



Métodología de la investigación

hipótesis

Trabajo de campo

percepciones

conexo

cultura

user experience

# Introducción a la investigación en Diseño (industrial y de servicios)

papers

mendeley

Gestión de referencias

estilos

Estructura de la academia  
epistemología

Diseño de experimentos  
estadísticas

Métodos cuantitativos

Métodos cualitativos

indexación

## **El proyecto de investigación y su ruta, Parte 1.**

**El tema, el título, las preguntas e hipótesis, los objetivos, la justificación.**

**Comprender el concepto de proyecto de investigación en el marco de la academia y el contexto profesional**

**Conocer la estructura fundamental de un proyecto de investigación**

**Comprender la ruta lógica de un proyecto de investigación, así como las posibilidades de variación que esta tiene dependiendo de los diversos factores involucrados**

**Visualizar las interacciones entre diferentes temáticas disciplinares o no, y como su adecuada vinculación puede generar espacios de investigación relevantes para el Diseño.**

# Unidad 2

## Fundamentos de metodología de la investigación



**Ya...Entendí todo**



¿...y ahora, ...cómo  
investigo?

# El proyecto de investigación

El **proyecto de investigación** es una iniciativa, una idea, una sinergia de temáticas disciplinares y no disciplinares **en pos de la realización de investigación que aporte a la disciplina**, y se establece en un documento que describe los objetivos, la fundamentación y las acciones a realizar respecto de un proceso de investigación. Es decir, su función es describir aquello que es planificado.

- **Generalmente, el proyecto es elaborado para presentarse ante una institución para obtener fondos para su realización, allí deberá ser evaluado, aprobado y recién entonces se podrá comenzar el proceso de investigación.**
- **Por esta razón, debe explicitar con toda claridad qué se pretende hacer.**
- **Para lograr dicha claridad es recomendable que el proyecto esté pensado desde la lectura de un tercero.**

**Debe incluir, además del soporte académico, datos de factibilidad:**

- **Cronograma y distribución de actividades**
- **Posibilidades de acceso real al campo**
- **Recursos físicos y tecnológicos**
- **Recursos humanos**
- **Recursos económicos**

**Como nota distintiva, los proyectos de investigación deben prestar especial atención a obedecer requisitos de claridad, concisión, coherencia y plausibilidad.**

# Estructura del **proyecto** de **investigación**

# **Estructura del proyecto de investigación.**

## **Identificación del proyecto.**

**Título, datos de los responsables y de la institución de pertenencia, fecha y lugar de elaboración.**

## **Presentación del problema a investigar. (Introducción)**

**Aquí se detalla cuál es el objeto de estudio de la investigación y cuál es el problema que le da origen.**

**Pueden incluirse las preguntas de investigación dentro de este apartado o luego del estado del arte. Dichos interrogantes deben especificar qué se quiere averiguar con el estudio**

## Estado del arte o antecedentes de la cuestión.

Este apartado tiene como objeto mostrar el dominio del autor sobre el tema a tratar a partir de las relaciones que establece entre la investigación previa en el área estudiada. **Se debe dar cuenta de alguna de las siguientes opciones:**

1. El campo de estudios **ha definido como relevantes sus preguntas** de investigación.
2. La investigación previa **presenta problemas no resueltos o estudiados erróneamente**, que la investigación propuesta en el proyecto afrontará o complementará.
3. Los estudios previos **han ignorado o no abordado** de modo suficiente el tema de investigación. (Carlino, 2005: 3)

# Justificación del proyecto.

Se determina la **importancia del tema a trabajar y se justifica el proyecto**. Muestra que, una vez terminada, la investigación contribuirá al avance de la comunidad científica. Parte de esta justificación se realiza a partir de la presentación de los **resultados esperados** y cómo estos harán la contribución mencionada. Es un segmento netamente argumentativo, que generalmente se deriva de la sección de antecedentes.

## **Marco teórico.**

**El objetivo de este apartado es determinar cuál es la perspectiva teórica (de entre las levantadas en el análisis del estado del arte) desde la cuál se realizará la investigación.**

**Se debe aclarar la relevancia e importancia del marco teórico seleccionado  
(Boden et al., 2004: 13)**

# Objetivos.

Se presentan los **objetivos de investigación**, es decir, aquellos que buscan un resultado de conocimiento y no una acción concreta o algo que exceda al propio **proyecto de investigación**. A su vez, los objetivos deben estar formulados de forma clara y concisa, ser viables y pertinentes con el tema planteado. Usualmente, suelen determinarse 1 objetivo general y 3 a 5 específicos.

# Diseño metodológico.

**Se describe detalladamente la metodología a utilizar para dar respuesta a las preguntas de investigación y alcanzar los objetivos.** Deben especificarse el tipo de investigación a realizar desde la perspectiva metodológica, la población, la muestra, las unidades de análisis, el tipo de datos a relevar, los instrumentos de recolección de datos, los métodos de análisis de los datos y las fuentes de información. Asimismo, deben explicitarse las estrategias de triangulación y validación de los datos.

## **Cronograma.**

**Habitualmente se presenta mediante una carta gantt y/o un esquema de las etapas principales del proyecto**

## **Presupuestos**

**Se dividen en presupuesto de gastos operacionales, de administración, de equipamiento, recursos humanos, etc.**

## **Referencias bibliográficas.**

**Completas y citadas según el estilo que solicite la institución a la que se presenta el proyecto.**

**proyectos** de  
investigación para  
**Diseño**



# FONDECYT

Fondo Nacional de Desarrollo Científico y Tecnológico

[Ayuda CONICYT](#)

- [Inicio](#)
- [Sobre Fondecyt](#)
- [Concursos](#)
- [Noticias](#)
- [Gestión de Proyectos](#)
- [Centro de Ayuda IIRs](#)
- [Estudios y Documentos](#)
- [Grupos de Estudios](#)**

Grupos de Estudios » Artes y Arquitectura » Criterios de Evaluación Curricular Concurso Iniciación en Investigación 2019 - Artes y Arquitectura

- Agronomía
- Antropología y Arqueología
- Artes y Arquitectura**
- Astronomía, Cosmología y Partículas
- Biología 1
- Biología 2
- Biología 3
- Ciencias de la Tierra
- Ciencias Económicas y Administrativas
- Ciencias Jurídicas y Políticas
- Educación
- Filosofía
- Física Teórica y Experimental
- Geografía y Urbanismo

## CRITERIOS DE EVALUACIÓN CURRICULAR CONCURSO INICIACIÓN EN INVESTIGACIÓN 2019 - ARTES Y ARQUITECTURA

Ítem	Puntos
Libro monográfico publicado por editorial con referato externo	1.00
Artículo en revista indizada en WOS, Scopus o ERIH	0.75
Libro editado publicado por editorial con referato externo	
Capítulo de libro publicado por editorial con referato externo <sup>1</sup>	0.50
Libro monográfico publicado por editorial sin referato externo	
Artículo en revista con otra indización y con revisión de pares	0.40
Libro editado publicado por editorial sin referato externo	
Capítulo de libro publicado por editorial sin referato externo <sup>1</sup>	0.30
Catálogo publicado con respaldo institucional o editorial	

<sup>1</sup> Se considera un máximo de dos capítulos en un mismo libro.



**FONDECYT**  
Fondo Nacional de Desarrollo Científico y Tecnológico

Moneda 1375, Santiago de Chile. Teléfono 2 2365 4400

[Ir a CONICYT.cl](#)

- Políticas de Privacidad
- Gobierno Transparente
- Trabaja con Nosotros
- Webmail

¿NECESITAS AYUDA?

[Ayuda CONICYT](#)



# FONDOS CULTURA

Convocatorias abiertas

Fondos para proyectos ▾

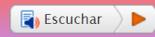
Fondos para organizaciones ▾

Ayuda ▾

Postular

- Descripción
- Líneas de concurso
- Ventanilla Abierta
- Preguntas frecuentes Fondart Nacional
- Noticias
- Normativa Fondart Nacional

## FONDART NACIONAL / Líneas de concurso



### Diseño - Fondart nacional 2020

#### Actualización

Convocatoria terminada.

#### Convocatoria original

Esta línea de concurso tiene por objetivo entregar financiamiento total o parcial para proyectos de investigación, creación y producción o sólo producción, así como difusión, enfocados al desarrollo de productos y/o bienes y servicios de significación cultural y que aporten algún grado de innovación (introducción de nuevos procesos, técnicas o métodos) y/o generación de valor desde el ámbito disciplinar del diseño.

Se entiende por diseño toda actividad creativa, mediante la cual el proyecto original, sea un objeto, obra o servicio, otorgue soluciones funcionales, investigativas y/o comunicacionales a problemas y necesidades en diversas áreas del quehacer humano. Se entienden como áreas de esta disciplina los siguientes



Ir a CONICYT.cl

Preguntas Frecuentes

Accesos

Programas

# FONDEF

## Fondo de Fomento al Desarrollo Científico y Tecnológico

Ayuda CONICYT

Inicio

Sobre Fondef

Líneas de Programa

Noticias

Documentos Relevantes

Estudios y Estadísticas

Proyectos Adjudicados

## INVITAN A PRESENTAR PROYECTOS PARA OCTAVO CONCURSO DE INVESTIGACIÓN TECNOLÓGICA



Más de un centenar de proyectos de vinculación ciencia empresa financiados a la fecha a través del Concurso de Investigación Tecnológica -IDeA, implementado por CONICYT a través de su Programa Fondef.

## CONCURSOS

Ver todos los Concursos +

Abiertos

En evaluación

Adjudicados

Próximos

Octavo Concurso de Investigación Tecnológica 2019 - IDeA.  
Cierre postulación 17-10-2019.

Segunda Etapa- I Concurso IDea Temático en Adulto Mayor  
Cierre postulación 31-12-2019.

Segunda Etapa proyectos IDeA 2016  
Cierre postulación 31-12-2019.

## EVALUADORES FONDEF

Inscríbete

## LINKS DE INTERÉS

Ministerio de Salud

## ACCESOS DEL PROGRAMA

- Evaluación En Línea
- Sistema De Postulaciones
- Postulación VIU
- Seguimiento, Control, Término
- Portal Del Investigador
- Expresión De Interés Para Evaluadores FONIS
- Buscar Proyectos Fonis



Ir a CONICYT.cl

Preguntas Frecuentes

Accesos

Programas

Ayuda CONICYT

Inicio

Sobre Fondef

Lineas de Programa

Noticias

Documentos Relevantes

Estudios y Estadísticas

Proyectos Adjudicados

Lineas de Programa » Concursos » IX Concurso de Valorización de la Investigación en la Universidad (VIU)

- Introducción
- Instrumentos vigentes
- Instrumentos pasados
- Etapas de un proyecto
- Preguntas frecuentes
- Concursos**

## IX CONCURSO DE VALORIZACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN EN LA UNIVERSIDAD (VIU)

Presentación Público Objetivo Bitácora Resultados

Debido a la reprogramación y disponibilidad de fechas de la reunión de fallo, el resultado se postergará al menos hasta el 16 de agosto

### Objetivo del Concurso

Fomentar una cultura de emprendimiento innovador en la comunidad universitaria, basada en la valorización de la investigación que se realiza en las universidades chilenas por estudiantes o egresadas(os) de pre y postgrado. Para ello, el programa promueve la formación de capacidades para desarrollar y realizar nuevos emprendimientos, negocios o empresas basados en la investigación realizada por egresados de pre y/o postgrado en el marco de sus memorias, tesis o trabajos de titulación universitaria. Los proyectos que postulan deben considerar un modelo asociativo básico que asegure una calidad científica, tecnológica y de negocios relevante.

### Objetivos Específicos:

1. Impulsar a alumnas(os) universitarias(os) para que desarrollen un espíritu que valore la ciencia y la tecnología, sumado al desarrollo de capacidades para llevar a cabo proyectos de emprendimiento que busquen transformar resultados de investigación hacia fines productivos o sociales.
2. Apoyar a alumnas(os) universitarias(os) de pre o postgrado que materialicen en nuevos emprendimientos, negocios o empresas, conocimientos ya disponibles

### BASES DE DATOS Y DOCUMENTOS

- Bases IX Concurso VIU
- Anexo 1 Certificado de la Universidad
- Anexo 2 Carta de compromiso Profesor Guía
- Anexo 3 Carta de autorización Alumno
- Anexo 4 Carta Compromiso Alumno
- Anexo 5 Ficha tipo Curriculum Mentor
- Anexo 5 Ficha tipo Curriculum Alumno
- Formato de Postulación Oficial
- Presupuesto de la Propuesta
- Preguntas frecuentes

# La ruta del **proyecto** de investigación

- **Conocer** los temas (exploración, revisión previa)
- **Definir** los temas
- **Ordenar** las ideas y **establecer** el conocimiento del tema (marco teórico).
- **Establecer pregunta(s) e hipótesis**
- Plantearse **objetivos e indicadores de logro**
- Definir **cómo se demostrarán** o responderán, escoger tipo de investigación, métodos, enfoques (marco metodológico)
- Definir **qué actividades** de investigación son necesarias para...(entrevista, encuesta, experimento, revisión profunda, etc.)
- **Planificar** su implementación y desarrollo
- **Ajustar** hipótesis, preguntas, objetivos e indicadores
- **Llevar a cabo** las actividades de investigación
- Obtener **resultados**, conocimiento, datos, información
- **Procesar** dicha información, discutirla, analizarla
- Obtener **conclusiones**, certezas, nuevas ideas, más preguntas
- Publicarlas, aplicarlas, **difundirlas**

# **Conocer** los temas

(exploración, revisión previa, marco teórico)

- 1. Me interesa el tema**
- 2. Aprendo de este tema**
- 3. Comienzo a dominar el tema**
- 4. ¿Cómo podría aportar al tema?**
- 5. ¿Qué cosas faltan en el tema?**
- 6. ¿Cuáles son los subtemas?**
- 7. ¿Con que otros temas se relaciona?**

**Definir** los temas

- **Este es mi tema**
- **Estos son mis temas**
- **Este es un gran tema pero me interesa este subtema específico**
- **Estos temas tienen que ir juntos**

- **Reunir** varios temas en uno solo.
- Partir de un tema muy amplio y **reducirlo**.
- **Partir** de un tema amplio, descubrir sus subtemas, **integrarlos**.

**¿POR QUÉ** eligió el tema? ¿Qué es lo que te interesa? ¿Tiene una opinión sobre los temas tratados?

**¿QUIÉNES** son los proveedores de información sobre este tema? ¿Quién podría publicar información al respecto? ¿A quiénes afecta el tema? ¿Conoce organizaciones o instituciones afiliadas al tema?

**¿CUÁLES** son las preguntas principales para este tema? ¿Hay un debate sobre el tema? ¿Existe una variedad de temas y puntos de vista a considerar?

**DÓNDE** es importante su tema: ¿a nivel local, nacional o internacional? ¿Hay lugares específicos afectados por el tema?;

**CUÁNDO** es/fue importante su tema? ¿Se trata de un acontecimiento de actualidad o de una cuestión histórica? ¿Desea comparar su tema por períodos de tiempo?

## Tips

---

➤ **Read over your assignment.**



Be sure you understand the requirements. If you are unsure of anything, ask for clarification.

➤ **Try to choose something that interests you.**



You will be spending a lot of time learning about the subject, so it should be something that you want to know more about.

➤ **Start early.**



Take time to read some of the information out there in the topic, and to try out different searches.

➤ **Make sure you have a good topic.**



Explore the library's resources to see what kind of results you get. If the topic is too big, you may need to narrow it down; if it is too specific, you may need to expand your search.

➤ **Make sure to pick a topic that will have enough information.**



A test search will help to determine how much information is available on your topic

**Ordenar** las ideas



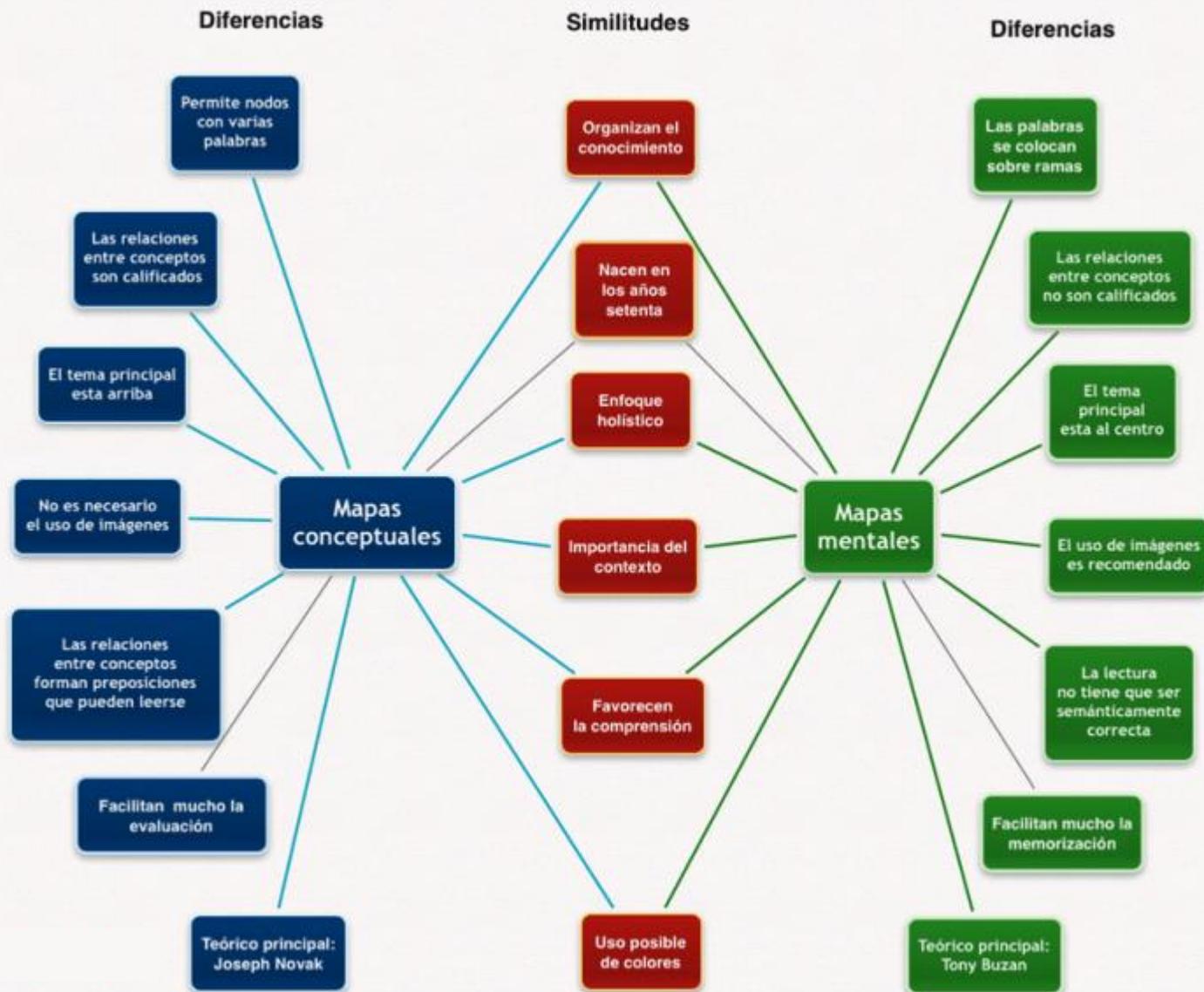
**¿y qué uso para eso?**

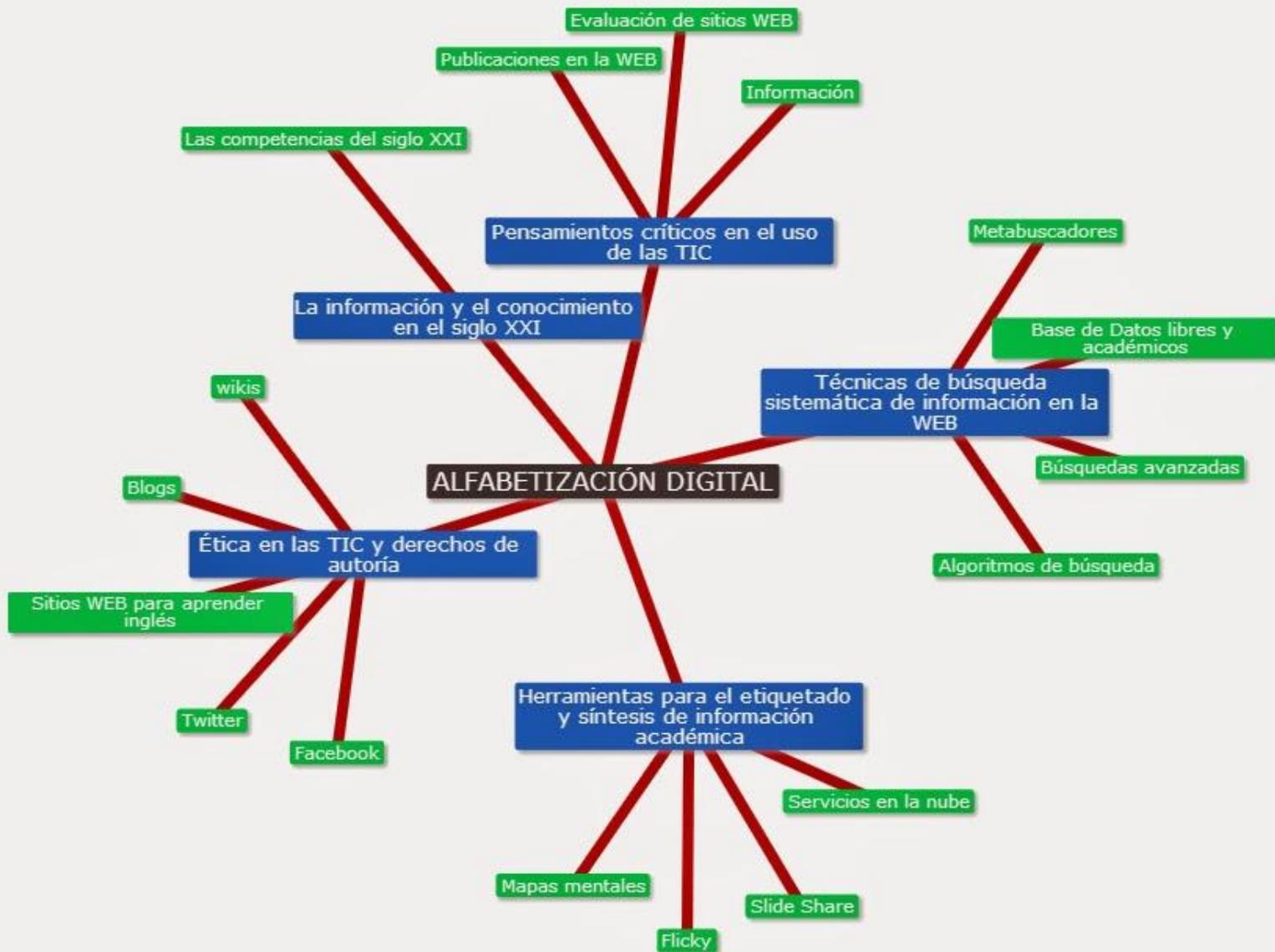
# Mapas y árboles mentales y conceptuales

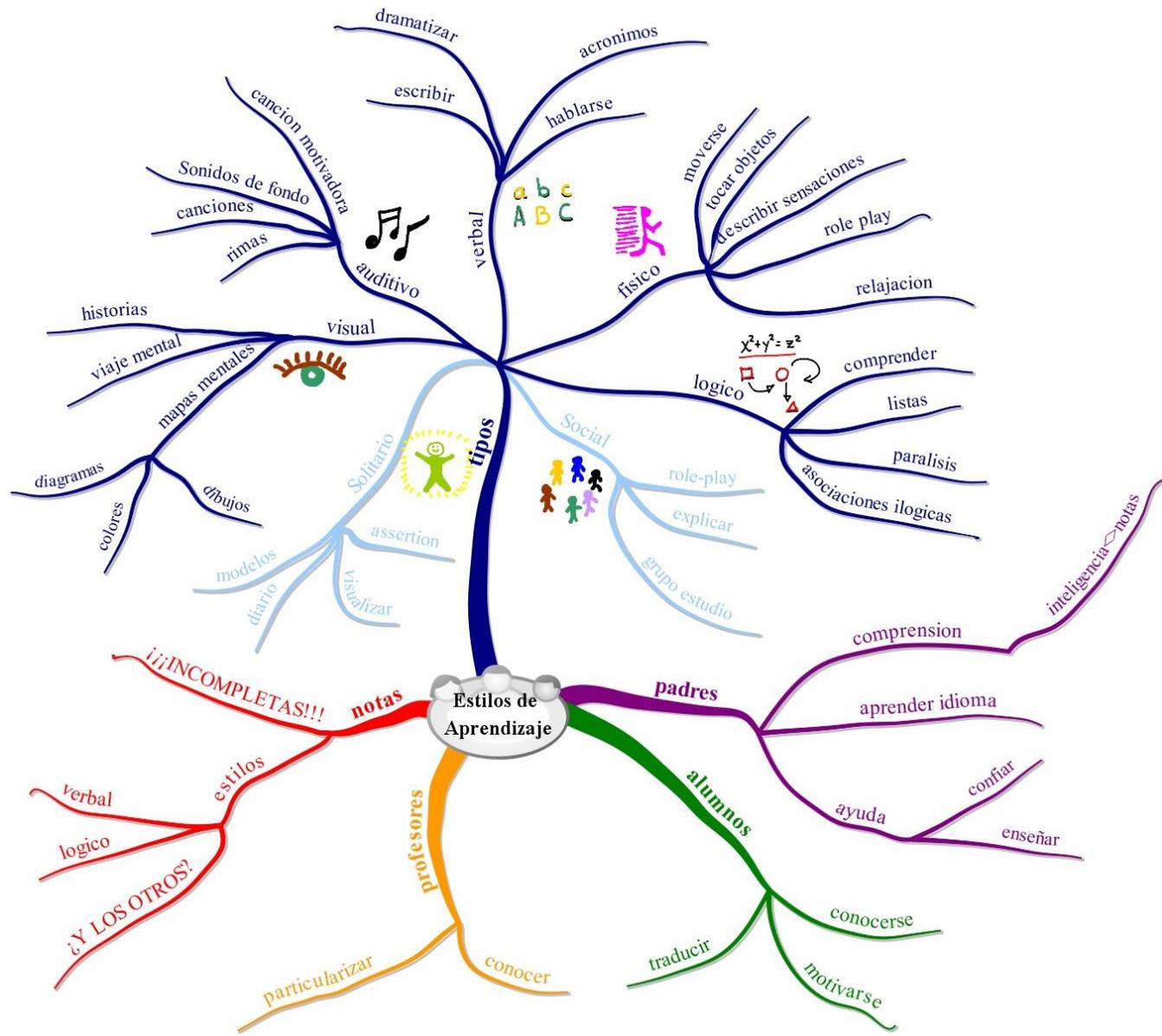
# ¿para qué?

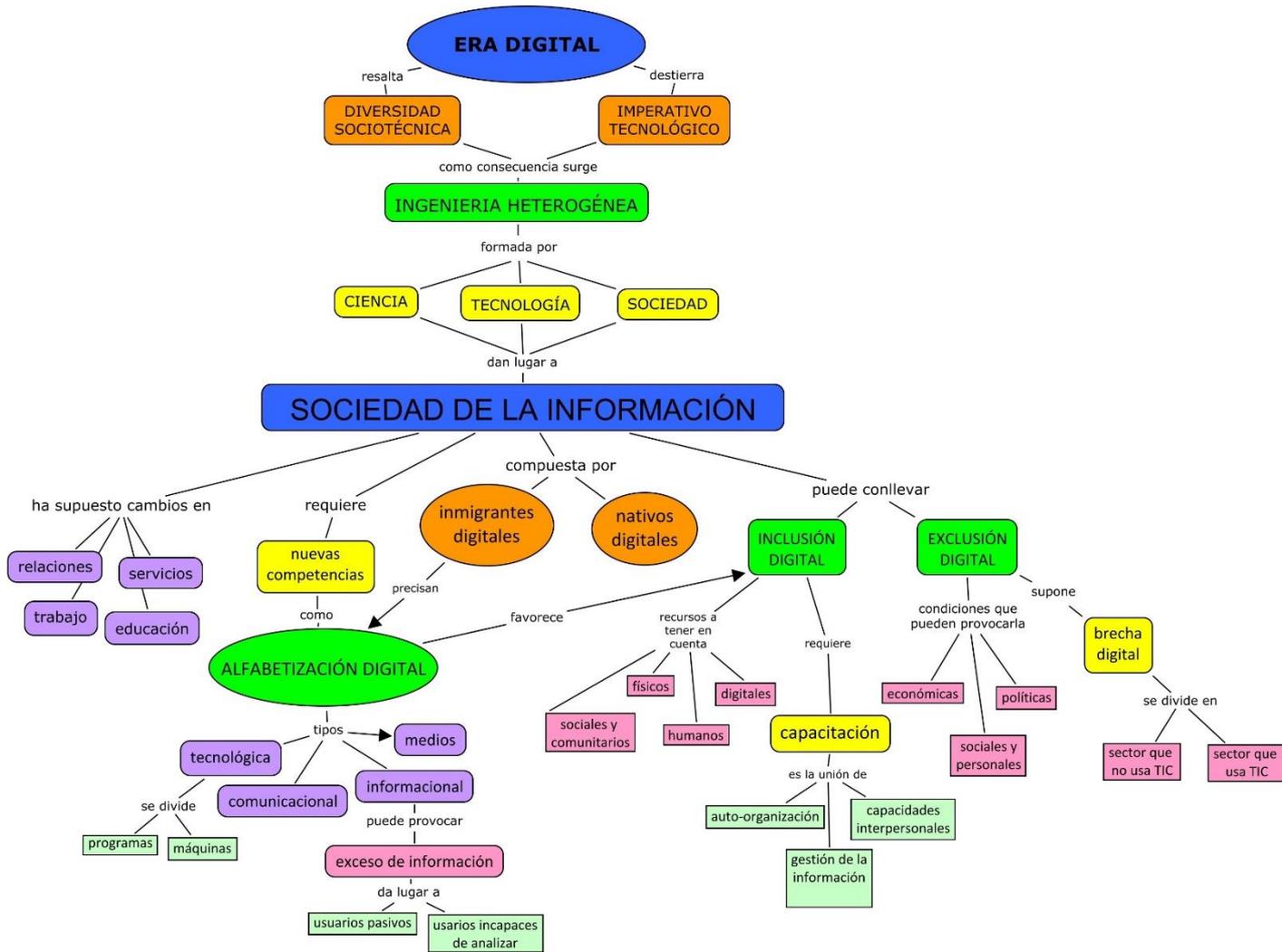
Su uso en investigación contribuye a “poner los temas sobre la mesa” sin olvidar nada, en las etapas iniciales del proceso, y posteriormente **para ordenarlos y jerarquizarlos.**

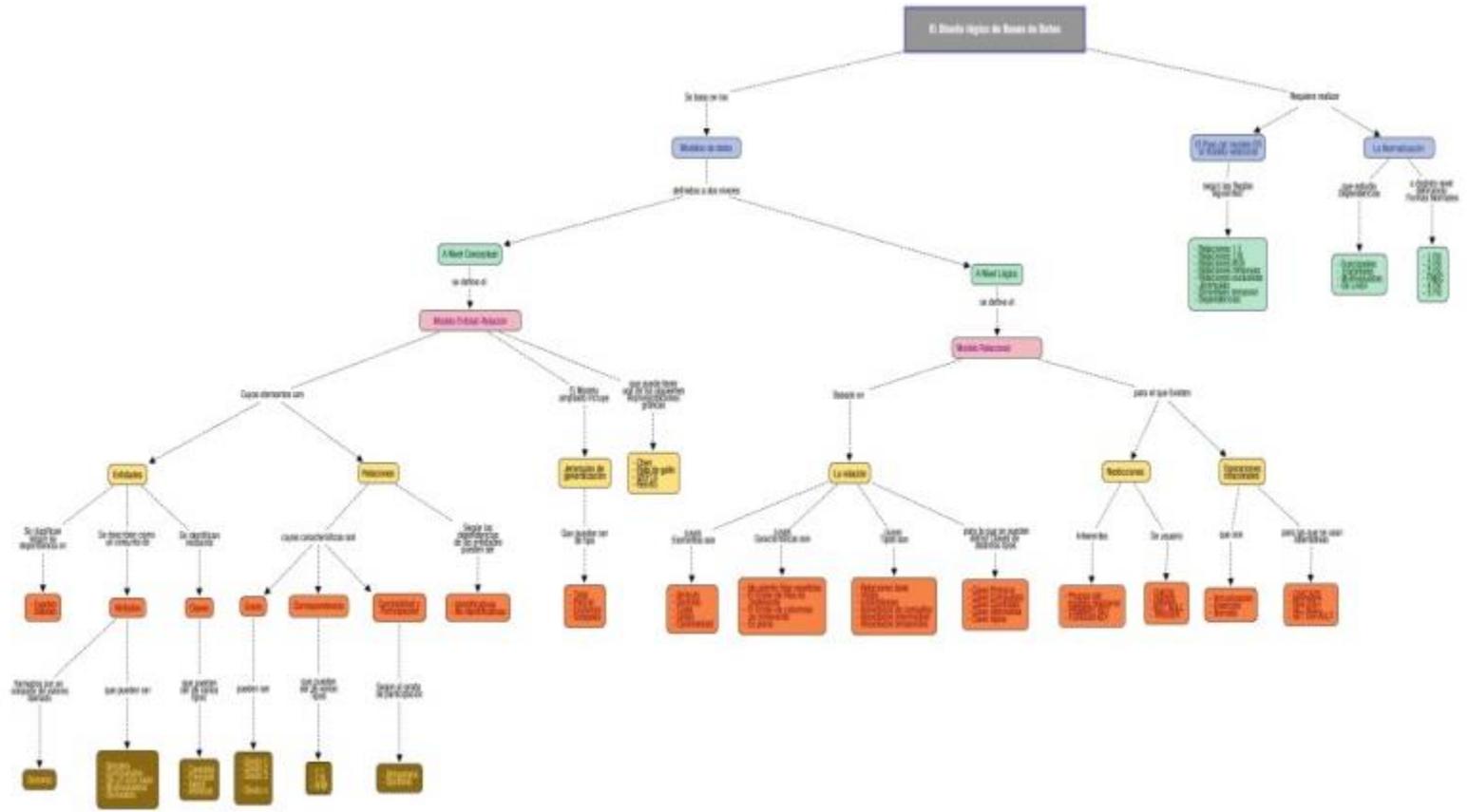
Funciona como paso previo al índice o estructura del proyecto o del documento de investigación











**Establecer el conocimiento del tema**  
**(marco teórico base)**

1.	INTRODUCCIÓN .....	18
1.1	ANTECEDENTES DEL PROBLEMA.....	19
1.2	PLANTEAMIENTO Y FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.....	20
1.2.1	Justificación de la investigación .....	21
1.2.2	Delimitación de la investigación .....	21
1.2.2.1	Delimitación del problema .....	22
1.2.2.2	Delimitación del espacio .....	22
1.2.2.3	Delimitación del tiempo .....	22
1.2.2.4	Delimitación de la población.....	22
1.3	OBJETIVO GENERAL .....	23
1.4	OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	23

---

**Plantearse** objetivos  
(e indicadores de logro)

**¿qué voy a hacer? ¿para lograr  
qué? ¿cómo lo voy a hacer? ¿dónde  
y cuándo lo voy a hacer?**

**Verbo en infinitivo + *Para...* + *Mediante...*  
+ Contexto**

**Analizar los cambios  
en el comportamiento  
del consumidor en el  
marco de la industria  
del diseño automotriz,  
en la década del 2000  
al 2010 en Chile**

**Analizar el  
comportamiento del  
consumidor en la  
industria automotriz**

**Qué** Mejorar la relación con mi familia  
**para qué** para lograr una mejor convivencia  
**Mediante qué** pasando más tiempo juntos  
**Dónde/cuándo** durante este año

**Qué** Solucionar problemas cotidianos  
**para qué** para facilitar la vida de las personas  
**Mediante qué** a través del desarrollo de nuevos  
productos  
**Dónde/cuándo** pertinentes a su contexto

**Qué** Optimizar la enseñanza del Diseño  
**para qué** para lograr un mejor aprendizaje de  
los estudiantes

**Mediante qué** a través de nuevas técnicas  
pedagógicas y docentes

**Dónde/cuándo** en el marco de la academia

**¿Objetivo u Objetivo de investigación?**

**Qué** Evaluar la percepción de los usuarios tienen sobre los productos electrónicos

**para qué** para conocer aquellos aspectos que consideran más relevantes al momento de escogerlos

**Mediante qué** mediante el análisis de sus preferencias

**Dónde/cuándo** en el mercado nacional

Los objetivos son enunciados que expresan las metas que se deben lograr para desarrollar el estudio y responder la pregunta de investigación.

**Objetivo general:** Determina los alcances del estudio y expresa la acción que responderá globalmente la pregunta de investigación. **Debe comenzar con el verbo que represente de mejor manera la solución global de la pregunta y el resto del enunciado debe utilizar los mismos elementos de la pregunta y la hipótesis.**

**Objetivos específicos:** Sirven de **guía para conducir el estudio por etapas**. Están destinados a ser soluciones a cada uno de los **sub-problemas** que darán en su conjunto respuesta a la pregunta de investigación.

Los objetivos específicos deben ser:

- Dirigidos a los elementos básicos del problema (desagregar el problema)
- Medibles y observables
- Claros y precisos
- Seguir un orden cronológico-metodológico-lógico (luego el método podrá definirse según los objetivos específicos).
- Deben ser operativizables con actividades concretas.

## VERBOS UTILIZADOS PARA REDACTAR OBJETIVOS GENERALES

Analizar	Diseñar	Enumerar	Oponer	Planear	Describir
Formular	Generar	Inferir	Revelar	Tasar	Trazar
Producir	Reconstruir	Replicar	Definir	Desarrollar	Mostrar
Calcular	Comparar	Contrastar	Explicar	Exponer	
Discriminar	Efectuar	Establecer	Orientar	Presentar	
Fundamentar	Identificar	Reproducir	Situar	Probar	
Proponer	Relatar	Crear	Demostrar	Valuar	
Categorizar	Concretar	Evaluar	Examinar	Fomentar	

## VERBOS UTILIZADOS PARA REDACTAR OBJETIVOS ESPECIFICOS

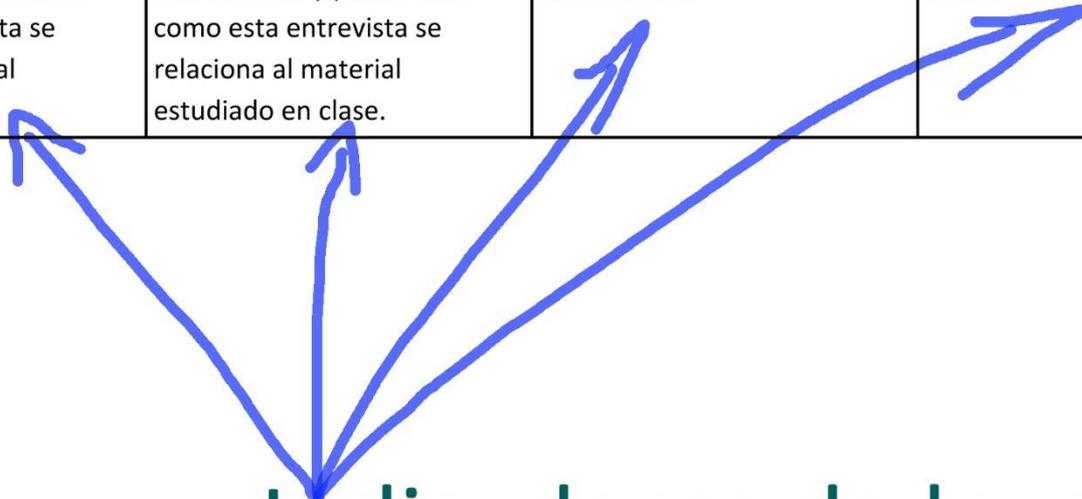
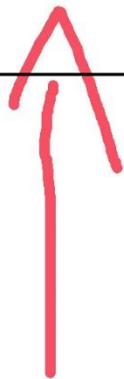
Advertir	Demostrar	Determinar	Descomponer	Discriminar	Interpretar
Deducir	Especificar	Examinar	Fraccionar	Indicar	Distinguir
Enunciar	Operacionalizar	Registrar	Resumir	Separar	Considerar
Mencionar	Calcular	Categorizar	Componer	Contrastar	Detallar
Definir	Analizar	Designar	Describir	Establecer	
Enumerar	Estimar	Explicar	Identificar	Justificar	
Mostrar	Organizar	Relacionar	Seleccionar	Sugerir	
Basar	Calificar	Comparar	Conceptuar	Sintetizar	

**¡Importante!**

**NO confundir las actividades de investigación con los objetivos y viceversa**

**¿y los indicadores de  
logro de objetivos?**

Estándar de aprendizaje	4	3	2	1
El alumno contesta preguntas sobre una persona entrevistada y relaciona la entrevista con lo aprendido en clase	El estudiante puede con precisión contestar varias preguntas sobre la persona entrevistada y puede decir como esta entrevista se relaciona al material estudiado en clase.	El estudiante puede con precisión contestar algunas preguntas sobre la persona entrevistada y puede decir como esta entrevista se relaciona al material estudiado en clase.	El estudiante puede con precisión contestar algunas preguntas sobre la persona entrevistada.	El estudiante no puede con precisión contestar preguntas sobre la persona que entrevistó.



Estándar de aprendizaje  
(Objetivo Didáctico)

Indicadores de logro

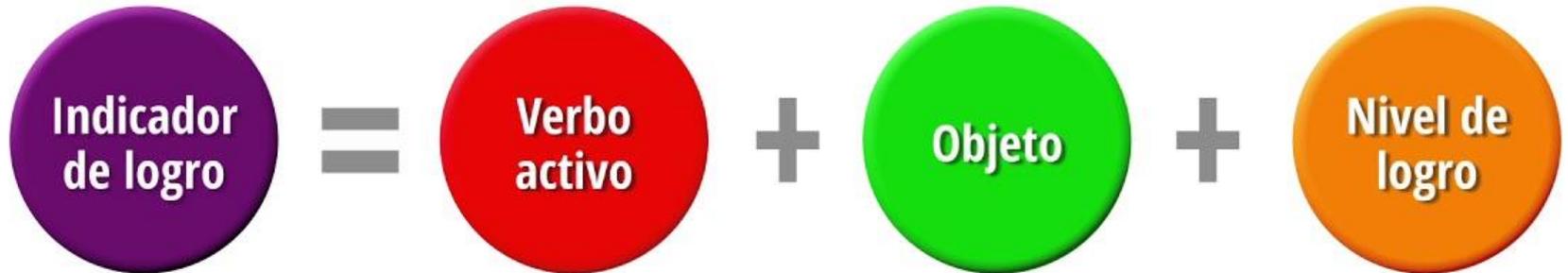
# Los indicadores...

- **También tienen un verbo al inicio**
- **Se pueden medir o dar por cumplidos o no cumplidos**
- **Pueden evaluarse cuanti o cualitativamente**
- **Pueden tener niveles de logro**
- **Se redactan al comienzo del proyecto y sirven para evaluarlo al final.**

¿Qué se quiere medir? (ejemplo en cascada)		¿Cómo se puede medir?
Misión	“... basados en una cultura organizacional sólida y compartida...”	Porcentaje de identificación de la Cultura Organizacional
Objetivo	Posicionar las características de la cultura organizacional	Porcentaje de recordación de las características
Estrategia	Desarrollar campañas de difusión de las características de la cultura organizacional	Número de campañas ejecutadas
Actividad	Preparar videos institucionales	Número de videos difundidos



## Considerar los siguientes elementos:



**Formular pregunta(s) de  
investigación y la hipótesis**

El término hipótesis proviene del griego: *hypo*=debajo; *thesis*=posición y da la idea de punto de partida o base.

La hipótesis definitiva **es un enunciado** que realiza el investigador **luego de conocer a fondo la teoría sobre el tema que le interesa** (marco teórico) y que debe ser congruente con las preguntas de investigación. De este modo, la hipótesis puede plantearse como la respuesta esperada **a la principal pregunta de investigación** y se transforma en el elemento clave que orienta y guía hacia lo que se quiere estudiar y cómo se estudiará

**No todos los estudios deben tener hipótesis. Los estudios descriptivos “exploratorios”, para los cuales la información previa de la literatura es escasa, no necesariamente deben tener una hipótesis explícita.**

Los estudios cualitativos tampoco requieren una hipótesis formal. **Estos estudios se denominan “generadores de hipótesis”.**

Todo el resto de los proyectos de investigación (descriptivos generales, analíticos e intervencionales) deben tener una hipótesis explícita.

## Existen principios generales básicos para tener en cuenta al momento de plantear la hipótesis:

- Debe ser **fundamentada en el conocimiento previo** y redactada en términos claros (explicitando la relación entre las variables, con consistencia lógica)
- Debe ser **específica**, referida a hechos concretos y verificables.
- Debe ser **formulada como una aseveración** y sin emitir juicios.
- Una buena hipótesis **determinará el tipo de estudio a seguir** (tipo de investigación, métodos, enfoques).

Desde el punto de vista del diseño del estudio, **las hipótesis se pueden clasificar en:**

**Hipótesis descriptiva** es una proposición univariable, que responde a problemas descriptivos

**Hipótesis analítica** propone una relación entre 2 ó más variables. Las hipótesis analíticas pueden ser:

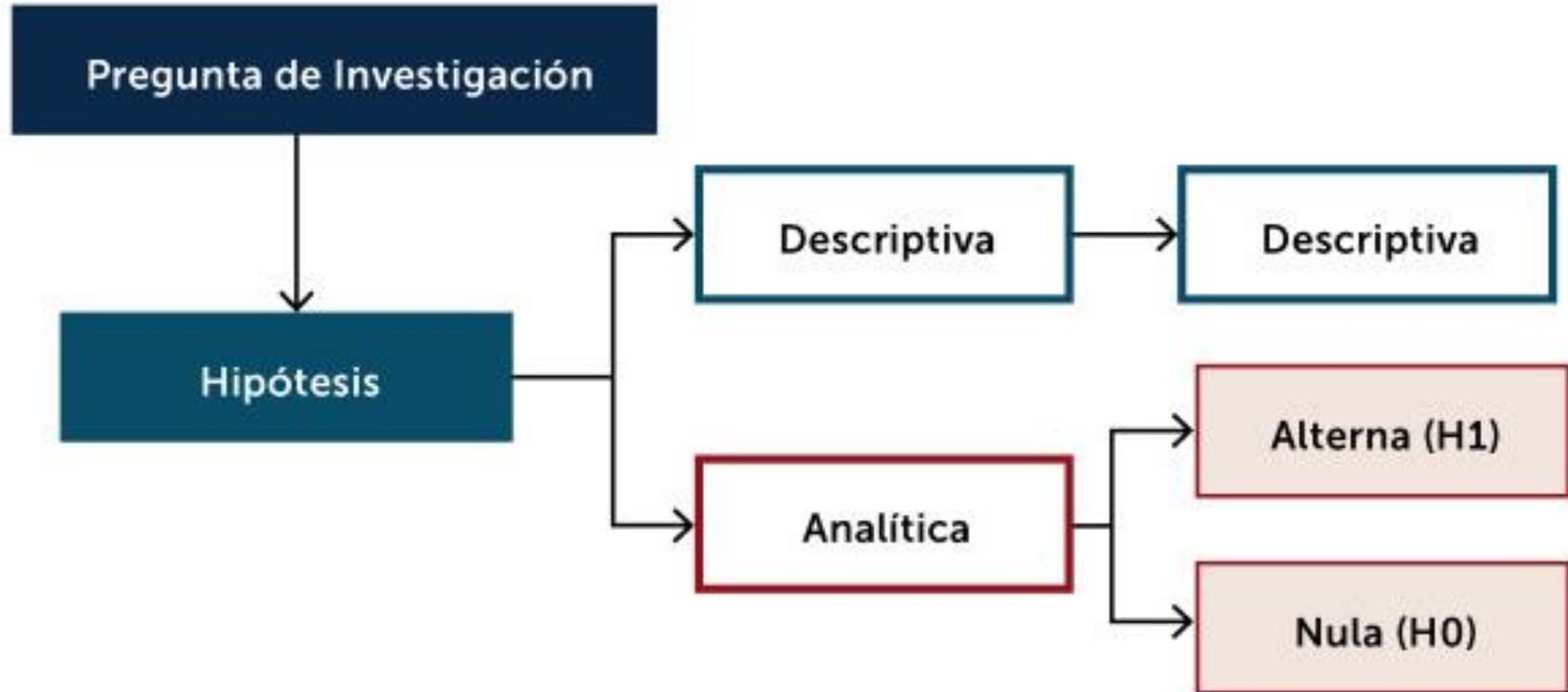
- **Causales**, que señalan una relación causa-efecto entre las variables
- **Relacionales**, que establecen asociación entre variables sin que necesariamente haya relación de dependencia entre ellas
- **De diferencia entre grupos**, que determinan diferencias entre grupos comparados.

Desde el punto de vista estadístico, **dentro de los estudios analíticos, se distinguen:**

**Hipótesis nula (H0)**, en la cual se plantea que no existen diferencias significativas entre los grupos a comparar

**Hipótesis alterna (H1)**, que plantea que sí existen diferencias.

## Proceso de planteamiento de hipótesis desde la pregunta de investigación



**Hipótesis descriptiva es una proposición univariable, que responde a problemas descriptivos**

### **Pregunta de investigación**

*¿Cuáles son actualmente, aquellos atributos de los juguetes asociables a preferencias verbalmente manifestadas en niños menores de 5 años asistiendo a colegios públicos chilenos?*

•

### **Hipótesis**

*Actualmente, las características de los juguetes que se pueden asociar a las preferencias verbalmente manifestadas en niños menores de 5 años asistiendo a colegios públicos chilenos son aquellas predominantemente (en un 80% o más) definidas por el color del producto.*

En esta hipótesis se define con claridad la población que se estudiará (niños menores de 5 años asistiendo a colegios públicos), el lugar y tiempo (Chile, actualmente), la variable principal a analizar (atributos de los juguetes) y resultado esperado (>80% asociadas al color).

## **Hipótesis analítica propone una relación entre 2 ó más variables**

### **Pregunta de investigación**

*¿Existe en Chile, una mejor percepción de calidad del producto X luego de los primeros 2 meses de posesión en usuarios adultos mayores de 60 años cuando previamente a adquirirlo se les explican sus atributos simbólicos comparado con aquellos que no?*

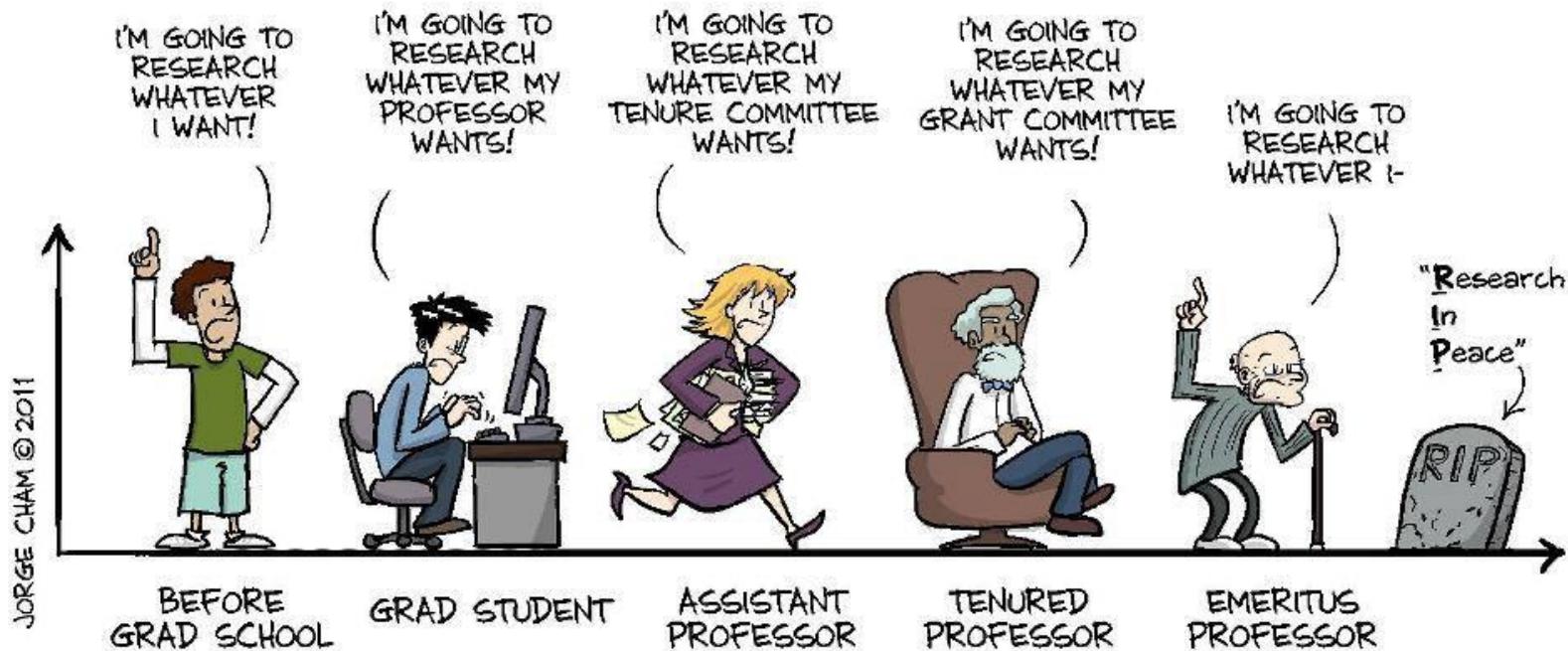
### **Hipótesis (alterna o H1)**

*Existe en Chile una diferencia **estadísticamente significativa** en la percepción de calidad inicial (2 meses) del producto X, cuando a usuarios adultos mayores de 60 años se les explican sus atributos simbólicos previamente a su adquisición, respecto a aquellos que no reciben esta explicación.*

En esta hipótesis se define la población a estudiar (adultos mayores de 60 años), la intervención (explicar sus atributos simbólicos), el comparador (no explicarlos), la variable principal a analizar (la percepción inicial de calidad) y el resultado esperado (si existe diferencia en su percepción inicial de calidad).

# **Temáticas** disciplinares y su interacción

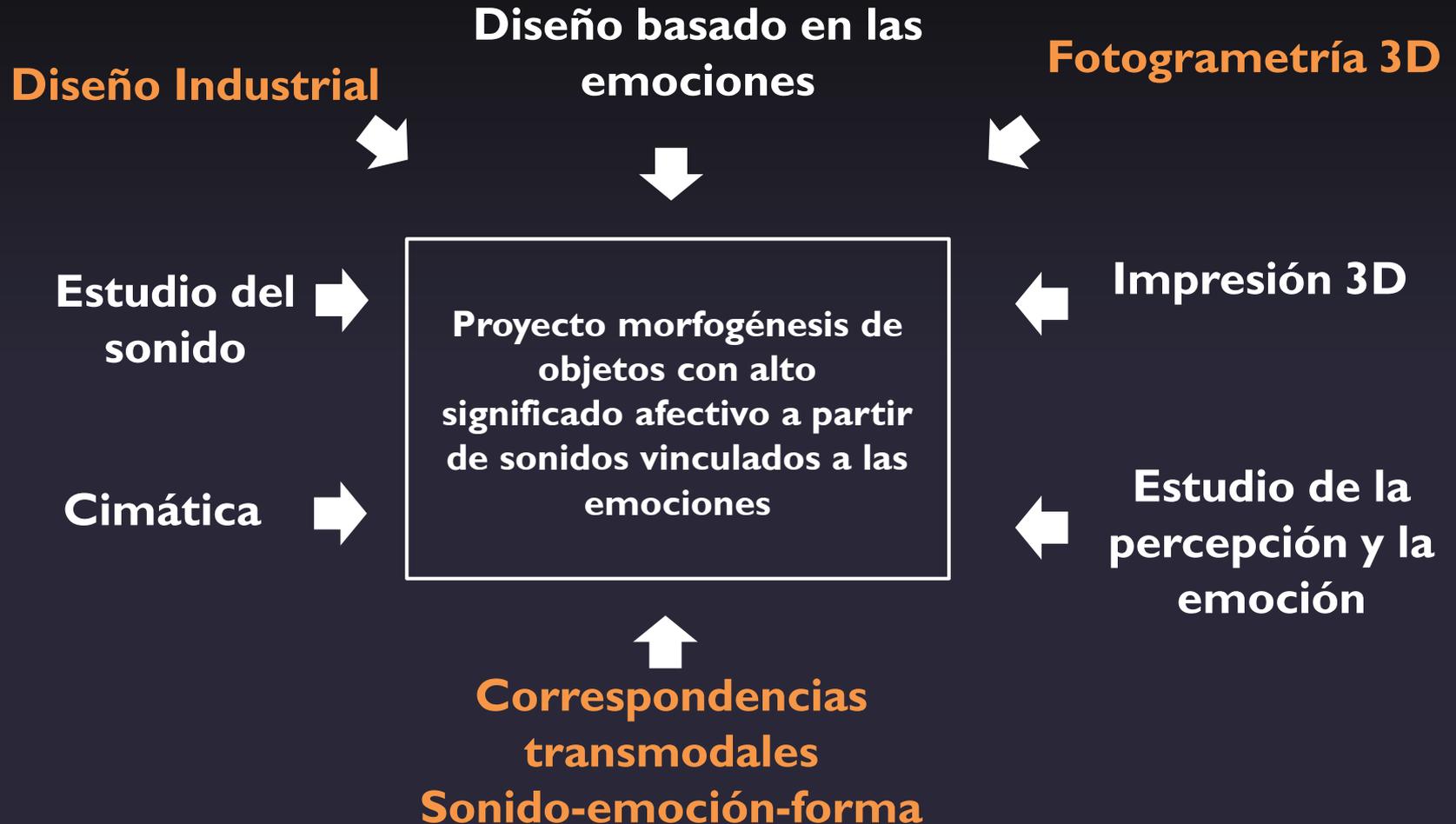
# THE EVOLUTION OF INTELLECTUAL FREEDOM

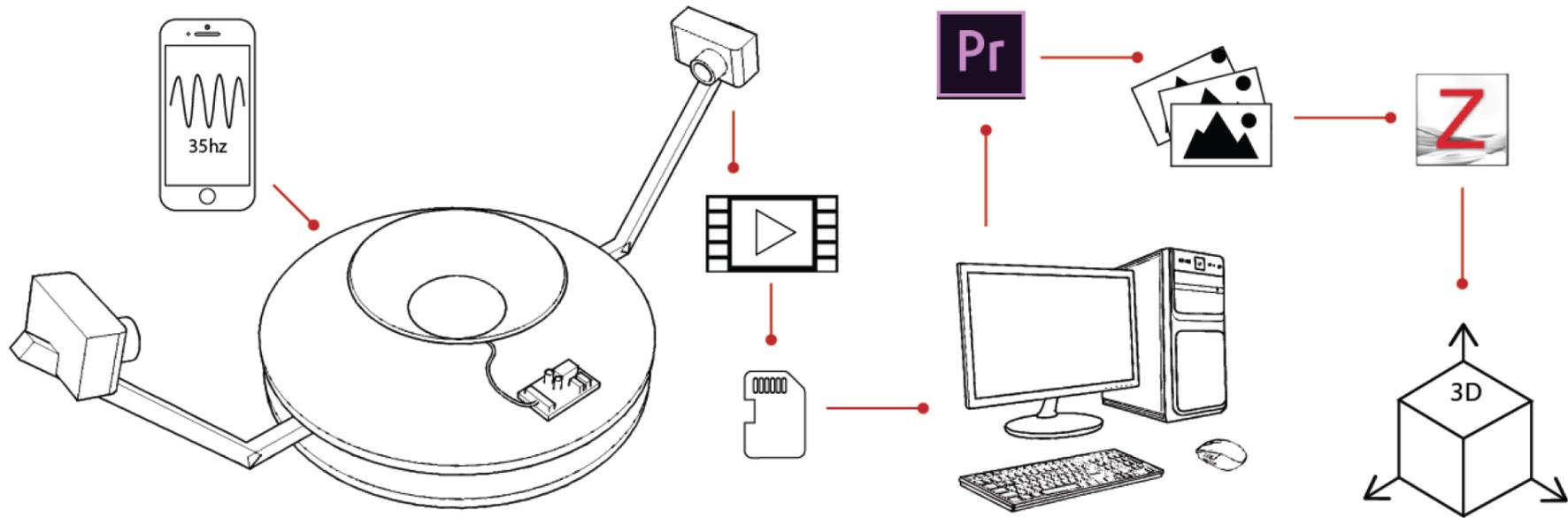


**trabajo práctico**

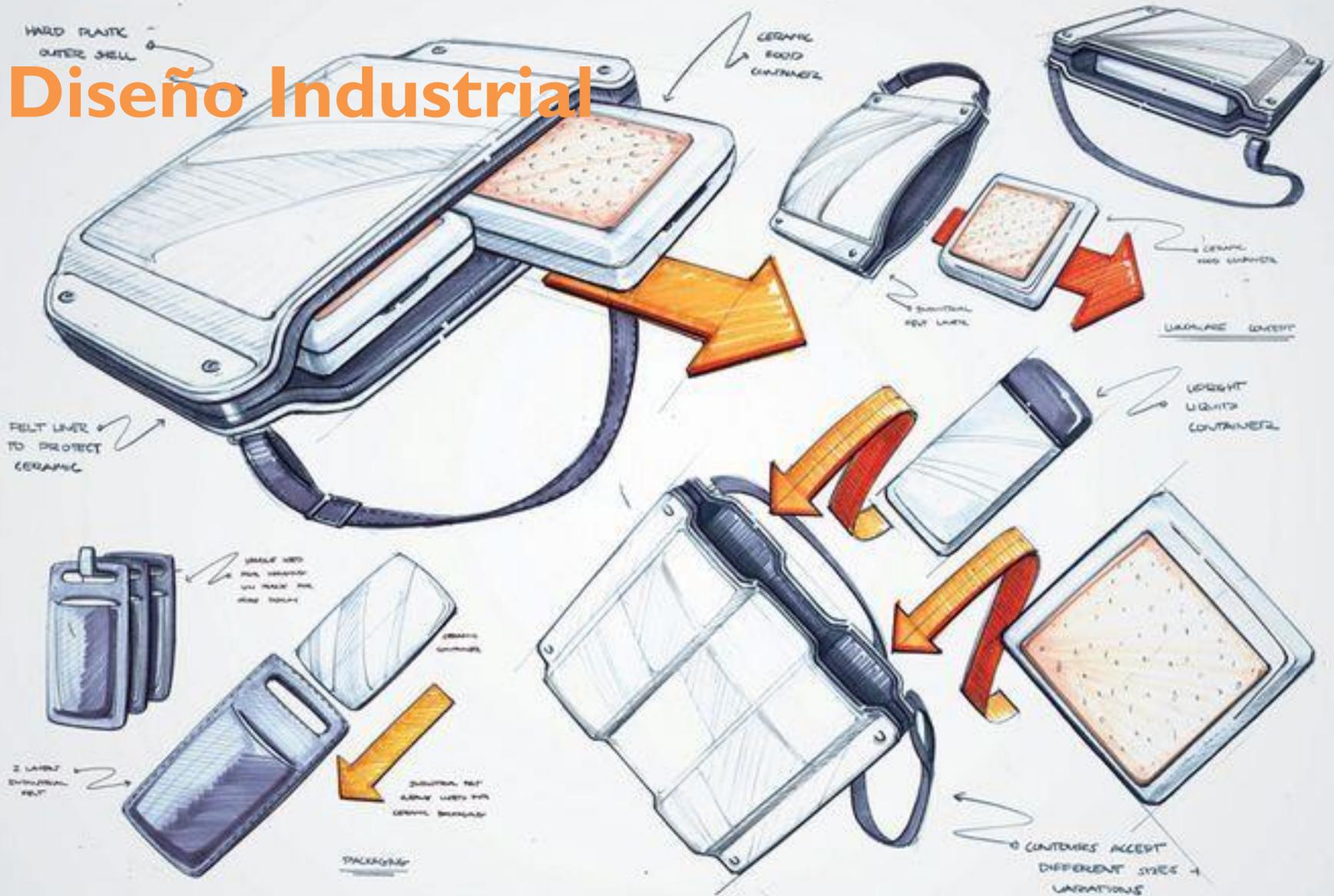
- **A partir de los ejes temáticos dados relacionarlos (cruce de temas) en 3 posibles proyectos de investigación propios de la disciplina del Diseño Industrial y/o de Servicios**
- **Proponer cruces entre 3, 4 y 5 temas diferentes para la articulación de un proyecto de investigación en Diseño Industrial y/o de Servicios**
- **Proponer una Hipótesis (y/o preguntas de investigación) objetivos, y justificar la idea de proyecto en cada caso.**

# Ejemplo



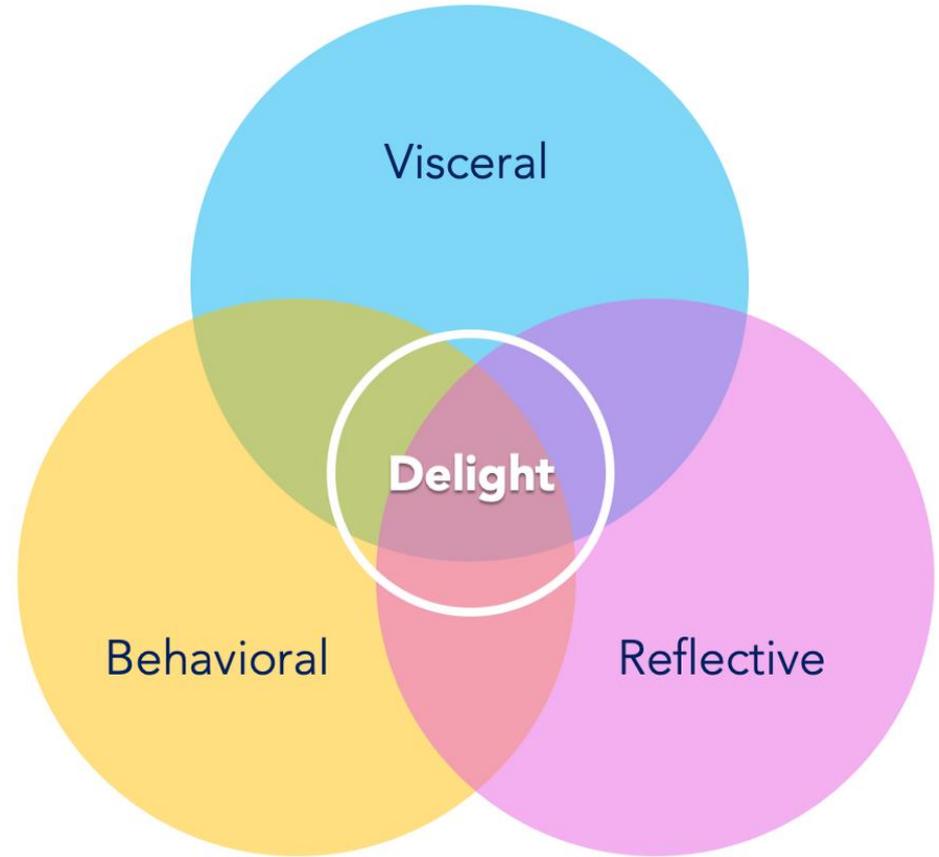


# Diseño Industrial



# Emotional Design

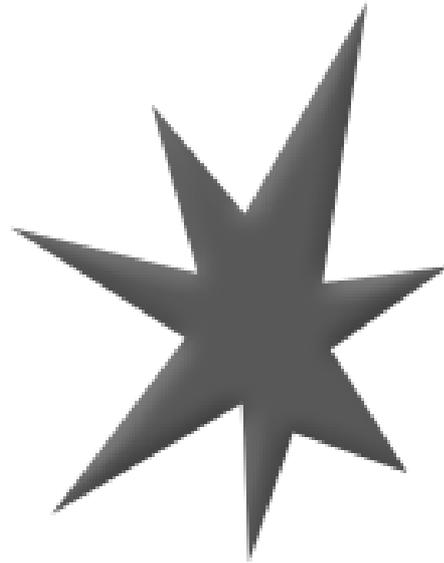
Creating enduring, delightful, and engaging product experiences



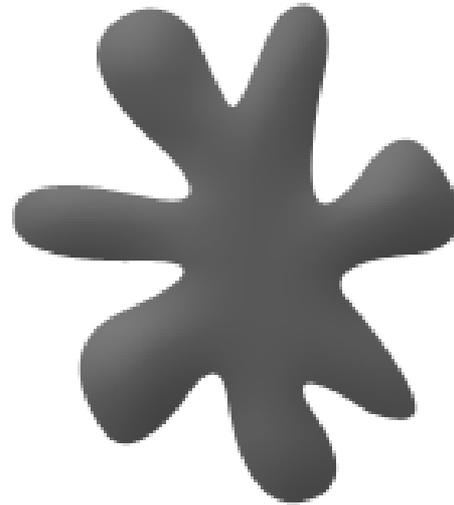
# Correspondencias transmodales

## Sonido-emoción-forma

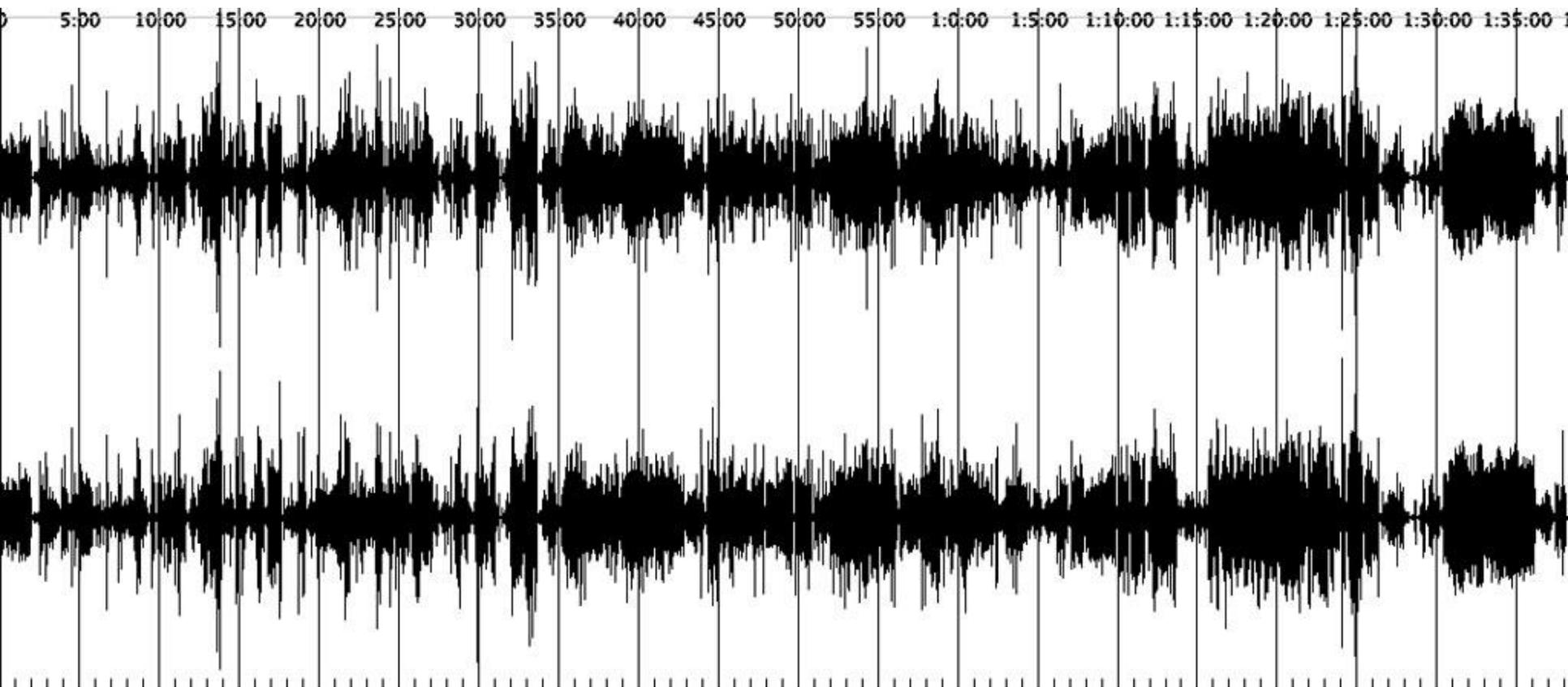
KIKI



BOUBA



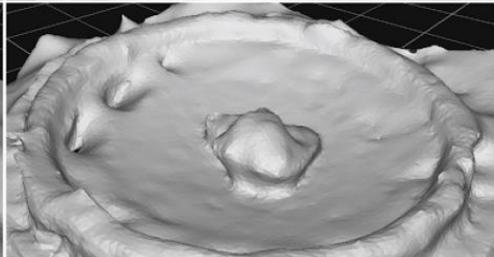
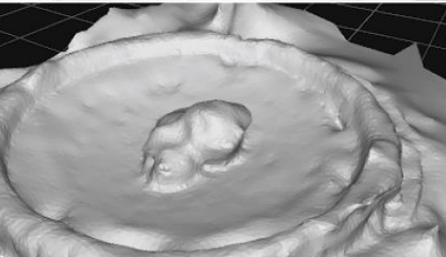
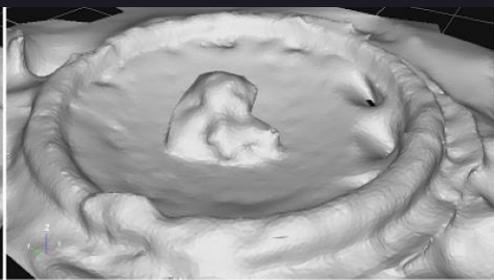
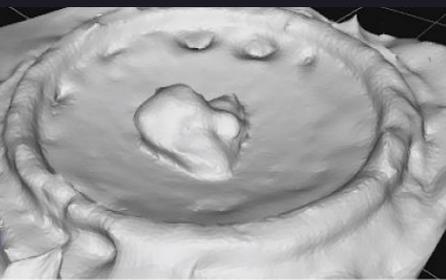
# Estudio del sonido



# Cinática

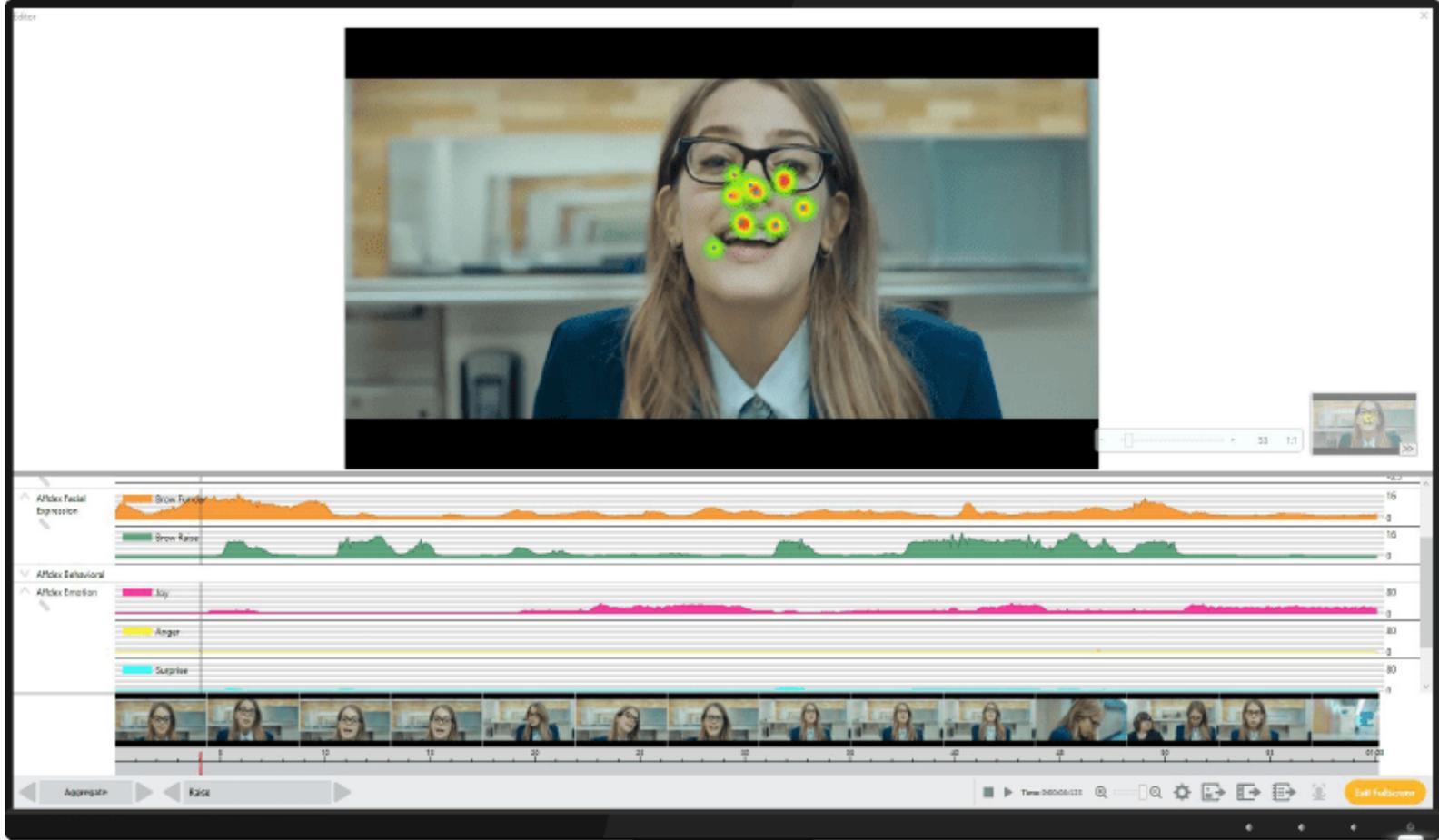






# Impresión 3D





# Estudio de la percepción y la emoción

# Ejemplo



# Hipótesis (modo afirmación)

**Es posible desarrollar morfológicamente objetos que provoquen emociones predefinidas en sus usuarios utilizando como recurso inicial la materialización, mediante la cimática, de sonidos originalmente asociados a las mismas emociones que se desea provocar**

# Preguntas de investigación

**¿Existe una correlación estadísticamente significativa o las emociones que se provocan en la interacción con los objetos son aleatorias y no están relacionadas?**

**▪ ¿Es la cimática como recurso adecuado para materializar los sonidos propios de las emociones o asociados a éstas? ¿es suficientemente controlable?**

**¿Deben utilizarse recursos que permitan una mayor intervención controlada del diseñador o utilicen correspondencias transmodales sonido-forma validadas previamente?**

# Preguntas de investigación

- **¿Serán los usuarios de estos objetos, capaces de experimentar las mismas emociones que dieron origen a su forma, o de reconocer dichas emociones materializadas en la forma de los objetos?**
- **¿Puede insertarse este método de definición morfológica preliminar, en el contexto de los métodos y herramientas que utilizan actualmente los diseñadores para dar forma a los objetos?**
- **¿Cuán influyente en la capacidad de provocar emociones que tiene un producto es el conocimiento por parte del usuario de los procesos de configuración de dicho producto como representación material de las emociones del mismo usuario, o específicas y predefinidas?**

# Objetivo General

Plantear y definir, en el marco de la disciplina del Diseño y específicamente del enfoque emocional de la misma, una propuesta metodológica que los diseñadores puedan aplicar en la morfogénesis y desarrollo de objetos *afectivamente significativos* para las personas, a partir de sonidos vinculados a las emociones, y cuya condición (de ser afectivamente significativos) sea validada mediante métodos propios del Diseño emocional.

# Objetivos específicos

- 1. Establecer las posibles correlaciones existentes** entre los sonidos vinculados con las emociones, las formas que materializan estos sonidos, y la capacidad de estas formas para provocar emociones coincidentes con las originalmente asociadas a dichos sonidos.
- 2. Establecer y validar el método, los protocolos y los instrumentos definidos** para la utilización y aprovechamiento, por parte del Diseño como disciplina, de los sonidos vinculados a las emociones como recurso generador de formas afectivamente significativas para los usuarios, tanto en procesos de carácter objetivo como creativo-experimentales.
- 3. Determinar el valor que tienen los sonidos relacionados con las emociones y el método planteado**, para permitir su materialización volumétrica como recursos útiles para el desarrollo de formas, aplicables al diseño y desarrollo de objetos y productos capaces de representar y transmitir emociones a sus usuarios.

# Justificación

Con respecto a los objetivos fundamentales de la disciplina del Diseño y del enfoque emocional del Diseño, y como se aborda en detalle en el marco teórico adjunto, debe establecerse que uno de los fines últimos del Diseño industrial o de producto es el de otorgar forma a las cosas. Este mandato disciplinar resulta complejo y desafiante debido a que dichas formas corresponden a conceptos e ideas intangibles que deben ser transmitidas a las personas, materializadas en un objeto físico, posible de ser decodificado en la interacción con sus usuarios. Para el diseño emocional estas ideas y conceptos intangibles corresponden a emociones y afectos que se manifiestan en la relación persona-objeto.

Debido a la complejidad que implica el proceso de síntesis conceptual y posterior morfogénesis objetual es que se hacen necesarios métodos que no solamente permitan el desarrollo teórico de los productos, sino que también contribuyan a la síntesis morfológica de los mismos.

En este aspecto el enfoque emocional del diseño ha aportado con una amplia gama de métodos que recogen las valoraciones afectivas que las personas realizan de los productos con los que interactúan, pero resultan aun escasos los métodos que permiten el desarrollo controlado y definido de formas que obedezcan a criterios afectivos y emocionales.

Por lo tanto, esta propuesta, inédita en el ámbito del diseño emocional y pionera en la relación que establece, resulta relevante para la disciplina y merece ser desarrollada.

**¿preguntas?**

# **Próxima clase/tarea...**

**Pitch de propuestas de proyectos de investigación integrando los diferentes temas dados.**

**Apoyo gráfico, 10 min por grupo, condiciones tarea en u-cursos.**

