



MARCO DE
CUALIFICACIONES
TÉCNICO PROFESIONAL

CUALIFICACIÓN:
INGENIERÍA DE SOFTWARE 1

NIVEL:
4 MCTP | SECTOR:
TI



EN COLABORACIÓN CON:



Mayo 2017,
Santiago de Chile.



EN COLABORACIÓN CON:



Contenido

- 4 **Presentación**
- 7 **Cualificación de Nivel 4 del MCTP**
- 8 Descriptores del Nivel 4 del MCTP
- 11 **Cualificación: Ingeniería de Software 1 de Nivel 4 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 4 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 Software 1”**

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 Software 1 corresponde a la Ruta Formativo Laboral de Desarrollo de Software y Servicios TI del Sector Información y Comunicaciones.

CUALIFICACIÓN DE NIVEL 4 DEL MCTP

Las personas que se ubican en este nivel pueden:

Prevenir y diagnosticar problemas complejos de acuerdo a parámetros, generando y aplicando soluciones, planifican, supervisan y administran los recursos, se desempeñan con autonomía en actividades y funciones especializadas.

DESCRIPTORES DEL NIVEL 4 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 de acuerdo a criterios y parámetros establecidos para responder a las necesidades propias de sus funciones.
- Evalúa la calidad de la información y elabora argumentos para la toma de decisiones en el ámbito de sus funciones.

Resolución de Problemas:

- Previene y diagnostica problemas complejos de acuerdo a parámetros establecidos en diversos contextos propios de un área de especialización.
- Genera, adapta y aplica soluciones a problemas complejos, propios de un área especializada en diversos contextos, de acuerdo a parámetros establecidos.

Uso de Recursos:

- Selecciona y utiliza recursos materiales y técnicas específicas para responder a una necesidad propia de una actividad o función especializada en diversos contextos.
- Planifica y administra recursos y la aplicación de procedimientos y técnicas.
- Aplica y evalúa operaciones, procedimientos y técnicas específicas de una función de acuerdo a parámetros establecidos e innovando para su optimización.

Comunicación:

- Comunica y recibe información especializada de su área y otras afines, 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 funciones o procesos específicos de su área, coordinándose con equipos de trabajo en diversos contextos.

- Planifica y coordina equipos de trabajo en actividades propias de su área en diversos contextos.

Autonomía:

- Se desempeña con autonomía en actividades y funciones especializadas en diversos contextos afines a su área.
- Supervisa a otros en actividades y funciones propias de su área.
- Toma decisiones que inciden en el quehacer de otros, acordes a sus funciones y en diversos contextos.
- Evalúa el proceso y los resultados del quehacer propio y el de otros, de acuerdo a parámetros establecidos para retroalimentar las prácticas.
- Moviliza recursos para la actualización de sus conocimientos y habilidades para su desarrollo profesional.

Ética y Responsabilidad:

- Actúa de acuerdo a las normas y protocolos que guían su desempeño y reconoce el impacto que la calidad de su trabajo tiene sobre el proceso y la organización.
- Responde por el cumplimiento de los procedimientos y resultados de sus acciones y de otros, de acuerdo a sus funciones.
- Comprende y valora las implicancias de sus acciones sobre la salud y la vida, la organización, la sociedad y el medio ambiente.
- Actúa y guía a otros de acuerdo a sus 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 de su área, las tendencias de desarrollo e innovación, así como, conocimientos generales de áreas afines para el desempeño de sus funciones.



CUALIFICACIÓN:

Ingeniería de Software 1 de Nivel 4 MCTP

*Este documento presenta la Cualificación
Ingeniería de Software 1 que comprende sus
perfiles ocupacionales, competencias, contexto
de desempeño, ocupaciones y 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	4
Sector	Información y Comunicaciones
Subsector	Tecnologías de la Información
Área productiva o proceso	Desarrollo de Software
Perfil(es) ocupacional(es)	Arquitecto de Base de Datos. (código del Perfil: sin código)
Unidades de Competencia Laboral (UCL)	<p>DTAN 4 Analizar los datos para establecer las relaciones entre las estructuras de sistemas de información y el mundo real.</p> <p>DBDS 6 Establecer la arquitectura de base de datos de acuerdo a los requerimientos y estándares especificados.</p> <p>DATM 5 Gestionar la información y data de la organización de acuerdo a los estándares definidos.</p>
Ocupaciones correspondientes	• Arquitecto de base de datos.
Número Versión	01
Fecha de aprobación	



Descripción General de la Cualificación:

Las personas que cuentan con esta cualificación pueden:

Desarrollar diseños del sistema de software y de arquitectura de software para satisfacer las necesidades del cliente, desarrollar modelos de arquitectura empresarial para la mejora de procesos de negocio a través de las tecnologías de la información y establecer estrategias de integración de componentes y sistemas de software.

Para cumplir con esta función, estos profesionales son capaces de definir los modelos de diseño de software y gestionar el desarrollo del diseño, gestionar la información y data de la organización de acuerdo a los estándares definidos, analizar los datos para establecer las relaciones entre las estructuras de los sistemas de información y el mundo real, y analizar los procesos de negocio para encontrar oportunidades de automatización, respetando los modelos y estándares de la industria.

Campo Laboral relacionado a la Cualificación:

El Campo Laboral específico de esta cualificación del sector productivo Información y Comunicación corresponde al área de Desarrollo de software, específicamente Levantamiento de requerimiento y análisis.

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.

Las personas que cuentan con esta cualificación se desempeñan en instituciones de diversa índole, públicas o privadas que requieran de un profesional que desarrolle el modelo de arquitectura de software, colabore en la elaboración de planes de arquitectura y gestión del proyecto e implemente la estrategia de integración definida por la organización, o en empresas que prestan este servicio a otras empresas.

Estas personas definen las estructuras de información adecuadas a partir de los requerimientos de data de la organización, los procesos de modelamiento de datos, desarrollan el modelo de arquitectura de datos y definen los procesos de gestión de los mismos. El trabajo se realiza principalmente en el ámbito administrativo, frente al computador o notebook, utilizando motores de lenguajes de programación como SPL, PI SQL O DBS, que les permiten diseñar e implementar modelos de arquitectura de base de datos y con herramientas de modelamiento.

Deben trabajar con equipos de diseñadores de bases de datos o programadores de datos, interactuar con clientes internos de la empresa y coordinarse con otras áreas de la misma. Es un trabajo que se desarrolla con altos grado de autonomía en sus actividades y funciones, coordinando el trabajo, liderando los recursos humanos de los que está a cargo y movilizando recursos. Analizan información y se comunican de manera escrita.



Ubicación de la Cualificación en el Nivel 4 del MCTP:

La cualificación "Ingeniería de Software 1" ha sido ubicada en el Nivel 4 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 analizar los datos y establecer relaciones entre las estructuras de los sistemas de información y el mundo real, establecer la arquitectura de base de datos y gestionar la información y data de la organización de acuerdo a estándares definidos, las personas deben analizar los datos de acuerdo a las estructuras de información requeridas, documentándolas, desarrollan el diccionario de datos a través de técnicas específicas de análisis, de calidad de datos y modelamiento de datos, aseguran la data de la organización asegurando la eficiencia de uso de espacio para datos y autentifica la información externa.

/ 16

Trabajan colaborativamente en actividades y funciones propias del desarrollo de sistemas y arquitectura de software, coordinándose con otras áreas de la empresa. Además, definen los métodos y procedimientos que realizarán las áreas más operativas

Se desempeñan con altos grados de autonomía en funciones especializadas y estratégicas en contextos diversos y complejos, lideran equipos de trabajo y administran recursos, tomando decisiones tácticas y estratégicas sobre actividades propias y del quehacer de otros dentro de su área, en contextos conocidos que son establecidos por la organización. Evalúan el proceso y el resultado de sus actividades y funciones de acuerdo a parámetros establecidos para mejorar sus prácticas y conocen las últimas tendencias en ingeniería de software de la industria, aspecto que incide en el desempeño de sus actividades y funciones.

Mapa de Proceso Productivo asociado a la Cualificación:

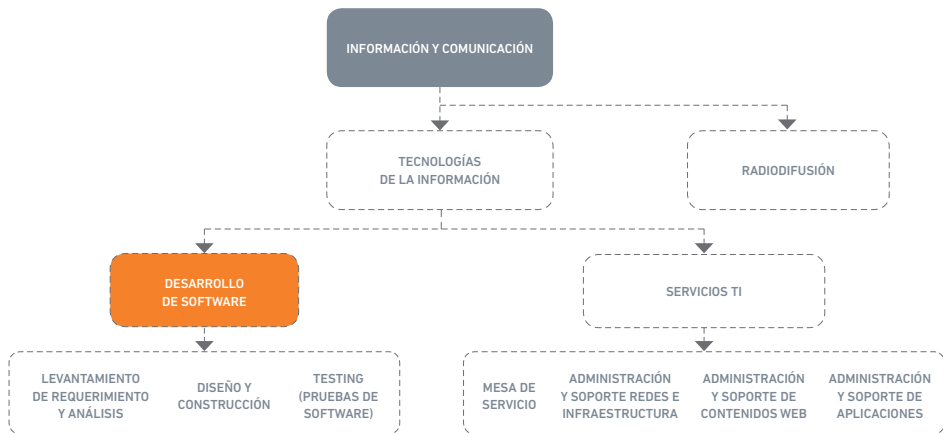
A continuación se presenta el mapa del proceso productivo Desarrollo de Software.

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 Comunicación 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.

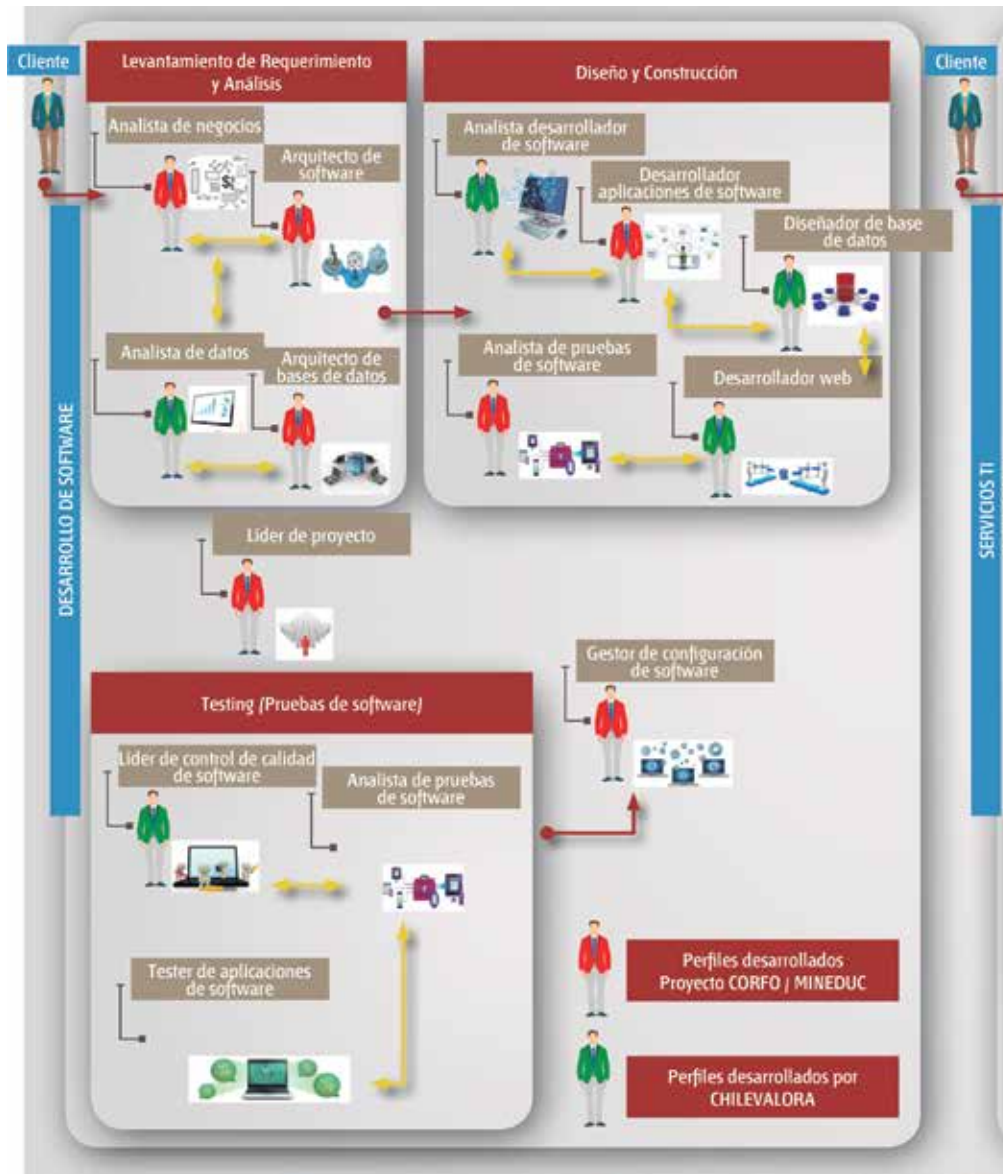
El objetivo del proceso:

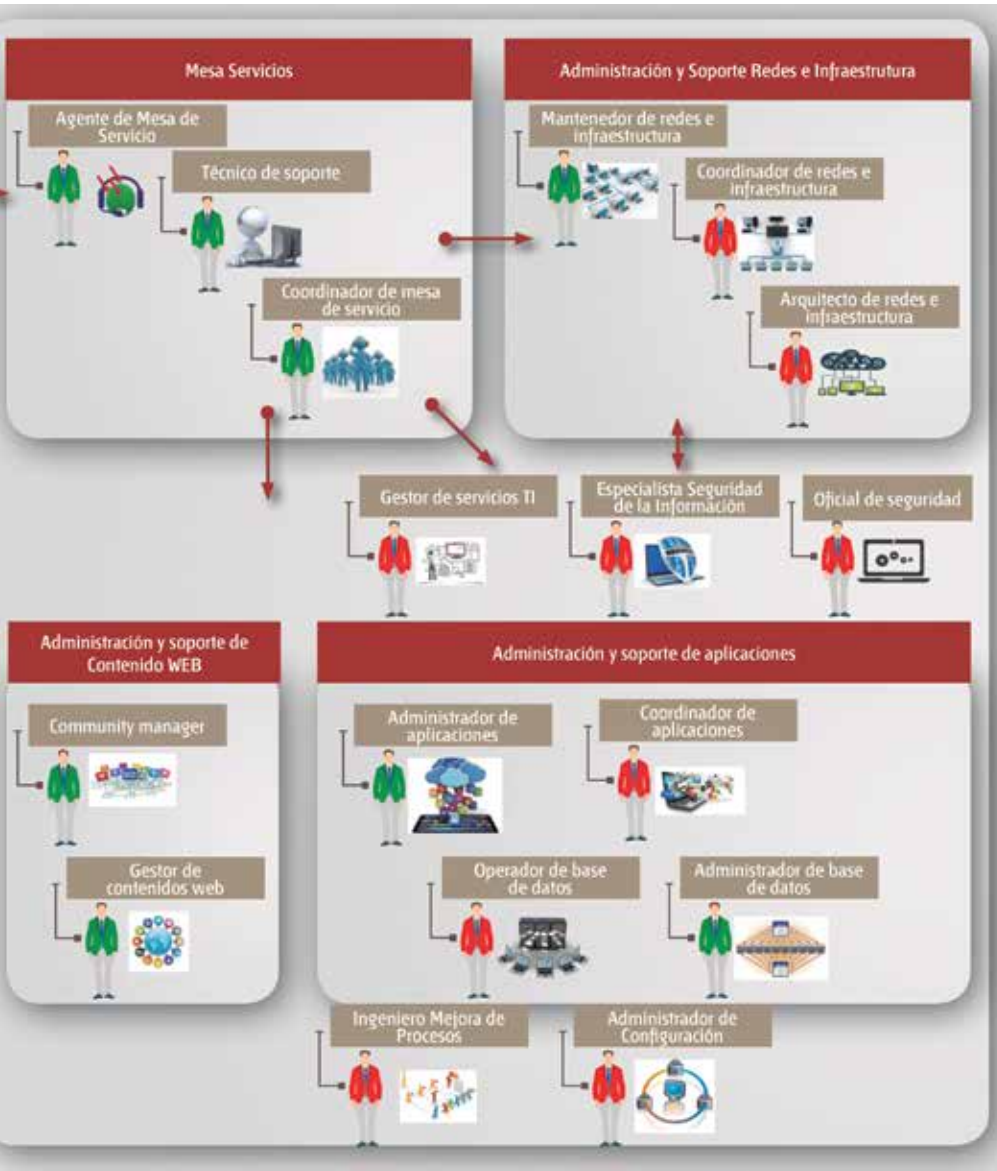
El objetivo principal de los procesos de Desarrollo de software y Servicios TI es, por un lado, el Desarrollo de Software que comprende el ciclo de vida que contienen los procesos, actividades y tareas involucradas en el desarrollo, explotación y mantenimiento de un producto de software, abarcando la 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 Desarrollo de Software.

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

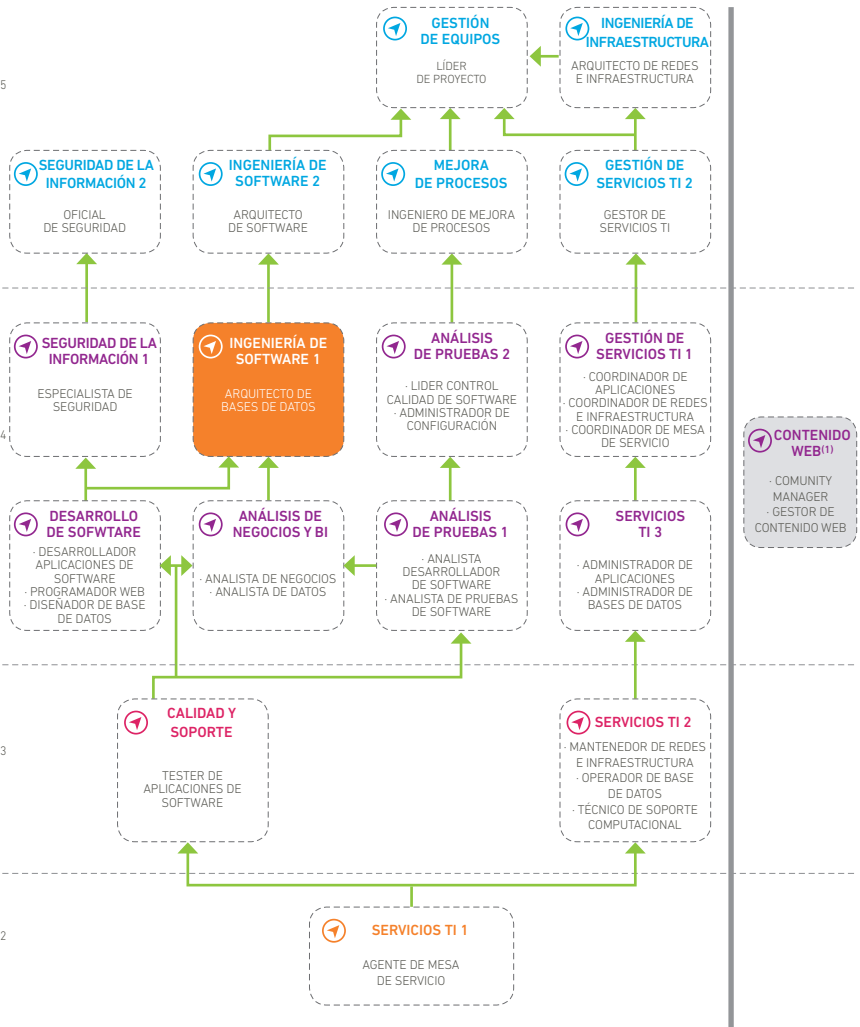
CUALIFICACIÓN
PERFILES OCUPACIONALES

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



ANEXOS



NOMBRE DE LA
COMPETENCIA (UCL)

ANALIZAR LOS
DATOS PARA
ESTABLECER LAS
RELACIONES ENTRE
LAS ESTRUCTURAS
DE SISTEMAS DE
INFORMACIÓN Y EL
MUNDO REAL.
DTAN 4

ACTIVIDAD
CLAVE

**1. Investigar los
requerimientos
de data de la
organización
para definir las
estructuras de
información
adecuadas.**

CRITERIOS DE DESEMPEÑO
ASOCIADOS A LA ACTIVIDAD CLAVE

- 1.1 El proceso de análisis de datos es aplicado, de acuerdo a las estructuras de información requeridas.
- 1.2 El modelo de relaciones entre el mundo real y las estructuras de la información de la empresa es desarrollado, de acuerdo a las estructuras de información.
- 1.3 Las estructuras definidas son documentadas, conforme a ser utilizadas en el desarrollo de sistemas de software, arquitectura y diseño de bases de datos.

**2. Definir
procesos de
modelamiento de
datos de acuerdo
a las necesidades
del cliente.**

- 2.1 El diccionario de datos es desarrollado, de acuerdo a los requerimientos del cliente.
- 2.2 Las técnicas de análisis y modelamiento de datos es aplicado, de acuerdo a los requerimientos del cliente.
- 2.3 Las técnicas de calidad de datos son aplicadas, conforme a definir los atributos de calidad de acuerdo a los requerimientos del cliente.



CONOCIMIENTOS ASOCIADOS A LA ACTIVIDAD CLAVE

Conocimientos

- DBMS (motores, lenguajes de programación ej: SQL, PI SQL, DBS, etc.).
- Auditorias de base de datos.
- Técnicas de calidad de datos (Data Quality, Data Cleansing, etc.).
- Sistemas operativos.(linux, windows, Mac OS).

Habilidades

- Análisis de riesgos (confidencialidad, integridad, disponibilidad, Seguridad, vulnerabilidad).
- Modelamiento de datos.

Conocimientos

- DBMS (motores, lenguajes de programación ej: SQL, PI SQL, DBS, etc.).
- Auditorias de base de datos.
- Técnicas de calidad de datos (Data Quality, Data Cleansing, etc.).
- Sistemas operativos.(linux, windows, Mac OS).

Habilidades

- Análisis de riesgos (confidencialidad, integridad, disponibilidad, Seguridad, vulnerabilidad).
- Modelamiento de datos.

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)

ESTABLECER LA
ARQUITECTURA DE
BASE DE DATOS DE
ACUERDO A LOS
REQUERIMIENTOS
Y ESTÁNDARES
ESPECIFICADOS.
DBDS 6

ACTIVIDAD
CLAVE

1. Desarrollar el modelo de arquitectura de acuerdo a los requerimientos y estándares definidos.

CRITERIOS DE DESEMPEÑO
ASOCIADOS A LA ACTIVIDAD CLAVE

- 1.1 El modelo de arquitectura de base de datos definido cubre todos los requerimientos y estándares especificados.
- 1.2 Los criterios de selección de DBMS (motor de base de datos) son establecidos, de acuerdo a los requerimientos definidos.
- 1.3 La arquitectura establecida es trabajada con los equipos de diseñadores de bases de datos o programadores de software, de acuerdo a los estándares y requerimientos establecidos.

2. Documentar el modelo definido de acuerdo a los estándares de la empresa o industria.

- 2.1 La documentación de arquitectura de base de datos definida es desarrollada, de acuerdo a los estándares de la industria.
- 2.2 Los modelos de arquitectura de base de datos son realizados utilizando herramientas de modelamiento, de acuerdo a estándares establecidos por la empresa.
- 2.3 La notación utilizada para modelamiento se utilizó de acuerdo a las definiciones de la notación.



CONOCIMIENTOS ASOCIADOS A LA ACTIVIDAD CLAVE

Conocimientos

- DBMS (motores, lenguajes de programación ej: SQL, PI SQL, DBS, etc.).
- Respaldo y Recuperación de datos.
- Administración, configuración e implementación de base datos.
- Arquitectura de base de datos
- Sistemas operativos.(linux, windows, Mac OS).

Habilidades

- Análisis de riesgos (confidencialidad, integridad, disponibilidad, Seguridad, vulnerabilidad).
- Diseño de base de datos.
- Modelamiento de datos.

Conocimientos

- DBMS (motores, lenguajes de programación ej: SQL, PI SQL, DBS, etc.).
- Respaldo y Recuperación de datos.
- Administración, configuración e implementación de base datos.
- Arquitectura de base de datos
- Sistemas operativos.(linux, windows, Mac OS).

Habilidades

- Análisis de riesgos (confidencialidad, integridad, disponibilidad, Seguridad, vulnerabilidad).
- Diseño de base de datos.
- Modelamiento de datos.

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
INFORMACIÓN Y DATA
DE LA ORGANIZACIÓN
DE ACUERDO A
LOS ESTÁNDARES
DEFINIDOS.

DATM 5

ACTIVIDAD
CLAVE

**1. Realizar
análisis de
datos de la
organización para
establecer las
estructuras de
datos adecuadas.**

**2. Definir e
implementar
los procesos de
gestión de datos
de acuerdo a los
requerimientos
del cliente.**

CRITERIOS DE DESEMPEÑO
ASOCIADOS A LA ACTIVIDAD CLAVE

1.1 La data de la organización en relación a la seguridad, integridad y disponibilidad es asegurada, de acuerdo a satisfacer las necesidades definidas.
1.2 La eficiencia de uso de espacio para datos de la organización es planificada, de acuerdo a requerimientos del cliente.
1.3 La información externa procedente de diversas fuentes es validada de forma independiente, conforme a asegurar su autenticidad.

2.1 la evaluación de uso de los datos por parte de la empresa es, para detectar las oportunidades de mejora.
2.2 Implementar controles de gestión de datos para asegurar su seguridad.
2.3 Los procesos de clasificación, seguridad, recuperación y retención de datos son ideados, conforme a los requerimientos del cliente.



CONOCIMIENTOS ASOCIADOS A LA ACTIVIDAD CLAVE

Conocimientos

- DBMS (motores, lenguajes de programación ej: SQL, PI SQL, DBS, etc.).
- Respaldo y Recuperación de datos
- Monitoreo de Base de datos.
- Administración Base de Datos.
- Sistemas operativos.(linux, windows, Mac OS).

Habilidades

- Mantención de servidores.
- Análisis de riesgos (confidencialidad, integridad, disponibilidad, Seguridad, vulnerabilidad).

Conocimientos

- DBMS (motores, lenguajes de programación ej: SQL, PI SQL, DBS, etc.).
- Respaldo y Recuperación de datos
- Monitoreo de Base de datos.
- Administración Base de Datos.
- Sistemas operativos.(linux, windows, Mac OS).

Habilidades

- Mantención de servidores.
- Análisis de riesgos (confidencialidad, integridad, disponibilidad, Seguridad, vulnerabilidad).

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

