

Trabajo Fin de Grado

Análisis, propuestas de objetivos y plan estratégico
de la asociación de ADIZ a través de metodologías
de Diseño

Analysis, proposed objectives and strategic plan of
the ADIZ association through design
methodologies

Autor

Lucas Ramos Leal

Director

Eduardo José Manchado Pérez

Titulación del autor

Ingeniería de Diseño Industrial y desarrollo de producto

Escuela de Ingeniería y Arquitectura

2020

RESUMEN

El presente trabajo de fin de grado, TFG, analiza la situación actual de la Asociación de Diseño Industrial de la Universidad de Zaragoza, ADIZ, mediante diferentes metodologías de diseño para elaborar un plan estratégico para dicha asociación. El proyecto comienza con una investigación de varias metodologías de diseño y gestión de proyectos. Para comenzar, se relatarán los antecedentes de asociaciones similares en el Grado de Ingeniería de Diseño Industrial y desarrollo de producto, así como, el ecosistema de asociaciones de la EINA. Se analizarán el contexto y objetivos de ADIZ desde metodologías de Diseño Social, para ello se utilizará principalmente, la herramienta sociológica de análisis etnográfico. Se describirán las actividades desarrolladas por ADIZ desde su fundación en 2017 hasta el curso 19/20, se dividirán por tipologías y se listarán dentro de unas plantillas elaboradas por el autor de este TFG. A continuación, se analizará la asociación desde una perspectiva del Diseño de Servicio utilizando recursos de esta metodología como el "Customer Journey" y el "Stakeholders Map". Continuando este estudio se realizarán dos entrevistas a miembros de asociaciones similares de diseño de otras universidades, "ETSIDI Design" de la Universidad Politécnica de Madrid y "AEDI" de la Escuela Politécnica Superior de Sevilla. Para cerrar esta primera fase de investigación y análisis, se enumerarán las conclusiones obtenidas para sintetizar y ordenar los conocimientos relevantes obtenidos para la segunda fase de generación de propuestas.

Esta segunda fase se abordará siguiendo las premisas de la co-creación y el Diseño Co-creativo. Se realizará un grupo de enfoque o "Focus Group" con miembros de ADIZ involucrando, de esta manera, en el proceso a los principales actores del proyecto obteniendo conclusiones y propuestas de alto valor para el proyecto. Estas conclusiones están divididas y jerarquizadas, en: principales problemas de ADIZ y, objetivos de la asociación. Concluyendo esta segunda parte se elegirá y justificará las líneas estratégicas propuestas para su desarrollo en la tercera y última fase.

Para terminar, en la tercera fase, se desarrollarán estas líneas estratégicas desgranándolas en actividades concretas que aporten valor directo a la asociación y que tengan indicadores de éxito concretos para su control y mejora continua, adaptando metodologías de gestión de proyectos como el Lean- Startup a una asociación estudiantil. Se propondrá, así mismo, una planificación de dichas actividades para el curso 20/21.

Índice

Índice

0. Introducción	4
0.1 Descripción del proyecto	4
0.2 Contexto del proyecto	5
0.3 Planificación y metodologías	5
1. Fase I: Caracterización de ADIZ.....	10
1.1 Antecedentes.....	10
1.2 Contexto y objetivos	16
1.3 Actividades de ADIZ	19
1.4 Análisis del servicio	22
1.5 Asociaciones similares	24
1.6 Conclusiones de la Fase I	25
2. Fase II: Generación y elección de propuestas.....	28
2.1 Co-creación con ADIZ.....	28
2.2 Generación de propuestas	30
2.3 Elección de propuestas.....	30
3. Fase III: Desarrollo y planificación del prototipo	33
3.1 Desarrollo del prototipo	33
3.2 Fichas	34
3.3 Planificación de las tareas	41
Conclusiones del cierre del proyecto	43
Conclusiones personales.....	46

0. Introducción

0.1 Descripción del proyecto

Motivación

El presente Trabajo de Fin de Grado fue propuesto por el estudiante debido a su relación con la Asociación de Diseño Industrial de la Universidad de Zaragoza, ADIZ. Esta asociación fundada y formada por estudiantes del Grado en Ingeniería de Diseño Industrial y desarrollo de producto comenzó su camino en 2017. Desde entonces se ha dedicado a realizar talleres, actividades y eventos de mentorización, divulgación y creación de una comunidad entorno al Diseño Industrial. Este proyecto trata de analizar la situación de ADIZ y aportar ideas y soluciones a los principales problemas de la asociación para favorecer su desarrollo y pervivencia. Como apunte final, con este TFG en mente, se desarrolló un trabajo previo para la asignatura “Gestión estratégica del Diseño y Recursos Humanos” en el que se analizaba ADIZ desde una perspectiva empresarial y estratégica. De dicho trabajo se extraen algunos fragmentos y se actualiza cierto contenido para este proyecto.

Objeto

El objetivo principal de este proyecto es la obtención de objetivos y oportunidades para la asociación ADIZ y la elaboración de un plan estratégico para conseguir estos objetivos en la segunda mitad del curso 2020/2021.

Alcance

Para la consecución del objetivo previamente mencionado es necesario llevar a cabo:

- Investigación sobre metodologías y conocimiento propio del diseño: diseño social, diseño co-creativo y diseño de servicios y, metodologías y conocimiento propio de la gestión y dirección de proyectos: lean managment, Lean Startup, metodologías ágiles como Scrum, etc.
- Análisis de la situación actual de ADIZ y de su entorno.
- Generación de conceptos mediante metodologías co-creativas que involucren a los miembros de ADIZ.
- Elaboración de un plan estratégico para la asociación de ADIZ para el curso 20/21^{*1} que contenga, los objetivos y método más relevantes

**1 la planificación de las propuestas comienza una vez entregado este TFG y continúan hasta el cierre de la actividad de ADIZ en este curso en julio de 2021 (desde el 1 de diciembre hasta el 1 de julio)*

0.2 Contexto del proyecto

En estos tiempos el rol del diseño ha ido evolucionando. La idea del diseño industrial y de la manufactura de productos dio paso a un concepto más amplio: el diseño de servicios, el Design Thinking y, en los últimos tiempos, al diseño como herramienta en la gestión y dirección de proyectos. El enfoque y metodologías del diseño aportan un valor más a los procesos de gestión, organización y dirección que llevan muchos años vigentes en el mundo empresarial.

Según apunta el autor de referencia, Ezio Manzini en *“Diseñar cuando todos diseñan”* (Manzini, E., 2015) el rol del diseñador ha cambiado hacia el de un facilitador. Mi trabajo trata de analizar y poner en práctica cómo este rol de facilitador en procesos de gestión de proyectos, diseño de servicios, diseño cocreativo, metodologías ágiles etc.; se puede adaptar a la consecución de unos objetivos para una asociación estudiantil.

0.3 Planificación y metodologías

Una vez descrito el objeto, alcance y contextualización del proyecto se pasa a su planificación. Se ha optado por realizar una tabla con todos los apartados del proyecto, las técnicas utilizadas en cada apartado, la metodología seguida, el objetivo del apartado y el conocimiento adquirido durante el grado que ha permitido su desarrollo. Así mismo, el proyecto se divide en 3 fases:

- Fase I:** Caracterización de ADIZ
- Fase II:** Generación y elección de propuestas
- Fase III:** Desarrollo y planificación del prototipo

Al final de esta planificación se explican brevemente las metodologías utilizadas en cada apartado. A continuación, se muestra la tabla elaborada.

Capítulo	Técnicas	Metodología	Objetivo	Conocimiento
0.1 Objeto y alcance 0.2 Contexto 0.3 Planificación y Metodologías			Organizar, justificar y planificar el proyecto	Gestión de proyectos de Diseño, Competencias de varias asignaturas de Taller de Diseño, Competencias transversales del Grado
FASE I: Caracterización de ADIZ				
1.1 Antecedentes	Análisis etnográfico, entrevistas. Análisis de mercado: benchmarking, Análisis Interno y externo a través de la matriz DAFO	Se ha entrevistado a egresados del grado que participaron en asociaciones de diseño. Observación activa de la asociación. Se ha realizado una Investigación del ecosistema asociativo de la EINA	Hacer una primera aproximación y presentación de la asociación y su entorno en la EINA. Tener una retrospectiva histórica y describir las diferentes etapas por las que ha pasado ADIZ para su posterior análisis	Competencias transversales del Grado, Aspectos económicos y empresariales del diseño, Gestión de Mercadotecnia y Aspectos Legales del Diseño, Dirección estratégica del diseño y RR. HH
1.2 Contexto y objetivos	Análisis etnográfico, entrevista, Diseño social	A partir de la observación dentro de la asociación se analizará desde una perspectiva del Diseño Social el contexto en el que surgió ADIZ así como la evolución de este dentro de la asociación. Entrevista corta a varios miembros de ADIZ	Puesta en contexto de ADIZ, análisis desde una perspectiva del diseño social de las etapas de ADIZ. Obtención de errores y aciertos y oportunidades de mejora	Taller de Diseño V: Producto y servicio Conocimiento adquirido en la fase de investigación bibliográfica
1.3 Actividades	Método descriptivo	A partir de la observación e investigación dentro de la asociación se ha desarrollado unas fichas y tablas con información relevante de todas las actividades desarrolladas por ADIZ desde sus inicios hasta el curso 19-20	Elaborar un mapa de actividades de la asociación para: tener una idea clara de las actividades desarrolladas, su tipología, sus problemas y aciertos	Competencias transversales del Grado y a las asignaturas de Taller de Diseño.
1.4 Análisis del servicio	Análisis de uso, Diseño de servicios: Customer Journey, Mapa de Stakeholders	A partir de la observación e investigación dentro de la asociación se analizará ADIZ desde una perspectiva del diseño de servicios	Obtener los principales problemas de la interacción (puntos de dolor) por parte de los usuarios con ADIZ. Obtener una imagen general de las partes involucradas con ADIZ y sus relaciones	Taller de Diseño V: Producto y servicio, Taller de Diseño VI: Práctica profesional

Capítulo	Técnicas	Metodología	Objetivo	Conocimiento
1.5 Asociaciones similares	Análisis de mercado y entrevistas	Se ha investigado la información publicada por dos asociaciones (ETSIDI y AEDI) en sus webs y RR.SS para preparar una entrevista a uno o más miembros de cada asociación	Analizar aciertos y errores de otras asociaciones, y en general, sus experiencias como asociaciones estudiantiles de Diseño en otras universidades (Madrid y Sevilla)	Competencias transversales del Grado, Taller de Diseño V: Producto y servicio
1.6 Conclusiones Fase I	Competencias transversales adquiridas en el grado: síntesis, descripción y justificación	Se ha procedido a enumerar, explicar y justificar las conclusiones obtenidas en la primera fase	Sintetizar y recopilar las conclusiones obtenidas durante la fase de investigación	Competencias transversales del Grado
FASE II: Generación y elección de propuestas				
2.1 Co-creación con ADIZ	Diseño co-creativo y Diseño de servicios: Focus Group	Se ha realizado un grupo de enfoque o focus group con 7 miembros de ADIZ	Generar propuestas involucrando a los benefactores de este proyecto a través de la Co-creación con ADIZ.	Competencias transversales de las asignaturas de Taller de Diseño y, en especial, Taller de Diseño III: Creatividad
2.2 Generación de conceptos	Teoría de la creatividad: mapa mental	Se han realizado dos mapas mentales donde se agrupan las conclusiones, propuestas y acciones concretas para ordenar y clarificar toda esta información	Generar propuestas con toda la información recopilada en la primera fase y en el punto anterior, 2.1 Co-creación con ADIZ	Taller de Diseño III: Creatividad, Asp. eco. y empresariales del diseño, Gestión de Mercadotecnia y Aspectos Legales del Diseño, Dirección estrat. diseño y RR.HH
2.3 Elección de conceptos	Competencias transversales adquiridas en el grado: síntesis, descripción y justificación. Conocimientos de gestión de proyectos y dirección empresarial	A raíz de los dos mapas mentales se han elegido y justificado la propuesta de los objetivos y líneas estratégicas	Elegir y justificar la propuesta final de líneas estratégicas	Competencias transversales del Grado Aspectos económicos y empresariales del diseño, Gestión de Mercadotecnia y Aspectos Legales del Diseño, Dirección estratégica del diseño y RR.HH.
FASE III: Desarrollo y planificación del prototipo				
3.1 Desarrollo del prototipo	Desarrollo de producto, Gestión de proyectos	Se ha elaborado unas fichas que contienen una serie de acciones concretas para conseguir los objetivos	Desarrollo de las acciones concretas de las líneas estratégicas propuestas en este proyecto	Taller de Diseño IV: Desarrollo de producto, Gestión de proyectos de Diseño

Capítulo	Técnicas	Metodología	Objetivo	Conocimiento
3.2 Fichas	Desarrollo de producto, Gestión de proyectos, Lean- Star-up.	Se han desarrollado y explicado cada una de las acciones propuestas en las 6 fichas, así como, sus indicadores de éxito y los objetivos en los que recae.	Diseño y desarrollo de las fichas propuestas, jerarquización de las actividades	Competencias transversales a las asignaturas de Taller de Diseño, Diseño Gráfico Aplicado al Producto, Gestión de proyectos de Diseño
3.3 Planificación	Diagrama de Gantt (herramienta) y conocimiento de gestión de proyectos.	Se ha utilizado un diagrama de Gantt (herramienta GanttProject) y conocimiento de la gestión de proyectos para la planificación (aproximada) de las actividades	Planificar y jerarquizar las acciones concretas de cada línea estratégica en el curso 20/21	Aspectos económicos y empresariales del diseño, Gestión de Mercadotecnia y Aspectos Legales del Diseño, Dirección estratégica del diseño y RR. HH, Oficina Técnica.

Figura 1. Tabla 1: Planificación y metodologías. Elaboración propia.

Metodologías

A continuación, se enumeran metodologías utilizadas en el desarrollo del proyecto. La explicación en profundidad de las metodologías utilizadas se encuentra en los Anexos (0.3 Herramientas y metodologías, páginas 8-9). Se dividen en metodologías relacionadas con el diseño y metodologías de gestión de proyectos.

Diseño

- **Diseño Social** (3 principales acepciones): la que apela a la responsabilidad social del profesional, la que pone en valor la dimensión sociológica del diseño en sus diferentes campos de actuación y, una tercera acepción, que se relaciona con convertir la actividad del Diseño de empresas y organizaciones (incluidas estructuras sociales) en una actividad científica. (colaboradores de Wikipedia, 2020, 16 octubre).
 - **Análisis etnográfico:** consiste en el estudio y análisis de sociedades o grupos de personas mediante la observación in situ.
- **Diseño co-creativo:** gestión o estrategia del proceso de diseño que relaciona a diferentes partes (empresa, clientes, distribuidores) para producir de manera conjunta un resultado mutuamente valorado.
- **Diseño de servicios:**
 - **Customer Journey:** herramienta que consiste en identificar y valorar las diferentes fases y/o interacciones que tiene un usuario definido con un servicio, o parte de este, para su análisis.

- **Mapa de Stakeholders:** representación gráfica de las distintas partes involucradas en un servicio para su posterior análisis.
- **Focus group:** o grupo de enfoque es una técnica de análisis cualitativo de las opiniones y actitudes de un público concreto. Se reúne un grupo de personas definido y se le plantean diferentes dinámicas y preguntas.

Gestión de proyectos

- **Metodologías ágiles:** *“las metodologías ágiles son aquellas que permiten adaptar la forma de trabajo a las condiciones del proyecto, consiguiendo flexibilidad e inmediatez en la respuesta para amoldar el proyecto y su desarrollo a las circunstancias específicas del entorno” (Villán, V. R., 2020, 11 noviembre).*
 - **Scrum:** en esta metodología (heredada del desarrollo ágil de software) para gestionar y controlar proyectos de desarrollo en entornos cambiantes, y basada en el trabajo en equipo, se implementan fases o bloques temporales fijos que se denominan “SPRINT” y que producen resultados tangibles. *(Apuntes Gestión de Proyectos de Diseño, 2019).*
- **Benchmarking:** herramienta de análisis de mercado que consiste en tomar como referencia los productos, servicios o procesos de trabajo de la competencia (o que tenga interés para tu análisis) para compararlos con los de tu propia empresa para la implementación de mejoras.
- **Lean Managment:** es la adaptación del Lean Manufacturing iniciado por Toyota en los años 70. *“Es un método de gestión de proyectos orientado a la eficiencia a lo largo de toda la cadena de valor que procura un proceso, poniendo énfasis especialmente en todo aquello que aporta en gran manera el valor para el cliente y reduciendo o eliminando todas aquellas actividades y tareas que impactan en coste y esfuerzo, pero cuyo valor directo para el cliente es muy inferior” (Curso de Lean Project Management - La Salle BCN).*
- **Lean Start-up:** *“es una metodología para desarrollar negocios y productos. La metodología apunta a acortar los ciclos de desarrollo de productos adoptando una combinación de experimentación impulsada por hipótesis para medir el progreso, lanzamientos de productos iterativos para ganar valiosa retroalimentación de los clientes y aprendizaje validado para medir cuánto se ha aprendido” (colaboradores de Wikipedia, 2020).*

1. Fase I: Caracterización de ADIZ

En esta primera fase se procede a investigar, analizar y describir en profundidad todos los aspectos relevantes, para el proyecto, de la Asociación de Diseño Industrial de la Universidad de Zaragoza, ADIZ.

1.1 Antecedentes

Introducción

En este primer apartado del proyecto se analiza brevemente el caso de una asociación previa que hubo en el grado hace unos años, UNE, a través de una entrevista a dos de sus ex-miembros. Seguidamente se habla de ADIZ: fundación, primeros pasos e historia general desde su inicio en el año 2017. Para terminar este apartado se analiza el ecosistema de asociaciones de la Escuela. Con estas tres aportaciones es posible hacerse una idea general del contexto en el que opera ADIZ.

U.N.E (Una Nueva Escoria)

U.N.E nació por una insatisfacción generada en el grado y, por supuesto, de unos intereses comunes entre varios estudiantes. Se buscaba dar voz y visibilidad a ciertos discursos que no tenían cabida en el grado. Fue una asociación disruptiva que buscaba mostrar y desarrollar un mensaje que no veían en la Escuela. Sus actividades siempre tenían un enfoque reflexivo y, a veces, incluso de desafío al grado o la Escuela. El desarrollo de actividades como charlas, encuentros y fiestas siempre buscaba poner en contacto a personas de diferentes ámbitos, por lo que en estos eventos encontrábamos ponentes y asistentes de otras disciplinas como el arte o la filosofía, no solo diseñadores. Por último hacer una mención especial a la IDW (las siglas de Independent Design Week), una Semana de Diseño alternativa desarrollada en paralelo, y enfrentada, a la Semana del Diseño de la EINA.

ADIZ

La Asociación de Diseño Industrial de la Universidad de Zaragoza (ADIZ) fue fundada el 24 de noviembre de 2017 por 5 estudiantes del Grado de Ingeniería de Diseño Industrial y desarrollo de producto. En ese momento los estudiantes estaban en su tercer año de grado y no se conocía la existencia de ninguna asociación de Diseño Industrial previa. Durante el curso 2017/2018 la asociación se limitó a la realización de los diferentes trámites legales necesarios para constituirse como asociación de la Universidad de Zaragoza y, al reclutamiento de miembros. Fue en el curso 2018/2019 cuando ADIZ comenzó sus actividades.

Las primeras actividades fueron talleres y charlas, *figura 1*, en diferentes emplazamientos con dos objetivos claros, la divulgación del Diseño y la mentorización a estudiantes de los primeros cursos a través de las experiencias en diferentes ámbitos de otros compañeros y compañeras.



Figura 1. Charla de ADIZ en el Drunken Poet. ADIZ (2018).

Durante los primeros meses (*primer cuatrimestre*) los y las estudiantes de ADIZ se reunían con asiduidad, la lluvia de ideas era constante, pero al final muchas actividades y propuestas no se llevaban a cabo al no tener una estructura organizativa clara. El número de asistentes de las reuniones era de 6 a 10.

Al finalizar el primer cuatrimestre, la mayoría de los estudiantes de cuarto año abandonaron su actividad regular en la asociación por varios motivos. Durante este tiempo (*de febrero a mayo de 2019*) la asociación se sustentó gracias al trabajo de dos o tres estudiantes de tercero. La asociación consiguió desarrollar nuevos proyectos y no desaparecer.

Fue en el curso siguiente, 2019/2020, cuando la asociación sentó las bases de lo que hoy se conoce por ADIZ. La irrupción de nuevos miembros, la iniciativa de estos y el aprendizaje, propiciaron que ADIZ se asentase y desarrollase colaboraciones y actividades con docentes, empresas y asociaciones de la EINA. El desarrollo de ADIZ en colaboración con docentes del grado y asociaciones como ACAZ (*Asociación Cultural de Arquitectura de Zaragoza*) de actividades como; el “Centenario de la Bauhaus”, la “Fiesta Bauhaus”, *figura 2*; y la “Semana del Diseño” consolidó a ADIZ como un referente entre los y las estudiantes y docentes de Diseño Industrial, además de ayudar en la financiación de la asociación.



Figura 2. Fiesta Bauhaus. ADIZ (2019).

Asociaciones en la EINA

En este punto, tras situar brevemente a ADIZ, se procede a analizar el ecosistema de ADIZ en su ámbito universitario. Por consiguiente, se analizan las diferentes asociaciones de la EINA. La información ha sido obtenida de sus páginas webs y redes sociales. La lista de asociaciones se ha obtenido de la web oficial de la EINA (*Escuela de Ingeniería y Arquitectura. (s. f.). Asociaciones*). En los anexos (1.1 *Antecedentes, página 14-15*) se puede encontrar la lista y una explicación más exhaustiva. A continuación, se muestra una tabla, *figura3*, que recoge la información esencial de las asociaciones más interesantes para su análisis. Se puntúa su potencial competición con ADIZ (*del 1 al 5, siendo 1, nada o casi nada de competencia y 5 gran competencia directa*) y se describe, también, sus posibles potenciales colaboraciones con la asociación (*se añade un "*" en la columna de potencial colaboración, a las actividades en las que ADIZ ya ha colaborado con otras asociaciones*).

Nombre	Descripción	Análisis actividad	Público objetivo	Potencial Competencia	Potencial Colaboración
ACAZ: Asociación Cultural de Arquitectura de Zaragoza	Asociación cultural de estudiantes de Arquitectura de la Universidad de Zaragoza.	La asociación estaba parada hasta el curso 19/20 en el que han retomado la actividad. Se dedican a la divulgación y desarrollo de actividades relacionadas con la arquitectura.	Estudiantes de Arquitectura	Ninguna al ser una asociación relacionada a un grado en concreto	Desarrollo de actividades conjuntas*. La arquitectura y el diseño siempre han ido históricamente muy unidos por lo que se pueden desarrollar charlas, debates y eventos.

Nombre	Descripción	Análisis actividad	Público objetivo	Potencial Competencia	Potencial Colaboración
CODELAB	CodeLab es una asociación nacida en la Universidad de Zaragoza por estudiantes de informática.	Su objetivo es el fomento de las Tecnologías de la Información mediante la realización de actividades, como charlas, talleres o hackatones.	Estudiantes de Ingeniería Informática	Puedes ser estudiante de Diseño y que te interese mucho la programación y la informática, pero el público objetivo es otro. Pot. competencia: 1/5	Elaboración de material gráfico y audiovisual. Imagen de marca de la asociación. RRSS y cubrir eventos (fotografía, vídeo y edición). Rediseño de sus servicios.
IEEE SB: Institute of Electrical and Electronics Engineers Student Branch en la Universidad de Zaragoza.	Rama de estudiantes del IEEE de la Universidad de Zaragoza. IEEE es una asociación internacional original de Malasya pensada para Ing. eléctricos y electrónicos.	Lanzan distintos proyectos sobre todo relacionados con robótica y electrónica en general. Sus actividades son transversales en el ámbito de la ingeniería.	Aunque este pensada para ing. eléctricos y electrónicos tienen gran variedad de estudiantes de diferentes grados.	Sus actividades pueden atraer a estudiantes del grado de todas las ingenierías Pot. competencia: 3/5	Elaboración de material gráfico y audiovisual*. Imagen de marca de la asociación. RRSS y cubrir eventos (fotografía, vídeo y edición). Rediseño de sus servicios.
Moto4Team UniZar: Asociación de los estudiantes que componen el equipo MotoStudent-ZGZ Unizar	Competición internacional bianual entre distintas universidades de todo el mundo. El objetivo es diseñar y desarrollar un prototipo de motocicleta de competición, y un proyecto industrial de fabricación.	Su actividad se conforma de dos líneas principales. El diseño y desarrollo de la moto para competir y el proyecto industrial. Y, por otro lado, encontrar patrocinadores, ya que es un proyecto costoso, y toda la parte de imagen del proyecto en RRSS y web.	Las ingenierías de la rama industrial son las más demandadas, pero necesitan todo tipo de ingenieros para el proyecto.	Es un proyecto muy reconocido en la Universidad y fuera de esta. Te comprometes a estar los 2 años de duración del proyecto y se trabaja bastante, es difícil compaginar. Pot. competencia: 4/5	Elaboración de material gráfico y audiovisual. Imagen de marca de la asociación. RRSS y cubrir eventos (fotografía, vídeo y edición). Rediseño de sus servicios.
LCDS: La Cueva de Smaug	Son una asociación de ocio alternativo de la EINA. Tienen juegos rol, juegos de mesa, libros, etc.	Tienen un espacio acondicionado para juegos de mesa y para estar ahí. Alquilan o prestan videojuegos, libros, juegos de mesa. Organizan actividades de ocio en la EINA.	Cualquier estudiante de la EINA	Es una asociación de ocio, en parte, como la nuestra. Las actividades no son del mismo tipo y se pueden compaginar, pero es inusual estar en 2 asociaciones. Pot. competencia: 2/5	Desarrollo de actividades de ocio conjuntas. Elaboración de material gráfico y audiovisual. Imagen de marca de la asociación. RRSS y cubrir eventos (fotografía, vídeo y edición). Rediseño de sus servicios.

Figura 3. Tabla 2: Asociaciones de la EINA. Elaboración propia^{*2}.

^{*2} extraído de un trabajo elaborado por el mismo estudiante para la asignatura de "Gestión estratégica del Diseño y Recursos Humanos", 2020

DAFO

Se muestra, seguidamente un análisis DAFO (*Debilidades, Amenazas, Fortalezas y Oportunidades*) de ADIZ. Esta herramienta nos permite hacer un análisis externo e interno de la asociación con el objetivo de compararla con las asociaciones con mayor potencial competitivo o colaborativo.

Debilidades	Amenazas
<ul style="list-style-type: none"> • Falta de gente comprometida • Falta de iniciativa • Falta de procedimiento establecidos • Poca llegada a gente de 4º • Poca organización (debido a la sobrecarga de trabajo en algunos miembros) • Sobrecarga de trabajo en algunos miembros • Aumento considerable de miembros sin procedimientos claros que permitan que este crecimiento sea positivo 	<ul style="list-style-type: none"> • Estamento/directiva universitaria • Extinción una vez termine el curso actual por la poca llegada a gente de 3º y 4º • Otras asociaciones de la EINA • Otras asociaciones de Diseño en Zaragoza • Mejora de los servicios y actividades del Grado
Fortalezas	Oportunidades
<ul style="list-style-type: none"> • Gran compromiso de algunos miembros • Apoyo de algunos docentes del grado • Apoyo del coordinador del Grado • Gran crecimiento en el año actual • Diversidad de actividades • Colaboración en proyectos universitarios (SdD, P.E, ...) • Recursos económicos • Nuevos miembros con muchas ganas (aunque no se traduce en mucho más trabajo) 	<ul style="list-style-type: none"> • Espacio físico • Colaboración entre asociaciones • Colaboración con empresas • Colaboración con asignaturas del grado de Diseño • Gente de 2º y 3º motivada • Única asociación de Diseño de la EINA • Nueva dirección en la EINA • Elecciones a Rector • Crisis del COVID-19 • Nuevas actividades fuera de la universidad • Nuevos miembros

Figura 5. Tabla 3: Matriz DAFO ADIZ. Elaboración propia^{*3}.

La inclusión de nuevos miembros es una fortaleza, la debilidad es que no existen procesos establecidos para que esta inclusión se traduzca en un aumento de la participación y trabajo proporcional. Esta situación, y su solución, se convierten en una oportunidad para la asociación.

^{*3}extraído y actualizado de un trabajo elaborado por el mismo estudiante para la asignatura de "Gestión estratégica del Diseño y Recursos Humanos", 2020

Conclusiones

Los mayores competidores son MotoStudent e IEEE, ambas asociaciones consolidadas y con grandes recursos. Por suerte las actividades de ADIZ son bastante diferentes a las de estas asociaciones. Además, el público de la asociación está muy definido por estudiantes del grado de Diseño Industrial.

En cuanto al DAFO las oportunidades son mucho más que las amenazas. Por otro lado, la amenaza de un producto sustitutivo o pérdida de “cuota de mercado” en beneficio de otra asociación no es muy grande al dedicarse ADIZ a una actividad tan relacionada con un Grado en concreto. El mayor problema que tenemos son los propios procesos de la asociación y el no saber identificar las necesidades de nuestros usuarios.

Como recapitulación, en la mayoría de los casos se puede colaborar entre asociaciones sin necesidad de competición por socios o miembros. Las sinergias que se pueden crear son amplias y siempre en beneficio de los miembros de la asociación y de los usuarios finales de los servicios ofrecidos, los y las estudiantes. Tal y como se puede observar en la colaboración de ADIZ y ACAZ para el evento por el centenario de la Bauhaus, *figura 5*.



Figura 5. Evento Bauhaus. ADIZ (2019).

1.2 Contexto y objetivos

Introducción

Tras situarnos en el contexto de ADIZ, el siguiente paso ha sido analizar dicho contexto para detectar problemas y oportunidades para la asociación. Para ello se procede a analizar desde una perspectiva del diseño social la evolución de ADIZ como una microsociedad con una ideología, valores, lenguaje y relaciones de poder comunes. Desde que se fundó en 2017 ADIZ ha pasado por 3 claras etapas con sus particularidades que se detallarán más adelante. Se procederá, a sí mismo, a reflexionar sobre las características de cada una de las etapas para así, tener una imagen más clara de lo que es ADIZ como agrupación de personas. Y de esta manera poder extrapolar los aciertos y minimizar los errores en las conductas y relaciones de los miembros de la asociación en un futuro.

Primera etapa (septiembre 2018 a febrero 2019)

La primera etapa, como se detalla en los antecedentes, se caracteriza por un importante número de miembros interesados, por muchas ganas de desarrollar actividades por parte de estos, pero con una mala organización, poco eficiente y con una visión poco clara de los objetivos de ADIZ. Se trató de elaborar un borrador de la primera ideología (*conjunto de valores y creencias*) de ADIZ con una misión, visión y valores de la asociación (*se puede consultar en los anexos en el capítulo de homónimo nombre, página 23, figura 7*). Resultó ser más bien un conjunto de etiquetas obvias, más que la representación de un ideario, valores y creencias compartidas por todos. El resultado final fue una imagen borrosa para los estudiantes (*usuarios*) de lo que era, representaba y ofrecía ADIZ.

Segunda etapa (febrero 2019 a marzo 2020)

La segunda etapa comenzó con la pérdida de la mayoría de los miembros de ADIZ. En esta etapa podemos observar un número más reducido de miembros, con una actividad continua de 3 personas, pero con una gran implicación por parte de estos. La mayoría de las actividades van encaminadas a satisfacer las necesidades de ADIZ como asociación: construir una imagen clara de ADIZ y darse a conocer en la EINA. Para ello se colaboró con distintos actores que son relevantes para este objetivo, docentes, asociaciones, estudiantes y empresas. En esta etapa se empieza a formar una imagen más clara de ADIZ, con unos objetivos, aparentemente compartidos por todos y se trabaja en métodos para mejorar la organización. Por último, resaltar la alta presencia de conflictos durante esta etapa derivados de la alta carga de trabajo.

Tercera etapa (marzo 2020 hasta la actualidad)

La etapa actual se inicia durante el confinamiento por coronavirus (*marzo 2020*), durante unos meses, se cierran las últimas actividades iniciadas en la última etapa y se prepara el nuevo curso. Este curso se caracterizará por ser el de transición hacia una nueva generación. Para el curso 2021/2022 no quedará ninguno de los miembros presentes en las primeras etapas, por lo que para el curso presente se

planteó, y así ha sido, que la Junta Permanente de ADIZ estuviese formada en su mayoría por nuevos miembros de ADIZ, que ya se incorporaron a finales del curso anterior.

Durante la etapa actual podemos ver un cambio en el rumbo de actividades de ADIZ. Estas ya no persiguen tanto satisfacer solo las necesidades de la asociación si no, también, la de sus miembros (*talleres y cursos para miembros, recursos y beneficios para estos, actividades sólo internas*). Todo esto es posible gracias a la estabilidad de la asociación en cuanto a miembros (*se triplica el número, de 4 a 12*) y en cuanto a los recursos económicos (*se pasó de 40 € en las arcas a 1200€*).

Análisis desde la perspectiva del diseño social

Podemos observar que la evolución de ADIZ como microsociedad obedece a una de las teorías de Anthony Giddens, referente de la sociología contemporánea, que recoge en el libro “Sociología, 7º edición” (*Giddens, Sutton, Bustillo, 2014*). En este libro Giddens desarrolla “La teoría de la estructuración”, una teoría social sobre la creación y reproducción de sistemas sociales, la cual se basa en el análisis tanto de la estructura como de los agentes involucrados, sin dar prioridad a ninguno de ellos.

Giddens defiende pues, con su “Teoría de la estructuración”, que la estructura social evoluciona por medio del conflicto social en un ciclo consenso – conflicto – consenso. Varios autores reflexionan a partir de esto acerca de la importancia de la ideología como el conjunto de valores y creencias que condiciona la interpretación de las relaciones de poder-fuerza en la estructura social. La aparición de nuevas ideologías es un motor de conflicto que puede ser superado: a) por imposición de uno u otro bando; o b) por consenso, alcanzando un nuevo punto de estabilidad (*más o menos natural y más o menos cierto*).

El conflicto que desemboca en la 2º etapa de ADIZ es la desaparición absoluta de la mayoría de los miembros de ADIZ, quedando como miembros activos y regulares dos. Esto sienta las bases de la 2º etapa, pocos miembros y muy comprometidos, una situación necesaria para continuar con ADIZ y desarrollar la gran cantidad e importancia de las actividades de ese curso 2019/2020. Debido a este consenso establecido de alta carga de trabajo, y al hecho de estar hablando muchas horas a la semana de ADIZ se generaron situaciones de alto conflicto. En la 2º etapa hay un objetivo claro que une a todos los miembros, “sacar ADIZ adelante”. Esta ideología inicial de la 2º etapa queda “obsoleta” cuando a mediados del curso 2019/2020 ya se ha conseguido una estabilidad en la sociedad y empiezan a surgir los primeros conflictos, no tanto derivados de la carga de trabajo sino de los diferentes valores de los miembros.

Para conocer la imagen y opinión de los propios miembros de ADIZ sobre ADIZ, se procede a preguntar a 5 miembros aleatorios de la Asociación la siguiente pregunta: “¿cuál crees que es el objetivo de ADIZ?”. Las respuestas textuales se pueden leer en los Anexos (*1.2 Contexto y objetivos, página 25*).

El concepto que más se repite es el de crear una comunidad, reunir un conjunto de personas con intereses en común y crear lazos entre esas personas. Esto se ha conseguido en algunos casos, pero no en todos. Otro concepto muy repetido es el de mentorizar, es decir, crear un espacio en el que compartir experiencias de interés para los miembros. Y por último el de divulgación del diseño desarrollando actividades de interés para estudiantes y público en general sobre cualquier rama de este. Se puede observar que en general la imagen de ADIZ, en este punto (mayo 2020), está bastante clara y es consensuada.

Conclusiones

Debería existir un manifiesto que sirva de base de valores consensuada por todos los miembros y, a partir de ahí, construir y evolucionar. En este aspecto se podría considerar también, siguiendo además el objetivo de formar a los miembros de ADIZ, el planteamiento de cursos o talleres de negociación y resolución de conflictos.

En relación con este ideario obedece también a uno de los problemas detectados por Giddens y que expresa a través de un concepto que él llama la *“reflexividad social: actualmente existe un mayor acceso a la información, lo que implica reflexión, y consecuentemente, proactividad ideológica y comunicación. Esto puede conducir a un permanente estado de conflicto, que conduzca a la inoperatividad de las instituciones (es difícil contentar a todos) ...”*. Por otro lado, en lo referente a estos conceptos de negociación y resolución de problemas, en la actualidad están muy presentes en charlas, conferencias y eventos sobre Diseño Participativo (PD: Participatory Design) y Diseño Co-creativo, en uno de los informes *“Teaching Participatory Design using Live Projects”* (Christiansson, J., Grönvall, E., & Yndigegn, S.L, 2018) del *“15th Participatory Design Conference”* encontramos un artículo de 3 docentes del IT University of Copenhagen que reflexiona sobre cómo enseñar a los estudiantes de diseño acerca del PD y el diseño co-creativo, en este extracto: *“ The students are also taught some more recent PD concepts, such as Infrastructuring and the roles of negotiation, conflict, and other elements of Co-design.[...]”*, se menciona la importancia de enseñar a los estudiantes sobre estas herramientas cada vez más presentes en todos los procesos y metodologías de diseño y que va, también, en la línea de lo que defiende Ezio Manzini en su libro *“Cuando todos diseñan”*(Manzini, E., 2015).

Manzini apunta que el rol del diseñador está cambiando. Se aleja del diseñador tradicional en favor de un papel de facilitador en el proceso de aprendizaje, y de apoyo de las habilidades del diseño. ADIZ tiene aquí dos objetivos clave, invertir recursos en formar a sus miembros en negociación, resolución de problemas, comunicación, etc. Y favorecer un ecosistema donde estas habilidades afloren y sean puestas en práctica.

1.3 Actividades de ADIZ

Introducción

En este apartado, a modo descriptivo se van a detallar las actividades desarrolladas por ADIZ hasta el curso 2019-2020 para hacerse una idea de los servicios ofertados por la misma. Primero se muestran dos calendarios, *figura 6 y 7*, donde se pueden apreciar todas las actividades y eventos y su tipología. Y segundo mediante unas fichas donde se recoge la información, objetivos y experiencia de todas las actividades. Para el desarrollo de esta fase se han dividido las actividades que desarrolla ADIZ por tipologías.

Actividades:

- **Mentorización:** a los estudiantes del grado de Diseño Industrial. (Charlas, presentaciones, recursos)
- **Divulgación del diseño:** en la EINA y Aragón. (RRSS, Proyectos Emergentes)
- **Colaboración:** actividades en colaboración con docentes, asociaciones o empresas como la Semana del Diseño, Proyectos Emergentes, San Pepe.
- **Actividades propias:** actividades desarrolladas por ADIZ que no se enmarcan claramente en una de las categorías (o se enmarcarían en más de 2) como el One Day Project, Retos, Concursos.

2017		2018			
Noviembre • 24: Fundación de ADIZ.		Septiembre Empezamos la planificación de las primeras actividades de ADIZ Curso 18/19	Octubre • 2: Charla "Tips primero de diseño" • 4: C.B "Diseño y emprendimiento"	Noviembre • 9: Feria del asociacionismo • 20 y 27: "Taller de maquetaación"	Diciembre • 11: "Taller edición de imágenes" • 14: C.B "Erasmus" • 19: C.B "Salidas profesionales en diseño"
2019					
Enero	Febrero	Marzo • 13: CyD "Hijos de los hombres"	Abril	Mayo *One Day Project / Hackaton Diseño	Junio
Julio	Agosto	Septiembre Empezamos la planificación de las actividades de ADIZ para este nuevo curso Curso 19/20	Octubre • 25: CyD "Ready Player One" Organización del centenario de la Bauhaus (hasta dic.)	Noviembre • 5: "T. maquetaación" • 8: Feria del asoc. • 15: "Taller Bauhaus" • 22: Visita BID	Diciembre • 12: C.B "Erasmus" • 19: Evento Bauhaus en "Las Armas". Exposición y fiesta
2020					
Enero	Febrero • 16: Reunión puertas abiertas para planificar el 2º cuatrimestre Nuevos miembros: CM, comenzamos actividad en RRSS	Marzo Actividad regular en RRSS. Lanzamos Recursos e inspiración para el diseño. Retos. Colaboración asignatura Diseño Gráfico	Abril *Semana del diseño (ODP / Hackaton Diseño)	Mayo Organización Proyectos Emergentes 2020	Junio Organización Proyectos Emergentes 2020
Julio • 2: Inauguración P.E 2020	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre

Figura 6. Tabla 4: Calendario ADIZ. Elaboración propia*3.

A continuación para ver la distribución de los tipo de actividades de ADIZ se colorearan por tipologías:

2017		2018			
Noviembre • 24: Fundación de ADIZ.		Septiembre Empezamos la planificación de las primeras actividades de ADIZ Curso 18/19	Octubre • 2: Charla "Tips primero de diseño" • 4: C.B "Diseño y emprendimiento"	Noviembre • 9: Feria del asociacionismo • 20 y 27: "Taller de maquetación"	Diciembre • 11: "Taller edición de imágenes" • 14: C.B "Erasmus" • 19: C.B "Salidas profesionales en"
2019					
Enero	Febrero	Marzo • 13: CyD "Hijos de los hombres"	Abril • 7: CyD: "Big Hero 6"	Mayo "One Day Project / Hackaton Diseño"	Junio
Julio	Agosto	Septiembre Empezamos la planificación de las actividades de ADIZ para este nuevo curso Curso 19/20	Octubre • 25: CyD "Ready Player One" Organización del centenario de la Bauhaus (hasta dic.)	Noviembre • 5: "T. maquetación" • 8: Feria del asoc. • 15: "Taller Bauhaus" • 22: Visita BID	Diciembre • 12: C.B "Erasmus" • 19: Evento Bauhaus en "Las Armas" Exposición y fiesta
2020					
Enero	Febrero • 16: Reunión puertas abiertas para planificar el 2º cuatrimestre Nuevos miembros: CM, comenzamos actividad en RRSS	Marzo Actividad regular en RRSS. Lanzamos Recursos e inspiración para el diseño. Retos. Colaboración asignatura Diseño Gráfico	Abril *Semana del diseño (ODP / Hackaton Diseño)	Mayo Organización Proyectos Emergentes 2020	Junio
Julio • 2: Inauguración P.E 2020	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre

Mentorización

Divulgación

Colaboración

Act. propias

Figura 7. Tabla 5: Calendario ADIZ por tipologías. Elaboración propia^{*3}.

Las fichas de elaboración propia^{*3} se pueden encontrar en los anexos (1.3 Actividades de ADIZ, después de la página 31).

Conclusiones

Como se puede observar en la gráfica, figura 8, las tipologías de actividades más desarrolladas son mentorización y colaboración. Aunque como se puede observar en los Anexos (1.3 Actividades de ADIZ, página 31) la distribución en el tiempo de estas actividades no es homogénea.

También hay que tener en cuenta que las actividades de divulgación, más concretamente, la divulgación en RRSS son actividades que se prolongan en el tiempo y se hacen de manera más o menos asidua.

Las fichas, de elaboración propia^{*3}, tienen un doble propósito. Por un

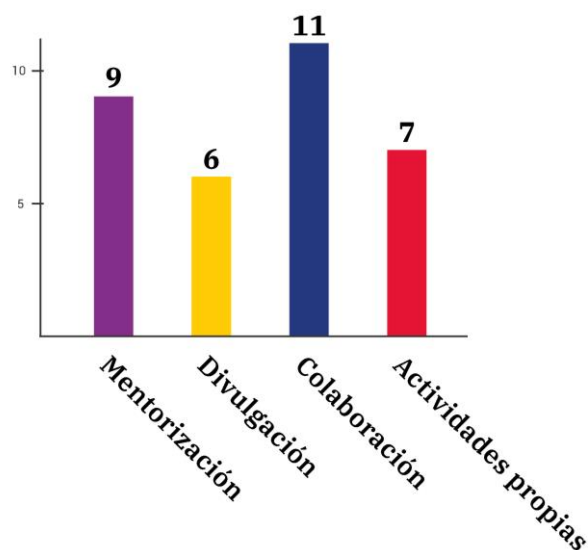


Figura 8. Gráfica 1: Distribución por tipología de las actividades de ADIZ. Elaboración propia^{*2}.

lado, nos sirven para analizar y tener una idea general de lo que ha ido desarrollando la asociación: cuáles son las actividades con más éxito, cuáles son los problemas o dificultades generales de cada actividad, quiénes participaron y, en definitiva, dejar un registro de la experiencia de los estudiantes que las desarrollaron que sirva para las generaciones futuras. Además de servir como un documento similar a un “contrato”, para que los miembros sepan cuáles son sus responsabilidades.

**³extraído y actualizado de un trabajo elaborado por el mismo estudiante para la asignatura de “Gestión estratégica del Diseño y Recursos Humanos”, 2020*

1.4 Análisis del servicio

Introducción

Una vez recopilada la información acerca de las actividades de ADIZ se procede a analizar el servicio desde la perspectiva del diseño de servicios para obtener los puntos del servicio que más conflicto generan. Para ello se va a elaborar una serie de “Customer Journey” de los usuarios de ADIZ para advertir “puntos de dolor”, problemas y oportunidades dentro del uso del servicio de ADIZ.

Se han elaborado tres “CJ”, dos de ellos desde la perspectiva de un usuario de los servicios ofertados por ADIZ y dicho usuario no es miembro o socio. En cuanto a los dos primeros se ha elaborado un CJ de la actividad general de “Charla”, *figura 9*, y otro de la actividad general “Taller”. En el segundo de las Journey’s se ha transparentado los puntos que son iguales al anterior. Por último en ambos casos, en la fila de “acciones” se han tenido en cuenta las acciones que realiza usuario como las acciones que realizan los miembros de ADIZ y que el usuario beneficiario recibe o percibe.

Por último, se ha elaborado otro Customer Journey de la experiencia de un usuario que se une a ADIZ. Tras los Customer se ha desarrollado un mapa de stakeholders, *figura 10*, para visualizar los principales actores relevantes para la asociación. Para ver todos los Customer Journey’s realizados acudir a los Anexos (1.4 Análisis del servicio, página 34-36).

Usuario de un servicio ofertado por ADIZ Charla	Pre-servicio		Servicio	Post-servicio
	Captación y publicidad	Información y recursos pre-uso	Uso	Post- servicio
Acciones	Usuario: inscribirse. ADIZ: realización de cartelería, material gráfico y texto. Control de asistencia.	Usuario: recepción de la información. ADIZ: mandar la información necesaria.	Usuario: escuchar, plantear dudas o preguntas. Entablar conversaciones con los ponentes al finalizar la charla propiamente dicha. ADIZ: presentar, moderar.	Usuario: recibir la información ADIZ: recopilación, resumen y envío de la información de interés.
Puntos de contacto	Instagram. Carteles pegados por la EINA. Correo electrónico. Google formularios.	Instagram. Correo electrónico.	Online (google meets, skype, zoom). Bares, EINA.	Instagram, correo electrónico.
Pensamientos	¿Será interesante? ¿Me servirá para algo? ¿Quién irá? Podría avisar a algún amigo/a. ¿A qué se dedican los ponentes?	Uff!, pensaba que no tenía que preparar nada. ¡Cuantos correos!	Al final sí que ha sido interesante, y cuanta gente de la carrera hay. Me gustaría hacerle una pregunta al ponente pero me da corte, esperaré al final.	¿Cuál era el contacto del 3º ponente que vino a la charla? Querría preguntarle una cosa.
Problemas y necesidades	La información tiene que estar clara y ser sencilla. Evitar sobreinformación innecesaria tanto en carteles como en recursos e información pre-uso. Los carteles deberían seguir estas premisas, y en el texto de la publicación/historia completar con toda la demás información necesaria.		Favorecer un clima de participación. Ajustar el tiempo de las ponencias, que no se haga muy pesada la charla.	En la mayoría de charlas actualmente no hay un post-servicio.
Ideas y oportunidades	Se debería pensar claramente quién es el público objetivo y diseñar el material gráfico y la campaña de comunicación en base a ese perfil.		Dejar claro al ponente cuál es el objetivo de su charla, para que pueda focalizar bien y los asistentes tengan una mayor satisfacción. Dejar un tiempo de charla informal al final de las ponencias para que se entablen conversaciones.	El problema descrito arriba es una oportunidad. Recopilación y resumen para los socios que no han podido asistir, incluso vídeo. Puede ser uno de los derechos por ser socio.

Figura 9. Tabla 6: Customer Journey “Charla”. Elaboración propia.



Figura 10. Mapa de Stakeholders de ADIZ. Elaboración propia.

Conclusiones

Como se puede observar en los dos primeros Customer Journey's la mayoría de los problemas, y por lo tanto oportunidades, obedecen a la preparación y a la adaptación al formato online. Por un lado, hay que ser más claros y concisos tanto en a quién (y por qué) van dirigidas las actividades para saber cómo plantearlas y cómo publicitarlas y, por otro lado, evitar la sobreinformación. En el caso del CJ de un miembro de ADIZ, los problemas vienen por la falta de procedimientos claros en la organización y logística general y por la imagen poco clara de lo que puede ofrecerte la asociación y de lo que puedes aportar tu como miembro.

En ambos CJ, es necesario un trabajo en el post-servicio. En cuanto a las actividades ofertadas es necesario "cerrar el círculo" y recopilar la información relevante de la actividad (ponentes, contactos, recursos, etc.). Y al finalizar tu etapa de estudiante hay que hacer un trabajo y/o contacto con los egresados (en el mapa de stakeholders se llega a la misma conclusión).

Para finalizar el mayor punto de contacto con ADIZ es el Instagram, por lo que hay que planificar y poner especial atención en lo que se hace y en cómo se comunica.

1.5 Asociaciones similares

Introducción

El siguiente paso fue realizar dos entrevistas a miembros de asociaciones de estudiantes universitarios de Diseño Industrial. Las asociaciones entrevistadas han sido ETSIDI Design (Universidad Politécnica de Madrid) y AEDI (Escuela Politécnica Superior de Sevilla). Ambas asociaciones cuentan con un mayor recorrido que ADIZ por lo que todas las experiencias y recomendaciones compartidas por los y las compañeras de Sevilla y Madrid son de vital interés. En cuanto al perfil, se buscaron personas que tuviesen conocimiento de la organización interna de sus respectivas asociaciones. Se pudo hablar con un encargado de departamento de AEDI, y con la presidenta y la jefa de departamento de ETSIDI Design. Las preguntas tratan los temas directamente relacionados con este proyecto, estructura organizativa, social y membresía, reclutamiento, actividades desarrolladas clave y relevo y transmisión del conocimiento. Las preguntas preparadas para las entrevistas han sido las siguientes:

- Organización de la asociación:
 - ¿Funciona por departamentos/grupos de trabajo/comisiones?
 - ¿Hay diferentes tipos de socios? ¿Deberes y derechos de los socios?
- ¿Cuentan con el apoyo de la Universidad? Si es así, ¿en qué sentido?
- ¿Cómo se dan a conocer a los nuevos estudiantes?
- ¿Cuáles son las actividades clave?
- ¿Cómo funciona el relevo generacional? (transmisión del conocimiento)

La transcripción de ambas entrevistas se puede leer en los Anexos (*1.5 Asociaciones similares, páginas 40-43*).

Conclusiones

No se va a profundizar mucho en las conclusiones ya que el siguiente punto, 1.6 Conclusiones Fase I, trata íntegramente esto. Pero ambas organizaciones funcionan por departamentos. Ambas, también, tienen socios que pagan lo mismo al curso, 10€/curso, y obtienen unos privilegios similares: descuento en las actividades, prioridad de reserva de estas, voz en las reuniones, acceso a recursos físicos, etc. El apoyo que tienen difiere, tanto AEDI como ETSIDI Design reciben presupuesto de la Universidad y, además, les ofrece un espacio compartido con otras asociaciones. Pero el apoyo que obtiene AEDI fluctúa según la dirección y el de ETSIDI no tanto, ya que desde su fundación han valorado su aportación al ecosistema universitario. Las dos asociaciones cuentan con campañas de reclutamiento al principio de año y suelen abrir inscripciones al principio de cada cuatrimestre. En cuanto a las actividades clave, el uso de talleres es muy apreciado por los miembros de las dos asociaciones, así como los viajes o visitas a fábricas, eventos y exposiciones. En el caso de AEDI tiene especial importancia el evento que celebran anualmente llamado Sevilla Ciudad del Diseño del cual se habla en los Anexos más arriba mencionados.

1.6 Conclusiones de la Fase I

Introducción

Las conclusiones a las que se ha llegado tras esta fase de investigación y caracterización de ADIZ han sido las siguientes, se procede a enumerar las conclusiones y, entre paréntesis, se refleja el apartado en el cual se ha llegado a dicha conclusión:

Conclusiones

1. Organización

Sobre la organización y procedimientos internos se han sacado varias conclusiones:

1.1 Necesidad de una imagen más clara de ADIZ (1.2 Contexto y objetivos, 1.4 Análisis del servicio)

Es necesario establecer unos valores y objetivos comunes dentro de la asociación para que todos los miembros conozcan el rumbo de la asociación. Una vez hecho este trabajo se traducirá, también, en una percepción más clara de ADIZ por parte de los usuarios y estudiantes.

1.2 Mejora de los procedimientos internos (1.3 Actividades ADIZ, 1.4 Análisis del servicio)

Se ha de desarrollar y comunicar eficientemente ciertos procedimientos dentro de la asociación para: lanzar proyectos o actividades a desarrollar, reclutamiento, guiar a los estudiantes que se unan al equipo de ADIZ, adaptar ciertas actividades y prácticas a la situación derivada del COVID-19.

1.3 Inversión en los miembros del equipo de ADIZ (1.2 Contexto y objetivos, 1.5 Asociaciones similares)

Hasta ahora todos los recursos han ido destinados a desarrollar muchas actividades. Con la estabilidad y recursos que tiene la asociación en el presente hay que invertir parte de esos recursos en el propio equipo: formación, desarrollo de actividades o dinámicas solo para el equipo, viajes, privilegios, etc.

2. Obtención de un espacio físico (1.2 Contexto y objetivos, 1.5 Asociaciones similares)

Como hemos observado en las entrevistas a asociaciones de diseño de otras universidades, un espacio físico promueve uno de los objetivos claves de ADIZ, la creación de una comunidad de estudiantes entorno al Diseño Industrial. Además, permite desarrollar competencias asociadas al grado de Ingeniería de Diseño Industrial como podemos observar en la web de la EINA sobre el grado: "La

capacidad de desarrollar esos conceptos de producto para su fabricación, indicando los materiales y procesos más adecuados en cada caso, sistemas de ensamblaje...[...]" y desarrollo de producto, competencias transversales *"el dominio de las herramientas informáticas, y la capacidad de trabajo en equipo, de organizar el tiempo de forma efectiva y coordinar actividades, de adquirir con rapidez nuevos conocimientos y de rendir bajo presión"*, y por último y muy importante, desarrollo personal. Destacar, así mismo, que los recursos de la asociación y, en concreto, obtener un espacio físico promueve también proyectos de intraemprendimiento dentro de la asociación como se observa en el caso de ETSIDI Design.

3. Obtener el apoyo de la Universidad (1.1 Antecedentes, 1.5 Asociaciones similares)

Este aspecto es clave para motivar a los miembros de ADIZ y está muy relacionado con conseguir un espacio. Recursos económicos, de visibilidad, de procesos burocráticos o reconocimiento repercuten positivamente en los y las estudiantes de la asociación y por consiguiente en toda la comunidad universitaria.

4. Establecer socios dentro de la asociación (1.5 Asociaciones similares)

Es necesario establecer una membresía clara dentro de la asociación. Diferenciar entre usuarios de los servicios ofertados, socios y equipo de ADIZ. Esta necesidad está muy relacionada con otras como la inversión en miembros, organización interna e imagen clara.

Se podría plantear algún tipo de membresía para egresados, que crease valor para ellos y, así, mantener el contacto.

5. Actividades clave (1.3 Actividades de ADIZ, 1.4 Análisis del servicio, 1.5 Asociaciones similares)

Hilando con el tema de los socios, también en las actividades, hay que diferenciar actividades para los estudiantes y actividades para el equipo de ADIZ (*inversión en los miembros del equipo*). Las actividades más valoradas por los estudiantes que disfrutaban de los servicios de ADIZ son las que tienen una repercusión directa en su vida universitaria (*formación, contactos, experiencias como el Erasmus*).

También es interesante pensar, como en el tema de los socios, actividades dirigidas o, incluso organizadas, por o para egresados.

Se cree necesario, también, realizar acciones en el post-servicio (recopilaciones, recursos, contactos) de las actividades puede ayudar a completar ese ciclo del servicio y aportar valor a este.

Y por último apostar por actividades y viajes fuera de la Universidad como ir a sitios de interés, eventos y exposiciones de diseño, dentro y fuera de Zaragoza ya que se ha visto que tiene buena acogida en asociaciones similares.

6. Colaboración con otras asociaciones y docentes *(1.3 Actividades de ADIZ, 1.5 Asociaciones en la EINA)*

Continuar con ciertas colaboraciones con docentes en las actividades claves ya iniciadas el curso pasado como la Semana del Diseño y Proyectos Emergentes aportan gran valor a la asociación. Además, se propone promover colaboraciones con asociaciones para crear sinergias dentro de la EINA y Unizar, que repercutan en los y las estudiantes. Para terminar, sería también interesante comenzar colaboraciones con empresas para acercar la realidad del sector a los estudiantes *(aunque esto ya se haga en el grado, se le podría dar un enfoque más cercano)*.

2. Fase II: Generación y elección de propuestas

En esta segunda fase, a partir de todas las conclusiones de la investigación previa y con la colaboración de varios miembros de ADIZ, se han generado y elegido las propuestas más relevantes para la consecución de los objetivos y problemas detectados.

2.1 Co-creación con ADIZ

Introducción

El primero paso para la generación de conceptos ha sido realizar un focus group con varios miembros de ADIZ. Esta técnica es utilizada en diseño de servicios, procesos co-creativos y en muchos más ámbitos, y tiene una doble función.

Por un lado, cumple con los objetivos propios establecidos para la sesión, siguiendo las metodologías derivadas del Design Thinking: escuchar la voz de los usuarios. En este sentido la sesión ha sido preparada de la siguiente manera:

Participantes: 7 miembros de ADIZ;

Duración: 1 hora 15 min;

Objetivos:

- Obtener unos objetivos jerarquizados de ADIZ
- Obtener una línea estratégica a seguir para conseguirlos (al menos conceptualmente o como borrador)
- Obtener los problemas jerarquizados de ADIZ

Y, por otro lado, otro de los objetivos o resultados de estos procesos participativos es el de capacitar o involucrar al usuario final en el desarrollo del producto, y que de esta manera lo sienta “suyo”.

Los participantes han sido 7, de 12 miembros de ADIZ, por lo tanto, son más de la mitad de los miembros. La sesión se ha dividido en tres partes como se muestra abajo. Un Icebreaker, para calentar, un segundo punto para sacar los problemas de ADIZ y, como objetivo principal de la sesión, un tercer punto para obtener los objetivos de la asociación jerarquizados. La distribución ha sido la siguiente:

1. Icebreaker (10 min.)

“Snowball fight” adaptado: cada uno responde a una encuesta con 3 cosas sobre él/ella y luego por turnos cada uno tiene que adivinar a quién corresponde una de las respuestas.

2. Problemas ADIZ (25 min.)

2.1 Listado de problemas

2.2 Jerarquización (3-2-1)

2.3 Técnica de los "Por qué"

3. Objetivos ADIZ (40 min.)

3.1 Listado de objetivos

3.2 Jerarquización (3-2-1)

3.3 Líneas de acción

El material elaborado durante el Focus Group se puede consultar en los *Anexos (2.1 Co-creación con ADIZ, después de la página 49)*.

Conclusiones

Tras la realización del Focus Group "han salido a la luz" problemas percibidos por los miembros de ADIZ que no habían tenido tanta relevancia en el pasado. Una de las causas es que la mayoría de los y las participantes son miembros de ADIZ nuevos o que llevan menos de 1 año. Esto es especialmente enriquecedor, ya que por un lado se escuchan las nuevas demandas y preocupaciones y, por otro lado, es una oportunidad para involucrar activamente a los miembros que son el futuro de la asociación.

En los *Anexos (2.1 Co-creación con ADIZ, después de la página 49)* se puede consultar el material elaborado durante la sesión y una descripción más exhaustiva de los resultados. Se planteó una votación, para jerarquizar los problemas y los objetivos, mediante una encuesta tras el Focus Group. En la parte de problemas de la encuesta, el problema más votado^{*4}, y con diferencia, ha sido el de "Falta de apoyo por parte de la Universidad" (14 puntos). Seguido por "Falta de participación" (7 puntos) y "Muchas ideas, pocas llevadas a cabo" (5 puntos).

En cuanto a los objetivos, los más votados^{*5} en general han sido: "Crear un espacio de conexión entre miembros y otros" (6 puntos), "Ayudar a los estudiantes" (5 puntos) y "Obtener el apoyo de la Universidad" (5 puntos).

Por último, llama la atención que, pese a que el mayor problema con diferencia haya sido el de obtener apoyo de la Universidad, solo ha sido el tercer objetivo más votado. Esto puede deberse a que es un objetivo que los miembros ven complicado por la poca colaboración que han tenido por parte de la Universidad hasta este momento.

^{*4} se votaba en orden de importancia percibida con: 3 puntos, 2 puntos y 1 punto

^{*5} la votación en los objetivos ha sido doble, una primera votación general con el mismo sistema anterior y, posteriormente, 1 punto al objetivo más relevante dentro de cada tipología de objetivos. En la sesión se dividieron los objetivos por tipologías, en los anexos se explica y se complementa con una tabla con todas las puntuaciones

2.2 Generación de propuestas

Introducción

El primer paso ha sido realizar un mapa mental con las conclusiones obtenidas tanto en la investigación de la Fase I, como en la Fase 2 con el Focus Group.

Conclusiones

A partir de este primer “mapa mental” y, con una visión global de las conclusiones de la Fase I, se procedió a reelaborar otro mapa mental más completo y concreto que dio paso a las propuestas finales.

Se recomienda acudir a los Anexos (2.2 Generación de propuestas, después de la página 50) para consultar ambos mapas mentales.

2.3 Elección de propuestas

Introducción

Partiendo de toda la información recopilada, se ha concluido que todas estas oportunidades o acciones se pueden englobar en dos grandes bloques: objetivos que persiguen los socios o miembros de ADIZ y los objetivos relacionados con la superveniencia y el desarrollo de la asociación. A continuación, se explican y desgranar estos bloques en objetivos más concretos.

Elección de propuestas

Objetivos que persiguen los miembros de ADIZ (O1)

Son los objetivos o metas personales que se pretenden desarrollar cuando te unes a la asociación y se pueden dividir en 4 grupos:

Pertenencia a una comunidad

Esta es una meta inherente a cualquier acción de asociacionismo. En ADIZ se pretende, en concreto, desarrollar una comunidad de personas, sobre todo estudiantes, interesados en el Diseño alrededor del grado de Ingeniería de Diseño Industrial y desarrollo de producto.

Desarrollo de competencias

Otro de los objetivos es el desarrollo de habilidades y competencias tanto relacionadas con el grado, como transversales. Sin olvidar el propio desarrollo personal que conlleva compartir actividades y experiencias.

Aumento de tu red de contactos

El “networking” o red de contactos es una faceta clave en nuestro desarrollo profesional en la actualidad. Al participar en ADIZ se pretende conocer a otros estudiantes, docentes y profesionales del Diseño y aumentar, esta red de contactos, creando oportunidades para tu futuro profesional.

Satisfacción personal

Uno de los objetivos esenciales de cualquier actividad es la satisfacción personal que esta te aporta. En el caso de ADIZ esta satisfacción puede venir por los puntos anteriormente mencionados, por el reconocimiento y valoración de tu trabajo, o por el propio desarrollo y supervivencia de la asociación a la que has pertenecido y aportado.

Supervivencia y desarrollo de la asociación (O2)

En este grupo se encuentran los procedimientos o acciones que recaen directamente en la asociación, no tanto en los miembros personalmente. Son métodos o procesos que ayudan al desarrollo y permanencia de ADIZ. Se han dividido, también, en 4 grupos:

Invertir en procedimientos y organización

Conforme la asociación va creciendo es más importante invertir recursos en mejorar los procesos de organización, logística, comunicación, transmisión del conocimiento, etc. Estos esfuerzos son traducidos en una mayor eficiencia en estos campos y en el establecimiento de procedimientos que garanticen una mayor supervivencia de la asociación.

Aumentar la visibilidad y valor de ADIZ

En la actualidad, la presencia digital es considerado un factor clave. Por ello es necesario continuar con la actividad en RR.SS. Pero se cree necesario también explorar nuevos canales y socios que aporten valor a la asociación y amplifiquen su actividad.

Invertir en procedimientos de reclutamiento

En este momento el reclutamiento en la asociación se debe principalmente a partir de actividades desarrolladas por ADIZ y en el "boca a boca". Estos son perfectamente válidos, e importantes, pero no deberían ser los únicos. Se propone desarrollar procesos concretos para reclutar miembros y socios, así como, procedimientos e información clara para los usuarios que comiencen a unirse y trabajar en ADIZ.

Aumentar los recursos de ADIZ

La mayoría de los recursos de ADIZ son los recursos que aportan en conocimiento, bienes y habilidades sus miembros. Como se ha investigado, en muchas universidades, las asociaciones cuentan con recursos físicos, en forma de espacios de trabajo, herramientas, talleres, etc; y con recursos de apoyo económico e institucional.

Una vez se han desgranado las dos tipologías de objetivos: personales y de la organización, se puede observar que las conclusiones obtenidas del mapa mental son, en su mayoría, procesos y oportunidades para conseguir alguno de los objetivos. Por lo que se han desarrollado las siguientes líneas estratégicas con todas estas conclusiones:

L1. Inversión en formación del equipo

Se cree necesario, tras la investigación, invertir en la formación del equipo de ADIZ. Aparte de desarrollar competencias se propone invertir directamente en los miembros que aportan su tiempo y esfuerzo a la asociación.

L2. Colaboración con docentes y asociaciones

Esta línea estratégica ya está iniciada por ADIZ. Se proponen de esta manera, nuevas actividades que aportan valor a los miembros de la asociación y a la comunidad universitaria, además de continuar de manera justificada con las actividades ya iniciadas en este aspecto.

L3. Obtener el apoyo de la Universidad

EL aspecto negativo más destacado en el Focus Group por los miembros de ADIZ. Además de una oportunidad aprovechada por otras asociaciones en otras universidades. Se propone hacer un esfuerzo por parte de ADIZ para trasladar a la dirección de la EINA de manera clara y directa los beneficios y aportaciones de ADIZ a la Escuela.

L4. Aumentar la reputación de ADIZ

Línea estratégica muy relacionada con la anterior. Es una vía para continuar con el desarrollo de la asociación y con su supervivencia. Se propone continuar con las actividades clave y colaboraciones ya inicia cursos atrás, además de aumentar el alcance a fuera de la Universidad de Zaragoza.

L5. Invertir en la organización

Estrechamente relacionado con la supervivencia de ADIZ. Tras los análisis realizados se cree necesario una inversión de recursos en procedimientos para mejorar la organización y comunicación dentro de la asociación y, hacia fuera.

L6. Divulgación del Diseño en Zaragoza entre estudiantes y jóvenes

A diferencia del resto de líneas estratégicas que son un medio para conseguir uno de los dos objetivos mencionados antes, la divulgación del Diseño en Zaragoza es un objetivo en sí mismo. Esta actividad ya es desarrollada por el CADI (Centro Aragonés de Diseño Industrial), o por asociaciones como DINA (Asociación de Diseñadores de Producto y Servicio de Aragón), por lo que ADIZ debería centrarse en un público en concreto: estudiantes y jóvenes. Se propone continuar con este objetivo ya iniciado por la asociación e incorporar en la agenda ciertas acciones o actividades concretas que funcionan muy bien en otras asociaciones de diseño similares (desarrollo de eventos o exposiciones, de proyectos propios fuera de la Universidad, web, etc). Estas actividades concretas, están también, muy relacionadas con la inversión en el equipo y con la obtención de apoyo por parte de la Universidad.

3. Fase III: Desarrollo y planificación del prototipo

Esta última fase se comienza con un objetivo: convertir y la propuesta generada en la fase II en un prototipo que pueda ser puesto en funcionamiento dentro de la asociación.

3.1 Desarrollo del prototipo

Introducción

Para este objetivo se ha tenido en cuenta varios factores, como la comunicación dentro de la asociación y los recursos disponibles. Se ha propuesto el desarrollo de unas “fichas” que contengan la información esencial para la consecución y éxito de cada línea estratégica.

De esta manera se pretende generar una información fácilmente identificable, con una serie códigos y colores que permita compartir este conocimiento con todos los miembros del equipo de manera clara y eficiente.

Para terminar, se plantea una planificación de las actividades concretar con una jerarquización para su correcta implementación y control.

Conclusiones

1	Línea estratégica L1 : Inversión en formación del equipo														
2	<table><tr><th>Desglose de actividades</th><th>Prioridad</th></tr><tr><td>L1A1: Cursos/talleres formativos</td><td>Muy alta</td></tr><tr><td>L1A2: Desarrollo de proyectos propios</td><td>Alta</td></tr><tr><td>L1A3: Visitas a eventos de diseño</td><td>Alta</td></tr><tr><td>L4A1: Presentarse a concursos</td><td></td></tr></table>	Desglose de actividades	Prioridad	L1A1: Cursos/talleres formativos	Muy alta	L1A2: Desarrollo de proyectos propios	Alta	L1A3: Visitas a eventos de diseño	Alta	L4A1: Presentarse a concursos					
Desglose de actividades	Prioridad														
L1A1: Cursos/talleres formativos	Muy alta														
L1A2: Desarrollo de proyectos propios	Alta														
L1A3: Visitas a eventos de diseño	Alta														
L4A1: Presentarse a concursos															
3	<table><tr><th>Indicadores de éxito</th><th>Cantidad / Escala</th></tr><tr><td>L1I1: Alta participación en las visitas a eventos de diseño</td><td>+50% miembros</td></tr><tr><td>L1I2: N° de eventos visitados</td><td>2 eventos</td></tr><tr><td>L1I3: Aumento del equipo</td><td>+25%</td></tr><tr><td>L1I4: Aum. satisfacción equipo</td><td>Enc. +75% sat ⁽⁰¹⁾</td></tr><tr><td>L5I2: Aumento de socios</td><td>+300%</td></tr><tr><td>L5I3: Aumento del trabajo del equipo</td><td>Enc. Cualitativa ⁽⁰¹⁾</td></tr></table>	Indicadores de éxito	Cantidad / Escala	L1I1: Alta participación en las visitas a eventos de diseño	+50% miembros	L1I2: N° de eventos visitados	2 eventos	L1I3: Aumento del equipo	+25%	L1I4: Aum. satisfacción equipo	Enc. +75% sat ⁽⁰¹⁾	L5I2: Aumento de socios	+300%	L5I3: Aumento del trabajo del equipo	Enc. Cualitativa ⁽⁰¹⁾
Indicadores de éxito	Cantidad / Escala														
L1I1: Alta participación en las visitas a eventos de diseño	+50% miembros														
L1I2: N° de eventos visitados	2 eventos														
L1I3: Aumento del equipo	+25%														
L1I4: Aum. satisfacción equipo	Enc. +75% sat ⁽⁰¹⁾														
L5I2: Aumento de socios	+300%														
L5I3: Aumento del trabajo del equipo	Enc. Cualitativa ⁽⁰¹⁾														
4	<table><tr><th>Objetivos en los que recae:</th><th></th></tr><tr><td>Competencias (01)</td><td></td></tr><tr><td>Satisfacción personal (01)</td><td></td></tr></table>	Objetivos en los que recae:		Competencias (01)		Satisfacción personal (01)									
Objetivos en los que recae:															
Competencias (01)															
Satisfacción personal (01)															

En cuanto a las fichas, *figura 11*, contienen 4 bloques de información: 1. Línea Estratégica, 2. Actividades para su logro (2.1) y prioridad de estas (2.2), 3. Indicadores de éxito (3.1) y su escala/cantidad para que sean considerados un éxito (3.2) y 4. Objetivos donde recaen los esfuerzos. En texto escrito el subgrupo donde recae y, entre paréntesis, el objetivo general, O1: Objetivos que persiguen los miembros de ADIZ u; O2: Desarrollo y supervivencia de la asociación. Las actividades e indicadores de éxito tienen un código único:

L1A1: Línea estratégica 1, Actividad 1;

L1I1: Línea estratégica 1, Identificador de éxito 1.

Figura 11. Ficha L1. Elaboración propia.

Como todas las líneas estratégicas están relacionadas entre sí, las actividades e indicadores de éxito de algunos también. Por lo que cuando una actividad o indicador se vea duplicada, aparecerá en cursiva y con el código perteneciente a la línea estratégica en la que tiene más relevancia o importancia. Podemos observar

esto en la *figura 11* con el indicador de éxito *L5I2: Aumento de socios*, perteneciente a la línea estratégica *L5. Invertir en la organización*.

La prioridad de las actividades se ha establecido según el número de veces que aparecen en las tarjetas. Y tenemos 4 rangos de prioridad para las actividades:

Normal: solo aparece en su tarjeta

Alta: Aparece en 1 tarjeta aparte de la suya

Muy alta: aparece en 2 tarjetas aparte de la suya

Máxima: aparece en 3 tarjetas aparte de la suya

Por último, en la parte inferior se representa el objetivo principal en negrita en el que recae en negrita y, el secundario con texto normal.

Antes de continuar con el desarrollo del proyecto, explicar que se ha creído necesario incluir los indicadores de éxito para la medición y control de la implementación de las líneas estratégicas. Esta decisión se ha tomado basándose en metodologías como el Lean Start-up donde la implementación, evaluación y mejora continua son esenciales para la consecución exitosa del proyecto.

3.2 Fichas

Introducción

En este punto se muestran, a partir de la siguiente página, cada una de las fichas elaboradas para las 6 líneas estratégicas. Para cada ficha se explican las actividades concretas y los indicadores de éxito de cada una.

L1 : Inversión en formación del equipo

<i>Línea estratégica</i> L1 : Inversión en formación del equipo	
Desglose de actividades	Prioridad
L1A1: Cursos/talleres formativos	Muy alta
L1A2: Desarrollo de proyectos propios	Alta
L1A3: Visitas a eventos de diseño	Alta
L4A1: Presentarse a concursos	
Indicadores de éxito	Cantidad / Escala
L1I1: Alta participación en las visitas a eventos de diseño	+50% miembros
L1I2: N° de eventos visitados	2 eventos
L1I3: Aumento del equipo	+25%
L1I4: Aum. satisfacción equipo	Enc. +75% sat ^(RS)
L5I2: Aumento de socios	+300%
L5I3: Aumento del trabajo del equipo	Enc. Cualitativa ^(RS)
<i>Objetivos en los que recae:</i>	
Competencias (O1)	
Satisfacción personal (O1)	

Línea estratégica: “L1: Inversión en formación del equipo”

Desglose de actividades:

“**L1A1: Cursos o talleres formativos**”: Invertir en cursos o talleres de formación para el equipo.

“**L1A2: Desarrollo de proyectos propios**”: Desarrollo de proyectos propios de ADIZ como colectivo o desarrollado por socios y/o equipo con el apoyo de los recursos de la asociación.

“**L1A3: Visitas a eventos de Diseño**”: Visitar eventos de diseño, en concreto se propone: “Madrid Design Festival” y “Sevilla Ciudad del Diseño”, por las relaciones entabladas con ETSIDI Design y AEDI.

Indicadores de éxito:

“**L1I1: Alta participación en las visitas a eventos de diseño**”: Si más de un 50% de miembros (más de 5 de 10 totales) al final del curso han acudido a, al menos, un evento de diseño se considerará un éxito.

“**L1I2: Número de eventos visitados**”: Si ADIZ acude representada a 2 o más eventos de Diseño se considerará un éxito.

“**L1I3: Aumento del equipo**”: Si el equipo (gente que participa en el desarrollo de actividades y proyectos en ADIZ) aumenta un 25% el curso que viene, es decir 3 personas más (actualmente 10) será considerado un éxito.

“**L1I4: Aumento del trabajo del equipo**”: Si en la reunión semestral donde se analizará el semestre y la encuesta pasada a los miembros (se explica más adelante) la percepción general es que la satisfacción de los miembros es alta (8 o más sobre 10) se considerará un éxito.

L2: Colaboración con docentes y asociaciones

<i>Línea estratégica</i> L2 : Colaboración con docentes y asociaciones	
Desglose de actividades	Prioridad
L2A1: Colaboración con DINA	
L2A2: Colaboración con asociaciones de Diseño	
L2A3: Colaboración con docentes del grado	
L1A3: Visitas a eventos de diseño	
L4A2: Organización de eventos de diseño	
Indicadores de éxito	Cantidad / Escala
L2I1: Desarrollo de actividades	
I11: con DINA	+2 actividades
I12: con Asociaciones de Diseño	1 evento
I13: con docentes del grado	+3 actividades
L1I2: número de eventos visitados	2 eventos
<i>Objetivos en los que recae:</i>	
Contactos (O1)	
Comunidad (O1)	

Línea estratégica: “L2: Colaboración con docentes y asociaciones”

Desglose de actividades:

“**L2A1: Colaboración con DINA**”: Continuar con la colaboración con DINA en el desarrollo de actividades de interés.

“**L2A2: Colaboración con asociaciones de Diseño**”: Iniciar relaciones con asociaciones de otras universidades como ETSIDI Design y AEDI, desarrollar eventos o actividades conjuntas.

“**L2A2: Colaboración con docentes del grado**”: Continuar con la colaboración con docentes del grado en el desarrollo de actividades de interés.

Indicadores de éxito:

“**L2I1: Desarrollo de actividades**”:

“**L2I11: con DINA**”: Realizar más de 2 actividades con DINA a lo largo del curso será un éxito.

“**L2I12: con Asociaciones de Diseño**”: Realizar más de 1 evento con Asociaciones de diseño a lo largo del curso será un éxito.

“**L2I12: con docentes**”: Realizar más de 3 actividades en colaboración con docentes del grado será considerado un éxito.

L3: Obtener apoyo de la Universidad

<i>Línea estratégica</i> L3 : Obtener el apoyo de la Universidad	
Desglose de actividades	Prioridad
L3A1: Presentación y puesta en valor a la Universidad	
L3A2: Petición de un espacio	
L1A2: Desarrollo de proyectos propios	
L4A1: Presentarse a concursos	
L4A2: Organización de eventos de diseño	
L5A3: Reclutamiento	
Indicadores de éxito	Cantidad / Escala
L3I1: Obtención de un espacio físico	SI /No
L3I2: Obtención de recursos ofrecidos por la Universidad	SI /No (económico e institucional)
L4I4: N° de eventos organizados	2 eventos
<i>Objetivos en los que recae:</i>	
Recursos (O2)	
Visibilidad (O2)	

Línea estratégica: “L3: Obtener apoyo de la Universidad”

Desglose de actividades:

“**L3A1: Presentación y puesta en valor a la Universidad**”: Presentarse oficialmente a la EINA (directiva) y trasladarles el valor que ha aportado y aporta ADIZ.

“**L1A2: Petición de un espacio**”: Tras esta presentación a la Universidad, uno de los aspectos clave, es la petición a la Universidad de un espacio físico para la asociación donde poder: desarrollar nuestra actividad interna y trabajo diario, actividades y reuniones concretas, tener nuestro material, etc.

Indicadores de éxito:

“**L3I1: Obtención de un espacio físico**”: Si ADIZ consigue un espacio físico con el apoyo de la Universidad será un éxito.

“**L3I2: Obtención de recursos ofrecidos por la Universidad**”: Si ADIZ consigue el apoyo de la Universidad será un éxito. Este apoyo puede ser económico e institucional (visibilidad, recursos, ayuda burocrática).

L4: Aumentar la reputación de ADIZ

<i>Línea estratégica</i> L4: Aumentar la reputación de ADIZ	
Desglose de actividades	Prioridad
L4A1: Presentarse a concursos	Muy alta
L4A2: Organización de eventos de diseño	Máxima
A21: Foro est./asociaciones	
A22: Semana del Diseño 2021	
A23: Proyectos Emergentes 2021	
L6A2: Desarrollo Web	
Indicadores de éxito	Cantidad / Escala
L4I1: Aumento del número de seguidores en RR.SS	+25% Instagram
L4I2: Aumento del número de socios	+200%
L4I3: Número de interacciones en Redes y Web	
L4I4: Nº de eventos organizados	Sin establecer
	2 eventos
<i>Objetivos en los que recae:</i>	
Visibilidad (O2)	
Reclutamiento (O2)	

Línea estratégica: "L4: Aumentar la reputación de ADIZ"

Desglose de actividades:

"L4A1: Presentarse a concursos": Participar en concursos de Diseño

"L4A2: Organización de eventos de diseño": Desarrollo de los siguientes eventos de Diseño:

"L4A21: Foro de estudiantes o asociaciones": foro organizado por ADIZ en el que participen sólo estudiantes (ponentes y espectadores). Se propone hacer en colaboración con ETSIDI Design, AEDI, y más asociaciones de Diseño de España y ser cada año en una sede diferente.

"L4A22: Semana del diseño 2021": co-organizar la semana del diseño 2021 de la EINA, como se comenzó en 2020.

"L4A23: Proyectos Emergentes 2021": organizar proyectos emergentes, como ya se hizo en 2021. Se propone el tema "Ser estudiante en tiempos de pandemia" (o similar), en el que se ponga en valor el trabajo desarrollado por la asociación.

Indicadores de éxito:

"L4I1: Aumento del número de seguidores en RR. SS": Mas de un 10% de aumento de seguidores será considerado un éxito, actualmente 550 seguidores, 55 más sería un éxito.

"L4I2: Aumento del número de socios": Actualmente se puede considerar que hay 15 socios (equipo + interesados), será un éxito si conseguimos 30 más, 45 en total.

"L4I3: Número de interacciones en Redes y Web": No hay web en este momento, no se puede establecer un baremo.

"L4I4: Número de eventos organizados": Organizar 2 eventos o más será considerado un éxito.

L5: Invertir en la organización

<i>Línea estratégica</i>	
L5: Invertir en la Organización	
Desglose de actividades	Prioridad
L5A1: Procedimientos internos	
A11: Manifiesto	
A12: Reunión final semestre (RS)	
L5A2: Establecer membresía	
L5A3: Reclutamiento	
A31: Guía nuevas incorporaciones	Alta
L1A1: Formación	
Indicadores de éxito	Cantidad / Escala
L5I1: comunicación más eficiente y clara	Enc. Cualitativa ^(RS)
L5I3: Aumento del trabajo del equipo	
L1I3: Aumento del equipo	Enc. Cualitativa ^(RS)
L1I4: Aum. satisfacción equipo	
L4I2: Aumento N° de socios	+25%
	Enc. +75% sat ^(RS)
	+200%
<i>Objetivos en los que recae:</i>	
Mejorar la organización (E2)	
Promover comunidad (E1)	

Línea estratégica: "L5: Invertir en la Organización"

Desglose de actividades:

"L5A1: Procedimientos internos": Participar en concursos de Diseño:

"L5A11: Manifiesto": escribir un manifiesto que recoja los valores e intenciones de ADIZ

"L5A12: Reunión final de semestre" (RS): se propone realizar una reunión al final de semestre (febrero y junio) que sirve de recapitulación de los desarrollado durante ese semestre. Que sea a puertas abiertas y de esta manera sirva como puesta en común de los aciertos y errores del semestre, que sirva para mejorar y de reclutamiento y enseñanza de cómo funciona la asociación.

"L5A2: Establecer membresía": se propone establecer una membresía (derechos) e implementarla como tarde el curso que viene.

"L5A3: Reclutamiento": establecer fechas y protocolos para un reclutamiento claro y eficiente:

"L5A31: Guía nuevas incorporaciones": diseñar procesos para guiar a las nuevas incorporaciones al equipo de trabajo de ADIZ. Describir cómo funcionamos, que hacemos, breve retrospectiva histórica y la información relevante de herramientas y procesos.

Indicadores de éxito:

"L5I1: comunicación más eficiente y clara": Valoración cualitativa en la Reunión y encuesta semestral, si se ha mejorado respecto al semestre anterior se considerará un éxito.

"L5I3: Aumento del trabajo del equipo": Valoración cualitativa en la Reunión y encuesta semestral, si la percepción general es que se ha trabajado más respecto al semestre anterior se considerará un éxito.

L6: Divulgación del diseño en Zaragoza entre estudiantes y jóvenes

<i>Línea estratégica</i>	
L6 : Divulgación del diseño en Zaragoza entre estudiantes y jóvenes	
Desglose de actividades	Prioridad
L6A1: Visitas periódicas a Exposiciones	Alta
L6A2: Desarrollo Web	
L6A3: Actividad en Web y RR.SS	
L1A2: Desarrollo de proyectos propios	
L4A2: Organización de eventos de diseño	
Indicadores de éxito	Cantidad / Escala
L6I1: Alta participación en las visitas a exposiciones	50% miembros
L1I1: aumento del número de seguidores en RR.SS	+25%
L4I3: número de interacciones en Redes y Web	Sin establecer
L1I3: número de eventos visitados	+2
<i>Objetivos estratégicos:</i>	
Comunidad (O1)	
Visibilidad (O2)	

Línea estratégica: “**L6: Divulgación del diseño en Zaragoza entre estudiantes y jóvenes**”

Actividades o acciones:

“**L6A1: Visitas periódicas a Exposiciones**”: Se propone una nueva actividad periódica que sea visitar exposiciones en Zaragoza con compañeros/as del grado (o al menos divulgar).

“**L6A2: Desarrollo Web**”: Desarrollo de una web de ADIZ

“**L6A3: Actividad en Web y RR. SS**”: Mantener activa la web una vez hecha, y no descuidar la actividad en Instagram, sería aconsejable buscar un/una Community Manager.

Indicadores de éxito:

“**L6I1: Alta participación en las visitas a exposiciones**”: Si la media de asistentes a esta actividad es de 4 o más, se considerará un éxito.

Se entiende que “L6I3: número de interacciones en Redes y Web” conlleva el éxito del desarrollo de la web.

3.3 Planificación de las tareas

Introducción

Una vez las fichas han sido diseñadas y desarrolladas, el siguiente paso ha sido planificar las tareas en un diagrama de Gantt. Para el diseño de esta planificación se ha utilizado la herramienta impartida en el Grado "GanttProject". La fecha de inicio ha sido el 1 de diciembre de este año, momento en el que este proyecto ya habrá sido depositado, hasta el día 1 de julio cuando se cierre la actividad de ADIZ del curso 20/21.

Conclusiones

En la siguiente página, *figura 14*, se muestra el diagrama de las actividades y su planificación, en los Anexos (*3.3 Planificación de las tareas, página 70*) se encuentra toda la documentación generada del diagrama.

Las actividades no tienen dependencia, ya que cada una es una acción concreta independiente de las otras, aunque esté relacionada. De esta manera para jerarquizar las actividades, en caso de tener que elegir en qué invertir los recursos de ADIZ, se ha elaborado un sistema de prioridades, como ya se ha mencionado antes.

Algunas de las fechas en la planificación son aproximadas ya que se desconocen en este momento. Es el caso de la de mayoría de eventos, sin embargo, se han establecido unas fechas aproximadas tomando como referencia años anteriores. Así mismo, hay actividades como invertir en formación del equipo que duran todo el curso (*desde diciembre hasta julio*) porque no tienen una fecha concreta o decidida. Y por último, hay algunas fechas como "presentarse a concursos" que quedan fuera del alcance de este proyecto y que deberán ser consideradas por la asociación según el caso particular de cada concurso, se ha establecido la fecha a partir del 9 de febrero (*inicio del segundo semestre*) ya que se ha considerado que en el tiempo que queda hasta la época de exámenes quizá no dé tiempo a desarrollar ningún proyecto para un concurso.

Para terminar, se ha utilizado 3 tipos de relleno para indicar la prioridad de cada actividad (*si están sin relleno tienen una prioridad normal y cuanto más relleno más prioridad, en los anexos anteriormente indicados se puede observar mejor*).

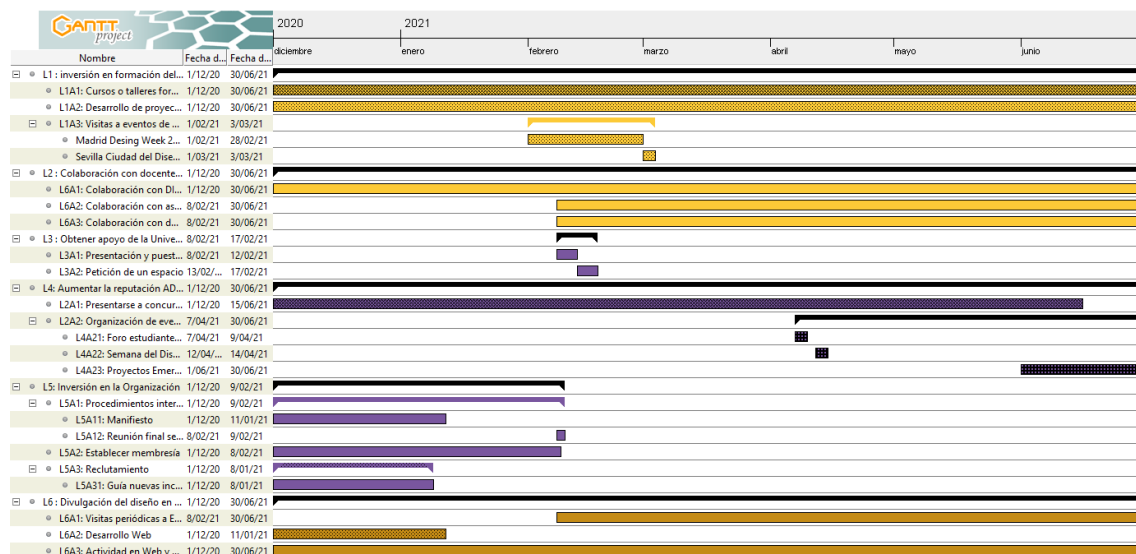


Figura 12. Diagrama de Gantt de las actividades propuestas. Elaboración propia.

Conclusiones del cierre del proyecto

Para el cierre del proyecto se he querido reflexionar sobre el desarrollo y futuro de este. La motivación de este proyecto ha sido el de llevarlo a cabo en la realidad. Una vez finalizado el trabajo se propondrán todas estas acciones a la asociación y se intentarán desarrollar durante el curso 20/21.

Este proyecto finaliza, pero el proyecto de la asociación no, estas propuestas deberán ser implementadas si así lo considera la asociación. Por lo que “al estilo” de la metodología Lean-Startup no debe finalizarse ahí: se deben controlar, mejorar y seguir implementado en el desarrollo de ADIZ.

En este aspecto queda fuera del alcance del proyecto, pero se recomienda el uso de la metodología Scrum, y sobre todo la figura de un Scrum Master, en el desarrollo de algún proyecto “grande” (Proyectos Emergentes, Semana del Diseño). De esta manera se puede “testear” cómo funcionan las metodologías ágiles en nuestra organización (*metodologías muy utilizadas en otros campos profesionales*).

Es de especial importancia la figura del Scrum Master ya que por la investigación para este TFG y por la propia experiencia en la asociación el promotor de cada proyecto se suele cargar mucho, porque, en la mayoría de los casos, es el miembro del equipo de trabajo que más tiempo y esfuerzo invierte. Además de hacer labores propias gestión del equipo: explicar claramente qué hay que hacer, dónde están los recursos e información, resolver cualquier tipo de duda o problema surgido en el proyecto, organizar y llevar el mando de las reuniones, etc; desarrolla las propias tareas asignadas a su persona. Un miembro con el rol de Scrum Master, o similar, podría aliviar esta carga a esa persona y mejorar la organización y eficiencia del trabajo general.

Para finalizar, durante el proyecto se ha tratado de involucrar lo máximo posible a miembros de ADIZ para que sus necesidades y opiniones fuesen una parte importante del proyecto, no solo para la fase de co-creación en el Focus Group, sino que se han ido mostrando ciertos avances durante el proyecto para recoger sus opiniones y veredictos y de esta manera, plasmarlo en el TFG para que su posible implementación sea un éxito para la Asociación y sus miembros.

Conclusiones personales

El presente proyecto ha supuesto un reto y un paso más en mi aprendizaje. A lo largo del Grado nos acostumbramos a realizar trabajos en equipo y, aunque también realizamos trabajos individuales, estos son de corto alcance. Este trabajo me ha servido para conocer de primera mano mis fortalezas y debilidades en mi faceta profesional como futuro Ingeniero de Diseño Industrial y desarrollo de producto.

Personalmente, agradezco a mi Director, la oportunidad de haber desarrollado este proyecto propuesto por mí. Para mí, ADIZ ha supuesto más del cincuenta por ciento del tiempo invertido en la Universidad en los últimos 2 años y medio. Ha sido un eje central de mi vida y este proyecto me ha permitido aportar un granito de arena más antes de tener que despedirme de tantos compañeros y compañeras. Por suerte, este año continuo en la Escuela estudiando el Máster de Ingeniería de Diseño de Producto y la despedida se ha pospuesto.

Del proyecto me quedo con algunos aspectos fundamentales de los cuáles me gustaría reflexionar.

El primero es la cantidad de conocimientos de valor adquiridos en el grado. Es probable, debido a mi faceta como representante estudiantil, que haya sido una de las personas en estos años que más se ha quejado de ciertos aspectos en el grado, aunque siempre desde una perspectiva constructiva y de mejora. Pero este TFG me ha permitido poner en práctica muchos de los conocimientos y competencias adquiridos durante mi estancia en la carrera. No somos capaces, a veces, de apreciar estos conocimientos por la cotidianidad de los mismos, pero en las conversaciones presentes con compañeros y compañeras en estos tiempos de despedida, han salido a relucir en muchas ocasiones. El hecho de realizar la tabla de planificación me ha servido, no solo para el propio TFG, si no para darme cuenta de lo mucho que hemos aprendido, de para qué sirve y, siento este coloquialismo, "del gusto" que da: saber que has aprendido algo, que lo estas aplicando y por qué.

Otro de los aspectos clave en el que me ha permitido profundizar este TFG, como ya he comentado, ha sido el reflexionar sobre mi faceta profesional. Qué se me da bien, qué tengo que mejorar y, sobre todo, que es lo que me gusta. Desde adolescente me ha interesado la conexión entre creatividad y ciencia, pero durante el grado y, en especial, en este proyecto he descubierto mi gusto por los aspectos sociológicos del diseño y por la gestión de proyectos y liderazgo. En el mundo empresarial actual las habilidades transversales que desarrollamos en el grado son vitales y aportan un importante valor, pese a que, en ocasiones, no se entienda nuestro papel profesional como diseñadores.

Cuando cursé en segundo y tercero, asignaturas como Aspectos económicos del Diseño o Gestión de proyectos de Diseño, mi actividad en ADIZ no era la que fue en cuarto, y se nota. Desde que mi papel en ADIZ fue más activo mi interés en estas áreas del conocimiento aumento claramente. Me matriculé en optativas como "Emprendimiento y Liderazgo" y "Gestión estratégica del Diseño y Recursos

humanos", dos de las asignaturas que más he disfrutado del grado. Y mi actividad en ADIZ y, en concreto, en este proyecto me ha servido para aplicar todos los conocimientos que he adquirido en estas optativas y todo el conocimiento que he ido adquiriendo durante el grado y que, ahora, con perspectiva (y probablemente nostalgia), aprecio más.

Otro de los aprendizajes que me llevo de este TFG es la profesionalidad. Soy consciente de que este proyecto no ha tenido la estructura profesional y metodológica de un artículo científico o de un proyecto profesional de gran importancia. Pero desde luego me ha permitido acercarme a este tipo de enfoques más rigurosos que durante el grado no hemos desarrollado. (porque tampoco procedían, la enseñanza en el grado tiene como prioridad otros objetivos, en mi opinión).

Para terminar, quería agradecer en especial, a mis compañeras y compañeros de ADIZ su tremenda disposición e interés en el proyecto. Como he dicho antes, para mí ADIZ es muy importante; y este proyecto ha sido una verdadera oportunidad, y privilegio, para seguir aportando a la asociación. Espero que este TFG contribuya lo máximo posible al desarrollo de la asociación y que esta perviva durante muchos años.

Lista de referencias

Memoria

ADIZ. (2018). *Charla de ADIZ en el Drunken Poet*. [Fotografía]. Recuperado de: base de fotos proporcionada por ADIZ

ADIZ. (2019). *Evento Bauhaus*. [Fotografía]. Recuperado de: base de fotos proporcionada por ADIZ

ADIZ. (2019). *Fiesta Bauhaus*. [Fotografía]. Recuperado de: base de fotos proporcionada por ADIZ

^{*2*3}Ramos, L. (2020). *Proyecto de Asignatura Dirección Estratégica del Diseño y Recursos Humanos*. [Proyecto Universitario]. Recuperado: del propio estudiante

Anexos

ADIZ. (2018). *ADIZ en la Feria del asociacionismo 2018*. [Fotografía]. Recuperado de: base de fotos proporcionada por ADIZ

ADIZ. (2018). *Charla de ADIZ en el Drunken Poet*. [Fotografía]. Recuperado de: base de fotos proporcionada por ADIZ

ADIZ. (2018). *"Infografía sobre la misión, visión y valores de ADIZ*. [Infografía]. Recuperado de: base de datos proporcionada por ADIZ

ADIZ. (2019). *Evento Bauhaus*. [Fotografía]. Recuperado de: base de fotos proporcionada por ADIZ

ADIZ. (2019). *Fiesta Bauhaus*. [Fotografía]. Recuperado de: base de fotos proporcionada por ADIZ

ADIZ. (2019). *Tote bags" para un sorteo de ADIZ*. [Publicación Instagram]. Recuperado de: Instagram. <https://instagram.com/adizunizar>

UNE. (2013-2015). *Collage de elaboración propia*. [Fotografías]. Recuperado de: Facebook. <https://www.facebook.com/UnaNuevaEscoria/>

^{*2*3}Ramos, L. (2020). *Proyecto de Asignatura Dirección Estratégica del Diseño y Recursos Humanos*. [Proyecto Universitario]. Recuperado: del propio estudiante

Bibliografía y Webgrafía

Asociación de Diseño Industrial de la Universidad de Zaragoza (ADIZ). (2019, 19 abril). Perfil de instagram de ADIZ [Perfil de Instagram]. Instagram. <https://instagram.com/adizunizar>

Christiansson, J., Grönvall, E., & Yndigegn, S. L. (2018, 20-24 agosto). PDC '18: Proceedings of the 15th Participatory Design Conference: Full Papers - Volume 1: Teaching participatory design using live projects: critical reflections and lessons learnt. <https://doi.org/10.1145/3210586.3210597>

colaboradores de Wikipedia. (2020a, abril 10). Lean Management. Wikipedia, la enciclopedia libre. https://es.wikipedia.org/wiki/Lean_Management

colaboradores de Wikipedia. (2020b, septiembre 30). Lean startup. Wikipedia, la enciclopedia libre. https://es.wikipedia.org/wiki/Lean_startup

colaboradores de Wikipedia. (2020c, octubre 16). Diseño social. Wikipedia, la enciclopedia libre. [https://es.wikipedia.org/wiki/Dise%C3%B1o_social#:~:text=Existen%20al%20menos%20tres%20acciones,los%20sociales\)%2C%20arquitectura%2C%20urbanismo](https://es.wikipedia.org/wiki/Dise%C3%B1o_social#:~:text=Existen%20al%20menos%20tres%20acciones,los%20sociales)%2C%20arquitectura%2C%20urbanismo)

Curso de Lean Project Management - La Salle BCN. (s. f.). laSalle. http://beslasalle.salleurl.edu/es/curso-lean-project-management-certificacion-profesional?utm_source=Google%20ads&utm_medium=cpc&utm_campaign=CLEAN&campaignid=11125901028&adgroupid=111841092849&adid=464562699024&gclid=Cj0KCOiA-rj9BRCAARIsANB_4ADbe4dxQhWaDTeFHXGBEjSH5FYq7GNkG9csUO93NDsuTX3CtRE334aAj-EEALw_wcB

Escuela de Ingeniería y Arquitectura. (s. f.). Asociaciones | Escuela de Ingeniería y Arquitectura. eina.unizar.es. <https://eina.unizar.es/asociaciones>

Espinosa, R. (2019, 8 noviembre). BENCHMARKING: qué es, tipos, etapas y ejemplos. Roberto Espinosa. <https://robertoespinosa.es/2017/05/13/benchmarking-que-es-tipos-ejemplos>

Frauenberger, C., Foth, M., & Fitzpatrick, G. (2018, 20-24 agosto). PDC '18: Proceedings of the 15th Participatory Design Conference: Full Papers - Volume 1: On Scale, Dialectics, and Affect: Pathways for Proliferating Participatory Design . <https://doi.org/10.1145/3210586.3210591>

Giddens, A., Sutton, P. W., & Bustillo, M. F. (2014). Sociología (7.a ed.). Alianza. Universitario.

Iversen, O.S., Smith, R.C., & Dindler, C. (2018, 20-24 agosto). PDC '18: Proceedings of the 15th Participatory Design Conference: Full Papers - Volume 1: From Computational Thinking to Computational Empowerment: A 21st Century PD Agenda. <https://doi.org/10.1145/3210586.3210592>

La etnografía como herramienta en la investigación Cualitativa » Psyma. (s. f.). psyma.com. <https://www.psyma.com/company/news/message/la-etnografia-como-herramienta-en-la-investigacion-cualitativa#:~:text=La%20etnograf%C3%ADa%20tiene%20sus%20or%C3%ADgenes,para%20conocer%20su%20comportamiento%20social>

Lisboa, R. (2019, 3 diciembre). ¿Qué es un focus group o grupo focal y para qué sirve? Rock Content. <https://rockcontent.com/es/blog/focus-group/>

Manzini, E. (2015). Cuando todos diseñan. Experimenta Theoria.

Papanek, V. (1977). Diseñar Para El Mundo Real: Ecología Humana Y Cambio Social (produccio Neta) (2o edición en castellano (2014) ed.). Pollen Edicions (el Tinter, Sal).

Seoane, M. S. (2020, 29 septiembre). Qué es la co-creación y para qué puede servirnos. *designthinking.gal*. <https://designthinking.gal/que-es-la-co-creacion-y-para-que-puede-servirnos/>

Una nueva Escoria (U.N.E). (2013, 21 febrero). [fotos] [Página de Facebook]. Facebook. <https://www.facebook.com/UnaNuevaEscoria/>

Universidad de Zaragoza. (2020). Graduado en Ingeniería en Diseño Industrial y Desarrollo de Producto. Unizar.es. <https://estudios.unizar.es/estudio/ver?id=111>

Villán, V. R. (2020, 11 noviembre). Qué son las metodologías ágiles y cuáles son sus ventajas empresariales. *Thinking for Innovation*. <https://www.iebschool.com/blog/que-son-metodologias-agiles-agile-scrum/>

