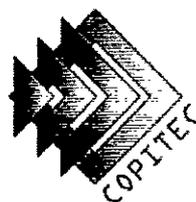




Jefatura de
Gabinete de Ministros
Argentina



COPITEC

ASUNTO N° 54236

ENTRADA 29 MAR 2023

**CONVENIO ESPECÍFICO
ENTRE LA SUBSECRETARÍA DE TELECOMUNICACIONES Y
CONECTIVIDAD (SUBTYC)
Y EL CONSEJO PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE
TELECOMUNICACIONES, ELECTRÓNICA Y COMPUTACIÓN (COPITEC)**

Entre la SUBSECRETARÍA DE TELECOMUNICACIONES Y CONECTIVIDAD, con domicilio legal en Diagonal Roque Saenz Peña 788 piso 3° de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, representada en este acto por el Sr. Subsecretario Mariano LOMBARDI (DNI N° 33.085.388), en adelante “La SUBTYC”, por una parte, y el Consejo Profesional de Ingeniería de Telecomunicaciones, Electrónica y Computación, con domicilio en calle PERÚ 562 de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires (CP 1068), en adelante “COPITEC”, representada en este acto por su Presidente, Ing. Miguel Ángel PESADO (DNI N° 8.318.676) por la otra y conjuntamente denominadas “las PARTES”, acuerdan celebrar el presente CONVENIO ESPECÍFICO de colaboración, que se registrá por las siguientes cláusulas:

CONSIDERANDO:

Que el presente Convenio Específico se inscribe en el Convenio Marco suscripto entre la SECRETARÍA E INNOVACIÓN PÚBLICA y el COPITEC en fecha 25 de agosto de 2021.

Que el referido acuerdo establece en la Cláusula Segunda que las acciones particulares, proyectos y actividades que se acuerden serán instrumentadas a través de Convenios Específicos, donde se indicarán los objetivos, plazos, tareas a ejecutar, cronogramas de avance, derechos y obligaciones de cada una de las partes y demás cuestiones tendientes al logro de los objetivos fijados en cada caso.

Que la SUBTYC se encuentra facultada para suscribir el presente acuerdo en virtud de lo dispuesto por la Cláusula Tercera del mencionado Convenio Marco.

En atención a todo ello, LAS PARTES celebran el presente CONVENIO, que estará sujeto a las siguientes cláusulas:

PRIMERO: LAS PARTES declaran de interés mutuo la formación teórica y práctica de los estudiantes, graduados y de la comunidad en general, en cursos específicos que sean llevados a cabo por la SUBTYC, como así también la importancia de apoyar el desarrollo de prácticas profesionales, como eje de formación moderna.-

SEGUNDO: La SUBTYC procura establecer vinculaciones con el COPITEC para colaborar en actividades de formación en el Área de las Telecomunicaciones, en sus distintos grados y cursos específicos, con el fin de contribuir a la formación nacional de profesionales e idóneos en redes de fibra óptica FTTH GPON, construyendo un perfil técnico adecuado a esta tecnología.

TERCERO: El COPITEC manifiesta su aceptación para brindar un registro de identificación nacional certificando ante los organismos y/o empresas que correspondan la capacitación obtenida por los cursantes y brindada por la SUBTYC. El mencionado registro será público y a disposición de autoridades nacionales, operadores de comunicaciones y la comunidad en general, con el único objetivo de normalizar y acreditar los conocimientos y prácticas profesionales en el tema, contribuyendo a la calidad de las redes de fibra óptica y, consecuentemente, la calidad de los servicios.-

CUARTO: La elaboración del contenido del programa de capacitación será responsabilidad de la SUBTYC, según los lineamientos acordados con el COPITEC, a cuyos efectos se adjunta el mismo como ANEXO I. La aprobación del curso por los estudiantes constituye condición necesaria para ser incluidos en el registro nacional habilitado por COPITEC - en adelante EL REGISTRO -.

QUINTO: El COPITEC y la SUBTYC designarán sendos responsables institucionales para la interacción en este proyecto, a los efectos de dar seguimiento a las actividades conjuntas necesarias para la realización del mismo.

SEXTO: La orientación y evaluación de las prácticas los referidos cursos de capacitación podrá ser modificado en su contenido a fines de mejorarlo generando aviso con TREINTA (30) días corridos de anticipación desde la SUBTYC al referente del proyecto de COPITEC.-

SÉPTIMO: LAS PARTES se obligan a mantenerse indemnes entre si frente a cualquier reclamo administrativo y/o judicial y/o extrajudicial de cualquier naturaleza, efectuado por su personal y/o terceros contratados como consecuencia de los servicios a su cargo objeto del presente Convenio.-

OCTAVO: El presente convenio no implicará costo alguno, y su plazo de vigencia será de DOS (2) años contados a partir de su firma, prorrogándose por un único periodo de igual duración, sin que sea preciso notificación alguna entre las PARTES.-

NOVENO: La SUBTYC informará a COPITEC la nómina de estudiantes que han aprobado la capacitación a fin de certificar su inscripción, siendo este un requisito indispensable para la inclusión en el REGISTRO.

DÉCIMO: LAS PARTES acuerdan que los cursos brindados por la SUBTYC podrán contemplar la participación de terceros, a los fines de la efectiva prestación de los mismos.

DÉCIMO PRIMERO: LAS PARTES de este CONVENIO son entidades independientes. El presente CONVENIO no constituye ninguna forma de asociación, ni transitoria ni permanente, sino que LAS PARTES conservarán en todo momento su plena independencia, autonomía e individualidad técnica, jurídica y administrativa. Ninguna parte adquiere obligaciones o derechos distintos de los explícitamente indicados en este CONVENIO, ni tampoco tiene la representación de la otra parte a ningún efecto. El presente Convenio no debe interpretarse como una relación laboral o financiera entre las partes. Los cursantes de los cursos brindados por la SUBTYC no tendrán, en ningún caso y bajo ninguna circunstancia, relación de dependencia, ni ningún otro vínculo de naturaleza laboral con el

COPITEC. En ningún caso una parte tendrá derecho a recibir de la otra parte beneficio, prestación, compensación u otro pago fuera de los expresamente consignados en el presente.-

DÉCIMO SEGUNDO: Cualquier tipo de modificación al CONVENIO debe realizarse por escrito, con la expresa conformidad de LAS PARTES. Pueden ser expresadas en addendas, convenios específicos y cualquier otro instrumento confeccionado al efecto, los que se anexarán al presente CONVENIO y pasarán a ser parte integrante del mismo.-

DÉCIMO TERCERO: El presente CONVENIO podrá ser rescindido por acuerdo de ambas partes o unilateralmente sin expresión de causa. En este último caso, la parte rescidente deberá notificar fehacientemente a la otra dicha circunstancia con una antelación no menor a NOVENTA (90) días corridos. La rescisión unilateral no dará derecho a reclamo de compensaciones o indemnizaciones de ninguna naturaleza. En cualquiera de los casos de terminación previstos en el presente CONVENIO, los trabajos en ejecución a la fecha de la extinción deberán ser cumplidos íntegramente, salvo decisión contraria tomada de común acuerdo entre LAS PARTES y en tanto no perjudique derechos de terceros.-

DÉCIMO CUARTO: A todos los efectos legales que pudieren corresponder, las PARTES constituyen domicilio en los lugares indicados en el proemio del presente, donde se darán por válidas todas las notificaciones y diligencias que fueren necesarias realizar.-

En prueba de conformidad, y previa lectura de las cláusulas precedentes, se firman DOS (2) ejemplares de un mismo tenor y a un solo efecto, en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, a los 29 días del mes de marzo de 2023.-

ANEXO 1 - PROGRAMA ACADÉMICO

CURSO DE OPERADOR/A DE CONECTIVIDAD

Perfil profesional

El/la Operador/a de Redes de Fibra Óptica estará capacitado/a para realizar las funciones que se mencionan a continuación, siguiendo las normas de seguridad e higiene y el cuidado de las condiciones y medios de trabajo.

Funciones que ejerce el/la profesional

- Realizar empalmes por fusión en cualquier tramo de una red óptica
- Realizar derivaciones en cualquier tramo de una red óptica
- Realizar certificaciones de funcionamiento de redes ópticas según parámetros de aceptación preestablecidos
- Localizar averías en redes ópticas y derivarlas para su reparación
- Reparar averías previamente localizadas en redes
- Verificar reparaciones de averías y certificar funcionamiento
- Proponer actuaciones preventivas basadas en el análisis de las redes
- Registrar y supervisar todas las funciones mencionadas anteriormente
- Dar soporte a técnicos de campo interpretando y consultando sistemas de gestión de redes ópticas

Salida laboral

El/La Operador/a de Redes de Fibra Óptica se desempeña principalmente en el área de Planta Externa de las empresas o asociaciones que brinden servicios de telecomunicaciones o

empresas o asociaciones que brinden servicios para empresas de telecomunicaciones, existiendo una gran variedad de empleadores en el sector: empresas privadas (multinacionales, PyMEs, particulares con licencias), empresas estatales, cooperativas, entre otros.

Prácticas formativas profesionalizantes

En relación con el desarrollo de las prácticas formativas profesionalizantes, el diseño curricular del curso de Operador/a de Redes de Fibra Óptica define un conjunto de prácticas formativas que se deben garantizar a partir de un espacio formativo adecuado, con todos los insumos, herramientas y equipos necesarios y simulando un ambiente real de trabajo. Todo ello según detalle que se realiza más abajo.

Dichas prácticas resultan indispensables para poder evaluar las capacidades profesionales establecidas en cada módulo formativo.

La carga horaria destinada a la realización de las prácticas profesionalizantes, debe ser como mínimo del 50% del total de la oferta formativa.

Modalidad de cursada

El diseño curricular se compone de la siguiente estructura:

Módulo 1: Introducción a las redes ópticas	8 horas reloj
Módulo 2: Empalme de fibra óptica	40 horas reloj
Módulo 3: Mediciones de fibra óptica	44 horas reloj
Módulo 4: Higiene y Seguridad	4 horas reloj
Módulo 5: Relaciones laborales y orientación profesional	4 horas reloj

Duración: 100 hs.

Destinatarios

Personas mayores de 18 años que vivan en localidades de todo el territorio nacional, dándole prioridad a las localidades alcanzadas por el Plan Conectar. Se estiman 20 estudiantes por curso.

Contenidos

Módulo I: Introducción a las redes ópticas

Carga horaria: 8 hs reloj.

Presentación

El módulo Introducción a las redes ópticas tiene como propósitos generales, introducir a los y las estudiantes en las redes de telecomunicaciones ópticas y comprender los fenómenos físicos que hacen posible su implementación.

Desde el punto de vista de la formación, se define para el agrupamiento, la selección y el tratamiento de los contenidos de los siguientes bloques:

Introducción

Conceptos principales

El bloque de Introducción parte desde los inicios del despliegue de esta tecnología en nuestro país, los cables submarinos que conectan el mundo, las redes terrestres que conectan el país, las distintas redes de acceso y los servicios que por ellas funcionan.

El bloque de conceptos principales aborda la teoría fundamental sobre la que están construidas estas redes y todos los elementos que las componen, sus normativas y estándares más importantes y las diferencias o similitudes que tienen con el resto de los medios de transmisión utilizados actualmente por las empresas que brindan servicios de telecomunicaciones. Contenido de base que luego será necesario para comprender las temáticas propuestas en los módulos de Empalmador de Fibra Óptica y Medición de Fibra Óptica

BLOQUES DE CONTENIDOS	PRÁCTICAS FORMATIVAS PROFESIONALIZANTES
<u>Introducción</u>	
<p>Reseña histórica. Redes ópticas. Evolución e integración de los servicios. Redes de acceso.</p>	<p>Identificación de las distintas redes de telecomunicaciones según sus medios de transmisión, jerarquías, servicios que transporta y destinatarios.</p>
<u>Conceptos principales</u>	
<ul style="list-style-type: none"> ● ¿Qué es la fibra óptica? Principios físicos de la propagación de la luz. ● Fabricación y composición. ● Tipos de fibras, según sus modos de propagación. ● Estructuras internas y tipos de cables. Códigos de colores ● Normativas y estándares principales. ● Transmisores y receptores ópticos ● Potencia, DB, DBm, tipos de atenuaciones, dispersión. ● Métodos de continuidad óptica: Conectorización y empalme. ● Topologías de redes. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Descripción de los tipos de fibras ópticas que existen, según el tamaño de sus componentes y su utilización. ● Identificación de diferentes cables ópticos según su capacidad, estructura interna, color, componentes de protección y ámbitos de aplicación. ● Lectura e interpretación de la documentación que rige la fabricación de los distintos cables ópticos y conectores. ● Identificación de los distintos tipos de conectores y acopladores por forma y tipo de pulido. ● Realización de cálculos básicos de potencia y atenuación en enlaces

<ul style="list-style-type: none"> • Multiplexación, TDM, WDM • Redes PON y FTTx. 	<p>punto a punto considerando método de continuidad, longitud de onda y distancia.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Identificación de los componentes de las redes PON según su nomenclatura y ubicación en la red. <p>Realización de cálculos de enlace en redes FTTx, según estándares ITU-T</p>
---	---

MÓDULO 2: Empalme de Fibra Óptica

Carga horaria: 40 hs reloj.

Carga horaria de práctica formativa de carácter profesionalizante: 40 hs reloj.

Presentación

El módulo Empalme de Fibra Óptica incluye contenidos y prácticas formativas referidas a los procesos de trabajo propios de los empalmadores.

Aborda el trabajo con distintos cables ópticos, de distinta cobertura y capacidad, en distintos puntos de la red que van desde las bandejas en las instalaciones de los operarios hasta los terminales que luego se utilizan para conectar a los clientes finales. Focalizando en la variedad y la complejidad propia del trabajo en el sector, incluyendo la preparación del entorno de trabajo, del material y equipamiento que se

utiliza para empalmar fibra óptica. La propuesta abarca desde la interpretación de una orden de trabajo, la preparación y organización de los cables, incluyendo la limpieza y el corte, fundamentales para lograr una buena fusión, hasta el armado de los elementos que componen las redes y la reparación de averías en los mismos.

Desde el punto de vista de la formación, se define para el agrupamiento, la selección y el tratamiento de los contenidos los siguientes bloques:

- Entornos de trabajo y uso de herramientas generales
- Preparación del pelo de fibra óptica
- Fusionadora automática
- Trabajo en componentes de las redes

Los bloques “Entornos de trabajo y uso de herramientas generales”, “Preparación del pelo de fibra óptica” y “Fusionadora automática” desarrollan los saberes y las técnicas referidas al proceso de trabajo fundamental que luego será utilizado para el armado y reparación de empalmes en todos los elementos de la red en el bloque de “trabajo en componentes de las redes” donde se abordan los procesos de trabajo completos para cada elemento de la red, se trabaja en bandejas de empalme como las que utilizan las grandes empresas en sus salas de transmisión, cajas de empalme de gran y mediana capacidad, tanto para redes punto a punto como para FTTH y cajas terminales, utilizadas principalmente en los despliegues FTTH. El bloque consta de prácticas de armado desde cero de cada elemento que brindan la experiencia necesaria para luego pasar a las prácticas de resolución de problemas y reparación de averías.

BLOQUES DE CONTENIDOS	PRÁCTICAS FORMATIVAS PROFESIONALIZANTES
<u>Entornos de trabajo y uso de herramientas generales</u>	

<ul style="list-style-type: none"> • Seguridad y prevención para la manipulación de cables ópticos y herramientas generales. • Retiro de cubiertas y protecciones de cables ópticos, manipulación, limpieza y organización. 	<ul style="list-style-type: none"> • Devanado de cables ópticos de distinta capacidad, retiro de cubiertas sin dañar el interior del cable. Eliminación de protecciones para llegar a los tubos buffer. • Limpieza y organización de tubos buffer.
<p><u>Preparación del pelo de fibra óptica</u></p>	
<ul style="list-style-type: none"> • Seguridad y prevención para la manipulación de herramientas de precisión y el descarte de residuos de resto de fibras ópticas. • Herramientas de precisión: Cortadora de tubo buffer. Peladora de fibras ópticas. Cortadora cleaver. • Limpieza del material. 	<ul style="list-style-type: none"> • Corte de tubos buffer y limpieza de pelos de fibra óptica. • Proceso de preparación para fusión, pelado de cubierta coating, limpieza del pelo y corte utilizando cleaver.
<p><u>Fusionadora automática</u></p>	

- Lugar de trabajo: condiciones que debe cumplir el espacio de trabajo al realizar tareas de fusión.
- Funcionamiento de fusionadora automática. Configuraciones.
- Proceso de fusión.

- Puesta en funcionamiento de fusionadora, verificación de batería, y uso de funciones principales.
- Encendido y revisión de los componentes de la máquina.
- Modificación de configuraciones principales.
- Colocación de las fibras ópticas en fusionadora, interpretación de los gráficos en pantalla, inspección visual de limpieza y corte.
- Interpretación de códigos de errores y posibles soluciones.
- Chequeo posterior e interpretación de atenuación estimada.
- Horneado de protección termo contraíble.

Trabajo en componentes de las redes

- Armado de bandejas.
- Armado de cajas de empalme.
- Armado de cajas terminales.
- Sangrado de cables y tubos.
- Verificaciones de continuidad óptica con VFL.
- Reparación de averías en empalmes y terminales.

- Armado de bandejas de empalme tipo rom, fusionado de pigtail con cable primario.
- Armado de cajas de empalme para continuidad de cable primario, para derivación de la red.
- Armado de cajas de empalme en contexto FTTH, fusionado de cable primario con splitter
- Armado de cajas terminales para FTTH, fusionado de cable secundario con splitter.
- Localización de averías con VFL y reparación. Reemplazo de splitter y limpieza de puertos en CTO

MÓDULO 3: Mediciones de Redes Ópticas

Carga horaria: 44 hs reloj.

Carga horaria de práctica formativa de carácter profesionalizante: 40 hs reloj.

Presentación

El módulo Mediciones de Redes Ópticas tiene como propósito integrar contenidos y desarrollar prácticas formativas vinculadas al mantenimiento y certificación de las redes de fibra óptica. Partiendo de los conceptos de potencia, atenuación y dispersión vistos en el módulo de base, se hace foco en los equipos de medición que basan su funcionamiento sobre esos conceptos para verificar el estado de las redes, localizar averías y proponer mejoras en las mismas.

Desde el punto de vista de la formación, se define para el agrupamiento, la selección y el tratamiento de los contenidos los siguientes bloques: Medición de enlaces; Medición de redes FTTH ;Análisis de las redes.

El bloque de Medición de enlaces apunta a la utilización de los equipos de medición sobre enlaces punto a punto, dando a los/las alumnos/as las premisas primarias a la hora de realizar mediciones que seguirán utilizando en los siguientes bloques, la importancia de la limpieza y la verificación de los conectores antes de cada uso, las medidas de precaución a tener en cuenta al trabajar con equipos que emiten potencia óptica. La utilización de los distintos equipos involucrados en las mediciones ópticas, como configurarlos e interpretar sus resultados.

En el caso de Medición de redes FTTH es un bloque complementario a Medición de enlaces, utilizando los mismos equipos de medición se centra en las consideraciones especiales que se deben tener al realizar mediciones sobre redes FTTH y todos los elementos que las componen, sumado a la comprensión del funcionamiento del modelo de red pasiva, los terminales de red y de línea, su proceso de puesta en marcha y funcionamiento posterior.

Por último, el bloque Análisis de las Redes se centra en las pruebas y los análisis que se realizan de manera remota por las distintas compañías, cómo se logran los niveles actuales de monitorización y alarma de las redes y equipos basados en los mismos conceptos que se utilizan para hacer las mediciones.

BLOQUES DE CONTENIDOS	PRÁCTICAS FORMATIVAS PROFESIONALIZANTES
<p><u>Medición de enlaces</u></p> <p>Atenuación y dispersión en enlaces. Equipos de medición.</p> <p>Conectorización y limpieza.</p> <p>OPM y OLS. Uso y configuración de los equipos, parámetros y rangos de funcionamiento. Transceptores Ópticos - Eléctricos / Eléctricos – Ópticos.</p> <ul style="list-style-type: none"> • ¿Qué son? ¿Qué función cumplen? • Valores de potencia, sensibilidad y recepción. • Cuidados a la hora de trabajar con radiación óptica. • Cálculos de enlace, para ello primeramente se incorporan todo lo aprendido sobre transceptores, y así poder brindar más herramientas a la hora de leer planos e ingenierías de detalle. <p>Pinza de tráfico.</p> <p>OTDR. Uso primario, configuraciones y conceptos para su utilización. Parámetros específicos según enlace a medir o falla a localizar.</p> <p>Mediciones de enlaces punto a punto.</p>	<p>Verificaciones de conectorización y limpieza de conectores, pruebas con microscopio óptico y limpiador de conectores, análisis de resultados obtenidos.</p> <p>Pruebas con Medidor de potencia y Fuente de luz (OPM-OLS). Utilización de funciones principales, puesta a punto, referencia, mediciones de atenuación sobre maqueta de red.</p> <p>Pruebas con pinza de tráfico, uso de la herramienta, ámbitos de aplicación y valoración de los resultados obtenidos.</p> <p>OTDR. Encendido y verificación de carga. Vista de pantalla principal. Configuraciones secundarias (datos de la red y operador, conexión a internet, remotización del equipo, etc.). Configuración de parámetros específicos adecuados a cada contexto: Rango dinámico, Ancho de pulso, alcance dinámico, resolución y tiempo promedio.</p>

Lectura e interpretación de tablas de eventos y trazas de atenuación en distancia. Uso de cursores y zoom. Pruebas con la función de tiempo real.

Realización de mediciones de enlaces punto a punto, verificación de tabla de eventos e inspección de los umbrales de atenuación. Localización de averías, empalmes o conectores en mal estado. Detección de fin de fibra por corte.

Recolección, análisis y debate sobre los resultados obtenidos en las mediciones realizadas.

<p>Arquitecturas PON. OLT – ONT. Alta y funcionamiento. Atenuación y dispersión en redes FTTH. Splitters. Conectorización en campo. OTDR, configuraciones y parámetros específicos para FTTH. Mediciones de polígonos FTTH.</p>	<p>Lectura e interpretación de documentación sobre equipos OLT y ONT.</p> <p>Pruebas con Medidor de Potencia y Fuente de luz (OPM-OLS) sobre splitters.</p> <p>Verificación de continuidad óptica con VFL.</p> <p>Prueba de atenuación con OPM-OLS sobre conectores de armado en campo y empalmes mecánicos.</p> <p>Realización de mediciones de redes FTTH con OTDR, verificación de tabla de eventos inteligente (tipo SmartLink o IOLM).</p> <p>Descubrimiento de splitters y configuración manual. Configuración de umbrales de eventos según requerimientos del contexto.</p> <p>Realización de mediciones con fines de certificación. Elaboración de informes.</p> <p>Localización de averías en polígonos FTTH aplicando el uso de todos los equipos de medición.</p>
<p><u>Análisis de las redes</u></p>	
<ul style="list-style-type: none"> • Sistemas de gestión remota. 	<p>Interpretación de los principales sistemas</p>

- Sistemas de prueba en tiempo real.
- Sistemas de recolección de datos y estadística.

de gestión, prueba y recolección de datos.

Análisis de resultados de la lectura de diversas pruebas remotas sobre redes ópticas. Interpretación de resultados estadísticos sobre diversos parámetros de las redes para la elaboración de propuestas de mantenimiento preventivo. Detección de averías masivas en redes FTTH.

Interpretación de alarmas de gestores OLT y ONT.

MÓDULO 4: Higiene y Seguridad

Carga horaria: 4 hs reloj

Presentación

El módulo Higiene y Seguridad tiene como propósito general presentar el mapa de riesgos vinculado a la tarea específica, describir los distintos entornos en que puede realizarse esa labor y orientar sobre los parámetros de trabajo seguro en cada caso. Por último, capacitar sobre el uso de los elementos de protección personal.

Para el presente módulo se define la selección y el tratamiento de los contenidos los siguientes bloques: “Trabajo con equipos de radiación óptica”; “Trabajo en altura”, “Trabajo en salas técnicas” y “Riesgo eléctrico”.

BLOQUES DE CONTENIDOS

**PRÁCTICAS FORMATIVAS
PROFESIONALIZANTES**

TRABAJO CON EQUIPOS DE RADIACIÓN ÓPTICA

<p>Descripción de los riesgos y trabajo seguro en las tareas desarrolladas con equipos de radiación óptica.</p>	<p>Elaboración de mapa de riesgo.</p> <p>Interpretación de normas específicas de trabajo seguro.</p> <p>Utilización de elementos de protección personal</p>
<p><u>TRABAJO EN ALTURA</u></p>	
<p>Descripción de riesgos y trabajo seguro en el trabajo en altura. Capacitación en elementos de protección personal (arneses, escaleras, elevadores, etc.)</p>	
<p><u>TRABAJO EN SALAS TÉCNICAS</u></p>	
<p>Descripción de riesgos y trabajo seguro en salas técnicas. Mapeo de los posibles entornos de riesgo donde se alojan las salas técnicas (cercanía a vías, etc.)</p>	
<p><u>RIESGO ELÉCTRICO</u></p>	
<p>Mapeo de riesgo eléctrico. Capacitación sobre normas de trabajo seguro y utilización correcta de elementos de protección personal.</p>	

MÓDULO 5: Relaciones Laborales y Orientación Profesional

Carga horaria: 4 hs reloj

Presentación

El módulo común Relaciones Laborales y Orientación profesional tiene, como propósito general orientar a los y las estudiantes del ámbito de la Formación Profesional sobre el mundo laboral, posibilidades dentro de la rama y perspectivas de trabajo, ya sea en el ámbito privado, como en el ámbito cooperativo o estatal.

La propuesta curricular selecciona un conjunto de conocimientos que combinan temáticas generales del derecho y las relaciones laborales, con otros que intentan brindar, a los/as estudiantes, información relevante del sector de actividad profesional que es referencia del trayecto formativo específico, aportando a la orientación profesional y formativa de los trabajadores.

Este módulo se orienta al desarrollo de las siguientes capacidades profesionales, estando estas articuladas con las funciones que se describen en el alcance del perfil profesional:

- Establecer relaciones sociales de cooperación, coordinación e intercambio en el propio equipo de trabajo, con otros equipos de su profesión o de otros rubros, que intervengan con sus actividades.
- Gestionar la relación comercial que posibilite la obtención de empleo y las relaciones que devengan con los prestadores de servicios.

Para el presente módulo, y desde el punto de vista del contenido de la formación, se define para el agrupamiento, la selección y el tratamiento de los contenidos los siguientes bloques: “Derecho del Trabajo y Relaciones Laborales”; “Orientación Profesional y Formativa”

En el bloque Derecho del Trabajo y Relaciones Laborales los núcleos centrales se organizan en el contrato de trabajo y la negociación colectiva. A partir de ellos, se abordan conocimientos referidos a la dimensión legal del contrato de trabajo, los derechos que se derivan de la relación salarial y aquellos que se niegan mediante formas precarias de vínculo contractual; a la vez que las dimensiones que hacen al contrato de trabajo un hecho colectivo, que se constituye a través de instancias de representación, conflicto y acuerdo colectivo. Se brinda especial atención al conocimiento de los convenios colectivos sectoriales, que rigen en cada actividad.

El bloque Orientación Profesional y Formativa tiene, como referencia central, el sector de actividad profesional y económica que corresponde a la figura profesional asociada al trayecto formativo específico. Se aborda una caracterización sectorial en términos

económicos, tecnológicos, de producción y empleo, que permita a los estudiantes conocer los ámbitos de inserción potenciales, los posibles recorridos formativos y profesionales dentro del sector, con el propósito de orientación.

En relación a las prácticas formativas de carácter profesionalizante, se definen como unos de los ejes estratégicos de la propuesta pedagógica para el ámbito de la FP, el situar al participante en los ámbitos reales de trabajo con las problemáticas características de desempeño ocupacional/profesional.

- Descubrir las posibles trayectorias profesionales y formativas a partir de la que se encuentra realizando.

BLOQUES DE CONTENIDOS	PRÁCTICAS FORMATIVAS PROFESIONALIZANTES
<u>DERECHO DEL TRABAJO Y RELACIONES LABORALES</u>	
<p>Representación y negociación colectiva: Sindicatos: características organizativas. Representación y organización sindical. El convenio colectivo como ámbito de las relaciones laborales. Concepto de paritarias. El papel de la formación profesional inicial y continua en las relaciones laborales.</p>	<p>Análisis de casos de las relaciones laborales en el sector profesional.</p> <p>Algunas temáticas sugeridas que deberán estar presente en el o los casos y/o la situación problemática: Roles y trayectorias ocupacionales, y el papel de la FP inicial y continua en el sector profesional.</p>
<u>ORIENTACIÓN PROFESIONAL Y FORMATIVA</u>	
<p>Sectores y subsectores de actividad principales que componen el sector profesional.</p>	

Empresas: Tipos y características. Rasgo central de las relaciones de empleo en el sector: Ocupaciones y puestos de trabajo en el sector profesional: características cuantitativas y cualitativas.

Mapa ocupacional. Trayectorias típicas y relaciones funcionales. Mapa formativo de la FP inicial y continua en el sector profesional y su correspondencia con los roles ocupacionales de referencia.

Regulaciones sobre el ejercicio profesional: habilitación profesional e incumbencia.

Evaluación

La evaluación es una de las tareas centrales en los procesos de enseñanza y aprendizaje que se dan durante los cursos de Formación Profesional. La evaluación consiste en el registro, análisis e interpretación de información sobre el aprendizaje, y el uso de esa información para emitir juicios de valor y tomar decisiones pedagógicas adecuadas. Su función esencial es la de retroalimentación, tanto del aprendizaje, como de la enseñanza.

Por lo tanto, acompaña a ambos procesos en cada etapa del desarrollo de un módulo: al inicio, durante, y al final.

Al iniciar un nuevo proceso de enseñanza (ya sea al comenzar un módulo o de uno de sus temas), los docentes evaluarán las capacidades y saberes con que ya cuentan los alumnos, como también la síntesis explicativa y los contenidos de cada módulo. Esta evaluación inicial permitirá conocer el punto de partida de los alumnos y favorecerá la organización de los contenidos y la elaboración de las secuencias de actividades con las que se orientarán los aprendizajes.

Es indispensable que los docentes informen y compartan con los alumnos las capacidades a alcanzar durante el desarrollo del módulo, los avances que se esperan en cada etapa de aprendizaje, de igual forma, a través de qué indicadores se los evaluará, y qué criterios

guiarán la emisión de juicios de valor. Durante el proceso de enseñanza, los docentes realizarán un seguimiento respecto de cómo los alumnos aprenden a hacer haciendo y reflexionando sobre ese hacer, de modo de comprobar si las estrategias didácticas propuestas facilitan la integración del "saber" y el "saber hacer" por parte de los alumnos. Como parte de la evaluación formativa, los docentes identificarán los avances y las dificultades evidenciadas en los procesos de aprendizaje, mientras los alumnos intentan desarrollar las capacidades previstas.

Una de las técnicas más utilizadas para esta etapa de evaluación de proceso o evaluación formativa suele ser la observación directa. Para darle más confiabilidad a la observación, se sugiere la elaboración de indicadores y de instrumentos de registro, que permitan sistematizar la información sobre los cambios en las capacidades de los alumnos. Esto posibilitará al docente ir informando (retroalimentando) al alumno sobre los ajustes que necesita realizar en el proceso de aprendizaje, y asimismo sobre las estrategias didácticas implementadas durante el proceso de enseñanza de los contenidos, de modo de ir aproximándose al logro de las capacidades planteadas.

Al final del proceso de abordaje de un tema o del módulo, los docentes deben contrastar los aprendizajes alcanzados con las expectativas de logro formuladas, sin dejar de tener presente los diversos puntos de partida de los alumnos. Para ello, podrán recurrir a diferentes técnicas (observación directa, evaluaciones escritas, presentación de proyectos, presentación de las producciones elaboradas). Las conclusiones de la evaluación final sirven como base para la toma de decisiones de acreditación y para ratificar o rectificar las decisiones didácticas con las que los docentes guiaron su enseñanza. Es importante que en cada etapa se evalúe el desempeño global de los alumnos, tomando como referencia las capacidades enunciadas en el perfil profesional, a partir de indicadores sobre: su saber hacer (procedimientos), sus conocimientos, su "saber ser", y sus actitudes respecto de las actividades de aprendizaje propuestas, como en la relación con sus pares y docentes. Además, es preciso proponer diferentes modalidades de evaluación con las que complementar la heteroevaluación (evaluación realizada por el docente), con instancias de coevaluación (evaluación realizada entre pares) y de autoevaluación (evaluación realizada por el alumno sobre el propio desempeño). Estas modalidades de evaluación permitirán a los alumnos ir asumiendo mayor protagonismo y compromiso con su propio aprendizaje y harán posible la adopción de actitudes transferibles a sus futuras capacidades profesionales.

[Handwritten signature]
SUBTYC

[Handwritten signature]
COPITEC