

SÍLABO

CARRERA	:	TODAS LAS CARRERAS
CURSO	:	LABORATORIO DE INNOVACIÓN 2
CÓDIGO DEL CURSO	:	005852
CICLO	:	SEGÚN CARRERA
HORAS DEL CICLO	:	112
HORAS PRESENCIALES	:	48
HORAS A DISTANCIA	:	64
HORAS SÍNCRONAS	:	48
HORAS ASÍNCRONAS	:	16
UNIDADES ACADÉMICAS	:	03
CRÉDITOS	:	05
PRE – REQUISITO	:	LABORATORIO DE INNOVACIÓN 1
AÑO ACADÉMICO	:	2023

I. PROPÓSITO DE LA UNIDAD DIDÁCTICA

Crear un proyecto innovador tecnológico considerando las tecnologías emergentes.

II. MÓDULO

VER ANEXO 1

III. UNIDAD DE COMPETENCIA

VER ANEXO 1

IV. COMPETENCIA GENERAL DEL CURSO

Genera un plan de innovación vinculados a retos y necesidades de emprendimiento e intraemprendimiento empresarial a través de diferentes recursos tecnológicos

V. COMPETENCIAS ESPECÍFICAS

COMPETENCIA 1 Desarrolla una página web para presentar proyectos tecnológicos innovadores.			
SESIÓN	CAPACIDAD	CONTENIDOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN
1, 2 y 3	CAPACIDAD 1 Comprende el lenguaje de programación básica para diseño web.	Introducción al proyecto innovador. Gestión del proyecto (bitácora digital). Interfaces y lenguajes de programación para diseño web (HTML, JS, CSS).	Evaluación teórica durante las clases. Participación en ejercicios individuales y grupales. Boceto de página web.

COMPETENCIA 1 Desarrolla una página web para presentar proyectos tecnológicos innovadores.			
SESIÓN	CAPACIDAD	CONTENIDOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN
1, 2 y 3	CAPACIDAD 1 Comprende el lenguaje de programación básica para diseño web.	<ul style="list-style-type: none"> Introducción al proyecto innovador. Gestión del proyecto (bitácora digital). Interfaces y lenguajes de programación para diseño web (HTML, JS, CSS). 	<ul style="list-style-type: none"> Evaluación teórica durante las clases. Participación en ejercicios individuales y grupales. Boceto de página web.
4 y 5	CAPACIDAD 2 Aplica el lenguaje de programación para diseñar una web.	<ul style="list-style-type: none"> Interfaces y lenguajes de programación para diseño web (Visual, Google sites, Wix, etc). Estructura de la página web. 	<ul style="list-style-type: none"> Evaluación teórica durante las clases. Participación en ejercicios individuales y grupales. Diseño de página web para proyectos de innovación.
COMPETENCIA 2 Desarrolla prototipos de alta definición con componentes tecnológicos y todas las características técnicas del nuevo producto o proceso destinado a la realización de experimentos.			
6 y 7	CAPACIDAD 1 Construye piezas para el proyecto en general	<ul style="list-style-type: none"> Fabricación digital. Manufactura Aditiva (Impresión 3D). Manufactura Sustractiva (Laser). CAD - 3D (Blender). CAM – 3D (cura engine, flashprint y 3dslicer). Diseño digital de su producto final (impresión 3d o diseño 3d). 	<ul style="list-style-type: none"> Evaluación teórica durante las clases Participación en ejercicios individuales y grupales. Presentación de las piezas en 3d.
8, 9 y 10	CAPACIDAD 2 Utiliza la tecnología Arduino para la programación de sistemas eléctricos	<ul style="list-style-type: none"> Fundamentos de electrónica. Programación IDE. Sistemas y diseño electrónico (conceptos). Fundamentos CAE. Sistema electrónico para el producto final (diagrama de flujo). 	<ul style="list-style-type: none"> Participación en ejercicios individuales y grupales. Diseño del sistema electrónico para el producto.
COMPETENCIA 3: Diseña un proyecto tecnológico innovador con fundamentos de las tecnologías 4.0.			

11 y 12	CAPACIDAD 1 Reconoce y manipula herramientas tecnológicas 4.0.	<ul style="list-style-type: none"> ● Tendencias tecnológicas 1: Internet de las cosas. ● Tendencias tecnológicas 2: Escaneo 3D ● Avance de proyecto. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Participación en ejercicios individuales y grupales. ● Evaluación grupal del proyecto.
13 y 14		<ul style="list-style-type: none"> ● Tendencias tecnológicas 3: Realidad Virtual y realidad aumentada. ● Tendencias tecnológicas 4: Robótica. ● Avance de proyecto 	<ul style="list-style-type: none"> ● Participación en ejercicios individuales y grupales. ● Evaluación grupal del proyecto.
15 y 16	CAPACIDAD 2 Entrega un MVP con sustento teórico y un demo para testear	<ul style="list-style-type: none"> ● Validación del prototipo (testeo). ● Presentación del proyecto tecnológico innovador (video o exposición). 	<ul style="list-style-type: none"> ● Revisión de propuestas. ● Entrega final (presentación de bitácora digital).

VI. METODOLOGÍA

El desarrollo de esta unidad didáctica requiere de una metodología activa, con énfasis en trabajos autónomos y colaborativos, y utiliza los siguientes recursos metodológicos y/o herramientas tecnológicas:

- Búsqueda y análisis de la información.
- Foros de consultas
- Foros calificados
- Videos
- Kahoot
- Auto aprendizaje.
- Sustentaciones orales.
- Autoevaluación y coevaluación.
- Asesoría constante y solución de problemas.

Asimismo, la unidad didáctica cuenta con un material académico que complementa su formación a través de recursos bibliográficos, actividades en línea y la plataforma digital de formación (mosaico de Recursos Complementarios en Moodle, etc).

VII. SISTEMA DE EVALUACIÓN:

Nota Promedio del Curso (NPC) es igual a:

$$\text{NPC} = \frac{\text{Promedio 1 (peso 1)} + \text{Promedio 2 (peso 1)} + \text{Promedio 3 (peso 2)}}{4}$$

NOTA IMPORTANTE:

Se aplica redondeo **únicamente** para la Nota del Promedio Final (PF). **Artículos 49.2° y 50.11°** del Reglamento de Antegrado.

El alumno **que exceda el 30% de inasistencias del total de clases dictadas**, será **desaprobado por DPI** con la nota 00 (Desaprobado por inasistencias). **Artículo 31° del Reglamento de Antegrado.**

VIII. BIBLIOGRAFÍA:

- Franc Ponti. (2013). Inteligencia creativa: 7 estrategias para descubrir y potenciar tu creatividad. Barcelona: Amat Editorial. Alexander Osterwalder. (2019). Generación de modelos de negocio: un manual para visionarios, revolucionarios y retadores. Lima: Deusto.
- Eric Ries. (2017). El método Lean startup: cómo crear empresas de éxito utilizando la innovación continua. Barcelona: Planeta.
- Nelson Martínez. (2016). ProtoThinking®: Pensamiento de Diseño en Acción. Middletown: Editorial del autor.
- José Carlos Sánchez García. (2015). Emprendimiento: educación, innovación y tecnologías emergentes. Santiago de Compostela: Andavira.
- Ellen Lupton. (2012). Intuición, acción, creación. Graphic design thinking. Barcelona: Gustavo Gili.
- Miguel de Moragas, ed. (2012). La comunicación: de los orígenes a internet. Barcelona: Gedisa
- Adrian McEwen. (2015). Internet de las cosas: la tecnología revolucionaria que todo lo conecta. Madrid: Anaya Multimedia.
- David S. Kidder. (2013). El manual de las startups: los fundadores de las 40 mejores startups mundiales revelan sus secretos. Barcelona: Gestión 2000.
- Martin Sebastian Arispe Riveros. (2018). Entornos virtuales de entrenamiento usando sensores de movimiento: Realidad virtual. Mauritius: Editorial Académica Española.

IX. RECURSOS:

Profesor:

Plataformas Moodle y ZOOM
Muestras de trabajos como ejemplo
Presentaciones multimedia

X. Alumno:

Internet
Creatispace
Software online: Google Drive
Software online: Miro
Software online: TINKERCAD
Software online: Flashprint

ANEXO 1

CARRERA	MÓDULO	UNIDAD DE COMPETENCIA
Arquitectura de Interiores	4 - GESTIÓN DE PROYECTOS DE ALTA TECNOLOGÍA Y SOSTENIBILIDAD	Ejecutar experimentos prácticos y prototipos orientados a resolver problemas reales con características triple balance: social, económico, ambiental; mediante el diseño estratégico y recursos tecnológicos.
Dirección y Diseño Gráfico	4 - GESTIÓN Y ESTRATEGIA DE MARCA	Ejecutar experimentos prácticos y prototipos orientados a resolver problemas reales con características triple balance: social, económico, ambiental; mediante el diseño estratégico y recursos tecnológicos.
Dirección y Diseño Publicitario	4 - GESTIÓN Y ESTRATEGIA GRÁFICO PUBLICITARIA	Ejecutar experimentos prácticos y prototipos orientados a resolver problemas reales con características triple balance: social, económico, ambiental; mediante el diseño estratégico y recursos tecnológicos.
Diseño de Producto e Innovación Tecnológica	4 - GESTIÓN Y DESARROLLO DE PRODUCTOS INTELIGENTES	Ejecutar experimentos prácticos y prototipos orientados a resolver problemas reales con características triple balance: social, económico, ambiental; mediante el diseño estratégico y recursos tecnológicos.
Diseño y Gestión de la Moda	4 - GESTIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE MODA	Ejecutar experimentos prácticos y prototipos orientados a resolver problemas reales con características triple balance: social, económico, ambiental; mediante el diseño estratégico y recursos tecnológicos.
Dirección y Gestión de Proyectos Animados	4 - DIRECCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE PROYECTOS DIGITALES	Ejecutar experimentos prácticos y prototipos orientados a resolver problemas reales con características triple balance: social, económico, ambiental; mediante el diseño estratégico y recursos tecnológicos.
Dirección y Gestión de Proyectos de Videojuegos	4 - DIRECCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE PROYECTOS DIGITALES	Ejecutar experimentos prácticos y prototipos orientados a resolver problemas reales con características triple balance: social, económico, ambiental; mediante el diseño estratégico y recursos tecnológicos.
Dirección de Innovación y Transformación Empresarial	4 - DIRECCIÓN DE TRANSFORMACIÓN EMPRESARIAL	Ejecutar experimentos prácticos y prototipos orientados a resolver problemas reales con características triple balance: social, económico, ambiental; mediante el diseño estratégico y recursos tecnológicos.

Dirección de Negocios Digitales e Innovación	4 - DIRECCIÓN ESTRATÉGICA DE NEGOCIOS DIGITALES	Ejecutar experimentos prácticos y prototipos orientados a resolver problemas reales con características triple balance: social, económico, ambiental; mediante el diseño estratégico y recursos tecnológicos.
Comunicación Audiovisual Multimedia	4 – GESTIÓN Y DISTRIBUCIÓN DE PROYECTOS TRANSMEDIA	Ejecutar experimentos prácticos y prototipos orientados a resolver problemas reales con características triple balance: social, económico, ambiental; mediante el diseño estratégico y recursos tecnológicos.
Publicidad y Marketing Digital	4 – DIRECCIÓN DE MARKETING DIGITAL	Ejecutar experimentos prácticos y prototipos orientados a resolver problemas reales con características triple balance: social, económico, ambiental; mediante el diseño estratégico y recursos tecnológicos.
Fotografía y Dirección de la Imagen	4 - DIRECCIÓN DE PROYECTOS VISUALES	Ejecutar experimentos prácticos y prototipos orientados a resolver problemas reales con características triple balance: social, económico, ambiental; mediante el diseño estratégico y recursos tecnológicos.
Marketing estratégico e Innovación	4 - DIRECCIÓN ESTRATÉGICA DE MARKETING	Ejecutar experimentos prácticos y prototipos orientados a resolver problemas reales con características triple balance: social, económico, ambiental; mediante el diseño estratégico y recursos tecnológicos.

DIRECCIÓN ACADÉMICA 2023