



COMISIÓN NACIONAL DE INVESTIGACIÓN  
CIENTÍFICA Y TECNOLÓGICA

# PLAN DE TRABAJO

## VIU FONDEF – CONICYT

2015

# OBJETIVO GENERAL



Entregar algunos conceptos e ideas sobre un plan de trabajo para aquellos que se introducen en el **emprendimiento** mediante la **investigación científica**.

# Plan de trabajo

## ¿Por qué?



# Plan de trabajo ¿Por qué?



# Investigación Científica

## *Características*



- Carácter **Procesal**
- Condicionada a cualidades **objetivas** (relacionadas con el medio que rodea el objeto de estudio) y **subjetivas** (en relación con el investigador o grupo de investigación).
- Principales atributos:
  - Magnitud
  - Trascendencia
  - Vulnerabilidad
  - Factibilidad



# Investigación Científica

## *Etapas*



# Investigación Científica

## *Planificación*



- PROBLEMA
- HIPÓTESIS
- OBJETIVOS
- METODOLOGÍA
- PLAN DE ANÁLISIS DE RESULTADOS



# Problema

## *Identificación y Definición*



Todo trabajo de investigación empieza con la **percepción de un problema**; continuando con la **identificación de las características** que afectan el problema y con las cuales trataremos de explicarlo.

Una vez percibido el problema (que es la variable dependiente que debemos explicar), trataremos de **identificar cuáles son las características** (variables independientes) que afectan el problema y con las cuales trataremos de explicarlo.





# Problema

## *Delimitación*



¿Por qué debemos delimitar el problema?

- La necesidad **Encarar** o enfrentar el problema.
- Para que sea una **expresión nítida** entre problema e hipótesis.
- Insertarlo en un **Marco Teórico**.



# Problema

## *Marco Teórico*



- El marco teórico es la descripción, explicación y análisis en un plano teórico, del problema general que trata la investigación.
- Incluye elementos como el **conocimiento** acerca del tema, **teorías**, **antecedentes** del problema y **datos estadísticos**.
- Su elaboración no es meramente **reunir información**: conjuntamente implica **relacionarla**, **integrarla y sistematizarla** a partir de un análisis crítico de la teoría.



# Problema

## *Marco Teórico / Primer error*



- Marco Teórico = Estado del Arte
- ¿Cuál es la diferencia?



# Problema

## *Marco Teórico / Primer error*



- Marco Teórico es el conocimiento mínimo necesario que se requiere para **comprender el problema** de investigación.
- Estado del Arte es el conocimiento necesario más actualizado que existe para **resolver el problema** de investigación.



# Problema

## *Otros errores*

1. Muy amplio, no está delimitado
2. Muy específico, intrascendente
3. No se puede medir en la práctica
4. Ya está resuelto, no hay novedad
5. No se poseen los recursos para investigarlo
6. Es un tema filosófico y está expresado con términos valorativos.



# Hipótesis

## *Definición*



- *(Del latín hypothēsis y este del griego ὑπόθεσις)  
Suposición que se establece provisionalmente como base de una investigación que puede confirmar o negar la validez de aquella. (RAE, 2015)*



# Hipótesis

## *Formulación*



La hipótesis bien formulada tiene como función encausar(proceder) el trabajo que se desea llevar al efecto.

- Es una **suposición o conjetura**.
- Son **proposiciones tentativas** acerca de las **relaciones** entre dos o más **variables**.
- Se apoyan en los conocimientos **organizados y sistematizados**.



# Objetivos

## *Definición*



Los Objetivos son los puntos de referencia o **acciones** que **guían** el desarrollo de la investigación y permiten orientar las actividades del estudio, y su formulación es coherente con la pregunta de investigación





# Objetivos

## *Formulación*



El objetivo es la aspiración, el propósito o el resultado a alcanzar con la investigación.

- **Orientador**, ya que es el punto de partida de la investigación.
- **Claro y Preciso**, ya que no puede dar cabida a dudas con respecto al resultado esperado.
- Debe ser **explícito, sintético y totalizador**.
- Esta **supeditado** a los recursos humanos y materiales disponibles.
- Debe ser **medurable o evaluable**.
- Debe ser **alcanzable**, es decir tener una salidata en la investigación.



# Objetivos

## Formulación



Acción( verbo)-VI-Enlace-VD-Propósito, medios, fines, delimitación

Ejemplo:

**Identificar** (Verbo) los **factores psicosociales** (VI) que **influyen** (enlace) en el **bajo rendimiento** (VD) académico de los estudiantes de primer año de Medicina de la Universidad “X” de Santiago durante el periodo de **Marzo a Diciembre del 2015** (delimitación espacial y temporal)



# Metodología

## *Definición*



Ciencia que aporta un conjunto de **métodos**, leyes y **procedimientos** que garantizan la solución de los problemas con un máximo de **eficiencia**.



# Metodología

## *Características*



- **Tipo de estudio.** Retrospectivos o prospectivos/ Transversal o Longitudinal/ Descriptivo, Analítico o Experimental.
- **Universo y muestra.**
- **Métodos e instrumentos para la recolección de los datos.**
- **Procedimientos.** Descripción del proceso que se seguirá en la recolección de datos. Algunos elementos son: tiempo, recursos, procesos, adiestramiento, coordinación, supervisión, etc.
- **Plan de tabulación.** Si bien es posterior a la recolección de los datos, debe ser planificado con antelación. Consiste en determinar que resultados de las variables se presentaron y que relación entre las variables se necesita a fin de dar respuesta al problema planteado.



# Plan de análisis de resultados

## *Características*



Planificar métodos y procedimientos que permitan analizar los resultados.

- **Métodos** de análisis de los datos según las **variables**. Este punto se relacionará con los **objetivos propuestos** y con Los tipos de variables empleadas.
- Programas o softwares que se usarán para el análisis de los datos.
- Este es el punto crucial de la investigación, ya que es el punto de partida en la presentación de los **resultados obtenidos en la investigación**.



# Plan de análisis de resultados

## *Características*



- La **estadística** juega un papel preponderante en esta etapa, ya que nos permite procesar, analizar e interpretar los resultados.
- Posterior a este punto podrás **concluir** y redactar el **informe final** de la investigación realizada.



# Esquema básico de un plan de investigación.



- Título de investigación
- Resumen
- **Planteamiento del problema(justificación científica)**
- **Fundamento teórico (argumentación, respuestas posibles, hipótesis)**
- **Objetivos de la investigación.**
- **Metodología**
- **Plan de análisis de resultados**
- Referencias bibliográficas
- Cronograma
- Presupuesto
- Anexos

