

D.J. (804)

SANTIAGO, 16 AGOSTO 2023

RESOLUCION N° 03058 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; la Resolución Exenta N°02489 de 2005; la Resolución Exenta N°05339 de 2012; la Resolución Exenta N°5107 de 2022; el Memorándum N°614 de 2023 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. Lo dispuesto en la Resolución Exenta N°05107 de 2022, que establece requisitos para la aprobación y dictación de programas de cursos de capacitación generados en la DIRECAP de carácter cerrado, cuyo origen sea un requerimiento formal de una institución o entidad externa a la Universidad Tecnológica Metropolitana.

3. El Informe Técnico Evaluación Curricular: Presentación Planes de Estudio: Cursos; Seminarios; Diplomas y Postítulos, de la Unidad de Innovación Curricular, de fecha 03 de agosto de 2023.

4. El Memorándum N°614 de fecha 04 de agosto de 2023, y documentación adjunta, del Director de Capacitación y Postítulos dirigido al Director Jurídico solicitando gestionar resolución de creación del Curso "Revisor de proyectos BIM", código 060033, es procedente; por tanto

RESUELVO:

I. **Apruébese**, el Curso **REVISOR DE PROYECTOS BIM**, código 060033, que ofrecerá la Universidad Tecnológica Metropolitana, a través de la Dirección de Capacitación y Postítulos, dirigido a funcionarios de gobiernos locales, regionales y otros dedicados a la revisión de proyectos con Metodología BIM y a profesionales con formación en áreas de ciencias de la construcción y ordenamiento territorial.

II. El objetivo general del Curso será aplicar herramientas de visualización y verificación de información (geometría y datos) de los modelos desarrollados en BIM, según la etapa del ciclo de vida del proyecto (idea, diseño, construcción y operación), por parte de los/las profesionales de Unidad de Obras en su rol de Revisores BIM según la definición de la matriz de roles BIM (Estándar BIM para proyectos públicos, Chile, 2019).

III. Requisito de Ingreso:

- Profesionales de las ciencias de la Construcción y Ordenamiento Territorial y/o funcionarios/as públicos técnicos que se desempeñan en labores de revisión de proyectos de obras.

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

- Comprender concepto BIM, las herramientas que se utilizan en su proceso, de acuerdo con estándares establecidos.

- Identificar aspectos básicos del Estándar BIM para proyectos públicos, de acuerdo con normativa sectorial.
- Explicar aspectos básicos del Normas y estándares nacionales e internacionales para el diseño, construcción y operación de viviendas en entornos digitales.
- Aplicar Estándar BIM para revisión de proyectos públicos en viviendas MINVU de acuerdo con protocolos establecidos.
- Comprender conceptos básicos ISO 19650-1 y 2 y normas ISO 19650-1 y 2 viviendas MINVU, de acuerdo con normativa.
- Utilizar los modelos nativos e interfaces de revisión del proceso BIM en los proyectos de las inmobiliarias.
- Revisar modelos en formato IFC y Registro de reglas, de acuerdo con instrucciones de uso.
- Aplicar herramientas con formato BCF para revisiones y RDI en formato digital.

V. El curso es un plan cerrado compuesto de 6 módulos, en modalidad grupal presencial y a distancia, E-learning asincrónica, con una duración de 66 horas cronológicas y un total de 2 SCT, cuya descripción, objetivos generales, 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
Módulo I Marco Conceptual Objetivo Comprender concepto BIM a través de la identificación de sus herramientas y conocer ejemplos internacionales.	- Introducción al concepto BIM, marcas, ejemplos internacionales, mapa BIM, beneficios y métricas.			10	10
Módulo II Introducción a las Normas y estándares para la construcción digital. Objetivo Identificar aspectos básicos del Estándar BIM para proyectos públicos, Normas y estándares nacionales e internacionales para el diseño, construcción y operación de viviendas en entornos digitales	- Aspectos básicos del Estándar BIM para proyectos públicos. - Aspectos básicos del Normas y estándares nacionales e internacionales para el diseño, construcción y operación de viviendas en entornos digitales		3	8	11
Módulo III Normas y estándares para la construcción digital. Objetivo Aplicar Estándar BIM para proyectos públicos en viviendas MINVU, con aplicación de conceptos básicos ISO 19650-1 y 2, y normas ISO 19650-1 y 2 viviendas MINVU.	- Aplicación del Estándar BIM para proyectos públicos en viviendas MINVU - ISO 19650-1 y 2: conceptos básicos.		3	8	11

Módulo IV Revisión Modelos Nativos y DWF Objetivo Comprender el uso de los modelos nativos e interfaces de revisión del proceso BIM en los proyectos de las inmobiliarias.	<ul style="list-style-type: none"> - Práctica de Revisión de modelos Nativos en REVIT (plantas, cortes, elevaciones, tablas de cubicación). - Uso de herramienta gratuita Macro MOP (Revisión expedientes 2d desde cualquier software BIM). - Interfaz Revisión software Nativos gratuitos: a360, bimx, tekla, field, etc. 	3	9	12
Módulo V Revisión del Modelos en formato IFC y Revisión de reglas. Objetivo Revisar modelos en formato IFC y Registro de reglas.	<ul style="list-style-type: none"> - Introducción Revisión modelos IFC; Ejemplos de BuildingSmart, Revit apps, BimCollab, BIMVision, Solibri Model Viewer/Checker (según disponibilidad de licencias al momento del curso). - Revisión de reglas en diversas apps gratuitas IFC. 	3	8	11
Módulo VI BCF Gestión de Revisiones en formato digital. Objetivo Aplicar herramientas con formato BCF para revisiones y RDI en formato digital.	<ul style="list-style-type: none"> - Procesos y productos de revisiones y RDI en formato digital - BCF para comentarios. MEI y software nativo 	3	8	11
Sub total de horas		15	51	66
Total General de horas				66

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

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,

Mario
Ernesto
Torres
Alcayaga

Firmado digitalmente por Mario Ernesto Torres Alcayaga
Fecha: 2023.08.17 16:07:43 -04'00'

MARISOL
PAMELA
DURAN
SANTIS

Firmado digitalmente por MARISOL PAMELA DURAN SANTIS
Fecha: 2023.08.16 16:42:18 -04'00'

DISTRIBUCIÓN:
Vicerrectoría Académica
Contraloría Interna
Dirección General de Análisis Institucional y Desarrollo Estratégico
Dirección Jurídica
Dirección General de Docencia (con Anexo I)
Dirección de Capacitación y Postítulos (con antecedentes)
Unidad de Títulos y Grados (con Anexo I)

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA
METROPOLITANA
.....
DOCUMENTO TOTALMENTE
TRAMITADO

PCT
PCT/ppp