

SANTIAGO, 28 OCTUBRE 2020

RESOLUCION N° 02398 EXENTA

VISTOS: lo dispuesto en la Ley N° 19.239; en el D.S. N° 130 de 2017; en la letra d) del artículo 11 y artículo 12 del D.F.L. N° 2 de 1994, ambos del Ministerio de Educación; en la resolución exenta N° 5339 de 2021; en el Memorándum N°439 de 2020; el correo electrónico de la Vicerrectora Académica de fecha 22 de octubre de 2020; 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, que dispone la forma de generar los cursos que puede impartir la institución.
2. Que existe Informe Técnico Evaluación Curricular: Presentación Planes de Estudio: Cursos; Seminarios; Diplomas y Postítulos, de la Unidad de Innovación Curricular, de fecha 13 de marzo de 2020, presentado por la Vicerrectoría Académica.
3. Que el Memorándum N°439 de 22 de julio de 2020 del Subdirector General de Docencia dirigido a la Vicerrectora Académica, solicitando gestionar resolución de creación del curso Stem - PBL.
4. Que, así las cosas, el correo electrónico de fecha 22 de octubre de 2020 de la Vicerrectora Académica, dirigido a el Director Jurídico es procedente, por tanto,

RESUELVO:

I. **Apruébese** el Curso **STEM-PBL**, código 050018, que ofrecerá la Universidad a través de la Unidad de Mejoramiento Docente de la Vicerrectoría Académica, dirigido a docentes de pregrado de la Universidad Tecnológica Metropolitana.

Los requisitos de ingreso al curso son.

- Ser docente de la Universidad Tecnológica Metropolitana
- Tener carga académica vigente en el semestre de dictación.

II. Los objetivos Generales del Curso son:

• El curso tiene como objetivo que los y las docentes identifiquen los principales elementos de la estrategia metodológica STEM-PBL, relacionándolos con los logros de aprendizaje de sus asignaturas e integrándolos en su planificación (Syllabus). Además, se espera que los y las participantes distingan sus características principales, similitudes y diferencias con otras metodologías, y las ventajas y desventajas para definir su pertinencia en diferentes espacios de enseñanza-aprendizaje, especialmente las asignaturas en las que son titulares.

• Lo anterior es relevante, ya que desde el Modelo Educativo de la UTEM se busca que los y las estudiantes logren ser autónomos y responsables, aspectos propiciados por STEM-PBL. Sumado a esto se espera que los y las docentes puedan hacer el ejercicio de integrar esta metodología en su planificación.

III. El curso se dictará en régimen modular, presencial individual a distancia, B-learning, asincrónica, cerrado, con un duración de 30 horas cronológicas, para 40 participantes, y una actividad temática modular, cuya descripción, objetivos generales, unidades, contenidos, metodología y sistema de evaluación, son los que se indican en el documento que como Anexo1 se acompaña a la presente resolución exenta formando parte integrante de la misma.

El Módulo y/o Temática es la siguiente:



Objetivo específico	Contenidos	HRS
Identificar los elementos estructurales y las variantes metodológicas de la estrategia STEM-PBL, valorando los desafíos y ventajas de su implementación en el aula para el mejoramiento del proceso de enseñanza-aprendizaje.	Unidad 1 1. Qué es STEM-PBL 2. Diferencias y similitudes con el método de proyectos 3. Ventajas y desventajas del STEM-PBL 4. STEM-PBL en UTEM 5. Competencias UTEM que ayuda a desarrollar STEM-PBL	8
Planificar una asignatura utilizando la estrategia STEM-PBL.	Unidad 2 6. Secuencia didáctica de la metodología. 7. Planificación de la innovación relacionada en syllabus. 8. Criterios para la incorporación de la metodología según las características de los y las estudiantes y la asignatura.	8
Relacionar la herramienta tecnológica de arduino con proyectos planteados por los y las estudiantes en su asignatura.	Unidad 3 9. Arduino y su relevancia en la implementación de STEM. 10. Conocimientos básicos de arduino 11. Aplicación de arduino en proyectos interdisciplinarios.	14
Total general de horas cronológicas		30

IV. 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.

Regístrese y Comuníquese,

**LUIS
PATRICIO
BASTIAS
ROMAN**
Firmado digitalmente por
LUIS PATRICIO
BASTIAS ROMAN
Fecha: 2020.10.28
17:27:13 -03'00'

**LUIS
LEONIDAS
PINTO
FAVERIO**
Firmado digitalmente
por LUIS
LEONIDAS
PINTO FAVERIO

DISTRIBUCIÓN:
Vicerrectoría Académica
Contraloría Interna (con antecedentes)
Dirección General de Análisis Institucional y Desarrollo Académico
Dirección Jurídica
Dirección General de Docencia (con antecedentes)
Unidad de Mejoramiento Docente (con antecedentes)
Unidad de Títulos y Grados (con antecedentes)

PCT
PCT/jgcf