



Trabajo Fin de Grado

Título del trabajo: Diseño y desarrollo de la estrategia de comunicación de los grados impartidos en la EINA para futuros estudiantes y estudiantes erasmus.

English tittle: Design and development of the communication strategy for the EINA degree programmes for future and Erasmus students.

Autor/es

Ariadna María Pola Cabezón

Director/es

Anna María Biedermann

Grado en Ingeniería de Diseño industrial y Desarrollo de producto

Escuela de Ingeniería y Arquitectura
2024

Diseño y desarrollo de la estrategia de comunicación de los grados impartidos en la EINA para futuros estudiantes y estudiantes erasmus.

RESUMEN

Este trabajo viene motivado por una colaboración con COGITIAR, organización que ha ofrecido financiar una exposición en la Escuela de Ingeniería y Arquitectura de la Universidad de Zaragoza para promover los grados de ingeniería ofertados en el centro. Junto con el trabajo de creación de esta exposición, se ha visto necesaria una actualización y renovación de los materiales de promoción de la escuela para crear un sistema gráfico común y reconocible. Estos elementos van a ser útiles para introducir la escuela a los futuros estudiantes, establecer relaciones con otros centros y dar a conocer los grados ofertados en el propio entorno universitario.

Siguiendo la metodología del proceso de diseño, el proyecto parte de una investigación y un análisis del material existente en nuestra escuela y de la imagen gráfica de la EINA, y de un estudio de los materiales existentes en otras universidades. De estos análisis se han obtenido una serie de conclusiones que han servido de base para enumerar los requisitos de diseño que los materiales debían cumplir. Se han diseñado tres soportes de promoción: carteles para colocar en uno de los pasillos del campus, folletos de promoción e imágenes para publicar en la cuenta de Instagram de la escuela.

El proyecto culmina con la creación de diferentes materiales gráficos que promueven los grados ofertados en la EINA, respetando la identidad visual de la escuela y mejorando su comunicación con futuros estudiantes y entidades externas.

ÍNDICE DE CONTENIDOS

00 Introducción	5
OBJETIVO	6
ALCANCE	6
TRABAJO EN EL QUE SE APOYA	6
CONTEXTO	7
PLANIFICACIÓN	7
CONTENIDO DEL DOCUMENTO	8
01 Investigación previa y análisis	9
ANÁLISIS DE LA IMAGEN DE LA EINA	10
FOCUS GROUP	11
RECOPILACIÓN DE INFORMACIÓN Y DE MATERIAL GRÁFICO	12
ESTUDIO DE CARTELES PROMOCIONALES EN OTROS CENTROS	15
ESTUDIO DE FOLLETOS PROMOCIONALES DE OTROS CENTROS	17
ESTUDIO DE LAS PRESTACIONES DE INSTAGRAM	19
02 Especificaciones de diseño	20
ESPECIFICACIONES GENERALES	21
ESPECIFICACIONES DE DISEÑO DE LOS CARTELES	21
ESPECIFICACIONES DE DISEÑO DE LOS FOLLETOS	22
ESPECIFICACIONES DE DISEÑO DE LOS POSTS	22

03 Diseño y producción de los carteles	23
ESTUDIO DEL ESPACIO	24
PROPUESTA DE CARTELES Y DISPOSICIONES	25
CREACIÓN DE LOS CARTELES	28
TÍTULO DE LA EXPOSICIÓN	38
RESULTADO FINAL	39
04 Diseño y producción de los folletos	41
DISEÑO DE LA PORTADA	42
DISEÑO DE LA CONTRAPORTADA	44
DISEÑO FINAL DE LA PORTADA Y LA CONTRAPORTADA	46
DISEÑO DEL INTERIOR DEL DÍPTICO	47
RESULTADO FINAL	50
05 Diseño y producción de los posts	54
DISEÑO DE LOS POSTS	55
RESULTADO FINAL	56
06 Conclusiones del proyecto	61
07 Bibliografía	64

00 | Introducción

OBJETIVO

El objetivo de este proyecto es actualizar el material gráfico existente y diseñar y desarrollar nuevo material para la comunicación de la EINA con los futuros estudiantes de grado y con empresas o instituciones externas para establecer nuevas relaciones siguiendo un lenguaje gráfico común y relacionado con la escuela.

ALCANCE

De este proyecto se van a obtener tres elementos de promoción diferentes con un sistema gráfico común. En primer lugar, el diseño y la producción de carteles informativos bilingües sobre los grados ofertados en la EINA, que se pondrán en uno de los pasillos del Edificio Torres Quevedo para la promoción de la escuela a los futuros y la divulgación de los grados impartidos en la propia comunidad universitaria. Siguiendo la finalidad y la estética de los paneles, otro resultado es el diseño y producción de una serie de folletos promocionales de los grados de la EINA, actualizando ya existentes. Finalmente, también se van a obtener como resultado del proyecto unos *posts* para la promoción online de la escuela.

TRABAJO EN EL QUE SE APOYA

Debido a la escasez de material, tanto físico como digital, para la promoción de los grados de la EINA, el material sobre el que se ha trabajado han sido unos folletos diseñados por el Consejo de Estudiantes de la escuela y la información que se da de cada uno de los grados en sus respectivas páginas web.

Para el desarrollo del proyecto es necesaria la colaboración de diferentes personas como los coordinadores de los grados, personal del centro y representantes de los estudiantes.

CONTEXTO

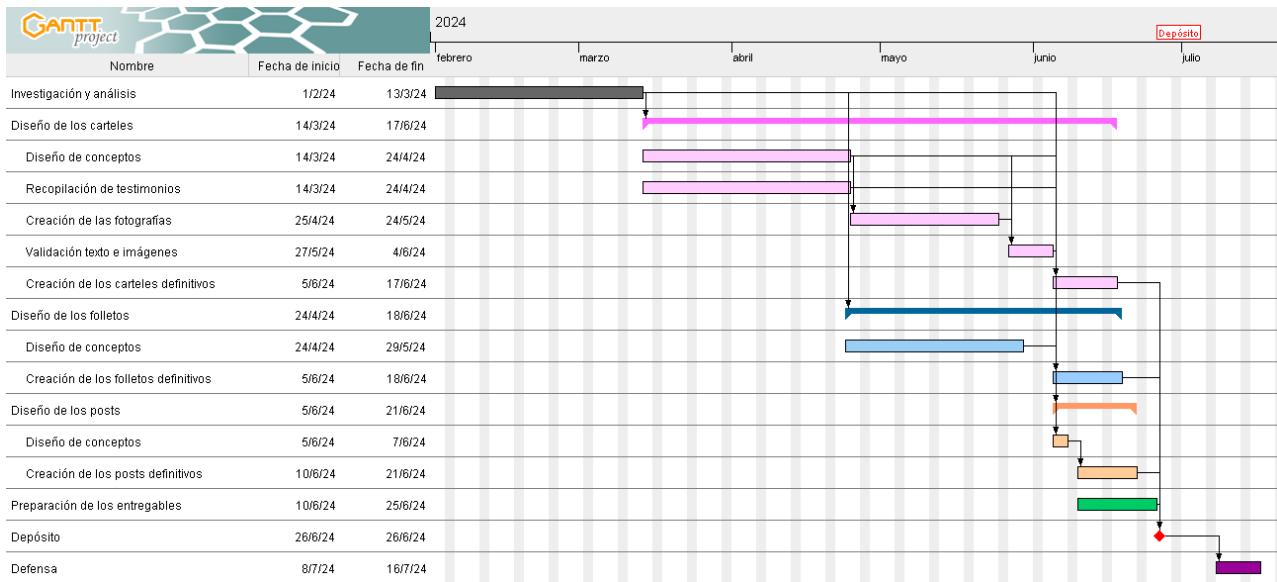
Este proyecto nace motivado de dos cuestiones. La primera es la colaboración de la escuela con COGITIAR, el Colegio de Graduados en Ingeniería e Ingenieros Técnicos Industriales de Aragón, que ha ofrecido financiar una exposición de los grados ofertados en la EINA. Por otro lado, dado que se iba a realizar esta exposición, también se ha visto necesaria una actualización y renovación de los folletos de los grados y la creación de unas imágenes para uso digital para crear un material gráfico común en diferentes soportes y en los que la escuela sea reconocida.

PLANIFICACIÓN

La realización de este trabajo va a seguir la metodología de diseño que divide el proyecto en diferentes fases, empezando por una investigación sobre diferentes materiales gráficos existentes en otras universidades, así como un estudio del material de promoción existente en la escuela. De esta fase se van a obtener una serie de conclusiones que servirán de base para la siguiente fase, la definición de conceptos. Después de elegir los conceptos a desarrollar, se diseñará y adaptarán cada uno de los materiales y se validarán por los coordinadores de cada uno de los grados para asegurar que la información que presentan es clara y correcta.

Para la creación de los diferentes materiales se va a hacer uso de programas de diseño vectorial de Adobe: Illustrator, InDesign y Photoshop.

En la siguiente página se puede ver un cronograma con la distribución de las fases del proyecto entre febrero y julio de 2024.



CONTENIDO DEL DOCUMENTO

Este documento recoge el trabajo realizado en diferentes apartados. En primero de ellos, se explica el proceso de investigación y análisis realizado al inicio del proyecto y las conclusiones sacadas de esta primera fase. En el segundo apartado, se puede encontrar el listado de especificaciones de diseño sacadas de estas conclusiones. El proceso de diseño y el resultado final de los carteles, de los folletos y de los *posts* se presentan en el tercer, cuarto y quinto apartado respectivamente.

Además, para consultar los resultados finales del proyecto, existen tres anexos, uno para cada uno de los soportes diseñados.

01

Investigación previa y análisis

ANÁLISIS DE LA IMAGEN DE LA EINA

Uno de los primeros elementos que he estudiado y analizado ha sido la imagen gráfica de la EINA para conocer qué valores se debían ver representados y cómo hacer que la escuela sea reconocible en los diferentes soportes.

En el imagotipo de la escuela (*figura 1*) aparecen los principales elementos característicos, los colores azul y amarillo, y la tipografía corporativa, Myriad Pro.



Figura 1: Imagotipo de la EINA

Según el manual de imagen corporativa de la EINA, estos colores representan la calidad y profesionalidad de la escuela. Además, los tres cubos colocados en perspectiva en el símbolo reflejan la técnica, el progreso.

De este análisis podemos concluir que, tanto el uso de los colores corporativos como el uso de la tipografía corporativa, me van a ayudar a diseñar materiales que se relacionen con nuestra escuela. También es importante incluir el imagotipo en todos ellos.

A parte de esto, también se deben aplicar formas y elementos con ángulos rectos en composiciones dinámicas para integrar las composiciones en el sistema gráfico de la escuela y transmitir técnica y calidad a la vez que dinamismo, crecimiento y progreso.

Los elementos corporativos son:

COLORES



C 100
M 60
Y 0
K 18



C 7
M 36
Y 100
K 0

TIPOGRAFÍA

ABCDEFGHIJKLMNÑOPQRSTUVWXYZ
abcdefghijklmnñopqrstuvwxyz
0123456789

FOCUS GROUP

Durante esta fase de investigación he organizado un *focus group* en el colegio La Salle Franciscanas Gran Vía con alumnos de 2º de bachillerato de la rama tecnológica. Esta actividad me ha ayudado a conocer de primera mano qué información es más útil y relevante para los futuros estudiantes a la hora de tomar la decisión sobre qué estudios cursar.

El grupo con el que he trabajado estaba formado por 16 estudiantes, de los cuales 14 querían seguir sus estudios en el ámbito de la ingeniería. Aunque la mayoría de ellos sabían que querían seguir por la rama tecnológica, no sabían muy bien qué diferencias había entre una titulación y otra, por lo que iban a tomar la decisión final teniendo en cuenta las notas de corte de otros años. La mayoría de los estudiantes querían estudiar Ingeniería de Tecnologías Industriales ya que la consideran la carrera más amplia.

Además, el profesor del grupo ha opinado que muchas de las veces la información que se les da a los estudiantes es demasiado técnica y no entienden bien la información que se pretende transmitir.

Para el diseño de los materiales es preciso utilizar información más cercana y explicativa. Además, también puede ser interesante incluir fotos representativas de cada uno de los grados y que ejemplifique actividades que se desarrollen durante los estudios.

Otra de las preguntas que he realizado y que me ha servido para el diseño de los *posts* ha sido cuáles eran las redes sociales que más usaban y en cuáles suelen encontrar información sobre estudios de grado. La mayoría han respondido que las que más utilizan son TikTok, Instagram y X, y que en la que más variedad de información había era en Instagram, por lo que es en la que me voy a centrar.

RECOPILACIÓN DE INFORMACIÓN Y DE MATERIAL GRÁFICO

El siguiente paso ha sido recopilar la información sobre los grados que hay en la EINA. Para ello he consultado la página web de la escuela y los trípticos de promoción existentes hechos por el Consejo de Estudiantes de la EINA. Aunque el número de grados ofertados en la EINA son 12, tan solo existen 9 folletos promocionales (*figura 2*), no existe folleto ni para los dobles grados ni para el Grado en Ingeniería Biomédica.



Figura 2: Conjunto de folletos de los grados de la EINA

Podemos ver que a cada uno de los grados tiene asignado un color representativo que permite reconocer y diferenciar cada titulación de manera rápida. Para el desarrollo del proyecto voy a usar colores similares.

Los colores de cada grado van a ser los siguientes:



Grado en
Ingeniería de Diseño Industrial
y Desarrollo de Producto

C 1
M 98
Y 32
K 2



Grado en
Estudios en Arquitectura

C 43
M 64
Y 54
K 62



Grado en
Ingeniería Electrónica y
Automática

C 0
M 0
Y 0
K 50



Grado en
Ingeniería de Tecnologías
de Telecomunicación

C 51
M 51
Y 26
K 81



Grado en
Ingeniería de
Tecnologías Industriales

C 10
M 64
Y 2
K 0



Grado en
Ingeniería Mecánica

C 0
M 65
Y 91
K 0



Grado en
Ingeniería Eléctrica

C 2
M 12
Y 90
K 0



Grado en
Ingeniería Informática

C 33
M 2
Y 7
K 0



Grado en
Ingeniería Química

C 63
M 2
Y 91
K 1

Para el Grado en Ingeniería Biomédica he decidido utilizar un tono rojizo ya que no hay ningún grado representado con estos tonos y, además, es un color que se relaciona con el cuerpo humano. En el caso de los dobles grados, he decidido utilizar un color similar al del grado que complementan, pero en un tono más oscuro.



**C 1
M 98
Y 93
K 3**

Grado en
Ingeniería Biomédica



**C 65
M 10
Y 12
K 1**

Programa Conjunto de
Matemáticas -
Ingeniería Informática



**C 74
M 40
Y 85
K 38**

Doble Grado Consecutivo de
Química con Ingeniería Química

Todos los trípticos siguen la misma estructura (*figura 3, figura 4*), tienen un color predominante (el del grado), imágenes de stock relacionadas con la titulación, elementos gráficos orgánicos y curvos con los colores corporativos y diferentes bloques de texto. Además, en todos los folletos está presente el imagotipo de la escuela.



Figura 3: Tríptico Arquitectura desplegado



Figura 4: Tríptico Diseño desplegado

El uso de la misma retícula en cada uno de los folletos, de los mismos elementos gráficos y de los colores corporativos hace que sigan una línea estética común, aunque las formas redondeadas no concuerdan mucho con la imagen de la escuela. Además, las imágenes sirven para mostrar lo que se hace en cada grado, pero algunas de ellas resultan confusas por ser demasiado abstractas. Sería interesante que las imágenes fueran hechas en la escuela con estudiantes o profesores para dar una sensación de cercanía a los futuros estudiantes.

A la hora de diseñar los soportes hay que tener en cuenta que todos deben tener la misma importancia y se tienen que poder diferenciar rápidamente.

El listado de grados ofertados es el siguiente:

Grado en Estudios en Arquitectura

Grado en Ingeniería Biomédica

Grado en Ingeniería de Tecnologías Industriales

Grado en Ingeniería de Tecnologías de Telecomunicación

Grado en Ingeniería Eléctrica

Grado en Ingeniería Electrónica y Automática

Grado en Ingeniería en Diseño Industrial y Desarrollo de Producto

Grado en Ingeniería Informática

Grado en Ingeniería Mecánica

Grado en Ingeniería Química

Doble Grado Consecutivo de Química e Ingeniería Química

Programa conjunto en Matemáticas - Ingeniería Informática

ESTUDIO DE CARTELES PROMOCIONALES EN OTROS CENTROS

Como uno de los objetivos del proyecto es crear una serie de carteles de los grados de la escuela, he investigado sobre universidades con algún elemento parecido en sus facultades. En el Instituto Tecnológico de Massachusetts de Boston, en la Facultad de Humanidades, Artes y Ciencias Sociales, existe un pasillo en el que hay dispuestos una serie de paneles informativos sobre los grados que se ofertan en el centro (*figura 5*).



Figura 5: *Great Ideas Exhibit*

Se trata de una exposición llamada “*Great Ideas Exhibit*” realizada en 2011 por el 150 aniversario de la facultad. En su página web aseguran que se trata de un espacio para llamar la atención tanto de sus estudiantes como de visitantes al centro.

En las *figuras 6, 7, 8 y 9* podemos ver algunos ejemplos de los paneles. En cada uno de los carteles se presenta un grado diferente, pero vistos en conjunto siguen una misma línea estética. Además, todos siguen la misma retícula y utilizan los mismos colores, los corporativos de la escuela.



Figura 6: Cartel 1 MIT



Figura 7: Cartel 2 MIT



Figura 8: Cartel 3 MIT



Figura 8: Cartel 4 MIT

Para el diseño de nuestros materiales es interesante ver como en esta instalación el centro da una sensación de cercanía a los visitantes y estudiantes con frases dichas por profesores y alumnos y con imágenes tomadas en sus espacios. Además, también es interesante poner una dirección web para facilitar el acceso a más información para las personas interesadas.

ESTUDIO DE FOLLETOS PROMOCIONALES DE OTROS CENTROS

He analizado folletos de promoción, tanto de la Universidad San Jorge de Zaragoza (*figura 9 y figura 10*) como de la Universidad Europea de Madrid (*figura 11 y figura 12*). Aunque son folletos de promoción de los centros de manera global, hay elementos interesantes que pueden servir para el diseño de los nuevos materiales de la escuela.



Figura 9: Folleto de promoción de la Universidad Europea (exterior)



Figura 10: Folleto de promoción de la Universidad Europea (interior)



Figura 11: Folleto de promoción de la Universidad San Jorge (exterior)



Figura 12: Folleto de promoción de la Universidad San Jorge (interior)

La principal diferencia de estos folletos con respecto a los trípticos de la EINA es que son más anchos, por lo que se puede incluir más información sin que el soporte quede sobresaturado. Además, la lectura resulta más cómoda y menos confusa.

Por otro lado, también es interesante el uso de imágenes con personas, que hacen que parezcan centros más cercanos y con vida propia. Llama la atención el gran tamaño de las imágenes y la importancia de cada uno de los textos, ya que los que acompañan a las imágenes son mucho más grandes y llaman más la atención por el uso de fondos de resalte.

Ambos centros ofertan grados técnicos y los elementos gráficos auxiliares que utilizan son rectos con aristas muy vivas.

ESTUDIO DE LAS PRESTACIONES DE INSTAGRAM

Para la creación de los *posts* he estudiado la estructura de las publicaciones de la red social de Instagram. Creo que por ser la más utilizada por los jóvenes y en la que más variedad de información hay, es la más adecuada para dar a conocer la oferta de grados.

En cuanto a su estructura, cada perfil tiene una página general en la que se ven todas las publicaciones en orden cronológico (*figura 13*). Además, dentro de cada publicación, pueden incluirse varias fotografías del mismo tamaño (cuadrado) que se ven deslizando el dedo por la pantalla (*figura 14*) y tienen la posibilidad de añadir un pie de foto.



Figura 13: Perfil de Instagram

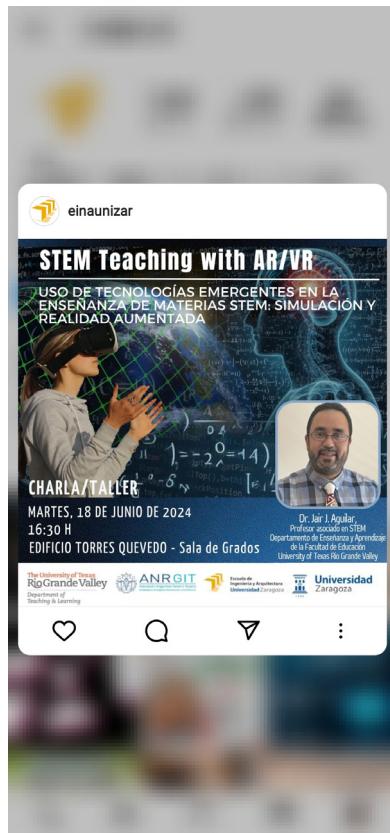


Figura 14: Publicación de Instagram

Es importante tener en cuenta que la forma de consumo en las redes sociales es mucho más rápida que en la del material físico, por lo que es mejor que las imágenes no estén cargadas de información y que la escuela sea fácilmente reconocible.

02

Especificaciones de diseño

ESPECIFICACIONES GENERALES

Las especificaciones generales son aquellas que se tienen que cumplir en todos los elementos a diseñar.

- Para que la estética de los materiales sea coherente con la imagen de la escuela, utilizar los colores y la tipografía corporativa.
- Utilizar imágenes representativas de los grados hechas en la escuela.
- Mantener los colores asignados a los diferentes grados.
- Tiene que aparecer el imagotipo de la escuela en todos los soportes.
- Los elementos gráficos auxiliares deben ser acordes a la imagen y los valores.
- La información que se de sobre cada grado tiene que ser coherente con la que hay en la página web y debe ser la misma en todos los materiales.
- La información debe ser lo más cercana y comprensible posible.

ESPECIFICACIONES DE DISEÑO DE LOS CARTELES

Los requisitos que tienen que cumplir todos los carteles son las siguientes:

- Deben ir directamente colgados de la pared.
- Tiene que haber un cartel para cada uno de los grados.
- Todos los carteles tienen que tener la misma retícula base de manera que ninguno llame más la atención que el resto, pero pueden tener ligeras modificaciones para adaptarlos a cada uno de los grados.
- Incluir la traducción a inglés de todos los textos.
- El contenido de cada cartel debe ser: título del grado, imagen representativa, texto explicativo, testimonio de un estudiante y código QR con enlace directo a la página web de cada una de las titulaciones.

ESPECIFICACIONES DE DISEÑO DE LOS FOLLETOS

Muchas de las especificaciones de diseño de los carteles que se repiten en este listado ya que, para mantener el estilo, hay elementos que van a compartir.

Las especificaciones de diseño de los folletos son:

- Utilizar un formato de díptico para facilitar la lectura.
- Todos los folletos tienen que tener la misma retícula base de manera que ninguno llame más la atención que el resto, pero pueden tener ligeras modificaciones para adaptarlos a cada uno de los grados.
- El contenido de cada díptico debe ser: título del grado, imagen representativa, texto explicativo, información sobre el acceso y las salidas profesionales, testimonio de uno de sus estudiantes y código QR con enlace directo a la página web de cada una de las titulaciones. Además, en caso de haberlos, se nombrarán los sellos y acreditaciones.

ESPECIFICACIONES DE DISEÑO DE LOS POSTS

Al igual que en el listado anterior, en este caso también hay requisitos que se repiten.

Los requisitos para el diseño de los *posts* son:

- Tiene que haber un *post* para cada uno de los grados.
- Todas las publicaciones tienen que tener la misma retícula base de manera que ninguno llame más la atención que el resto.
- No poner bloques de texto muy extensos y, en caso de haberlos, asegurar que se pueden leer correctamente.

03

Diseño y producción de los carteles

ESTUDIO DEL ESPACIO

Los carteles se van a colocar en uno de los pasillos de la segunda planta del edificio Torres Quevedo (*figura 15*), delante de las máquinas expendedoras.



Figura 15: Pasillo Torres Quevedo

Se ha elegido esta localización por ser un pasillo muy transitado. Además, gracias a la financiación de COGITIAR, el pasillo se ha pintado de gris para que la aplicación de los carteles quede uniforme y elegante.

Las medidas de la pared se pueden ver en la *figura 16*.

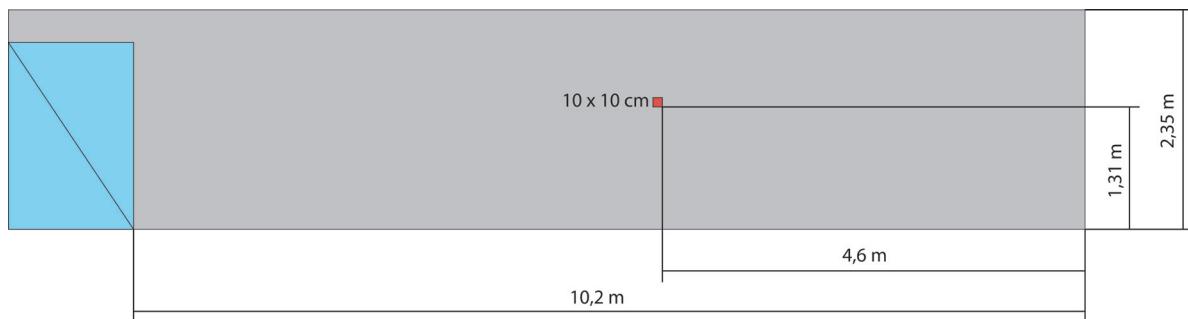


Figura 16: Medidas pasillo

He tenido que tener en cuenta las medidas disponibles para la disposición de los carteles para asegurar que el formato de estos encajaba.

PROPUESTAS DE CARTELES Y DISPOSICIONES

He creado diferentes conceptos de cartel, tanto en formato horizontal como en formato vertical.

En las *figuras 17 a 21* se presentan las propuestas horizontales.



Figura 17: Concepto 1 horizontal



Figura 18: Concepto 2 horizontal



Figura 19: Concepto 3 horizontal



Figura 20: Concepto 4 horizontal



Figura 21: Concepto 5 horizontal

La composición de todos los carteles horizontales sería como la que podemos ver en la *figura 21*, de manera que cada grado se compondría de un sistema de tres elementos que se puede organizar de distintas maneras. Las disposiciones planteadas son las de las *figuras 22* (ordenada) y la de la *figura 23* (dinámica).

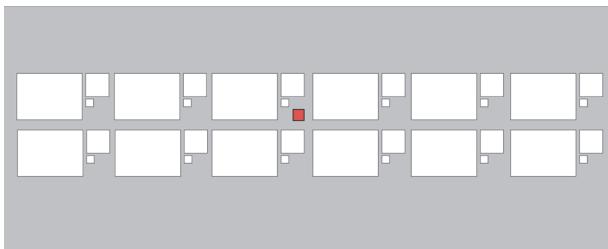


Figura 22: Distribución horizontal 1

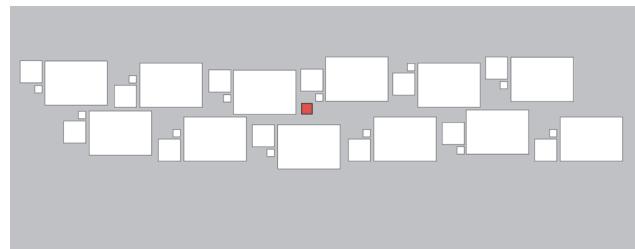


Figura 23: Distribución horizontal 2

He planteado dos posibles disposiciones en el espacio: la primera (*figura 22*) se trata de una disposición ordenada, mientras que la segunda (*figura 23*) es un planteamiento más orgánico y dinámico. Dado que cada uno de los sistemas se compone de tres carteles de diferentes tamaños, podrían disponerse de diferentes maneras para darle ritmo a la composición.

Las propuestas verticales son las de las *figuras 24 a 26*.

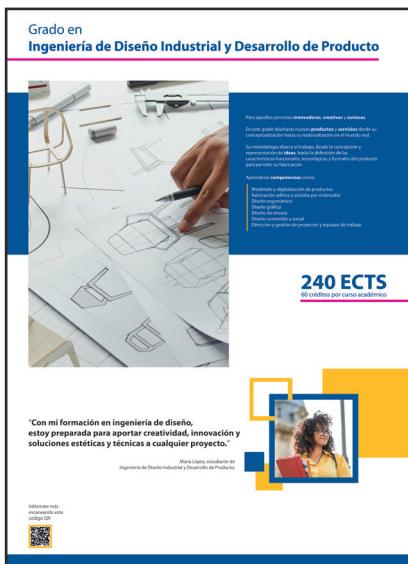


Figura 24: Concepto 1 vertical



Figura 25: Concepto 2 vertical



Figura 26: Concepto 3 vertical

Para esta propuesta he vuelto a plantear dos disposiciones distintas, de nuevo, una más ordenada (*figura 27*) y otra más desordenada y dinámica (*figura 28*).

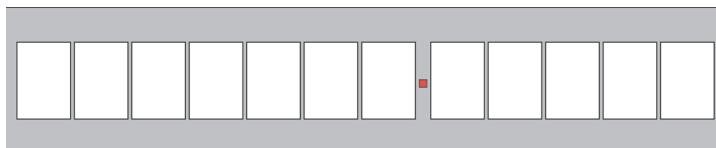


Figura 27: Distribución vertical 1

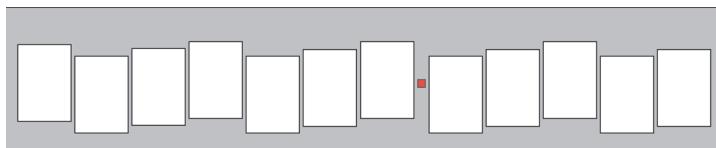


Figura 28: Distribución vertical 2

Para elegir el concepto a desarrollar he tenido en cuenta dos factores: asegurar que ninguno de los carteles llame más la atención que el resto, y que la producción sea fácil y no conlleve un gasto demasiado elevado, ni de tiempo ni dinero ni material. Para que la producción sea fácil, la mejor opción es que cada grado esté representado en un solo panel, por lo que me he decantado por las opciones verticales. De estas opciones, la que mejor cumple con los requisitos es la de la *figura 24* ya que incluye todos los elementos necesarios y, además, es la que mejor diferencia el grado por la combinación del color identificador y la imagen. También es la combinación más dinámica y equilibrada de las propuestas.

En cuanto a la disposición, para que ningún panel esté por encima del resto, se ha elegido la de la *figura 27*.

Para facilitar la producción y asegurar que caben en una única pared del pasillo destinado a este fin, los carteles van a tener unas dimensiones de 70 x 100 cm (medida común en este tipo de soportes).

CREACIÓN DE LOS CARTELES

Después de elegir el diseño y el formato de los carteles, el siguiente paso ha sido adaptarlo a cada uno de los grados de la escuela, para lo cual he creado una serie de retículas base (*figura 29 a 32*) con elementos comunes y pequeñas variaciones para darle movimiento y dinamismo a la exposición, a la vez que continuidad.

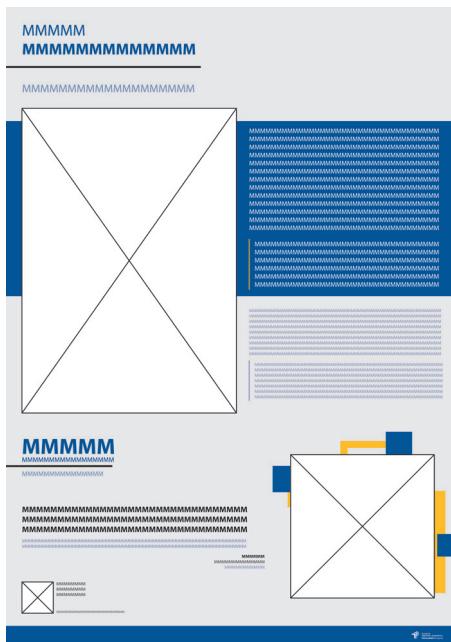


Figura 29: Retícula 1



Figura 30: Retícula 2

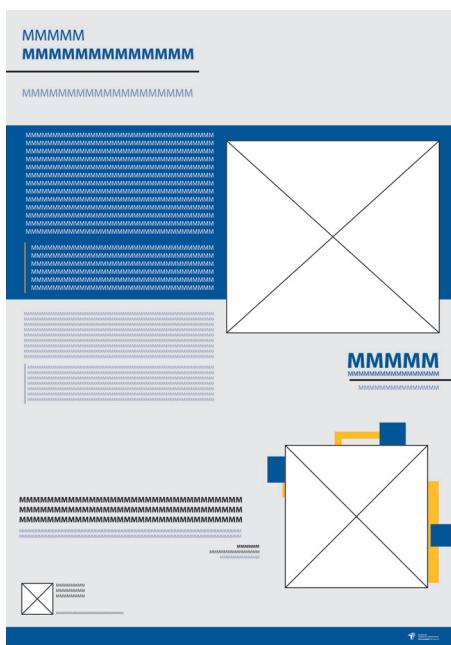


Figura 31: Retícula 3

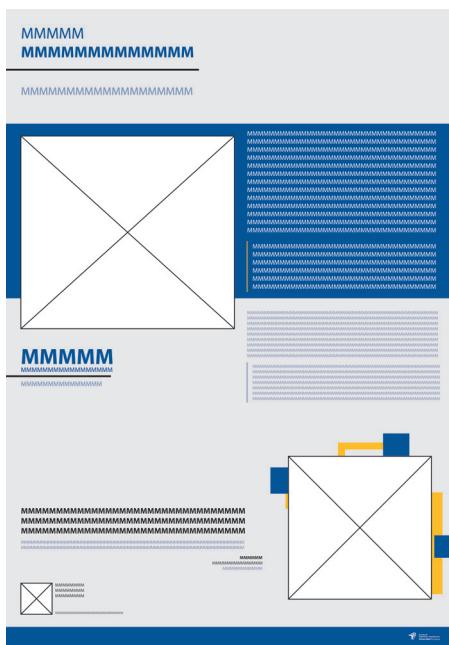


Figura 32: Retícula 4

Para cada uno de los grados he propuesto una imagen de referencia para recrear en la escuela. Una vez aceptadas por los coordinadores de los grados, las he realizado con ayuda de personal del centro. Las imágenes propuestas y las definitivas se pueden ver a continuación.

Grado en Estudios en Arquitectura

Propuesta



Figura 33: Propuesta Arquitectura

Definitiva



Figura 34: Definitiva Arquitectura

Grado en Ingeniería Biomédica

Propuesta



Figura 35: Propuesta Biomedicina

Definitiva

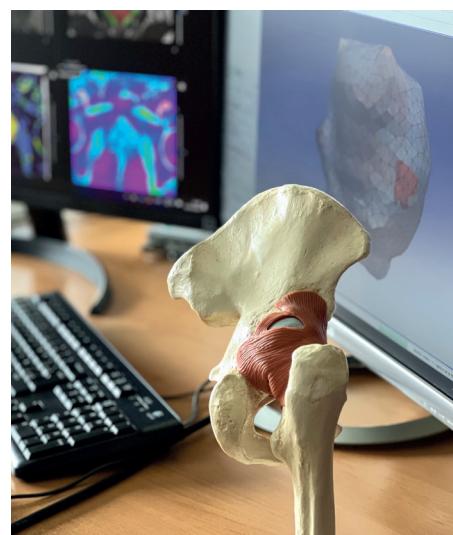


Figura 36: Definitiva Biomedicina

Grado en Ingeniería de Tecnologías Industriales

Propuesta



Figura 37: Propuesta Industriales

Definitiva



Figura 38: Definitiva Industriales

Grado en Ingeniería de Tecnologías de Telecomunicación

Propuesta



Figura 39: Propuesta Teleco

Definitiva

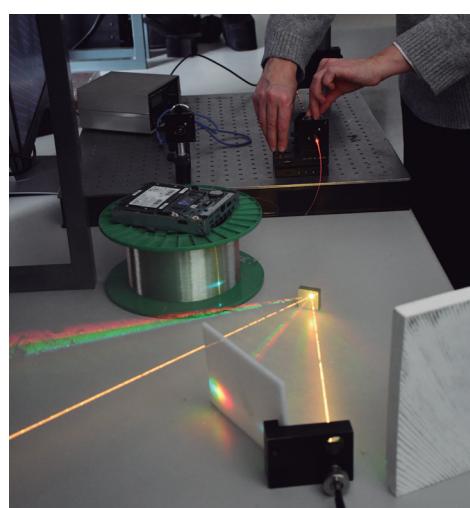


Figura 40: Definitiva Teleco

Grado en Ingeniería Eléctrica

Propuesta

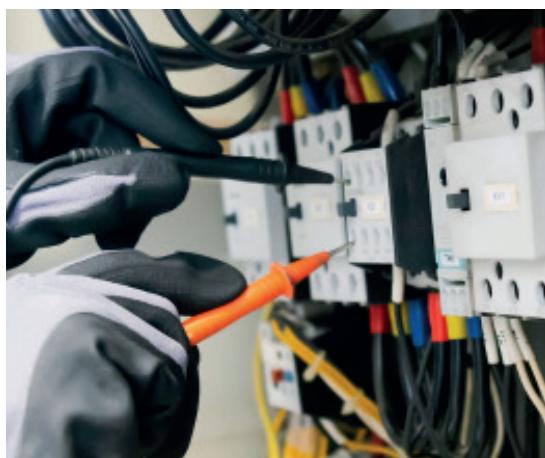


Figura 41: Propuesta Eléctrica

Definitiva



Figura 42: Definitiva Eléctrica

Grado en Ingeniería Electrónica y Automática

Propuesta



Figura 43: Propuesta Electrónica

Definitiva



Figura 44: Definitiva Electrónica

Grado en Ingeniería en Diseño Industrial y Desarrollo de Producto

Propuesta



Figura 45: Propuesta Diseño

Definitiva



Figura 46: Definitiva Diseño

Grado en Ingeniería Informática

Propuesta

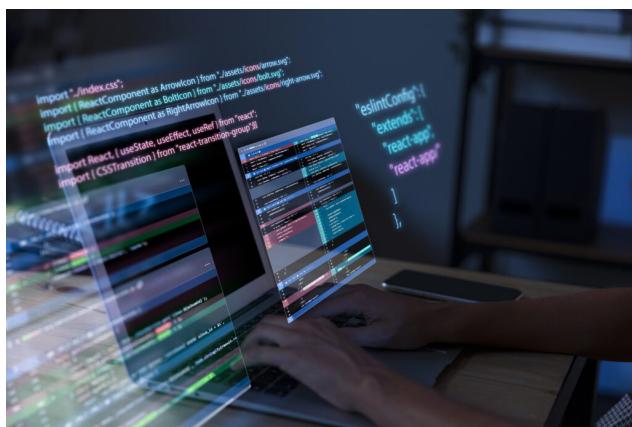


Figura 47: Propuesta Informática

Definitiva



Figura 48: Definitiva Informática

Grado en Ingeniería Mecánica

Propuesta



Figura 49: Propuesta Mecánica

Definitiva

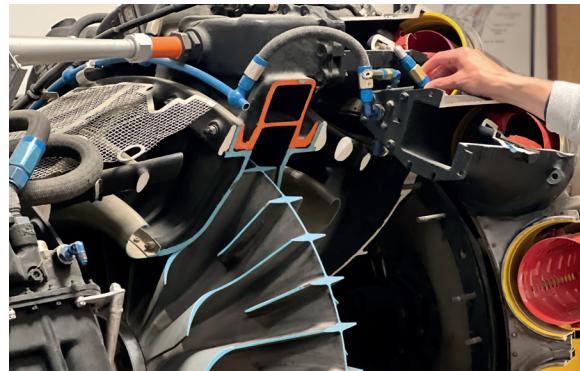


Figura 50: Definitiva Mecánica

Grado en Ingeniería Química

Propuesta



Figura 51: Propuesta Química

Definitiva



Figura 52: Definitiva Química

Doble Grado Consecutivo de Química e Ingeniería Química

Propuesta



Figura 53: Propuesta Doble Química

Definitiva

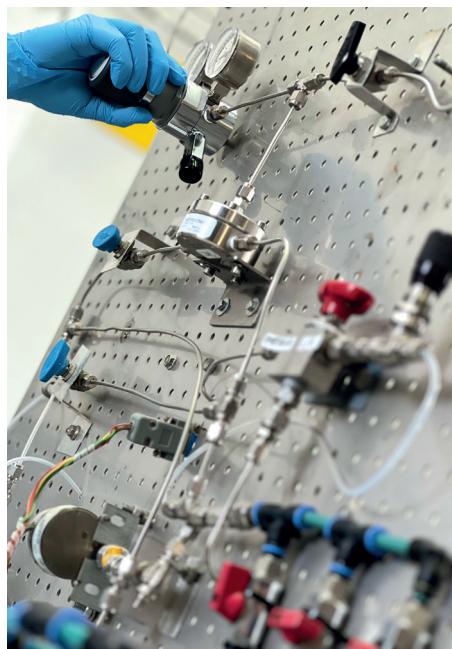


Figura 54: Definitiva Doble Química

Programa conjunto en Matemáticas - Ingeniería Informática

Propuesta



Figura 55: Propuesta Doble Mates-Informática

Definitiva



Figura 56: Definitiva Doble Mates-Informática

Las composiciones finales de los carteles se presentan en las siguientes páginas. Para verlos con más detalle, consultar el Anexo 01: *Carteles para impresión*.

Grado en Estudios en Arquitectura

Bachelor Degree in Architecture

Es importante que los estudiantes de este grado sean **creativos** y tengan buena **orientación espacial**. La arquitectura es tanto la **expresión física** de los lugares donde vivimos, como la **expresión de un hecho cultural** que refleja las circunstancias propias de cada sociedad.

El grado forma estudiantes técnicamente y humanísticamente, con **capacidad de resolución, innovación y adaptación** a los diferentes retos a los que hace frente esta profesión hoy en día.

Se trata de una **formación práctica y teórica** de materiales como:

- Ciencias básicas
- Dibujo
- Uso del ordenador
- Composición
- Construcción
- Estructuras
- Instalaciones

It's important for students in this degree to be creative and have good spatial orientation. Architecture is both the **physical expression** of the places where we live, and a **cultural fact** that reflects the circumstances of each society.

This degree trains students technically and humanistically, with the ability to be innovative, innovative and adaptable to the new challenges the profession faces today.

This is a **practical and theoretical** training in subjects such as:

- Basic Sciences
- Drawing
- Using computers
- Composition
- Construction
- Structures
- Installations

300 ECTS
60 créditos por curso académico
60 credits per academic year

"Arquitectura me ha aportado un nuevo punto de vista tanto en el cálculo de estructuras, el dibujo o la historia del arte, como en el propio proyecto arquitectónico y las relaciones entre personas."

"Architecture has given me a new perspective on structural design, drawing or art History, as well as on the architectural project itself and the relationships between people."

Juliá Morata
Estudiante de Arquitectura
Architectural Student

Informa más escaneando este código QR
Scan this QR for further information.

[Ver más](#)

Figura 57: Cartel Arquitectura

Grado en Ingeniería de Tecnologías Industriales

Bachelor Degree in Industrial Engineering Technology

Este grado está recomendado para personas **observadoras, buenas comunicadoras, resolutivas** y que estén dispuestas a dar lo mejor de ellas.

Los ingenieros industriales ocupan una posición **destacada** en el escenario de nuestra industria liderando grupos de trabajo.

Se forman profesionales **polivalentes** que tendrán un papel relevante en el desarrollo productivo y tecnológico de nuestra sociedad.

Los **objetivos** que persigue esta titulación son:

- Formar Ingenieros **generalistas**
- Incrementar el **valor añadido** de los productos y servicios
- Dar respuesta a los **nuevos retos** que requieran soluciones tecnológicas **multidisciplinares**

This degree is recommended for those who are observant, good communicators, and willing to give their best.

Industrial engineers occupy a prominent position on the stage of our industry leading groups of work.

We train versatile professionals who will have a relevant role in the productive and technological development of our society.

The main aims of this degree are:

- Increase the added value of products and services
- Provide answers to the **new challenges** that require multidisciplinary technological solutions

240 ECTS
60 créditos por curso académico
60 credits per academic year

"Más que Ingeniería de Tecnologías Industriales, es una forma de vivir."

"More than just engineering, it's a way of life."

Alba Hécha
Estudiante de Ingeniería de Tecnologías Industriales
Industrial Engineering Technology Student

Informa más escaneando este código QR
Scan this QR for further information.

[Ver más](#)

Figura 59: Cartel Industriales

Grado en Ingeniería Biomédica

Bachelor Degree in Biomedical Engineering

La Ingeniería Biomédica es la disciplina que combina los conocimientos de la **Ingeniería** con la **Medicina** para crear herramientas, dispositivos y tecnologías que **mejoren la calidad de vida** de las personas.

Se busca formar estudiantes **motivados, éticos, rigurosos y con gran capacidad de trabajo** dispuestos a **conseguir la ingeniería al servicio de la medicina**.

En este grado se aprende:

- Simulación de procesos quirúrgicos
- Desarrollo de dispositivos biomédicos
- Análisis de señales e imágenes biomédicas
- Telemedicina e información médica
- Biotecnología e ingeniería celular
- Investigación
- Gestión de sistemas de salud y innovación
- Emprendimiento

Biomedical engineering is the discipline that combines the knowledge of Engineering with Medicine to create new tools, techniques and technologies that improve people's quality of life.

We are looking for determined, motivated students with a great capacity for work who are willing to work in improving the service of medicine.

En este grado se aprende:

- Surgical processes simulation
- Device and implant design
- Analysis of medical signals and images
- Telemedicine and medical information
- Bioengineering
- Clinical engineering
- Research
- Healthcare management and innovation
- Entrepreneurship

240 ECTS
60 créditos por curso académico
60 credits per academic year

"La Ingeniería biomédica me ha permitido conectar la ingeniería con el mundo de la medicina, proporcionándome las herramientas necesarias para desarrollar soluciones creativas que mejoran la salud de las personas."

"The biomedical engineering degree allows me to connect engineering with the world of medicine, providing me with the necessary tools to develop creative solutions that improve people's health."

Ángela Pérez
Estudiante de Ingeniería Biomédica
Biomedical Engineering Student

[Ver más](#)

Figura 58: Cartel Biomedicina

Grado en Ingeniería de Tecnologías de Telecomunicación

Bachelor Degree in Telecommunications Technology Engineering

En el mundo conectado en el que vivimos, ésta es, sin duda, **una de las profesiones del futuro**.

Los telécos aplican las matemáticas, la física y la informática a la **resolución de problemas tecnológicos** relacionados con la transmisión y recepción de información, la interconexión de redes y muchos otros ámbitos: **seguridad, inteligencia artificial, control de las cosechas, comunicación, salud, automoción, energía y logística**.

Es una **formación amplia y versátil** con **carreteras profesionales** de éxito en entornos internacionales y multidisciplinares.

Podrás especializarte en cualquiera de las **cuatro menciones** de la profesión:

- Sistemas de telecomunicación
- Electrónica
- Imagen y sonido
- Telematics

In the interconnected world we live in, this is undoubtedly one of the professions of the future.

Telecommunications engineers apply mathematics, physics and computer science to solve technical problems related to the transmission and reception of information, the interconnection of networks and many other areas: security, artificial intelligence, crop control, communication, health, automotive, energy and logistics.

It is a **broad and versatile** training with successful professional careers in international and multidisciplinary environments.

You will be able to specialize in any of the four major fields of the profession:

- Telecommunications systems
- Electronics
- Image and sound
- Telematics

240 ECTS
60 créditos por curso académico
60 credits per academic year

"Estudiar telecomunicaciones no sólo me ha ayudado a comprender y dominar cualquier tecnología, sino que me ha enseñado a superar sorprendentes retos."

"Studying telecommunications has not only helped me to understand and master any technology, but it has made me taught to overcome surprising challenges."

Óscar Rincón
Estudiante de Ingeniería de Tecnologías de Telecomunicación
Telecommunications Technology Engineering Student

[Ver más](#)

Figura 60: Cartel Teleco

Grado en Ingeniería Eléctrica

Bachelor Degree in Electrical Engineering



Si quieres formarte en el campo de la tecnología eléctrica, este grado te proporcionará una profesión de presente y futuro.

Los Ingenieros Eléctricos desarrollan proyectos relacionados con la **utilización y distribución de la energía eléctrica**, así como con su **producción**, siendo protagonistas de la necesaria transición energética.

En este grado se aprende a:

- Diseñar y planificar proyectos de **generación y distribución de la energía eléctrica**
- Diseñar y construir **máquinas eléctricas**
- Aprovechar la eficiencia y la **productividad**
- Diseñar instalaciones de **energías renovables**
- Desarrollar tecnologías aplicadas como **vehículo eléctrico, seguridad eléctrica, redes eléctricas inteligentes, suministro eléctrico y sistemas de control** y optimizar su gestión mediante **herramientas digitales**

240 ECTS
60 créditos por curso académico
60 credits per academic year

“Gracias a mis estudios en ingeniería eléctrica estoy preparada para afrontar retos sobre la generación energética, su aprovechamiento y su distribución.”

“Thanks to my studies in Electrical Engineering, I am prepared to face challenges in energy generation, use and distribution.”

Edna Mendoza
Estudiante de Ingeniería Eléctrica
Electrical Engineering Student

Informate más escaneando este código QR
Scan this QR for further information

Qué se aprende?
Design and plan electrical energy generation and distribution projects
Design and construct electrical machines
Energy efficiency and productivity
Design renewable energy installations
Develop applied technologies such as electric vehicles, electrical safety, smart grids, energy distribution and optimization through digital tools

Electrical Engineers develop projects related to the use and distribution of electric power, becoming protagonists in the necessary energy transition.

In this degree you will learn to:
Design and plan electrical energy generation and distribution projects
Design and construct electrical machines
Energy efficiency and productivity
Design renewable energy installations
Develop applied technologies such as electric vehicles, electrical safety, smart grids, energy distribution and optimization through digital tools

Figura 61: Cartel Eléctrica

Grado en Ingeniería Electrónica y Automática

Bachelor Degree in Electronic and Automation Engineering



Si te atrae la robótica, la electrónica y los circuitos, en este grado podrás desarrollar tu potencial.

La Ingeniería Electrónica y Automática aborda el diseño, montaje y programación de los sistemas electrónicos que impulsan la industria moderna como en los dispositivos electrónicos que manejas cada día.

¿Qué se aprende?

- Diseño y construcción de sistemas electrónicos como los incluidos en altavoces bluetooth, pantallas de actividad, teléfonos móviles, robots aspiradores, cocinas de inducción y automóviles
- Diseño y programación de **sistemas de control**
- Manejo de robots industriales
- Programación de autómatas** que controlan las cadenas de montaje

240 ECTS
60 créditos por curso académico
60 credits per academic year

“En Ingeniería Electrónica y Automática tengo la oportunidad de diseñar sistemas que responden a los desafíos actuales, desde la salud hasta la movilidad.”

“In Electronics and Automation Engineering, I have the opportunity to design systems that respond to today's challenges, from health to mobility.”

Viviana Muñoz
Estudiante de Ingeniería Electrónica y Automática
Electronics and Automation Engineering Student

Informate más escaneando este código QR
Scan this QR for further information

Qué se aprende?
Design and construction of electronic systems such as those included in Bluetooth speakers, activity screens, mobile phones, robot vacuums, induction ovens and cars
Design and control of control algorithms
Handling of industrial robots
Programming of automata

“En Ingeniería Electrónica y Automática tengo la oportunidad de diseñar sistemas que responden a los desafíos actuales, desde la salud hasta la movilidad.”

“In Electronics and Automation Engineering, I have the opportunity to design systems that respond to today's challenges, from health to mobility.”

Figura 62: Cartel Electrónica

Grado en Ingeniería de Diseño Industrial y Desarrollo de Producto

Bachelor Degree in Industrial and Product Development Engineering



Para aquellas personas innovadoras, creativas y curiosas.

En este grado diseñarás nuevos **productos y servicios** desde su conceptualización hasta su materialización en el mundo real, con la **vista puesta en las personas** que harán uso de los mismos.

Su metodología abarca el trabajo, desde la **ideación**, hasta la definición de las **características funcionales y formales** del producto para permitir su fabricación y lanzamiento al mercado.

Aprendizaje competencias:

- Modelado y digitalización de productos
- Fabricación aditiva y asistida por ordenador
- Diseño gráfico
- Diseño de envases
- Desarrollo de la sostenibilidad
- Dirección y gestión de proyectos y equipos de trabajo

For those who are innovative, creative and curious.

In this degree you will design new products and services from their conceptualization to their materialization in the real world, with a **focus on people** who will use them.

The methodology of this degree covers the work from ideation to the definition of the functional, technical and formal characteristics of the product that allow its manufacture and market launch.

You will learn all such as:

- Product modeling and digitization
- Additive manufacturing and computer-aided manufacturing
- Graphic design
- Packaging design
- Development of sustainability
- Management of projects and work teams

240 ECTS
60 créditos por curso académico
60 credits per academic year

“En Ingeniería de Diseño Industrial, descubrirás todos los procesos técnicos, funcionales y creativos que contienen los productos que te rodean.”

“In Industrial Design Engineering, you will discover all of the technical, functional and creative processes contained in the products that surround you.”

Adrián Rubio Vilas
Estudiante de Ingeniería de Diseño Industrial y Desarrollo de Producto
Industrial Design Engineering and Product Development Student

Informate más escaneando este código QR
Scan this QR for further information

Qué se aprende?
Product modeling and digitization
Additive manufacturing and computer-aided manufacturing
Graphic design
Packaging design
Development of sustainability
Management of projects and work teams

Figura 63: Cartel Diseño

Grado en Ingeniería Informática

Bachelor Degree in Informatics Engineering



Si te atrae el mundo de la informática y tienes buena disposición para el trabajo, tanto individual como en grupo, ¡entra en este grado sin dudarlo!

La **informática** está en todas partes. Cada vez los sistemas informáticos son más importantes.

Estudiarás los fundamentos relevantes de matemáticas, programación y hardware, y aprenderás sobre **sistemas operativos, bases de datos y redes de computadores**.

Además de obtener una sólida formación transversal, podrás elegir una de estas **especialidades**:

- Computación
- Inginería de software
- Sistemas de información
- Tecnologías de la información
- Inginería de computadores

240 ECTS
60 créditos por curso académico
60 credits per academic year

“La ingeniería informática nos permite convertir la innovación en acción utilizando, como puente, la programación.”

“Computer Engineering allows us to turn innovation into action using programming as a bridge.”

Nerea Sotomayor Labata
Estudiante de Ingeniería Informática
Informatics Engineering Student

Informate más escaneando este código QR
Scan this QR for further information

Qué se aprende?
Computing Science
Software Engineering
Information Systems
Information Technology
Computer Engineering

Figura 64: Cartel Informática

Grado en Ingeniería Mecánica

Bachelor Degree in Mechanical Engineering

Si eres una persona creativa, con espíritu crítico y con capacidad de integración en distintos entornos y equipos, tienes el perfil indicado para esta titulación.

Este grado fomenta la capacidad de comunicación e iniciativa de los estudiantes.

Se encarga a diseñar, fabricar y ensamblar maquinaria e instalaciones industriales y energéticas, y a optimizar recursos, cuidar el medioambiente y controlar la calidad.

Este grado ofrece una **especialización** de distintos perfiles profesionales:

- **Sector energético / eficiencia de instalaciones**
- **Diseño y análisis de estructuras industriales**
- **Diseño y análisis de máquinas y vehículos**
- **Desarrollo técnico y fabricación en el entorno industrial**

240 ECTS
60 créditos por curso académico
60 credits per academic year

If you are a creative person with a critical mind and with the ability to integrate in different environments and teams, you have the right profile for this degree.

This degree enhances student communication skills and initiative.

It teaches students to design, manufacture and operate machinery and industrial and energy installations, to manage resources, care for the environment and manage quality.

This degree offers specialization of different professional profiles:

- **Energy sector / efficiency**
- **Industrial structure design and analysis**
- **Machinery and vehicle design and analysis**
- **Technical development and manufacturing in the industrial environment**

"Los ingenieros mecánicos están involucrados en el diseño y fabricación de todos los equipos que nos rodean, así como en proyectos de construcción y mantenimiento."

Mechanical engineers are involved in the design and manufacture of all the equipment around us, as well as in construction and maintenance projects.

Judith Llorente Batallé
Estudiante de Ingeniería Mecánica
Bachelor of Engineering Student

Informate más escaneando este código QR
Scan this QR for further information

Figura 65: Cartel Mecánica

Doble grado consecutivo de Química e Ingeniería Química

Consecutive Programme in Chemistry and Chemical Engineering

Este programa permite obtener el **título de ambos grados**, el de Química y el de Ingeniería Química, en seis cursos académicos.

Se puede comenzar por cualquiera de los dos grados y, mediante el reconocimiento de créditos, se puede cursar el segundo grado en dos cursos más.

Pueden [acceder al programa](#).

Estudiantes de cualquiera de los dos grados con, al menos, 180 créditos superiores de la titulación que estén cursando.

Egresados de cualquiera de las dos titulaciones

240 + 126 ECTS

"Cursar el programa consecutivo me ha permitido adquirir una base sólida en el campo de la Química y aplicar dichos conocimientos en su aplicación desde una perspectiva fundamentalista en la Ingeniería."

"Taking the consecutive programme has allowed me to acquire a solid foundation in the field of chemistry and apply this knowledge in its application from an Engineering based perspective."

Laura Gómez
Estudiante del Doble Grado Consecutivo de Química e Ingeniería Química
Bachelor of Chemistry and Chemical Engineering Student

Informate más escaneando este código QR
Scan this QR for further information

Figura 67: Cartel Doble Química

Grado en Ingeniería Química

Bachelor Degree in Chemical Engineering

En este grado se buscan personas **comprometidas con el medio ambiente** y con **el desarrollo sostenible**.

Un profesional de la Ingeniería Química puede trabajar en distintos sectores como el alimenticio, el petroquímico, el cosmético, el farmacéutico, etc.

Además, tiene un papel relevante en el control, medida, evaluación, corrección, minimización y prevención de la contaminación en los distintos medios.

Aprenderás herramientas para:

- **Analizar y valorar el impacto medioambiental y social del desarrollo de un producto o proceso químico**
- **Conocer en detalle el balance de la materia y la energía de los procesos**
- **Usar las mejores técnicas químicas para adaptarlos a los procesos químicos**
- **Transformar materias primas y recursos energéticos en productos de mayor valor**

This degree is aimed at people committed to the environment and sustainable development. Chemical engineering professionals can work in different sectors such as food, petrochemical, cosmetic, pharmaceutical, etc.

It plays a key role in the control, measurement, evaluation, correction, minimization and prevention of contamination in different environments.

You will learn tools to:

■ **Analysis and assess the environmental and social impact of the development of a chemical product or process**

■ **Know in detail the balance between the matter and energy in processes**

■ **Use the best chemical techniques to adapt them to chemical processes**

■ **Transform raw materials and energy resources into higher value products**

240 ECTS
60 créditos por curso académico
60 credits per academic year

"Gracias a la ingeniería química son posibles muchos avances en la eficacia y sostenibilidad de la producción de productos químicos."

"Chemical engineering has made possible many advances in the efficiency and sustainability of chemical production."

Sergio Jiménez Arceo
Estudiante de Ingeniería Química
Bachelor of Chemical Engineering Student

Informate más escaneando este código QR
Scan this QR for further information

Figura 66: Cartel Química

Programa Conjunto en Matemáticas - Ingeniería Informática

Joint Degree in Mathematics - Informatics Engineering

Este programa conjunto de Matemáticas con Ingeniería Informática está dirigido a personas con **un buen rendimiento académico** e interesadas en estos ámbitos.

Este programa conjunto te permite **cursar los dos grados a la vez**.

No solo se forman estudiantes con **conocimientos técnicos**, sino que también desarrollan una **capacidad de análisis y abstracción** que les diferencia y les prepara para hacer frente a nuevas situaciones y retos.

387 ECTS

"En Matinf fomentamos nuestra capacidad analítica y nuestro pensamiento crítico para modelizar y resolver los problemas del futuro, aumentando nuestro rigor y capacidad de adaptación y colaboración por el camino."

"At Matinf we promote our analytical capacity and our critical thinking to model and solve the problems of the future, increasing our rigor and adaptability and collaboration along the way."

Julián Orive
Estudiante del Programa conjunto en Matemáticas - Ingeniería Informática
Joint Degree student in Mathematics - Informatics Engineering

Informate más escaneando este código QR
Scan this QR for further information

Figura 68: Cartel Doble Mates - Informática

Para diferenciar los carteles de los dobles grados (*figura 67 y figura 68*) he añadido una doble barra subrayadora, una del color del doble grado y otra del color de la titulación que se imparte en la EINA. Esta doble barra nos permite diferenciarlos con facilidad del resto de grados y relacionarlos con su grado de ingeniería correspondiente.

Además, todos los carteles tienen un fondo gris al 10% para evitar que con el paso del tiempo se amarilleen y para que queden uniformes en sintonía con la pared.

En cuanto al material de producción, los carteles van impresos en paneles de PVC de las medidas indicadas (70x100 cm) de 3 mm de espesor.

TÍTULO DE LA EXPOSICIÓN

Como bien se ha comentado en la introducción de este documento, la exposición ha sido financiada por el Colegio de Ingenieros, de manera que su imagotipo tenía que estar presente de algún modo. Además, la institución ha decidido que este debía ir acompañado del título de la exposición: “Tu colegio profesional”.



Figura 69: Propuesta título 1



Figura 70: Propuesta título 2



Figura 71: Propuesta título 3

Se han presentado diferentes propuestas, y la elegida finalmente ha sido la de la figura 71. Se ha tomado esta decisión ya que es la opción que más equilibrado tiene el peso del título de la exposición y el nombre del Colegio de Ingenieros, respetando su símbolo y cohesionando las tres partes.

En cuanto a su colocación en el espacio, se va a ubicar encima del primer cartel de la exposición, a modo de introducción, por lo que tiene que medir 700 mm de ancho. Este elemento va a constar de diferentes partes, tanto el anagrama como el símbolo se va a hacer en PVC espumado de 10 mm. de grosor. Por otro lado, el texto “Tu colegio profesional” se va a fabricar en metacrilato de 5 mm. de grosor.

RESULTADO FINAL

Finalmente, teniendo el diseño de los carteles definitivo, el diseño del vinilo y el espacio en el que se iban a disponer, he creado un fotomontaje (*figura 72*) y un planteamiento en 2D (*figura 74*) para ver cómo quedaría el espacio.

Para definir la altura a la que hay que colocar los carteles, he utilizado las medidas de los percentiles 5 de mujer y 95 de hombre para que el texto principal de cada grado se encontrara dentro del campo de visión de ambos, lo que supone que los carteles se tienen que colocar a 90 cm del suelo (*figura 73*). Además, la distancia entre los paneles es de 5 cm, exceptuando la distancia entre los paneles centrales entre los que se sitúa la alarma de incendios, que distan 20 cm.



Figura 72: Fotomontaje

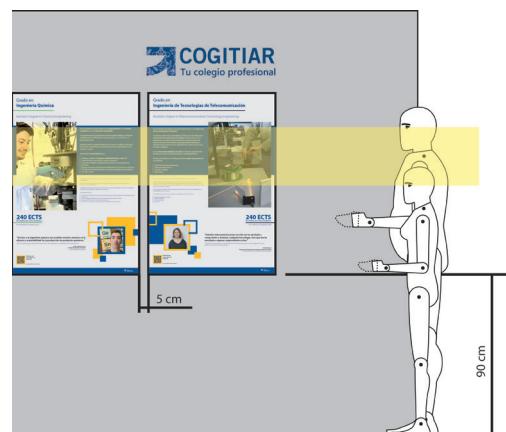


Figura 73: Estudio ergonómico

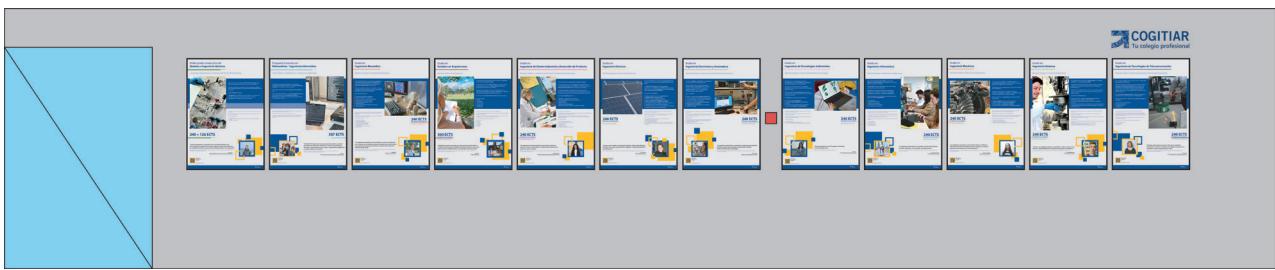


Figura 74: Planteamiento pared

Se ha pedido el presupuesto que conllevaría toda la producción e instalación, tanto de los carteles como del vinilo, a la empresa Manufacturas MEDRANO, de Zaragoza. El precio de la fabricación y la colocación del vinilo es de unos 587€ y el de los carteles es de 792€, lo que sumaría un gasto total de 1379€.

04

Diseño y producción de los folletos

DISEÑO DE LA PORTADA

El primer elemento que he diseñado ha sido la portada. Es la parte que antes se va a ver, y, por lo tanto, la más importante a la hora de llamar la atención del lector. Las propuestas presentadas han sido las de las *figuras 75 y 76*.



Figura 75: Propuesta 1 portada

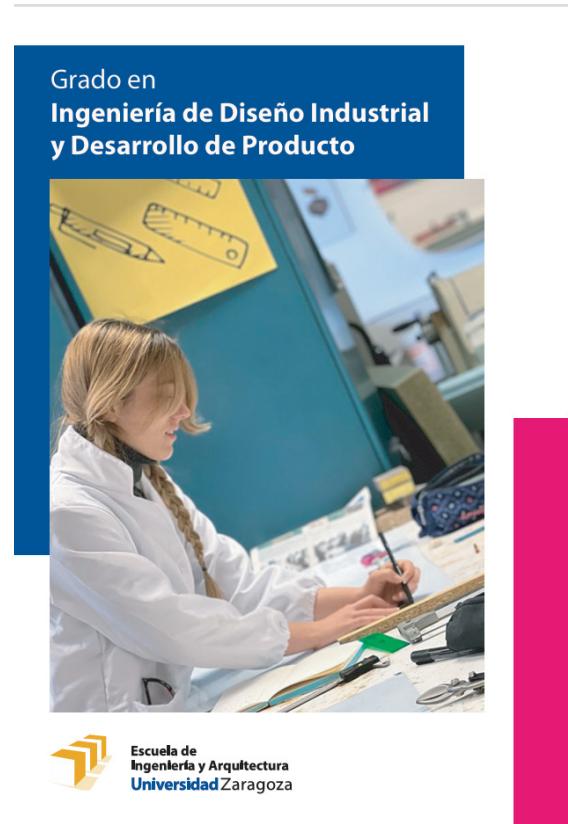


Figura 76: Propuesta 2 portada

En ambas portadas el elemento principal es la imagen representativa del grado, que va acompañada del título y la barra del color asignado al grado. Además, para que el lector sepa dónde se oferta el grado, también presentan el imagotipo del centro y sus colores corporativos en los fondos de resalte y elementos gráficos.

De estas dos propuestas, la que mejor funcionaba por ser más limpia y por presentar el grado de manera más clara, es la de la *figura 76*, aunque la barra fucsia destaca demasiado.

Partiendo de esta idea, he planteado dos portadas (*figura 77*, *figura 78* y *figura 79*) variando los tamaños de los diferentes elementos para equilibrar la composición.



Figura 77: Propuesta 3 portada

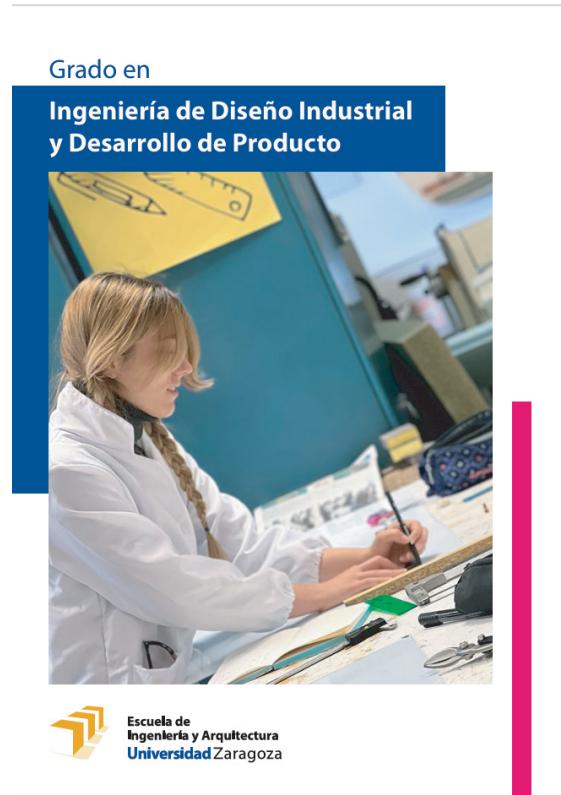


Figura 78: Propuesta 4 portada



Figura 79: Propuesta 5 portada

En la portada de la *figura 77* la banda de color pierde importancia, pero las letras blancas del título hacen que la composición siga desequilibrada. Finalmente he decidido que la portada definitiva sea la de la *figura 78* ya que es la composición que mejor funciona. Aun así, la portada definitiva ha sido una versión de esta última (*figura 79*). He eliminado el espacio blanco entre las palabras “Grado en” y el fondo azul para conseguir mayor cohesión entre las partes.

DISEÑO DE LA CONTRAPORTADA

La contraportada parece no tener tanta importancia como la portada, pero hay que tener en cuenta que se va a visualizar muchas veces, algunas de ellas incluso de manera inconsciente. Es por esto que tiene que ser clara, sencilla y coherente con la portada.

En esta parte del díptico tienen que aparecer indiscutiblemente los datos de contacto, ya que, por convención social, los datos de contacto siempre aparecen aquí. Los datos de contacto que he colocado han sido los de los trípticos, incluyendo el código QR con la dirección de la dirección del grado.

Por otro lado, también va a aparecer un mosaico con fotos de la escuela (como el utilizado en los carteles con las imágenes de los estudiantes) y un sello identificador de la EINA para que el espacio donde se estudia el grado sea reconocible.



Figura 80: Propuesta 1 contraportada

En la primera propuesta de contraportada (*figura 80*), para que siguiera la línea estética de la portada, he utilizado el color del grado en los títulos de los apartados y una banda, en este caso azul. Además, siguiendo el esquema de los trípticos actuales, he colocado la información referente a “Certificados y sellos de calidad” en la parte superior. Para que la contraportada fuera más dinámica y tenga información más clara, he decidido eliminar este último elemento en las siguientes propuestas.

En las siguientes propuestas (*figura 81*, *figura 82* y *figura 83*) he seguido el mismo esquema, pero he cambiado el tamaño del fondo azul y la composición del mosaico.

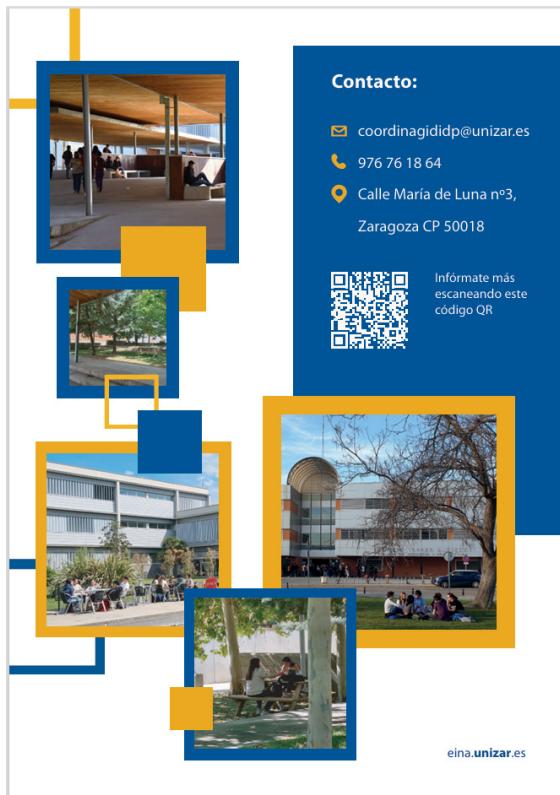


Figura 81: Propuesta 2 contraportada



Figura 82: Propuesta 3 contraportada



Figura 83: Propuesta 4 contraportada

Por un lado, en la contraportada de la *figura 81* podemos ver que la composición de las imágenes es más dinámica y contrasta con el fondo de resalte rectangular. En las otras dos propuestas, la composición es mucho más esquemática y tiene menos movimiento. Para que la composición no sea aburrida, he decidido continuar trabajando con la contraportada de la *figura 81*.

DISEÑO FINAL DE LA PORTADA Y LA CONTRAPORTADA

Dado que la portada y la contraportada se van a imprimir en la misma cara del papel antes de ser transformado en díptico, debía haber cierta continuidad entre sus elementos. Es por esto que, a la hora de diseñar los dos elementos juntos, he hecho que el fondo de resalte azul presente en ambos sea un único rectángulo. Además de darle continuidad al exterior del folleto esto asegura que, en caso de errores de impresión, el plegado del folleto no produzca desfases en las formas.

En la *figura 84* podemos ver el resultado final del exterior del díptico.



Figura 84: Propuesta final exterior

DISEÑO DEL INTERIOR DEL DÍPTICO

Como los lectores de los folletos son, principalmente, personas interesadas en el grado que se presenta, en el interior he colocado información de interés, además del testimonio del alumno.

La primera propuesta ha sido la de la *figura 85* He utilizado el color del grado para los títulos y he incorporado elementos auxiliares con los colores corporativos.

...

Sobre el grado...

Para aquellas personas innovadoras, creativas y curiosas.

En este grado diseñarás nuevos productos y servicios desde su conceptualización hasta su materialización en el mundo real, con la vista puesta en las personas que harán uso de los mismos.

Su metodología abarca el trabajo, desde la ideación hasta la definición de las características funcionales, tecnológicas y formales del producto para permitir su fabricación y lanzamiento al mercado.

Aprenderás competencias como:

- Modelado y digitalización de productos
- Fabricación aditiva y asistida por ordenador
- Diseño centrado en las personas
- Diseño gráfico
- Diseño de envase
- Diseño para la sostenibilidad
- Dirección y gestión de proyectos y equipos de trabajo

Salidas profesionales de la titulación:

Este grado no tiene atribuciones profesionales, pero se obtienen los conocimientos suficientes para trabajar como profesional de la ingeniería y del diseño y desarrollo de productos y servicios.

Acceso:

Se recomienda cursar Bachillerato de Ciencias, Tecnológico o Artístico, eligiendo Matemáticas, Física, Economía de la Empresa y/o Dibujo Técnico, ya que son las asignaturas que más ponderan.

"En Ingeniería en Diseño Industrial, descubrirás todos los procesos técnicos, funcionales y creativos que contienen los productos que te rodean."



Adrián Rubio Villas
Estudiante de Ingeniería de Diseño Industrial y Desarrollo de Producto

Figura 85: Propuesta 1 interior

Esta composición es poco dinámica y aburrida, aunque para las siguientes propuestas he decidido mantener el mosaico de la frase del estudiante y el color del grado.

Una vez reorganizada la información, he pasado a la propuesta de la *figura 86*. He reubicado el apartado de “Certificados y sellos de calidad” que había quitado de la contraportada.

Sobre el grado...

Para aquellas personas **innovadoras, creativas y curiosas**.

En este grado diseñarás nuevos **productos y servicios** desde su conceptualización hasta su materialización en el mundo real, con la **vista puesta en las personas** que harán uso de los mismos.

Su metodología abarca el trabajo, desde la ideación hasta la definición de las características funcionales, tecnológicas y formales del producto para permitir su fabricación y lanzamiento al mercado.

Aprenderás **competencias** como:

- Modelado y digitalización de productos
- Fabricación aditiva y asistida por ordenador
- Diseño centrado en las personas
- Diseño gráfico
- Diseño de envase
- Diseño para la sostenibilidad
- Dirección y gestión de proyectos y equipos de trabajo

Certificados y sellos de calidad

El Sello Internacional EUR-ACE garantiza que se cumplen los criterios de calidad acordados por la European Network for the Accreditation of Engineering Education (ENAE).

Acceso

Se recomienda cursar una de estas tres opciones:

- Bachillerato de Ciencias*
- BachilleratoTecnológico*
- Bachillerato Artístico

*Elegiendo Matemáticas, Física, Economía de la Empresa y/o Dibujo Técnico, ya que son las asignaturas que más ponderan.

Salidas profesionales

Este grado no tiene atribuciones profesionales, pero se obtienen los conocimientos suficientes para trabajar como profesional de la ingeniería y del diseño y desarrollo de productos y servicios.

"En Ingeniería de Diseño Industrial, descubrirás todos los procesos técnicos, funcionales y creativos que contienen los productos que te rodean."

Adrián Rubio Villas
Estudiante de Ingeniería de Diseño Industrial y Desarrollo de Producto

Figura 86: Propuesta 2 interior

En esta composición la información está más organizada y los elementos amarillos y azules le dan dinamismo y continuidad. Sin embargo, puede resultar un poco caótica.

Finalmente, he añadido la información sobre los créditos del grado y he reducido el número de cuadrados de colores para que no quede tan saturado, pero sigue siendo una composición dinámica. La propuesta final es la de la *figura 87*.

Sobre el grado...

Para aquellas personas **innovadoras, creativas y curiosas**.

En este grado diseñarás nuevos **productos y servicios** desde su conceptualización hasta su materialización en el mundo real, con la **vista puesta en las personas** que harán uso de los mismos.

Su metodología abarca el trabajo, desde la ideación hasta la definición de las características funcionales, tecnológicas y formales del producto para permitir su fabricación y lanzamiento al mercado.

Aprenderás **competencias** como:

- Modelado y digitalización de productos
- Fabricación aditiva y asistida por ordenador
- Diseño centrado en las personas
- Diseño gráfico
- Diseño de envase
- Diseño para la sostenibilidad
- Dirección y gestión de proyectos y equipos de trabajo

240 ECTS
60 créditos por curso académico

Certificados y sellos de calidad

El Sello Internacional EUR-ACE garantiza que se cumplen los criterios de calidad acordados por la European Network for the Accreditation of Engineering Education (ENAE).

Acceso

Se recomienda cursar una de estas tres opciones:

- Bachillerato de Ciencias*
- BachilleratoTecnológico*
- Bachillerato Artístico

*Elegiendo Matemáticas, Física, Economía de la Empresa y/o Dibujo Técnico, ya que son las asignaturas que más ponderan.

Salidas profesionales

Este grado no tiene atribuciones profesionales, pero se obtienen los conocimientos suficientes para trabajar como profesional de la ingeniería y del diseño y desarrollo de productos y servicios.

Adrián Rubio Villas
Estudiante de Ingeniería de Diseño Industrial y Desarrollo de Producto

Figura 87: Propuesta final interior

RESULTADO FINAL

Finalmente, he creado y adaptado los folletos del resto de grados. En las siguientes páginas se pueden ver los folletos finales de cada uno de los grados. Para verlos con más detalle se pueden consultar en el Anexo 02: *Folletos para impresión*.



Grado en Estudios en Arquitectura

Contacto:

- coordinacion@unizar.es
- 976 76 18 64
- Calle María de Luna nº3, Zaragoza CP 50018

Informate más escaneando este código QR

Sobre el grado...

Es importante que los estudiantes de este grado sean **creativos** y tengan buena **orientación espacial**. La arquitectura es tanto la **expresión física** de los lugares donde vivimos las personas, como un **hecho cultural** que refleja las circunstancias propias de cada sociedad.

El grado forma estudiantes técnicos y humanísticamente, con **capacidad de resolución, innovación y adaptación** a los diferentes retos a los que hace frente esta profesión hoy en día.

Se trata de una **formación práctica y teórica** de materias como:

Ciencias básicas	Módulo proyectivo
Proyectos	Módulo proyectual
Urbanismo	Módulo técnico
Composición	
Construcción	
Estructuras	
Instalaciones	

300 ECTS
60 créditos por curso académico

En esta titulación tienen gran importancia tanto la formación técnica como la práctica.

Acceso

Para cursar la carrera es importante haber cursado:

- Matemáticas
- Física
- Dibujo Técnico

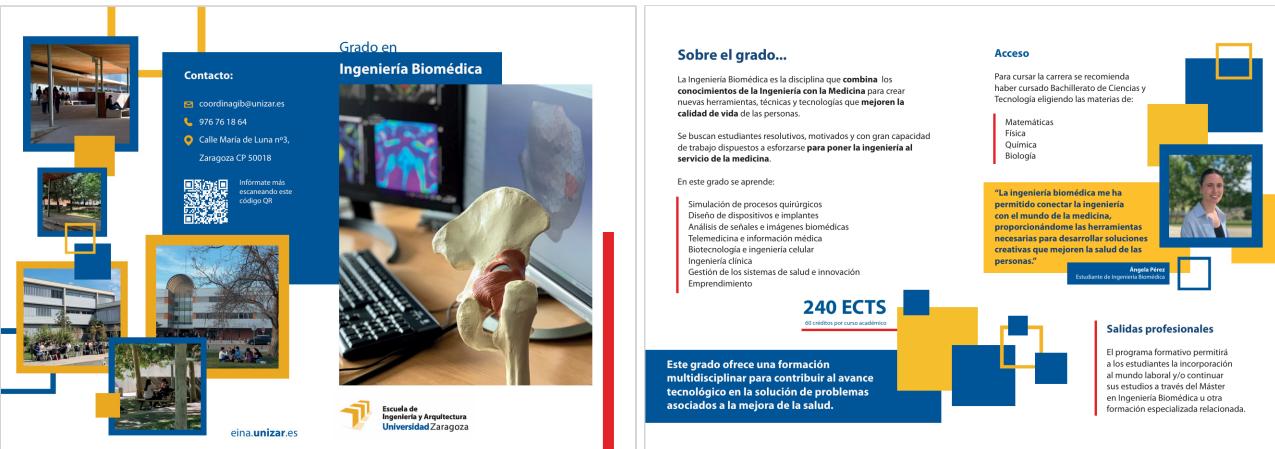
"Arquitectura me ha aportado un nuevo punto de vista tanto en el cálculo de estructuras, el dibujo o la historia del arte, como en el propio proyecto arquitectónico y las relaciones entre personas."

Julio Herrea
Estudiante de Arquitectura

Salidas profesionales

Para acceder a la ejercicio de la profesión es necesario cursar el Máster Habilitante en Arquitectura. Consta de un curso académico y 60 ECTS.
*Ofertado en la ENA.

Figura 88: Folleto Arquitectura



Grado en Ingeniería Biomédica

Contacto:

- coordinacionib@unizar.es
- 976 76 18 64
- Calle María de Luna nº3, Zaragoza CP 50018

Informate más escaneando este código QR

Sobre el grado...

La Ingeniería Biomédica es la disciplina que **combina** los conocimientos de la **Ingeniería** con la **Medicina** para crear nuevas herramientas, técnicas y tecnologías que **mejoren** la calidad de vida de las personas.

Se buscan estudiantes resolutivos, motivados y con gran capacidad de trabajo dispuestos a esforzarse para **poner la ingeniería al servicio de la medicina**.

En este grado se aprende:

- Simulación de procesos quirúrgicos
- Diseño de dispositivos e implantes
- Análisis de señales e imágenes biomédicas
- Telemedicina e información médica
- Biotecnología e ingeniería celular
- Ingierencia clínica
- Gestión de los sistemas de salud e innovación
- Emprendimiento

240 ECTS
60 créditos por curso académico

Este grado ofrece una formación multidisciplinar para contribuir al avance tecnológico en la solución de problemas asociados a la mejora de la salud.

Acceso

Para cursar la carrera se recomienda haber cursado Bachillerato de Ciencias y Tecnología eligiendo las materias de:

- Matemáticas
- Física
- Química
- Biología

"La ingeniería biomédica me ha permitido conectar la ingeniería con el mundo de la medicina, proporcionándome las herramientas necesarias para desarrollar soluciones creativas que mejoran la salud de las personas."

Angela Pérez
Estudiante de Ingeniería Biomédica

Salidas profesionales

El programa formativo permitirá a los estudiantes la incorporación al mundo laboral y/o continuar sus estudios a través del Máster en Ingeniería Biomédica u otra formación especializada relacionada.

Figura 89: Folleto Biomedicina



Grado en Ingeniería de Tecnologías Industriales

Contacto:

- coordinacionit@unizar.es
- 976 76 18 64
- Calle María de Luna nº3, Zaragoza CP 50018

Informate más escaneando este código QR

Sobre el grado...

Este grado está recomendado para personas **observadoras**, buenas **comunicadoras**, **resolutivas** y que estén dispuestas a dar lo mejor de ellas.

Los ingenieros industriales ocupan una **posición destacada** en el escenario de nuestra industria liderando grupos de trabajo.

Se forman profesionales **polivalentes** que tendrán un papel relevante en el desarrollo productivo y tecnológico de nuestra sociedad.

Los **objetivos** que persigue esta titulación son:

- Formar ingenieros generalistas
- Aumentar el valor añadido de los productos y servicios
- Dar respuesta a los **nuevos retos** que requieran soluciones **tecnológicas multidisciplinares**

240 ECTS
60 créditos por curso académico

Certificados y sellos de calidad

El Sello Internacional EUR-ACE garantiza que se cumplen los criterios de calidad acordados por la European Network for the Accreditation of Engineering Education (ENAE).

Acceso

Se recomienda cursar Bachillerato de Ciencias y Tecnología eligiendo:

- Matemáticas
- Física
- Química
- Dibujo Técnico

También se puede acceder después de cursar Ciclos Formativos de Grado superior "afines".
*Aeronáutica, mecánica, Electrónica y Electrónica, Energía y Agua, Transporte..

"Más que Ingeniería de Tecnologías Industriales, es una forma de vivir!"

Alba Majac
Estudiante de Ingeniería de Tecnologías Industriales

Salidas profesionales

Este grado no tiene atribuciones profesionales si no se realiza un máster habilitante.

Figura 90: Folleto Industriales



Contacto:

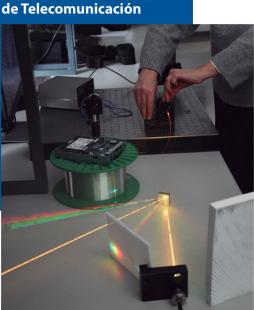
- coordinatgt@unizar.es
- 976 76 18 64
- Calle María de Luna nº3, Zaragoza CP 50018

Informate más escaneando este código QR



eina.unizar.es

Grado en Ingeniería de Tecnologías de Telecomunicación



Escuela de Ingeniería y Arquitectura Universidad Zaragoza

Figura 91: Folleto Teleco

Sobre el grado...

En el mundo conectado en el que vivimos, esta es, sin duda, una de las profesiones del futuro.

Los telecos aplican las matemáticas, la física y la informática a la resolución de problemas tecnológicos relacionados con la transmisión y recepción de información, la interconexión de redes y muchos otros ámbitos: ciberseguridad, inteligencia artificial, internet de las cosas, digitalización, salud, automoción, energía o logística.

Es una formación amplia y versátil con carreras profesionales de éxito en entornos internacionales y multidisciplinares.

Podrás especializarte en cualquiera de las cuatro menciones de la profesión:

Sistemas de telecomunicación
Sistemas electrónicos
Sonido e imagen
Telemática

240 ECTS

60 créditos por curso académico

La Telecomunicación está presente en todas partes, desde los móviles hasta internet.

Acceso

Se recomienda cursar Bachillerato de Ciencias y Tecnología con las asignaturas de Matemáticas y Física*.

*Asignaturas que más ponderan en el EuAU.

"Estudiar telecomunicaciones no sólo me ha ayudado a comprender y dominar cualquier tecnología, sino que me ha enseñado a superar sorprendentes retos."

Cristina Roarte

Salidas profesionales

Este grado habilita para ejercer la profesión de Ingeniero/a técnico/a de Telecomunicación en cualquiera de sus cuatro menciones.



Contacto:

- coordinagie@unizar.es
- 976 76 18 64
- Calle María de Luna nº3, Zaragoza CP 50018

Informate más escaneando este código QR



eina.unizar.es

Grado en Ingeniería Eléctrica



Escuela de Ingeniería y Arquitectura Universidad Zaragoza

Figura 92: Folleto Eléctrica

Sobre el grado...

Siquieres formarte en el campo de la **tecnología eléctrica**, este grado te proporcionará una **profesión** de presente y de futuro.

Los **Ingenieros Eléctricos** desarrollan **proyectos** relacionados con la **utilización y distribución** de la energía eléctrica, así como con su **producción**, siendo protagonistas de la necesaria **transición energética**.

En este grado se **aprende a**:

Diseñar y planificar proyectos de **generación y distribución** de la energía eléctrica
Diseñar y construir **maquinillas eléctricas**
Aprovechar la eficiencia energética en la industria
Diseñar instalaciones de **energías renovables**
Desarrollar tecnologías aplicadas como vehículo eléctrico, seguridad eléctrica, redes eléctricas inteligentes...
Aumentar la eficiencia de los sistemas eléctricos y optimizar su gestión mediante herramientas digitales

240 ECTS

60 créditos por curso académico

La electricidad es la fozma más común de la energía, la podemos encontrar en todos los procesos, tanto industriales como de la vida cotidiana.

Acceso

Se recomienda cursar Bachillerato de Ciencias y Tecnología con las asignaturas de Matemáticas, Física y Dibujo Técnico.

También se puede acceder desde los ciclos formativos de Grado Superior de las ramas de Electricidad y Electrónica o Energía y Agua.

"Gracias a mis estudios en ingeniería eléctrica estoy preparada para afrontar el futuro de la generación energética, su aprovechamiento y su distribución."

Erika Bonilla

Salidas profesionales

La Ingeniería Eléctrica es una profesión de presente y de futuro, siendo la principal protagonista de la transición energética a un nuevo modelo alineado con los Objetivos de Desarrollo Sostenible.



Contacto:

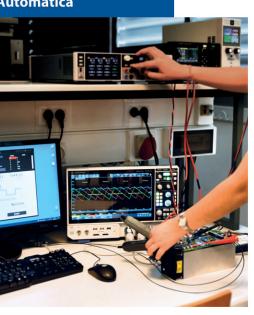
- coordinagia@unizar.es
- 976 76 18 64
- Calle María de Luna nº3, Zaragoza CP 50018

Informate más escaneando este código QR



eina.unizar.es

Grado en Ingeniería Electrónica y Automática



Escuela de Ingeniería y Arquitectura Universidad Zaragoza

Figura 93: Folleto Electrónica

Sobre el grado...

Si te atrae la **robotica**, la **electrónica** y los **circuitos**, en este grado podrás desarrollar tu potencial.

La Ingeniería Electrónica y Automática aborda el **diseño, montaje y programación** de los sistemas electrónicos y de control presentes, tanto en la **industria moderna** como en los **dispositivos electrónicos** que manejas cada día.

¿Qué se aprende?

Diseño y construcción de **sistemas electrónicos** como los incluidos en altavoces bluetooth, pulseras de actividad, teléfonos móviles, robots aspiradores, cocinas de inducción y automóviles
Diseño de toda clase de **algoritmos de control**
Manejo de robots industriales
Programación de automatas que controlan las cadenas de montaje

240 ECTS

60 créditos por curso académico

Este grado está orientado a entender los principios físicos detrás de los elementos electrónicos de hoy en día.

Acceso

Es recomendable haber cursado Bachillerato de Ciencias por requerirse conocimientos de Matemáticas y Física.

También se puede entrar tras cursar una Formación Profesional*, tanto de grado superior como de grado medio, relacionada con el grado.

*Posibilidad de canjear créditos.

"En ingeniería electrónica y automática tengo la oportunidad de diseñar sistemas que responden a los desafíos actuales, desde la salud hasta la movilidad."

Verónica Muñoz

Salidas profesionales

Se trata de un grado que tiene una proyección al mundo industrial con mayor crecimiento a día de hoy: la industria de los chips y transistores.

Contacto:

- coordinaciidp@unizar.es
- 976 76 18 64
- Calle María de Luna nº3, Zaragoza CP 50018

Informate más escaneando este código QR

Grado en Ingeniería de Diseño Industrial y Desarrollo de Producto

Sobre el grado...

Diseñarás nuevos **productos y servicios** desde su conceptualización hasta su materialización en el mundo real, con la **vista puesta en las personas** que harán uso de los mismos.

Su metodología abarca el trabajo, desde la **ideación** hasta la definición de las **características funcionales, tecnológicas y formales** del producto para permitir su fabricación y lanzamiento al mercado.

Aprenderás **competencias** como:

- Modelado y digitalización de productos
- Fabricación aditiva y asistida por ordenador
- Diseñoegrado en las personas
- Diseño gráfico
- Diseño de envase
- Diseño para la sostenibilidad
- Dirección y gestión de proyectos y equipos de trabajo

240 ECTS
60 créditos por curso académico

Certificados y sellos de calidad

El Sello Internacional EUR-ACE garantiza que se cumplen los criterios de calidad acordados por la European Network for the Accreditation of Engineering Education (ENAE).

Acceso

Se recomienda cursar una de estas tres opciones:

- Bachillerato de Ciencias*
- Bachillerato Técnico*
- Bachillerato Artístico

*Diplomado Matemáticas, Física, Economía de la Empresa y/o Dibujo Técnico, ya que son las asignaturas que más pesan.

"En Ingeniería de Diseño Industrial, descubrirás todos los procesos técnicos, funcionales y creativos que contienen los productos que te rodean."

Salidas profesionales

Este grado no tiene atribuciones profesionales, pero se obtienen los conocimientos suficientes para trabajar como profesional de la ingeniería y del diseño y desarrollo de productos y servicios.

Figura 94: Folleto Diseño

Contacto:

- coordinaciil@unizar.es
- 976 76 18 64
- Calle María de Luna nº3, Zaragoza CP 50018

Para saber más sobre el grado
escaneando este código QR

Para saber más sobre el programa conjunto

Grado en Ingeniería Informática

Sobre el grado...

Si te atrae el **mundo de la informática** y tienes buena **disposición para el trabajo**, tanto individual como en grupo, entra en este grado sin dudarlo!

La **informática** está en **todas partes**. Cada vez los sistemas informáticos toman más importancia.

Estudiarás los fundamentos más relevantes de matemáticas, programación y hardware, y aprenderás sobre **sistemas operativos, bases de datos y redes de computadores**.

Además de obtener una sólida formación transversal, podrás elegir una de estas **especialidades**:

- Computación
- Ingeniería del software
- Sistemas de información
- Tecnologías de la información
- Ingeniería de computadores

240 ECTS
60 créditos por curso académico

Salidas profesionales

Actualmente, existe una gran demanda de profesionales de Ingeniería Informática tanto a nivel regional como a nivel nacional e internacional.

Figura 95: Folleto Informática

Contacto:

- coordinaciim@unizar.es
- 976 76 18 64
- Calle María de Luna nº3, Zaragoza CP 50018

Informate más escaneando este código QR

Grado en Ingeniería Mecánica

Sobre el grado...

Si eres una persona **creativa, con espíritu crítico y con capacidad de integración** en distintos entornos y equipos, tienes el perfil indicado para esta titulación.

Este grado fomenta la capacidad de comunicación e iniciativa de los estudiantes.

Se enseña a diseñar, fabricar y explotar maquinaria e instalaciones industriales y energéticas y a optimizar recursos, cuidar el medioambiente y controlar la calidad.

Este grado ofrece una **especialización** de distintos perfiles profesionales:

- Sector energético** y eficiencia de instalaciones
- Diseño y análisis de estructuras industriales
- Diseño y análisis de máquinas y vehículos
- Desarrollo técnico y fabricación en el entorno industrial

240 ECTS
60 créditos por curso académico

Certificados y sellos de calidad

El Sello Internacional EUR-ACE garantiza que se cumplen los criterios de calidad acordados por la European Network for the Accreditation of Engineering Education (ENAE).

Acceso

Se recomienda cursar Bachillerato de Ciencias y Tecnología eligiendo Matemáticas y Física. También existe la posibilidad de acceder teniendo un título de Técnico/a Superior de Formación profesional o títulos equivalentes.

"En MatriX fomentamos nuestra capacidad analítica y numérica, habilidades cognitivas para modelizar y resolver los problemas que nos surgen, así como nuestro rigor y capacidad de adaptación y colaboración por el camino."

Salidas profesionales

Este grado otorga las atribuciones de la profesión regulada de Ingeniería/Técnico/a Industrial, con la especialidad de Mecánica.

Figura 96: Folleto Mecánica

Contacto:

- coordinaciim@unizar.es
- 976 76 18 64
- Calle María de Luna nº3, Zaragoza CP 50018

Informate más escaneando este código QR

Grado en Ingeniería Mecánica

Sobre el grado...

Si eres una persona **creativa, con espíritu crítico y con capacidad de integración** en distintos entornos y equipos, tienes el perfil indicado para esta titulación.

Este grado fomenta la capacidad de comunicación e iniciativa de los estudiantes.

Se enseña a diseñar, fabricar y explotar maquinaria e instalaciones industriales y energéticas y a optimizar recursos, cuidar el medioambiente y controlar la calidad.

Este grado ofrece una **especialización** de distintos perfiles profesionales:

- Sector energético** y eficiencia de instalaciones
- Diseño y análisis de estructuras industriales
- Diseño y análisis de máquinas y vehículos
- Desarrollo técnico y fabricación en el entorno industrial

240 ECTS
60 créditos por curso académico

Certificados y sellos de calidad

El Sello Internacional EUR-ACE garantiza que se cumplen los criterios de calidad acordados por la European Network for the Accreditation of Engineering Education (ENAE).

Acceso

Se recomienda cursar Bachillerato de Ciencias y Tecnología eligiendo:

- Matemáticas
- Física
- Dibujo Técnico

También se puede acceder después de cursar Ciclos Formativos de Grado superior "afines".

"Los ingenieros mecánicos están implicados en el diseño y fabricación de todos los equipos que nos rodean, así como en proyectos de construcción y mantenimiento."

Salidas profesionales

Este grado otorga las atribuciones de la profesión regulada de Ingeniería/Técnico/a Industrial, con la especialidad de Mecánica.



Figura 97: Folleto Química

En aquellos grados que carecen de certificados o sellos de calidad (*figura 88, figura 89, figura 91, figura 92, figura 93 y figura 95*) he sustituido el espacio dedicado a este fin con una frase relacionada con el grado.

Finalmente hay 10 dípticos distintos, aunque se oferten 12 grados. Esto se debe a que, dando por hecho que solo los interesados en los grados de Ingeniería Informática e Ingeniería Química les llamarán la atención los dobles grados, estos se han incluido en sus respectivas titulaciones (*figura 95 y figura 97*).

En cuanto a la producción, los folletos se deben imprimir en papel satinado de 100g. He elegido este material ya que le da al folleto un aspecto de profesionalidad y calidad y lo diferencia de los trípticos actuales, impresos en folios convencionales. Además, este es el material que se utiliza generalmente en este tipo de soportes.

Finalmente, he acudido a la Copistería Aula 4, en Zaragoza, para consultar el presupuesto que sería necesario para la producción de 1000 unidades de cada uno de los folletos, es decir, la impresión de 10000 unidades de folletos. La producción de cada tirada costaría 125€ y sería en el papel satinado de 100g, por lo que la producción de todos los folletos ascendería a 1250€.

05

Diseño y producción de
los *posts*

DISEÑO DE LOS POSTS

Al igual que en los procesos de diseño de los otros dos elementos, para el diseño de los *posts* he planteado diferentes composiciones (*figuras 98 a 101*). Propongo que en cada publicación haya dos imágenes, una de presentación del grado y otra con el testimonio del estudiante.

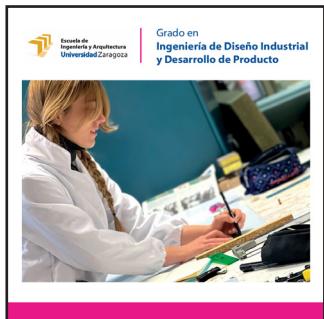


Figura 98: Concepto 1 post



Figura 99: Concepto 2 post

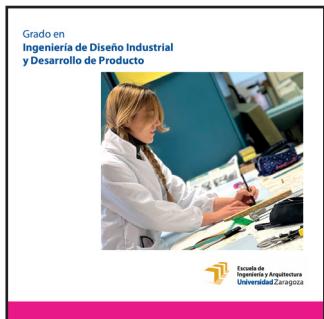


Figura 99: Concepto 2 post



Figura 100: Concepto 3 post



Figura 100: Concepto 3 post



Figura 100: Concepto 4 post

En las cuatro opciones se mantienen los elementos estéticos de los carteles y los folletos, pero he elegido desarrollar la combinación de la *figura 100* ya que es la que genera más continuidad en el *post*, la más dinámica y la que más importancia le da a la imagen representativa del grado.

RESULTADO FINAL

En las *figuras 102 a 113* se pueden ver los x finales de cada uno de los grados. Para verlos con más claridad, se pueden consultar en el *Anexo 03: Imágenes para publicar*.



Figura 102: Publicación Arquitectura



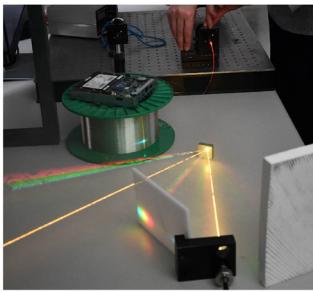
Figura 103: Publicación Biomedicina



Figura 104: Publicación Industriales

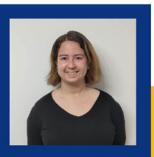


**Grado en
Ingeniería de Tecnologías
de Telecomunicación**





**Grado en
Ingeniería de Tecnologías
de Telecomunicación**



"Estudiar telecomunicaciones no sólo me ha ayudado a comprender y dominar cualquier tecnología, sino que me ha enseñado a superar sorprendentes retos."

Cristina Ricarte
Estudiante de Ingeniería de Tecnología de Telecomunicación

Figura 105: Publicación Telecomunicaciones



**Grado en
Ingeniería Eléctrica**





**Grado en
Ingeniería Eléctrica**



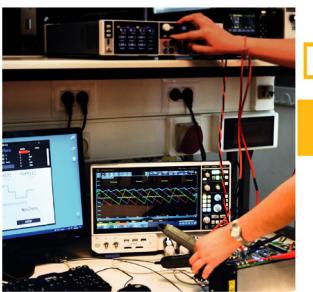
"Gracias a mis estudios en ingeniería eléctrica estoy preparada para afrontar retos sobre la generación energética, su aprovechamiento y su distribución."

Erika Benítez
Estudiante de Ingeniería Eléctrica

Figura 106: Publicación Eléctrica



**Grado en
Ingeniería Electrónica
y Automática**





**Grado en
Ingeniería Electrónica
y Automática**



"En ingeniería electrónica y automática tengo la oportunidad de diseñar sistemas que responden a los desafíos actuales, desde la salud hasta la movilidad."

Verónica Muñoz
Estudiante de Ingeniería Electrónica y Automática

Figura 107: Publicación Electrónica

**Grado en
Ingeniería de Diseño Industrial
y Desarrollo de Producto**

Escuela de Ingeniería y Arquitectura Universidad Zaragoza

“En Ingeniería de Diseño Industrial, descubrirás todos los procesos técnicos, funcionales y creativos que contienen los productos que te rodean.”

Adrián Rubio Villar
Estudiante de Ingeniería de Diseño Industrial y Desarrollo de Producto

Figura 108: Publicación Diseño

**Grado en
Ingeniería Informática**

Escuela de Ingeniería y Arquitectura Universidad Zaragoza

“La ingeniería informática nos permite convertir la innovación en acción utilizando, como puente, la programación.”

Nerea Salmerón Latorre
Estudiante de Ingeniería Informática

Figura 109: Publicación Informática

**Grado en
Ingeniería Mecánica**

Escuela de Ingeniería y Arquitectura Universidad Zaragoza

“Los ingenieros mecánicos están involucrados en el diseño y fabricación de todos los equipos que nos rodean, así como en proyectos de construcción y mantenimiento.”

Judith Lorenzo Bataller
Estudiante de Ingeniería Mecánica

Figura 110: Publicación Mecánica

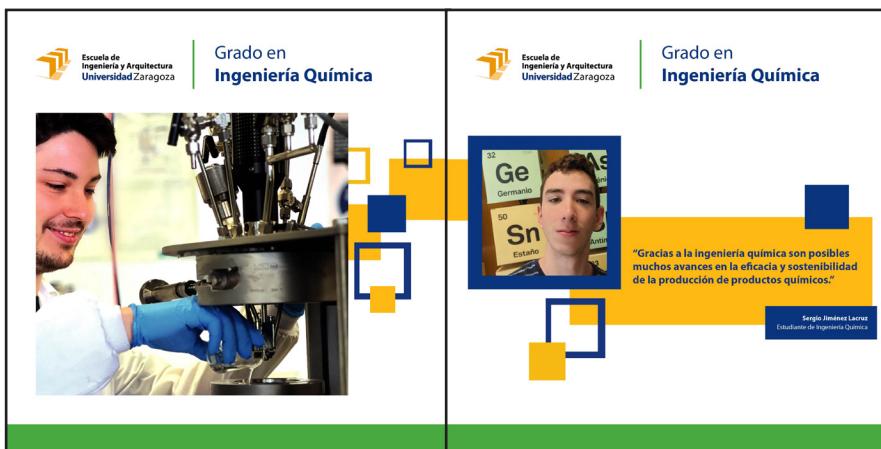


Figura 111: Publicación Química



Figura 112: Publicación Doble Química



Figura 113: Publicación Doble Mates - Informática

Para promocionar los grados de la EINA en redes sociales, la estrategia con estas publicaciones sería subirlas una a una con el texto de explicación de cada grado en el pie de foto. De esta manera se puede tener una visión general de los grados de la escuela en la página principal, y, al entrar a la publicación que más le interese al estudiante, este puede conocer más a fondo el grado. Además, en el pie de foto de cada uno, también se puede añadir información de contacto de la escuela.

En las *figuras 114 y 115* se puede ver un ejemplo de cómo quedarían estos *posts*.

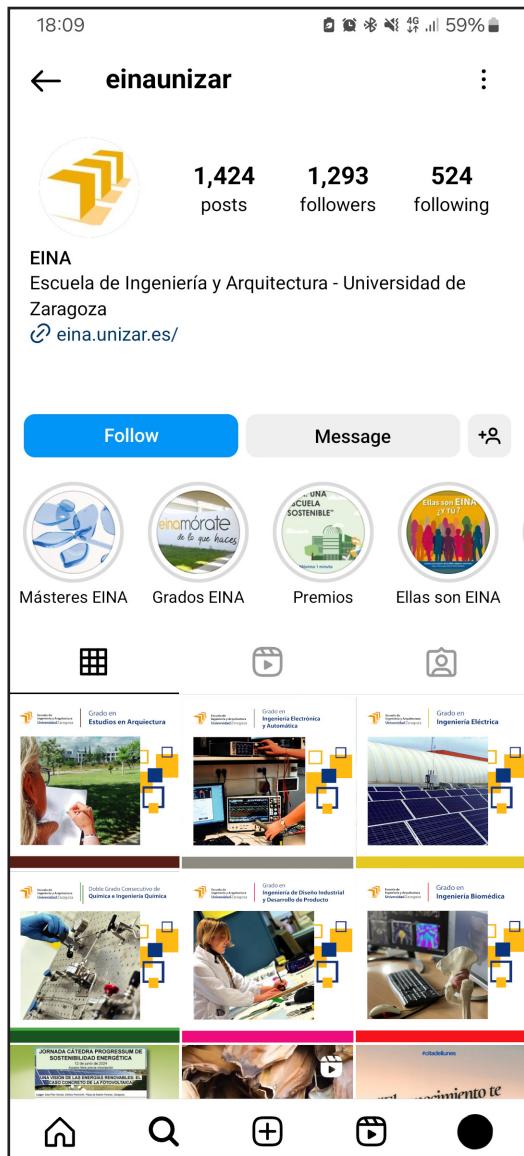


Figura 114: Ejemplo perfil de Instagram



Figura 115: Ejemplo publicación

06 | Conclusiones del proyecto

Los resultados obtenidos de este proyecto han sido el diseño, maquetación y preparación de artes finales de carteles, folletos e imágenes para promocionar la oferta de grados de la EINA a los futuros estudiantes.

Considero que se han alcanzado todos los objetivos del proyecto presentados en el primer apartado de este documento ya que, no solo he desarrollado los diseños de los diferentes elementos, sino que también he proporcionado los materiales necesarios para hacer uso de estos. Además, también he creado un lenguaje gráfico común entre todos los elementos y acorde con la escuela y sus valores, lo que creo que le da un valor añadido al proyecto.

En cuanto a las posibilidades de continuación del proyecto, por un lado, se podría ampliar la exposición de carteles con la oferta de másteres de la escuela y, en consecuencia, con la creación de folletos e imágenes para cada uno de ellos, siguiendo siempre el lenguaje gráfico creado. Otro camino de continuación es la traducción al inglés de los folletos y las imágenes para llegar a los posibles estudiantes internacionales. Finalmente, centrándonos más en los soportes digitales, otra posibilidad de ampliación sería rediseñar las páginas de inicio de cada uno de los grados y másteres para que sean más atractivas y claras. Estas páginas podrían seguir la línea comunicativa de los soportes diseñados en este proyecto.

A pesar de haber trabajado de manera individual todo el tiempo, el principal problema que he encontrado durante el desarrollo del proyecto han sido los tiempos de espera a la hora de recibir la confirmación de los textos y las imágenes de cada uno de los coordinadores de los grados, ya que hasta que no he tenido su aprobación final, no he podido seguir con el proyecto. Sin embargo, he conseguido tener respuesta de todos ellos a tiempo para poder desarrollar el trabajo sin problema. Otro de los problemas que he tenido a la hora de diseñar los elementos ha sido el adaptarlos a las circunstancias

de cada grado (larguras del texto, información a contar, imágenes, etc.). Para hacer frente a este problema la mejor solución ha sido utilizar retículas que pudieran variar sin que se perdiera la conexión entre sus partes y sin que cambiara denotativamente la visualización entre el panel de un grado y otro.

Personalmente, creo que este proyecto me ha aportado tanto a nivel profesional como a nivel personal. Por un lado, el desarrollo de este trabajo me ha permitido conocer más a fondo todos los grados que se ofertan en la escuela donde he estudiado estos cuatro años, y he aprendido a sintetizar y explicar información de manera sencilla para los futuros estudiantes. Por otro lado, he tenido contacto con diferentes personas del centro que me han ayudado en la realización del proyecto, por lo que estoy muy agradecida. El hecho de trabajar bajo las directrices de una organización como COGITIAR me ha hecho tener que adaptar mis diseños no solo a mis gustos, sino a los de la organización, y a tener que ser crítica en algunos casos para tomar las decisiones que mejor expresaban aquello que se pedía. Por último, poder ver materializados los diferentes diseños hace que me sienta satisfecha y orgullosa de mi trabajo.

07 | Bibliografía

- Exposición de los grados del MIT en Boston:
MIT SHASS: News (2012) *Great Ideas Exhibit Opens in Building 14*. Recuperado 24 de febrero de 2024.
<https://shass.mit.edu/news/news-2012-great-ideas-exhibit-opens-building-14>

- Folleto de la Universidad Europea:
Universidad Europea. (2024). *Folleto en papel de la Universidad Europea*.

- Folleto de la Universidad San Jorge:
Universidad San Jorge. (2024). *Folleto en papel de la Universidad San Jorge*.

- Listado de estudios de grado en la EINA:
Escuela de Ingeniería y Arquitectura. (2022, 3 noviembre). *Estudios*. Recuperado 20 de febrero de 2024.
<https://eina.unizar.es/estudios>

- Manual de imagen corporativa de la EINA:
Escuela de Ingeniería y Arquitectura. (2021, 19 abril). *ImagEINA*. Recuperado 20 de febrero de 2024.
<https://eina.unizar.es/imagen-comunicacion>

- Imagen de ejemplo del Grado en Estudios en Arquitectura:
Jacoblund. (2017, 26 julio). *Close up of male architect hands making model house*.
<https://www.istockphoto.com/es/foto/manos-del-arquitecto-hombre-haciendo-casa-modelo-gm823322674-133185117>

- Imagen de ejemplo del Grado en Ingeniería Biomédica:
Rodrigo, B. (2022, 19 septiembre). *Los algoritmos que revelan los rastros de enfermedad ocultos en las imágenes*. Diario ABC.
<https://www.abc.es/economia/algoritmos-revelan-rastros-enfermedad-ocultos-imagenes-20220919192920-nt.html?ref=https%3A%2F%2Fwww.abc.es%2Feconomia%2Falgoritmos-revelan-rastros-enfermedad-ocultos-imagenes-20220919192920-nt.html>

- Imagen de ejemplo del Grado en Ingeniería de Tecnologías Industriales:
energipic.com. (2016, 14 junio). *Hombre Que Usa Macbook Pro Encendido En Papeles De Impresora Blancos*. Pexels.
<https://www.pexels.com/es-es/foto/hombre-que-usa-macbook-pro-encendido-en-papeles-de-impresora-blancos-110469/>

- Imagen de ejemplo del Grado en Ingeniería de Tecnologías de Telecomunicación:
García, C. (2024, 13 junio). *Vitalik Buterin, Zooko Wilcox y Jameson Lopp creen que los protocolos de gobernanza aún necesitan mucho trabajo*. CriptoNoticias - Noticias de Bitcoin, Ethereum y Criptomonedas.
<https://www.criptonoticias.com/comunidad/eventos/vitalik-buterin-zooko-wilcox-jameson-lopp-creen-protocolos-gobernanza-necesitan-trabajo/>

- Imagen de ejemplo del Grado en Ingeniería Eléctrica:
Euroinnova Business School. (2021, 2 septiembre). *Es momento de especializarte en carreras de aviones*.
<https://www.euroinnova.edu.es/rankings/articulos/ranking-mejores-cursos-electricidad-online>

- Imagen de ejemplo del Grado en Ingeniería Electrónica y Automática:
UNED MADRID. (2022, 8 febrero). *Grado en Electrónica Industrial y Automática* - UNED MADRID.
<https://unedmadrid.es/grados/electronica-industrial-y-automatica/>
- Imagen de ejemplo del Grado en Ingeniería de Diseño Industrial y Desarrollo de Producto:
Globperu, D. (2021, 22 mayo). *Diseño y fabricación de mobiliario*.
<https://www.2021sac.com/portfolio/diseno-y-fabricacion-de-mobiliario/>
- Imagen de ejemplo del Grado en Ingeniería Informática:
Foto Gratis. (2023, 24 febrero). *Experiencia en programación con una persona que trabaja con códigos en la computadora*. Freepik.
https://www.freepik.es/foto-gratis/experiencia-programacion-persona-que-trabaja-codigos-computadora_38669459.htm#fromView=image_search&page=1&position=2&uuid=1ebf079b-7149-4d09-84bb-394ccf7e4db0
- Imagen de ejemplo del Grado en Ingeniería Mecánica:
ThisIsEngineering. (2020, 4 marzo). *Ingeniera Diseñando Equipos*. Pexels.
<https://www.pexels.com/es-es/foto/ingeniera-disenando-equipos-3861946/>
- Imagen de ejemplo del Grado en Ingeniería Química:
TU Graz. (s.f.) *Master's Degree Programme in Chemical and Process Engineering*.
<https://www.tugraz.at/en/studying-and-teaching/degree-and-certificate-programmes/masters-degree-programmes/chemical-and-process-engineering>

- Imagen de ejemplo del Doble Grado Consecutivo de Química e Ingeniería Química:
ThisIsEngineering. (2020, 4 marzo). *Ingeniero Químico Que Trabaja En Laboratorio*.
Pexels.
<https://www.pexels.com/es-es/foto/ingeniero-quimico-que-trabaja-en-laboratorio-3861438/>
- Imagen de ejemplo del Programa conjunto en Matemáticas - Ingeniería Informática:
Latam, I. S. E. (s. f.). *Curso Desarrollo de Software Seguro • IMF Smart Education*. | *IMF Smart Education*.
<https://www.imf-formacion.com/ecuador/cursos-superiores/curso-desarrollo-software-seguro>
- Tabla de medidas antropométricas:
CNMP Sevilla. (1999). *Datos antropométricos de la población laboral española*.
Recuperado 6 de junio de 2024.
<https://documentacion.fundacionmapfre.org/documentacion/publico/es/media/group/1055028.do>
- Imprenta para la impresión de los folletos:
Copistería Aula 4. (2021, 22 marzo). *Impresión y encuadernación en Zaragoza* | *Copistería Aula 4*.
<https://copisteriaaula4.es/>
- Perfil de Instagram de la EINA:
Instagram. (2017, mayo). <https://www.instagram.com/einaunizar/>