



Universidad
Zaragoza

Trabajo Fin de Grado

Aplicación de Diseño Social a la mejora de las
instalaciones del patio de infantil del colegio público
CEIP María Moliner

Application of Social Design to improve the public school
CEIP María Moliner's infant playground

Autor/es

Julia Morer Belloc

Director/es

Eduardo José Manchado Pérez

Escuela de Ingeniería y Arquitectura
2019

0.1 Resumen

El **Diseño Social surge como evolución del concepto de diseño tradicional**, para alejarse de la producción industrial y centrarse en resolver los problemas de un colectivo a través de la participación de éste en todo el proceso de diseño. **Este proyecto recoge una investigación en este concepto y otras metodologías** de diseño como Design Thinking, para realizar una aplicación de las mismas en el rediseño del patio de infantil del colegio público CEIP María Moliner de Zaragoza.

Esta nueva interpretación del diseño experimenta un **momento de auge y varias comunidades comienzan a aplicarla para resolver las necesidades de su contexto**. Es éste otro de los motivos por los que se plantea el proyecto, para **documentar todo el proceso** realizado en la aplicación dentro del ámbito educativo y así quede disponible como un **ejemplo para otras comunidades interesadas** en proyectos de Diseño Social.

Además, en el **ámbito educativo** se dan los distintos factores que favorecen el surgimiento de proyectos de diseño social, ya que cuenta con una **comunidad receptiva a la innovación y comprometida**, pero que encuentra distintos obstáculos para resolver sus necesidades de forma autónoma al **no disponer de los recursos necesarios**. Éste es también el caso del CEIP María Moliner, por lo que resulta de gran interés realizar el proyecto de Diseño Social en este entorno, más específicamente en la mejora de las instalaciones de su patio de recreo infantil.

Abstract

Social Design arises as an evolution in the concept of traditional design, to transfer out of an industrial production and to focus on resolving issues of a collective through a co-operative approach in the whole design process. **This project includes a research into this concept and other design methodologies** such as Design Thinking, to make a coherent application in the redesign of public school CEIP María Moliner's playground.

This new interpretation of the design is **experiencing a boom and several communities are now beginning to apply it to meet the needs of their particular context**. This is another reason for the project, to **document the entire process** carried out in the application within the educational field and thus be available as an **example for other communities** interested in Social Design projects.

In addition, in the **educational field** there are different factors that favor the emergence of social design projects, which does have a **receptive to innovation and committed community**, but them find different obstacles to solve their needs autonomously by **not having the necessary resources**. This is also the case of the CEIP María Moliner, so it is of great interest to carry out the Social Design project in this environment, in improving the facilities of its infant playground.

o.2 Tabla de contenidos

o.1 Resumen 1

o.2 Tabla de contenidos

1. Introducción

1.1 Contexto 4

1.2 Objetivos 4

1.3 Estructura del proyecto 5

1.4 Programación 5

2. Marco teórico

2.1 Diseño Social 7

2.2 Design Thinking 10

2.3 Open Innovation 15

3. Aplicación

3.1 Punto de partida 17

3.2 Pliego de condiciones 22

3.3 Planificación 23

3.4 Sesiones RE-CREO 25

3.5 Resultado 35

4. Conclusiones

4.1 Resultados del proyecto 37

4.2 Consecución de los objetivos 39

4.3 Satisfacción de los agentes 41

4.4 Aprendizajes 42

5. Bibliografía

5.1 Referencias 44

5.2 Webgrafía 45

5.2 Índice de imágenes 46

6. Anexos

1

Introducción

¿Qué hay en esta sección?

| | |
|------------------------------------|----------|
| <i>1.1 Contexto</i> | <i>4</i> |
| <i>1.2 Objetivos</i> | <i>4</i> |
| <i>1.3 Estructura del proyecto</i> | <i>5</i> |
| <i>1.4 Programación</i> | <i>5</i> |

1.1 Contexto

Actualmente el **desempeño como diseñador** ya no se reduce al concepto tradicional de diseño industrial, poco a poco **se van abriendo nuevos caminos en dirección a tomar mayores responsabilidades**; salir de la dinámica de mercado y consumo para entrar a **resolver las problemáticas de un contexto social**. Esta tendencia se recoge en el **Diseño Social**, que además incluye una **perspectiva colaborativa** en el proceso, ya que impulsa a que la sociedad, ante la falta de recursos, trabaje de manera conjunta.

Debido a que se trata de un **movimiento innovador y en evolución**, la sociedad no encuentra las herramientas e información necesarias para ponerse manos a la obra. Por eso es trabajo de los diseñadores de acercar estos conocimientos y herramientas a los distintos contextos en los que sea necesidad. **El diseño permite a la sociedad mejorar su calidad de vida.**

1.2 Objetivos

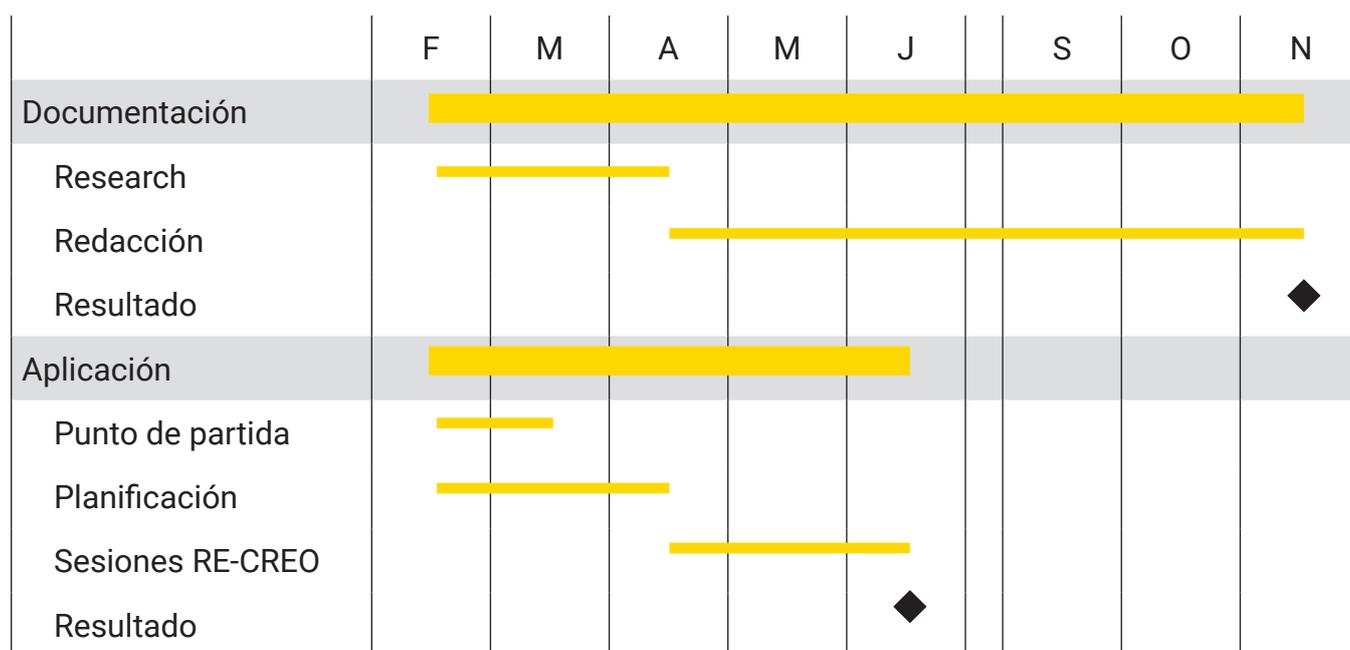


- Realizar una **aplicación del Diseño Social en el ámbito educativo** para la mejora de los problemas que pueden surgir en el mismo
- **Profundizar en las técnicas y prácticas del Diseño Social.**
- Llevar a cabo el **rediseño del patio infantil del colegio CEIP María Moliner** a través de la aplicación de las técnicas y metodologías estudiadas
- Organización y dirección del **grupo creativo** con el ámbito de abordar los objetivos del rediseño.

1.3 Estructura del proyecto

- 1. Análisis y contexto del Diseño Social**, estudiando diversos casos de referencia y de aplicación en el ámbito educativo.
- 2. Análisis y entendimiento de las herramientas** a utilizar en el proceso.
- 3. Implementación** de caso en el patio de infantil.
- 4. Obtención de conclusiones y documentación** del proceso del proyecto, de forma que permita el aprendizaje y avance a otros proyectos de Diseño Social.

1.4 Programación



2 *Marco teórico*

¿Qué hay en esta sección?

| | |
|----------------------------|-----------|
| <i>2.1 Diseño Social</i> | <i>7</i> |
| <i>2.2 Design Thinking</i> | <i>10</i> |
| <i>2.3 Open Innovation</i> | <i>15</i> |

2.1 Diseño Social

¿Qué es el Diseño Social?

Surge como evolución del concepto de diseño tradicional.

Busca el aprendizaje y desarrollo de una comunidad para que sea capaz de generar su propio beneficio.

Aprende y se adecúa de manera específica a cada proyecto.

Con el paso del tiempo, el **objetivo del Diseño ha ido transformándose conforme evolucionaba la sociedad**, ya que siempre se mueve buscando resolver las necesidades de ésta. Es por este motivo, que han empezado a surgir nuevos conceptos como el de Diseño Social.

Este movimiento nace en contraposición a la idea tradicional de Diseño Industrial, ya que es un **diseño orientado hacia las personas** y se aleja de la compraventa de productos.

Su misión se centra en **utilizar las herramientas de diseño para generar beneficio a un contexto social** mediante un proceso en el que **se produzca un empoderamiento de la comunidad**. Es, entonces, de los primeros conceptos de diseños que requieren introducir una **perspectiva colaborativa** en el proceso de diseño.

Los proyectos sociales son **inciertos y complejos**, por lo que es especialmente necesario que aquí el diseño sea flexible para **adaptarse al desarrollo del mismo**.

Para conseguir **resultados óptimos se debe dar un equilibrio** entre los tres recursos en los que se basa el diseño social: comunidad, economía y tecnología.

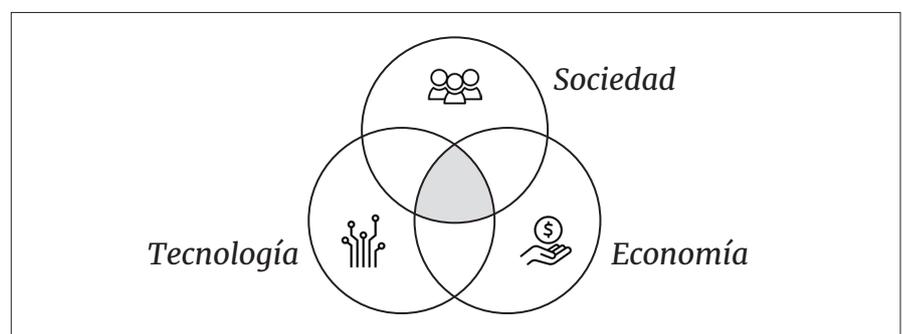


Fig. 1 Bases del Diseño Social

Evolución del concepto

Victor Papanek, diseñador austro-americano, hace más de veinte años ya **buscaba un diseño ética y socialmente responsable**, y con sus publicaciones hacía una llamada a la responsabilidad de todos los diseñadores para que **abandonasen las demandas del mercado** y pasaran a desarrollar productos que fuesen realmente necesarios para los usuarios.

En la actualidad, nos encontramos en una situación donde las nuevas tecnologías han acelerado las comunicaciones y nos encontramos con un estado medioambiental crítico; **es un momento crucial para salir de dinámicas industriales no sostenibles**. Por esto, acogemos las prácticas que sean responsables con el contexto en el que suceden, pero en un primer momento, las **ideas de V. Papanek** fueron interpretadas como un **ataque al propio desempeño de los diseñadores**.

Pero también encontró seguidores de sus conceptos, entre ellos destaca **John Tackara**, quien buscaba **desvincular el diseño del consumo** y es referente de conceptos actuales como el crowdfunding o la ecología del diseño-. Pero además de diseñadores **preocupados por la sostenibilidad**, hay otros tantos que consideran necesario redefinir los límites del diseño hasta alcanzar lo que se ha denominado como **Diseño para todos o Diseño Inclusivo**.

Todas estas perspectivas ponen en relieve que el diseño tiene fuertes implicaciones éticas y que es un elemento clave en nuestra sociedad.

Casos y ejemplos

Orquesta de Instrumentos reciclados en Cateura ⁽¹⁾



Objetivo.

Formar una **agrupación de jóvenes músicos creando los instrumentos** a base del principal recurso de la población de Cateura: **la basura**. Cateura es una pequeña ciudad de Paraguay que recibe la basura de la capital, por eso se convierte en uno de los recursos de los habitantes.

Solución.

Recolectar aquellos **materiales servibles y útiles para su reutilización y conversión en instrumentos** a través de un taller. Toda la iniciativa fue promovida por el propio director de la orquesta, Favio Chávez, técnico ambiental y músico.

⁽¹⁾ Diseño Social EN+

Casos y ejemplos

Imagina tu patio ⁽²⁾



Objetivo.

En el **CEIP Sainz de Varanda** de Zaragoza se busca desarrollar un **proyecto de mejora del patio de modo que se aproveche todo su potencial** al servicio de la comunidad educativa.

Solución.

Implicar a **toda la sociedad educativa en el proceso de mejora de las instalaciones** del centro a través de un proceso de diseño social.

Proyecto MICOS ⁽³⁾



Objetivo.

Intervenir en los patios de los colegios y sus inmediaciones para transformarlos en espacios más habitables. En este caso, en el CEIP Ramón María del Valle Inclán de Madrid.

Solución.

A través de la aplicación de las guías “La aventura de aprender” se lleva a cabo una **metodología participativa** en la que se incluye a toda la comunidad educativa y se lleva a cabo la mejora de las instalaciones.

Se detallan más casos de aplicación del Diseño Social en el Anexo 1, apartado 1.1 Diseño Social

■ (2) GOTEIO - Imagina tu patio

■ (3) Proyecto MICOS

1.2 Design Thinking

¿Qué es el Design Thinking?

Metodología que se centra en detectar las necesidades reales de los usuarios para crear las soluciones óptimas.

El Design Thinking, al igual que el Diseño Social, es una metodología que **se centra en el diseño centrado en las personas** (Human Focus Centered Design) para la resolución de problemas.

Con un **enfoque antropocéntrico y adoptando técnicas propias de las ciencias sociales**, el objetivo principal de esta metodología es detectar cuáles son las necesidades reales del problema planteado. Por esto, es **necesario empatizar con los sujetos** para comprender el **contexto en el que se encuentran**. Una vez conseguido este objetivo, se puede pasar a desarrollar ideas y soluciones apropiadas.

Además, es una **metodología flexible**, ya que se definen unas **fases amplias** en las que se puede trabajar de distintas formas.

En qué consiste

El Design Thinking es un **proceso iterativo** lo que implica es que en cualquier momento **se pueden volver a repetir fases anteriores** para recolectar la mayor cantidad de información posible. En fases posteriores, se irá afinando éste hasta alcanzar la solución final.

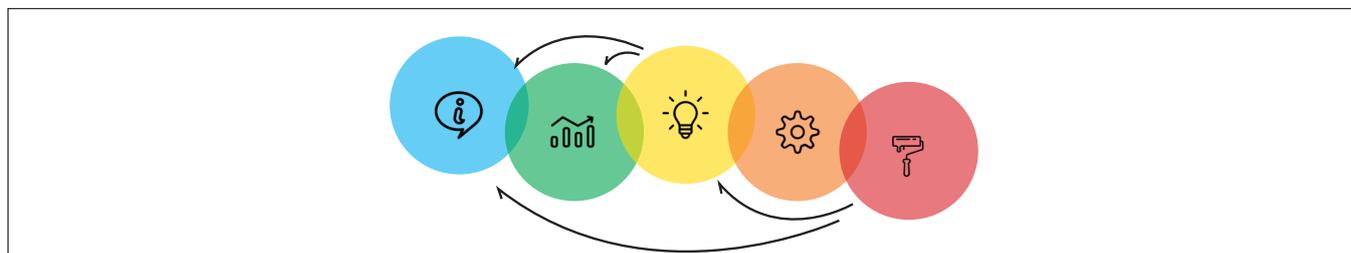


Fig. 2 Fases del Design Thinking

- 1) **Empatía**
- 2) **Definición**
- 3) **Ideación**
- 4) **Prototipado**
- 5) **Evaluar**

Comprensión de las necesidades del usuario.

Encontrar la información, o "insight", que realmente aporta valor.

Generación de gran cantidad de ideas.

Construcción de una representación de esas ideas.

Testar los prototipos con los propios usuarios.

Design Thinking como metodología de Diseño Social



Además de empresas y organizaciones del sector financiero, las **organizaciones sin ánimo de lucro** también han comenzado a utilizar esta metodología por las ventajas que ofrece al **conseguir mejores soluciones a los problemas sociales** que deben hacer cara. Por esto también se habla del Design Thinking para la innovación social.

Algunas de las principales características del Design Thinking están alineadas con los objetivos del diseño social, por lo que tiene sentido encontrarlos juntos en proyectos sociales:

1. Es una metodología **centrada en el usuario, sus necesidades** son el eje de todo el proceso.
2. Todo proceso es iterativo, **los propios usuarios son quienes evalúan sus resultados para refinar** y evaluar hasta conseguir la solución óptima.
3. Es además, **social y comunicativo**, puesto que se aplica en proyectos desarrollados por equipos, en su mayoría multidisciplinares; así **los miembros deben trabajar juntos compartiendo sus distintos enfoques y conocimientos** para alcanzar el resultado final.

¿Cómo se aplicará?

Ya que el Design Thinking es una metodología flexible con fases amplias en las que se pueden llevar a cabo distintas actividades, es muy importante **conocer distintas herramientas y técnicas** para saber **cuál es aquella** con la que **conseguiremos nuestros objetivos de forma óptima**.

Por este motivo, se ha realizado un **estudio en profundidad** de algunas de las muchas herramientas relacionadas con el Design Thinking para cada una de sus fases. *Este análisis al completo se encuentra en el Anexo 1, apartado 2. Herramientas y técnicas.* En este documento, **solo se detallan las de especial interés para la aplicación de rediseño**, pero la totalidad de estas es:

1. **Planificación y organización:** los roles en un proceso participativo, la importancia de la comunicación, métodos de organización de grupos de trabajo.
2. **Research de información:** focus group, encuestas, entrevistas, safari y shadowing.
3. **Análisis de datos cualitativos:** triangular la información y cuantificación de datos cualitativos.
4. **Técnicas de creatividad:** Brainstorming, Método 6-3-5, relaciones forzadas, 4x4x4 y SCAMPER.
5. **Prototipado rápido:** modelos a escala, storyboards y role play.

Herramientas: Planificación y organización

Los roles en un proceso participativo

Dentro de un equipo de trabajo, **cada integrante lleva a cabo distintas tareas** y desarrollan distintas funciones, por lo que es fundamental que todos los miembros del equipo sean conscientes en todo momento de cuál es su papel a desempeñar en el proyecto.



En el proyecto a desarrollar se dará una clasificación de distintos roles que se engloban en 3 grupos:

Interesados en el cambio

- **Beneficiario:** interesado en el cambio porque es quien disfrutará del resultado.

Implicados en el cambio

- **Participante:** trabajadores que intervienen en las actividades del proyecto.
- **Especialistas:** aquellos más expertos en los procesos que pueden asumir una mayor responsabilidad.

Equipo de diseño

- **Diseñador:** coordinador de los pasos a dar dentro del proyecto.
- **Apoyo:** aporta los medios físicos, documentación, espacios y materiales para la realización.

Métodos de organización de grupos de trabajo

Con los mismos objetivos finales, un grupo de trabajo puede **organizarse de distintas formas**, y siempre lo harán en **aquella que sea más efectiva** en función del contexto y las ventajas y desventajas que aporta cada uno de los modelos de organización. Según la teoría moderna de sistemas humanos, se recogen **cuatro modelos** de organización: jerárquico, libre, adaptativo y sincrónico.

Jerárquico. Una persona dirige las acciones que se deben tomar y **todas las personas quedan a su cargo**. Se dan distintos niveles de organización en los que encontramos distintas autoridades.

Adaptativo. Se basa en la **colaboración abierta a través de la discusión y la negociación**, los roles y responsabilidades se comparten libremente. La **información fluye fácilmente**.

Herramientas: Research de información

Focus group

 Conversación

 30 min - 1 hora

 +3 personas

 - Apuntes
- Grabadora

Definición.

Se trata de un **debate moderado** en el que un grupo reducido de personas que comparten un mismo contexto comentan, de manera individual, sus **puntos de vista en cuanto a los temas** que un moderador va proponiendo.

Preparación.

El moderador debe encargarse de **escoger cuáles serán los aspectos o temáticas a tratar** en el debate en función de los datos que se esperan obtener, y cómo se abordarán. También es importante la **selección de los perfiles que asistirán**, teniendo en cuenta sus características, para crear un grupo representativo del colectivo para el que se diseñará.

Ejecución.

La función del **moderador es dirigir el flujo de la conversación** a través de las preguntas y temas previamente preparados para obtener la información relevante. Los participantes se encuentran sentados en una **mesa redonda** donde pueden **intervenir por turnos**. Toda la sesión **es grabada para el posterior análisis** de la misma, ya que el moderador durante la sesión debe centrarse especialmente en el correcto funcionamiento del grupo.

Encuestas

 Preguntas

 5 - 10 min

 1 persona

 - Formato físico
- Formato digital

Definición.

Procedimiento de investigación que consiste en una **serie de preguntas**, cerradas o abiertas, acerca de un mismo tema.

Preparación.

El entrevistador tiene que redactar las preguntas que constituyen la encuesta, siguiendo unas pautas para conseguir que las preguntas sean **fácilmente comprensibles y evitar respuestas erróneas** e incoherentes. También se debe **definir la muestra** de personas de modo que sea representativa de los usuarios para los que se diseñará.

Ejecución.

Con la encuesta preparada, se procede a la **difusión** de la misma. Esta se puede hacer mediante dos vías principales: física o digital. La ventaja de la **vía física** es que es un formato más tradicional y con la que las personas están más habituadas a cumplimentar, pero por otro lado, la **versión digital** permite un análisis de datos más rápido ya que evita el tener que ir uno a uno en aquellas respuestas de datos cuantitativos.

Herramientas: Research de información

Triangular la información

Consiste en el **uso de varios métodos**, como por ejemplo las entrevistas, focus group o shadowing, para **encontrar patrones de convergencia** entre todos los datos obtenidos y realizar una interpretación.

Es necesario que todos los métodos en el proceso utilizados hayan reflejado datos cualitativos, ya que los datos a comparar han de ser siempre de la misma tipología. El caso de encontrar entre los distintos métodos **datos que difieren**, aporta **valor a la fuente en sí de la que se obtuvieron**, teniendo que prestar especial atención a cuáles fueron el contexto y las circunstancias que se daban cuando se analizó.

Cuantificación de datos cualitativos



Fig. 3 Fases para la cuantificación de datos cualitativos

- 1) Visualizar**
 El primer paso es tener una **visión global de todos los datos obtenidos de forma conjunta**. Siempre teniendo en cuenta toda la información obtenida, desde las sensaciones que el entrevistador ha anotado durante las entrevistas hasta las ideas que han aparecido en la encuesta con mayor frecuencia.
- 2) Segmentar**
 Se pasa a **reducir los datos textuales a distintas clasificaciones**. Se ha de tomar cada **dato como una unidad** de información y todas aquellas unidades que expresen la misma idea o se refieren a un mismo tema se pueden agrupar bajo la misma categoría.
- 3) Ordenar**
 En cada una de las categorías, el objetivo ahora es de **ordenar la información** para hacerla más accesible y **desarrollar técnicas** que nos permitan obtener **conclusiones** sobre los datos.
- 4) Concluir**
 A través del resto de pasos ya **se han ido elaborando una serie de hipótesis sobre los datos y es ahora momento de consolidarlas** y extraer las conclusiones. Además, hay que tratar de conectar unos elementos con otros para **destacar tendencias o relaciones** que se dan entre categorías.
- 5) Validar**
 La fase final consiste en **verificar los resultados del proceso**; realizar las comprobaciones sobre la validez de los resultados.

2.3 Open Innovation

¿Qué es Open Innovation?

Aporta un punto de vista colaborativo al modelo de negocio, entre agente externo e interno

Open Innovation aplica la **innovación al modelo de negocio**. Entiende esta como un proceso donde deben **trabajar de forma conjunta** los agentes internos y externos de un proyecto, a través de experimentación y colaboración.

Plantea un modelo donde **los nuevos productos puedan provenir también de fuentes externas**. Y no solo se queda en las primeras fases de un proyecto, también aplica para el resultado final. Se puede dar la situación en la que **el resultado deba estar dirigido a un mercado distinto** o externo al actual de la empresa para alcanzar este nuevo grado de innovación.

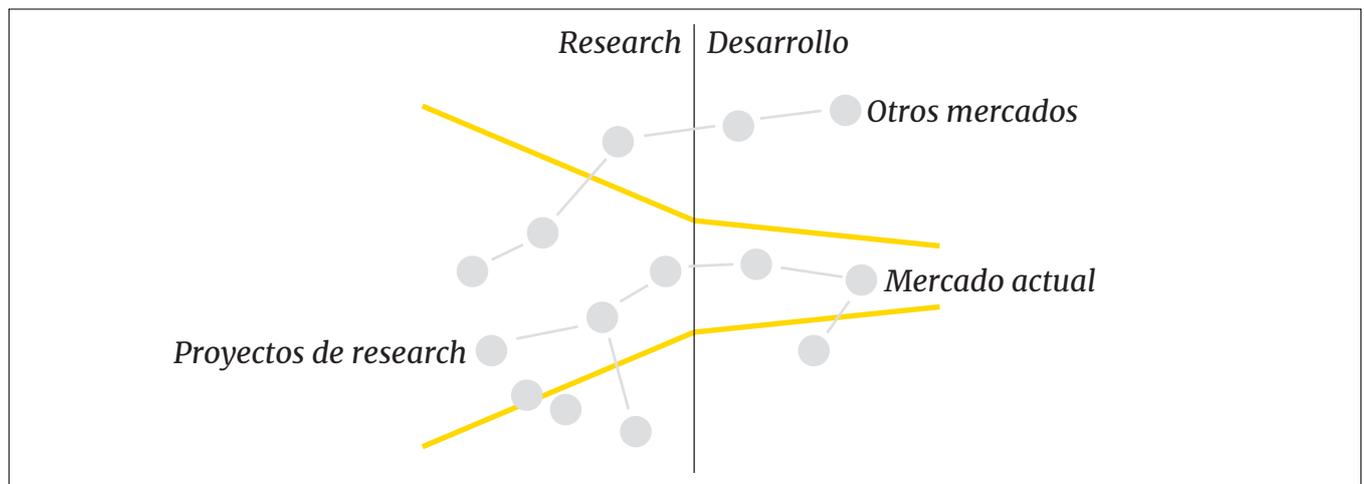


Fig. 4 Paradigma de Open Innovation

Este modelo **está basado en el research de información** y poco a poco está abriendo nuevas vías que incorporar a su modelo para evolucionar con el mismo.

Desde la perspectiva de los usuarios, Open Innovation poco a poco **permite que sean integrados en el proceso**, de forma que se **recopilen todas sus necesidades** en las fases tempranas del mismo.

3 *Aplicación*

En este documento de memoria se incluirán los resultados obtenidos en las sesiones y aplicación final, el contenido detallado se encuentra en Anexo 1, apartado 3.Aplicación

¿Qué hay en esta sección?

| | |
|----------------------------------|-----------|
| <i>3.1 Punto de partida</i> | <i>17</i> |
| <i>3.2 Pliego de condiciones</i> | <i>22</i> |
| <i>3.3 Planificación</i> | <i>23</i> |
| <i>3.4 Sesiones RE-CREO</i> | <i>25</i> |
| <i>3.5 Resultado</i> | <i>35</i> |

3.1 Punto de partida

¿Cómo es el CEIP María Moliner?



(1) Patio CEIP María Moliner

El CEIP María Moliner es un **centro público** de la ciudad de Zaragoza situado en el Barrio de San José (*Camino Miraflores, 10*). Se trata además de un colegio bilingüe en inglés, que engloba tanto Educación Infantil como Primaria.

Se define a sí mismo como “un colegio que pretende una **educación integral de la personalidad** del alumno, con el fin de conseguir el desarrollo máximo de sus capacidades y competencias”.⁽¹⁾

Sus **instalaciones** cuentan con 18 aulas, una sala de Educación Física, un aula de música y otras aulas en las que se realizan actividades de apoyo. También cuentan con dos patios de recreo separados para los alumnos de Educación Infantil y los de Primaria.

El **claustro de profesores** está compuesto por 37 maestros y maestras junto con otros especialistas de apoyo en áreas especializadas. Cuentan también con distintos grupos y comisiones que componen el **Consejo Escolar**; La **Asociación de Madres y Padres de Alumnos** (A.M.P.A.); y la **Comisión de Coordinación Pedagógica** (C.C.P.). Todos ellos bajo la coordinación del **equipo directivo**, cuya representante y directora del colegio es María Pilar Royo Gonzalvo.

¿Cómo se detectó la necesidad de cambio?

Los cambios en los espacios exteriores van de la mano de los cambios pedagógicos; **los patios de recreo son también espacios educativos**, ya que permiten adquirir ciertos aprendizajes y competencias en un ambiente de ocio y socialización.

Queremos convertir nuestro patio en un “espacio de aprendizaje, impulsando la educación vivencial e inclusiva, como un recurso más disponible en el centro”

¿Cómo se detectó la necesidad de cambio?

En la actualidad, estos espacios se limitan a incluir los mismos elementos que podríamos encontrar en un parque infantil o zona ajardinada, como toboganes, balancines, distintas estructuras, etc. Todo ello en un entorno asfaltado y con escasos elementos naturales. El caso del patio del CEIP María Moliner no es distinto, **muestra este mismo patrón**. Además con los años, los distintos elementos han ido degradándose y debido a distintas acciones de mantenimiento muchos de ellos han sido retirados, limitando aún más las posibilidades del espacio.

Tanto familias como el profesorado observan cómo **el comportamiento de los niños se ve coartado** a las posibilidades que ofrece el entorno. Los niños buscan nuevos elementos con los que sorprenderse y descubrir algo nuevo, espacios que permitan más juegos que vayan más allá de correr por un terreno vacío, zonas donde puedan descansar y sentarse a hablar con sus compañeros cuando se han cansado de jugar, mayor presencia de elementos naturales que sean didácticos para ellos.

Con el fin de poner solución a estas carencias detectadas, varios **voluntarios comienzan a realizar intervenciones puntuales y aisladas** que tan solo acaban suponiendo una mejora a corto plazo y con poca resiliencia. Además, al no haber coordinación entre estos espontáneos, **muchas medidas estaban desalineadas**, llegando a solaparse y ser contrarias entre sí.

Por este motivo, desde la comisión **Vida Activa** (grupo de coordinación compuesto por distintos miembros del profesorado y dirección) deciden **comenzar un proyecto de trabajo organizado** cuyo objetivo sea la mejora de las instalaciones del patio de infantil.

Toma de contacto

Conexión entre los integrantes de la comisión Vida Activa con la universidad

En las primeras reuniones de Vida Activa, se plantearon distintas **medidas** por las que comenzar:

- **Documentación** a través de **representantes de las familias** que comparten sus visitas a otros colegios en los que se han realizado proyectos similares como el CEIP Sainz de Varanda (Zaragoza) y el CEIP Santos Semper (Almudévar).
- **Proyecto en Infantil** dirigido por las **profesoras** en el que se acerca a los niños la remodelación del patio y se les hace conscientes y partícipes del proceso.
- **Búsqueda de recursos** y contenido relacionado por todos los integrantes como pueden ser legislaciones, normativas, contactos de distintos entornos, etc.
- **Participación de la Promotora de Acción Infantil (PAI)** en el proceso de diseño, como apoyo impartido en dos ponencias formativas en técnicas de creatividad y creación de conceptos.

Toma de contacto

Debido a estas acciones, se dio a conocer entre los miembros de la comisión la labor de los **trabajos de fin de grado de la Universidad de Zaragoza relacionados con el diseño de patios de centro educativo**. Así pues, acordaron ponerse en contacto con el tutor Eduardo Manchado para solicitar más información acerca de los mismos y conocer si sería posible comenzar un proyecto en conjunto.

Primera reunión conjunta; puesta en común de objetivos

Tras el contacto exitoso entre ambas partes, se acordó una reunión para la planificación y organización de los trabajos a realizar, debido a que **todos los intereses debían quedar alineados**.

Dentro de las acciones de Vida Activa **ya se habían establecido varios objetivos** en cuanto al proyecto. Con estos, buscaban conseguir una pequeña intervención para julio de 2019, seguida de la ejecución final en 2020. Esto **encajaba con la metodología** planteada para desarrollar este proyecto final de carrera, pero sus expectativas fueron distintas en un principio.

Debido al **desconocimiento general sobre las acciones que abarca el diseño**, tan solo buscaban una ayuda puntual que se encargara de proporcionar las labores tradicionales de un diseñador y que planteara en su totalidad el proyecto final para que ellos tan solo tuvieran que ejecutarlo. Aquí, **expusimos las ventajas que ofrece en este tipo de casos el Diseño Social** frente al diseño tradicional que buscaban y quedaron totalmente encantados con el nuevo enfoque del proyecto.

Estado inicial del patio de recreo



(2) Fotografías tomadas el 21 de febrero

Acciones previas al proyecto conjunto

En el Ciclo de Educación Infantil se trabajaba en **descubrir el centro de interés de los niños por el patio de recreo**. Buscando que aporten ideas, tomando consciencia de cómo es el recreo que tienen y de cómo quieren que sea su nuevo espacio.

Partiendo de un cuento leído en clase, “*El cartero simpático*”, se han construido **buzones para cada aula donde este cartero va dejando cartas** escritas por distintos personajes.

Estos personajes **les hacen preguntas que invitan a pensar en el patio de sus sueños**, nuevas oportunidades. Así los niños van dándose cuenta de qué es lo que tienen y lo que no en su patio.

También, se experimenta **incorporando nuevos elementos en el espacio para observar las reacciones de los más pequeños y sus comportamientos con estos**.

Frente a la **falta de elementos de juego** en el patio, las profesoras han explorado con distintos objetos y juegos alternativos, **intentando utilizar sus recursos**: maceteros, fuente, suelos con texturas, etc. Todos estos experimentos quedan recogidos en el Anexo 1, apartado 3.1 Punto de partida.

Para **mantener reflejado la visión del nuevo patio por parte de los niños**, se realizan murales que recogen la opinión de todos los niños.

Se colocaron en los pasillos de la zona de infantil estos **murales que contienen los dibujos de todos los niños de infantil** sobre cómo se imaginan su patio perfecto.

Esto **mantenía a los niños emocionados** al llegar todos los días al cole y ver sus propios dibujos con el patio que no tardará en llegar.



(3) Murales de las aulas de 1º, 2º y 3º de Educación Infantil

Ponencias PAI



(4) Imagen de la sesión 2. Técnicas creativas

La PAI (Promotora de Acción Infantil) participa en el proyecto como un **agente externo** contactado desde el centro para impartir dos sesiones formativas que apoyen al desarrollo del proyecto.

Sesión 1. Introducción y presentación de la PAI.

El planteamiento inicial por parte de la PAI se centra en que ellos quieren **transmitir sus experiencias de otros proyectos de modo que sirva de contexto y aprendizaje**. Pero, al momento de transmitirlos, estos **están muy sesgados e influenciados** por su opinión, por lo que no son objetivos.

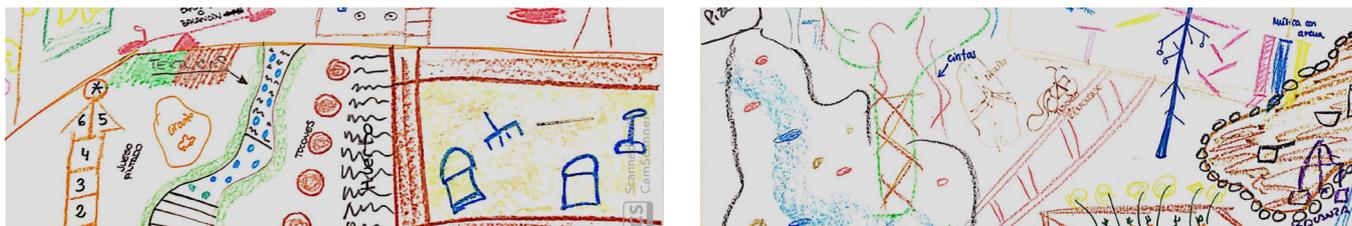
Esto provocó que se creara una imagen del proyecto en la mente de los asistentes de **cómo debía ser su patio antes de plantearse siquiera qué es lo que necesitaban**. Las distintas partes de la comisión A.M.P.A. y profesorado no habían concretado cuál era el resultado final que buscaban con este rediseño, entonces aquí **comenzaron a surgir las primeras diferencias** entre ellos.

La **falta de comunicación** entre ambos colectivos fue notoria, ya que A.M.P.A. consideraba que se debía aplicar el macroproyecto y los miembros del profesorado eran reticentes.

Sesión 2. Técnicas creativas.

De la primera sesión se extrajo un listado de elementos a considerar incluir en el proyecto y a partir de estos se centró la sesión creativa. De nuevo, la PAI dirigió las actividades de tal forma que **los asistentes estaban sugestionados** a realizar las ideas que ellos planteaban. En una sesión donde los usuarios nunca han tenido un espacio donde dar libertad a su creatividad, **van a plasmar aquello que creen que se espera de ellos que plasmen**.

Antes de empezar, se les mostró un pase de diapositivas de los recreos que la PAI había orientado en la remodelación y, en consecuencia, las ideas creadas giraban en torno a las imágenes. **Las ideas plasmadas en los dibujos eran todas similares**. Disponibles en Anexo 4, apartado 3.1 Resultados PAI



(5) Algunos de los resultados obtenidos de la sesión 2. Técnicas creativas

3.2 Pliego de condiciones

Organización y planteamiento del proyecto



La base del proyecto está fundamentada en las **fases del Design Thinking** (empatizar, definir, idear, prototipar y evaluar). Tomando esto de referencia se planteaban distintas **dinámicas de grupo dirigidas** en las que se llevarían a cabo las acciones que finalmente compondrían el proyecto.

Así pues, era necesaria una **programación de las fases** para poder encajar todas las sesiones, teniendo en cuenta el tiempo disponible que no se solapase con otros eventos.

También se creó una **estructura dentro del equipo de trabajo** para facilitar la organización y coordinación. Siguiendo una **jerarquía piramidal**, el equipo en la cabeza estaba formado por **5 miembros representantes de cada segmento** que formaba parte del equipo total: dirección, profesorado, familias y diseñadora. Este era el que soportaba las cargas de organizar y comunicar al equipo total las acciones a ejecutar.

Al crear este **equipo ejecutivo** con un representante de cada grupo **nos asegurábamos de que las intenciones de todos quedaban alineadas y se realizaba una correcta comunicación**, gracias al grupo reducido. Tras cada decisión tomada por este, debía ser trasladada al resto.

Se redactó un **pliego de condiciones por parte del equipo de diseño** para reflejar en un documento los objetivos a conseguir; las fases y contenido de cada una; y la programación del mismo. Este fue presentado al equipo ejecutivo y comentado para ajustar y aclarar todos aquellos aspectos que fuesen necesarios. Este pliego **quedó finalmente disponible a todos los miembros** del equipo. *Se encuentra disponible en el Anexo 3, apartado 1. Pliego de condiciones.*

3.3 Planificación

Primeras observaciones y problemas encontrados

Durante las primeras reuniones y sesiones de trabajo con la PAI quedaron visibles **los primeros obstáculos del proyecto**. Debido a la mala organización inicial y a la no planificación de todos los participantes, **no se había consolidado un sentimiento de equipo**, provocando malentendidos.

Como **no se daba una comunicación fluida** entre todos los participantes, cada uno de ellos tenía en mente una meta a conseguir finalmente distinta. Sí que coincidían en generar una reforma en el patio de infantil pero no se planteaban qué querían conseguir, así pues, la visión de unos era de generar un macroproyecto y la de otros realizar pequeñas intervenciones. Cuando esto fue visible y se intentaba buscar un objetivo común, **ninguna de las partes estaba dispuesta a cambiar de opinión e imponía su idea** frente a las de los demás.

Nuevo planteamiento para el desarrollo del proyecto



Como solución a los primeros problemas encontrados, se propone modificar la dinámica del proyecto. Como los participantes desean obtener resultados casi de forma inmediata, era necesario encontrar una metodología que **a través de cada paso se obtenga una pequeña recompensa**.

La perspectiva se modifica para que los asistentes aprendan con cada sesión de trabajo, creando una **Escuela Taller de Diseño**. Esto permite que se trasladen aprendizajes y herramientas de diseño a la comunidad del colegio, **empoderándolos y ofreciéndoles estas oportunidades para que ellos puedan resolver de forma autónoma cualquier otro proyecto futuro**; en lugar de centrarnos exclusivamente en rediseñar el patio de infantil.

Será un **proyecto abierto a todas las familias del colegio**, y no de forma exclusiva al equipo de trabajo formado inicialmente.

Definición RE-CREO

Para **comunicar** el proyecto al resto de familias, era importante crear una imagen del mismo, para que todas las acciones fuesen identificadas como parte del mismo.

Además, esta imagen del proyecto generaría el **espíritu de grupo** que no se había conseguido en un inicio. Ellos son quienes ponen nombre a sus ideas y las identifican como propias.



(6) Imagen creada en una sesión de lluvia de ideas recogida en el Anexo 1, apartado 3.3 Planificación

Ajustes en la programación para el nuevo planteamiento

Para poner en marcha la planificación, era necesario una nueva programación ya que **en las anteriores sesiones no se habían cumplido los objetivos que se pretendían**. Además, sufrimos varios **retrasos** debido a las actividades propias del colegio, que eran prioritarios y las familias no podían centrarse en el proyecto exclusivamente.

En el nuevo programa **se concretan las primeras sesiones de la Escuela Taller** para poder comunicarlas desde el principio a todas las familias y queda indicado el periodo en el que sucederán las próximas. Las últimas sesiones no era posible especificarlas con tanta anterioridad ya que **dependían del avance del proyecto**. El contenido de las sesiones se estructura según las fases del Design Thinking.

| Abril | | | | | | | |
|-------|----|----|----|----|----|----|----|
| | L | M | X | J | V | S | D |
| 1 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 2 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 |
| 3 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 |
| 4 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 |
| 5 | 29 | 30 | | | | | |

30 ABR: 1ª Sesión: RESEARCH

| Mayo | | | | | | | |
|------|----|----|----|----|----|----|----|
| | L | M | X | J | V | S | D |
| 1 | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 2 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| 3 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 |
| 4 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 |
| 5 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | | |

2 MAY: Lanzamiento encuestas
9-10 MAY: Recogida encuestas
13 MAY: 2ª Sesión: EVALUACIÓN
22 MAY: 3ª Sesión: CREATIVIDAD

| Junio | | | | | | | |
|-------|----|----|----|----|----|----|----|
| | L | M | X | J | V | S | D |
| 1 | | | | | | 1 | 2 |
| 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| 3 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 |
| 4 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 |
| 5 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 |

27 MAY - 7 JUN: Prototipado
10 - 20 JUN: Implementación

3.4 Sesiones RE-CREO

¿En qué consistirá cada sesión?

Todas las sesiones tienen la misma estructura: **charla formativa** en lo que se va a trabajar y **actividades prácticas** que nos dan un resultado para el avance del proyecto. Se estableció una **estructura** para concentrar las horas de trabajo y facilitar la asistencia de las familias. Esto nos permitía también **captar al mayor número de posible de familias** para participar, aunque debíamos encontrar el momento idóneo de mayor asistencia.



(7) Biblioteca CEIP María Moliner

¿Cómo damos a conocer la Escuela Taller?

Charla formativa

No todas las familias eran conscientes de la necesidad detectada en el patio de infantil ni de que se estaba comenzando un proceso de reforma del mismo. Además, incluir conceptos como el de Escuela Taller o el Design Thinking puede resultar extraño. Por este motivo es necesario explicar de forma clara a todos los interesados qué es lo que queremos conseguir.

Para dar solución a este aspecto, se organiza una **charla informativa que sirva como base y presentación del programa que se llevará a cabo**. Como no todas las familias podían asistir, **se grabó la charla para poder compartirla vía digital a través de la APP de comunicados del colegio TokApp**.



¿Cómo damos a conocer la Escuela Taller?

Folleto captación

Para apoyar la charla formativa, se desarrolló un **folleto de información** que recogía las distintas **sesiones de la Escuela Taller junto con el contenido** que se trabajaría en cada una de ellas de forma muy resumida. Además, este folleto lo usamos como **método de captación**, ya que incluía un apartado para que los interesados indicasen **su correo electrónico de contacto y horario disponible** para asistir a las sesiones.

Lo repartimos en **formato físico a todos los niños** para que se lo entregasen a sus madres y padres al llegar a casa y ellos eran los encargados también de devolverlos en caso de que los mayores estuviesen interesados. Con el fin de obtener un mayor número de respuestas, también se preparó un **formato digital que se compartió con las familias a través de TokApp**; así cubrimos todas las preferencias que se pueden dar en las familias. El formato digital incluía la información y la misma encuesta de captación implementada con Google Forms. *Se puede consultar en el Anexo 2, apartado 2. Folleto captación.*

RE-CREO

Escuela Taller de Diseño en el ámbito de la Educación

¿Quieres pasar un buen rato mientras aprendes técnicas y aspectos innovadores del Diseño?

Apúntate a las próximas sesiones co-creativas en las que exploraremos distintas herramientas que nos ofrece el Diseño para que seamos capaces de aplicarlas a resolver problemas de nuestro día a día.

RESEARCH

¿Cómo podemos conocer las necesidades a la hora de empezar un nuevo proyecto?

Aprenderemos técnicas como: encuestas, entrevistas, Focus Group...

EVALUACIÓN

¿Cuáles son nuestras prioridades del proyecto?

Ahora hay que estudiar y analizar la información que hemos obtenido, así tendremos las necesidades de mayor importancia

CREATIVIDAD

¿Cuántas ideas somos capaces de generar para solucionar un problema?

Existen un montón de técnicas que estimulan la creatividad: Brainstorming, método 635, Mindmap, etc.

(8) Folleto informativo en formato físico

RE-CREO

PROTOTIPADO

¿Nuestra idea es viable? ¿Funcionará?

El mejor método para dar con todas las respuestas es el prototipado rápido, junto con uso de Fablabs y repositorios de ideas abiertas.

IMPLEMENTACIÓN

¡Momento de hacerlo realidad!

Como resultado a todos los talleres, desarrollaremos un proyecto de remodelación para el patio de infantil. ¡Manos a la obra!

Apúntate

Dejarnos tu horario disponible para acudir a los talleres y así podremos organizarlos de forma que podamos acudir cuantos más mejor y aprender juntos.

PROTOTIPADO

¿Mi idea es viable? ¿Funcionará?

El mejor método para dar con todas las respuestas es el prototipado rápido, junto con uso de Fablabs y repositorios de ideas abiertas.

IMPLEMENTACIÓN

¡Momento de hacerlo realidad!

Como resultado a todos los talleres, desarrollaremos un proyecto de remodelación para el patio de infantil. ¡Manos a la obra!

Apúntate

Dejarnos tu horario disponible para acudir a los talleres y así podremos organizarlos de forma que podamos acudir cuantos más mejor y aprender juntos.

Por las mañanas de 9 a 11 tardes a partir de 15:30

MARTES de 16:30 - 17:30 L-M de 15:30 - 16:30 isagfau@hotmail

Apúntate

Dejarnos tu horario disponible para ac... así podremos organizarlos de forma que cuantos más mejor y aprender...

FLORENTINA ARAJO (MADRE - EMMA D. SAK) DISPONIBLE - MARTES - TARDE DE 15:00 - 17:00 DE LUNES A VIERNES

(9) Ejemplares recogidos



Sesión 1. Research

Objetivos

- Mostrar las **técnicas más comunes y sencillas para recoger información** para poder detectar los puntos más importantes a considerar dentro de un proyecto (necesidades e insights).
- Que los asistentes sepan **escoger la técnica más adecuada** para el caso.
- Compartir **guías de diseño de una buena encuesta** en función de los datos que se quieran obtener.
- Diseñar conjuntamente cuáles serán **los temas a investigar** en la encuesta.

Actividad planteada

De la sesión debíamos obtener los temas sobre los que investigar en nuestra encuesta. Se mostró un **ejemplo de encuesta realizada en el colegio CEIP Ramón Sainz de Varanda** en un proyecto similar.

Las **preguntas** que se realizarían en la encuesta quedaron definidas a:

1. ¿Cómo de importante es...? (*cuantitativa*)
2. ¿Qué se te ocurre para...? (*cuantitativa*)
3. ¿Tienes alguna idea más? (*cuantitativa*)

Resultado

Consta por un lado del **bloque de preguntas** descritas anteriormente. También era importante volver a dar oportunidad a todas las familias para apuntarse a las sesiones o para colaborar en la medida que cada una eligiese. Así que se abre un **bloque de captación**. También es importante dejar un **espacio a los niños** para reflejar su opinión, a través de un dibujo sobre cómo quiere que sea su patio soñado.

Al igual que el folleto de captación, se implementó la encuesta en **formato físico y digital**. En este caso, el formato digital nos daba más facilidad para posteriormente analizar las respuestas obtenidas.



(10) Ejemplares de las encuestas impresa



(11) Encuesta online implementada en Google Forms



Focus group

Planteamiento

Al grupo reducido se le plantean varias **preguntas abiertas** para que, al principio empiecen a conversar uno a uno de su propia experiencia, pero a medida que avance la sesión se abre a que **todos puedan participar de forma ordenada**. En esta sesión, el equipo de diseño queda en un segundo plano como moderadora y para anotar todos aquellos insights relevantes. *Todos los detalles y la sesión completa se recoge en el Anexo 1, apartado 3.4 Sesiones RE-CREO.*

Resultado

- El hecho diferencial que hizo poner el foco en la necesidad de renovación del patio de infantil fue un **congreso de innovación** en el que se pidió participación al profesorado del colegio sobre los patios de recreo para su uso en la asignatura de educación física. Con el motivo de esta charla, se realizó un **gran proceso de investigación** en el que comenzaron a **conocer otras alternativas de patio**. *“Yo tampoco me había planteado que hubiera otra tipología de patios, de que hay otra posibilidad.”*
 - El estado actual del patio se ha ido desmejorando con el paso del tiempo, ya que **muchos elementos han ido desapareciendo**, *“está desnudo.”* *“Mi hija me dijo que se aburría en el patio.”*
 - Existe una **reticencia inicial al cambio por parte de las familias** debido a **prejuicios** que se establecen y el **riesgo por el cambio**. *“Yo como madre, hasta que no me he metido en este proyecto, no estaba de acuerdo con la modificación del patio. Porque vemos el patio con ojos de padre, buscamos la seguridad, y el descanso de los niños tras las horas de clase.”*
 - La **interacción de los niños con los elementos “destruidos”** que quedan en el patio, fue uno de los factores que **llamó la atención del profesorado**, ya que veían que desarrollaban su creatividad para crear sus propios juegos. *“Juego que lo inventan ellos, no que se les da ya inventado”.*
 - El número de **personas proactivas al cambio va aumentando progresivamente** con cada movimiento del proyecto, lo que facilita el desarrollo del mismo. *“Un producto de este año, que es muy valioso, es que cada vez hay más personas sensibles que se han dado cuenta que los espacios de un centro son un factor educativo muy alto.”* *“¿Cuánta gente estaba de acuerdo con esta idea hace tan solo 1 año? Nadie creía que merecía la pena.”*
-



Sesión 2. Evaluación

Objetivos

- Comprender las **diferencias entre las preguntas** de la encuesta y los datos que se analizan y obtienen de cada una de ellas.
- **Trabajar por equipos** para realizar un proceso de forma conjunta y eficaz. Dividir el trabajo para luego compartir los resultados con el resto de equipos.
- Ser capaces de obtener **conclusiones que sean relevantes** para el desarrollo final del proyecto.

Actividad planteada

El objetivo es analizar todas las respuestas obtenidas. Para ello, se divide a los asistentes por equipos, 4 equipos, cada uno enfocado en una de las preguntas de la encuesta.

Las actividades también se asignan en función de la pregunta, quedando la siguiente estructura: aquellas de carácter cuantitativo, se obtiene una media; y las respuestas cualitativas se analizan siguiendo unos pasos marcados. Estos pasos son los vistos en la técnica de análisis de datos cualitativos, *en la página 14 de este mismo documento*.

Resultado

Todos los resultados obtenidos durante la sesión de trabajo **fueron trasladados a un archivo digital** para poder ordenarlos con mayor facilidad. Además, debido a la reducida duración de las sesiones, fue necesario terminar de analizar las respuestas fuera del horario.

Esto fue realizado por el equipo de diseño y trasladado directamente al archivo digital. *El material de trabajo se encuentra disponible para consultar en el Anexo 4, apartado 2. Encuesta*

Los **insights más importantes** obtenidos son:

- Los aspectos más importantes son la **seguridad, limpieza y socialización**. Los de menor, **decoración y juego convencional**.
- Aun así, en seguridad y limpieza obtenemos **menor cantidad de propuestas** para mejorar.
- Recopilamos también **varias ideas para cada uno de los aspectos** ordenadas por repetición.



(12) Fotografías de la actividad planteada en la Sesión 2. Evaluación



Sesión 3. Creatividad

Objetivos

- Poner en **práctica la creatividad** de todos los asistentes liberándose de barreras que les impidan proponer nuevas ideas.
- Descubrir y **compartir técnicas de creatividad** para generar ideas.
- **Generar las ideas que darán lugar a los proyectos** a desarrollar en el patio en función de los resultados obtenidos en las encuestas.
- **Exponer ideas y selección** de las mismas.

Actividad planteada

La estructura de la sesión creativa está organizada de tal forma que los asistentes, que nunca han participado en una sesión creativa, **estimulen y activen su creatividad**. Esta estructura es: calentamiento a través de la herramienta **tercera dimensión**, primera actividad individual **relaciones forzadas** y segunda actividad **adaptación del método 635**.

Para terminar se realizó una **pequeña selección de ideas mediante votación** en la que cada participante tenía un voto; así se aligeró la primera criba de ideas.

Resultado

Todas las ideas generadas en la sesión creativa fueron **listadas y ordenadas en función del número de votos que habían recibido en la selección**. Se obtuvieron un total de 38 ideas en una sesión que tuvo una duración total de 40 minutos. Las ideas han sido categorizadas también por el área que hace referencia en función de los aspectos de la encuesta, para que posteriormente sea más sencilla su selección. *También se recogen todas las ideas en un documento del Anexo 4, apartado 3.3 Listado de ideas.*



(13) Imagen de la Sesión 3. Creatividad

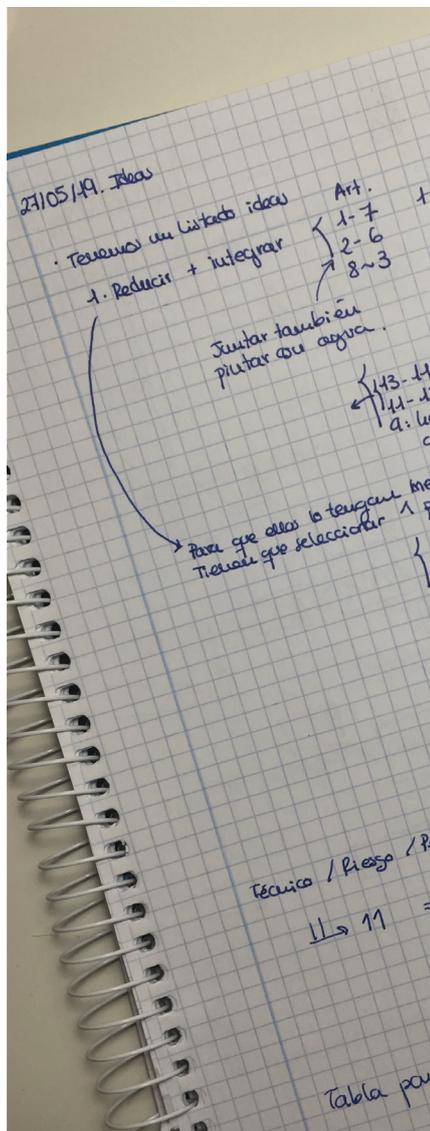
| ID | ÁREA 1 | ÁREA 2 | IDEA | | |
|----|---------------|---------------|--|--|--|
| 2 | Artístico | Artístico | Pizarras modulares en las que los niños pueden dibujar individualmente o juntar muchas para crear un dibujo con las piezas y lo que pinten dentro | | |
| 3 | Artístico | Artístico | Pintar la pared con sprays de agua de colores | | |
| 4 | Artístico | Artístico | Crear un muro musical en el que los niños tiren piedras, arena, palos, etc. y que suene de distintas formas | | |
| 5 | Artístico | Socialización | Ruletas para colocar en la pared y así poder hacer dinámicas de seleccionar juegos, tareas, paréjas... | | |
| 6 | Artístico | Decoración | Varias pizarras pintadas en pared y suelo que tengan distintas formas | | |
| 7 | Artístico | Decoración | Telas que tengan distintas texturas que puedan tocar | | |
| 8 | Artístico | Decoración | Utilizar materiales reciclado como palos o piedras para crear un espacio en el que pintar y que se pueda también utilizar el material reciclado como pintura | | |
| 9 | Socialización | Socialización | Construir refugios para animales y así estudiar su ciclo vital | | |
| 10 | Socialización | Socialización | Estación meteorológica donde medir viento, agua de lluvia, temperatura, etc. | | |
| 11 | Socialización | Socialización | Bancos en los tocones de los árboles que se puedan utilizar como mesas para los pequeños y de banco para los adultos | | |
| 12 | Socialización | Decoración | Zona de teatro y de teatro de Guiñol | | |
| 13 | Socialización | Decoración | Estructura circular con materiales reciclados (como barquillas) que se pueda utilizar para montar y desmontar una zona de socialización en grupo | | |
| 14 | Limpieza | Limpieza | Palos con una pinza para recoger la basura y tirarla para trabajar la motricidad | | |
| 15 | Limpieza | Limpieza | Utilizar tres papeleras con los colores de reciclaje y que tengan forma amigable para que los niños aprendan a reciclar | | |

(14) Hoja de trabajo donde se recogen todas las ideas



Filtro de ideas y proyectos

Trabajo del equipo de diseño para construir ideas potenciales para generar proyectos de valor e implementables



Es muy importante que **las ideas sean seleccionadas por la comunidad del María Moliner** para que adopten los proyectos a realizar como propios y resultado de todo el proceso, pero para ello todas las ideas han de ser potencialmente desarrollables.

Con las ideas obtenidas en la sesión creativa, el equipo de diseño se encargó de crear los **proyectos viables en función de** los siguientes criterios:

- **Técnico**
- **Económico**
- **Normativas y permisos**

Por cada área de acción para la que se habían obtenido ideas, se generaron **3 proyectos que aunaban las ideas** que pasaban los filtros anteriormente especificados. Así los participantes tienen menos opciones entre las que elegir para poder hacer una selección más sencilla.

En cuanto a la **implantación** de los mismos y teniendo en cuenta los recursos con los que contaba el colegio en esos momentos, se plantea seleccionar **4 proyectos finales del total** de proyectos que se seleccionen. Esta implantación se puede llevar a cabo **por los propios participantes o por un agente externo** en función de la complejidad del mismo. Este punto se planteará más adelante con el **equipo reducido de organización** y se tomarán las decisiones en cuanto a las acciones a acometer.

Nueva planificación

Se incluye una **nueva sesión de RE-CREO** en la que se realice la selección de ideas y se compartan diferentes técnicas para realizarla. Así los asistentes serán quienes decidan los futuros proyectos.



Sesión 4. Selección de ideas

Objetivos

- **Conocer técnicas de selección** de ideas válidas para cualquier tipo de proyecto.
- Poner en práctica las técnicas de **selección de ideas de forma exitosa**.
- Obtener los **4 proyectos que finalmente se llevarán a cabo** en el patio de infantil.

Actividad planteada

Por cada área de trabajo, se presentaban los **tres proyectos resultados del filtrado** de ideas, de forma breve y con un apoyo visual, y se abría **votación a mano alzada** para seleccionar uno de ellos. *Estos quedan detallados en el Anexo 1, apartado 3.4 Sesiones RE-CREO.*

Es muy importante aclarar, que **las ideas que no sean elegidas en este momento no desaparecen**, quedan guardadas para una futura intervención.

Resultado

Los resultados de las votaciones fueron los siguientes:

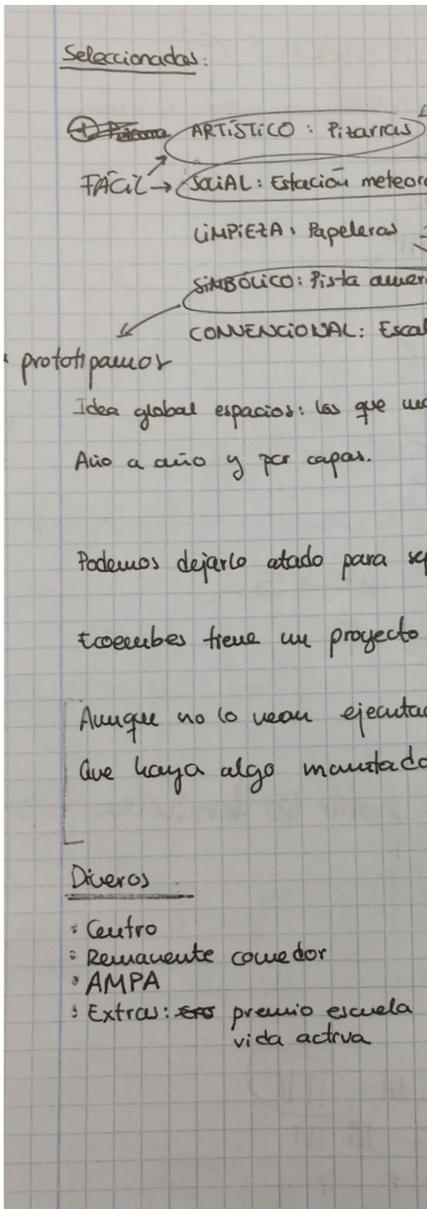
- **Artístico:** Pizarras
- **Socialización:** Estación meteorológica
- **Limpieza:** Papeleras
- **Simbólico:** Pista americana
- **Convencional:** Escalada

Pese a realizarse la selección con una votación a mano alzada, los participantes mostraron una **elección con criterio**, ya que durante el proceso se dieron cuestiones como “¿será muy complicado conseguirlo?”, “¿Con qué recursos vamos a construirlo?”, etc. Todas estas dudas **quedaron despejadas tras aclarar** que el siguiente paso a dar es precisamente **evaluar los proyectos** realizando una pequeña aproximación en el propio patio, algo que se asemeje al producto final.



Planificación para el prototipado

Reunión del equipo de organización para estructurar la puesta en marcha de los proyectos seleccionados



Con los recursos actuales del colegio María Moliner no todos los proyectos podían ser asumidos por un agente externo debido a la **escasez de recursos económicos**, ni implementados antes de finalizar el curso en junio por los **tiempos ajustados**. Por estos motivos, se plantea realizar el **prototipado para finales de junio** y **posponer la implementación** definitiva para el próximo curso.

Con esto, podremos **mostrar todo el trabajo realizado** al resto de familias que han seguido en la distancia el proyecto. Del mismo modo, los participantes de la Escuela Taller de Diseño **verán su esfuerzo recompensado y materializado en los prototipos**, con lo que se mantendrá su motivación para seguir trabajando en las próximas intervenciones.

División del trabajo

Se decide en esta misma reunión que los proyectos de **la pista americana y la zona de escalada** serán, en futuro, **asumidos por un tercero** para asegurar la correcta instalación de los mismos. El resto de proyectos sí que serán desarrollados por los miembros del equipo.

En cuanto al prototipado, para cada proyecto **se asigna un responsable** que será el encargado de **coordinar a un pequeño grupo** que **reunirá todos los materiales necesarios** para la próxima Sesión 5 de RE-CREO en la que se realizarán los prototipos. Los recursos económicos con los que cuentan actualmente son con distintos fondos del colegio como el remanente del comedor, premios que ha recibido la comisión de Vida Activa y los fondos del A.M.P.A..

También en esta reunión, se **programa la intervención en el patio** de infantil. Se decide finalmente realizar dos intervenciones: **una para los niños dentro del horario lectivo y otra para las familias en una jornada de puertas abiertas**. Primero se realizará la de niños para que sirvan ellos mismos como reclamo para invitar a más familias a participar en la jornada de puertas abiertas.



Sesión 5. Prototipado

Objetivos

- Coordinarse y **trabajar en equipo**.
- Aplicar la **creatividad para realizar las tareas** con los recursos que se disponen.
- **Construir los prototipos** de los proyectos.

Actividad planteada

Cada **equipo debe autogestionarse en recursos materiales y humanos para construir el prototipo**, contando con el soporte puntual del equipo de diseño, ya que este debe supervisar el avance de todos.

Resultado

Mientras se llevaban a cabo los prototipos, se grabó el proceso para realizar un **vídeo que sirva como comunicado de la jornada de puertas abiertas** y así el resto de familia sientan un mayor interés por conocer el trabajo realizado.



(15) Imágenes de los prototipos colocados en el patio de infantil

3.5 Resultado

Sorpresa a los niños

Antes de salir a jugar, las profesoras de Educación Infantil compartieron a los niños todo el trabajo que se había realizado en la Escuela Taller de Diseño desde que ellos mismos rellenaron la encuesta. Así, se **puso en valor todo el trabajo que se había realizado** también con ayuda de los niños.

Con estos precedentes, se dejó a los niños **total libertad para disfrutar de su nuevo patio**, y una vez lo descubrieron se advirtió a los niños que, como ellos mismos podían ver, era **un patio “de mentira”** para que nos imaginásemos todos cómo será el nuevo y para probar si nos gustaba. La **respuesta por parte de todos los niños fue positiva**, ya que se mostraron encantados con la sorpresa y muchos de ellos no podían esperar a tener el nuevo patio construido.

“¿Cuándo estará el patio de verdad?”

“¿Cuándo vienen las máquinas a poner el patio nuevo?”

Jornada de puertas abiertas

Del mismo modo, se organizó esta actividad en horario no lectivo para que las familias pudiesen acudir a ver los avances y mejoras

Esta jornada de puertas abiertas se planteó a **final de curso** para **terminar con una buena sensación** del proyecto y que sirva de **motivación a más familias** a participar en próximos años.

Se convocó a las familias un domingo por la mañana, **intentando asegurar la máxima asistencia**. Se dispuso el patio del mismo modo que se había hecho con los niños para que fuesen ellos los que en un primer momento guiasen a sus padres. La respuesta por parte de las familias **también fue positiva** y mostraron gran **interés y agradecimiento** por el trabajo y esfuerzo realizado.



(16) Imágenes de la jornada de puertas abiertas

4 **Conclusiones**

¿Qué hay en esta sección?

| | |
|---|-----------|
| <i>4.1 Resultados del proyecto</i> | <i>37</i> |
| <i>4.2 Consecución de los objetivos</i> | <i>39</i> |
| <i>4.3 Satisfacción de los agentes</i> | <i>41</i> |
| <i>4.4 Aprendizajes</i> | <i>42</i> |

4.1 Resultados del proyecto

Todos los resultados obtenidos

1. Rediseño del patio infantil



La aplicación del Diseño Social y el Design Thinking al caso del rediseño del patio de infantil del Colegio Público María Moliner ha generado un **resultado satisfactorio para toda la comunidad implicada**. Como hemos visto en el apartado anterior, esta etapa se ha dado por concluida con la **instalación de los prototipos en el patio de recreo** donde se han podido disfrutar en varias jornadas. Este rediseño satisface las necesidades y resuelve los problemas detectados del espacio y ofrece nuevas posibilidades a los usuarios para disfrutar de todas sus posibilidades

Como se trata de un **proyecto evolutivo y a largo plazo**, el **resultado final** del proyecto se conseguirá en **etapas más avanzadas** con el proceso que eso conlleva. Pero en este punto, el rediseño, a través del prototipado, **es una recompensa a los implicados** en el desarrollo del proyecto, que ven materializado su esfuerzo y dedicación.

2. Escuela Taller de Diseño



Otro resultado del proyecto es el **aprendizaje de la comunidad educativa** en herramientas como el **Design Thinking y el Diseño Social** a través de la Escuela Taller de Diseño. Aunque ya se dé por finalizada, todo el **material informativo, teórico y herramientas** utilizadas han sido compartidos con la comunidad para **queden siempre accesibles**.

Se fomenta así el discurso de **empoderamiento** que promueve el Diseño Social, permitiendo que los usuarios sean autosuficientes y tengan las técnicas y métodos necesarios para **autogestionarse en futuras ocasiones** de necesidad.

3. Equipo de trabajo



El propio desarrollo del proyecto ha conseguido **consolidar un equipo de trabajo operativo** que realiza las tareas de forma adecuada. En un comienzo, los participantes no mostraban buenas dinámicas de trabajo en grupo, pero a través de exponer estas mismas y ofrecer nuevas herramientas de comunicación y organización del trabajo, se ha construido un equipo fuerte.

Este resultado también es **duradero en el tiempo**, ya que **esta comunidad seguirá trabajando en el proyecto a largo plazo**. Además, se ha mantenido contacto con los miembros y actualmente continúan trabajando y organizándose en torno al proyecto.

4. Documentación de un proyecto de diseño social



Alejando el foco de la comunidad del colegio público CEIP María Moliner, también este proyecto **enriquece a la comunidad interesada en nuevos proyectos de aplicación de Social Design** y lo hace a través de toda la documentación del mismo. Es decir, todo el proyecto **ha quedado registrado en un documento** donde se reflejan todos los pasos dados, problemas encontrados y soluciones finales; y este documento, junto con los anexos, **quedan accesibles en Repositorio Institucional de Documentos ZAGUAN**. Así con distintas búsquedas, este documento servirá de guía y experiencia a otras comunidades.

Del mismo modo, buscando un **formato más dinámico y que se encuentre en una plataforma masiva**, también se ha elaborado un breve vídeo sobre el proyecto que se encuentra disponible en **YouTube⁽¹⁾**. A través de varias etiquetas del contenido como #socialdesign, #designthinking, #rediseño, #rediseñopatio, #patioinfantil, será **posicionado con mayor facilidad en las búsquedas de Google para aquellos interesados** en el tema.

■ Vid. 1 Resumen del proyecto RE-CREO

Link del vídeo: <https://youtu.be/e3J39Hy5p2Y>

4.2 Consecución de los objetivos

A continuación, se lista el grado de alcance de los objetivos propuestos tanto en el pliego de condiciones del rediseño del patio de infantil, como en este mismo proyecto.

Objetivos del pliego de condiciones del rediseño

- *Desarrollar proyectos que mejoren las instalaciones del patio del colegio, viables y con implantación adecuada a la situación de la comunidad.* Aunque el resultado se ha dado por **conseguido con la sesión de prototipado**, el avance del proyecto **está dirigido a la implantación final** de los mismos siguiendo las pautas y observaciones aportadas desde el equipo de diseño.
- *Generar un resultado que se mantenga a lo largo del tiempo y sean capaces de trabajar en equipo para resolver cualquier necesidad.* Gracias al **aprendizaje de la comunidad** con la Escuela Taller de Diseño, se ha dotado a la misma de herramientas útiles para que sean capaces de mantener los resultados del mismo.
- *Crear un grupo de trabajo multidisciplinar en el que todos participen en condiciones de igualdad, y en el que se desarrollen habilidades y aptitudes de cocreación.* En el proyecto han participado distintos grupos que rodean al sistema educativo: dirección, profesorado y familias. Todos ellos han trabajado **exitosamente de forma conjunta** y creando un equipo que **actualmente sigue trabajando** con unos objetivos mayores a largo plazo.
- *Generar un aprendizaje de la comunidad en metodologías y técnicas del Diseño Industrial como lo son: Diseño Social, Design Thinking.* Del mismo modo, con el contenido teórico impartido en la Escuela Taller de Diseño, la comunidad **dispone de los apuntes y resúmenes** que sirven de base sobre la que construirán sus propios **referentes de metodologías y técnicas** en función de los próximos proyectos.
- *Aprovechar todos los recursos disponibles para el desarrollo del proyecto y ajustar todos los costes a un marco razonable para el centro.* Tanto para la ejecución final como para el desarrollo del proyecto, se han utilizado **los recursos disponibles de manera consciente y sostenible para optimizarlos.**
- *Crear un proyecto que sirva como referente para inspirar a otras comunidades de Zaragoza y otras ciudades.* Al **compartir con la sociedad** el proyecto y los resultados del mismo, **todo aquel interesado puede consultar la documentación** para informarse y nutrirse de la experiencia.

Objetivos de la aplicación de Diseño Social

- *Definir la aplicación de Diseño Social en el ámbito educativo para la mejora de los problemas que pueden surgir en el mismo.* Se ha desarrollado el proyecto de forma satisfactoria como se ve reflejado en la **consecución de los objetivos fijados en el pliego de condiciones** del rediseño del patio de colegio.
- *Profundizar en las técnicas y prácticas del Diseño Social.* Se ha definido un **estado del arte de las disciplinas** que resume el marco teórico de las mismas. Además se han **detallado herramientas que posteriormente han sido utilizadas** en la aplicación.
- *Llevar a cabo el rediseño del patio infantil del colegio CEIP María Moliner a través de la aplicación de las técnicas y metodologías estudiadas.* Aunque no se ha realizado la instalación final del rediseño, sí que se ha hecho una **aproximación muy cercana al resultado final a través de prototipos** que han sido evaluados por la propia comunidad.
- *Organización y dirección del grupo creativo con el ámbito de abordar los objetivos del rediseño.* El **equipo reducido encargado de la organización y coordinación** de todos los participantes del proyecto ha sido estructurado con éxito, gracias a la **comunicación y el uso de las técnicas estudiadas** de organización de grupos de trabajo.

4.3 Satisfacción de los agentes

Retrospectiva

A modo de **cierre de la primera fase del proyecto** de rediseño del patio de infantil, se realizó una sesión retrospectiva para recopilar el **feedback de todos los miembros del equipo** sobre el trabajo realizado hasta el momento. Con ésta, se pretenden detectar los comportamientos positivos que se deben mantener en el equipo y también los problemas que se deben evitar en futuros pasos. Así que, a través de la opiniones personales de los miembros del equipo **quedarán plasmados los próximos pasos para asegurar el correcto funcionamiento del grupo.**

Para realizar la retrospectiva, cada individuo debía anotar en un post-it distintos aspectos que rodean al trabajo realizado diferenciándolo en **tres categorías**: ha funcionado bien, aspectos a mejorar y no ha funcionado. Una vez escritos, **se ponían en común con el grupo y se colocaban de forma organizada**, agrupando aquellas observaciones que estuviesen relacionadas. Al finalizar, en un simple vistazo se podían distinguir aquellos aspectos de mayor relevancia. Algunos ejemplos son:

Ha funcionado bien :)

- Confianza en los miembros del equipo que se apoyan en el desarrollo de tareas.
- Buena organización y planificación por parte del equipo coordinador.
- Sesiones de RE-CREO dinámicas y enriquecedoras.
- Evolución de las dinámicas de grupo. Ahora somos un equipo y antes no sabíamos trabajar juntos.

Aspectos a mejorar :|

- Herramientas para realizar los distintos comunicados. En ocasiones, no sabemos cuándo serán las reuniones.
- Delegar responsabilidades.
- Priorizar unos proyectos a otros, porque cuando se dan eventos en el colegio el proyecto de rediseño queda en un segundo plano y perdemos tiempo de trabajo.

No ha funcionado :(

- Fondos económicos. Es necesario realizar más técnicas y campañas para recaudar fondos para el proyecto.
- Malos entendidos iniciales entre los distintos grupos del equipo, debido a la falta de comunicación.
- Poco tiempo disponible para trabajar en el proyecto.

4.4 Aprendizajes

Conclusiones propias

1. Un **proyecto de Diseño Social tiene un gran impacto** tanto dentro de la comunidad en la que se está aplicando como en la sociedad, pero lograr un **éxito en todos sus aspectos es de gran dificultad**. Implica un gran esfuerzo y dedicación contando con un alto factor de riesgo en el desempeño del mismo, ya que **los resultados pueden ser inesperados**. Los resultados obtenidos **dependen en su mayoría de la participación y motivación de la comunidad**, y es labor del equipo de diseño saber conducir el trabajo de forma que se den estos buenos comportamientos; pero es por este motivo que **no es responsabilidad plena del diseñador** el éxito del proyecto.
2. Es muy importante antes de comenzar un proyecto, **organizarlo y estructurarlo** para que todas las partes comprendan el rol que desempeñan dentro del mismo y entender a su vez sus inquietudes. Si no se realiza de esta forma, **se pueden dar malentendidos** que afecten de forma directa al proyecto del equipo y provoquen una pérdida de tiempo, recursos y esfuerzos. Esto es probable que se dé en entornos **donde grupos sociales distintos deben trabajar juntos**, como era nuestro caso. Familias, profesores y dirección habían comenzado a trabajar de forma individual antes de comenzar el proyecto y, una vez se hizo de forma conjunta, existían desconfianzas y roces entre los miembros.
3. Aún así, dentro de un equipo de trabajo bien estructurado y organizado **siempre encontramos perfiles de miembros que no siempre son proactivos** y que tienen miedo al cambio cuando no se sigue el camino que ellos habían pensado. Cuando se dan este tipo de comportamientos dictatoriales que se oponen a las iniciativas del grupo, pese a encontrarse en clara minoría, **se han de tratar con delicadeza y reconducir ese pensamiento** de forma que aporte al equipo.
4. Existe una gran cantidad de métodos, herramientas y técnicas en el mundo del diseño, por eso **es importante conocerlas y documentarse sobre ellas**, para luego ser capaces de aplicarlas dentro de un proyecto. También es importante conocerlas para detectar cuáles son las ventajas que nos pueden ofrecer y tener la **flexibilidad suficiente para adaptarlas a nuestras necesidades**, no solo existe una fórmula para hacer las cosas.
5. El **ritmo de un proyecto dentro del entorno educativo viene marcado por muchos factores**, en algunos casos imprevisibles, por lo que el planteamiento que en un principio realiza el diseñador, lo más probable es que sufra modificaciones. Estas modificaciones en su mayoría **implican retrasos en los plazos**, puesto que la primera prioridad de este entorno es la educación y las actividades dedicadas a ello; el resto pasan a un segundo plano.

5

Bibliografía y referencias

¿Qué hay en esta sección?

| | |
|-------------------------------|-----------|
| <i>5.1 Referencias</i> | <i>44</i> |
| <i>5.2 Índice de imágenes</i> | <i>45</i> |

5.1 Referencias

Hidalgo, M. (2013, 25 de septiembre). ¿Qué es diseño social? Recuperado de: https://disenosocial.org/disenosocial-concepto/#disenadora_social_Maria_Hidalgo_Rudilla

Pelta, R. (2011, enero). El diseño en la era de la información, *I+Diseño. Revista Internacional de Innovación, Investigación y Desarrollo en Diseño*. Recuperado de: http://www.diseño.uma.es/i_diseño/i_diseño_4/documento3.htm

Pelta, R. (2012, enero). Diseñar para el cambio social. *Monográfica.org*. Recuperado de: <http://www.monografica.org/02/Opini%C3%B3n/3112>

Goteo, F. (2018). IMAGINA TU PATIO. Recuperado de: <https://www.goteo.org/project/imagina-tu-patio>

Lafuente, A., Horrillo, P. (2018) Cómo intervenir un patio escolar. *La aventura de aprender. Proyecto MICOS*. Recuperado de: <http://laaventuradeaprender.intef.es/documents/10184/67760/como-intervenir-un-patio-escolar>

Brown, T., Wyatt, J. (2010, invierno). Design Thinking for social innovation, *Stanford SOCIAL INNOVATION Review*. Recuperado de: https://ssir.org/articles/entry/design_thinking_for_social_innovation#

Pelta, R. (2013, septiembre). Design Thinking. Tendencias en la teoría y la metodología del diseño, *Universitat Oberta de Catalunya*. Recuperado de: http://openaccess.uoc.edu/webapps/o2/bits-tream/10609/75946/4/Design%20Thinking.%20Tendencias%20en%20la%20teor%C3%ADa%20y%20la%20metodolog%C3%ADa%20del%20dise%C3%B1o_M%C3%B3dulo%204_Design%20thinking.pdf

Almirall, E. (2007). Open Innovation. *Revista IF, la revista de la innovación*, (53).

Chesbrough, H., Vanhaverbeke, W., & West, J. (Eds.). (2006). *Open innovation: Researching a new paradigm*. Oxford University Press on Demand.

Troncoso, C., Amaya-Placencia, A. (2017, 1 de abril) Entrevista: guía práctica para la recolección de datos cualitativos en investigación de salud, *Revista de la Facultad de Medicina*. Recuperado de: https://www.researchgate.net/publication/320206573_Entrevista_guia_practica_para_la_recoleccion_de_datos_cualitativos_en_investigacion_de_salud

Benavides, Mayumi Okuda, & Gómez-Restrepo, Carlos. (2005). Métodos en investigación cualitativa: triangulación. *Revista Colombiana de Psiquiatría*, 34(1), 118-124. Recuperado de: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-74502005000100008&lng=en&tlng=es.

5.2 Webgrafía

Hidalgo, M. (2013, 25 de septiembre). ¿Qué es diseño social? Recuperado de: https://disenosocial.org/disenosocial-concepto/#disenadora_social_Maria_Hidalgo_Rudilla

Pelta, R. (2011, enero). El diseño en la era de la información, *I+Diseño. Revista Internacional de Innovación, Investigación y Desarrollo en Diseño*. Recuperado de: http://www.diseño.uma.es/i_diseño/i_diseño_4/documento3.htm

Pelta, R. (2012, enero). Diseñar para el cambio social. *Monográfica.org*. Recuperado de: <http://www.monografica.org/02/Opini%C3%B3n/3112>

Goteo, F. (2018). IMAGINA TU PATIO. Recuperado de: <https://www.goteo.org/project/imagina-tu-patio>

Lafuente, A., Horrillo, P. (2018) Cómo intervenir un patio escolar. *La aventura de aprender. Proyecto MICOS*. Recuperado de: <http://laaventuradeaprender.intef.es/documents/10184/67760/como-intervenir-un-patio-escolar>

Brown, T., Wyatt, J. (2010, invierno). Design Thinking for social innovation, *Stanford SOCIAL INNOVATION Review*. Recuperado de: https://ssir.org/articles/entry/design_thinking_for_social_innovation#

Pelta, R. (2013, septiembre). Design Thinking. Tendencias en la teoría y la metodología del diseño, *Universitat Oberta de Catalunya*. Recuperado de: http://openaccess.uoc.edu/webapps/o2/bits-tream/10609/75946/4/Design%20Thinking.%20Tendencias%20en%20la%20teor%C3%ADa%20y%20la%20metodolog%C3%ADa%20del%20dise%C3%B1o_M%C3%B3dulo%204_Design%20thinking.pdf

Almirall, E. (2007). Open Innovation. *Revista IF, la revista de la innovación*, (53).

Chesbrough, H., Vanhaverbeke, W., & West, J. (Eds.). (2006). *Open innovation: Researching a new paradigm*. Oxford University Press on Demand.

Troncoso, C., Amaya-Placencia, A. (2017, 1 de abril) Entrevista: guía práctica para la recolección de datos cualitativos en investigación de salud, *Revista de la Facultad de Medicina*. Recuperado de: https://www.researchgate.net/publication/320206573_Entrevista_guia_practica_para_la_recoleccion_de_datos_cualitativos_en_investigacion_de_salud

Benavides, Mayumi Okuda, & Gómez-Restrepo, Carlos. (2005). Métodos en investigación cualitativa: triangulación. *Revista Colombiana de Psiquiatría*, 34(1), 118-124. Recuperado de: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-74502005000100008&lng=en&tlng=es.

5.3 Índice de imágenes

2. Marco teórico

| | |
|--|----|
| <i>Fig. 1</i> Bases del Diseño Social | 7 |
| <i>Fig. 2</i> Fases del Design Thinking | 8 |
| <i>Fig. 3</i> Cuantificación d. cualitativos | 14 |
| <i>Fig. 4</i> Paradigma de Open Innovation | 15 |

3. Aplicación

| | | | |
|---|----|--|----|
| <i>Img. 1</i> Patio CEIP María Moliner | 17 | <i>Img. 9</i> Ejemplares folleto recogidos | 26 |
| <i>Img. 2</i> Fotografías patio infantil | 19 | <i>Img. 10</i> Ejemplares encuesta | 27 |
| <i>Img. 3</i> Murales Educación Infantil | 20 | <i>Img. 11</i> Encuesta online | 27 |
| <i>Img. 4</i> Fotografía sesión 2 PAI | 21 | <i>Img. 12</i> Sesión 2. Evaluación | 29 |
| <i>Img. 5</i> Resultados sesión 2 PAI | 21 | <i>Img. 13</i> Sesión 3. Creatividad | 30 |
| <i>Img. 6</i> Imagen visual RE-CREO | 24 | <i>Img. 14</i> Hoja con todas las ideas | 30 |
| <i>Img. 7</i> Biblioteca CEIP María Moliner | 25 | <i>Img. 15</i> Prototipos colocados | 34 |
| <i>Img. 8</i> Folleto informativo físico | 26 | <i>Img. 16</i> Jornada de puertas abiertas | 35 |

4. Conclusiones

| | |
|--|----|
| <i>Vid. 1</i> Resumen proyecto RE-CREO | 38 |
|--|----|

6 *Anexos*

¿Qué hay en esta sección?

Anexo 1. Ampliación de los contenidos

Anexo 2. Material realizado por el equipo de diseño

Anexo 3. Documentos sobre el proyecto y aplicación

Anexo 4. Resultados de sesiones y actividades

