



ucm

UNIVERSIDAD CATOLICA DEL MAULE

METODOLOGIA DE LA INVESTIGACION

Dra. Xaviera López

PLANIFICACION CURSO:

Clases:

Cátedra: Miércoles 14:30 hrs.

EVALUACIONES.

Fechas evaluaciones:

Parcial 1 (30%): 21 de abril

Prueba conceptual, además de lectura de un paper.

Parcial 2 (30%): 02 de junio.

Plantear estado del arte de una investigación

Parcial 3 (40%): 30 de junio

Realizar un proyecto de investigación



ROBERTO

HERNÁNDEZ SAMPIERI

METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

CARLOS FERNÁNDEZ
COLLADO

PILAR BAPTISTA
LUCIO

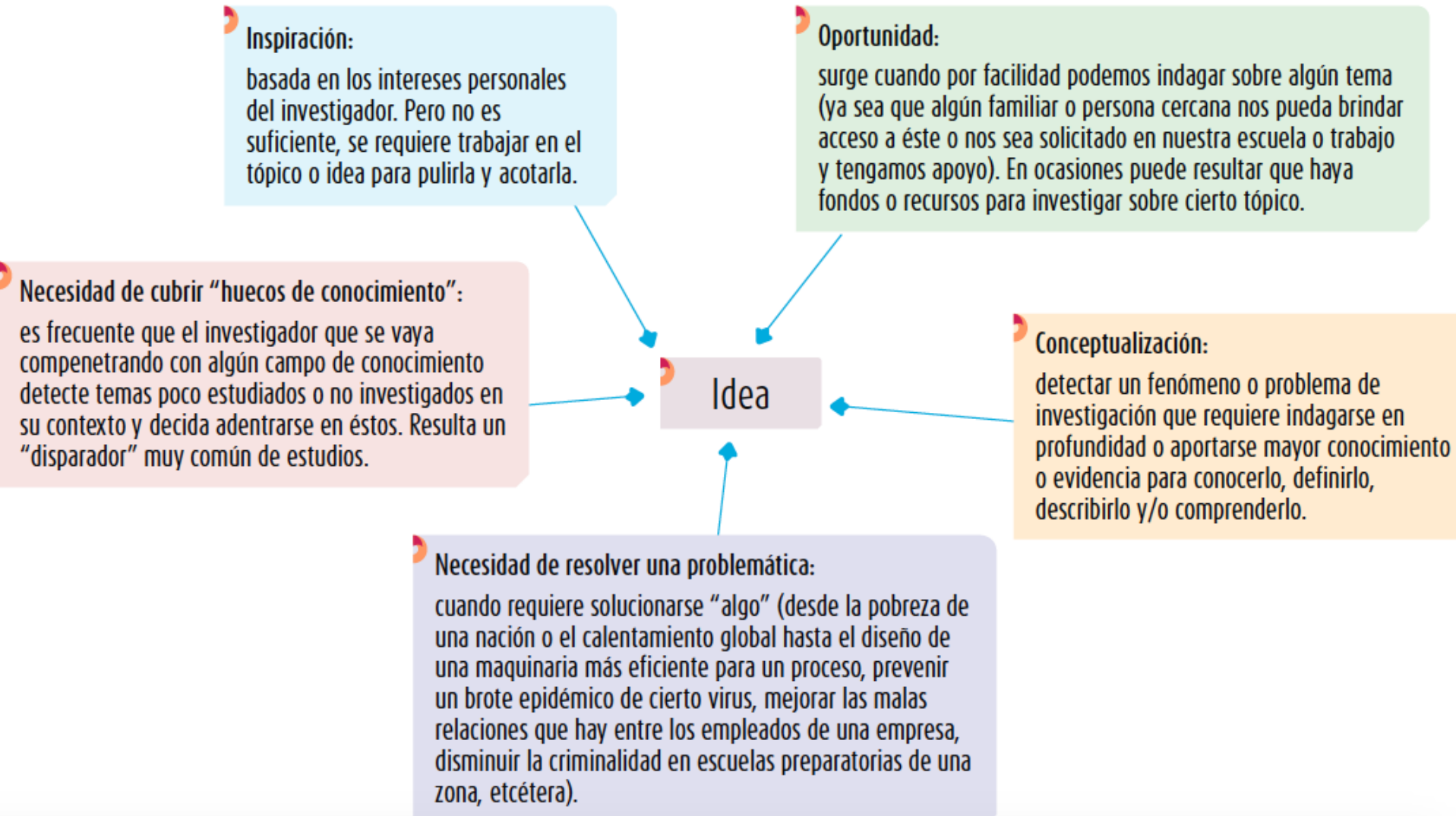


ucm

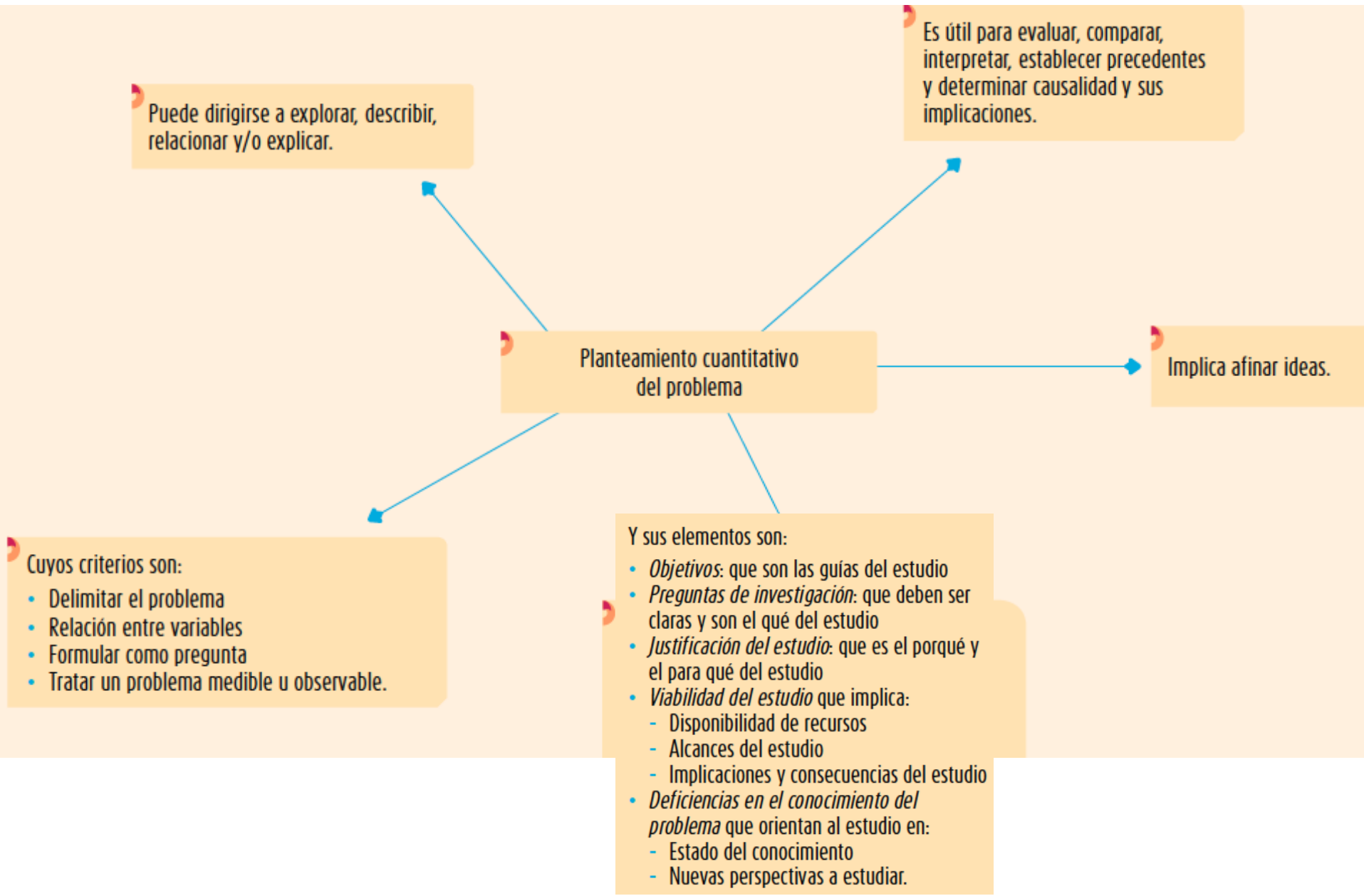
UNIVERSIDAD CATOLICA DEL MAULE

- **Recordemos**
 - **Qué es una investigación?**
 - **Método científico**
 - **Observar**
 - **Identificación problema**
 - **Hipótesis**
 - **Experimentación**
 - **Resultados**
 - **Interpretación y conclusiones**
 - **Tipos de enfoques investigativos**
 - **Cualitativo**
 - **Cuantitativo**


Construcción de un proceso de investigación



Planteamiento CUANTITATIVO



Planteamiento CUANTITATIVO



Planteamiento cuantitativo del problema Desarrollo de la idea en cinco elementos: 1) objetivos de investigación, 2) preguntas de investigación, 3) justificación de la investigación, 4) viabilidad de la investigación y 5) evaluación de las deficiencias en el conocimiento del problema.

Planteamiento **CUANTITATIVO**



**A
C
O
T
A
D
O**

🔥 Las preguntas deben ser concretas, pues no es lo mismo votar por un consejero estudiantil que para elegir al presidente de un país.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

- Párrafo introductorio con la intención o finalidad básica del estudio (objetivo central).
- Objetivos (presentados juntos en uno o dos párrafos).
- Preguntas (integradas en uno o dos párrafos).
- Justificación (de uno a tres párrafos que resuman las respuestas a las siguientes preguntas: ¿**qué aportará el estudio**?, ¿por qué es **importante efectuarlo**? (en propuestas) o ¿qué **aportó la investigación**? y ¿por qué fue importante llevarla a cabo? (en informes).
- Deficiencias en el conocimiento del problema en dos o tres párrafos: ¿cuáles son las **deficiencias actuales** y **cómo** se piensan **solventar mediante la realización** de la **indagación**? (en **protocolos**), y ¿cuáles eran las deficiencias y cómo se solventaron mediante la implementación del estudio? (en reportes).

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

- **Párrafo introductorio** con la intención o finalidad básica del estudio (objetivo central).

- Utilizar palabras como “propósito, finalidad, intento u objetivo” para enfocar el estudio. Ejemplo:

“el estudio tiene como objetivo (propósito, fin, intención)...”

VERBOS ACTIVOS:

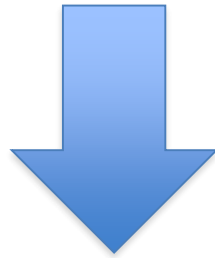
- DETERMINAR EL EFECTO DE...**
- COMPROBAR...**
- DEMOSTRAR...**

RECUENTO:

1.IDEA

2.DELIMITAR EL PROBLEMA

3.PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA



**4.REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA (MARCO TEÓRICO y
ESTADO DEL ARTE)**

La revisión de la literatura implica:

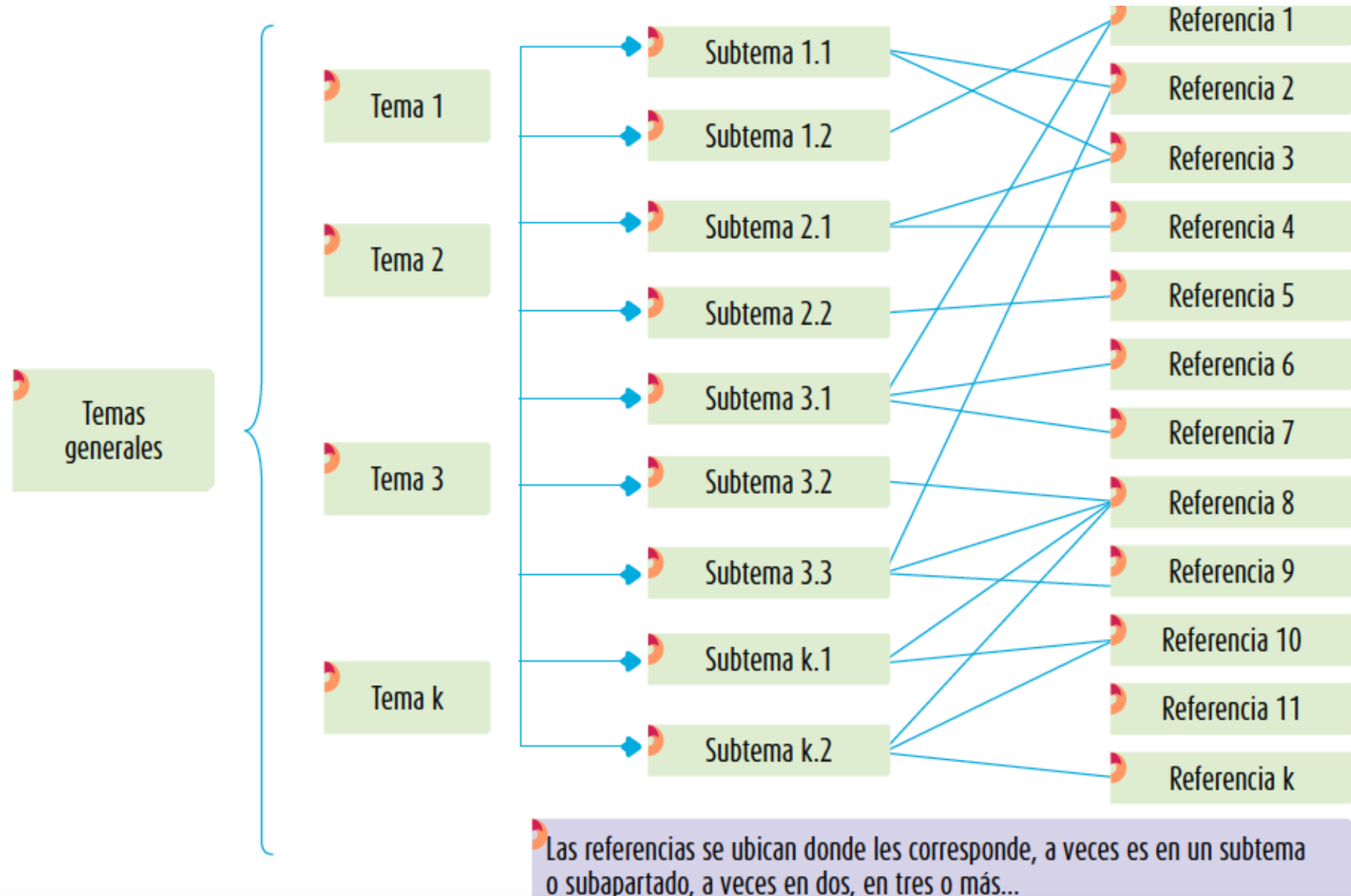
detectar, consultar y obtener la bibliografía (referencias) y otros materiales que sean útiles para los propósitos del estudio.

-Se tiene que extraer y recopilar la información **relevante y necesaria** para **enmarcar** nuestro **problema de investigación**.

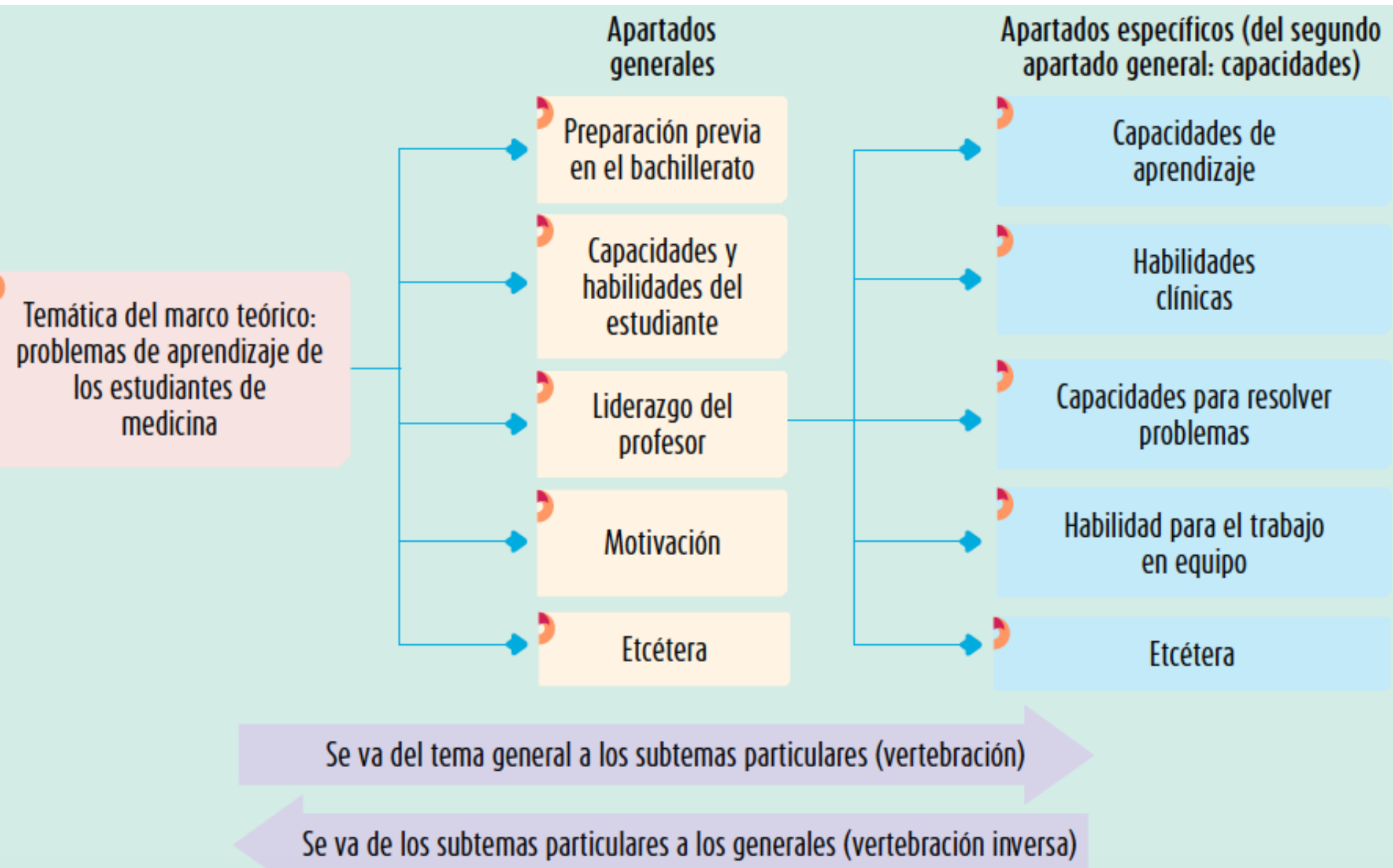
-Esta revisión debe ser **selectiva (Indexada, WoS, Scopus, Scielo)**, puesto que cada año se publican en el mundo miles de artículos en revistas académicas y periódicos, libros y otras clases de materiales sobre las diferentes áreas del conocimiento.

- Si al revisar la literatura hay 5.000 posibles referencias, es evidente que se requiere seleccionar sólo las más **importantes y recientes (cuando hablo del estado del arte, últimos 5 años)**.

Proceso de vertebración del índice del marco teórico y ubicación de referencias.



Marco teórico, ejemplo.



Estado del arte

-

Existe un mínimo de referencias?

30 referencias para una tesis de pregrado o maestría y
artículos para publicar en revistas académicas

en un artículo para una revista científica, entre 40 y 60.

Tesis doctoral el número se incrementa entre 60 y 120

Estado del arte

Donde busco información?

Google Académico



☒ Cualquier idioma ☐ Buscar sólo páginas en español

A hombros de gigantes

WOS ¿QUÉ
ES **WOS**?

SCOPUS

¿QUÉ ES
SCOPUS?

BASE DE DATOS
DE REFERENCIAS
BIBLIOGRAFICAS

Estado del arte

Donde busco información?



Journal of Informetrics

Volume 12, Issue 4, November 2018, Pages 1160-1177



Regular article

Google Scholar, Web of Science, and Scopus: A systematic comparison of citations in 252 subject categories

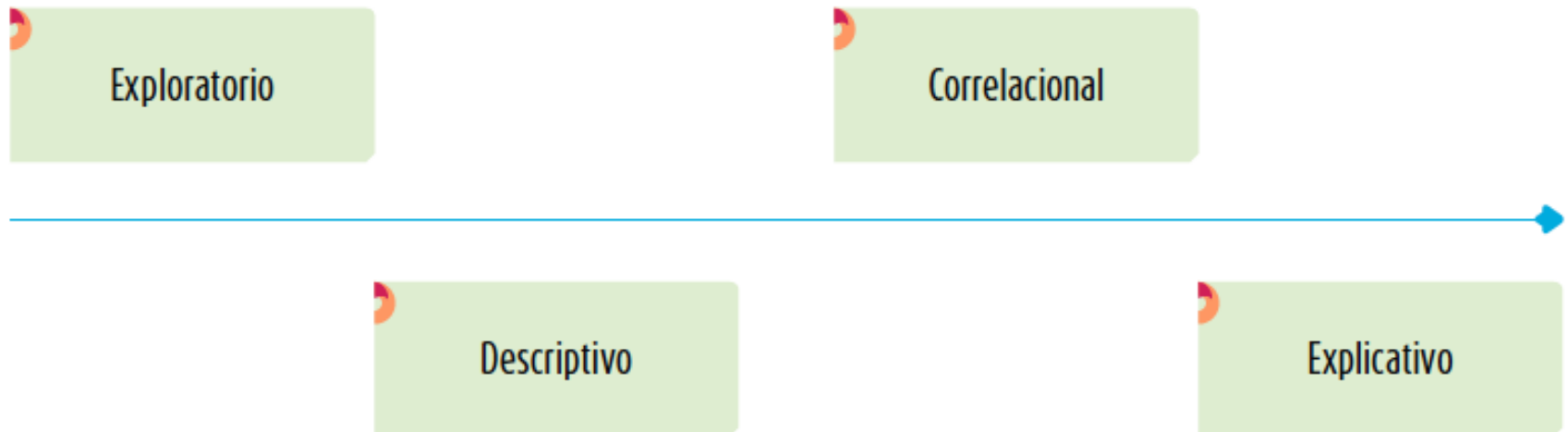
Alberto Martín-Martín ^a  , Enrique Orduna-Malea ^b, Mike Thelwall ^c, Emilio Delgado López-Cózar ^a

Luego de tener nuestro marco teórico y estado del arte...

...Alcances de un estudio cuantitativo

Hasta donde llegaremos con nuestra investigación?

Figura 5.1 Alcances que puede tener un estudio cuantitativo.



Alcances de un estudio cuantitativo

- Una vez que hemos efectuado la revisión de la literatura y afinamos el planteamiento del problema, consideramos qué alcances, inicial y final, tendrá nuestra investigación: *exploratorio, descriptivo, correlacional o explicativo*. Es decir, ¿hasta dónde, en términos de conocimiento, es posible que llegue el estudio?

Alcances de un estudio cuantitativo

1. Los **estudios exploratorios** tienen como objetivo esencial **familiarizarnos** con un **tema desconocido** o poco estudiado o novedoso. Esta clase de investigaciones sirve para desarrollar métodos que se utilicen en estudios más profundos.
2. Los **estudios descriptivos** son útiles para **analizar** cómo es y cómo se **manifiesta** un **fenómeno** y sus **componentes**.

Alcances de un estudio cuantitativo

3. Los **estudios correlacionales** pretenden **determinar** cómo se **relacionan** o vinculan **diversos conceptos**, variables o características entre sí o, también, si no se relacionan.
4. Los **estudios explicativos** buscan **encontrar** las **razones** o causas que **provocan** ciertos **fenómenos**.
 - *En el nivel cotidiano y personal, sería como investigar por qué a una joven le gusta tanto ir a bailar, por qué se incendió un edificio o por qué se realizó un atentado terrorista.*

Ejemplos

Investigación	Alcance inicial	Razonamiento
Medicamentos que pueden provocar daños físicos a la estructura de los dientes	Correlacional	Se busca evaluar si la administración de ciertos medicamentos se encuentran asociados con daños físicos a la estructura de los dientes.
Calidad del diseño ambiental, satisfacción general del espacio de trabajo y desempeño laboral	Explicativo	Análisis del efecto de una causa o variable independiente (satisfacción de la calidad del diseño ambiental del interior de oficinas) sobre dos consecuentes o variables dependientes (satisfacción general del espacio de trabajo por parte de sus ocupantes y su desempeño laboral).
Efectos del fuego en las propiedades mecánicas residuales y el rendimiento estructural de las vigas de concreto reforzado (CR)	Explicativo	Evaluación de los efectos de una causa (fuego) sobre diversos consecuentes (propiedades mecánicas residuales y el rendimiento estructural de las vigas de concreto reforzado).
Selenio	Explicativo	Se pretende determinar si una causa (consumo suplementario de selenio) provoca o no un efecto (reducción del crecimiento de los tumores cancerígenos en los senos) (causal).

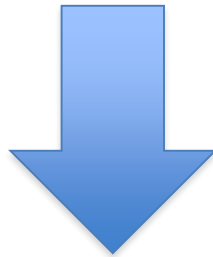
RECUENTO:

1.IDEA

2.DELIMITAR EL PROBLEMA

3.PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

**4.REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA (MARCO TEÓRICO y
ESTADO DEL ARTE)**



5.FORMULACIÓN DE LA HIPÓTESIS

¿Qué son las hipótesis?

Las **hipótesis** son las guías de una investigación o estudio.¹ Las hipótesis indican lo que tratamos de probar y se definen como explicaciones tentativas del fenómeno investigado. Se derivan de la teoría existente y deben formularse a manera de proposiciones. De hecho, son respuestas provisionales a las preguntas de investigación.

¿En toda investigación cuantitativa debemos plantear hipótesis?

No, no en todas las investigaciones cuantitativas se plantean hipótesis. El hecho de que formulemos o no hipótesis depende de un factor esencial: el alcance inicial del estudio. Las investigaciones cuantitativas que formulan hipótesis son aquellas cuyo planteamiento define que su alcance será correlacional o explicativo, o las que tienen un alcance descriptivo, pero que intentan pronosticar una cifra o un hecho. Esto se resume en la tabla 6.1.

► **Tabla 6.1** Formulación de hipótesis en estudios cuantitativos con diferentes alcances

Alcance del estudio	Formulación de hipótesis
Exploratorio	No se formulan hipótesis.
Descriptivo	Sólo se formulan hipótesis cuando se pronostica un hecho o dato.
Correlacional	Se formulan hipótesis correlacionales.
Explicativo	Se formulan hipótesis causales.

Trabajo en grupo

Exponer un ejemplo de los siguientes tipos de alcances que se relacione directamente con el trabajo de investigación que buscan realizar durante el semestre.

► **Tabla 6.1** Formulación de hipótesis en estudios cuantitativos con diferentes alcances

Alcance del estudio	Formulación de hipótesis
Exploratorio	No se formulan hipótesis.
Descriptivo	Sólo se formulan hipótesis cuando se pronostica un hecho o dato.
Correlacional	Se formulan hipótesis correlacionales.
Explicativo	Se formulan hipótesis causales.

Ejemplos

Investigación	Alcance inicial	Razonamiento
Medicamentos que pueden provocar daños físicos a la estructura de los dientes	Correlacional	Se busca evaluar si la administración de ciertos medicamentos se encuentran asociados con daños físicos a la estructura de los dientes.
Calidad del diseño ambiental, satisfacción general del espacio de trabajo y desempeño laboral	Explicativo	Análisis del efecto de una causa o variable independiente (satisfacción de la calidad del diseño ambiental del interior de oficinas) sobre dos consecuentes o variables dependientes (satisfacción general del espacio de trabajo por parte de sus ocupantes y su desempeño laboral).
Efectos del fuego en las propiedades mecánicas residuales y el rendimiento estructural de las vigas de concreto reforzado (CR)	Explicativo	Evaluación de los efectos de una causa (fuego) sobre diversos consecuentes (propiedades mecánicas residuales y el rendimiento estructural de las vigas de concreto reforzado).
Selenio	Explicativo	Se pretende determinar si una causa (consumo suplementario de selenio) provoca o no un efecto (reducción del crecimiento de los tumores cancerígenos en los senos) (causal).