



MARCO DE
CUALIFICACIONES
TÉCNICO-PROFESIONAL

CUALIFICACIÓN:
FUNCIONES DE TUTORÍA

NIVEL | **SECTOR**
3 MCTP | **MINERÍA**



Contenido

- 4 **Presentación**
- 6 **Cualificación de Nivel 3 del MCTP**
- 7 Descriptores del Nivel 3 del MCTP
- 10 **Cualificación: Funciones de Tutoría de Nivel 3 MCTP**
- 11 Competencias Laborales que componen la Cualificación
- 12 Descripción General de la Cualificación
- 13 Campo Laboral relacionado a la Cualificación
- 13 Contexto de Desempeño de la Cualificación
- 15 Ubicación de la Cualificación en el Nivel 3 del MCTP
- 16 Competencias Conductuales para la Minería asociadas al Nivel 3 del MCTP
- 19 Competencias Transversales Industria Minera 4.0 asociadas al Nivel 3 del MCTP
- 22 Análisis Funcional
- 24 Ruta Formativo Laboral
- 26 **Anexo: Organización de la información de las Unidades de Competencias Laborales (UCL) que constituyen la Cualificación: “Funciones de Tutoría”**



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.

¿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.

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 Funciones de Tutoría está presente en las rutas formativo laborales de toda la cadena de valor del Sector Minería Metálica.

CUALIFICACIÓN DE NIVEL 3 DEL MCTP

Las personas que se ubican en este nivel pueden:

Reconocer y prevenir problemas de acuerdo a parámetros establecidos, identificar y aplicar procedimientos y técnicas específicas, seleccionar y utilizar materiales, herramientas y equipamiento para responder a una necesidad propia de una actividad o función especializada en contextos conocidos.

DESCRIPTORES DEL NIVEL 3 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 y utiliza información de acuerdo a parámetros establecidos para responder a las necesidades propias de sus actividades y funciones.
- Identifica y analiza información para fundamentar y responder a las necesidades propias de sus actividades.

Resolución de Problemas:

- Reconoce y previene problemas de acuerdo a parámetros establecidos en contextos conocidos propios de su actividad o función.
- Detecta las causas que originan problemas en contextos conocidos de acuerdo a parámetros establecidos.
- Aplica soluciones a problemas de acuerdo a parámetros establecidos en contextos conocidos propios de una función.

Uso de Recursos:

- Selecciona y utiliza materiales, herramientas y equipamiento para responder a una necesidad propia de una actividad o función especializada en contextos conocidos.
- Organiza y comprueba la disponibilidad de los materiales, herramientas y equipamiento.
- Identifica y aplica procedimientos y técnicas específicas de una función de acuerdo a parámetros establecidos.

Comunicación:

- Comunica y recibe información relacionada a su actividad o función, a través de medios y soportes adecuados en contextos conocidos.

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 actividades y funciones coordinándose con otros en diversos contextos.

Autonomía:

- Se desempeña con autonomía en actividades y funciones especializadas en diversos contextos con supervisión directa.
- Toma decisiones en actividades propias y en aquellas que inciden en el quehacer de otros en contextos conocidos.
- Evalúa el proceso y el resultado de sus actividades y funciones de acuerdo a parámetros establecidos para mejorar sus prácticas.
- Busca oportunidades y redes para el desarrollo de sus capacidades.

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 productivo o la entrega de servicios.
- Responde por el cumplimiento de los procedimientos y resultados de sus actividades.
- Comprende y valora los efectos de sus acciones sobre la salud y la vida, la organización, la sociedad y el medio ambiente.
- Actúa acorde al marco de sus conocimientos, experiencia y alcance de sus actividades y 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 específicos de su área y de las tendencias de desarrollo para el desempeño de sus actividades y funciones.

SSOMA INFORMA



CUALIFICACIÓN:

Funciones de Tutoría de Nivel 3 MCTP

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



Competencias Laborales que Componen la Cualificación

Desarrollada por	Fundación Chile
Basado en	Catálogo Nacional ChileValora
Nivel del MCTP	3
Sector	Minería Metálica
Subsector	Minería del Cobre
Área productiva o proceso	Transversal
Perfil(es) ocupacional(es)	Tutor (código del Perfil: P-8549-2359-003-V01)
Unidades de Competencia Laboral (UCL)	U-8549-2359-011-V01 Evaluar proceso de formación del participante U-8549-2359-012-V01 Realizar actividades de formación en el lugar de trabajo U-8549-2359-013-V01 Registrar información sobre la formación del participante
Ocupaciones correspondientes	• Tutor
Número Versión	01
Fecha de Aprobación	

El detalle de los Perfiles Ocupacionales y sus UCL están disponibles en el Catálogo Nacional de Competencias Laborales dependiente de ChileValora en www.chilevalora.cl



Descripción General de la Cualificación:

Las personas que cuentan con esta Cualificación pueden:

Formar personas en espacios de trabajo, según especialidad y área de desarrollo pertinente. Esta cualificación es relevante para aquellas personas que se desempeñan laboralmente como tutores de minería en empresas públicas o privadas, centros de formación u organismos de capacitación que prestan servicios de formación en el lugar de trabajo.

Estas personas son capaces de examinar la información de ingreso del participante o aprendiz, solicitando la información faltante y reportando de manera oportuna a las contrapartes de la organización si se presentasen problemáticas e irregularidades en la información presentada, por tanto, también son responsables de registrar el resultado de la formación de acuerdo a procedimiento establecido. Ingresan los resultados de la evaluación del participante al sistema que la organización tenga destinado para ello, en base a los criterios definidos en el plan de evaluación, elaborando el reporte de los resultados e informando de este a la jefatura directa. Siempre informan al equipo con el que trabajarán de los riesgos asociados a cada actividad, de acuerdo a las condiciones de seguridad propia de la tarea y del entorno, del área de trabajo, protocolos y normativas vigentes.

Los tutores cumplen una importante labor de carácter transversal a las distintas áreas de desarrollo que componen la cadena de valor de la minería, ya que indistintamente del proceso que se desarrolle, la formación en el puesto de trabajo se considera como quizás la mejor estrategia metodológica para desarrollar competencias alineadas a la industria.



Campo Laboral relacionado a la Cualificación:

El Campo Laboral específico de esta Cualificación del sector productivo de Minería Metálica, corresponde a las áreas de formación en extracción, procesamientos, mantenimiento y en todas aquellas donde se requieran de tutores para la formación de competencias en el puesto de trabajo.

Contexto de Desempeño de la Cualificación:

Las personas que cuentan con esta Cualificación se desempeñan en faenas de altura, según turnos programados por la empresa, de día o de noche, según sea la organización de la empresa, en operaciones principalmente de mediana o gran minería, tanto en empresas mineras como proveedoras que requieran de un tutor para responder a sus necesidades de formación.

Para cumplir con estas funciones las personas deben ser capaces de revisar con la jefatura objetivos de formación de acuerdo a las características de los participantes, preparar los recursos de instrucción de acuerdo a las indicaciones de plan formativo, comunicando a los participantes las diferentes técnicas de comunicación que serán utilizadas para capacitar y retroalimentar al participante en todo momento de la formación, proporcionando oportunidades de ejercitación al participante, durante el proceso formativo, observando el desempeño del participante en instancias prácticas para evaluar su desempeño. También los tutores deben ser capaces de autoevaluarse según el sistema de evaluación respectivo, con el fin de mejorar continuamente el proceso de facilitación y transferencia de aprendizajes, cumpliendo siempre con los procedimientos, normativas de seguridad y cuidado medio ambiental correspondientes al área e industria donde desarrolla sus actividades.

Como en todo desempeño en contextos mineros, el trabajo se realiza bajo presión para la optimización de los procesos y para cumplir las metas productivas definidas, tanto del área como de la empresa. Se trata de un trabajo que está altamente normado y estandarizado en cada organización, por lo tanto, se valora el cuidado por la seguridad de las personas, instalaciones y el entorno, así como el respeto por los procedimientos y la normativa vigente.



Ubicación de la Cualificación en el Nivel 3 del MCTP:

La Cualificación “Funciones de Tutoría” ha sido ubicada en el Nivel 3 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 realizar las labores propias de un tutor enmarcadas en esta Cualificación, las personas deben demostrar conocimientos específicos de metodologías para el aprendizaje, transferencia y didácticas orientadas a la formación de competencias en el puesto de trabajo, así como también autonomía y capacidad para resolver y detectar problemas que se pueden identificar durante el desarrollo de estas actividades.

Unido a lo anterior, deben planificar, definir objetivos de aprendizaje, crear materiales didácticos, sean éstos concretos o digitales, deben seleccionar y utilizar herramientas y equipamientos específicos para las labores de formación y capacitación. Asimismo, deben trabajar colaborativamente en equipos de trabajo en actividades y funciones que exigen coordinarse con otros en diversas situaciones, como la preparación de insumos, aislación de equipos y áreas donde se desarrollarán las actividades de formación.



Codeco / Flickr



Competencias Conductuales para la Minería asociadas al Nivel 3 del MCTP:

Las Cualificaciones presentes en las Rutas Formativo Laborales del subsector Minería del Cobre, integran las ocho competencias conductuales identificadas y requeridas por el sector, cuatro de ellas provenientes de las subdimensiones del MCTP y cuatro competencias conductuales adicionales definidas por la industria. A continuación se presenta un esquema de estas competencias.

Esquema de las Competencias Conductuales para la Minería (1):



Con el fin de favorecer su incorporación en procesos de formación, se presenta a continuación la definición de cada competencia y los descriptores correspondientes a este Nivel de Cualificación del MCTP.

[1] Las competencias que presentan un asterisco “*”, corresponden a competencias provenientes del Marco de Cualificaciones Técnico-Profesional (MCTP).



Cuadro de Competencias y Descriptores de Nivel 3:

NOMBRE DE LA COMPETENCIA	DEFINICIÓN	DESCRIPTORES DE NIVEL 3
COMUNICACIÓN (*)	Refiere a la capacidad para expresarse, recibir y transmitir información de manera asertiva en contextos propios del ámbito de su quehacer. Considera el lenguaje oral, escrito y no verbal (kinésica, proxémica e icónica) así como distintos soportes digitales y no digitales.	<ul style="list-style-type: none"> • Comunica y recibe información relacionada a su actividad o función, a través de medios y soportes adecuados en contextos conocidos.
TRABAJO CON OTROS (*)	Alude a la capacidad de colaborar en equipos de trabajo, ya sea de forma presencial, a distancia o en red, implicando tanto el respeto de roles y funciones, como el respeto a la otra persona (utilizando el principio de la no discriminación).	<ul style="list-style-type: none"> • Trabaja colaborativamente en actividades y funciones coordinándose con otros en diversos contextos.
ÉTICA Y RESPONSABILIDAD (*)	Alude a la ética profesional o ética del trabajo que regula las actividades que se realizan en el marco de una profesión o actividad laboral, es decir a la capacidad de hacerse responsable y dar cuenta del propio quehacer, incluye la capacidad de ajustarse a las normas y de responder por los resultados del propio trabajo. Refiere, además, a la capacidad de hacerse cargo de las rutinas de trabajo, a la conciencia ética y el asumir las implicancias y consecuencias del propio quehacer sobre los demás, el entorno, el trabajo, el país y el medioambiente.	<ul style="list-style-type: none"> • 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 productivo o la entrega de servicios. • Responde por el cumplimiento de los procedimientos y resultados de sus actividades. • Comprende y valora los efectos de sus acciones sobre la salud y la vida, la organización, la sociedad y el medio ambiente. • Actúa acorde al marco de sus conocimientos, experiencia y alcance de sus
RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS (*)	Refiere a las capacidades de abstracción y análisis puestas al servicio del desempeño laboral. Refiere también a la capacidad de diagnosticar, prevenir y solucionar imprevistos o dificultades lo que varía en el nivel de experticia y complejidad de los elementos a resolver. Implica además la capacidad de seleccionar, aplicar y adaptar soluciones ante situaciones o hechos.	<ul style="list-style-type: none"> • Reconoce y previene problemas de acuerdo a parámetros establecidos en contextos conocidos propios de su actividad o función. • Detecta las causas que originan problemas en contextos conocidos de acuerdo a parámetros establecidos. • Aplica soluciones a problemas de acuerdo a parámetros establecido en contextos conocidos propios de una función.

(*) Competencias provenientes del Marco de Cualificaciones Técnico – Profesional (MCTP).



NOMBRE DE LA COMPETENCIA	DEFINICIÓN	DESCRIPTORES DE NIVEL 3
DISCIPLINA OPERACIONAL	Se refiere al compromiso del trabajador para llevar a cabo los procedimientos siempre de la manera correcta. Involucra una actitud de rigurosidad, de permanente respeto y apego por los protocolos y normativas operacionales de la minería al hacer el trabajo diario. Además, refiere a la capacidad de desarrollar y/o perfeccionar los procedimientos existentes.	<ul style="list-style-type: none"> • Conoce, valora e incentiva el apego por los protocolos y normativas operacionales de la minería y realiza su trabajo diario con rigurosidad y respeto por los procedimientos.
DIVERSIDAD E INCLUSIÓN	Se refiere a la valoración de la diversidad que se manifiesta en una conducta y lenguaje respetuoso, hacia hombres, mujeres, inmigrantes, personas con necesidades especiales, diversidad sexual y/o descendientes de pueblos originarios, generando un ambiente de trabajo inclusivo, independiente de su jerarquía organizacional.	<ul style="list-style-type: none"> • Contribuye en la creación y mantención de un ambiente de trabajo tolerante, participando en equipos mixtos y diversos de trabajo. • Utiliza un lenguaje verbal y no verbal inclusivo y respetuoso para referirse y comunicarse con cada una de las personas con las que trabaja. • Actúa de acuerdo a los lineamientos y estrategias que emanan de la organización, para asegurar una comunicación y un ambiente de trabajo tolerante y de igualdad de oportunidades para todas y todos.
CORAJE Y ORIENTACIÓN A LOS RESULTADOS	Se refiere a la actitud de compromiso permanente para enfrentar los problemas, adversidades y contingencias propias del trabajo minero, movilizando sus recursos personales y los de su equipo para lograr los desafíos y alcanzar los resultados propuestos.	<ul style="list-style-type: none"> • Enfrenta con entereza las condiciones propias del trabajo en faenas mineras (altura geográfica, sistema de turnos, clima, otros), contribuyendo a que el equipo mantenga el espíritu en alto y enfocado en la tarea. • Demuestra iniciativa y participa con su equipo en los esfuerzos y acciones para superar adversidades y contingencias que se presentan en el desarrollo de las tareas.
APRENDER Y ENSEÑAR A OTROS	Se refiere a la actitud de interés y motivación por aprender, perfeccionarse, actualizarse y enseñar a otros en las propias especialidades, promoviendo una cultura de aprendizaje continuo en las labores mineras.	<ul style="list-style-type: none"> • Busca, fomenta y participa permanentemente en instancias de actualización y perfeccionamiento, que le permiten mejorar su desempeño, y desarrollar nuevas capacidades.



Competencias Transversales Industria Minera 4.0 asociadas al Nivel 3 del MCTP:

Las cualificaciones presentes en las rutas formativo-laborales del sector de minería integran seis competencias transversales para la industria minera 4.0, definidas y elaboradas por este sector. Estas competencias buscan facilitar la adaptación y preparación del capital humano de la industria hacia ambientes altamente tecnologizados.

Competencias Transversales para la Industria Minera 4.0:

- Razonamiento lógico – matemático.
- Creatividad e innovación.
- Pensamiento crítico.
- Análisis de datos.
- Juicio y toma de decisiones.
- Cambio climático.
- Economía circular.
- Gestión digital.
- Gestión integrada de operaciones.



A continuación, se presenta la definición de cada una de estas competencias y los descriptores de progresión correspondientes a este nivel de cualificación.

NOMBRE DE LA COMPETENCIA	DEFINICIÓN	DESCRIPTORES NIVEL 3
Razonamiento lógico – matemático	Habilidad para razonar de manera deductiva como inductiva, usar efectivamente los números, operaciones, símbolos y el método científico, con el fin de resolver problemas específicos de su trabajo diario, siendo capaz de integrar modelos, métodos y establecer relaciones lógicas.	<ul style="list-style-type: none"> Identifica, relaciona y opera modelos en la resolución de problemas a nivel de razonamiento concreto y básico, para solucionar una dificultad propia de una actividad o función especializada en un contexto conocido.
Creatividad e innovación.	Habilidad para proponer ideas, soluciones y respuestas nuevas o poco usuales que generen valor a los resultados de su actividad y/o modifiquen comportamientos, actitudes, puntos de vista, creencias, entre otros. Por medio de detectar, observar y pensar de manera diferente y flexible cómo funciona un contexto y entenderlo en profundidad, describiendo un problema o situación.	<ul style="list-style-type: none"> Propone ideas, soluciones y respuestas operacionales complejas y nuevas, transformando procedimientos específicos de su área de trabajo, para mejorar los resultados o desempeño de una actividad o función especializada en un contexto conocido.
Pensamiento crítico	Capacidad de reflexionar, interpretar, analizar y cuestionar de manera independiente y lógica un tema o problema, los paradigmas que lo sustentan y los diferentes puntos de vista, para comprender o llegar a una conclusión objetiva y clara, que permita fundamentar decisiones, detectar brechas de información y corregir desviaciones en su área de desempeño.	<ul style="list-style-type: none"> Aplica y busca desarrollar en su trabajo procesos de reflexión críticos y lógicos, para comprender y llegar a una idea o conclusión que fundamente decisiones, detecte brechas de información y corrija desviaciones en las actividades o funciones especializadas en contextos conocidos que realiza. Cuestiona e interpreta distintos paradigmas que sustentan un determinado tema o problema, realizando un proceso autónomo de reflexión, que le permitan comprender el impacto de sus decisiones y detectar requerimientos de información.
	Habilidad para identificar, recoger, procesar y analizar datos en tiempo real e histórica, para convertirlos en acciones e información de valor para la toma de decisiones, la mejora de la gestión y el alcance de objetivos en la organización.	<ul style="list-style-type: none"> Realiza análisis simples en tiempo real e histórico, identificando fuentes de información confiables y, usando un rango amplio de datos y recursos tecnológicos para la realización de una



<p>Análisis de datos</p>	<p>Considera, además, la capacidad de aprovechar la tecnología para analizar, explorar, estructurar, elaborar y comunicar de manera eficiente y rápida los datos e información en formato digital y física.</p>	<p>actividad o función especializada en contextos conocidos.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Comunica de manera eficiente y rápida los datos e información analizada en formato digital y física usando los recursos tecnológicos, para la realización de una actividad o función especializada en contextos conocidos.
<p>Juicio y toma de decisiones</p>	<p>Habilidad de identificar y comprender un cambio en la situación, un problema, oportunidad o conflicto, recabando y analizando información al respecto, evaluando de manera oportuna y sistemática posibles cursos de acción o soluciones alternativas. Implica tomar en cuenta el impacto, costos y beneficios para seleccionar la opción más apropiada acorde a criterios predefinidos según el objetivo a lograr, el valor a alcanzar o el minimizar las consecuencias negativas para la actividad minera y el entorno.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Identifica y comprende cambios y escenarios complejos de diversos contextos conocidos de su área. • Evalúa de manera sistemática alternativas de acción considerando un rango amplio de variables, acorde a parámetros y protocolos operacionales de su área, buscando el mayor beneficio de las actividades o funciones especializadas en contextos conocidos en su quehacer diario.
<p>Cambio climático</p>	<p>Capacidad de identificar riesgos climáticos y los nuevos escenarios climáticos que demandan otras condiciones operacionales en las labores mineras. Reconocer ejecutar y priorizar acciones de cuidado del medio ambiente, así como de mitigación y adaptación en sus labores habituales, con especial cuidado en el uso eficiente de los recursos y la protección del medio ambiente (minimizar las emisiones directas de gases de efecto invernadero en los procesos productivos, reducir la huella de agua, fomentar la eficiencia energética, la economía circular y el reciclaje, entre otros). Aplicar y/o desarrollar modelos de producción limpios y ecológicos, para garantizar las implicancias sociales, minimizar el riesgo climático de las generaciones presentes y futuras, y los impactos y riesgos económicos para el sector.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Comprende las implicancias sociales y de conciencia global/inclusivo la realización de acciones de cuidado del medio ambiente, de mitigación y adaptación ante el cambio climático en sus labores habituales. • Identifica riesgos climáticos en actividades, funciones y los contextos conocidos en que trabaja. • Aplica normas y protocolos establecidos que incluyen acciones de cuidado del medio ambiente, de mitigación y adaptación, así como de manejo de energías sustentables cuando realiza sus actividades y funciones especializadas. • Desarrolla mejoras a actividades y funciones especializadas para que incluyan acciones de mitigación, adaptación y/o normas y protocolos limpios y ecológicos. • Comprende el valor de incorporar las tecnologías y sus nuevas variables a las labores mineras para la realización de acciones de



		<p>cuidado del medio ambiente, de mitigación y adaptación ante el cambio climático.</p>
Economía circular	<p>Capacidad para comprender y comunicar el contexto que demanda el actual escenario de crisis climática y calentamiento global, contaminación ambiental, aumento de la población y el impacto que esto tiene en las condiciones de operación de la industria minera al tener que conciliar un modelo de desarrollo económico con la protección del medio ambiente y el desarrollo social.</p> <p>Reconocer, ejecutar, implementar y gestionar las acciones que implican transitar desde un modelo de producción tradicional lineal a uno de economía circular que se basa en tres principios: a) la eliminación y reducción de los residuos y la contaminación desde el diseño de productos, servicios y procesos, b) la extensión de la vida útil, es decir, manteniendo las materias primas, recursos (agua y energía) y los productos que entran al proceso productivo el mayor tiempo posible en el sistema, y c) la regeneración de los sistemas naturales, que busca que todos los actores protejan los suelos, las aguas y los ecosistemas que albergan la biodiversidad.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Desarrolla su quehacer aplicando normas y protocolos establecidos que consideran los principios de la economía circular. • Implementa mejoras a las actividades y funciones especializadas para que incluyan acciones de los tres principios de la economía circular.
Gestión digital.	<p>Capacidad para gestionar cambios y adaptarse al contexto del entorno digital para definir procesos y soluciones innovadoras con una mirada sistémica de su rol al interior de la institución y en la vida cotidiana, utilizar las plataformas y herramientas digitales de manera ágil y oportuna, con el fin de comunicar y/o entregar información de manera clara y precisa, identificando riesgos de seguridad informática y resguardando la huella digital dentro y fuera de la institución, generando sinergias de trabajo colaborativas en entornos híbridos, estableciendo redes intra e inter área, y nuevas formas de trabajo en pos de la productividad, optimización de los procesos y desarrollo sustentable de la empresa.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Maneja información, procesos y conocimientos con el fin de generar soluciones creativas en entornos complejos y lograr los objetivos institucionales. • Ejecuta acciones ligadas a la gestión del cambio asociadas a procesos tecnológicos digitales en la empresa que permitan trabajar en un nuevo contexto. • Asume responsabilidades en el desarrollo e implementación de soluciones, a partir de la búsqueda sistemática de oportunidades en pos de la mejora continua, utilizando herramientas digitales. • Intercambia ideas, información con los demás en distintos canales y herramientas digitales y plataformas, ya sea en entornos presenciales, semipresenciales y remotos,



		<p>generando sinergias constructivas que permitan mayor productividad y mejores resultados.</p>
<p>Gestión integrada de operaciones.</p>	<p>Es la capacidad que permite a un grupo o comunidad, alcanzar una comprensión conjunta de los problemas que les conciernen, establecer métodos de indagación, co-construir, implementar e innovar colectivamente sistemas y líneas de acción. Esta capacidad colectiva, como extensión e influencia, de las competencias individuales, busca la complementariedad y el encadenamiento de las competencias de cada individuo, propiciando una participación activa, integrada y eficientemente, e impulsando la planificación colectivamente de acciones, su implementación, monitoreo, evaluación, reproducción sistemática, mejoramiento y creación de nuevos modelos en función de nuevos problemas o desafíos, favoreciendo el aumento de la efectividad o eficiencia del grupo.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Identifica los distintos niveles de análisis y/o contextos que es necesario integrar en la solución definitiva de un problema, de manera que es capaz de reconocer aquellos en los cuales carece de modelos o herramientas de intervención. • Identifica intervenciones para mejorar capacidades individuales que contribuyan a la prevención de problemas. • Impulsa la planificación de tareas conjunta entre dos o más grupos, incluyendo la evaluación de resultados y desempeños.



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, este se desagrega consecutivamente en las funciones constitutivas (Vargas Zuñiga, F., 40 Preguntas sobre Competencia Laboral, Montevideo, CINTERFOR, 2004).

Ilustración N° 3:
Análisis Funcional Instructores para la
Industria 3.

REALIZAR ACTIVIDADES DE FORMACIÓN

El objetivo principal de los instructores para la industria es diseñar e implementar estrategias de formación en el puesto de trabajo para desarrollar competencias pertinentes a la industria.

(3) Para mayores referencias consultar
en www.chilevalora.cl



Preparar las condiciones para realizar actividades de formación.

- Analizar requerimientos de formación.
- Elaborar y desarrollar estrategias y recursos de aprendizaje.
- Elaborar y desarrollar herramientas de evaluación.
- Planificar, organizar y facilitar el aprendizaje grupal.

Realizar actividades de formación

- Evaluar proceso de formación del participante.
- Realizar actividades de formación en el lugar de trabajo.
- Registrar información sobre la formación del participante
- Evaluar competencias adquiridas en el proceso de formación
- Registrar y mantener información sobre el proceso de formación



Ruta Formativo Laboral

La siguiente ilustración permite visualizar la secuencia de los perfiles ocupacionales que componen la Ruta Formativo Laboral de Instructores para la Industria.

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⁽⁴⁾.

En el esquema se presenta destacada en un recuadro color naranja la ubicación de la presente Cualificación en la Ruta Formativo Laboral de Instructores para la Industria.

(4) Para mayores referencias consultar en www.chilevalora.cl



Ilustración n°4

Ruta Formativo-Laboral Instructores para la Industria

NIVEL MCTP

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



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



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



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

MATERIALES PELIGROSOS

ANEXO



Anexo Organización de la información de las
Unidades de Competencias Laborales (UCL) que
constituyen la Cualificación: “Funciones de Tutoría”



NOMBRE DE LA
 COMPETENCIA (UCL)

ACTIVIDAD
 CLAVE

CRITERIOS DE DESEMPEÑO
 ASOCIADOS A LA ACTIVIDAD CLAVE

REGISTRAR
 INFORMACIÓN SOBRE
 LA FORMACIÓN DEL
 PARTICIPANTE
 U-8549-2359-013-V01

**1. Validar datos del
 participante de
 acuerdo a
 procedimiento
 establecido.**

- 1.1 La información de ingreso del participante es examinada de acuerdo a los procedimientos definidos en protocolo de la organización
- 1.2 La información faltante del participante, es solicitada de acuerdo a los procedimientos definidos e protocolo de la organización
- 1.3 Las problemáticas e irregularidades en la información del participante, es reportada de manera oportuna a las contrapartes de la organización

**2. Registrar el
 resultado de la
 formación de
 acuerdo a
 procedimiento
 establecido.**

- 2.1 Los resultados de la evaluación del participante es ingresada al sistema que la organización tenga destinado para ello, en base a los criterios definidos en el plan de evaluación
- 2.2 El reporte de los resultados del participante es elaborado de acuerdo al procedimiento establecido para ello
- 2.3 El resultado final obtenido por el participante es informado a la jefatura directa, de acuerdo al procedimiento establecido en protocolo de la organización



**CONOCIMIENTOS ASOCIADOS
A LA ACTIVIDAD CLAVE**

- Conocimientos disciplinarios asociados a la especialidad que se va a enseñar
- Conocimientos sobre el registro de la información
- Criterios básicos para la presentación de informes
- El proceso de formación y las evidencias de aprendizaje
- Principales elementos de una presentación efectiva
- Procedimientos de emergencia de acuerdo a normativa vigente y propia de la empresa
- Procedimientos para el uso de equipo de protección personal requeridos
- Procedimientos y normas de seguridad, calidad y medio ambiente del sector
- Proceso de almacenamiento de las evidencias de aprendizaje
- Proceso de registro de información de las evidencias de aprendizaje
- Sistemas de registro y trazabilidad de la información
- Uso de herramientas ofimáticas a nivel básico

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

Comunicación:

- Se expresa verbalmente con diversos propósitos comunicativos.
- Se expresa por escrito con diversos propósitos comunicativos.
- Lee y comprende diversos mensajes escritos.
- Expresa sus pensamientos, opiniones y sentimientos con respeto.

Efectividad personal:

- Cumple las tareas asignadas de forma responsable.
- Cumple con aspectos formales relacionados con su trabajo.
- Trabaja en forma autónoma de acuerdo a planificaciones e instrucciones.
- Muestra una conducta responsable de acuerdo a las normas establecidas.

Trabajo en equipo:

- Solicita y ofrece colaboración para cumplir con los objetivos del equipo.
- Genera vínculos y ambientes de trabajo colaborativos y de confianza.
- Muestra respeto por la diversidad.

Conducta segura y autocuidado:

- Sigue los protocolos y utiliza los elementos de seguridad definidos para el trabajo.
- Actúa resguardando la salud y seguridad personal y de su equipo de trabajo.
- Respeta normativas medioambientales en el desarrollo de su trabajo cotidiano.



NOMBRE DE LA COMPETENCIA (UCL)	ACTIVIDAD CLAVE	CRITERIOS DE DESEMPEÑO ASOCIADOS A LA ACTIVIDAD CLAVE
REALIZAR ACTIVIDADES DE FORMACIÓN EN EL LUGAR DE TRABAJO U-8549-2359-012-V01	1. Organizar las actividades de formación en el lugar de trabajo de acuerdo a las especificaciones del plan formativo.	<p>1.1 La información sobre las características del participante y sus necesidades de aprendizaje son recopiladas de acuerdo a principios de formación por competencias</p> <p>1.2 Los objetivos de formación son revisados con la jefatura de acuerdo a las características d de los participantes</p> <p>1.3 Los recursos de instrucción son preparados de acuerdo a las indicaciones de plan formativo</p>
	2. Implementar actividades de formación en el lugar de trabajo de acuerdo a indicaciones del plan formativo y procedimientos de la organización.	<p>2.1 Los objetivos de aprendizaje propuestos son cubiertos de acuerdo a los que se indica en el plan de formación</p> <p>2.2 Los procedimientos y requisitos de seguridad son informados al participante antes y durante el desarrollo de la actividad de formación, de acuerdo a los procedimientos de la organización</p> <p>2.3 Las diferentes técnicas de comunicación son utilizadas para informar, capacitar y retroalimentar al participante en todo momento de la formación</p> <p>2.4 Las oportunidades de ejercitación son proporcionadas al participante, durante el proceso formativo, de acuerdo a estándares establecidos en protocolo de la empresa</p>



CONOCIMIENTOS ASOCIADOS
A LA ACTIVIDAD CLAVE

- Conocimientos disciplinarios asociados a la especialidad que se va a enseñar
- Criterios básicos para la presentación de informes
- Elementos de un plan de formación
- Enfoque de formación por competencias
- Estilos de aprendizaje
- Estrategias de aprendizaje de adultos
- Principales elementos de una presentación efectiva
- Principios básicos del aprendizaje
- Principios básicos para la detección de necesidades de capacitación
- Principios de la formación en el lugar de trabajo
- Procedimientos de emergencia de acuerdo a normativa vigente y propia de la empresa
- Procedimientos para el uso de equipo de protección personal requeridos
- Procedimientos y normas de seguridad, calidad y medio ambiente del sector
- Sistemas de registro y trazabilidad de la información
- Técnicas de comunicación y persuasión

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

Comunicación:

- Se expresa verbalmente con diversos propósitos comunicativos.
- Se expresa por escrito con diversos propósitos comunicativos.
- Lee y comprende diversos mensajes escritos.
- Expresa sus pensamientos, opiniones y sentimientos con respeto.

Efectividad personal:

- Cumple las tareas asignadas de forma responsable.
- Cumple con aspectos formales relacionados con su trabajo.
- Trabaja en forma autónoma de acuerdo a planificaciones e instrucciones.
- Muestra una conducta responsable de acuerdo a las normas establecidas.

Trabajo en equipo:

- Solicita y ofrece colaboración para cumplir con los objetivos del equipo.
- Genera vínculos y ambientes de trabajo colaborativos y de confianza.
- Muestra respeto por la diversidad.

Conducta segura y autocuidado:

- Sigue los protocolos y utiliza los elementos de seguridad definidos para el trabajo.
- Actúa resguardando la salud y seguridad personal y de su equipo de trabajo.
- Respetar normativas medioambientales en el desarrollo de su trabajo cotidiano.



NOMBRE DE LA
 COMPETENCIA (UCL)

ACTIVIDAD
 CLAVE

CRITERIOS DE DESEMPEÑO
 ASOCIADOS A LA ACTIVIDAD CLAVE

3. Monitorear las actividades de formación de acuerdo a procedimientos establecidos.

- 3.1 El desempeño del participante en instancias prácticas es observado y registrado, en consulta con el responsable directo, de acuerdo al protocolo de registro existente
- 3.2 El propio rendimiento como tutor es autoevaluado según el sistema de evaluación respectivo, con el fin de mejorar continuamente el proceso de facilitación de aprendizaje del participante
- 3.3 Los registros sobre los resultados del proceso de formación del participante son almacenados de acuerdo a los procedimientos definidos en protocolo de la organización



CONOCIMIENTOS ASOCIADOS
A LA ACTIVIDAD CLAVE

- Conocimientos disciplinarios asociados a la especialidad que se va a enseñar
- Criterios básicos para la presentación de informes
- Elementos de un plan de formación
- Enfoque de formación por competencias
- Estilos de aprendizaje
- Estrategias de aprendizaje de adultos
- Principales elementos de una presentación efectiva
- Principios básicos del aprendizaje
- Principios básicos para la detección de necesidades de capacitación
- Principios de la formación en el lugar de trabajo
- Procedimientos de emergencia de acuerdo a normativa vigente y propia de la empresa
- Procedimientos para el uso de equipo de protección personal requeridos
- Procedimientos y normas de seguridad, calidad y medio ambiente del sector
- Sistemas de registro y trazabilidad de la información
- Técnicas de comunicación y persuasión

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

Comunicación:

- Se expresa verbalmente con diversos propósitos comunicativos.
- Se expresa por escrito con diversos propósitos comunicativos.
- Lee y comprende diversos mensajes escritos.
- Expresa sus pensamientos, opiniones y sentimientos con respeto.

Efectividad personal:

- Cumple las tareas asignadas de forma responsable.
- Cumple con aspectos formales relacionados con su trabajo.
- Trabaja en forma autónoma de acuerdo a planificaciones e instrucciones.
- Muestra una conducta responsable de acuerdo a las normas establecidas.

Trabajo en equipo:

- Solicita y ofrece colaboración para cumplir con los objetivos del equipo.
- Genera vínculos y ambientes de trabajo colaborativos y de confianza.
- Muestra respeto por la diversidad.

Conducta segura y autocuidado:

- Sigue los protocolos y utiliza los elementos de seguridad definidos para el trabajo.
- Actúa resguardando la salud y seguridad personal y de su equipo de trabajo.
- Respeta normativas medioambientales en el desarrollo de su trabajo cotidiano.



NOMBRE DE LA COMPETENCIA (UCL)	ACTIVIDAD CLAVE	CRITERIOS DE DESEMPEÑO ASOCIADOS A LA ACTIVIDAD CLAVE
EVALUAR PROCESO DE FORMACIÓN DEL PARTICIPANTE U-8549-2359-011-V01	1. Proporcionar información sobre el proceso de evaluación de acuerdo a protocolo establecido.	1.1 Los propósitos de la evaluación de competencias en el lugar de trabajo son verificados de acuerdo al plan y criterios establecidos por la organización. 1.2 El plan y criterios de evaluación son explicados al participante, de acuerdo a la verificación realizada con la persona responsable. 1.3 El material y los recursos físicos requeridos son preparados de acuerdo al procedimiento de evaluación establecido por la organización.
	2. Asistir al participante en la recolección de evidencias de acuerdo a procedimiento establecido.	2.1 El tipo de evidencias a recolectar son acordadas con el responsable de la organización, de acuerdo al plan de evaluación definido. 2.2 El procedimiento de evaluación y recolección de evidencias es aplicado de acuerdo a las indicaciones entregadas por el responsable del proceso. 2.3 El cumplimiento de todas las acciones y evidencias por parte del participante en el momento que correspondan, es verificado de acuerdo al plan de evaluación.



**CONOCIMIENTOS ASOCIADOS
A LA ACTIVIDAD CLAVE**

- Conocimientos disciplinarios asociados a la especialidad que se va a enseñar
- Criterios básicos para la presentación de informes
- El concepto y aplicación de la evidencia de aprendizaje
- El enfoque de evaluación de competencias
- El uso del criterio de evaluación para la evaluación de competencias
- Elementos de un instrumento de evaluación de competencias; instrucciones, casos, situaciones prácticas, etc
- Evidencia: definición, tipos
- Instrumentos de evaluación de competencias
- Pautas de corrección, escalas puntuación y calificación
- Principales elementos de una presentación efectiva
- Procedimientos de emergencia de acuerdo a normativa vigente y de la empresa
- Procedimientos para el uso de equipo de protección personal requeridos
- Procedimientos y normas de seguridad, calidad y medio ambiente del sector
- Proceso de retroalimentación
- Proceso de validación de instrumentos de evaluación de competencias
- Sistemas de registro y trazabilidad de la información
- Situaciones evaluativas para la evaluación de conocimientos, habilidades y actitudes
- Uso de herramientas ofimáticas a nivel básico

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

Comunicación:

- Se expresa verbalmente con diversos propósitos comunicativos.
- Se expresa por escrito con diversos propósitos comunicativos.
- Lee y comprende diversos mensajes escritos.
- Expresa sus pensamientos, opiniones y sentimientos con respeto.

Efectividad personal:

- Cumple las tareas asignadas de forma responsable.
- Cumple con aspectos formales relacionados con su trabajo.
- Trabaja en forma autónoma de acuerdo a planificaciones e instrucciones.
- Muestra una conducta responsable de acuerdo a las normas establecidas.

Trabajo en equipo:

- Solicita y ofrece colaboración para cumplir con los objetivos del equipo.
- Genera vínculos y ambientes de trabajo colaborativos y de confianza.
- Muestra respeto por la diversidad.

Conducta segura y autocuidado:

- Sigue los protocolos y utiliza los elementos de seguridad definidos para el trabajo.
- Actúa resguardando la salud y seguridad personal y de su equipo de trabajo.
- Respeto normativas medioambientales en el desarrollo de su trabajo cotidiano.



NOMBRE DE LA COMPETENCIA (UCL)	ACTIVIDAD CLAVE	CRITERIOS DE DESEMPEÑO ASOCIADOS A LA ACTIVIDAD CLAVE
	<p>3. Determinar resultados de la evaluación de acuerdo a procedimientos establecidos.</p>	<p>3.1 Las evidencias recogidas en función de los criterios de evaluación son examinados de acuerdo al procedimiento establecido por la organización. 3.2 Las pautas de evaluación son aplicadas conforme a los criterios y el plan de evaluación definido para ello. 3.3 Los resultados obtenidos por los participantes son calificados de acuerdo a los procedimientos y pautas establecidos por la organización. 3.4 Los resultados de la evaluación del participante son entregados, informando las áreas de logro y las áreas de mejora, de acuerdo a los protocolos de retroalimentación existentes y validados por la organización.</p>



**CONOCIMIENTOS ASOCIADOS
A LA ACTIVIDAD CLAVE**

- Conocimientos disciplinarios asociados a la especialidad que se va a enseñar
- Criterios básicos para la presentación de informes
- El concepto y aplicación de la evidencia de aprendizaje
- El enfoque de evaluación de competencias
- El uso del criterio de evaluación para la evaluación de competencias
- Elementos de un instrumento de evaluación de competencias; instrucciones, casos, situaciones prácticas, etc
- Evidencia: definición, tipos
- Instrumentos de evaluación de competencias
- Pautas de corrección, escalas puntuación y calificación
- Principales elementos de una presentación efectiva
- Procedimientos de emergencia de acuerdo a normativa vigente y de la empresa
- Procedimientos para el uso de equipo de protección personal requeridos
- Procedimientos y normas de seguridad, calidad y medio ambiente del sector
- Proceso de retroalimentación
- Proceso de validación de instrumentos de evaluación de competencias
- Sistemas de registro y trazabilidad de la información
- Situaciones evaluativas para la evaluación de conocimientos, habilidades y actitudes
- Uso de herramientas ofimáticas a nivel básico

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

Comunicación:

- Se expresa verbalmente con diversos propósitos comunicativos.
- Se expresa por escrito con diversos propósitos comunicativos.
- Lee y comprende diversos mensajes escritos.
- Expresa sus pensamientos, opiniones y sentimientos con respeto.

Efectividad personal:

- Cumple las tareas asignadas de forma responsable.
- Cumple con aspectos formales relacionados con su trabajo.
- Trabaja en forma autónoma de acuerdo a planificaciones e instrucciones.
- Muestra una conducta responsable de acuerdo a las normas establecidas.

Trabajo en equipo:

- Solicita y ofrece colaboración para cumplir con los objetivos del equipo.
- Genera vínculos y ambientes de trabajo colaborativos y de confianza.
- Muestra respeto por la diversidad.

Conducta segura y autocuidado:

- Sigue los protocolos y utiliza los elementos de seguridad definidos para el trabajo.
- Actúa resguardando la salud y seguridad personal y de su equipo de trabajo.
- Respetar normativas medioambientales en el desarrollo de su trabajo cotidiano.

