENTOS ASOCIADOS A LA ACTIVIDAD CLAVE

- Diseño de Redes.
- Herramientas de administración de la configuración.
- Seguridad y vulnerabilidad en redes.
- Sistemas operativos.(linux, windows, Mac OS).
- Aplicaciones para diseño de redes.

- Diseño de Redes.
- Herramientas de administración de la configuración.
- Seguridad y vulnerabilidad en redes.
- Sistemas operativos.(linux, windows, Mac OS).
- Aplicaciones para diseño de redes.

COMPETENCIAS TRANSVERSALES PARA LA EMPLEABILIDAD E INDICADORES DE COMPETENCIA ASOCIADOS A LA UCL

Liderazgo:

- Transmite a su equipo una visión atractiva y estimulante sobre los objetivos y metas a cumplir.
- Es capaz de transmitir y adaptar los lineamientos estratégicos de la gerencia a los distintos roles dentro de su equipo.
- Orienta y apoya al equipo para el logro de los objetivos, entregando lineamientos claros y oportunos.

Comunicación:

- Se comunica de forma clara, oral y escrita, y asegura ser comprendido por sus interlocutores.
- Interviene como un canalizador de las ideas y opiniones de su equipo de trabajo.
- Es capaz de detectar y comunicar focos de conflicto laboral.

Efectividad personal:

- Planifica su trabajo optimizando los recursos disponibles.
- Monitorea la calidad del trabajo de su equipo de colaboradores.
- Propone y formaliza mejoras en las prácticas de trabajo de su área.

Trabajo en equipo:

- Promueve el trabajo en equipo para el logro de las metas del área.
- Facilita el establecimiento de un clima de confianza en su equipo de trabajo.
- Favorece la integración y trabajo colaborativo con clientes internos y externos.

CUALIFICACIONES TÉCNICO PROFESIONAL ↳ ↳ ↳ MARCO DE CUALIFICACIONES TÉCNICO PROFESIONAL

↳ ↳ ↳ MARCO DE CUALIFICACIONES TÉCNICO PROFESIONAL ↳ ↳ ↳

MARCO DE CUALIFICACIONES TÉCNICO PROFESIONAL ↳ ↳ ↳ MARCO DE CUALIFICACIONES TÉCNICO PROFESIONAL

