

**UNIVERSIDAD DE MONTERREY
VICERRECTORÍA DE EDUCACIÓN MEDIA SUPERIOR
ACADEMIA DE TECNOLOGÍA Y FÍSICA
PROGRAMA ANALÍTICO DEL PLAN DE ESTUDIOS DEL
BACHILLERATO MULTICULTURAL**

**prepa
udem**

Nombre de la unidad de aprendizaje curricular (UAC): Pensamiento Creativo

Campo disciplinar: Ciencias Sociales

Clave: BMCE45

Seriación: BMCE35

Periodo: Primavera

Semestre: Cuarto

Créditos: 3

HFD: 2

HEI: 1

THS: 3

En esta Unidad de Aprendizaje Curricular se promueve lo subrayado en los rasgos del perfil de egreso UDEM.

Rasgos del perfil de egreso UDEM:

- **Indagador.** Aprende por iniciativa e interés propio a lo largo de la vida.
- **Buen comunicador.** Escucha, interpreta y emite mensajes pertinentes en distintos contextos mediante la utilización de medios, códigos y herramientas apropiadas.

Propósito de la UAC:

Que el estudiante desarrolle el prototipo de una innovación utilizando la metodología Design Thinking para reconocer y encontrar soluciones creativas a diferentes problemas empresariales y sociales. Proporcionar un espacio para la creación, ideación que desencadena un pensamiento creativo (Makerspace)

Competencias genéricas y atributos:

4. Desarrolla innovaciones y propone soluciones a problemas a partir de métodos establecidos.

4.5 Maneja las tecnologías de la información y la comunicación para obtener información y expresar ideas.

7. Aprende por iniciativa e interés propio a lo largo de la vida.

7.1 Define metas y da seguimiento a sus procesos de construcción de conocimiento.

7.2 Identifica las actividades que le resultan de menor y mayor interés y dificultad, reconociendo y controlando sus reacciones frente a retos y obstáculos

7.3 Articula saberes de diversos campos y establece relaciones entre ellos y su vida cotidiana

Competencias disciplinares básicas:

CS-6 Analiza con una visión emprendedora, los factores y elementos fundamentales que intervienen en la productividad y competitividad de una organización y su relación con el entorno socioeconómico.

H-4 Distingue la importancia de la ciencia y la tecnología y su trascendencia en el desarrollo de su comunidad con fundamentos filosóficos

H-8 Identifica los supuestos de los argumentos con los que se le trata de convencer y analiza la confiabilidad de las fuentes de una manera crítica y justificada

PROGRAMACIÓN DE LA UAC

COMPETENCIAS	PRODUCTO DE APRENDIZAJE	CONTENIDO	ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA - APRENDIZAJE	ACTIVIDAD	ENFOQUE DE LA EVALUACIÓN	PROCESO DE EVALUACIÓN	INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN
<p>Competencias Genéricas</p> <p>4. Desarrolla innovaciones y propone soluciones a problemas a partir de métodos establecidos.</p> <p>4.5 Maneja las tecnologías de la información y la comunicación para obtener información y expresar ideas.</p> <p>7. Aprende por iniciativa e interés propio a lo largo de la vida</p> <p>7.1.- Define metas y da seguimiento a sus procesos de construcción de conocimiento</p> <p>Competencias Disciplinares básicas:</p> <p>CS6. Analiza con visión emprendedora los factores y elementos fundamentales que intervienen en la productividad y competitividad de una organización y su relación con el entorno socioeconómico.</p> <p>H-4 Distingue la importancia de la ciencia y la tecnología y su trascendencia en el desarrollo de su comunidad con fundamentos filosóficos</p> <p>H-8 Identifica los supuestos de los argumentos con los que se le trata de convencer y analiza la confiabilidad de las fuentes de una manera crítica y justificada</p>	<p>Creación de un prototipo como solución a una problemática empresarial o social mediante la aplicación de la metodología <i>Design Thinking</i></p> <p>Documentación del proceso mediante Google sites</p>	<p>Conocimientos</p> <p>Metodología <i>Design Thinking</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Entender - Definir - Idear - Prototipar - Probar - Refinar <p>Habilidades</p> <ul style="list-style-type: none"> - Identifica necesidades - Genera Ideas de solución - Diseña soluciones - Realiza un prototipo mediante la utilización de diferentes herramientas y materiales <ul style="list-style-type: none"> - Impresora 3D - Cricut - Arduino - CNC Láser - CNC Router - Escaneo 3D <p>Actitudes</p> <ul style="list-style-type: none"> - Investigativa - Es Responsable - Solidario y trabajo en equipo - Reflexiva - Respetuosa 	<p>Lluvia de ideas</p> <p>Realizar cuadros sinópticos, diagramas y mapas mentales</p> <p>Pequeños retos de solución a una necesidad</p> <p>Exposición</p>	<p>Revisión de contextos (videos, lecturas, otros)</p> <p>Investigación</p> <p>Trabajos colaborativos estilo taller en clase</p> <p>Elaboración de mapas conceptuales</p> <p>Elaboración de micro prototipos</p>	<p>Diagnóstica</p> <p>Formativa</p> <p>Sumativa</p>	<p>Heteroevaluación</p> <p>Autoevaluación</p> <p>Coevaluación</p>	<p>Rúbrica</p> <p>Preguntas Abiertas</p> <p>Escala para valoración de Portafolio</p> <p>Escala para valoración de exposición</p>

Políticas y normas de trabajo

El Profesor:

- Acata las disposiciones del reglamento interno de la Prepa UDEM, de integridad académica, código de honor, de ética y políticas del uso de Canvas, en toda actividad, tarea, publicación y comunicación, ya sea impresa o a través de Canvas.
- Propicia un ambiente de respeto, tolerancia y armonía en el aula.
- Retroalimenta oportunamente para que al alumno mejore su aprendizaje.
- Informa al alumno los resultados obtenidos en las actividades aprendidas y sus evaluaciones.

El Alumno:

- Acata las disposiciones del reglamento interno de la Prepa UDEM, de integridad académica, código de honor y políticas del uso de Canvas, en toda actividad, tarea, publicación y comunicación, ya sea impresa o a través de Canvas.
- La falta de honestidad académica tiene como consecuencia desde cero en la actividad hasta cero en la materia, dependiendo la gravedad de la falta o la recurrencia.
- En el salón de clase y en los laboratorios está prohibido el uso de celulares. Deberán estar guardados y apagados, sin excepción, a menos que el maestro indique lo contrario.
- Si tiene alguna falta justificada, tiene 5 días hábiles después de reincorporarse a clases para entregar el justificante (firmado por el coordinador de nivel o director de la unidad) al profesor para arreglar la situación y ponerse de acuerdo sobre exámenes, tareas o trabajos pendientes.
- Sigue las políticas y disposiciones que el maestro señale.
- El límite de faltas en la materia de Introducción al Pensamiento Creativo es de 4.
- Asiste a todas las sesiones con el siguiente material:
 - Libreta para notas
 - Pluma, lápiz y corrector.
- Respeta los requisitos de entrega que se mencionan en la rúbrica.
- Las tareas solo se reciben en la fecha y hora señalada por el maestro.
- Si la tarea tiene más de 1 hoja, debe graparse o venir con clip
- Es deshonesto incluir a personas que no trabajan en el proyecto final. En este caso el profesor se reserva el derecho de cancelar la participación del (los) alumno(s).
- Siempre que se utilice información de alguna fuente (libro, revista, sitio web, periódico) debe incluir los datos de referencia de ésta según los criterios que marca la Institución.
- Conserva todas las actividades y exámenes para hacer cualquier aclaración sobre la calificación.
- Presentarse en el salón de clases o laboratorio antes del segundo timbre. En caso contrario no ingresa y se aplica falta.
- No se permite que introduzca alimentos y/o bebidas (incluyendo agua) al salón de clase ni a los laboratorios.
- Contribuye a un ambiente de **respeto** en el aula para el buen desarrollo de la clase.
- La plataforma Canvas es una herramienta de apoyo para el curso. Se utiliza como una forma de comunicación, consulta y para subir tareas o trabajos. El alumno es responsable de revisar su cuenta en Canvas continuamente.
- En caso de presentarse algún incidente técnico sobre Canvas, notifica con tiempo al profesor y contacta a “Ayuda en Línea” a través de: Opción 1: Opción de ayuda en Canvas

Opción 2: Notificar a su maestro

- La calificación mínima para aprobar es 70.
- En caso de reprobación la materia con un promedio de 60 o más y no pasarse de 6 faltas, tendrá derecho a un examen extraordinario.
- En caso de tener una calificación debajo de 60 o si tiene 7 faltas o más, no tiene derecho a presentar el examen extraordinario y cursará de nuevo la materia.
- El alumno guarda su trabajo en un portafolio de evidencias.

Recursos para el aprendizaje:

Recursos Didácticos

Pintarrón, borrador para pintarrón, marcadores, materiales, fichas

Recursos Bibliográficos Básicos

Recursos Bibliográficos Complementarios

The design thinking playbook: Mindful digital transformation of teams, products, services, businesses and ecosystems
Michael Lewrick-Patrick Link-Larry Leifer - John Wiley & Sons, Inc. Edición 1 2018

Recursos Tecnológicos

Una computadora personal, con antivirus, y con acceso a Internet y a la plataforma institucional Canvas
Proyector
Impresoras 3D, Cortadora Cricut, Arduino UNO, Cortadora láser, CNC de madera, Software de diseño

Criterios de evaluación:

Evaluación	
• 2 Reportes parciales: 70%	• Evaluación Final: 30%

Responsable del Programa:

Director Academia
Nadine Rivera Millán
Academia de Tecnología y Física
nadine.rivera@udem.edu

Elaborado por: Academia de Tecnología y Física