

**D.J. (1490)**

**SANTIAGO, 11 NOVIEMBRE 2025**

**RESOLUCION Nº 04738 EXENTA**

**VISTOS:** lo dispuesto en la Ley Nº 19.239; en el D.S. Nº 96 de 2025; en la letra d) del artículo 11 del D.F.L. Nº 2 de 1994, ambos del Ministerio de Educación; la Resolución Exenta Nº 05339 de fecha 24 de agosto de 2012; en la Resolución Exenta Nº 02489 de fecha 6 de julio de 2005; en la Resolución Exenta Nº 05339 de fecha 24 de agosto de 2012; en la Resolución Exenta Nº 02489 de fecha 6 de julio de 2005; en la Resolución Exenta Nº 05107 de fecha 19 de diciembre de 2022; lo solicitado por el Director de Educación Continua mediante Memorándum Nº 854 de fecha 9 de octubre de 2025; y

**CONSIDERANDO:**

**1.** Que mediante Memorándum Nº 854 de fecha 9 de octubre de 2025 el Director de Educación Continua, solicita la aprobación del curso de "Instalaciones Eléctricas y Sanitarios para Servicios Sanitarios Rurales", Código 060129.

**2.** El curso "Instalaciones Eléctricas y Sanitarios para Servicios Sanitarios Rurales" ha sido evaluado de acuerdo con lo estipulado en la Resolución Exenta Nº 05339 de fecha 24 de agosto de 20132, que aprueba el Manual de Operacionalización para el Diseño, Aprobación, Dictación, Administración y Modificación de Planes de Estudios, en la Resolución Exenta Nº 02489 de fecha 6 de julio de 2005, que aprueba el Manual de Procedimientos de la Dirección de Capacitación y Postítulos y la Resolución Exenta Nº 05107 de fecha 19 de diciembre de 2022, establece que para la aprobación y dictación de un programa de cursos de capacitación generados en la Dirección de Capacitación y Postítulos. Se concluye que el curso sí se ajusta a los lineamientos establecidos para su aprobación curricular y asignación de código por parte de la Dirección General de Docencia.

**3.** El Informe Técnico Evaluación Curricular: Presentación Planes de Estudio: Cursos; Seminarios; Diplomas y Postítulos, Modelo Educativo 2011, de la Unidad de Innovación Curricular, con fecha 2 de junio de 2025.

**4.** Que mediante Resolución Exenta Nº 03336 de fecha 14 de agosto de 2025, se aprobó el Convenio de Colaboración y Prestación de Servicios suscrito entre la SUBDIRECCIÓN DE SERVICIOS SANITARIOS RURALES, DIRECCIÓN DE OBRAS HIDRÁULICAS y la UNIVERSIDAD TECNOLOGICA METROPOLITANA, con fecha 30 de junio de 2025.

Que Universidad Tecnológica Metropolitana en su calidad de Universidad pública, ejecute el Programa de Capacitación para Trabajadores de Sistemas de Agua Potable Rural 2025 desplegado en cinco cursos:

- I. ADMINISTRACIÓN DE ORGANIZACIONES DE AGUA POTABLE RURAL, 50 horas
- II. OPERACIÓN Y MANTENCIÓN DE SISTEMAS DE AGUA POTABLE RURAL, 50 horas
- III. OPERACIÓN Y MANTENCIÓN DE SISTEMAS DE AGUA POTABLE AVANZADO, 50 horas
- IV. CONTABILIDAD AVANZADA, 50 horas
- V. INSTALACIONES ELECTRICAS Y SANITARIAS PARA SERVICIOS SANITARIOS RURALES, 40 Horas.

**5.** En este contexto se hace necesario aprobar el curso mediante el acto administrativo correspondiente, por tanto

**RESUELVO:**

**I. Apruébese el Curso "INSTALACIONES ELÉCTRICAS Y SANITARIAS PARA SERVICIOS SANITARIOS RURALES",** código 060129, que ofrecerá la Universidad a través de la Dirección de Educación Continua, dirigido quienes desempeñen labores de gestión y funcionamiento de APR.

El requisito de ingreso a personas que cuenten con certificado de la organizaciones sociales que deban asumir labores para el adecuado funcionamiento en sistemas de APR.

**II.** Los objetivos Generales del Curso son aplicar procedimientos de instalaciones eléctricas y sanitarias rurales básicas, incluyendo sus componentes, soluciones a fallas y medidas de seguridad asociadas, considerando la normativa chilena vigente (SEC, NCh y DS 594), la simbología técnica y los protocolos de emergencia, para garantizar la funcionalidad, seguridad y sostenibilidad operativa de los sistemas en contextos de baja presión o acceso limitado a recursos.

**III.** El curso se dictará en régimen grupal, con un duración de 53 horas pedagógicas, 40 horas cronológicas cuya descripción, objetivos específicos, contenidos, metodología y sistema de evaluación, son los que se indican en el documento que como Anexo 1 se acompaña a la presente resolución exenta formando parte integrante de la misma.

Los objetivos Específicos, contenidos y desglose de horas por módulo, son los siguientes:

Objetivos Específicos	Contenidos	Horas			
		T	P	e-I	TH
<b>Módulo I</b> Inspección de instalaciones eléctricas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Normativa chilena (SEC) y símbolos eléctricos.</li> <li>○ Componentes clave: acometidas, medidores, interruptores, tableros.</li> <li>○ Instalaciones en contextos rurales: paneles solares, generadores, adaptación a fluctuaciones.</li> </ul>	6	8		14
<b>Objetivo</b>  Ejecuta procedimientos de montaje, diagnóstico y mantenimiento preventivo de circuitos eléctricos básicos, considerando la normativa SEC chilena, los símbolos eléctricos y la adaptación a contextos rurales.	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Mantenimiento preventivo: revisión de pozos a tierra, limpieza de tableros, medición de aislamiento.</li> <li>○ Montaje de circuitos básicos y diagnóstico de fallas (ej.: corrosión por humedad, etc.).</li> </ul>				
<b>Módulo II</b> Inspección de instalaciones sanitarias II.	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Normativa sanitaria (NCh) y tipos de sistemas: agua fría, caliente, desagüe.</li> <li>○ Soluciones para baja presión: bombas manuales/solares, tanques elevados.</li> <li>○ Tratamiento de aguas con sedimentos: filtros artesanales, decantación.</li> <li>○ Mantenimiento preventivo: detección de fugas, limpieza de tuberías, sustitución de materiales vulnerables.</li> <li>○ Taller práctico: simulación de red sanitaria con fallas (ej.: obstrucciones).</li> </ul>	6	8		14
<b>Módulo III</b> Prevención de riesgo en instalaciones eléctricas y sanitarias.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Riesgos eléctricos/sanitarios: normativa DS 594 y uso de EPP.</li> <li>● Protocolos para zonas remotas: comunicación sin red móvil, transporte de lesionados.</li> <li>● Primeros auxilios: atención a electrocutados, intoxicaciones por químicos.</li> </ul>	6	6		12
<b>Sub total de horas</b>		18	22		40
<b>Total General de horas</b>					40

T: trabajo teórico P: trabajo práctico E-I: e-learning TH: total horas

**IV.** Los requisitos para la evaluación son los siguientes:

<b>Requisitos Técnicos</b>	<b>Porcentaje de Asistencia</b>
<p>Cada módulo tiene una evaluación que pondera un 33.3%, dando un total de 100%. Los instrumentos de evaluación serán diseñados de acuerdo con las siguientes metodologías:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Aprendizaje Basado en Problemas.</li> <li>○ Aprendizaje Colaborativo.</li> <li>○ Análisis de Caso.</li> </ul> <p>La evaluación considera un promedio de escala única numérica del 1,0 al 7,0; siendo 7,0 la nota máxima, que representa un 100% de logro y 4,0 la nota mínima de aprobación, que equivale a un 60% de logro.</p>	<p>80%</p> <p>Nota Final mínima de aprobación: 4,0</p> <p><b>OBSERVACIÓN:</b></p> <p>Si quienes participan solo presentan asistencia y no realizan todas las evaluaciones consideradas, se le entregará un certificado de asistencia al curso.</p>

**V.** Los cupos, horas, fechas, horarios y lugar en que se impartirá el Curso se establecerán en las resoluciones exentas que autoricen la dictación de cada una de las versiones del mismo.

**VI.** Impúntense los gastos al Subtítulo 1, "Honorarios", ítem 1.4 y al Subtítulo 2 "Compra de Bienes y Servicios", ítem 2.2, 2.3, 2.4 y 2.6 del Presupuesto vigente de la Universidad, refrendado por la Unidad de Control Presupuestario de la Vicerrectoría de Administración y Finanzas en Folio N° 658 de fecha 27 de julio de 2025.

**Regístrate y Comuníquese,**



Mario Torres Alcayaga

Firmado  
digitalmente por  
Mario Ernesto  
Torres Alcayaga  
Fecha: 2025.11.11  
15:59:55 -03'00'

MARISOL Firmado  
digitalmente por  
PAMELA MARISOL  
DURAN PAMELA DURAN  
SANTIS SANTIS  
Fecha: 2025.11.11  
12:10:51 -03'00'

**DISTRIBUCION:**

Vicerrectoría Académica  
Vicerrectoría de Vinculación con el Medio  
Vicerrectoría de Administración y Finanzas  
Vicerrectoría de Investigación y Postgrado  
Contraloría Interna  
Dirección General de Análisis Institucional y Desarrollo Estratégico  
Dirección Jurídica  
Dirección de Educación Continua  
Dirección de Finanzas  
Departamento de Aranceles  
Unidad de Títulos y Grados  
**PCT**  
PCT/meil.

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA METROPOLITANA
-----
DOCUMENTO TOTALMENTE TRAMITADO