

5th Graphene Day

CREAR CON GRAFENO: Sesión Dinámica

Fira Gran Via (Barcelona)
2 octubre 2017

Índice



- Introducción
- Programa
- Instituciones
- Objetivos del día
- Ponencias
- Taller de Creatividad
- Sesión Dinámica I: DAFO Transporte + Grafeno
- Sesión Dinámica II: Propuestas de Aplicaciones
- Sesión Dinámica III: Retos y Estrategias
- Empresas participantes

Introducción

- Los **Graphene Days** son sesiones de creatividad que, mediante un formato ágil y dinámico, pretenden detectar las oportunidades que tienen los materiales grafénicos dentro de distintos sectores del mercado, prefigurando así el futuro de la aplicación del material a corto y largo plazo.
- Este documento resume el quinto Graphene Day, que se realizó en las instalaciones de Fira Gran Via Barcelona el 2 de octubre de 2017 y estuvo centrado en el sector de la **Salud**. En él, logramos conectar ciencia, tecnología, diseño, necesidades, usuarios, empresa y oportunidades. La sesión estuvo enfocada a pensar conjuntamente e intercambiar conocimientos, con el fin de conseguir propuestas para la industria en el sector.
- Los previos Graphene Days se centraron en los sectores de Construcción y Hábitat (ELISAVA, Barcelona), Energía (CIC EnergiGUNE, Vitoria), Transporte (Escuela de Industriales de la UPM, Madrid), y Alimentación y Packaging (ITENE, Valencia). Finalmente, este quinto centrado en la Salud cierra el círculo de los Graphene Days.

Programa



- **Bienvenida y Presentación**
Javier Peña (ELISAVA)
- **“El Grafeno: un Material Superlativo”**
Dra. Mar García (CSIC)
- **“Material-Centered Design para Innovar con Grafeno”**
Dr. Javier Peña (ELISAVA)
- **“Aplicaciones Biomédicas del Grafeno en la Nanoescala”**
Nadia Pons (ICN2)

Programa



“Aplicaciones Biomédicas y Grafeno”

Dra. Rosa Villa (IMB-CNM, CSIC)

“Biomateriales Compuestos para Ingeniería de Tejidos Musculares”

Dr. Javier Ramón (IBEC)

“Grafeno para Mejorar la Salud: Innovaciones y Retos”

Dr. Alberto García (GPNT)

Talleres de Creatividad

Equipo de ELISAVA Research (ELISAVA)

Instituciones

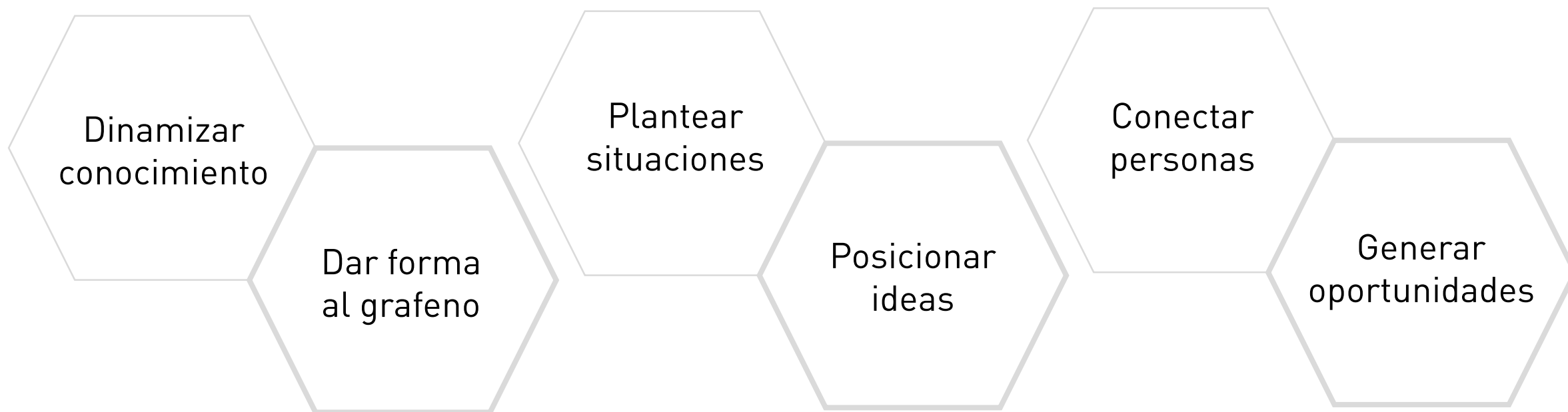
- Organizan:



- Colaboran:



Objetivos del día



- La sesión estuvo centrada en **compartir conocimiento, intercambiar ideas y generar mapas sectoriales del grafeno** en los que se viesen reflejadas diferentes oportunidades de aplicación en el mercado, y a la vez sirviesen como herramienta para prefigurar el futuro del material en el sector.



PONENCIAS

Ponencias



Ponencias



Ponencias





TALLER

Taller de Creatividad



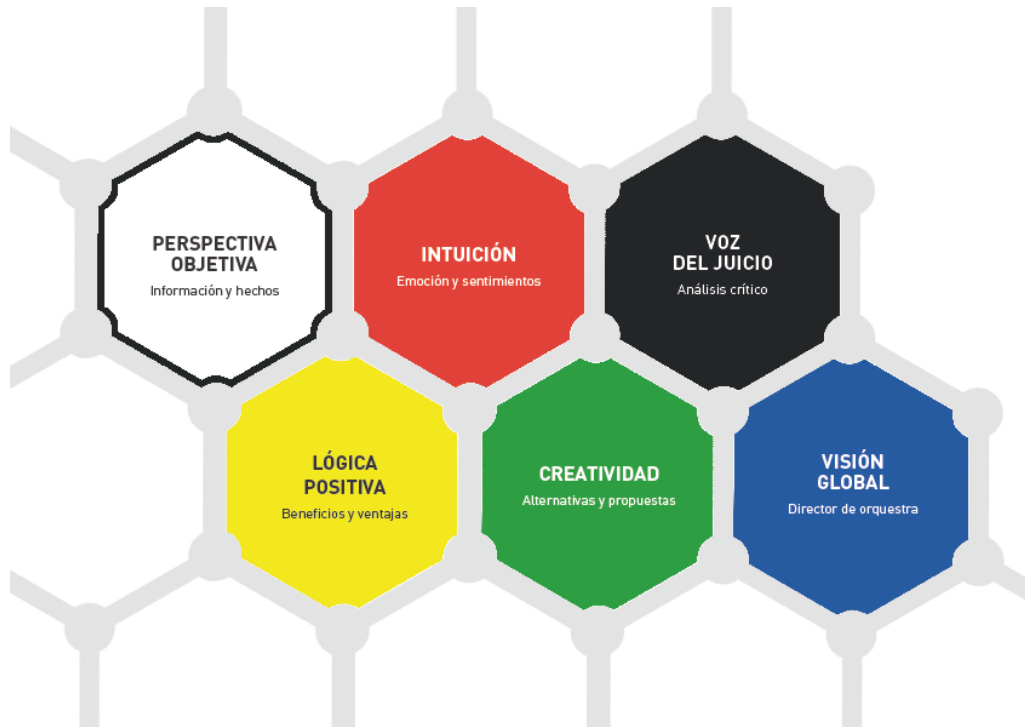
- Después de las ponencias, tuvo lugar la sesión de creatividad. Se formó un grupo de trabajo centrado en sensores, prótesis e ingeniería de tejidos.
- La estructura del taller fue la siguiente:
 - Bienvenida y Presentación
 - DAFO
 - Propuestas de Aplicaciones
 - Votación de una Propuesta
 - Retos y Estrategias
 - Presentación de Conclusiones

Taller de Creatividad



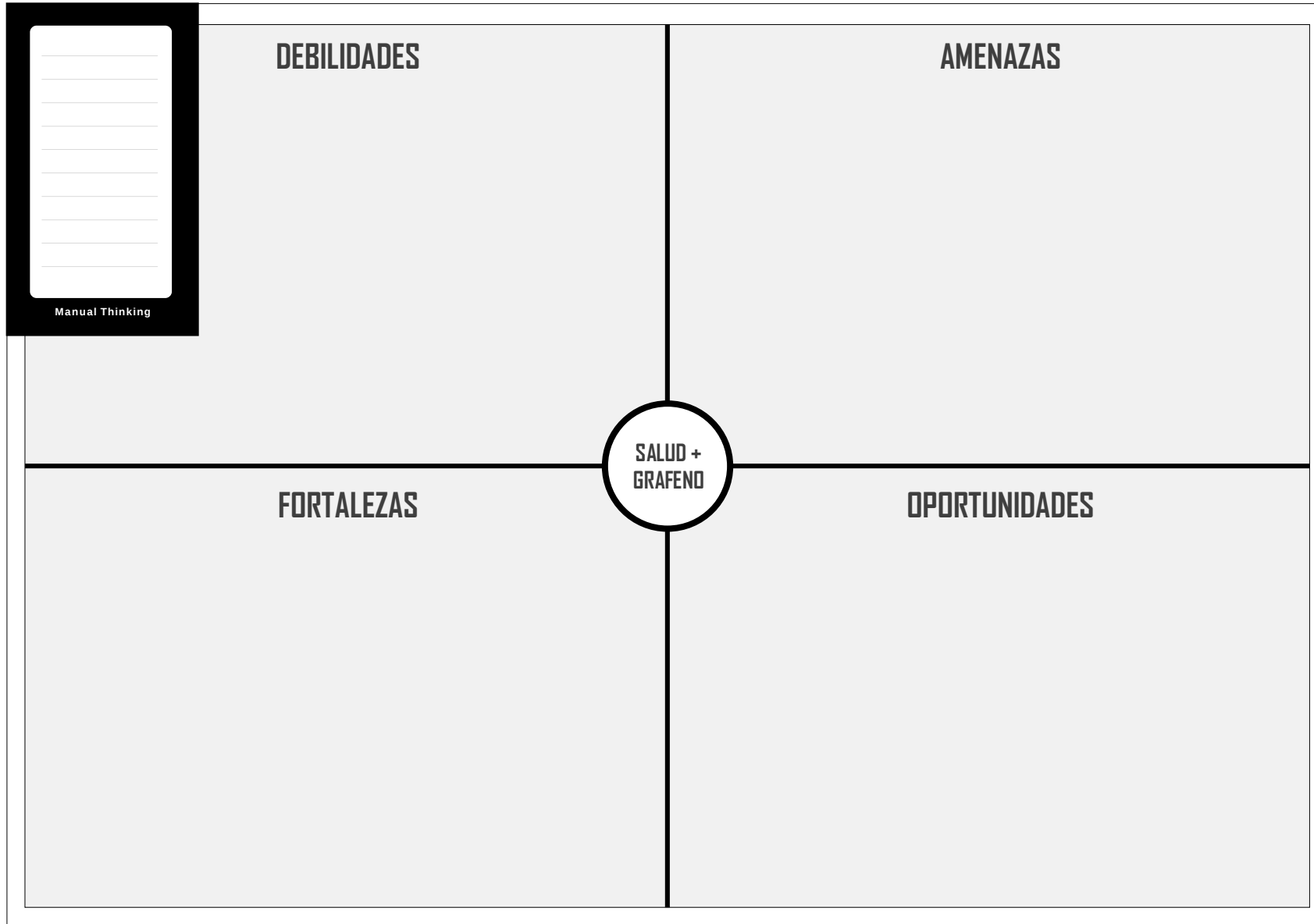
- El Manual Thinking fue la herramienta a partir de la cual se trabajaron las tres partes del taller: el DAFO, la generación de propuestas, y el mapa de retos y estrategias.
- Cada parte duró 30 minutos, y en ellas los participantes tuvieron que reflejar sus pensamientos e ideas sobre los mapas facilitados.
- Así, esos mapas no solo sirvieron para vehicular y facilitar el curso de la sesión, sino también como registro de todo lo que se habló. Los mapas trabajados se adjuntan en este documento.

Taller Creativo I: DAFO



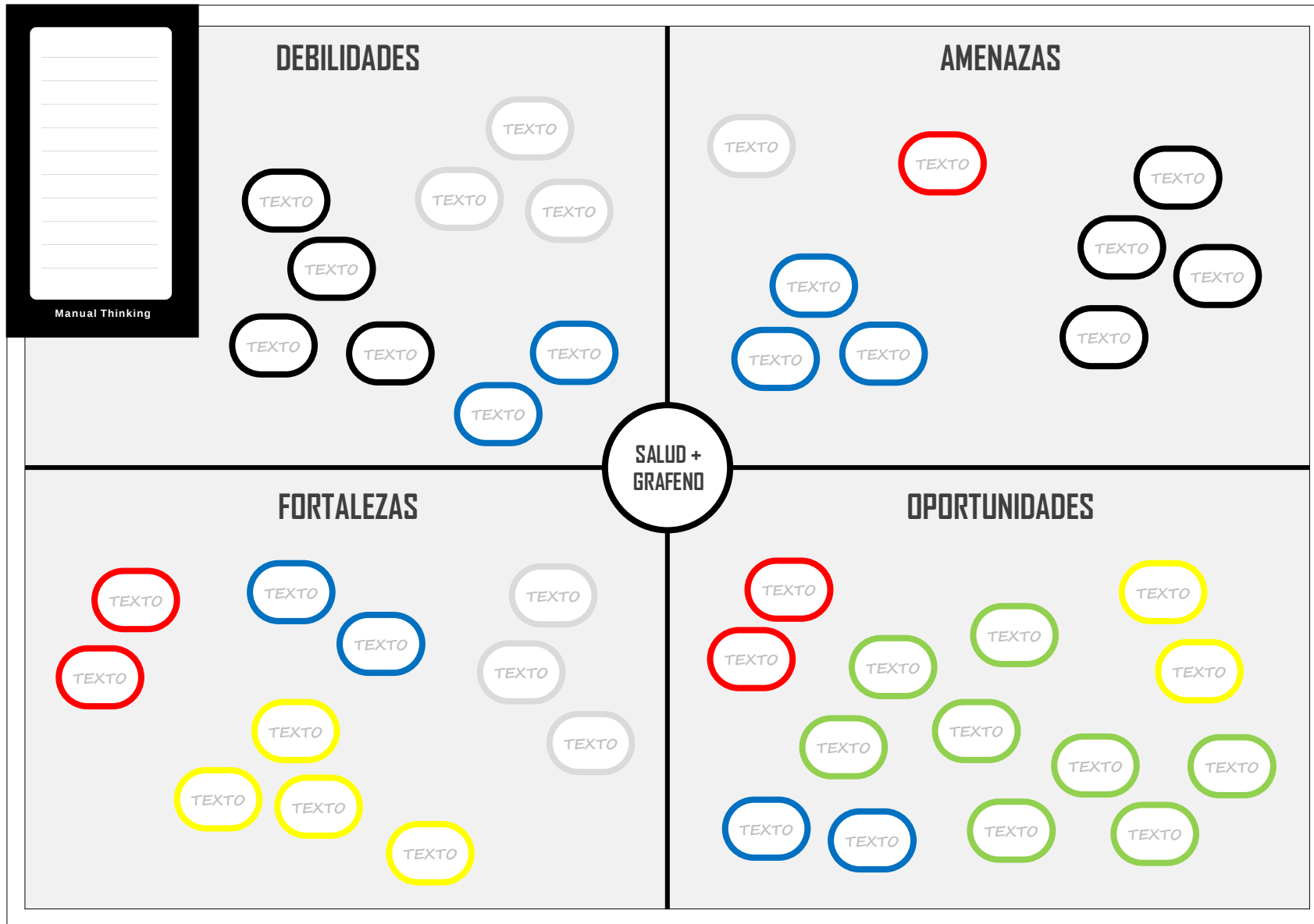
- La primera parte del taller se basó en la dinámica “seis sombreros para pensar”, mediante la cual se asignaron 6 personalidades a 6 colores distintos.
- Con esta distinción, los participantes tuvieron que aportar diferentes puntos de vista y opinar desde las seis perspectivas, para generar un mapa con las Debilidades, Amenazas, Fortalezas y Oportunidades (DAFO) del grafeno en el sector del transporte.

Taller Creativo I: DAFO



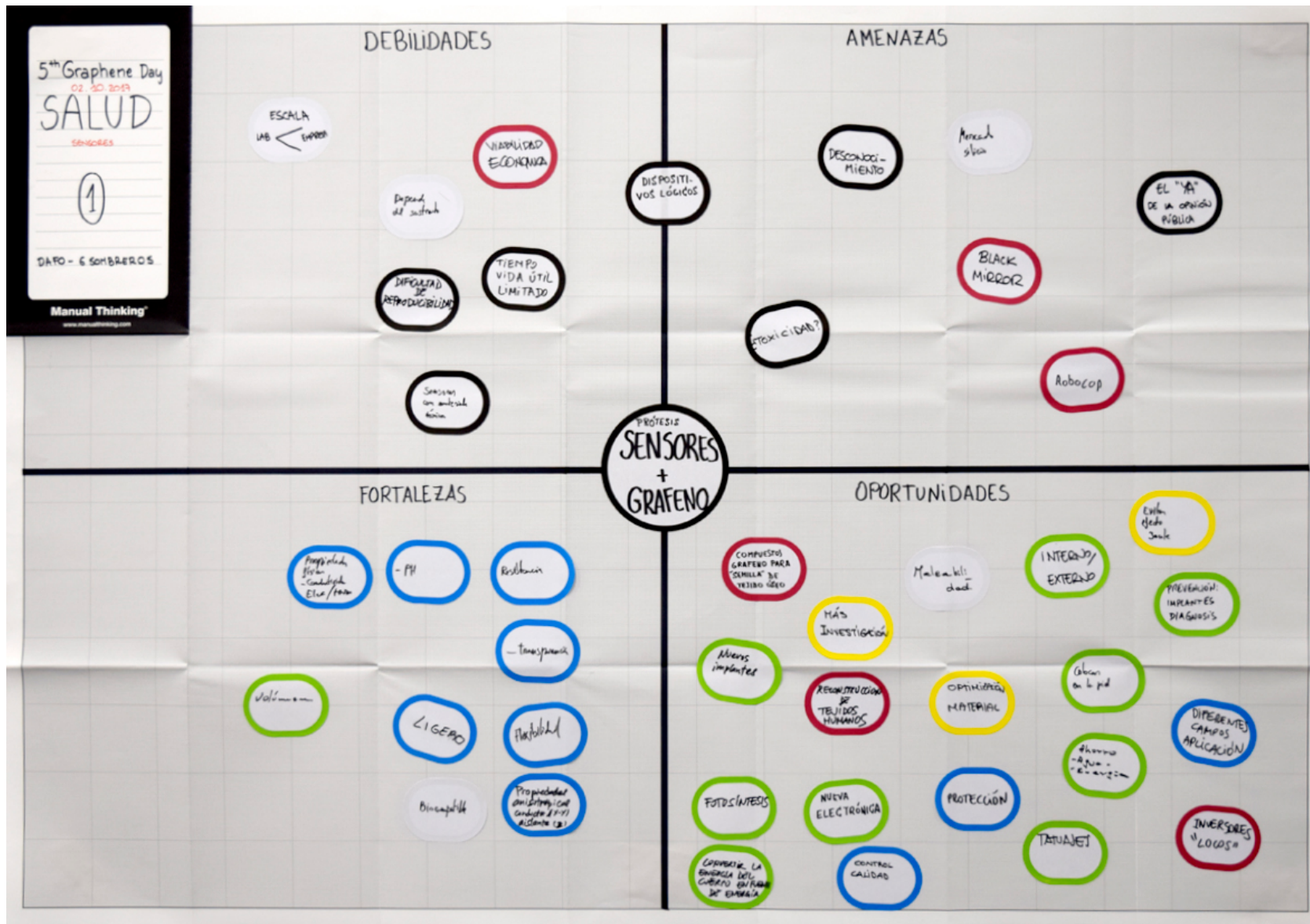
DAFO
Base

Taller Creativo I: DAFO



DAFO
Ejemplo

Taller Creativo I: DAFO



DAFO

Sensores + Prótesis
e ingeniería de tejidos

Taller Creativo II: Propuestas de Aplicaciones



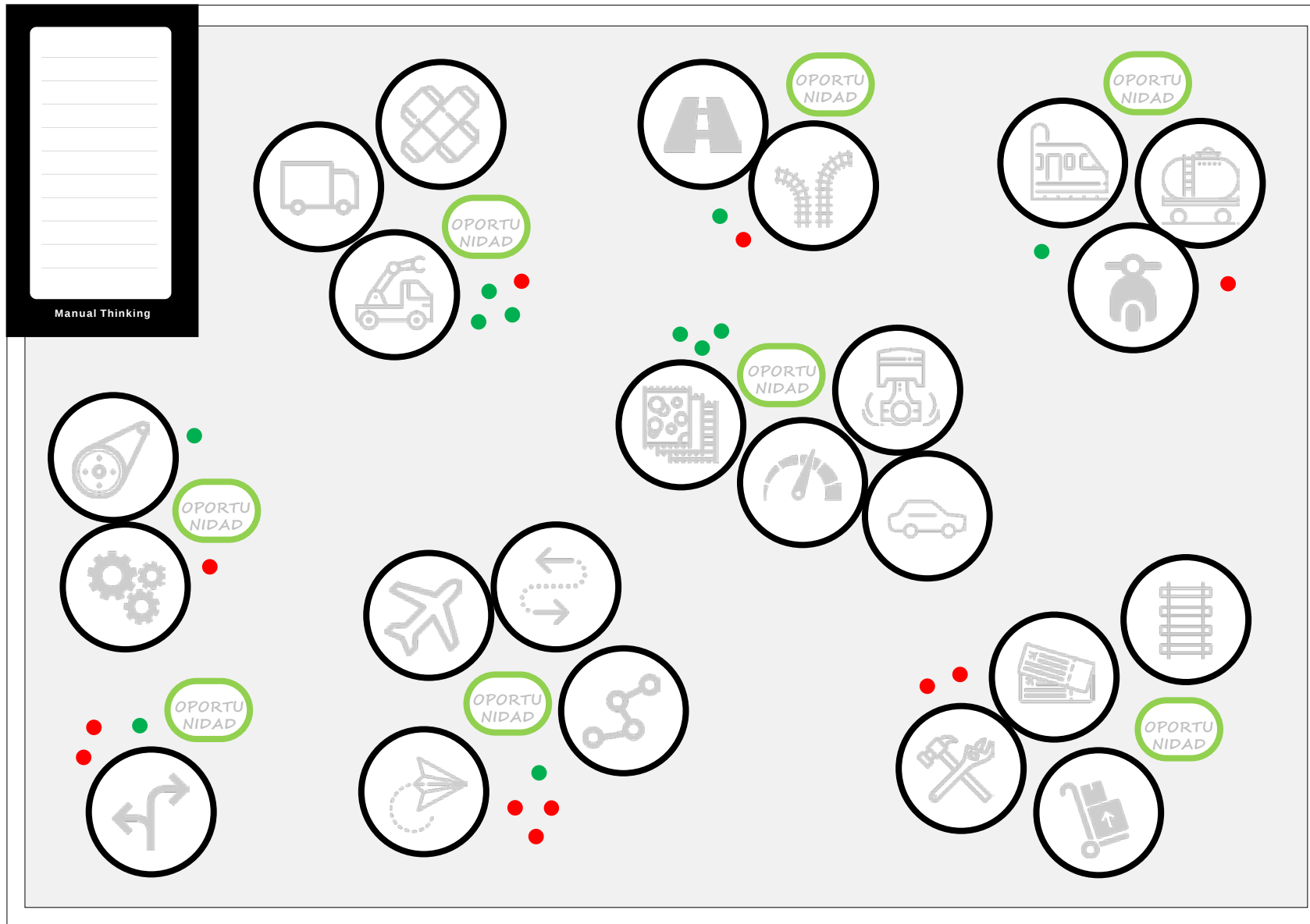
- En una segunda fase, se propusieron aplicaciones para el grafeno a partir de las oportunidades que habían surgido en la fase inicial.
- Las propuestas se colocaron por grupos temáticos generando nubes, y finalmente se votaron para elegir la más viable o interesante. Cada participante tuvo dos votos a favor y dos en contra.

Taller Creativo II: Propuestas de Aplicaciones



Propuestas
Base

Taller Creativo II: **Propuestas de Aplicaciones**



Propuestas

Ejemplo

5th Graphene Day
02.30.2019
SALUD
50 ideas

②

NUBES DE PROPUESTAS

Manual Thinking
www.manualthinking.com

PROTECCIÓN

RECICLAGE

ADAPTABILIDAD

FOTOSÍNTESIS

'SEMILLA'

TATUAJES/PEL

MUCHOS CAMPOS, APLICACIÓN

OPTIMIZACIÓN MATERIAL

NUEVA ELECTRÓNICA INFRANROJA

PREVENCIÓN

Alergias

Integración al sistema

Niveles de daño

¡cámbale una neurona!

Amor de madre

Peso

Mantenimiento

Volumen

Fuerza

Resistencia

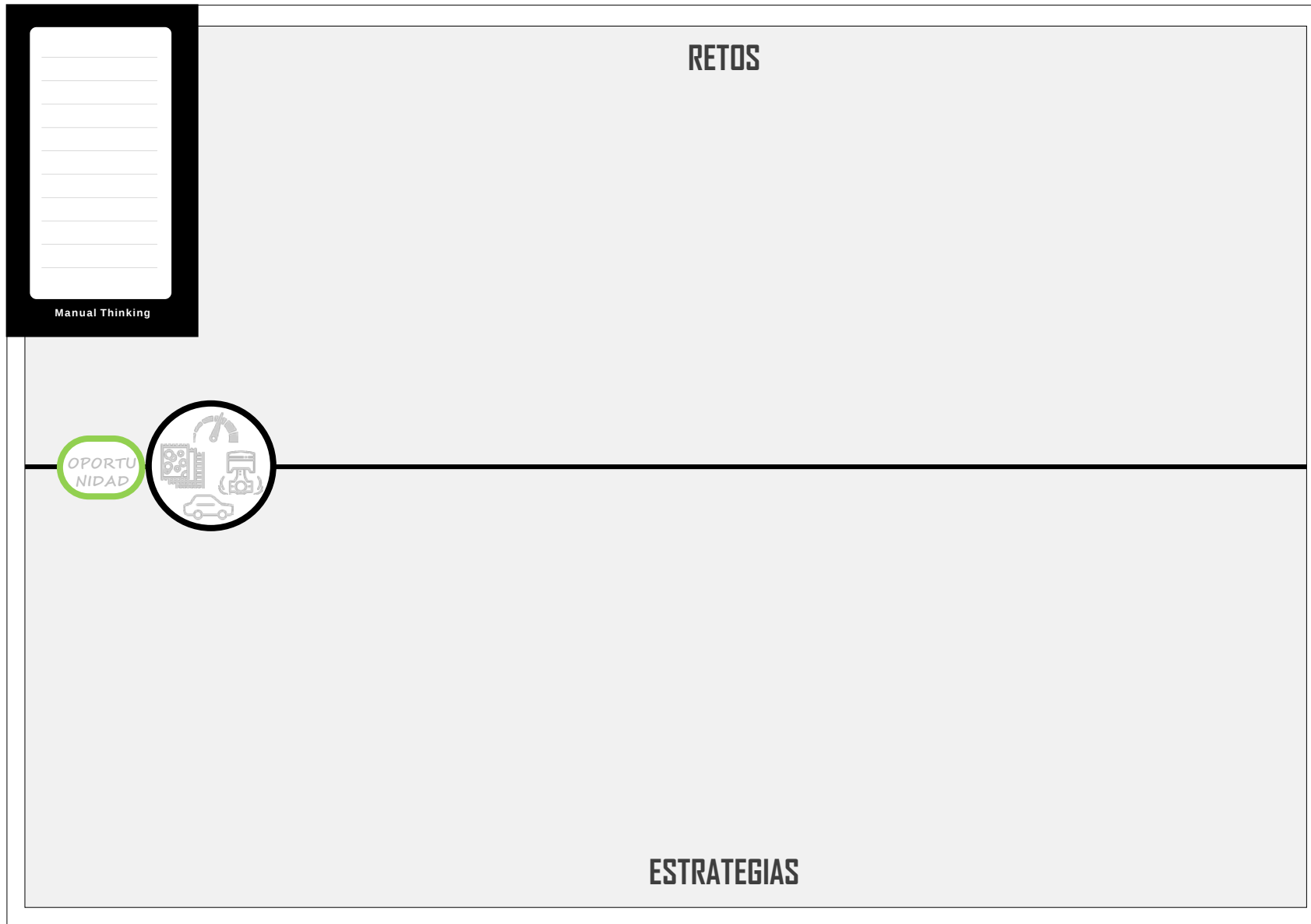
5th Graphene Day

Taller Creativo III: Retos y Estrategias



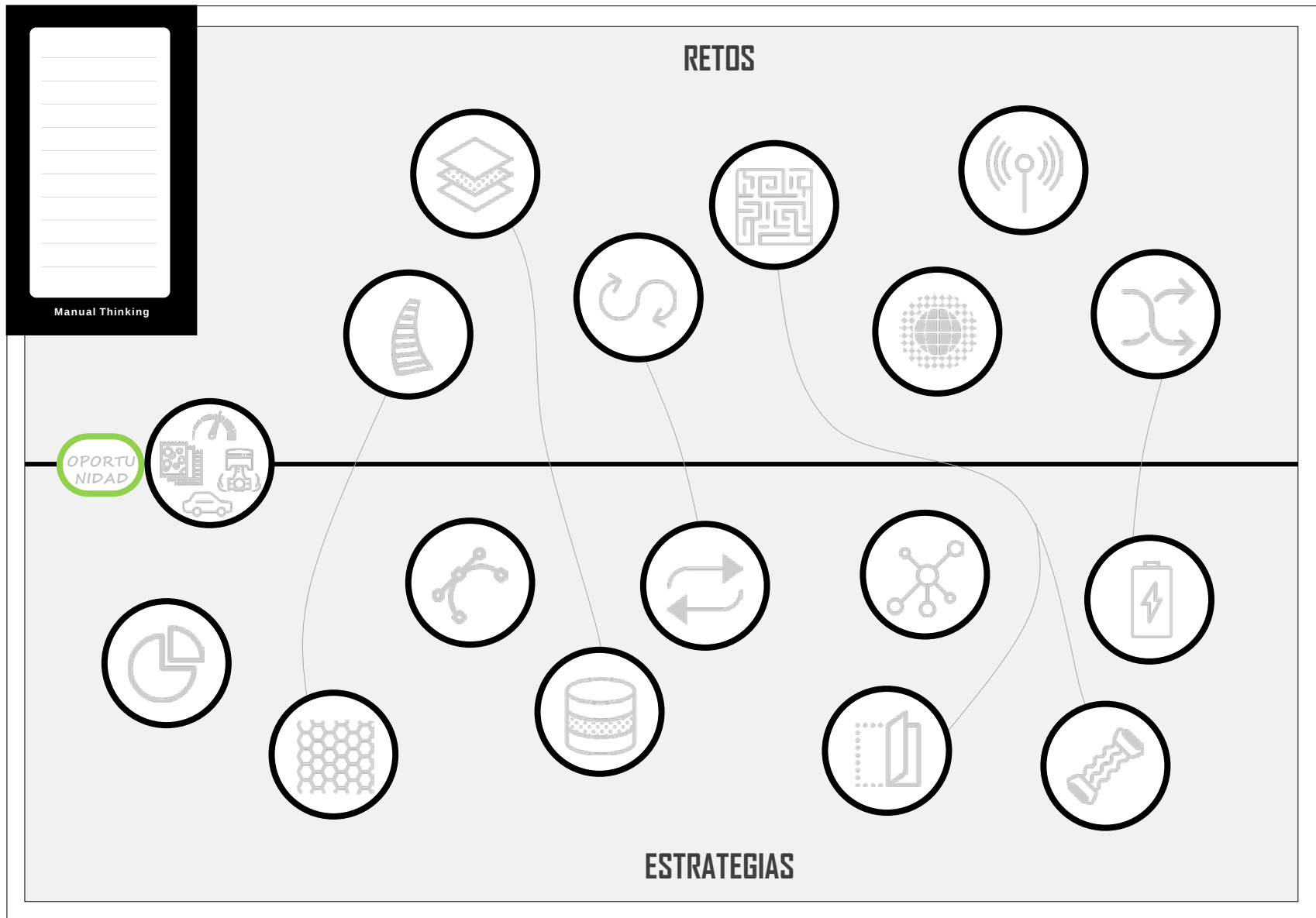
- Finalmente, se realizó un tercer mapa para valorar qué retos pendientes implicaba la propuesta elegida, y cuáles eran las estrategias que había que seguir para superarlos.
- Los retos se colocaron en la parte superior del mapa, y las estrategias en la parte inferior, de tal forma que se podían relacionar entre sí.

Taller Creativo III: Retos y Estrategias



Retos y Estrategias
Base

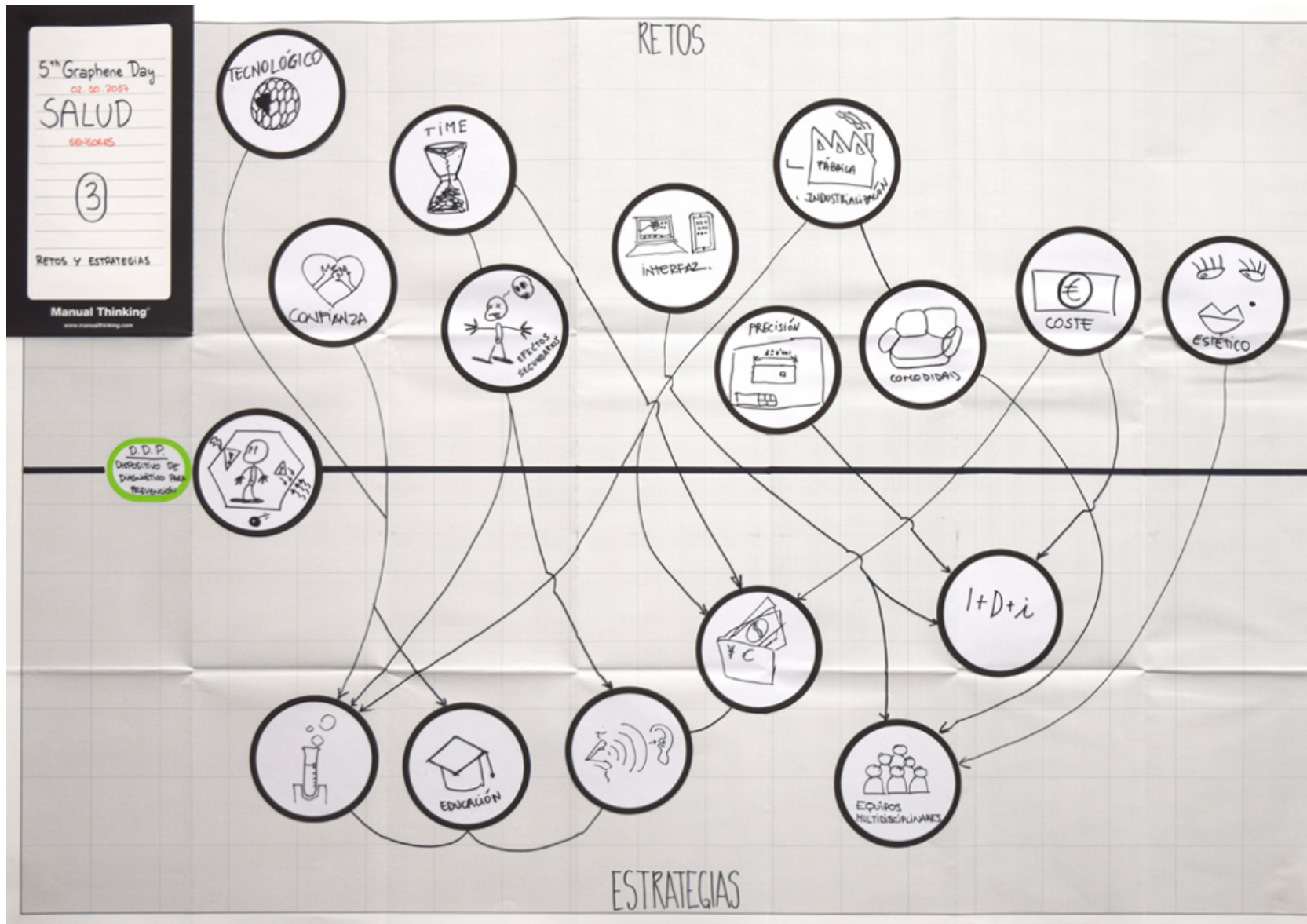
Taller Creativo III: Retos y Estrategias



Retos y Estrategias

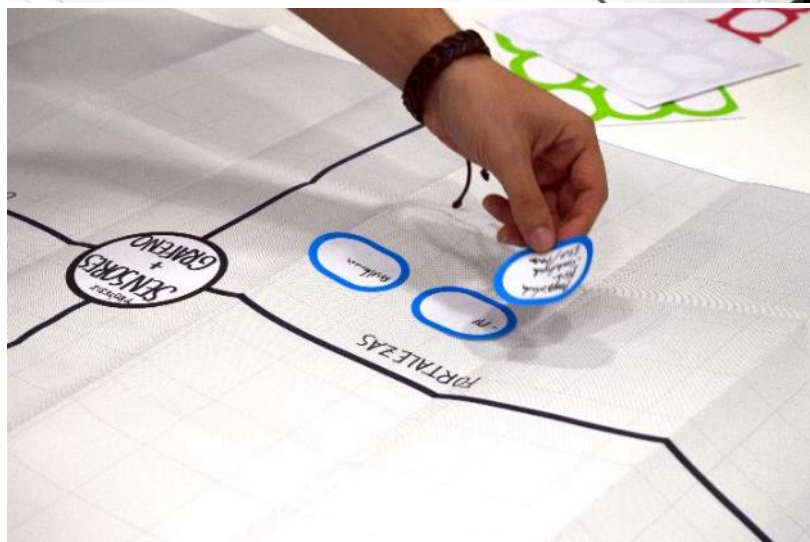
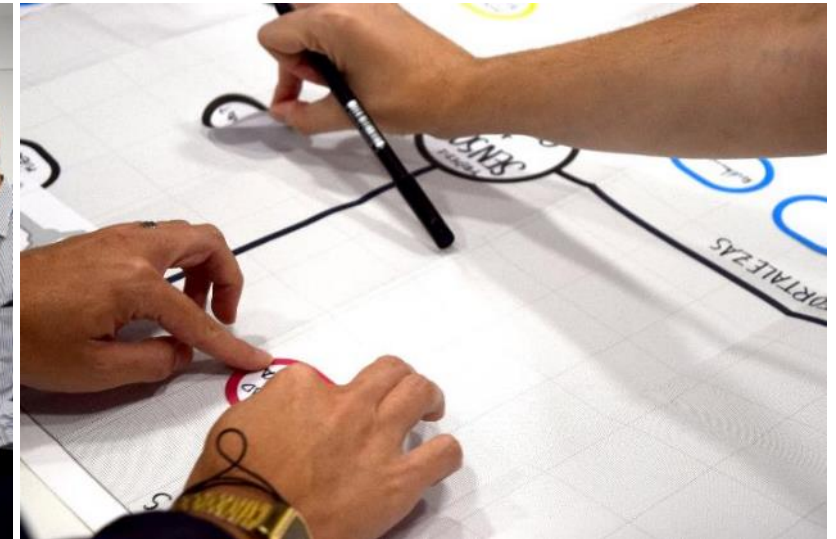
Ejemplo

Taller Creativo III: Retos y Estrategias

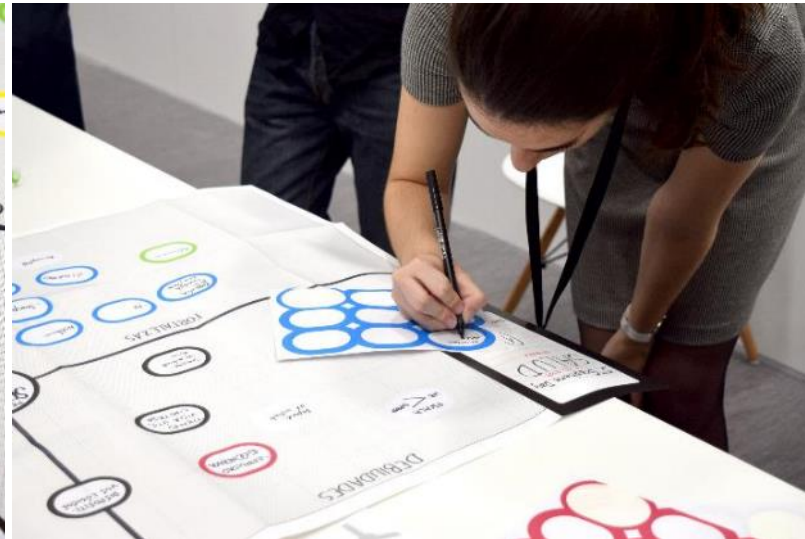


Retos y Estrategias
Sensores + Prótesis
e ingeniería de tejidos

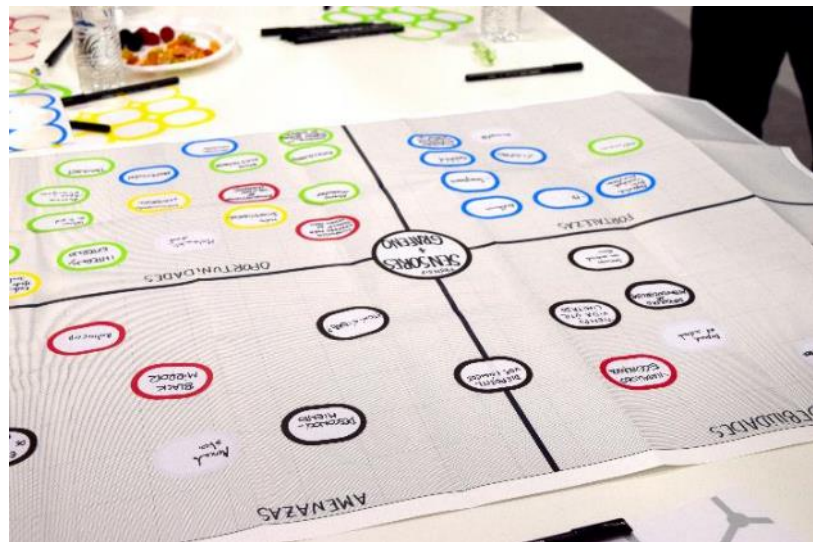
Taller Creativo: Imágenes



Taller Creativo: Imágenes



Taller Creativo: Imágenes



Taller Creativo: Imágenes



Taller Creativo: Imágenes





EMPRESAS PARTICIPANTES

Empresas participantes

Ponencias:

CSIC · ELISAVA · GPNT · IBEC · ICN2 · IMB-CNM-CSIC

Asistencia y taller:

CSIC · ELISAVA · FIRA DE BARCELONA · FWN · GRAPHENE NANOTECH · IBEC ·
ICFO · ICN2 · ICRA · IMB-CNM-CSIC · INSTITUT CATALÀ DE SALUT LABORAL ·
IQS · ITMA · IVASCULAR · PMMT · RV NEORESINS · UNED · UNIVERSIDAD DE
CASTILLA-LA MANCHA · UNIVERSIDAD DE ALICANTE · UNIVERSIDAD DEL PAÍS VASCO/
EUSKAL HERRIKO UNIBERSITATEA · XILEX-DEVELOPMENT

**Gracias
por vuestra
participación**

ELISAVA Barcelona School of
Design and Engineering

GRACIAS

5th Graphene Day

CREAR CON GRAFENO: Sesión Dinámica

Fira Gran Via (Barcelona)
2 octubre 2017