



# Metodología de la Investigación

---

Dr. Cristian Rusu

[cristian.rusu@ucv.cl](mailto:cristian.rusu@ucv.cl)

Colabora: Dr. Ricardo Soto

[ricardo.soto@ucv.cl](mailto:ricardo.soto@ucv.cl)



# Objetivos:

---

Desarrollar habilidades para resolver problemas de índole informático que requieren técnicas cualitativas y cuantitativas de investigación científica:

- Comprender las etapas para llevar a cabo una investigación científica
- Justificar la investigación y analizar su viabilidad
- Seleccionar el diseño apropiado de investigación
- Comprender y aplicar las técnicas de recolección de información y de análisis de datos
- Aplicar la metodología de investigación en proyectos de investigación científica en el área Informática



# Contenidos

---

1. **El proceso de investigación y sus enfoques** (Dr. Cristian Rusu)
  - 1.1. Enfoque cualitativo
  - 1.2. Enfoque cuantitativo
  - 1.3. El modelo integral
2. **Planteamiento del problema** (Dr. Cristian Rusu)
  - 2.1. Objetivos
  - 2.2. Preguntas de investigación
  - 2.3. Justificación del estudio de investigación



# Contenidos

---

3. **Elaboración del marco teórico** (Dr. Cristian Rusu)
  - 3.1. Revisión de la literatura
  - 3.2. Construcción del marco teórico
4. **El alcance de la investigación** (Dr. Cristian Rusu)
  - 4.1. Estudios exploratorios
  - 4.2. Estudios descriptivos
  - 4.3. Estudios correlacionales
  - 4.4. Estudios explicativos



# Contenidos

---

## 5. Formulación de hipótesis (Dr. Cristian Rusu)

5.1. Definición de hipótesis

5.2. Características de las hipótesis

5.3. Tipos de hipótesis

5.4. Variables. Definición conceptual.  
Definición operacional



# Contenidos

---

## 6. Diseños de investigación (Dr. Cristian Rusu)

### 6.1. Diseños experimentales

6.1.1. Diseños pre experimentales

6.1.2. Diseños experimentales verdaderos

6.1.3. Diseños cuasiexperimentales

### 6.2. Diseños no experimentales

6.2.1. Diseños transversales

6.2.2. Diseños longitudinales



# Contenidos

---

## 7. Selección de la muestra (Dr. Ricardo Soto)

7.1. Muestra y población

7.2. Teoría de muestreo

7.3. Tamaño de la muestra

7.4. Muestras probabilísticas

7.5. Muestras no probabilísticas



# Contenidos

---

## 8. Recolección de datos (Dr. Cristian Rusu)

8.1. Etapas de la recolección de datos

8.2. Planteamiento del instrumento

8.3. Tipos de instrumentos para la recolección de datos

8.4. Requisitos que debe reunir el instrumento: validez y confiabilidad





# Contenidos

---

## 9. Análisis de datos

9.1. Análisis cualitativo (Dr. Cristian Rusu)

9.2. Análisis cuantitativo (Dr. Ricardo Soto)

## 10. Elaboración de informes de investigación (Dr. Ricardo Soto)

10.1. Informes de investigación

10.2. Artículos científicos de índole informático

10.3. Presentaciones orales



# Bibliografía selectiva

---

1. Hernández Sampieri R. y otros: **Metodología de la investigación**, Mexico, McGraw-Hill Interamericana, 2006.
2. Hernández Sampieri R.: **Fundamentos de Metodología de la Investigación**, Mexico, McGraw-Hill Interamericana, 2007.
3. Bernal C.: **Metodología de la investigación**, Pearson Educación, 2006.
4. Gomez M.: **Introducción a la Metodología de la Investigación Científica**, Barcelona, Editorial Brujas, 2006.



# Evaluaciones

---

- Dos certámenes que evaluarán el grado de conocimiento de los conceptos teóricos y la capacidad de aplicarlos en la práctica: **30%**
- Tareas y/o proyectos específicos: **70%**