

Desing Thinking
Como metodología docente
para el desarrollo de la
“Creatividad” como
competencia



**Plan de Apoyo a la innovación docente
de la ULE**

La creatividad como competencia

- Creatividad: Según la RAE: “la acción de percibir, idear, expresar y convertir en realidad algo nuevo o valioso”.
- Es una habilidad que se puede manifestar en cualquier área de conocimiento.
- En el EEES se le considera una **competencia genérica o transversal** que debe desarrollarse en todos los estudios universitarios.
- **Competencia sistémica** porque para su desarrollo es necesario la implicación de otras competencias y viceversa, otras competencias precisan de la capacidad creativa para ser desarrolladas.

En qué asignaturas y grados?

Dirección de la Innovación

Primer semestre

Cuarto curso

Grado en ADE

Asignatura Obligatoria

Alumnos: 90

Economía de la empresa y gestión de la innovación

Primer semestre

Tercer curso

Grado en Biotecnología

Asignatura Obligatoria

Alumnos: 50

En qué asignaturas y grados?

Grado en ADE

Competencias:

- Generar nuevas ideas (creatividad).
- Gestionar el cambio.
- Trabajar en equipo.

Grado en Biotecnología

Competencias:

- Comprender el proceso innovador en todas sus etapas.
- Creatividad.
- Pensar de una forma integrada y abordar los problemas desde diferentes perspectivas.
- Trabajar en equipo.
- Pensamiento crítico.
- Solución de problemas.
- Tomar decisiones.

Qué objetivos persigue el proyecto?

Aplicar la metodología de *Desing Thinking* para ayudar a los estudiantes a desarrollar su pensamiento creativo durante el proceso de formación.

Buscar un problema de mercado para darle una solución creativa.

Que objetivos persigue el proyecto?

1. Propiciar un ambiente adecuado en el aula para estimular la creatividad.
2. Estimular la búsqueda de soluciones creativas que obliguen a los alumnos a pensar por si mismos, a comprender, relacionar, contrastar y modificar.
3. Fomentar el pensamiento crítico, lógico y divergente.
4. Fomentar las capacidades de diagnóstico y evaluación de ideas innovadoras.
5. Realizar la adecuada presentación de una idea innovadora a un público objetivo.

¿Qué es el Design Thinking?

El *Design Thinking* (DT) o “Pensamiento de Diseño”. Esta metodología es ampliamente utilizada en empresas altamente innovadoras para dar soluciones a necesidades del mercado.

El DT, se inspira en los métodos que los diseñadores gráficos e industriales utilizan para desarrollar proyectos que consideran **al ser humano como el centro de la innovación** de productos, servicios, procesos y modelos de negocio.

Ventajas del Desing thinking

- Permite hacer frente a **cualquier tipo de problema** o desafío que se plantee.
- Busca satisfacer **necesidades** de manera eficaz.
- Permite **generar ideas que crean valor** para el usuario.
- Permite diseñar **propuestas de valor más innovadoras**.
- Mejora la capacidad de la empresa para **adaptarse al entorno**.



Design

User Experience

Etapas del Design Thinking

La etapa de ***inspiración o definición del problema***, dónde se determina una problemática, necesidad o deseo de los usuarios;

La etapa de ***ideación***, donde se generan, desarrollan y prueban las ideas; y finalmente,

La etapa de ***prototipado o implementación*** dónde las ideas se transforman en soluciones útiles para un contexto específico del mercado.

Etapa de inspiración

1. Asignación aleatoria de un producto o actividad económica.
2. Panel de Brainstorming
3. Panel de definición del problema
4. Panel de evaluación del problema
5. Panel del cliente objetivo
6. Entrevista problema



<i>Lista de ideas</i>	3	 White Hat: Los hechos <ul style="list-style-type: none">- Qué sabemos acerca de...- Qué necesitamos saber...- Qué información pondríamos encontrar...	<i>El ganador es...</i> 
	2	 Yellow Hat: Lo positivo <ul style="list-style-type: none">- Cuáles son los beneficios de...- Qué es lo bueno de...- Cuáles son los resultados positivos de...	
	1	 Red Hat: Los sentimientos <ul style="list-style-type: none">- Qué sentimientos le produce...- Qué prejuicios están presentes...- Qué le dice su intuición acerca de...	<i>Las razones de la elección</i> 
		 Black Hat: Lo negativo <ul style="list-style-type: none">- Cuáles son las dificultades...- Qué problemas podría presentar...- Qué no le gusta de...	





Etapa de ideación

1. Panel de Brainstorming para solución de problemas
 2. Técnicas de asociación forzada
 3. Panel de Lean Canvas
 4. Panel de descripción del producto o servicio
1. Preparación para la presentación del producto o servicio
 2. Entrevista solución

Design Thinking Labs: Lienzo Lean Canvas

PROBLEMA [1]

Describe el problema

SOLUCIÓN [4]

Señale 3 características del producto o servicio

PROPOSICIÓN DE VALOR ÚNICA [3]

Una frase clara, simple, sencilla que explique qué te hace especial y cómo vas a ayudar a tus clientes a resolver su problema

VENTAJA ESPECIAL [9]

Qué te hace especial / diferente – algo que no sea fácil de copiar

SEGMENTO DE CLIENTES [2]

Segmento objetivo

MÉTRICAS CLAVE [8]

Actividades clave a medir para saber si estamos teniendo éxito o no.

CANALES [5]

Vía de acceso a clientes

ESTRUCTURA DE COSTES [7]

Gastos necesario (fijos, variables)

FLUJO DE INGRESOS [6]

Cómo vamos a ganar dinero?

Etapa de prototipado

1. Diseño y elaboración del prototipo
2. Prototipos en papel
3. Videos explicativos del producto o servicio
4. Presentación final en power point de la idea innovadora

Ejemplos de prototipos

Prototipos *de papel*



Capas de información mostrando la interacción

Conclusiones

1. En una escala de 1 a 5 los estudiantes consideran que tiene un nivel de creatividad medio. Los estudiantes del grado en ADE (3,45) se consideraron más creativos que los del grado en Biotecnología (3,06).
2. El 62% de los estudiantes considera importante o muy importante que en los programas académicos se incluyan actividades para el desarrollo de la creatividad como competencia.
3. El 81% de los estudiantes de biotecnología consideraron que la creatividad era una competencia importante para el desarrollo de su profesión frente a un 73% de los estudiantes del grado en ADE.
4. Mas del 81% de los estudiantes consideraron útil o muy útil aprender metodologías que estimulen el pensamiento creativo.
5. En una escala de 1 a 5 la valoración global de la actividad fue de 4,1 puntos.
6. Como resultado de la actividad se generaron un total de 46 ideas innovadoras. Biotecnología: 16 y ADE: 28.