

D.J. (673)

**SANTIAGO, 5 JULIO 2024**

**RESOLUCION N° 02423 EXENTA**

**VISTOS:** lo dispuesto en la Ley N° 19.239; en el D.S. N° 86 de 2021; en la letra d) del artículo 11 y el artículo 12 del D.F.L. N° 2 de 1994, ambos del Ministerio de Educación; en la Resolución Exenta N°05339 de 2012; el Memorándum N°454 de 2024 del Director de Capacitación y Postítulos; y

**CONSIDERANDO:**

1. Lo dispuesto en el punto 2.13 de la Resolución Exenta N°05339 de 2012 que aprueba la Operacionalización para el Diseño, Aprobación, Dictación, Administración y Modificación de Planes de Estudios.

2. El Informe Técnico Evaluación Curricular: Presentación Planes de Estudio: Cursos; Seminarios; Diplomas y Postítulos, de la Unidad de Innovación Curricular, de fecha 24 de mayo de 2024.

3. El Memorándum N°0454 de fecha 14 de junio de 2024, y documentación adjunta, del Director de Capacitación y Postítulos dirigido al Director Jurídico, solicitando gestionar resolución de creación del Curso Sistemas de Información Geográfica.

4. Que, así las cosas, el memorándum N°454 de 2024, dirigido al Director Jurídico es procedente; por tanto

**RESUELVO:**

I. **Apruébese**, el Curso **SISTEMAS DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA**, código 060052, que ofrecerá la Universidad Tecnológica Metropolitana, a través de la Dirección de Capacitación y Postítulos, dirigido a funcionarios/as que trabajen en municipios y que cumplan o vayan a cumplir funciones de gestión territorial que requiera de manera complementaria o directa el manejo SIG, como a continuación se indica:

II. Los objetivos generales del Curso serán desarrollar habilidades para una gestión territorial efectiva basada en datos, para abordar de manera eficiente los desafíos y oportunidades que se enfrentan en el desarrollo y la administración de datos geoespaciales.

III. Requisitos de ingreso:

- Certificado Laboral que acredite experiencia en Gobiernos locales o regionales, cualquiera sea su régimen de contratación, que requieran conocimientos de uso herramienta SIG.

IV. Al finalizar el curso, el o la estudiante alcanzará los siguientes logros de aprendizaje:

- Comprender la importancia de los SIG en la gestión territorial.
- Identificar los diferentes componentes y características de un SIG.
- Relaciona las diferentes fuentes y formatos de datos que se ingresan en los SIG.
- Selecciona geoprocesos para productos temáticos obtenibles desde un SIG.
- Desarrolla procedimientos de análisis espacial, para la toma de decisiones informadas en la planificación y gestión del territorio.

V. El curso Sistemas de Información Geográfica es un plan cerrado que se dictará en régimen modular, grupal presencial, con una duración de 30 horas cronológicas y 4 módulos, cuya descripción, objetivos específicos, unidades, 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 Módulos y/o Temáticas son las siguientes:

Objetivos Específicos	Contenidos	Horas			
		T	P	e-I	TH
<b>Módulo I</b> Introducción a los Sistemas de Información Geográfica (SIG).  <b>Objetivo</b> Comprender la importancia de los SIG en la gestión territorial, considerándolo cómo instrumento que permite la integración, análisis y visualización de datos espaciales.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Identificar la importancia de los SIG en la gestión territorial.</li> <li>Reconocer cómo los SIG colaboran en la toma de decisiones informadas referidas a la gestión del territorio.</li> <li>Comprender cómo los SIG permiten la integración, análisis y visualización de datos espaciales.</li> </ul>	3	1		4
<b>Módulo II</b> Componentes y características de un SIG.  <b>Objetivo</b> Relacionar los componentes y características de un SIG, para comprender cómo estas herramientas colaboran en la recopilación, almacenamiento, análisis y visualización de datos geográficos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Clasificar los componentes de un SIG.</li> <li>Identifica las características fundamentales de un SIG: recopilación, almacenamiento, análisis y visualización de datos geográficos.</li> <li>Contrasta aplicaciones de SIG para visualizar cómo colabora en la toma de decisiones en la gestión territorial.</li> </ul>	3	5		8
<b>Módulo III</b> Sistemas de entrada de datos en un SIG  <b>Objetivo</b> Analizar procedimiento de selección de datos geospaciales para su integración en un SIG.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Identificar cómo se recopilan y se integran los datos geospaciales en un SIG.</li> <li>Comprender la importancia de la calidad y la variedad de los datos geospaciales para la gestión territorial.</li> <li>Categorizar diferentes fuentes de datos y sus formatos para un modelo SIG.</li> <li>Analizar geoprocesos para productos temáticos.</li> </ul>	3	6		9
<b>Módulo IV</b> Procesar información georreferenciada e interpretar análisis de datos espaciales.  <b>Objetivo</b> Procesar datos espaciales, para analizar patrones, tendencias y relaciones fundamentales en la toma de decisiones de la gestión territorial.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Analizar datos espaciales utilizando herramientas de SIG.</li> <li>Evaluar conclusiones de análisis espaciales para determinar patrones, tendencias y relaciones relevantes en la gestión territorial.</li> <li>Ejecutar técnicas de análisis espacial, para la toma de decisiones informadas en la planificación y gestión del territorio.</li> </ul>	3	6		9
<b>Sub total de horas</b>		<b>12</b>	<b>18</b>		<b>30</b>
<b>Total General de horas</b>					<b>30</b>

VI. 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 de este.

Regístrese y Comuníquese,

DISTRIBUCIÓN:  
 Vicerrectoría Académica  
 Contraloría Interna  
 Dirección General de Análisis Institucional y Desarrollo Estratégico  
 Dirección Jurídica

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA  
 METROPOLITANA  
 -----  
 DOCUMENTO TOTALMENTE  
 TRAMITADO



Dirección General de Docencia  
Dirección de Dirección de Capacitación y Postítulos (Anexo 1)  
Unidad de Títulos y Grados (Anexo 1)

**PCT**  
PCT/ppp

# **ANEXO 1**

**PRESENTACIÓN PLANES DE ESTUDIOS  
CURSOS, SEMINARIOS, DIPLOMAS Y POSTÍTULOS**

**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA METROPOLITANA  
VICERRECTORÍA ACADÉMICA**

**ESTRUCTURA DE PRESENTACIÓN DE PROYECTOS  
CURSOS/SEMINARIOS/DIPLOMADOS/POSTÍTULOS**

**Anexo A: PLAN DE ESTUDIO**

---

**Anexo B: CURRICULUM DE RELADORES**

---

**Anexo C: PRESUPUESTO PLAN DE ESTUDIOS**

---

<b>NOMBRE DE LA ACTIVIDAD O PLAN DE ESTUDIO</b>	
<p style="text-align: center;"><b>Curso</b> <b>Sistemas de Información Geográfica</b></p> <p style="text-align: center;">Código: 060052</p>	
<b>OBSERVACIONES</b>	<b><i>PLAN CERRADO</i></b>

TIMBRE UNIDAD RESPONSABLE

FIRMA DECANO

## INDICE

<b>ANEXO A: PLAN DE ESTUDIOS .....</b>	<b>5</b>
A.1 NOMBRE DE LA ACTIVIDAD O PLAN.....	5
A.2 IDENTIFICACIÓN RESPONSABLES PROYECTO .....	5
A.3 CARACTERIZACIÓN DE DE LA ACTIVIDAD O PLAN.....	5
A.4 FUNDAMENTACIÓN TÉCNICA .....	6
A.5 POBLACIÓN OBJETIVO.....	7
A.6 REQUISITOS DE INGRESO.....	7
A.7 OBJETIVOS GENERALES DEL PROGRAMA.....	7
A.8 LOGROS DE APRENDIZAJE.....	7
A.9 OBJETIVOS ESPECÍFICOS-CONTENIDOS-DESGLOSE DE HORAS POR MÓDULO.....	8
A.10 MÉTODO O TÉCNICA DE ENSEÑANZA .....	9
A.11 MEDIOS DIDÁCTICOS DE APOYO AL RELATOR .....	9
A.12 MATERIAL DIDÁCTICO DE USO DE LOS PARTICIPANTES .....	9
A.13 EVALUACIÓN .....	10
<b>ANEXO B: CURRÍCULUM DE RELADORES .....</b>	<b>11</b>
<b>B.1 ANTECEDENTES PERSONALES.....</b>	<b>11</b>
<b>B.2 EXPERIENCIA LABORAL (10 últimos años) .....</b>	<b>11</b>
<b>B.3 EXPERIENCIA DOCENTE (10 últimos años) .....</b>	<b>11</b>
<b>B.4 PERFECCIONAMIENTO LABORAL Y DOCENTE.....</b>	<b>11</b>

## ANEXO A: PLAN DE ESTUDIOS

### A.1 NOMBRE DE LA ACTIVIDAD O PLAN

<b>CURSO</b> <b>Sistemas de Información Geográfica</b>
---

### A.2 IDENTIFICACIÓN RESPONSABLES PROYECTO

FACULTAD

--

UNIDAD

<i>Dirección de Capacitación y Postítulos</i>
---

### A.3 CARACTERIZACIÓN DE DE LA ACTIVIDAD O PLAN

CURSO	X	SEMINARIO	
DIPLOMA		POSTÍTULO	
TOTAL ASIGNATURAS O MÓDULOS	4	TOTAL HORAS PEDAGÓGICAS	<b>40</b>
		TOTAL HORAS CRONOLÓGICAS	<b>30</b>
		TOTAL SCT	<b>1</b>

MODALIDAD	PRESENCIAL	A DISTANCIA
INDIVIDUAL		
GRUPAL	X	

	<b>ASINCRÓNICA</b>	<b>SINCRÓNICA</b>
E-learning		

## A.4 FUNDAMENTACIÓN TÉCNICA

Un Sistema de Información Geográfica (SIG) permite relacionar cualquier tipo de dato con una localización geográfica. Esto quiere decir que en un solo mapa el sistema muestra la distribución de recursos, edificios, poblaciones, entre otros datos de los municipios, departamentos, regiones o todo un país.

Por lo tanto, al hablar de SIG en un contexto genérico se amplían las opciones disponibles para la gestión territorial, promoviendo la flexibilidad, accesibilidad, adaptabilidad y desarrollo de capacidades internas. Esto permite a las instituciones seleccionar las herramientas y enfoques que mejor se adapten a sus necesidades específicas y recursos disponibles. Al respecto, se destacan los siguientes aspectos:

- **Integración de datos geoespaciales:** Los SIG permiten la integración de datos geográficos provenientes de diversas fuentes, como mapas, imágenes satelitales, y bases de datos, brindando una visión integral del territorio que incluye aspectos como infraestructura, medio ambiente, población y servicios públicos.
- **Análisis espacial:** Estas herramientas ofrecen capacidades para realizar análisis espaciales complejos, lo que facilita la identificación de patrones, tendencias y relaciones espaciales. Esto ayuda a los gestores a comprender mejor la distribución de recursos, necesidades de la población y problemas territoriales, facilitando la toma de decisiones fundamentadas.
- **Planificación y toma de decisiones:** Con la capacidad de llevar a cabo análisis espaciales detallados, los gestores pueden planificar el desarrollo urbano, la zonificación, la gestión de riesgos naturales y la ubicación de servicios públicos de manera más eficaz, optimizando el uso del territorio y mejorando la calidad de vida de los residentes.
- **Visualización y comunicación:** Los SIG permiten representar visualmente datos geoespaciales a través de mapas interactivos y gráficos, facilitando la comunicación clara y accesible de información compleja para diferentes audiencias, incluyendo ciudadanos y tomadores de decisiones.
- **Monitoreo y evaluación:** Los SIG facilitan el monitoreo continuo de cambios en el territorio, como la expansión urbana y la degradación ambiental, lo que permite a los gestores evaluar el impacto de políticas y proyectos y realizar ajustes según sea necesario.

El presente curso, a través de sus 4 módulos y sus 30 horas cronológicas presenciales, a través de su objetivo “Desarrollar habilidades para una gestión territorial efectiva basada en datos, para abordar de manera eficiente los desafíos y oportunidades que se enfrentan en el desarrollo y la administración de datos geoespaciales”, se orienta a obtener una mayor eficiencia en la gestión y comprensión de los distintos problemas que pueden generarse al momento de tomar decisiones que corresponde a la planificación territorial, razón por la cual aporta de manera sustantiva a la formación y trabajo que realizan los municipios en esta materia.

#### A.5 POBLACIÓN OBJETIVO

- Funcionarios / as que trabajen en municipios y que cumplan o vayan a cumplir funciones de gestión territorial que requiera de manera complementaria o directa el manejo SIG.

Nº PARTICIPANTES

0	2	0
---	---	---

#### A.6 REQUISITOS DE INGRESO

- Certificado Laboral que acredite experiencia en Gobiernos locales o regionales, cualquiera sea su régimen de contratación, que requieran conocimientos de uso herramienta SIG.

#### A.7 OBJETIVOS GENERALES DEL PROGRAMA

Desarrollar habilidades para una gestión territorial efectiva basada en datos, para abordar de manera eficiente los desafíos y oportunidades que se enfrentan en el desarrollo y la administración de datos geoespaciales.

#### A.8 LOGROS DE APRENDIZAJE

1. Comprende la importancia de los SIG en la gestión territorial.
2. Identifica los diferentes componentes y características de un SIG.
3. Relaciona las diferentes fuentes y formatos de datos que se ingresan en los SIG.
4. Selecciona geoprocetos para productos temáticos obtenibles desde un SIG.
5. Desarrolla procedimientos de análisis espacial, para la toma de decisiones informadas en la planificación y gestión del territorio.

## A.9 OBJETIVOS ESPECÍFICOS-CONTENIDOS-DESGLOSE DE HORAS POR MÓDULO

Objetivos Específicos	Contenidos	Horas			
		T	P	e-l	TH
<p><b>Módulo I</b> Introducción a los Sistemas de Información Geográfica (SIG).</p> <p><b>Objetivo</b> Comprender la importancia de los SIG en la gestión territorial, considerándolo como instrumento que permite la integración, análisis y visualización de datos espaciales.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Identificar la importancia de los SIG en la gestión territorial.</li> <li>Reconocer cómo los SIG colaboran en la toma de decisiones informadas referidas a la gestión del territorio.</li> <li>Comprender cómo los SIG permiten la integración, análisis y visualización de datos espaciales.</li> </ul>	3	1		4
<p><b>Módulo II</b> Componentes y características de un SIG.</p> <p><b>Objetivo</b> Relacionar los componentes y características de un SIG, para comprender cómo estas herramientas colaboran en la recopilación, almacenamiento, análisis y visualización de datos geográficos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Clasificar los componentes de un SIG.</li> <li>Identifica las características fundamentales de un SIG: recopilación, almacenamiento, análisis y visualización de datos geográficos.</li> <li>Contrasta aplicaciones de SIG para visualizar cómo colabora en la toma de decisiones en la gestión territorial.</li> </ul>	3	5		8
<p><b>Módulo III</b> Sistemas de entrada de datos en un SIG</p> <p><b>Objetivo</b> Analizar procedimiento de selección de datos geoespaciales para su integración en un SIG.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Identificar cómo se recopilan y se integran los datos geoespaciales en un SIG.</li> <li>Comprender la importancia de la calidad y la variedad de los datos geoespaciales para la gestión territorial.</li> <li>Categorizar diferentes fuentes de datos y sus formatos para un modelo SIG.</li> <li>Analizar geoprocesos para productos temáticos.</li> </ul>	3	6		9
<p><b>Módulo IV</b> Procesar información georreferenciada e interpretar análisis de datos espaciales.</p> <p><b>Objetivo</b> Procesar datos espaciales, para analizar patrones, tendencias y relaciones fundamentales en la toma de decisiones de la gestión territorial.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Analizar datos espaciales utilizando herramientas de SIG.</li> <li>Evaluar conclusiones de análisis espaciales para determinar patrones, tendencias y relaciones relevantes en la gestión territorial.</li> <li>Ejecutar técnicas de análisis espacial, para la toma de decisiones informadas en la planificación y gestión del territorio.</li> </ul>	3	6		9
<b>Sub total de horas</b>		<b>12</b>	<b>18</b>		<b>30</b>
<b>Total General de horas</b>					<b>30</b>

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

## A.10 MÉTODO O TÉCNICA DE ENSEÑANZA

Modalidad de clases presencial, con participación y construcción de aprendizaje a partir de la realidad de los /as estudiantes y énfasis en trabajos de aplicación práctica, que se refuerza mediante el uso de presentaciones multimediales, tales como videos, imágenes digitales y mapas conceptuales. Estos recursos se complementan con ejemplificaciones, indagaciones y demostraciones guiadas para enriquecer el proceso de aprendizaje.

Al inicio del curso se realizará sesión inicial explicativa del programa, contenidos y sistema de evaluación.

Consta de clases presenciales por un total de 30 horas, distribuidas en 6 clases de 5 horas cronológicas cada una, de 09:00 a 14:00 horas.

Cada clase incorporará análisis de casos y aplicación de procedimientos, análisis participativo de los principales contenidos con guía del relator, tendiendo al análisis de diversas situaciones del ejercicio cotidiano de labores de inspección municipal, además de ejercicios prácticos relativos a los contenidos planificados, que serán incorporados como requisitos de aprobación coherentes con los objetivos y contenidos, tiempo y recursos utilizados.

Las actividades demostrativas guiadas y los análisis de casos prácticos permiten a los participantes analizar ejemplos concretos de cómo los SIG se aplican en la gestión territorial, proporcionándoles una comprensión más profunda de las funcionalidades y usos prácticos de estas herramientas en un contexto real.

## A.11 MEDIOS DIDÁCTICOS DE APOYO AL RELATOR

Descripción:	Cantidad
Notebook.	1
Puesto de trabajo para el docente: escritorio, silla, pizarra blanca, data	1
Sala de clases con sillas universitarias con capacidad para 30 personas y baños diferenciados por sexo en zonas aledañas	1

## A.12 MATERIAL DIDÁCTICO DE USO DE LOS PARTICIPANTES

Descripción:	Cantidad
Set de materiales del participante: 1 cuaderno, 1 lápiz pasta azul	20
Set Material bibliográfico e instruccional general del curso, incluyendo todos los módulos.	20

## A.13 EVALUACIÓN

<b>Requisitos Técnicos</b>	<b>Porcentaje de Asistencia</b>
<p>La calificación final se establecerá en base a:</p> <ol style="list-style-type: none"><li data-bbox="282 385 915 485">1. Un trabajo por módulo, y participación en clase, con un equivalente al 65% de la nota final del curso y,</li><li data-bbox="282 485 915 585">2. Un trabajo final que consiste en una prueba de desarrollo en base a casos prácticos, que equivale al 35% de la nota.</li></ol> <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 el/la estudiante solo presente asistencia y no realice todas las evaluaciones consideradas, se le entregará un certificado de asistencia al curso.</p>

## ANEXO B: CURRICULUM DE RELADORES

### B.1 ANTECEDENTES PERSONALES

R.U.T. APELLIDO PATERNO, APELLIDO MATERNO Y NOMBRES

7	.	5	2	1	.	0	3	6	-	1	RAMÍREZ CABELLO JOSÉ R.
NACIONALIDAD											CHILENA

FECHA DE NACIMIENTO PROFESIÓN

2	0	1	0	5	6	CARTÓGRAFO
---	---	---	---	---	---	------------

### B.2 EXPERIENCIA LABORAL (10 últimos años)

Empresa (s)	Cargo(s)	Desde	Hasta
Centro de Información de Recursos Naturales, CIREN	Jefe depto de producción: diseño de sistemas y atención de demandas de información provenientes de la unidad de atención de público.	1980	1989
Ingeniería y Computación, INCOM S.A.	Jefe soporte técnico y capacitación y Desarrollo de proyectos y aplicaciones con sistemas de información geográfica	1989	1993
Instituto Nacional de Estadísticas, Geografía e Informática, INEGI, México.	Subdirector.	1993	1995
Oficina de estudios y políticas agrarias, ODEPA.	Jefe Unidad de sistemas geomáticos de Odepa.	1995	2021

### B.3 EXPERIENCIA DOCENTE (10 últimos años)

Institución(es) / Empresa(s)	Cursos impartidos relacionados con el tema	Desde	Hasta
Universidad Tecnológica Metropolitana, UTEM	Tecnologías de Información Geográfica Cartografía y análisis espacial Bases de datos y sistemas de información geográfica. Metodologías de investigación Evaluación ambiental Cibercartografía y catastro multifinalitario	1985	2021
Universidad Mayor	Sistemas de información geográfica	1998	1998

### B.4 PERFECCIONAMIENTO LABORAL Y DOCENTE

Institución	Curso	Desde	Hasta
International Business Machines Corporation, IBM	IBM Data Science Professional Certificate	2023	2023
Universidad de Girona, España	Máster en Gestión de sistemas de información geográfica	2021	2023
Universidad de Barcelona, España	Doctorado en gestión ambiental, paisaje y geografía.	2004	2013

**Dirección de Capacitación y Postítulos**

**MEMORANDUM N°454/2024**

PARA : Sr. Pablo Cañon Thomas.  
Director Jurídico

DE : Sr. Rodrigo Vásquez Toro  
Director de Capacitación y Postítulos

Ref. : Solicita Resolución Aprobación Curso Sistemas de Información Geográfica

Fecha. : Santiago, junio 14, 2024.

---

Estimado Sr. Director:

Junto con saludar, solicito a usted tenga a bien, gestionar la Resolución de aprobación del **Curso Sistemas de Información Geográfica** para lo cual se adjuntan los siguientes requisitos:

- Finanzas.
- I) Presupuesto con autorización de la Vicerrectoría de Administración y
  - II) Informe de aprobación curricular emitido por la UIC y código otorgado por la Subdirección de Docencia.

Agradeciendo su gestión, saluda cordialmente,



Rodrigo Vásquez Toro  
Director Capacitación y Postítulos



# PRESUPUESTO POR CENTRO AÑO 2024

Fecha Emisión : 13-05-2024

Pag.1 de 1

PLAN PRESUPUESTARIO

PERIODO PRESUPUESTARIO 2024

VERSIÓN 1

ESTADO PLAN VIGENTE

CENTRO DE RESPONSABILIDAD 03050101-237 PY PY-2024 CURSO SISTEMAS DE INFO

RESPONSABLE

RODRIGO ALEJANDRO VASQUEZ TORO

## FOLIO N° 585

### CONCEPTOS DE GASTO

Concepto Presupuestario	Ppto. Base	Ppto. Vigente	Compromiso	Devengo	Pagado	Disponible
<b>12141 HONORARIOS NACIONALES</b>	<b>0</b>	<b>1.359.000</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1.359.000</b>
12141.03 GASTOS HONORARIOS NACIONALES NO ACA	0	1.359.000	0	0	0	1.359.000
<b>12269 SERVICIOS</b>	<b>0</b>	<b>1.080.000</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1.080.000</b>
12269.18 ALIMENTOS Y BEBIDAS	0	1.080.000	0	0	0	1.080.000
<b>Totales</b>	<b>0</b>	<b>2.439.000</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>2.439.000</b>

  
Firmado digitalmente por Pamela Carolina Reyes Baeza  
Fecha: 2024.05.14 17:29:43 -04'00'

  
Firmado digitalmente por NIKY EDUARDO WILSON RINGELING  
Fecha: 2024.05.16 18:39:21 -04'00'

**Dirección de Capacitación y Postítulos**

**MEMORANDUM N°342/2024**

PARA : Sra. Pamela Reyes  
Encargada Unidad Presupuesto

DE : Sr. Rodrigo Vásquez Toro  
Director de Capacitación y Postítulos

Ref. : Solicita Refrendación Curso Sistemas de Información Geográfica, V1

Fecha : Santiago, mayo 13 del 2024

---

Estimada. Sra. Reyes:

Junto con saludar, solicito a usted, tenga a bien generar la refrendación del Presupuesto para el estudio **“Curso Sistemas de Información Geográfica, V1”** que nuestra Dirección se encuentra ejecutando.

Agradeciendo su gestión, saluda cordialmente,



Rodrigo Vásquez Toro  
Director Capacitación y Postítulos

E-mail: [direcap@utem.cl](mailto:direcap@utem.cl) - Web: [http // www.utem.cl](http://www.utem.cl)

NOMBRE DEL PROGRAMA		Curso Sistemas de Información Geográfica				
Fecha Solicitud:		06-05-2024		Memo Solicitud		
Centro de Responsabilidad:		Versión: 8				
Período de Dictación:		inicio		término		
Total de horas:		14-05-2024		30-05-2024		
Modalidad: On Line, Presencial; Híbrida		30 Días de clases:		4 Jornadas completas		
		Presencial				
ITEM	Mensual	NRO ALUMNOS	Nº de cuotas	Arancel	TOTALES	
<b>INGRESOS: Detallar según forma de pago y descuentos:</b>						
1.3.1 MATRÍCULA Alumnos nuevos						
1.3.1 MATRÍCULA Alumnos y Ex-alumnos UTEM						
1.3.2.0 ARANCEL ALUMNOS NUEVOS						
1.3.2.1 ARANCEL EXALUMNOS Y ALUMNOS 30% dcto						
1.3.2.2 ARANCEL EXALUMNOS DIRECAP - FUNC. PUBLICOS 20%						
1.3.2.0 ARANCEL MAS DE UN ALUMNO MISMA EMPRESA 10 % REBAJA						
1.3.2.0 ARANCEL ALUMNOS PAGO CONTADO 5%						
					\$ 5.400.000	
<b>CURSO CERRADO PARA MUNICIPALIDAD DE LA GRANJA</b>		12			<b>TOTAL INGRESOS</b> \$ 5.400.000	
				<b>OVER HEAD 30%</b>	\$ 1.620.000	
				<b>INGRESO NETO DE LA OPERACIÓN</b>	\$ 3.780.000	
<b>Concepto Presupuestario Gastos de dictación (UTILIZAR LOS CONCEPTOS PERTINENTES)</b>						
<b>GASTOS EN PERSONAL</b>	valor HORA	Horas mensuales	monto mes	numero meses	Total	
12141.02 HONORARIOS ACADEMICOS DIPLOMA/CURSOS DE CAPACITACIÓN	37300	30	1119000	1	\$ 1.119.000	
12141.03 HONORARIOS NO ACADEMICOS DIPLOMAS/CURSOS DE CAPACITACIÓN (APOYO LOGISTICO)	8000	30	240000	1	\$ 240.000	
12141.03 HONORARIOS NO ACADEMICOS DIPLOMAS/CURSOS DE CAPACITACIÓN (GESTIÓN DE DIFUSIÓN VÍA RRSS)						
12141.03 HONORARIOS NO ACADEMICOS DIPLOMAS/CURSOS DE CAPACITACIÓN			0	1	\$ -	
<b>TOTAL GASTO EN PERSONAL</b>					\$ 1.359.000	
<b>GASTOS DE ADMINISTRACIÓN</b>		cantidad	valor unitario	Total		
12151.01 GASTOS VIATICOS NACIONALES ACADEMICOS						
12151.02 GASTOS VIATICOS NACIONALES NO ACADEMICOS						
12221.09 GASTOS EN MATERIALES DE ENSEÑANZA CURSOS Y DIPLOMADOS						
12231.04 PUBLICIDAD Y DIFUSIÓN VARIOS						
12232.03 SERVICIOS DE IMPRESIÓN CAPACITACIÓN						
12241.02 GASTOS EN ARRIENDO DE SALAS						
12254.01 MATERIALES DE COMPUTACIÓN DE USO O CONSUMOS CORRIENTES						
12261.01 PRODUCTOS DE PAPELES Y CARTONES E IMPRESOS						
12261.02 MATERIALES Y UTILES DIVERSOS DE OFICINA						
12269.10 GASTOS MENORES						
12269.11 PASAJE Y FLETES						
12269.13 IMPREVISTOS					\$ -	
12269.18 ALIMENTOS Y BEBIDAS COFFE BREAK (60 COFFES Y 60 ALMUERZOS) FONDO A RENDIR		60	18000		\$ 1.080.000	
<b>TOTAL GASTO ADMINISTRACIÓN</b>					\$ 1.080.000	
<b>TOTAL GASTOS</b>					\$ 2.439.000	
<b>RESULTADO</b>					\$ 1.341.000	

Requerimiento de estampillas	cantidad	valor C/U
Concepto : Estampillas Diplomado	12	\$ 11.500

<b>V°B° DIRECTOR DIRECAP</b>	 Firmado digitalmente por Mauricio Loyola Morenilla Fecha: 2024.05.10 16:22:20 -04'00' <b>V°B° VRAF</b>
------------------------------	--



**INFORME TÉCNICO DE EVALUACIÓN CURRICULAR: PRESENTACIÓN PLANES DE ESTUDIO: CURSOS; SEMINARIOS; DIPLOMAS Y POSTÍTULOS  
MODELO EDUCATIVO 2011**

<b>Nombre</b>	Curso Sistema de Información Geográfica
<b>Facultad, Unidad o Programa Docente Rectorial, que presenta la actividad:</b>	Dirección de Capacitación y Postítulos
<b>Fecha de ingreso UIC/Dirección de Docencia</b>	22-05-2024
<b>Fecha de emisión informe</b>	24-05-2024

**PRESENTACIÓN DEL PLAN DE ESTUDIO**

<b>ÍTEMES</b>	<b>INDICADORES</b>	<b>CUMPLE SÍ / NO</b>	<b>OBSERVACIONES EVALUADOR(A)</b>	<b>RESPUESTA INTERESADO(A) (AJUSTE/MODIFICACIÓN)</b>
Nombre de la actividad o plan de estudio	Indica el nombre de la actividad o plan de estudio.	Sí		
Plan abierto o cerrado	Indica si el plan de estudio es abierto o cerrado.	Sí	Se declara como Plan Cerrado.	
Timbre Unidad Responsable	Presenta timbre de la unidad responsable.	--		
Firma Decano	Presenta firma correspondiente.	--		



### IDENTIFICACIÓN DEL PLAN DE ESTUDIOS

ÍTEMES		INDICADORES	CUMPLE SÍ / NO	OBSERVACIONES EVALUADOR(A)	RESPUESTA INTERESADO(A) (AJUSTE/MODIFICACIÓN)
A.1	Nombre de la actividad o programa	Indica el nombre de la actividad o programa.	Sí	Declarada.	
A.2	Identificaciones responsables	Indica responsables de la actividad o programa.	Sí	Declara la Unidad de dirección de Capacitación y Postítulos.	
A.3	Caracterización de la actividad o programa	Indica el tipo de plan (curso, diplomado, seminario o postítulo).	Sí	Declarado como Curso.	
		Indica el total de asignaturas o módulos.	Sí	Se declaran 5.	
		Indica el total Horas Pedagógicas.	Sí	Declara 40	
		Indica el total Horas Cronológicas.	Sí	Declara 30	
		Indica el total SCT.	Sí	Declara 1	
		Indica la modalidad de dictación (presencial o a distancia, individual o grupal, e-learning asincrónico o sincrónico).	Sí	Declara Grupal.	
A.4	Fundamentación Técnica	Argumenta la pertinencia o propósito formativo de la actividad o programa.	Sí	Se destacan los aspectos asociados al objetivo del curso.	
A.5	Población Objetivo/nº Participantes	Describe la población objetivo de la actividad o programa y el número de participantes.	Sí	Ambos están declarados.	
A.6	Requisito de Ingreso	Indica el o los requisitos de ingreso a la actividad o programa.	Sí		



ÍTEMES		INDICADORES	CUMPLE SÍ / NO	OBSERVACIONES EVALUADOR(A)	RESPUESTA INTERESADO(A) (AJUSTE/MODIFICACIÓN)
A.7	Objetivos generales del programa.	Señala el o los objetivos generales en coherencia con la fundamentación técnica de la actividad o programa.	Sí	También está declarado en la Fundamentación Técnica.	
A.8	Logros de Aprendizaje.	Indica los logros de aprendizaje en coherencia con el o los objetivos generales de la actividad o programa.	Sí	Realiza modificaciones solicitadas.	
A.9	Objetivos específicos.	Señala el o los objetivos específicos en coherencia con el o los contenidos de el o los módulos.	Sí	Realiza las modificaciones solicitadas.	
	Contenidos.	Indica los ejes temáticos específicos en cada uno de los módulos.	Sí	Se realizaron las modificaciones solicitadas.	
	Horas cronológicas	Indica el desglose de horas de cada módulo (trabajo teórico, trabajo práctico, e-learning y horas totales).	Sí	Está descrito y declarado en horas pedagógicas.	
A.10	Métodos y Técnicas de Enseñanza	Describe métodos y técnicas de enseñanza aprendizaje de la actividad o programa.	Sí	Están descritos en base a la modalidad impartida por el curso, considerando las horas presenciales, distribución y la cotidianidad de los participantes.	
A.11	Medios didácticos de apoyo al relator	Describe los medios didácticos de apoyo al relator y la cantidad para la actividad o programa.	Sí		
A.12	Material Didáctico participantes	Describe el material didáctico de apoyo a los participantes y la cantidad para la actividad o programa.	Sí		



ÍTEMES		INDICADORES	CUMPLE SÍ / NO	OBSERVACIONES EVALUADOR(A)	RESPUESTA INTERESADO(A) (AJUSTE/MODIFICACIÓN)
A.13	Evaluación	Describe la(s) estrategia(s) evaluativa(s), los requisitos de obtención de la certificación y porcentaje de asistencia.	Sí		

#### CURRICULUM RELATORES

ÍTEMS	INDICADORES	CUMPLE SÍ/NO	OBSERVACIONES EVALUADOR(A)	RESPUESTA INTERESADO(A) (AJUSTE/MODIFICACIÓN)
Currículum	Incluye currículum de relatores: antecedentes personales, experiencia y perfeccionamiento laboral y docente.	Sí		

#### Síntesis Evaluativa

El Curso “Sistemas de Información Geográfica” ha sido evaluado de acuerdo con lo estipulado en la Resolución N°05339/2012, y las Resoluciones DIRECAP, N°02489/2005 y N°05107/2022. Se concluye que el Curso Sí cumple con los lineamientos establecidos para su aprobación curricular y asignación de código por parte de Subdirección de Docencia.



Unidad de  
Innovación Curricular



---

Unidad de Innovación Curricular  
Dirección General de Docencia  
Vicerrectoría Académica

Unidad Responsable del Informe Técnico Curricular

---

## Fwd: Memo N°454/2024 Solicita Resolución Aprobación Curso Sistemas de Información Geográfica

---

Dirección Jurídica <djuridica@utem.cl>

17 de junio de 2024, 9:08

Para: Paula Pinto Puga <paula.pinto@utem.cl>, Maria Eliana Igor Leon <migor@utem.cl>

----- Forwarded message -----

De: **Secretaria DIRECAP** <secretaria.direcap@utem.cl>

Date: vie, 14 jun 2024 a las 9:34

Subject: Memo N°454/2024 Solicita Resolución Aprobación Curso Sistemas de Información Geográfica

To: Dirección Jurídica <djuridica@utem.cl>

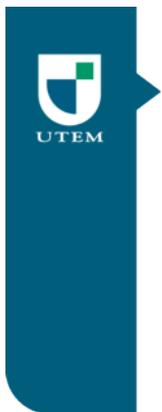
Cc: Rodrigo Alejandro Vásquez Toro <rodrigo.vasquez@utem.cl>, Claudia Marambio Campos <cmarambio@utem.cl>, DANIELA ROJAS VEAS <d.veasr@utem.cl>

Estimado Sr. Director,

Junto con saludar y esperando que se encuentre bien, me permito por encargo del Director de DIRECAP enviar Memorándums No. 454/2024 y anexos, relacionados con la Solicitud de Resolución para el Curso Sistemas de Información Geográfica.

Desde ya agradecemos su gestión y colaboración.

Saludos cordiales



### Daniela Rojas Veas.

SECRETARIA

DIRECCIÓN DE CAPACITACIÓN Y POSTÍTULO DIRECAP

2-27877592

Dieciocho N° 161, Santiago Centro.

Universidad Tecnológica Metropolitana

[www.utem.cl](http://www.utem.cl)

---

#### 4 adjuntos



**Memo 454 Juridica\_ Solicita Resolución Aprobación Curso Sistemas de Información Geográfica.pdf**  
381K



**INFORME EV TÉCNICO CURRICULAR\_DIRECAP\_CURSO\_SIG\_04-06-24 (1).pdf**  
200K



**Curso SIG en formato UTEM \_ VF.pdf**  
263K



**FOLIO N° 585 03050101-237 PY-2024 CURSO SISTEMAS DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA V1-fusionado Nw (1).pdf**  
1549K