



ESCUELA POLITÉCNICA SUPERIOR

Diligencia para hacer constar que las siguientes páginas de este documento se corresponden con la información que consta en la Secretaria de la Escuela Politécnica Superior de la Universidad de Sevilla relativa al programa oficial de la asignatura “Proyectos Experimentales” (1160037) del curso académico “2003-2004”, de los estudios de “Ingeniero Técnico en Diseño Industrial (Plan 2001)”.

Regina M^a Nicaise Fito

Gestora de Centro

Código:PFIRM790LD79Y3r3gXH2aoTkBchRRT.
Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: <https://pfirma.us.es/verifirma>

FIRMADO POR	REGINA NICAISE FITO	FECHA	22/05/2018
ID. FIRMA	PFIRM790LD79Y3r3gXH2aoTkBchRRT	PÁGINA	1/9

PROGRAMA-TEMARIO DE EXAMEN

Asignatura: PROYECTOS EXPERIMENTALES

Titulación: INGENIERO TÉCNICO EN DISEÑO INDUSTRIAL

Ubicación: 3º Curso, 2º cuatrimestre

Créditos totales: 7'5

Distribución:

- **Créditos teóricos. 3**
- **Créditos prácticos. 4'5**

Considerando una duración total del cuatrimestre de 15 semanas , obtenemos:

- **Horas teóricas : 30 horas a razón de 2 horas semanales.**
- **Horas prácticas: 45 horas a razón de 3 horas semanales.**

1.- DESCRIPTORES

Análisis y síntesis de productos. Métodos. Funcionalidad y estética. Desarrollo de proyectos: maquetación.

2.- CONOCIMIENTOS PREVIOS

- Es deseable que el alumno haya aprobado todas las asignaturas de primer curso y segundo al matricularse en esta asignatura.

3.- OBJETIVOS

a) Objetivos generales.

Dotar al alumno de la capacidad para identificar oportunidades de creación de nuevos productos, desde las necesidades insatisfechas de un sector, o de las potencialidades inexploradas de los materiales, la tecnología, las tendencias estéticas, culturales o de otras dimensiones de innovación. A partir de la cual se puedan desarrollar productos que supongan innovaciones radicales o incrementales, en algunas de las dimensiones de experimentación bajo unas metodologías proyectuales de carácter abierto y prospectivo. Teniendo presente que el objetivo último es la obtención de un producto que suponga un éxito comercial en un sector.

b) Objetivos específicos.

- Ser capaz de analizar los datos del sector donde compete el producto objeto de

Código:PFIRM790LD79Y3r3gXH2aoTkBchRRT. Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: https://pfirma.us.es/verifirma			
FIRMADO POR	REGINA NICAISE FITO	FECHA	22/05/2018
ID. FIRMA	PFIRM790LD79Y3r3gXH2aoTkBchRRT	PÁGINA	2/9

experimentación, describiéndolo en cuanto: productos sustitutos, consumidores, proveedores, rivalidad y cadena del valor.

- Identificar ocasiones de experimentación de un producto desde el conocimiento del sector y la estrategia de competitividad de una empresa.
- Tener capacidad para identificar innovaciones potenciales por evolución de tendencias e interpretación del "imaginario colectivo" de un conjunto de consumidores, utilizando esta información de forma conjunta con la del análisis de la ventaja competitiva.
- Aplicar métodos de exploración descontextualizada del espacio de problemas de diseño, como son los de carácter prospectivo, visión futura y analogía.
- Realizar innovaciones y articularlas en un producto, desde los materiales, la tecnología, lo formal-estético, la comunicación, nuevos conceptos de productos, nuevos sistemas de diseños.
- Usar la naturaleza como fuente de innovación.
- Poder valorar el grado de éxito comercial de distintos proyectos experimentales.
- Desarrollar la realización de un proyecto experimental en un determinado sector en relación con una empresa concreta.

4.- CONTENIDOS

TEMA 1. La experimentación proyectual.

- La experimentación y el diseño. La experimentación como constante en la historia del diseño. Movimiento y autores principales.
- La experimentación como aproximación a la invención. La invención por la ampliación o ruptura de límites. La invención por revisión de principios.
- La experimentación como búsqueda de ventaja competitiva en el contexto empresarial. Proyecto experimental y estrategias de competitividad empresarial.

TEMA 2. La innovación de productos y sus tipos.

- Innovación y sus tipos: radical e incremental.
- La innovación por diseño como factor de competitividad. Condiciones para la innovación: externas e internas.
- Estrategias de innovación: ofensivas, defensivas, homologación, especialización.
- Gestión de la innovación: recursos ayudas, protección y divulgación.

TEMA 3. Análisis y descripción del sector.

- Análisis de productos de la competencia.
- Análisis de usuarios y del mercado.
- Análisis de proveedores.
- Análisis de rivalidades y estrategias competitivas.
- Análisis de la cadena del valor de la actividad.
- Identificación de oportunidades: en el sector y en la cadena del valor de la empresa.

Código:PFIRM790LD79Y3r3gXH2aoTkBchRRT.
Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: <https://pfirma.us.es/verifirma>

FIRMADO POR	REGINA NICAISE FITO	FECHA	22/05/2018
ID. FIRMA	PFIRM790LD79Y3r3gXH2aoTkBchRRT	PÁGINA	3/9

TEMA 4. Macrotendencias y análisis de tendencias.

- Concepto de tendencia.
- Macrotendencias.
- Análisis de tendencias .
- Catálogos de tendencias. Otras fuentes de tendencia.
- Articulación de las tendencias con otra información en la elaboración del concepto de productos experimentales.

TEMA 5. El equipo de proyecto experimental y su organización.

- Composición del grupo características de los miembros.
- Organización.
- Técnicas de trabajo en grupo.
- Técnicas de pensamiento sistémico-creativo

TEMA 6. Métodos de proyecto experimental.

- Características de los métodos de diseño rutinario, de diseño innovador y de diseño experimental.
- Métodos prospectivos: Métodos de visión futura, de escenarios, delphi.
- Métodos analógicos: Sinéctica y biónica.
- Método del diferencial semántico.

TEMA 7. El proceso de proyecto experimental y las dimensiones de experimentación.

- Fases de proceso de un proyecto experimental.
- Dimensiones de experimentación.
- Experimentación desde la dimensión del concepto de producto y de producto-sistema.

TEMA 8. Experimentación en materiales.

- Experimentación con propiedades másicas: materia y pérdida de peso.
- Experimentar con la propiedades térmicas: materia y temperatura.
- Experimentación con materiales elásticos y plegables.
- Experimentación por la interacción materiales luz: materiales y propiedades ópticas, materiales transparentes.
- Superficie de los materiales y la serorialidad visual, táctil, superficie reactiva y expresiva
- Experimentación con acabados, como forma de proporcionar cualidades a la superficie.

TEMA 9. Experimentación por incorporación de nuevas tecnología.

- Sistemas de información sobre nuevas tecnologías en PYMES: Ferias, empresas de consultoría, catálogos de tendencias, sistemas general de información científica tecnológica.

FIRMADO POR	REGINA NICAISE FITO	FECHA	22/05/2018
ID. FIRMA	PFIRM790LD79Y3r3gXH2aoTkBchRRT	PÁGINA	4/9

- Identificación y evaluación de la aceptación de tecnología por el mercado.
- Posibilidades de las nuevas tecnologías de incrementar las funciones del producto.
- Interacciones de la solución al productos con nuevas tecnologías y las funciones clásicas del producto.

TEMA 10. Experimentación en lo estético-formal

- Percepción del producto en base a la dimensión estético-formal.
- Experimentación en el campo formal intuitivo, gestáltico, topológico y fenomenológico.
- Experimentación con las formas, los volúmenes, las texturas, los colores en sus dimensiones sintácticas y semánticas.

TEMA 11. Experimentación en la comunicación del producto.

- Experimentación comunicación visual del producto.
- Comunicación simbólica del la formas bidimensionales y tridimensionales, el color, la texturas.
- Comunicación simbólica y contextos culturales.
- Síntesis de mensajes visuales simbólicos: de fiabilidad, ligereza, seguridad, estabilidad, robustez, rigidez, status, en productos industriales.

TEMA 12. El producto experimental como integración de interfaces.

- Interfaces físicas del producto.
- Interfaces psicológicas del producto.
- Interfaces sociológicas del producto.
- Interfaces culturales del producto.
- El producto como interface multidimensional.

TEMA 13. Técnica para la validación sectorial de la innovación.

- La obtención de información para la validación: La encuestas, el cuestionario, los paneles.
- Test de concepto de producto.
- Test de prototipos.
- Test de producto.
- Test de mercado de la innovación
- Estrategias de introducción de innovaciones en el mercado: Nombre de la marca y estudio de la imagen. Seguimiento del producto en el mercado.

TEMA 14. Protección de la innovación de un proyecto experimental.

- La protección industria e intelectual.
- Patentes de invención y modelos de utilidad.
- Protección internacional de las patentes y los modelos
- La patente europea.

FIRMADO POR	REGINA NICAISE FITO	FECHA	22/05/2018
ID. FIRMA	PFIRM790LD79Y3r3gXH2aoTkBchRRT	PÁGINA	5/9

PRÁCTICAS. Desarrollo de un proyecto experimental y su maquetación para alguno de los siguientes sectores:

- Diseño de producto del Sector del Ocio.
- Diseño de producto de Sector Hábitat.
- Diseño de producto del Sector de Equipamiento.
- Diseño de producto del sector Agroalimentario.

5.- METODOLOGIA

La metodología seguida en el desarrollo de la asignatura será:

- a) Temas Teóricos. Metodología expositiva.
- b) Realización de Proyectos Experimentales. Se desarrollara bajo la metodología de proyecto experimental en taller de proyectos y en contacto con una empresa del sector.

6.- EVALUACION

La evaluación se llevara a cabo mediante examen que constará de dos partes:

- a) Examen. Que podrá contener:
 - Parte teórica.
 - Problemas referidos a la aplicación de los conocimientos teóricos.
 - Supuestos prácticos.
- b) Proyecto experimental desarrollado en clases de prácticas. Debiéndose concluir la maqueta del mismo.

Para aprobar la asignatura se ha de superar ambas partes: examen y trabajo.

Los trabajos sólo se guardaran hasta la convocatoria de febrero y en ningún caso para el curso siguiente.

7.- BIBLIOGRAFIA

- *Bonsiepe, G. "Teoría y practica del diseño industrial". Gustavo Gili. 1978.*
- *De Bono E. "El pensamiento lateral". Paidos. Barcelona, 1986.*
- *Davis, G.; Scott, J. "Estrategias para la creatividad". Paidos. Buenos Aires, 1975.*

Código:PFIRM790LD79Y3r3gXH2aoTkBchRRT.
Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: <https://pfirma.us.es/verifirma>

FIRMADO POR	REGINA NICAISE FITO	FECHA	22/05/2018
ID. FIRMA	PFIRM790LD79Y3r3gXH2aoTkBchRRT	PÁGINA	6/9

- Munari, B. "¿Cómo nacen los objetos?. Apuntes para una metodología proyectual". Gustavo Gili. 1983.
- Songel, G. "Naturaleza del diseño e innovación". Temas de Disseny. Barcelona, 1994
- Costa, J. "Imagen Global". CEAC. Barcelona, 1978.
- Dondis, D.A. "La sintaxis de la imagen". Gustavo Gili. Barcelona, 1976.
- Maldonado, T. "El diseño industrial reconsiderado". Gustavo Gili. Barcelona, 1981.
- Munari, B. "Arte como oficio". Fernando Torres. Valencia, 1979.
- Marzano, S. "Contratendencias". Celeste. Madrid, 1994.
- Oibernat, O. "El Diseño en la empresa". INFE.
- Powell, D. "Técnicas de presentación". Herman Blume. Madrid, 1986.
- Strategor. "Estrategia, estructura, decisión, identidad. Política general de empresa". Masson. 1995.
- Laffarga. "Materiales de construcción". Universidad de Sevilla, 1985.
- Catálogos de ferias de distintos sectores equipamiento, ocio, etc.
- Catálogo de empresas mas importantes del sector nacional e internacional.
- Direcciones electrónicas de empresas del sector.
- Revistas especializadas del sector.
- Catálogos y direcciones electrónicas de puntos de venta del sector.

Código:PFIRM790LD79Y3r3gXH2aoTkBchRRT.

Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: <https://pfirma.us.es/verifirma>

FIRMADO POR	REGINA NICAISE FITO	FECHA	22/05/2018
ID. FIRMA	PFIRM790LD79Y3r3gXH2aoTkBchRRT	PÁGINA	7/9

Código:PFIRM790LD79Y3r3gXH2aoTkBchRRT.

Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: <https://pfirma.us.es/verifirma>

FIRMADO POR	REGINA NICAISE FITO	FECHA	22/05/2018
ID. FIRMA	PFIRM790LD79Y3r3gXH2aoTkBchRRT	PÁGINA	8/9

Código:PFIRM790LD79Y3r3gXH2aoTkBchRRT.

Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: <https://pfirma.us.es/verifirma>

FIRMADO POR	REGINA NICAISE FITO	FECHA	22/05/2018
ID. FIRMA	PFIRM790LD79Y3r3gXH2aoTkBchRRT	PÁGINA	9/9