CARRERA DE SOFTWARE

Elaboración del Anteproyecto de Trabajo de Titulación

Gloria Arcos
Danilo Pástor
Ivonne Rodríguez
Diego García
Isaac Torres

Julio 2025

espoch
FACULTAD DE INFORMÁTICA Y ELECTRÓNICA

Objetivo



Al finalizar el estudiante tendrá la capacidad de entender como elaborar un Anteproyecto de Trabajo de Titulación

AGENDA

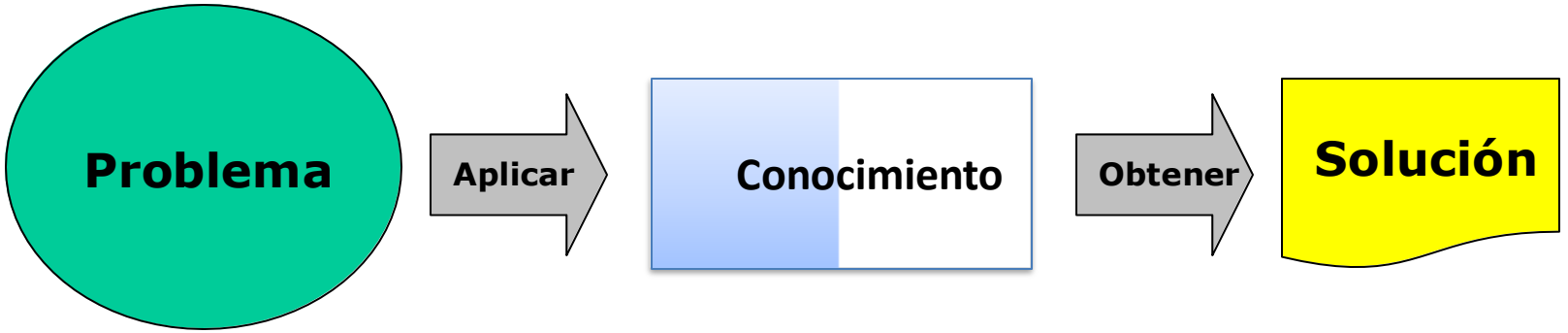
Día 1

1. **Introducción Investigación**
2. **Elementos del objeto del conocimiento**
    1. ***Definición del tema***
    2. ***Problematización***
    3. ***El objetivo***

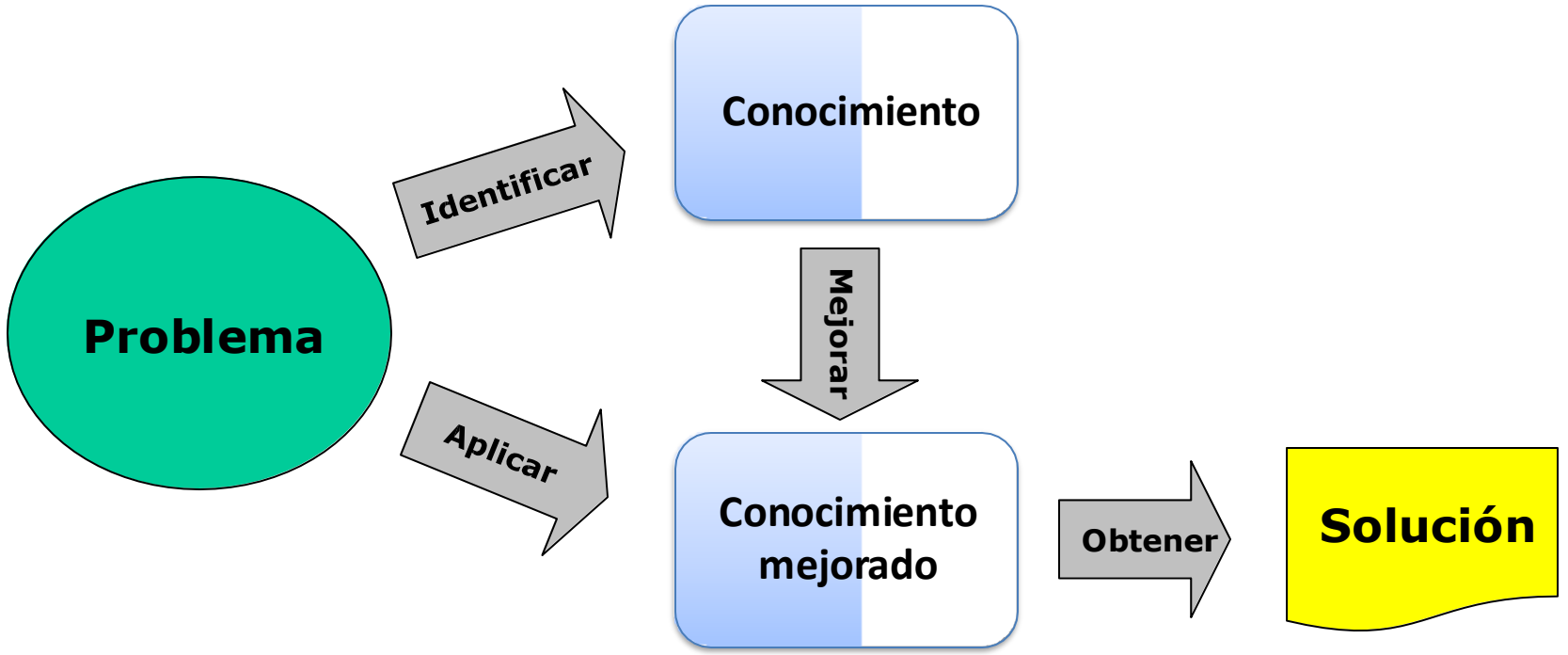
1 Introducción Investigación

Ivonne Rodríguez

Trabajo de Ingeniería (pre-grado)



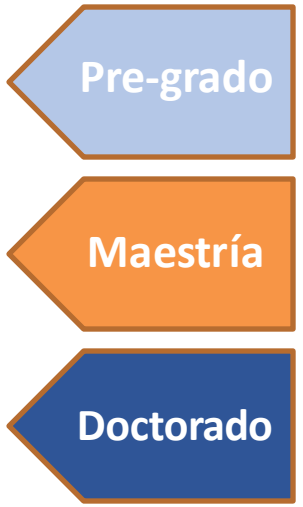
Tesis de Maestría



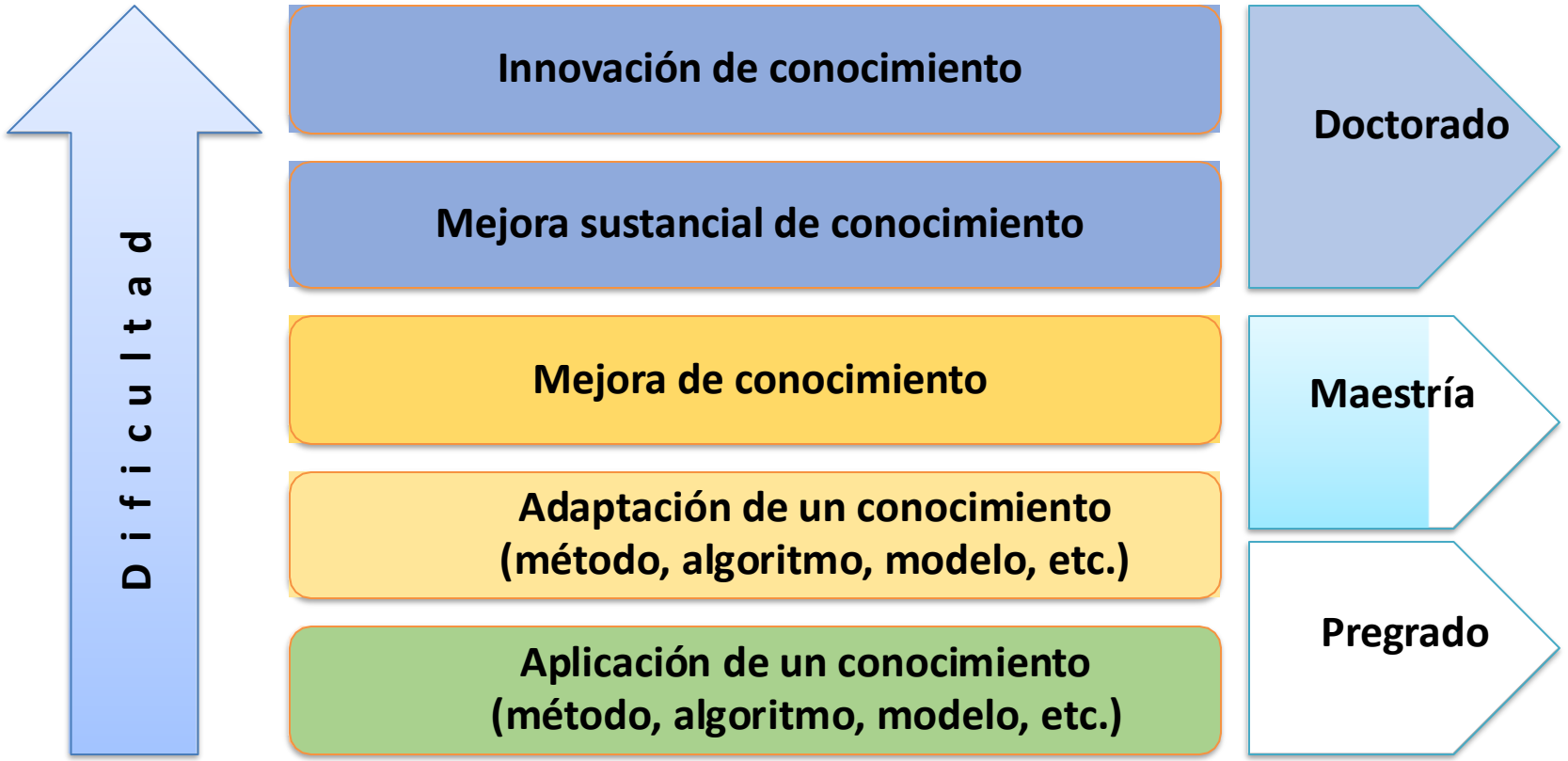
Aporte de la Tesis

"El Aporte (contribución) es la actividad más relevante del proceso de investigación, ella se refiere a:

- ***Resolver un problema*** *mediante la aplicación y/o adaptación de una técnica*
- ***Mejorar un conocimiento*** *para resolver un problema*
- ***Mejorar sustancialmente y/o innovar*** *el conocimiento para resolver un problema*



Caracteristicas - Aporte



Momentos de la Investigación



Diseño de la Investigación



Diseño de la Investigación

- ***Elementos del objeto del conocimiento***

1. ***Definición del tema***
2. ***Problematización***
3. ***El objetivo***
4. ***Justificación***
5. ***Marco de Teórico***

Diseño de la Investigación

- ***Elementos de apoyo para realizar la investigación***

6. ***Marco Metodológico***
   Diseño de la Investigación
   Tipo de estudio
   Método de la investigación
   Técnicas
   Fuentes
7. ***Bibliografía***
8. ***Tabla de contenido (Contenido Tentativo)***

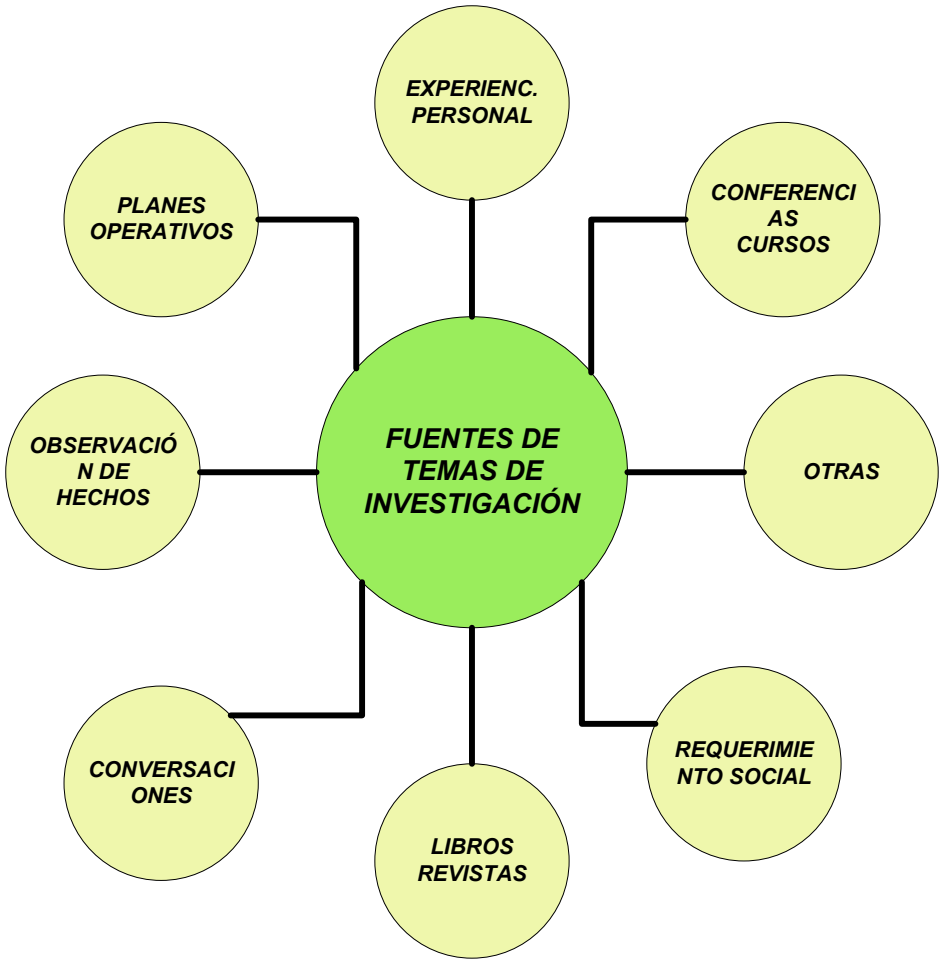
Diseño de la Investigación

- ***Elementos administrativos para la ejecución de la investigación***

9. ***Recursos***
10. ***Cronograma***
11. ***Presupuesto***

2 Elementos del objeto del conocimiento

1. Definición del tema de investigación





Elaboración del Anteproyecto de Trabajo de Titulación

- **EN RESUMEN**:

  El investigador define en qué **área del conocimiento**, referida a su formación en la que quiere llevar a cabo la investigación.

- **Punto de partida:**
  - ¿Es de interés el tema?
  - ¿Existe información?
  - ¿Dónde?
  - ¿Qué resultados puede traer la investigación?
  - ¿Se cuenta con los recursos técnicos, humanos y económicos?

1. Problematización

- Planteamiento del Problema (Antecedentes)
- Formulación del Problema
- Sistematización del Problema

Planteamiento del problema

- **PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**:
  - ***Descripción***:
    - Definir y describir el objeto de estudio
    - Definir problemas, causas y efectos relacionados con el objeto de estudio
    - cómo se presenta en la realidad. Estudios realizados (ESTADO DEL ARTE)
  - ***Análisis***: presentar partes constitutivas y sus relaciones
  - ***Delimitación. Problematizacion de la parte aplicativa***
    - Circunscribirlo en una población
    - Espacio
    - Tiempo

Objeto de estudio: es aquello que se va a analizar, intervenir o transformar con la propuesta Es **el fenómeno, proceso, sistema, problemática o necesidad concreta** del mundo real sobre el que recae el estudio. **La propuesta (una aplicación web, por ejemplo) es la solución**

Elaboración del Anteproyecto de Trabajo de Titulación

Nota:

Elemento	¿Qué representa?	Ejemplo
Objeto de estudio	Lo que se estudia o aborda	El proceso de gestión de inventario
Propuesta o aporte	Lo que se desarrolla como solución	Una aplicación web para automatizarlo
Finalidad (para qué)	El objetivo de aplicar la propuesta	Reducir pérdidas y mejorar control
Metodología (cómo)	El enfoque técnico	Metodología SCRUM + tecnologías web + modelo predictivo

✓Estructura sugerida para redactar el problema (forma narrativa):

Actualmente, en [contexto], se evidencia que [situación problemática]. Esta situación se debe a [causas principales], lo que provoca [consecuencias]. Por lo tanto, es necesario [necesidad técnica o informacional], ya que no se cuenta con [limitación actual o ausencia de herramienta/sistema].

✓Estructura sugerida para redactar el problema (forma narrativa):

🧠 Ejemplo en informática

✍️ ***Situación observada:***

Una empresa de logística realiza el seguimiento de sus vehículos de reparto de forma manual, por teléfono y en hojas de cálculo.

🔎 ***Planteamiento del problema:***

> Actualmente, en las empresas de logística local, como TransLog S.A., el seguimiento de los vehículos de reparto se realiza de forma manual mediante llamadas telefónicas y hojas de cálculo. Esta práctica genera ineficiencias en la coordinación, retrasos en las entregas y falta de trazabilidad de los paquetes. Esta situación se debe a la ausencia de un sistema digitalizado que permita el monitoreo en tiempo real de las unidades. Como consecuencia, se incrementan los costos operativos y disminuye la satisfacción del cliente. Por lo tanto, es necesario diseñar una solución tecnológica que automatice el proceso de rastreo y control de entregas.

Formulación del Problema

- **FORMULACIÓN DEL PROBLEMA**

  - Se plantea a través de ***una*** **pregunta de investigación**
  - Es una estructuración formal, clara y elegante del problema de investigación

Ejemplo:

¿Como influye la tecnología de la información y comunicación en los métodos instruccionales utilizados en la educación superior?

Pregunta formulada: **Característica de calidad ?**

¿Cómo se puede mejorar el proceso de seguimiento de vehículos de reparto en la empresa de logística TransLog S.A. mediante una aplicación web de monitoreo en tiempo real?

¿Cómo la aplicación web permitiría automatizar y optimizar el seguimiento de unidades de reparto en la empresa de logística TransLog S.A.?

Sistematización del problema

- **SISTEMATIZACIÓN DEL PROBLEMA**
  - Se plantea por medio de ***varias*** **subpreguntas** que el investigador plantea sobre temas específicos que se han observado en el planteamiento del problema.
  - Es el análisis del problema

Ejemplo:
¿Qué métodos instruccionales se utilizan en la superior?
¿Las instituciones de educación superior poseen la TICs adecuada que soporte el PEA?
¿Cuál es el impacto del uso de las TICs en el PEA?

Objetivos

- Se debe plantear los objetivos que se puedan alcanzar durante el tiempo de la investigación
- Los aportes que deben hacer
- Las propuestas que se deban plantear

Objetivo General

Objetivos Específicos

OBJETIVO GENERAL

- Indica claramente qué se pretende lograr con la investigación de la manera más general y global.
- Se debe indicar:
  - Qué se hará
  - Cómo se hará
  - Dónde
  - A quienes beneficiará

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Desagregación del objetivo general
- Se deben plantear manteniendo un orden lógico y secuencial
- Son los resultados parciales de la investigación

- **CÓMO ESCRIBIR**

Verbo en infinitivo + variable(s) de estudio

Verbos: Analizar, determinar, comparar, proponer, elaborar, estudiar, formular, relacionar, seleccionar, identificar, implementar, evaluar, realizar, contribuir, desarrollar……

Muchas Gracias!

