

Inmersión y Descubrimiento para la innovación



HOLA

Felipe González

@feligonzalez

felipegonzalez@udd.cl

Diseñador Industrial

Ma Design & Innovation. UTS, Australia



Universidad del Desarrollo

Resumen

- Fases y proceso del Design Thinking
- Herramientas para la detección de oportunidades de innovación
- Ejemplos de Design Thinking en el mundo
- Conceptos de needfinding y etnografía
- Observación y entrevista
- Taller experiencia de uso del celular
- Ejercicio de entrevista abierta en clases
- Definir oportunidad (Definición del problema)
- Video el viaje del usuario extremo



Warm Up

Creatividad e innovación

El Design Thinking como estrategia de innovación

↓
¿Por qué?

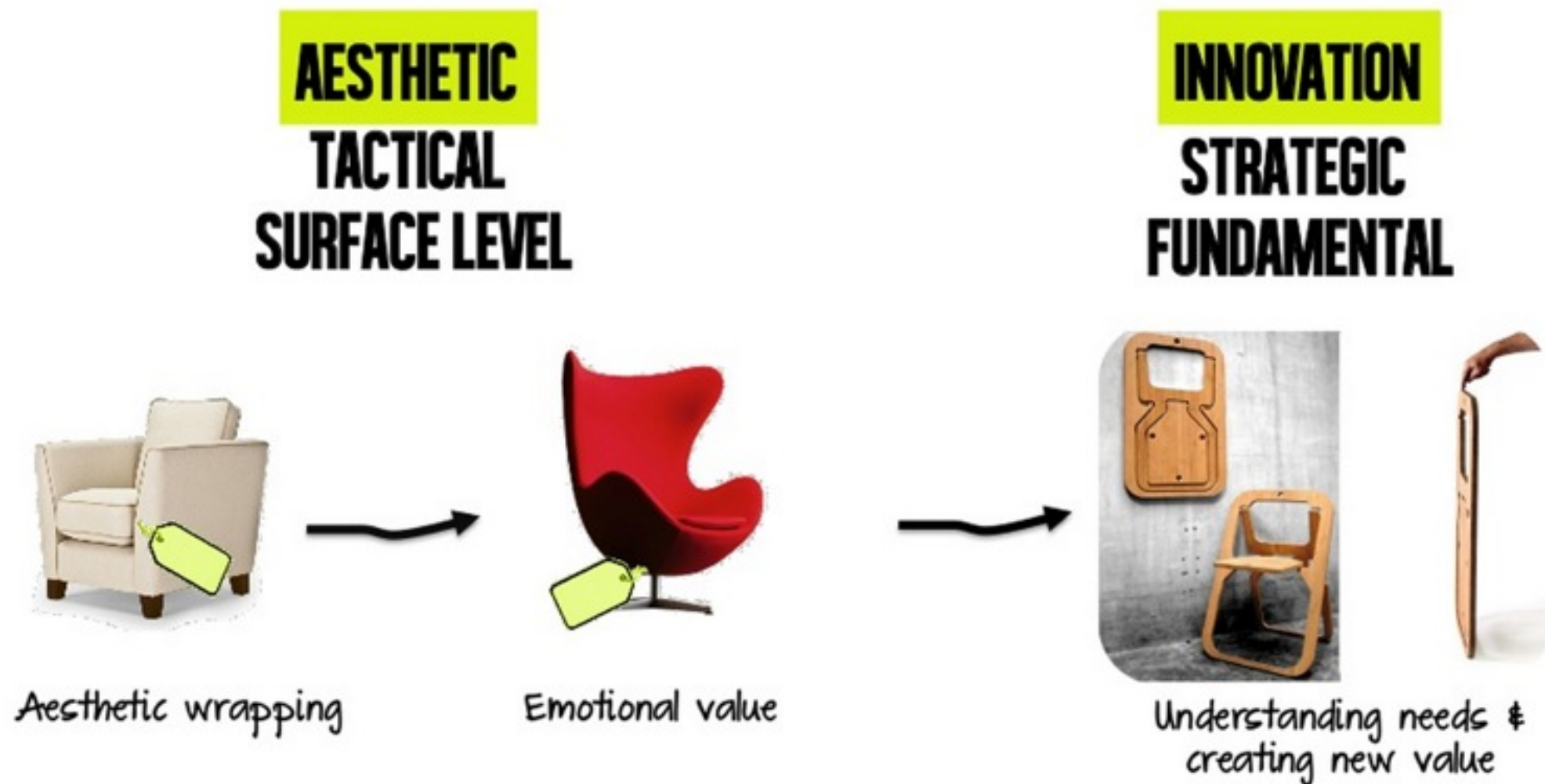


La economía de mercado está obsoleta.

Creatividad e innovación

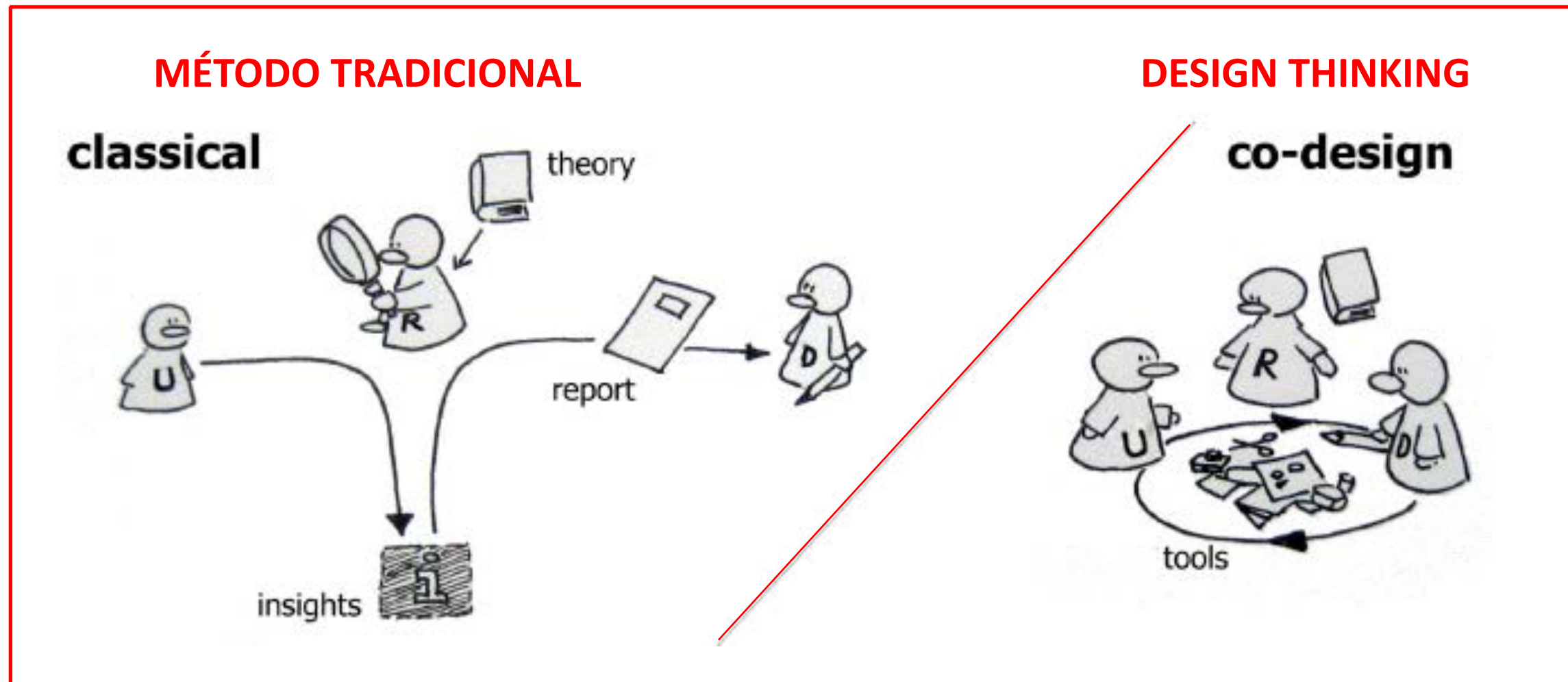
El Design Thinking como estrategia de innovación

3 Stages of Design



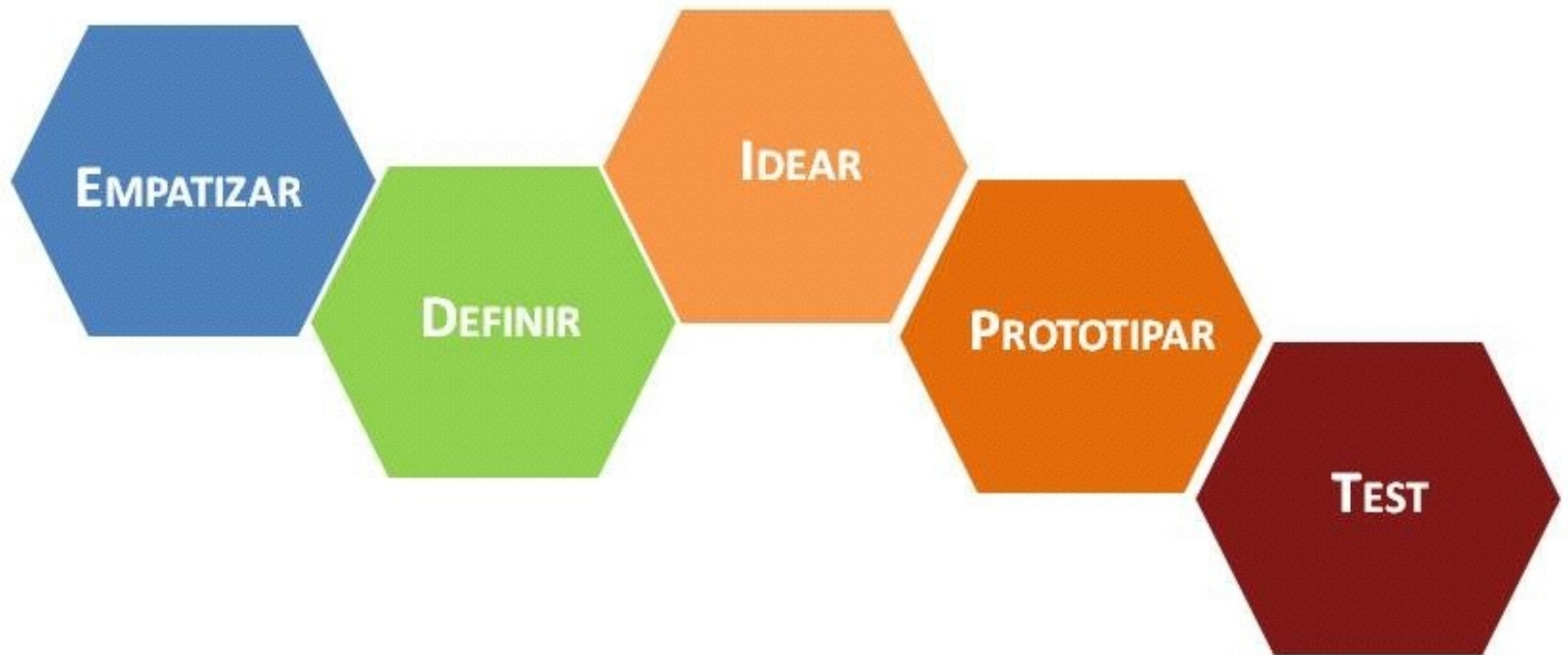
DISEÑO y NEGOCIOS

Ha cambiado la forma de trabajar en las organizaciones.



_ DISEÑADORES _ INGENIEROS _ FINANZAS _ RRHH _ USUARIOS _ CLIENTES _
_ MARKETING _ RSE _ CONTABILIDAD _ TÉCNICOS _ GERENTES _ ETC _

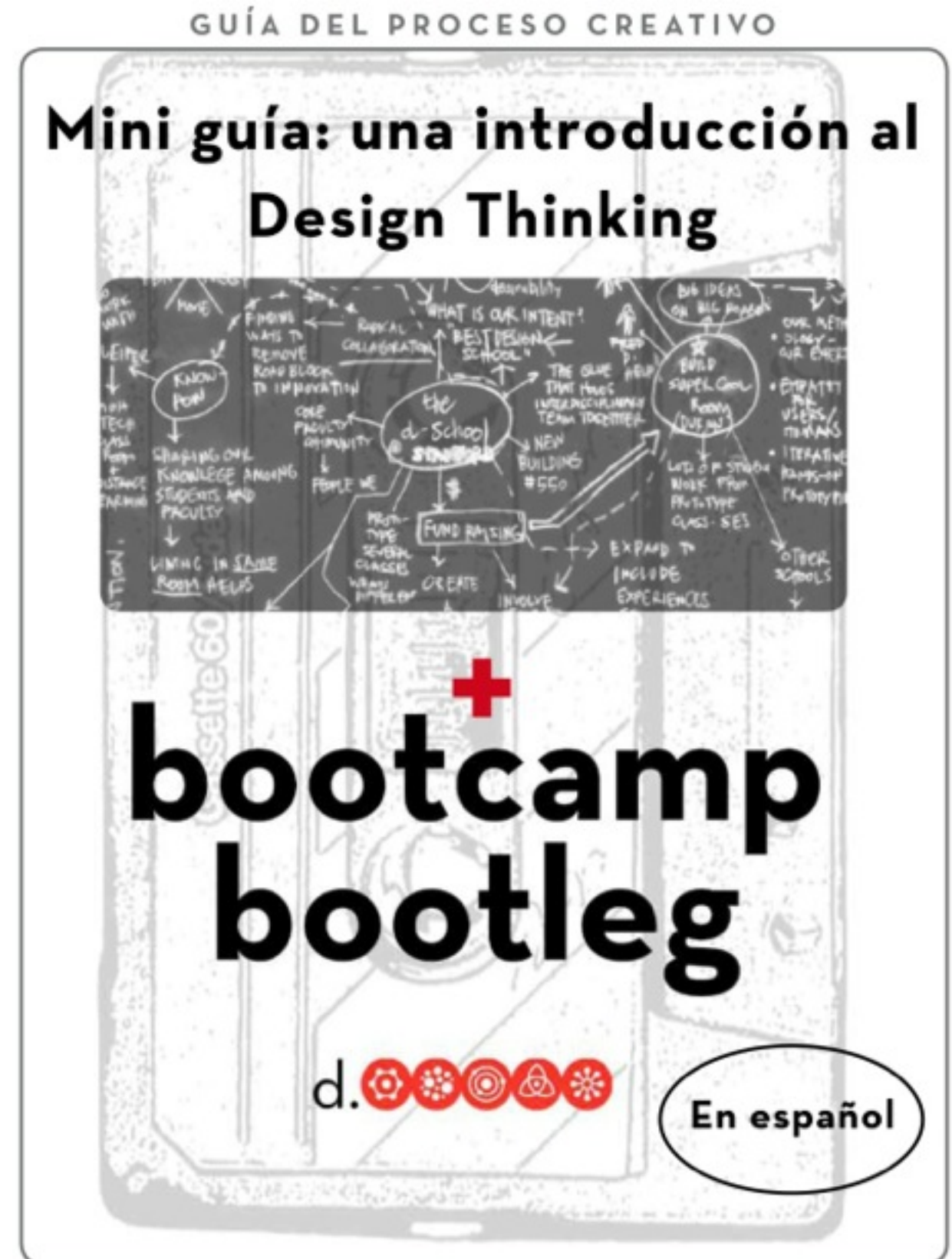
METODOLOGÍA DESIGN THINKING



Guía del proceso creativo

Métodos y técnicas

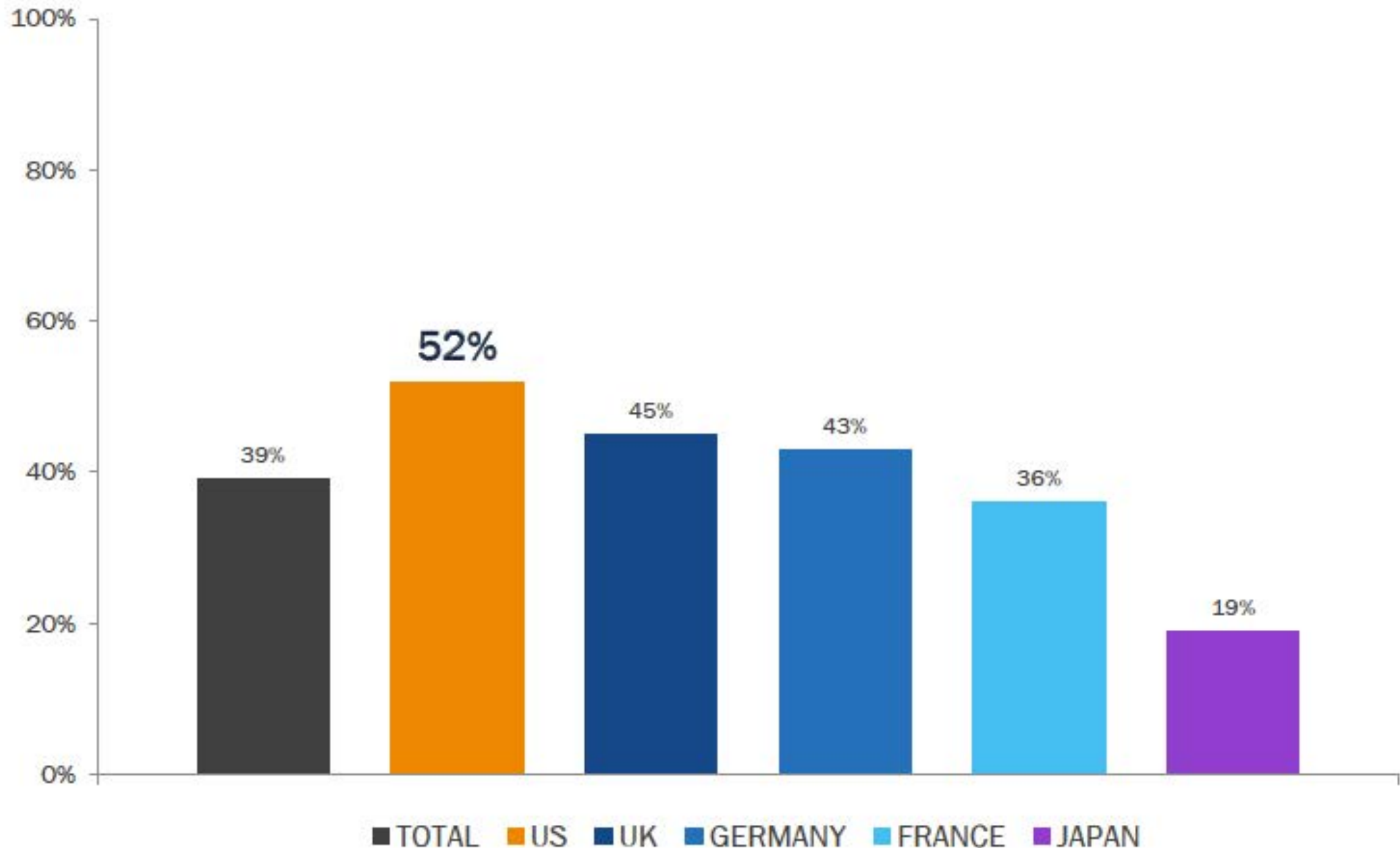
1. Qué? Cómo? Por qué?
2. Preparación para la entrevista
3. Entrevistar para empatizar
4. Comparte y documenta historias
5. Saturar y Agrupar
6. Mapa de Empatía
7. Mapa de Trayectoria
8. Personas
9. Definir el problema Jugando
10. Checklist de lectura critica
11. Preguntas "Como podríamos"?
12. Reglas del brainstorming
13. Guiar el Brainstorming
14. Cardsorting - Selección
15. Hacer prototipos con empatía
16. Hacer prototipos para evaluar
17. Evaluar con los usuarios
18. Hacer prototipos para decidir
19. Malla receptora de información



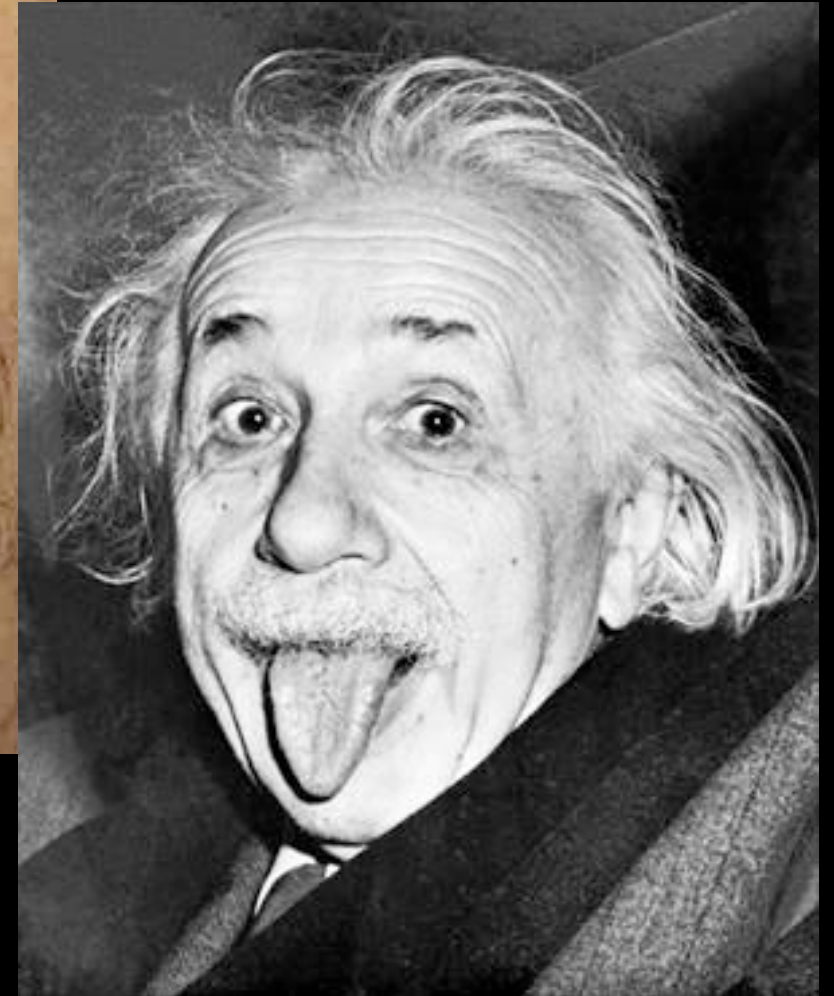
¿Cuántos de ustedes se describen como “creativos”?

En USA el 52% se declara creativo (39% a nivel mundial)

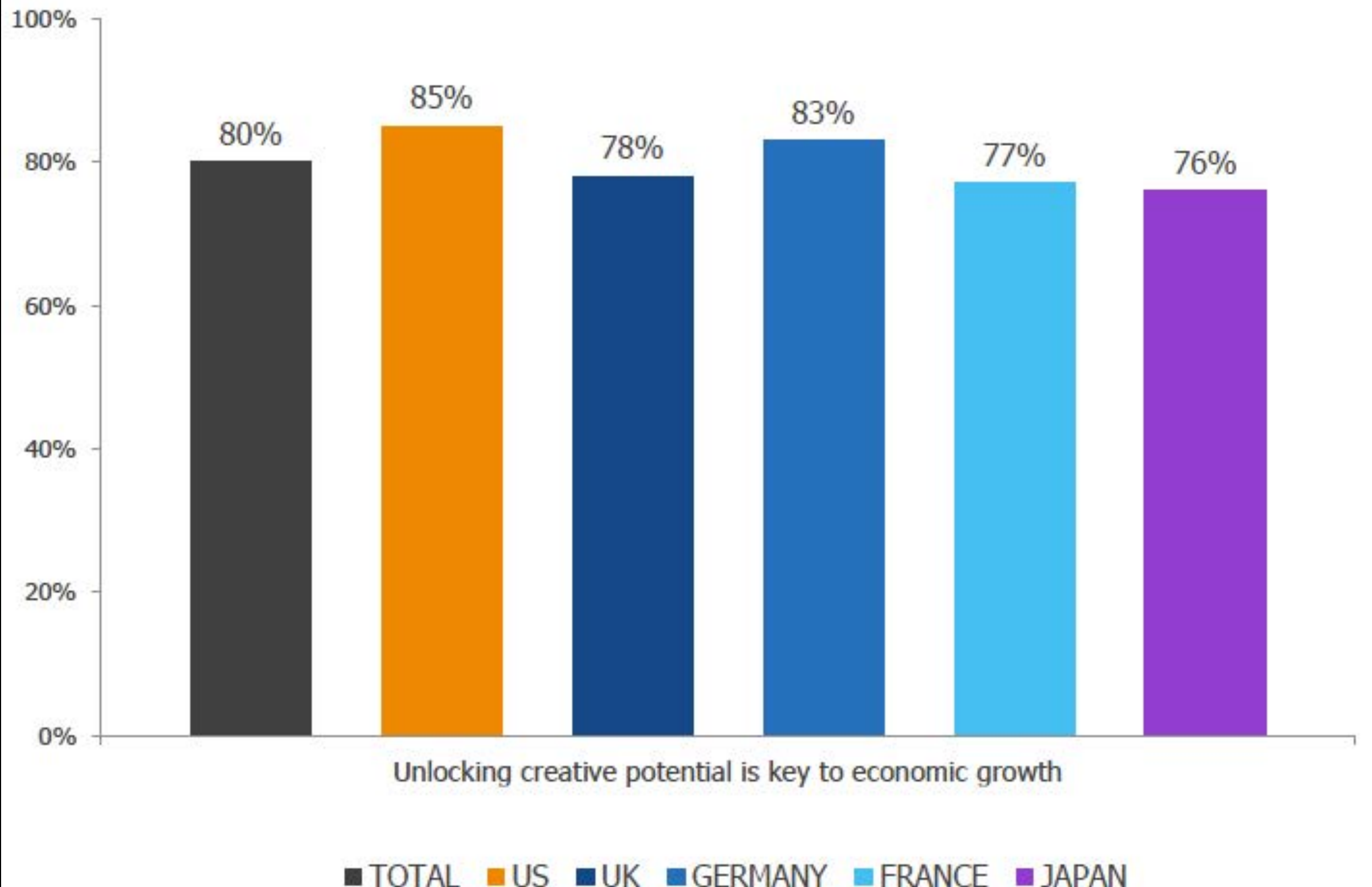
Fuente: State of Create Study, Adobe 2012



**MITO: Solo
algunos son
creativos**



Si la capacidad creativa es clave para el crecimiento económico?



Por qué en Chile se fomenta poco?

Que valores le transmitiría a sus hijos?



La meta no es generar cualquier tipo de actividad creativa



Sino apuntar a que la creatividad sea una fuente de innovación y emprendimiento

THE THREE COMPONENTS OF CREATIVITY

Basado en el trabajo de Teresa Amabile

Within every individual, creativity is a function of three components: expertise, creative-thinking skills, and motivation. Can managers influence these components? The answer is an emphatic yes – for better or for worse – through workplace practices and conditions.



Para ser creativos debemos tener una motivación intrínseca por nuestro trabajo



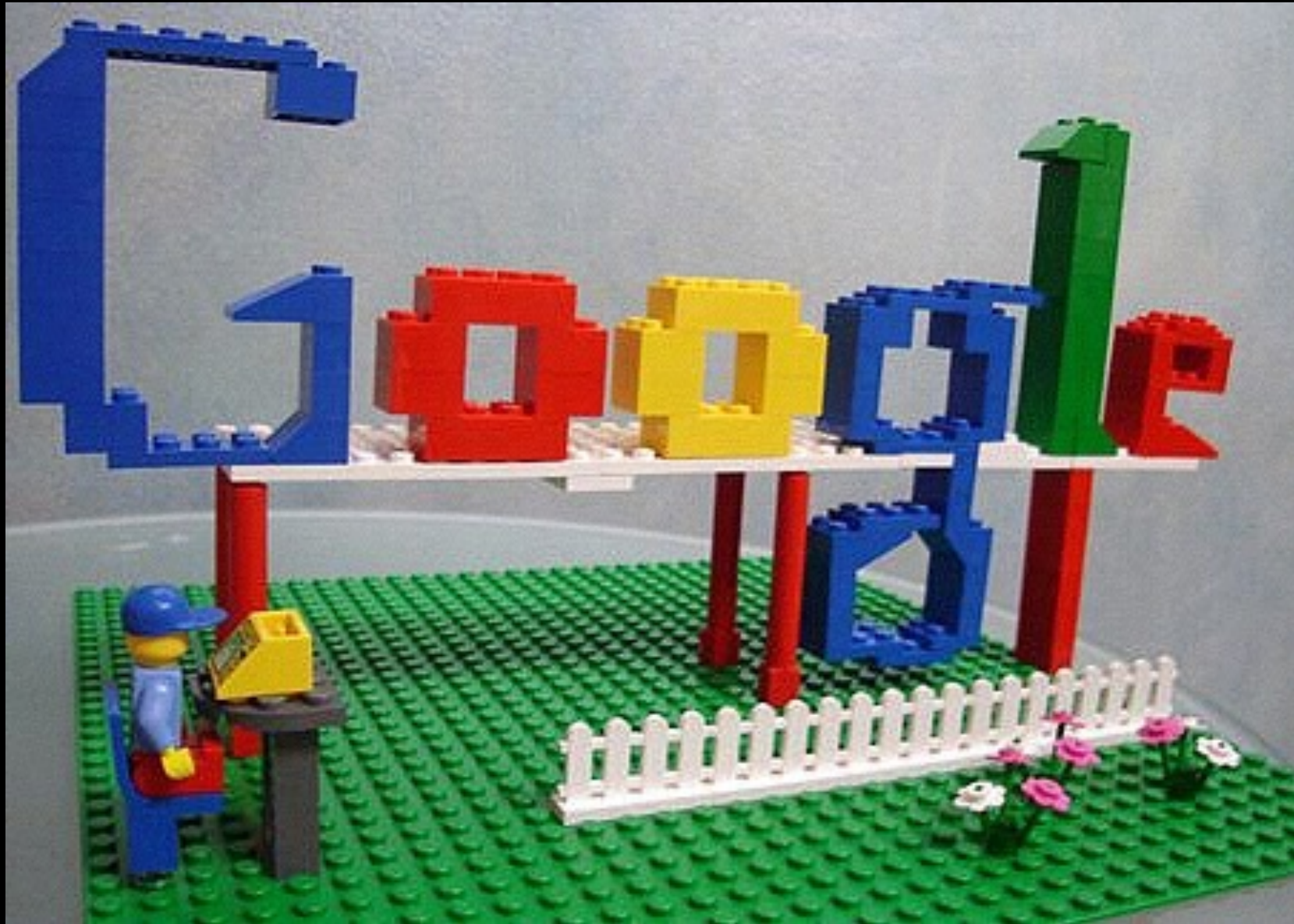
MOTIVATION

SOMETIMES THERE JUST ISN'T ANY.

Mediante desafíos impuestos por la empresa



O dejándonos crear nuestros propios desafíos



Y suficiente motivación, nos puede llevar a cubrir otros deficits para ser creativos...

Y por último para ser creativos necesitamos habilidades creativas...

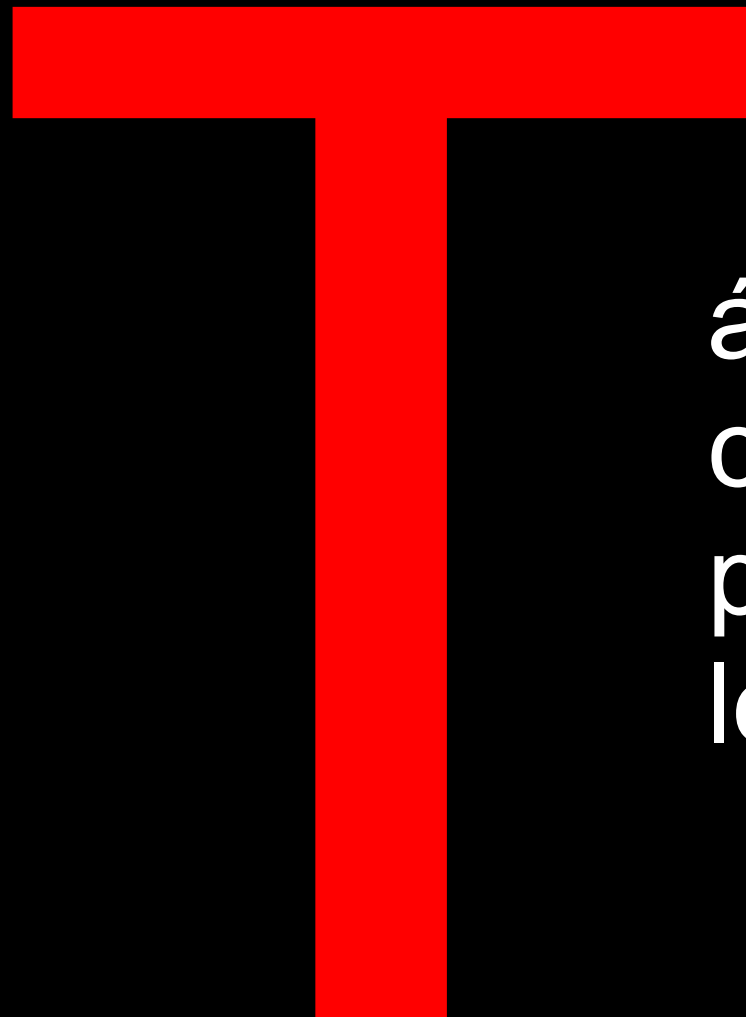


Empleado a Jefe:

***"Con todo gusto seré más creativo e innovador.
¿Me da las instrucciones?"***

Hoy se demanda un perfil profesional conocido como “T shaped people” (gente con habilidades T)

habilidades “blandas” (empatía, creatividad, liderazgo)



área de expertise técnica con conocimiento profunda (matemática, lenguaje, física, etc)

¿Qué es innovación?

- ✓ No es pura creatividad... es creatividad aplicada con un propósito definido para generar valor.
- ✓ Creatividad se requiere para encontrar ideas, la innovación es la ejecución de esa idea.
- ✓ Innovación = Creatividad x Ejecución*

¿Qué se Requiere para Innovar?

**VISIÓN
LIDERAZGO
RELATO**

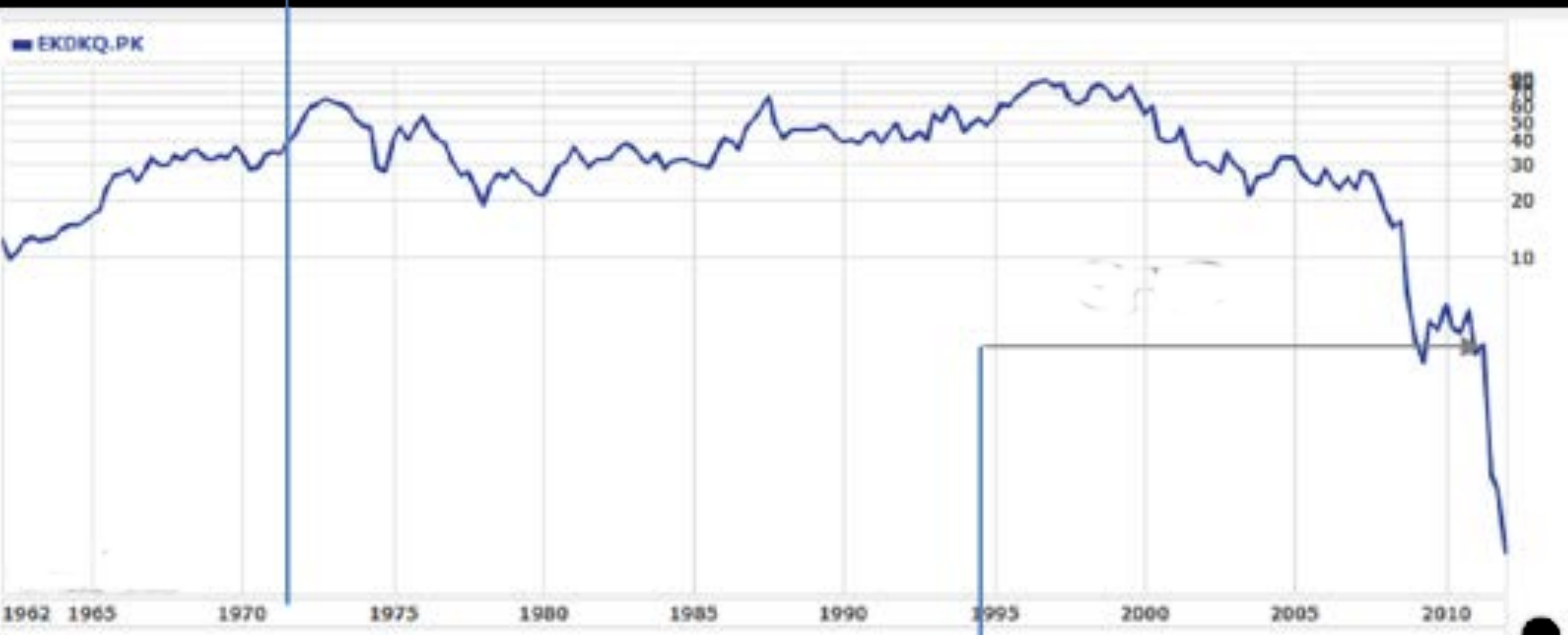
De la misma manera que para ser
chistosos debemos contar un chiste...

para ser creativos debemos CREAR.

Y si bien todos somos “naturalmente
creativos”, existen algunos factores que nos
impiden explotar esta condición para
convertirlo en algo productivo



1972: primer concepto
cámara digital



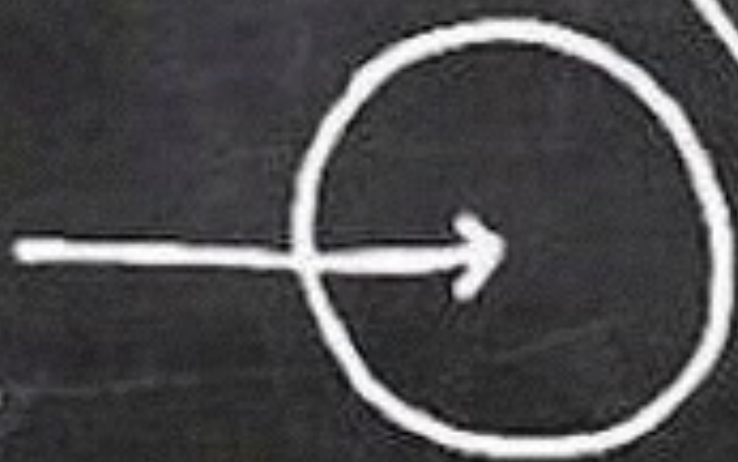
1975: primer prototipo
cámara digital (4 kg.)

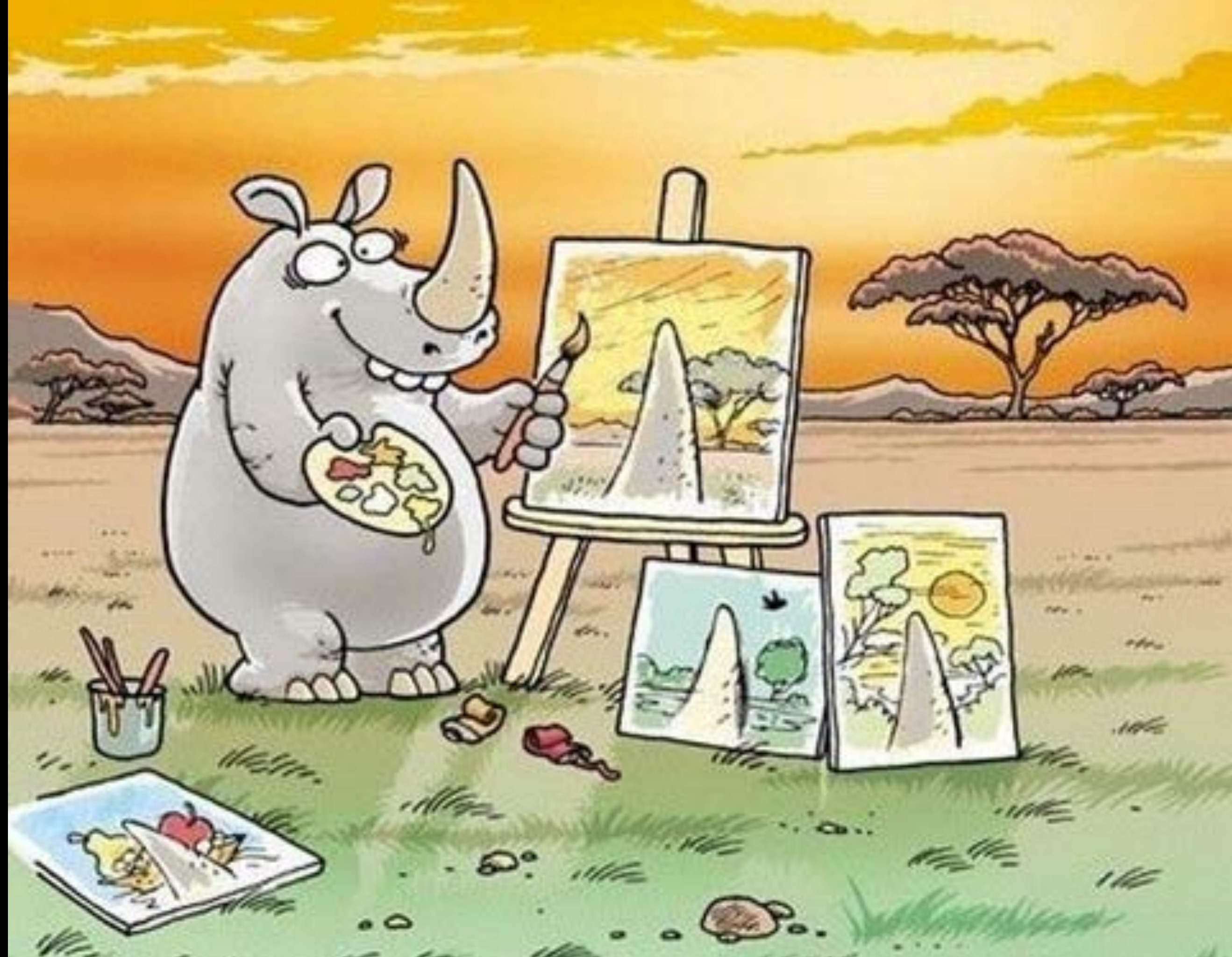
Fuente: Yahoo Stock

1994: primera cámara digital
sub-1000 USD

Where the
magic happens

Your
Comfort
Zone





Arno Penzias y Robert Wilson,
ganadores del Nobel de Física
en 1978 por descubrir la
radiación cósmica residual del
Big Bang.



Pequeños cambios con gran impacto



Schiphol Airport

La limpieza de los baños es uno de los elementos mas complejos de manejar en aeropuertos, estaciones de trenes y otros lugares públicos



Especialmente con hombres con problemas de “puntería”



Siguiendo el mismo principio, el aeropuerto de Schiphol, Amsterdam se dio cuenta que a los hombres nos gusta "apuntarle" a algo



**Con el incentivo correcto, se consiguió
un 80% menos de salpicaduras**



Stop, pausa, break, paraaaa!



La innovación es hacer y no hablar!



La innovación es hacer y no hablar!

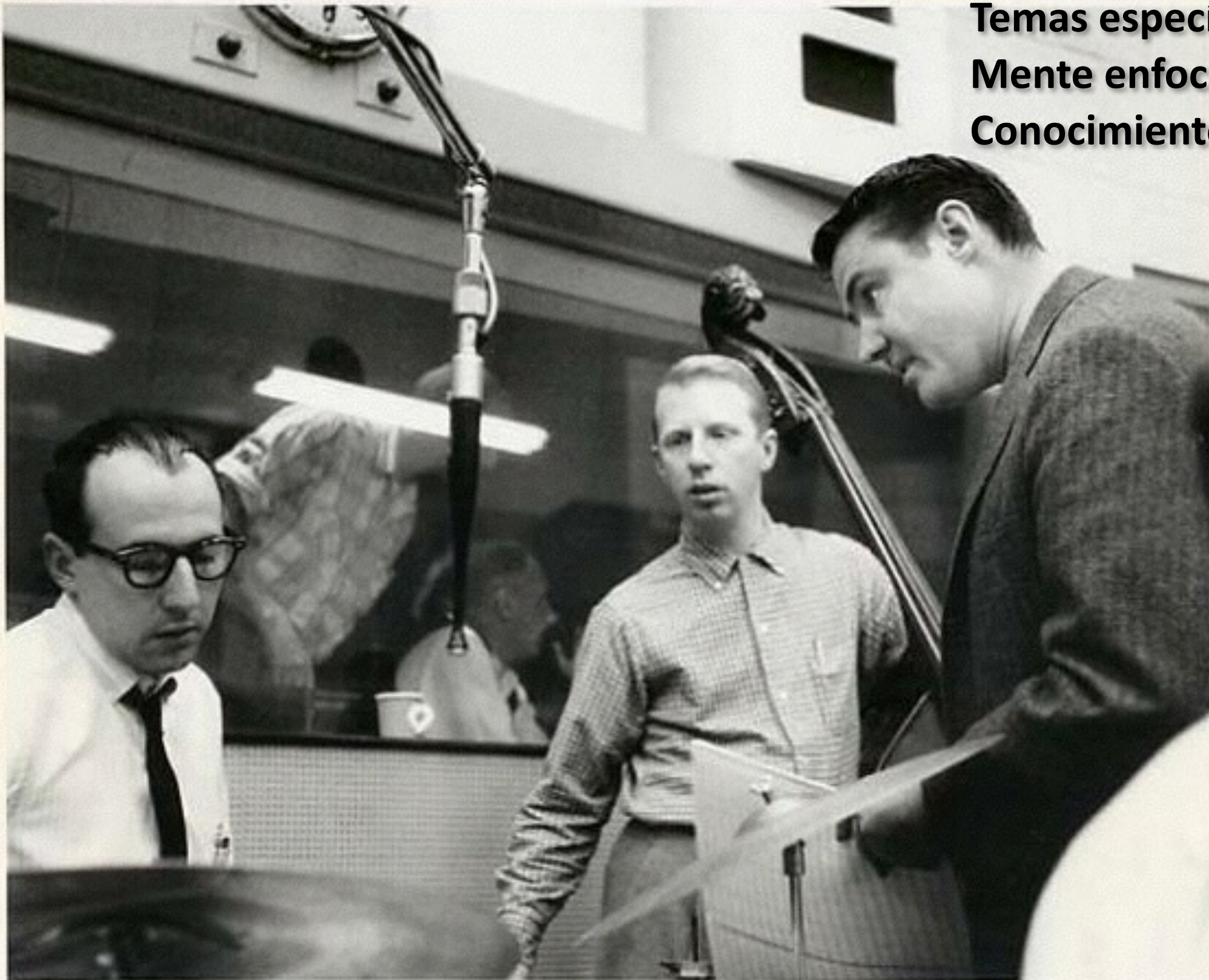
y si lo relacionamos con la música...



Es un Jam session

ESTUDIO DE GRABACIÓN-PARTITURA

Temas específicos
Mente enfocada y directa
Conocimiento directo



Bob Thompson (right) directs jazz musicians Red Mitchell (bass) and Frank Capp (drums) during a 1959 recording session at United Studios in Hollywood

JAM SESSION - IMPROVISACIÓN

Instrumentos
Capacidades (skills)
Mente abierta
Cool people



JAM SESSION - IMPROVISACIÓN

Nos juntamos todos

Alguien tira un tema..... Y empieza el **jamming**.

No se habla al respecto. Simplemente nos dejamos llevar.

Construimos sobre las **ideas** de cada uno y de los otros.....

....para hacer algo nuevo, con **impacto!**

Todos compartimos conocimientos y aprendemos de forma **colaborativa**.

JAM SESSION - IMPROVISACIÓN

El Jam no funciona si cada uno quiere tocar su propia melodía.

Funciona cuando escuchamos las melodías de los demás... lo mezclamos con lo tuyo, juntamos las ideas y creamos algo nuevo.



HAY ALGUNAS REGLAS

1

Avanzamos y “hacemos” lo que más se pueda.

No sólo pensamos en las ideas sino que las construimos y lo hacemos real. Transformamos las ideas en acción.

Hacemos PROTOTIPOS.



HAY ALGUNAS REGLAS

2

No hablamos sobre hacer música. Hacemos la música.

No hablamos de cómo hacer la mejor canción. La hacemos lo mejor posible, evaluamos y la mejoramos.

NO HABLAMOS, CONSTRUIMOS.



HAY ALGUNAS REGLAS

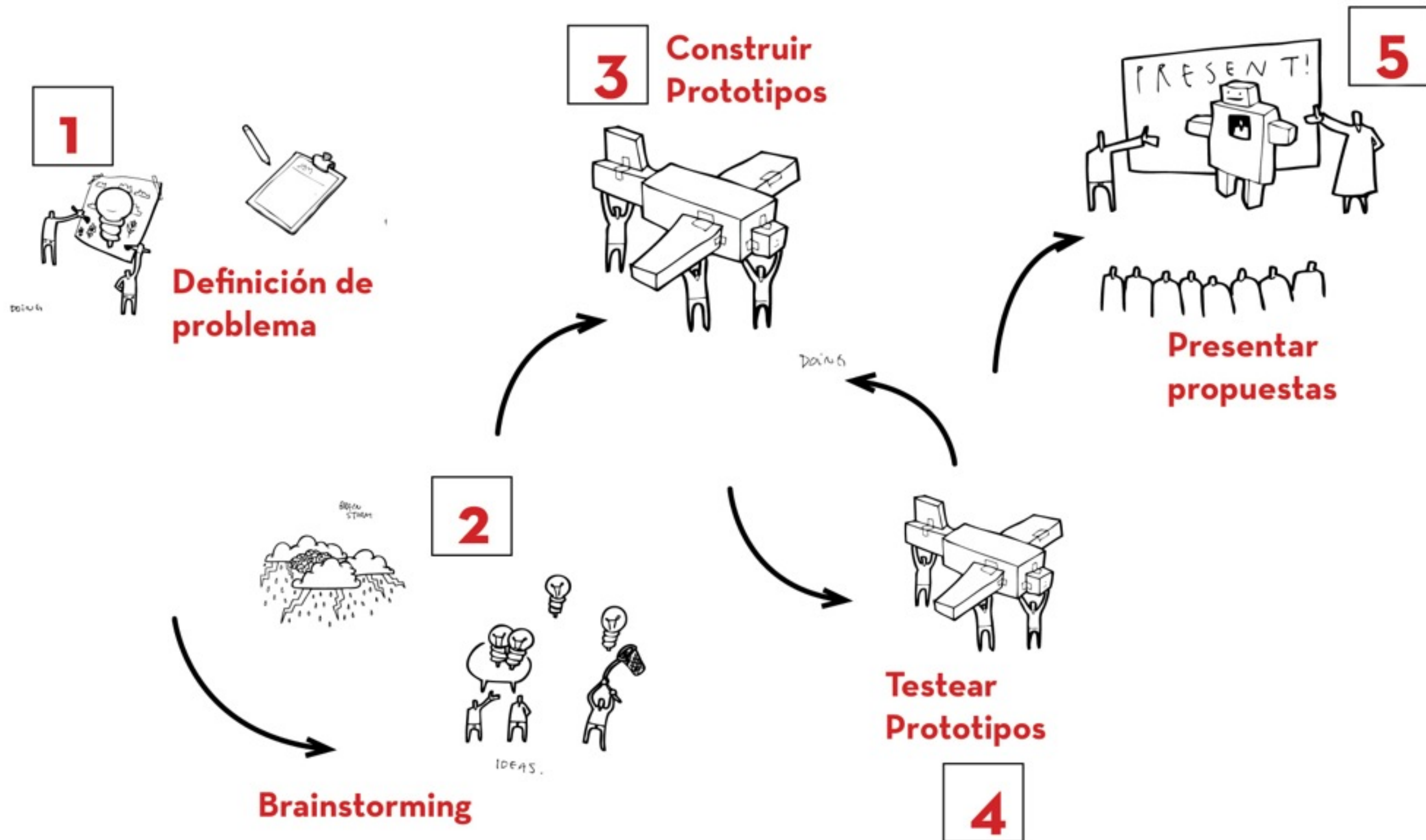
3

Somos más creativos y productivos cuando hacemos lo que nos gusta y cuando lo pasamos bien.

PASARLO BIEN Y DISFRUTAR.



CIRPACK JAM



¿DESIGN THINKING?

“Pensar como un diseñador puede transformar la manera en que desarrollamos productos, servicios y procesos -Incluso estrategias.”

HBR, Tim Brown, 2009



DESIGN THINKING

FACTOR
TECNOLOGICO

FACTOR
NEGOCIO

TECHNOLOGY

Engineering Analysis
Statics & Dynamics
Electronics & Mechatronics
Programming Methodology
Bioengineering
Materials
Thermodynamics
Chemical Engineering

MANUFACTURING

Manufacturing Technology
Manufacturing Process
Supply Chain Management
Rapid Prototyping

BUSINESS

Accounting
Finance
Economic Analysis & Policy
Marketing
Operations
Information Technology
Entrepreneurship
Competition and Strategy

TECHNOLOGY
(feasibility)

BUSINESS
(viability)

HUMAN VALUES
(usability, desirability)

DESIGN & INTERACTIVITY

Human Computer Interaction
Visual Thinking
Design for Sustainability
Aesthetics & Form

ORGANIZATIONAL BEHAVIOR

Management & Teams
Human Resources
Organizational Dynamics
Negotiation

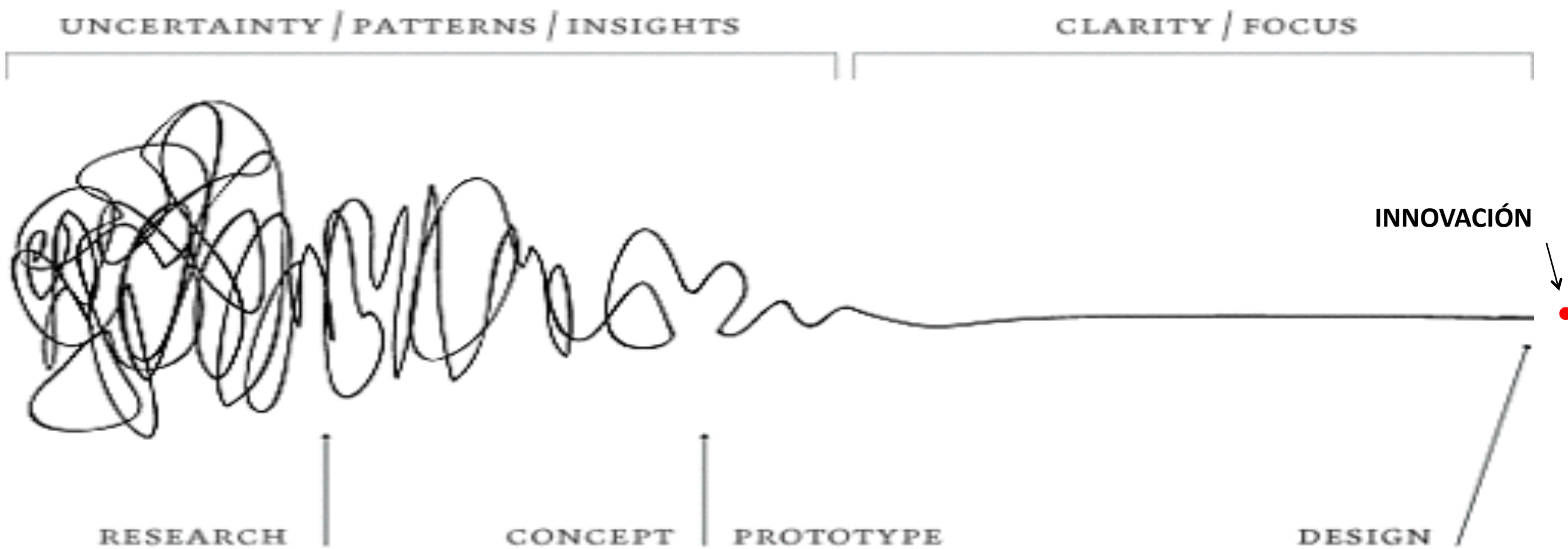
HUMAN VALUES

Psychology
Anthropology
Sociology
Ethnography
Need-Finding

FACTOR
HUMANO

**DESIGN
INNOVATION**

Contexto Cultural, Medioambiental, Social



DESAFÍO

“¿Cuál es el próximo packaging de nuestros clientes ?”

Sesión de Brainstorm



Ensamble de equipos.

Dividirnos en grupos.



Etnografía

> Investigar las actividades de una persona o grupo en su contexto.



¿Hicieron la tarea?

Si no hicieron la tarea.....

Brainstorming de problemas



no ideas ni soluciones.

Definir el Problema



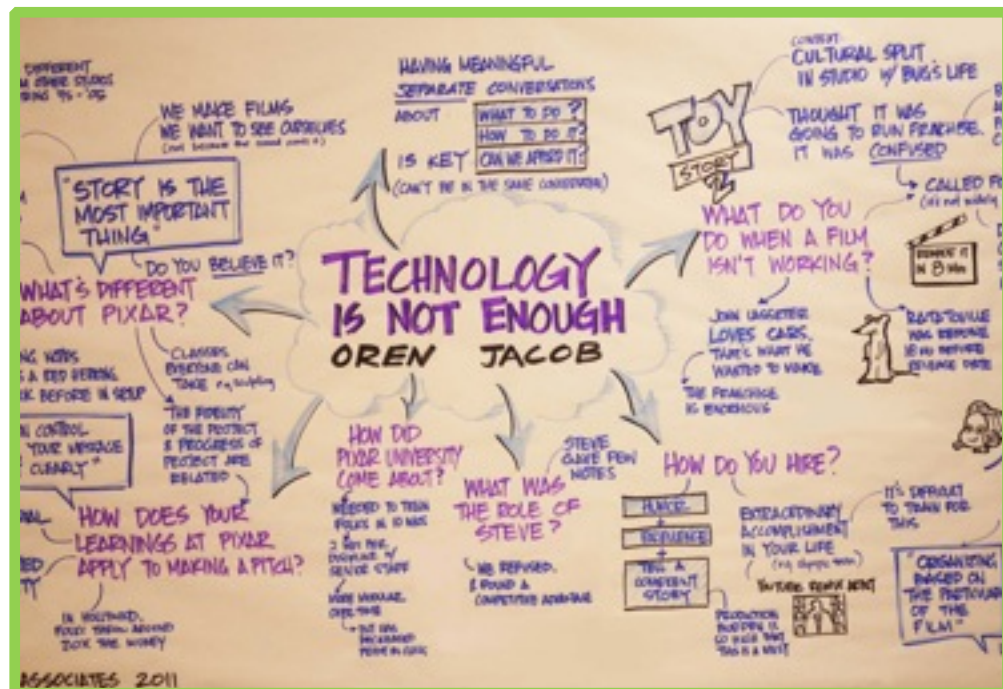
“Enmarcar el problema adecuado es la única manera de crear la solución correcta.”

DEFINIR

Definición del problema _ Concepto _ Punto de vista (POV)

CRITERIOS:

- Enmarcar un problema con un enfoque directo.
- Que sea inspirador para el equipo.
- Genere criterios para evaluar ideas y contrarrestarlas
- Captura las mentes y corazones de las personas que has estudiado.
- Ayuda a resolver el problema imposible de desarrollar conceptos que sirven para todo.



DEFINIR EL PROBLEMA

*El (**USUARIO**)
necesita (**NECESIDAD**)
porque (**INSIGHT**)*

El ... necesita ... porque ...

DEFINIR...

Definición del problema - POV



Es enmarcar el desafío de diseño basado en el entendimiento sobre el usuario.

TIPS:

Corto - específico - interesante



CRITERIOS:

- Enmarcar un problema con un enfoque directo
- Que sea inspirador para el equipo
- Genere criterios para evaluar ideas y contrarrestarlas
- Captura las mentes y corazones de las personas que has estudiado

DEFINIR...

Necesidades

¿Cuál es el dolor?



Son necesidades físicas y emocionales.

Capturan las motivaciones, emociones y metas de las personas.

Son **VERBOS**, no sustantivos.

OPORTUNIDADES, no soluciones.

en vez de decir ...

ejemplo



“Un alumno necesita una mejor educación por que los tiempos han cambiado”

decir ...

ejemplo



“Un alumno necesita una sala de clases interactiva para aprender ingeniería porque así puede conocer mejor los procesos y poder aplicarlos al instante.”

Etapa desarrollo de Definición de Problema.

*El (**USUARIO**)
necesita (**NECESIDAD**)
porque (**INSIGHT**)*

El ... necesita ... porque ...

Stop, pausa, break, paraaaa!

15 min



Etapa desarrollo de Definición de Problema.

*El (**USUARIO**)
necesita (**NECESIDAD**)
porque (**INSIGHT**)*

El ... necesita ... porque ...

REPORTE 1 Y FEEDBACK

Definición de problema.

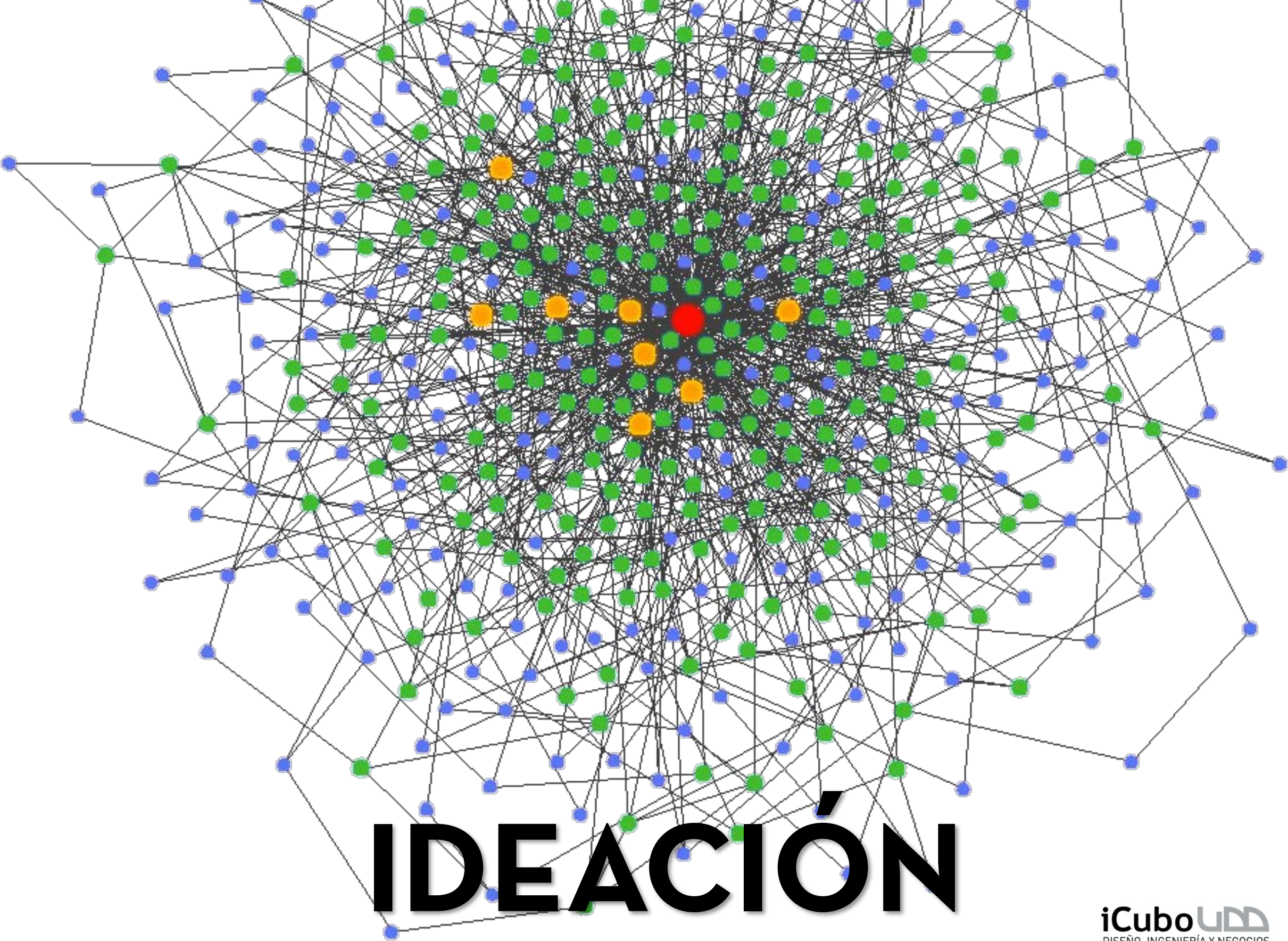
3 minutos pitch y 3 minutos feedback



Afinando la Definición de Problema según el feedback.

*El (**USUARIO**)
necesita (**NECESIDAD**)
porque (**INSIGHT**)*

El ... necesita ... porque ...



IDEACIÓN

“No es sobre tener la idea correcta, es sobre crear la mayor cantidad de posibilidades.”



IDEAR

Generación de múltiples ideas.

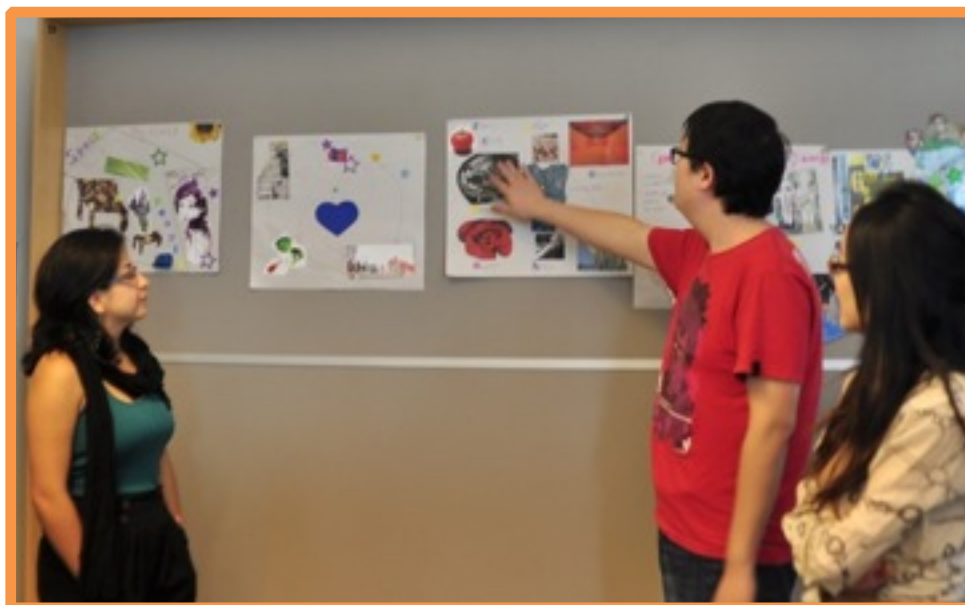
- Definir y re-definir las ideas
- Pensamiento consiente e inconsciente
- Imaginación

Permite ampliar las posibilidades de triunfar

- Pensar por sobre soluciones que son obvias aumentando el potencial de innovación
- Aprovechar de mejor manera el trabajo de los equipos y el colectivo
- Descubrir áreas inesperadas de exploración creando mayor volumen y variedad de las opciones para innovar

Espacio para utilizar distintos métodos.

- Croquis
- Mindmaps
- Storyboards
- Prototipos



A glowing green lightbulb is the central focus, emitting a bright green light. The background is dark and filled with faint, handwritten notes in a similar green color. Some of the visible text includes 'PREGUNTAS', 'PRODUCTOS', 'MARCA', 'ET NO', 'WANT'S GO', 'DVA', 'P', 'NACIONAL', 'IDEAS', and 'RIGHTS'. The lightbulb's filament is visible, and its reflection is seen on a surface below it.

Steven Johnson

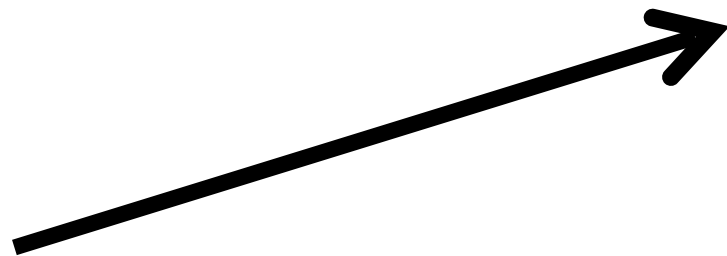
IDEAS

De donde vienen las buenas ideas

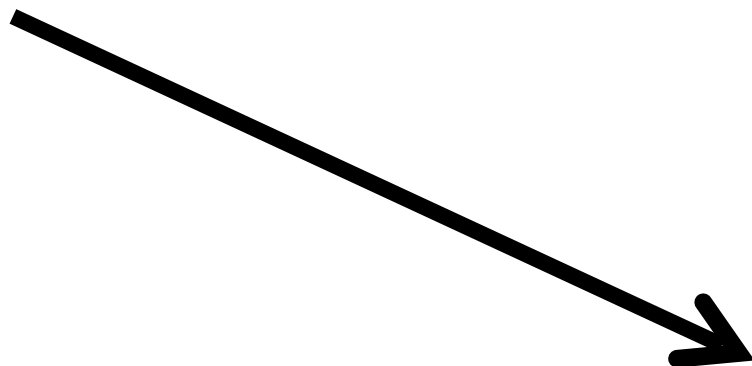
**“No es sobre tener la idea correcta,
es sobre crear la mayor cantidad de
posibilidades.”**

Para poder IDEAR necesitamos pensamiento...

DIVERGENTE

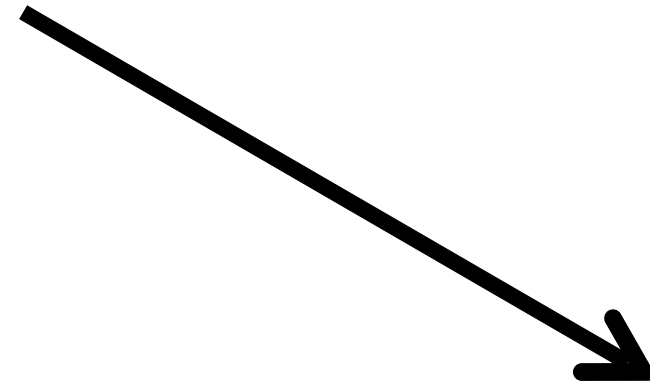


CREAR ALTERNATIVAS

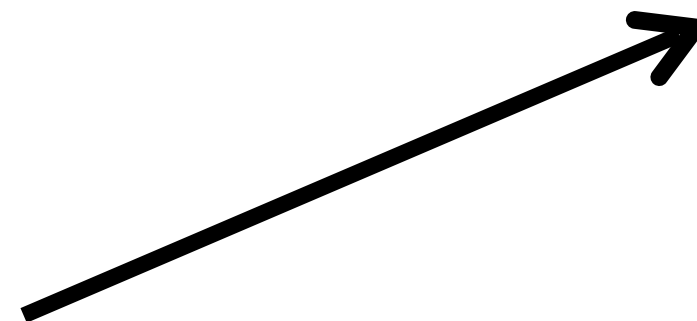


(Ideas)

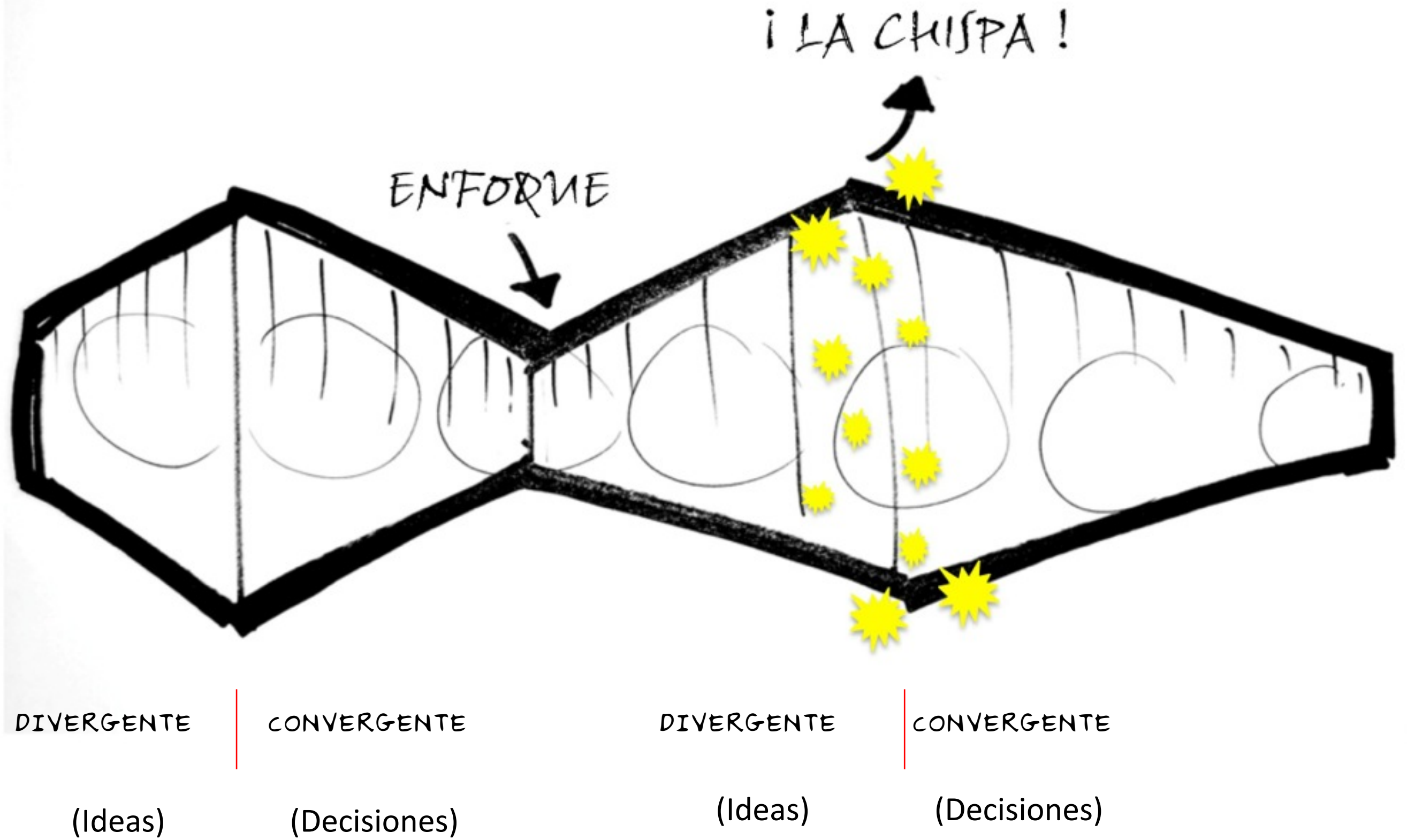
CONVERGENTE



ELEGIR ALTERNATIVAS



(Decisiones)



Preguntas ¿CÓMO PODRÍAMOS?

How might we questions.

HBR Blog Network

How Might We

The Secret Phrase Top Innovators Use

by Warren Berger | 10:00 AM September 17, 2012

Comments (26)

How do Google, Facebook and IDEO jumpstart the process that leads to innovation? Often by using the same three words: How Might We. Some of the most successful companies in business today are known for tackling difficult creative challenges by first asking, How might we improve X... or completely re-imagine Y... or find a new way to accomplish Z?

It's not complicated. The "how might we" approach to innovation ensures that would-be innovators are asking the right questions and using the best wording. Proponents of this increasingly popular practice say it's surprisingly effective — and that it can be seen as a testament to the power of language in helping to spark creative thinking and freewheeling collaboration.

When people within companies try to innovate, they often talk about the challenges they're facing by using language that can inhibit creativity instead of encouraging it, says the business consultant Min Basadur, who has taught the How Might We (HMW) form of questioning to companies over the past four decades. "People may start out asking, 'How can we do this,' or 'How should we do that?,'" Basadur explained to me. "But as soon as you start using words like can and should, you're implying judgment. Can we really do it? And should we?" By substituting the word might, he says, "you're able to defer judgment, which helps people to create options more freely, and opens up more possibilities."

Tim Brown, the CEO of the innovation and design firm IDEO, says that when his company takes on a design challenge of almost any type — and IDEO does everything from designing new products to envisioning new ways to deliver healthcare — it invariably starts by asking How Might We. Brown observes that within the phrase, each of those three words plays a role in spurring creative problem solving. "The 'how' part assumes there are solutions out there — it provides creative confidence,"

CHOOSE FROM OVER 80 OPEN-ENROLLMENT OFFERINGS.

LEARN MORE

HARVARD BUSINESS SCHOOL Executive Education

FEATURED PRODUCTS



Nine Things Successful People Do Differently
by Heidi Halvorson
\$5.99
[Buy it now](#)



Level 5 Leadership: The Triumph of Humility and Fierce Resolve (HBR Classic)
by Jim Collins
\$6.95
[Buy it now](#)

MOST POPULAR

MOST COMMENTED

From: Last 24 Hours Last 7 Days Last 30 Days


- How to Let Your Purpose Find You
- November 2012 Strategic Humor
- The Presentation Mistake You Don't Know You're Making

MOST READ


LinkedIn Tipo de cuenta: Básica | [Abrir](#)

[Inicio](#) [Perfil](#) [Contactos](#) [Grupos](#) [Empleos](#) [Buzón](#) [Empresas](#) [Más](#) [Gente](#)

The Secret Phrase That Sparks Creative Solutions

 **Tim Brown** · October 23, 2012

[Twitter](#) 22 [Like](#) 76 [+1](#) 6 [Share](#) 145 [Like](#) (18) [Comment](#) (2)



I spoke with writer [Warren Berger](#) recently for his *Harvard Business Review* post on "the secret phrase top innovators use." What's the phrase? Three words: **How Might We.**

Within this deceptively simple phrase each word plays a powerful role in spurring creative problem-solving.

"How" assumes that solutions exist and provides the creative confidence needed to identify and solve for unmet needs.

"Might" says that we can put ideas out there that might work or might not—either way, we'll learn something useful.

"We" signals that we're going to collaborate and build on each other's ideas to find creative solutions together.

Asking "How might we" at the start of a team project is a creative problem-solving tool that can be applied to almost any ambitious, achievable challenge.

Read Berger's full [HBR post](#) to learn more about why some of the most successful and influential businesses in the world now tackle difficult creative challenges by first solve Y, or achieve Z goal? Then try a "How Might We" approach to ref creative solutions during your next team challenge.

Preguntas ...¿Cómo podríamos?

Se desprenden de la definición del problema o principios de diseño.

Genera una semilla lo suficientemente amplia para que haya una gran cantidad de soluciones y lo suficientemente acotada o limitada para que el equipo tenga ciertos límites que sean de ayuda.

Por Qué?

Desafío de diseño => desglosar el desafío mayor en pequeñas piezas accionables.

¿Cómo podríamos...?

Preguntas “Como podríamos”?

Ejemplo:



- Demasiado acotado es: “Como podríamos crear un cono de helado sin que el helado gotee o chorree”.
- Demasiado amplio es: “Como podríamos rediseñar el concepto de postre”.
- Un buen enfoque puede ser “Como podríamos rediseñar el cono de helado para que sea más transportable”.

Brainstorming



¿Por qué?

- Muchas ideas
- Despierta el lado creativo apagando el racional
- Construir sobre ideas de otros (pensamiento colectivo)

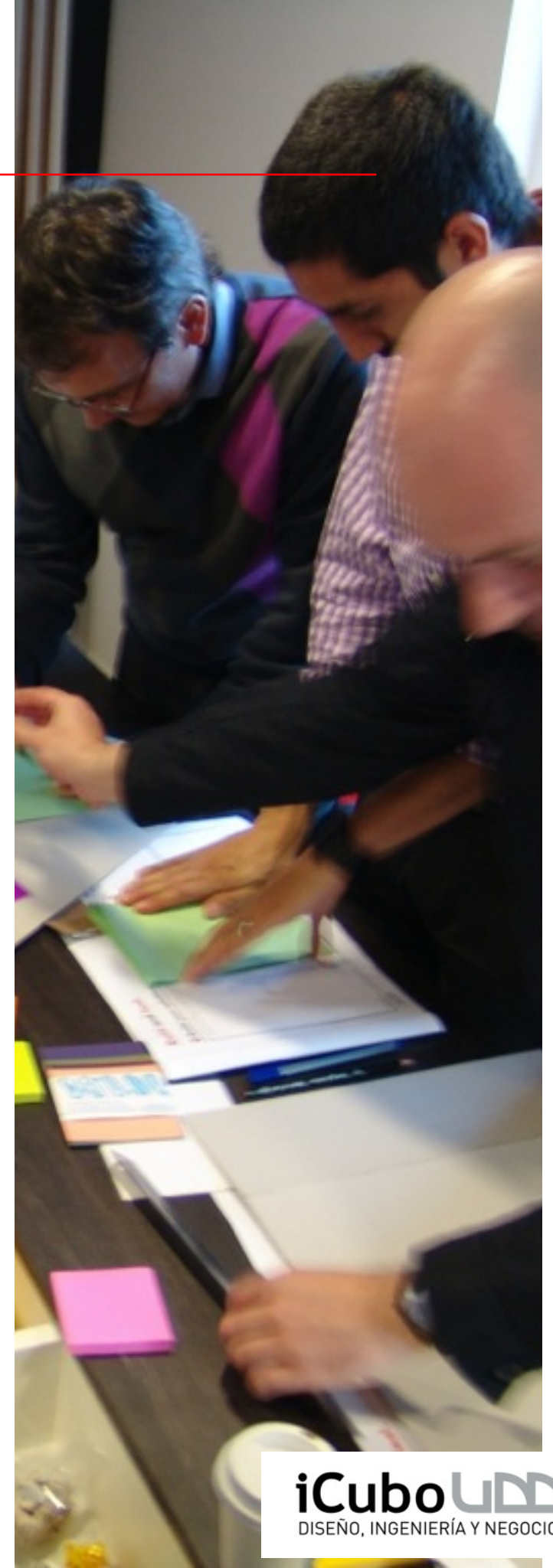
¿Cómo?

- Máximo de ideas posibles.
- Modo Brsinstrom
- Mucha energía en tiempos cortos. (30 min.)

Brainstorming

Reglas del brainstorming

1. Una conversación por vez
2. Cantidad es lo importante
3. Frases
4. Construye sobre ideas de otros
5. Apoya la ideas locas
6. Sé visual
7. Mantén el ritmo sobre el tema
8. No hacer juicios



Etapa desarrollo de Ideas.



Vamos a comer una cosita



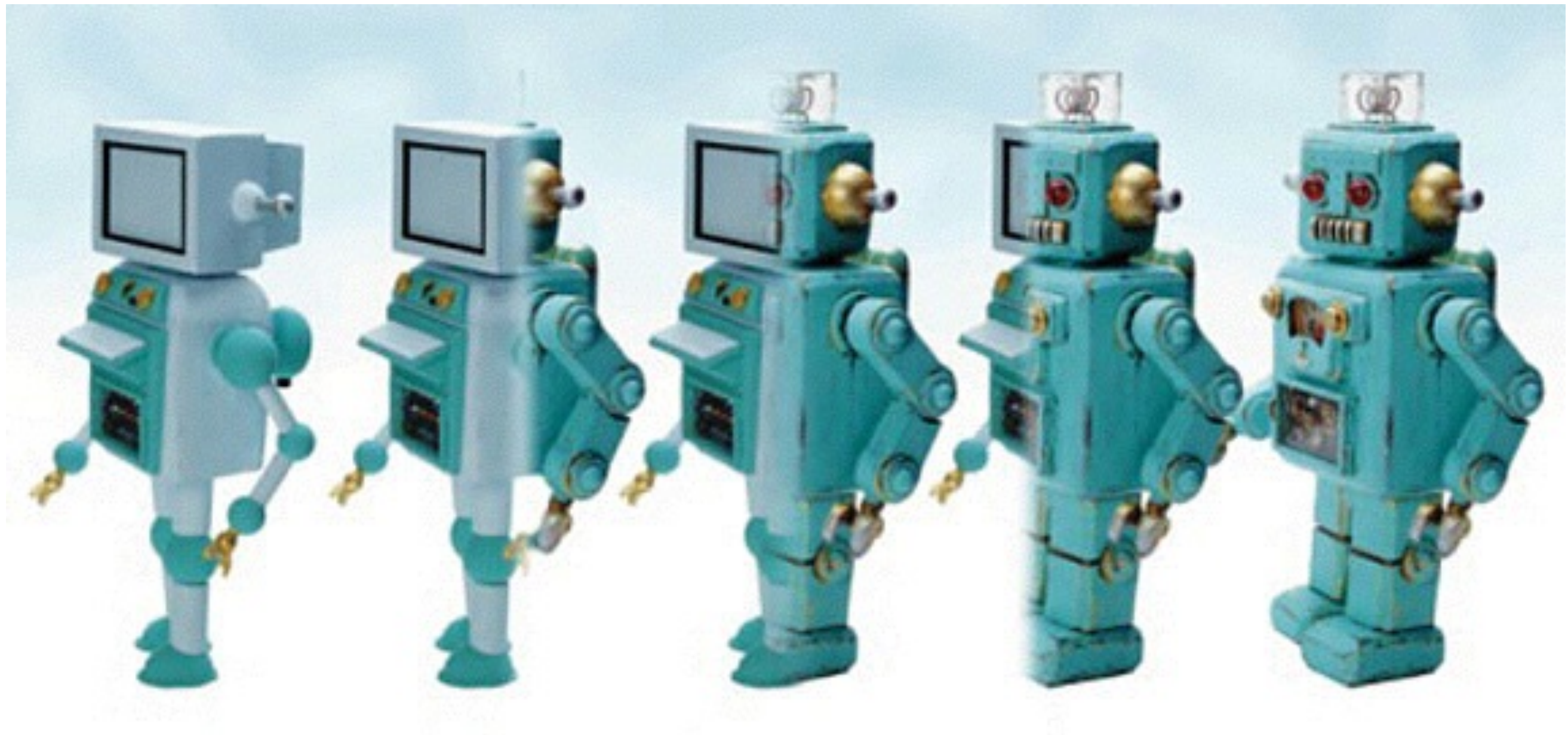
Etapa desarrollo de Ideas.



REPORTE 2 Y FEEDBACK

Presentar 3 ideas para elegir 1.
3 minutos pitch y 3 minutos feedback





PROTOTIPADO

Productos | Servicios | Proceso

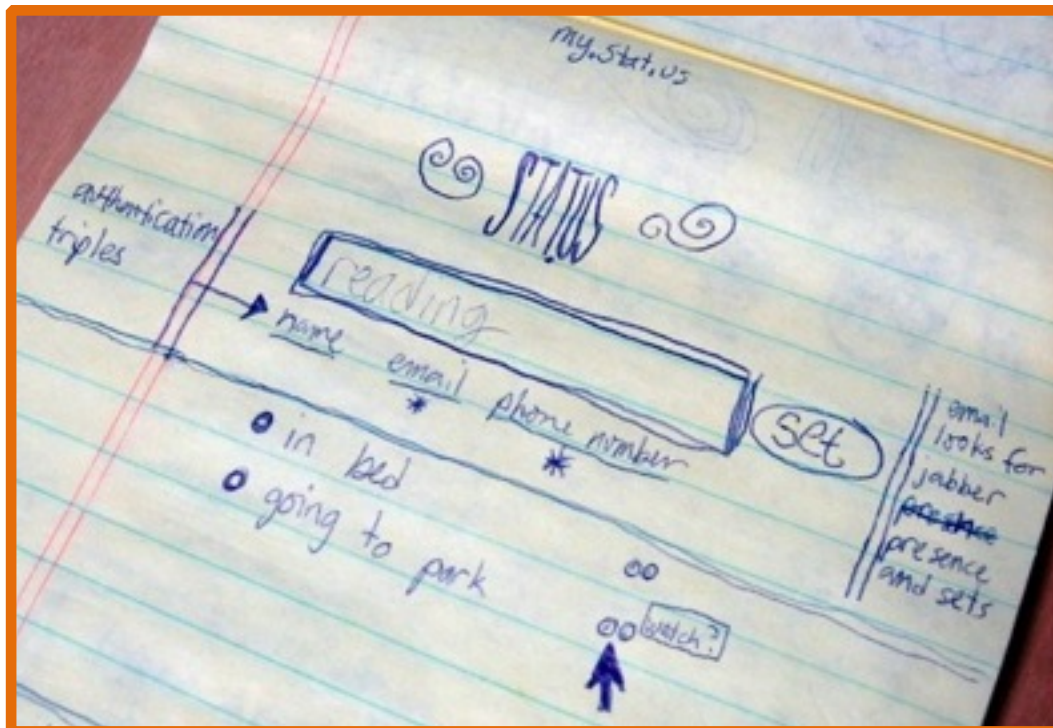
“Construye para pensar y evalúa para aprender.”

PROTOTIPAR

- Generación de elementos informativos para interactuar
- Es un proceso de desarrollo permanente

Por que hacer prototipos?

- Construir para pensar en resolver el problema.
- Para comunicar. Un prototipo vale mil imágenes.
- Para empezar conversaciones.
- Para cometer errores antes y de manera barata.
- Para evaluar las alternativas.
- Para controlar el proceso de la creación de soluciones.



¿Cómo hacer prototipos?

- **Empieza construyendo**, recoger un material será suficiente.
- **No le dediques demasiado tiempo a un prototipo**, déjalo ir antes de que te involucres demasiado emocionalmente.
- **Identifica las variables**. Se debe estar atento a las respuestas de la interacción con el usuario.
- **Trabaja los prototipos con un usuario en la mente**.
....¿Que esperas de la evaluación con el usuario?



Si queremos tener buenos resultados debemos:

- Fallar antes

- Fallar barato

- Fallar seguido

Tools

Productos de baja resolución / Producto Mínimo para etapas iniciales

- Elementos básicos para dibujo



- Elementos básicos para hacer maquetas



- Información importante que no sucederá ni con entrevistas ni observaciones.
- 2 cosas: Lo que puedes aprender de la solución y lo que puedes aprender sobre el usuario.

2. PROTOTIPANDO SERVICIOS



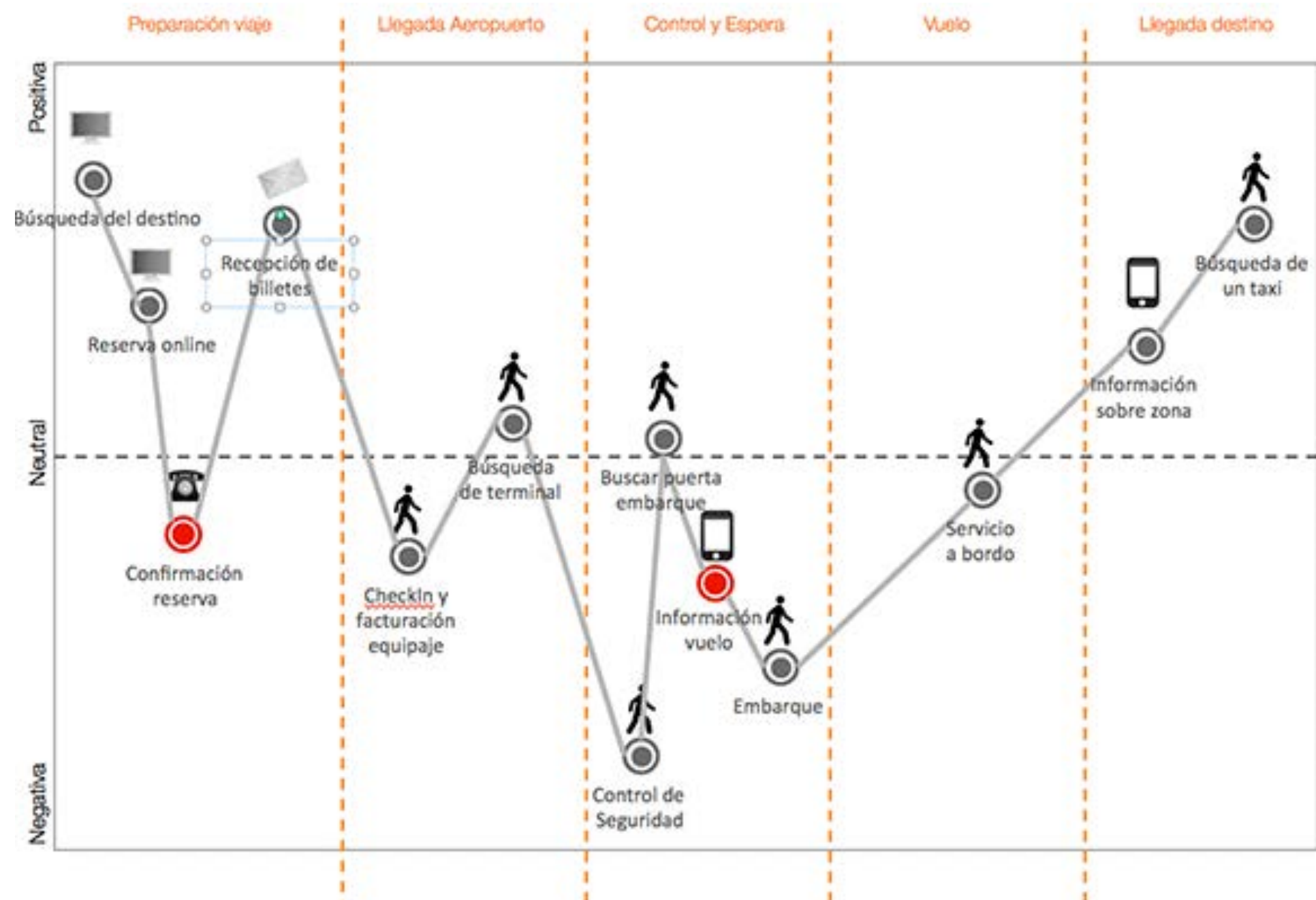
Escenarios



Viaje del cliente

► Representación de una experiencia

- Pasos e hitos del proceso y experiencia que vive el usuario cuando interactúa con el servicio o producto.
- Identifica los distintos elementos que intervienen en un servicio.



- Diagramas
- Mapas visuales
- Organización de la información

Tools

ESCENARIOS:

► Identificación de actividades en contexto

Nos recuerda que las personas usan productos y servicios como parte de su día a día.

- Se enfoca en el contexto, en los usuarios y sus actividades
- Expone problemas y oportunidades
- Se usan para informar y a desafiar el diseño.



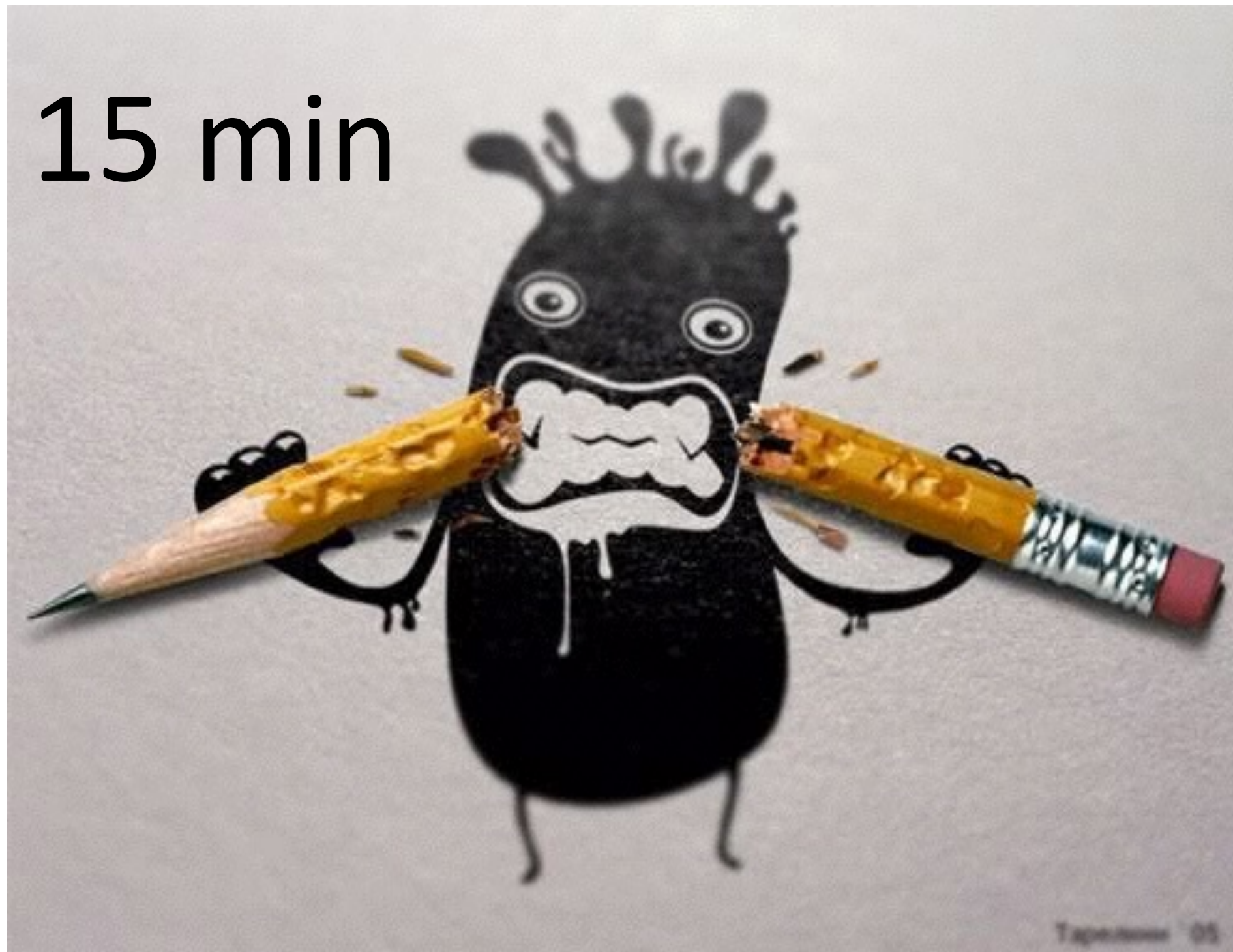
Etapa desarrollo de Prototipos.



Salir a la Universidad a testear los Prototipos.



Stop, pausa, break, paraaaa!



Iterar y ajustar los Prototipos según feedback del usuario.



REPORTE 3 Y FEEDBACK

Presentar Prototipo.
Votación Rojo y Verde



Iterar y ajustar los Prototipos según feedback del JAM.



El Pitch final



MUCHAS
GRACIAS

Felipe González

felipegonzalez@udd.cl