

# Configuración de `_metadata.yml` para documentos académicos

Edison Achalma

Escuela Profesional de Economía, Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga

## Resumen

El archivo `_metadata.yml` constituye una herramienta fundamental en Quarto para establecer configuraciones compartidas y consistentes en documentos y sitios académicos. Esta guía exhaustiva explica su funcionamiento, jerarquía de precedencia, estructura recomendada y las principales opciones de configuración (autoría con taxonomía CRediT, formatos de salida HTML/PDF/DOCX con apaquarto, ejecución de código, referencias cruzadas, citas académicas y gestión de borradores). Se presentan casos de uso reales, comparación entre configuraciones antiguas y optimizadas, mejores prácticas, proceso de migración y resolución de problemas frecuentes. El objetivo es facilitar la creación de blogs académicos reproducibles, mantenibles y profesionalmente presentados, minimizando la repetición de código (principio DRY) y maximizando la consistencia en proyectos de mediana y gran escala.

*Palabras Claves:* Quarto, `_metadata.yml`, Metadatos compartidos

## Tabla de contenidos

<b>Introduction</b>	<b>4</b>
<b>1 ¿Qué es <code>_metadata.yml</code>?</b>	<b>4</b>
1.1 Concepto . . . . .	4
1.2 ¿Por qué usarlo? . . . . .	4
1.3 Ventajas . . . . .	4
<b>2 Ubicación y Jerarquía</b>	<b>4</b>
2.1 Estructura Típica de un Blog . . . . .	4
2.2 Jerarquía de Configuración (Orden de Prioridad) . . . . .	5

---

Edison Achalma  <https://orcid.org/0000-0001-6996-3364>

El autor no tiene conflictos de interés que revelar. Los roles de autor se clasificaron utilizando la taxonomía de roles de colaborador (CRediT; <https://credit.niso.org/>) de la siguiente manera: Edison Achalma: conceptualización, redacción

La correspondencia relativa a este artículo debe dirigirse a Edison Achalma, Email: [elmer.achalma.09@unsch.edu.pe](mailto:elmer.achalma.09@unsch.edu.pe)

<b>3</b>	<b>Estructura Básica</b>	<b>6</b>
3.1	Template Mínimo . . . . .	6
3.2	Template Completo (Con Todas las Opciones) . . . . .	6
<b>4</b>	<b>Configuración Completa Sección por Sección</b>	<b>11</b>
4.1	Sección 1: Información del Autor . . . . .	11
4.1.1	Opciones Básicas . . . . .	11
4.1.2	Opciones Completas . . . . .	11
4.1.3	Múltiples Autores . . . . .	12
4.1.4	Nota del Autor . . . . .	13
4.2	Sección 2: Metadatos Generales . . . . .	13
4.2.1	Fechas . . . . .	13
4.2.2	Idioma y Licencia . . . . .	14
4.2.3	Búsqueda y Características . . . . .	14
4.2.4	Bloque de Título . . . . .	14
4.3	Sección 3: Tabla de Contenidos . . . . .	14
4.4	Sección 4: Referencias y Citas . . . . .	15
4.4.1	Configuración de Citas . . . . .	15
4.4.2	Estilo de Citas . . . . .	15
4.4.3	Archivo de Bibliografía . . . . .	15
4.4.4	Textos Personalizados . . . . .	16
4.5	Sección 5: Referencias Cruzadas . . . . .	16
4.6	Sección 6: Visibilidad y Borrador . . . . .	17
4.7	Sección 7: Formatos de Salida . . . . .	17
4.7.1	Formato HTML . . . . .	18
4.7.2	Formato PDF (con apaquarto) . . . . .	19
4.7.3	Formato DOCX (con apaquarto) . . . . .	20
4.7.4	Formato Typst (con apaquarto) . . . . .	20
4.8	Sección 8: Entorno de Ejecución . . . . .	20
4.9	Sección 9: Comentarios . . . . .	21
4.10	Sección 10: Ejecución de Código . . . . .	21
<b>5</b>	<b>Casos de Uso Prácticos</b>	<b>22</b>
5.1	Caso 1: Blog Académico de Econometría . . . . .	22
5.2	Caso 2: Blog Personal de Tutoriales (Sin Afiliación) . . . . .	27
5.3	Caso 3: Posts de Investigación con Peer Review . . . . .	28
5.4	Caso 4: Blog Multilingüe (Español/Inglés) . . . . .	30
5.5	Caso 5: Blog de Análisis de Datos con Python/R . . . . .	32
5.6	Caso 6: Blog de Estudiante (Trabajos de Clase) . . . . .	33
5.7	Caso 7: Blog de Empresa/Organización . . . . .	35
5.8	Caso 8: Documentación Técnica . . . . .	36
5.9	Caso 9: Blog de Noticias/Actualidad . . . . .	37
5.10	Caso 10: Blog Mínimo (Lo Esencial) . . . . .	37
<b>6</b>	<b>Mi Configuración Actual vs Optimizada</b>	<b>38</b>
6.1	Mi Configuración Antigua (Comentada) . . . . .	38
6.2	Mi Configuración Actual (Con apaquarto) . . . . .	41
6.3	Configuración Optimizada (Recomendada) . . . . .	45

<b>7</b>	<b>Migración de Configuraciones Antiguas</b>	<b>50</b>
7.1	Paso 1: Identificar Configuraciones Obsoletas . . . . .	50
7.2	Paso 2: Mover Opciones a Ubicación Correcta . . . . .	50
7.3	Paso 3: Actualizar Opciones de Referencias Cruzadas . . . . .	51
7.4	Paso 4: Convertir a apaquarto (Si Aplica) . . . . .	51
7.5	Paso 5: Limpiar Opciones Comentadas . . . . .	52
<b>8</b>	<b>Best Practices</b>	<b>52</b>
8.1	1. Organización del Archivo . . . . .	52
8.2	2. Comentarios Útiles . . . . .	52
8.3	3. Valores Por Defecto . . . . .	53
8.4	4. DRY (Don't Repeat Yourself) . . . . .	53
8.5	5. Jerarquía Clara . . . . .	53
8.6	6. Documentación de Cambios . . . . .	53
8.7	7. Uso de Anclas YAML (DRY avanzado) . . . . .	53
8.8	8. Versionado con Git . . . . .	54
8.9	9. Testing de Configuración . . . . .	54
8.10	10. Backup Antes de Cambios Grandes . . . . .	54
<b>9</b>	<b>Troubleshooting</b>	<b>54</b>
9.1	Problema 1: Opciones No Se Aplican . . . . .	54
9.2	Problema 2: Error de YAML . . . . .	55
9.3	Problema 3: apaquarto No Funciona . . . . .	56
9.4	Problema 4: Bibliografía No Aparece . . . . .	56
9.5	Problema 5: Código No Se Ejecuta . . . . .	56
9.6	Problema 6: PDF No Se Genera . . . . .	57
9.7	Problema 7: Conflictos entre _quarto.yml y _metadata.yml . . . . .	58
9.8	Problema 8: Imágenes No Aparecen . . . . .	58
<b>10</b>	<b>Conclusión</b>	<b>59</b>
10.1	¿Qué va en _metadata.yml? . . . . .	59
10.2	Template Rápido (Copiar/Pegar) . . . . .	59
10.3	Comandos Útiles . . . . .	60
<b>11</b>	<b>Publicaciones Similares</b>	<b>60</b>

## Configuración de \_metadata.yml para documentos académicos

### 1 ¿Qué es \_metadata.yml?

#### 1.1 Concepto

\_metadata.yml es un archivo especial de Quarto que establece **opciones por defecto para todos los documentos** dentro de un directorio (y sus subdirectorios).

##### **Función principal:**

Define opciones compartidas → Aplica a todos los posts del blog  
→ Evita repetición en cada documento  
→ Hereda y combina con \_quarto.yml

#### 1.2 ¿Por qué usarlo?

##### **CON \_metadata.yml:**

```
# En _metadata.yml (una sola vez)
author:
  - name: Edison Achalma
date-modified: "today"
draft: true
```

##### **SIN \_metadata.yml:**

```
# En CADA post individualmente (repetitivo)
---
title: "Post 1"
author:
  - name: Edison Achalma
date-modified: "today"
draft: true
---
```

#### 1.3 Ventajas

- **DRY (Don't Repeat Yourself):** Define una vez, aplica a todo
- **Consistencia:** Todos los posts tienen la misma configuración base
- **Mantenimiento:** Cambiar una opción actualiza todos los posts
- **Limpieza:** Los posts individuales solo tienen lo específico
- **Jerarquía:** Se combina inteligentemente con \_quarto.yml

### 2 Ubicación y Jerarquía

#### 2.1 Estructura Típica de un Blog

```

epsilon-y-beta/                # Raíz del proyecto
  _quarto.yml                  # Config global del sitio
  index.qmd                    # Página principal
  01-fundamentos-econometria/   # Categoría de posts
    _metadata.yml              # ← Opciones para ESTA categoría
    2021-03-01-post1/
      index.qmd                # Post individual
    2021-03-08-post2/
      index.qmd
      featured.jpg
  02-macroeconometria/         # Otra categoría
    _metadata.yml              # ← Opciones para ESTA categoría
    2021-09-20-post1/
      index.qmd
      featured.jpg
  estadistica/
    _metadata.yml
  ...

```

## 2.2 Jerarquía de Configuración (Orden de Prioridad)

1. index.qmd (front-matter)      ← Mayor prioridad (sobrescribe todo)  
↓
2. \_metadata.yml (directorio post) ← Opciones del post  
↓
3. \_metadata.yml (categoría)      ← Opciones de la categoría  
↓
4. \_quarto.yml (proyecto)        ← Opciones globales  
↓
5. Valores por defecto de Quarto ← Menor prioridad

### Ejemplo práctico:

```

# _quarto.yml (global)
format:
  html:
    toc: true
    toc-depth: 2

# 01-fundamentos-econometria/_metadata.yml
format:
  html:
    toc-depth: 3      # ← Sobrescribe toc-depth para esta categoría

# 01-fundamentos-econometria/2021-03-01-post1/index.qmd
---
format:
  html:

```

```

toc: false          # ← Sobrescribe toc solo para ESTE post
---
```

#### Resultado final para index.qmd:

- toc: false (del post)
- toc-depth: 3 (de la categoría, no se usa porque toc está desactivado)

### 3 Estructura Básica

#### 3.1 Template Mínimo

```

# =====
# METADATA COMPARTIDO PARA TODOS LOS POSTS DE ESTA CATEGORÍA
# =====
# Archivo: _metadata.yml
# Ubicación: [Nombre de la categoría]/_metadata.yml
# Ejemplo: 01-fundamentos-econometria/_metadata.yml

# -----
# INFORMACIÓN DEL AUTOR (común a todos los posts)
# -----
author:
  - name: Edison Achalma
    orcid: 0000-0001-6996-3364
    email: elmer.achalma.09@unsch.edu.pe

# -----
# METADATOS GENERALES
# -----
date-modified: "today"
lang: es
license: "CC BY-SA"

# -----
# VISIBILIDAD
# -----
draft: true          # Todos los posts inician como borradores

# -----
# EJECUCIÓN DE CÓDIGO
# -----
execute:
  freeze: true       # No re-ejecutar código en cada render
```

#### 3.2 Template Completo (Con Todas las Opciones)

```
# =====
# CONFIGURACIÓN COMPLETA DE _metadata.yml
# =====
# Este archivo define opciones compartidas para todos los documentos
# en este directorio y subdirectorios

# =====
# SECCIÓN 1: INFORMACIÓN DEL AUTOR
# =====
author:
  - name: Edison Achalma
    url: https://achalmaedison.netlify.app
    affiliation:
      - id: unsch
        name: Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga
        department: Escuela Profesional de Economía
        city: Ayacucho
        region: AYA
        country: Perú
    affiliation-url: https://www.gob.pe/unsch
    orcid: 0000-0001-6996-3364
    email: elmer.achalma.09@unsch.edu.pe
    attributes:
      corresponding: true
      equal-contributor: true
      deceased: false
    roles:
      - conceptualización
      - redacción

# Nota del Autor (si aplica)
author-note:
  disclosures:
    conflict-of-interest: Los autores no tienen conflictos de intereses \
    que revelar.

# =====
# SECCIÓN 2: METADATOS GENERALES DEL DOCUMENTO
# =====
date-modified: "today"
license: "CC BY-SA"
lang: es
search: true
lightbox: true

# Bloque de Título
title-block-banner: true
```

```

is-particlejs-enabled: false

# =====
# SECCIÓN 3: CONFIGURACIÓN DE TABLA DE CONTENIDOS
# =====

toc: true
toc-title: " "
toc-location: left

# =====
# SECCIÓN 4: REFERENCIAS Y CITAS
# =====

floatsintext: true
citation: true
google-scholar: true
link-citations: true
appendix-cite-as: display
citation-last-author-separator: "y"
citation-masked-author: "Cita Enmascarada"
citation-masked-title: "Título Enmascarado"
citation-masked-date: "n.f."

# Títulos de Bloques
title-block-author-note: "Nota de Autores"
title-block-correspondence-note: "La correspondencia relativa a este \
artículo debe dirigirse a"
title-block-role-introduction: "Los roles de autor se clasificaron \
utilizando la taxonomía de roles de colaborador (CRedit; \
https://credit.niso.org/) de la siguiente manera:"
references-meta-analysis: "Las referencias marcadas con un asterisco \
indican estudios incluidos en el metanálisis."

# =====
# SECCIÓN 5: REFERENCIAS CRUZADAS
# =====

language:
  crossref-fig-title: Figura
  crossref-tbl-title: Tabla
  crossref-lst-title: "Listing"
  crossref-thm-title: "Teorema"
  crossref-lem-title: "Lema"
  crossref-cor-title: "Corolario"
  crossref-prp-title: "Proposición"
  crossref-cnj-title: "Conjetura"
  crossref-def-title: "Definición"
  crossref-exm-title: "Ejemplo"
  crossref-exr-title: "Ejercicio"

```

```

crossref-ch-prefix: "Capítulo"
crossref-apx-prefix: Anexo
crossref-sec-prefix: "Sección"
crossref-eq-prefix: Ecuación
crossref-lof-title: "Lista de Figuras"
crossref-lot-title: "Lista de Tablas"
crossref-lol-title: "Lista de Listings"

# =====
# SECCIÓN 6: VISIBILIDAD Y BORRADOR
# =====

mask: false
draft: true
draftfirst: false
draftall: false

# =====
# SECCIÓN 7: FORMATOS DE SALIDA
# =====

format:
# -----
# Formato HTML
# -----

html:
  toc-depth: 1
  toc-expand: 3
  smooth-scroll: true
  link-external-newwindow: true
  citations-hover: true
  footnotes-hover: true
  highlight-style: github
  code-copy: true
  code-fold: true
  code-summary: "Mostrar el código"
  code-overflow: scroll
  code-line-numbers: true
  code-tools:
    source: repo
    toggle: false
    caption: none
  mermaid:
    theme: neutral
  citation-location: document
  self-contained: false
  template-partials:
    - ../_partials/title-block-link-buttons/title-block.html
  theme: litera

```

```

format-links: true

# -----
# Formato PDF (APA Quarto)
# -----
apaquarto-pdf:
  documentmode: jou
  copyrightnotice: 2026
  copyrighttext: Todos los derechos reservados
  toc: true
  list-of-figures: true
  list-of-tables: true
  keep-tex: true
  fontsize: 12pt
  a4paper: true
  numbered-lines: false
  number-sections: true
  colorlinks: true
  pdf-engine: xelatex
  keep-md: false

# -----
# Formato DOCX (APA Quarto)
# -----
apaquarto-docx:
  toc: true
  fontsize: 12pt
  a4paper: true
  numbered-lines: false
  number-sections: true
  keep-md: false

# =====
# SECCIÓN 8: CONFIGURACIÓN DEL ENTORNO DE EJECUCIÓN
# =====
jupyter: python3

# Editor
editor:
  mode: source
  markdown:
    canonical: true
    wrap: 72
    references:
      location: section
    auto-wrapping: true
    sentence-spacing: true

```

```
# =====
# SECCIÓN 9: CONFIGURACIÓN DE COMENTARIOS
# =====
comments:
  utterances:
    repo: achalmed/website-achalma
    issue-term: title
    theme: boxy-light
    label: "comments :crystal_ball:"

# =====
# SECCIÓN 10: CONFIGURACIÓN DE EJECUCIÓN DE CÓDIGO
# =====
execute:
  freeze: true
  keep-md: true
  keep-ipynb: true
  echo: true
  output: true
  warning: false
  error: false
  enabled: false
  cache: true
```

## 4 Configuración Completa Sección por Sección

### 4.1 Sección 1: Información del Autor

Esta sección define la información del autor que se mostrará en todos los posts de la categoría.

#### 4.1.1 Opciones Básicas

```
author:
- name: Edison Achalma           # Nombre completo del autor
  orcid: 0000-0001-6996-3364     # ID ORCID
  email: elmer.achalma.09@unsch.edu.pe # Email de contacto
```

#### 4.1.2 Opciones Completas

```
author:
- name: Edison Achalma
  url: https://achalmaedison.netlify.app # Sitio web personal

# Afiliación institucional
affiliation:
- id: unsch # ID único para referenciar
```

```

name: Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga
department: Escuela Profesional de Economía
address: Portal Independencia N° 57
city: Ayacucho
region: AYA
postal-code: 05001
country: Perú

affiliation-url: https://www.gob.pe/unsch
orcid: 0000-0001-6996-3364
email: elmer.achalma.09@unsch.edu.pe

# Atributos del autor
attributes:
  corresponding: true      # Es el autor de correspondencia
  equal-contributor: false # Contribuyó equitativamente con otros autores
  deceased: false         # Está fallecido
# Roles del autor (taxonomía CRediT)
roles:
  - conceptualización
  - metodología
  - análisis formal
  - investigación
  - recursos
  - curación de datos
  - redacción
  - visualización
  - supervisión
  - administración del proyecto

```

#### 4.1.3 Múltiples Autores

```

author:
  - name: Edison Achalma
    corresponding: true
    orcid: 0000-0001-6996-3364
    email: elmer.achalma.09@unsch.edu.pe
    affiliation:
      - ref: unsch
    roles:
      - conceptualización
      - redacción

  - name: Colaborador Dos
    orcid: 0000-0000-0000-0002
    affiliation:
      - ref: unsch

```

```

roles:
  - análisis formal
  - visualización

- name: Colaborador Tres
  affiliation:
    - name: Universidad Nacional Mayor de San Marcos
      department: Facultad de Ciencias Económicas
      city: Lima
      country: Perú
  roles:
    - revisión

# Definir afiliaciones compartidas
affiliations:
  - id: unsch
    name: Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga
    department: Escuela Profesional de Economía
    city: Ayacucho
    region: AYA
    country: Perú

```

#### 4.1.4 Nota del Autor

```

author-note:
  disclosures:
    conflict-of-interest: Los autores no tienen conflictos de intereses \
que revelar.
    study-registration: Este estudio fue registrado en el Registro \
Nacional de Investigaciones (código XYZ123).
    data-sharing: Los datos están disponibles en \
https://github.com/achalmed/data
    financial-support: Esta investigación fue financiada por CONCYTEC \
mediante el proyecto N° 2024-01.
    gratitude: Los autores agradecen a los revisores anónimos por sus \
valiosos comentarios.

```

## 4.2 Sección 2: Metadatos Generales

### 4.2.1 Fechas

```

date-modified: "today" # Se actualiza cada render
# 0 fecha específica:
# date-modified: "2025-01-02"

```

#### Opciones de fecha:

- "today": Fecha actual al renderizar

- "last-modified": Fecha de última modificación del archivo
- "2025-01-02": Fecha específica en formato YYYY-MM-DD

#### 4.2.2 Idioma y Licencia

```
lang: es # Idioma del contenido (es, en, fr, de, etc.)
license: "CC BY-SA" # Licencia Creative Commons

# Otras licencias comunes:
# license: "CC BY" # Atribución
# license: "CC BY-NC" # Atribución-No Comercial
# license: "CC BY-NC-SA" # Atribución-No Comercial-Compartir Igual
# license: "CC0" # Dominio Público
```

#### 4.2.3 Búsqueda y Características

```
search: true # Habilitar búsqueda en el documento
lightbox: true # Habilitar lightbox para zoom de imágenes
```

#### 4.2.4 Bloque de Título

```
title-block-banner: true # Banner colorido en el título
# 0 imagen personalizada:
# title-block-banner: images/banner.jpg

is-particlejs-enabled: false #Efecto de partículas en el fondo
```

### 4.3 Sección 3: Tabla de Contenidos

```
toc: true # Mostrar tabla de contenidos
toc-title: " " # Título (vacío para solo mostrar el ícono)
# toc-title: "Contenidos" # 0 con título explícito

toc-location: left # Ubicación: left, right, body
toc-depth: 3 # Profundidad de niveles (1-6)
toc-expand: 2 # Nivel inicial expandido

# Solo HTML:
toc-float: true # TOC flotante, visible al hacer scroll
```

#### Ejemplos según tipo de post:

```
# Blog post corto
toc: false

# Artículo técnico medio
```

```

toc: true
toc-depth: 2
toc-expand: 2

# Tutorial largo y detallado
toc: true
toc-depth: 4
toc-expand: 1
toc-location: left

```

## 4.4 Sección 4: Referencias y Citas

### 4.4.1 Configuración de Citas

```

citation: true           # Habilitar generación de citas
google-scholar: true    # Habilitar metadatos para Google Scholar
link-citations: true    # Enlaces clicables en citas
floatsintext: true      # Figuras y tablas en el texto (no al final)

# Personalización de citas
citation-last-author-separator: "y"      # "y" español, "and" inglés)
citation-masked-author: "Cita Enmascarada"
citation-masked-title: "Título Enmascarado"
citation-masked-date: "n.f."             # "n.f." = no fecha

# Ubicación de citas (solo HTML)
citation-location: document               # Opciones: document, margin
# footnote-location: margin               # Ubicación de notas al pie

```

### 4.4.2 Estilo de Citas

```

# Estilo CSL (Citation Style Language)
csl: apa-6th-edition.csl           # Archivo .csl en el proyecto
# O URL:
# csl: https://www.zotero.org/styles/apa-6th-edition

# Método de citación
cite-method: citeproc               # citeproc, biblatex, natbib

```

### 4.4.3 Archivo de Bibliografía

```

# Una sola bibliografía
bibliography: references.bib

# Múltiples archivos
bibliography:

```

- references.bib
- additional-refs.bib
- papers.bib

#### 4.4.4 Textos Personalizados

```
title-block-author-note: "Nota de Autores"
title-block-correspondence-note: "La correspondencia relativa a este \
artículo debe dirigirse a"
title-block-role-introduction: "Los roles de autor se clasificaron \
utilizando la taxonomía de roles de colaborador (CRediT; \
https://credit.niso.org/) de la siguiente manera:"
references-meta-analysis: "Las referencias marcadas con un asterisco \
indican estudios incluidos en el metanálisis."
```

### 4.5 Sección 5: Referencias Cruzadas

Las referencias cruzadas permiten referenciar figuras, tablas, ecuaciones, etc. de forma automática.

```
language:
# Figuras
crossref-fig-title: Figura
crossref-fig-prefix: Figura

# Tablas
crossref-tbl-title: Tabla
crossref-tbl-prefix: Tabla

# Ecuaciones
crossref-eq-prefix: Ecuación

# Secciones
crossref-sec-prefix: "Sección"
crossref-ch-prefix: "Capítulo"
crossref-apx-prefix: Anexo

# Otros elementos
crossref-lst-title: "Listado"
crossref-thm-title: "Teorema"
crossref-lem-title: "Lema"
crossref-cor-title: "Corolario"
crossref-prp-title: "Proposición"
crossref-cnj-title: "Conjetura"
crossref-def-title: "Definición"
crossref-exm-title: "Ejemplo"
crossref-exr-title: "Ejercicio"

# Code listings
```

```
# Listas
crossref-lof-title: "Lista de Figuras"
crossref-lot-title: "Lista de Tablas"
crossref-lol-title: "Lista de Listados"
```

#### Uso en el documento:

```
Ver @fig-grafico para más detalles.

![Gráfico importante](grafico.png){#fig-grafico}

Como se muestra en @tbl-resultados...

| A | B |
|---|---|
| 1 | 2 |

: Resultados principales {#tbl-resultados}
```

## 4.6 Sección 6: Visibilidad y Borrador

```
# Modo borrador (no se publica)
draft: true # true = borrador, false = publicado

# Enmascarar información (para peer review)
mask: false # Oculta nombres de autores y afiliaciones

# Opciones avanzadas de borrador
draftfirst: false # Solo primera página como borrador (PDF)
draftall: false # Todas las páginas como borrador (PDF)
```

#### Workflow típico:

```
# Durante escritura
draft: true

# Cuando está listo para revisar
draft: false
mask: true # Para peer review anónimo

# Después de aceptación
draft: false
mask: false
```

## 4.7 Sección 7: Formatos de Salida

Esta es la sección más extensa y permite configurar cómo se genera cada formato de salida.

### 4.7.1 Formato HTML

```
format:
  html:
    # --- TABLA DE CONTENIDOS ---
    toc: true
    toc-depth: 3
    toc-expand: 2
    toc-title: "Contenidos"
    toc-location: left          # left, right, body

    # --- NAVEGACIÓN ---
    smooth-scroll: true        # Scroll suave al navegar
    link-external-newwindow: true # Enlaces externos en nueva pestaña

    # --- CITAS Y NOTAS ---
    citations-hover: true      # Popup con cita al pasar el mouse
    footnotes-hover: true      # Popup con nota al pie al pasar el mouse
    citation-location: document # document, margin

    # --- CÓDIGO ---
    highlight-style: github    # Estilo: github, monokai, etc.
    code-copy: true            # Botón para copiar código
    code-fold: true            # Código plegable
    code-summary: "Mostrar el código" # Texto del botón
    code-overflow: scroll       # scroll, wrap
    code-line-numbers: true     # Números de línea
    code-tools:
      source: repo              # Mostrar enlace al código fuente
      toggle: false             # Botón para mostrar/ocultar código
      caption: none

    # --- DIAGRAMAS ---
    mermaid:
      theme: neutral            # Tema para diagramas mermaid

    # --- TEMA ---
    theme: litera               # Tema Bootstrap
    # Temas disponibles: default, cerulean, cosmo, cyborg, darkly, flatly,
    # journal, litera, lumen, lux, materia, minty, morph, pulse, quartz,
    # sandstone, simplex, sketchy, slate, solar, spacelab, superhero,
    # united, vapor, yeti, zephyr

    # 0 tema personalizado:
    # theme:
    #   - litera
    #   - custom.scss
```

```
# --- OTRAS OPCIONES ---
self-contained: false      # HTML independiente (incluye CSS/JS)
page-layout: article       # article, full, custom
format-links: true         # Enlaces a otros formatos

# Plantillas personalizadas
template-partials:
  - ../_partials/title-block-link-buttons/title-block.html

# Configuración de grid (ancho de columnas)
grid:
  sidebar-width: 400px
  body-width: 1000px
  margin-width: 200px
  gutter-width: 1.5rem
```

#### 4.7.2 Formato PDF (con apaquarto)

```
format:
  apaquarto-pdf:
    # --- MODO DE DOCUMENTO ---
    documentmode: jou # jou (journal), man (manuscript), stu (student), doc (document)

    # --- METADATOS ---
    copyrightnotice: 2025
    copyrighttext: Todos los derechos reservados

    # Solo para modo journal:
    journal: "Revista de Economía"
    volume: "2025, Vol. 1, No. 1, 1--30"

    # Solo para modo estudiante:
    # course: "Econometría Avanzada"
    # professor: "Dr. Edison Achalma"
    # duedate: "2025-12-31"

    # --- ESTRUCTURA ---
    toc: true
    list-of-figures: true
    list-of-tables: true
    number-sections: true

    # --- FORMATO ---
    fontsize: 12pt # 10pt, 11pt, 12pt
    a4paper: true # true para A4, false para Letter
    numbered-lines: false # Numerar líneas
    colorlinks: true # Enlaces con color
```

```
# --- OPCIONES DE COMPILACIÓN ---
pdf-engine: xelatex           # xelatex, pdflatex, lualatex
keep-tex: true                # Mantener archivos .tex
keep-md: false                # Mantener archivos .md

# --- SUPRESIÓN SELECTIVA ---
# suppress-title-page: false
# donotrepeattitle: false
# draftfirst: false
# draftall: false
```

#### 4.7.3 Formato DOCX (con apaquarto)

```
format:
  apaquarto-docx:
    toc: true
    fontsize: 12pt
    a4paper: true
    numbered-lines: false
    number-sections: true
    keep-md: false

    # Opciones adicionales
    # blank-lines-above-title: 2
    # blank-lines-above-author-note: 2
```

#### 4.7.4 Formato Typst (con apaquarto)

```
format:
  apaquarto-typst:
    toc: true
    keep-typ: true           # Mantener archivo .typ
```

### 4.8 Sección 8: Entorno de Ejecución

```
# Kernel de Jupyter
jupyter: python3           # python3, ir (R), julia

# Configuración del editor
editor:
  mode: source              # source (código) o visual (WYSIWYG)

markdown:
  canonical: true           # Formato Markdown consistente
  wrap: 72                  # Ancho de línea (caracteres)
  references:
```

```

    location: section          # Ubicación de referencias: document, section, bloc
    auto-wrapping: true        # Ajuste automático de línea
    sentence-spacing: true     # Doble espacio después de punto

```

## 4.9 Sección 9: Comentarios

Integración con sistemas de comentarios.

```

comments:
  utterances:                 # GitHub Utterances
    repo: achalmed/website-achalma # Repositorio de GitHub
    issue-term: title           # Cómo asociar comentarios: title, pathname, ur
    theme: boxy-light           # Tema: github-light, github-dark, boxy-light,
    label: "comments :crystal_ball:" # Etiqueta en los issues

```

### Otras opciones de comentarios:

```

# Hypothes.is
comments:
  hypothesis: true

# Giscus (alternativa a Utterances)
comments:
  giscus:
    repo: achalmed/website-achalma
    repo-id: "R_xxxx"
    category: "Announcements"
    category-id: "DIC_xxxx"
    mapping: pathname
    reactions-enabled: true
    theme: light

```

## 4.10 Sección 10: Ejecución de Código

Esta sección controla cómo se ejecuta el código en los documentos.

```

execute:
  # --- CONTROL DE EJECUCIÓN ---
  freeze: true                # No re-ejecutar código al renderizar
  # Opciones de freeze:
  # - true: Nunca re-ejecutar (usa resultados guardados)
  # - false: Siempre re-ejecutar
  # - auto: Re-ejecutar solo si el código cambió

  enabled: false              # Deshabilitar ejecución por defecto
  # Para ejecutar: quarto render --execute

  # --- SALIDA ---

```

```

echo: true           # Mostrar código fuente
output: true         # Mostrar resultados
warning: false       # Ocultar advertencias
error: false         # Ocultar errores
message: false       # Ocultar mensajes

# --- ARCHIVOS GENERADOS ---
keep-md: true        # Mantener archivo .md intermedio
keep-ipynb: true     # Mantener notebook .ipynb

# --- CACHE ---
cache: true          # Usar caché para resultados
# Para limpiar caché: quarto render --cache-refresh

```

### Estrategias de freeze según tipo de blog:

```

# Blog académico con análisis largos
execute:
  freeze: true       # Ejecutar una vez, guardar resultados
  cache: true

# Blog de tutoriales (código siempre debe funcionar)
execute:
  freeze: auto       # Re-ejecutar si cambia el código
  cache: false

# Blog personal sin código
execute:
  enabled: false     # No ejecutar nada

```

## 5 Casos de Uso Prácticos

Aquí cubrimos **10 escenarios reales** con configuraciones completas para cada uno.

### 5.1 Caso 1: Blog Académico de Econometría

**Escenario:** Blog con múltiples categorías de posts académicos sobre econometría, con código R/Python, figuras, tablas, y citas bibliográficas.

**Estructura:**

```

epsilon-y-beta/
  _quarto.yml
  01-fundamentos-econometria/
    _metadata.yml      # ← Este archivo
    2021-03-01-post1/
    2021-03-08-post2/
  02-macroeconometria/
    _metadata.yml

```

```
...
estadistica/
  _metadata.yml
...
```

#### 01-fundamentos-econometria/\_metadata.yml (Completo):

```
# =====
# METADATA PARA CATEGORÍA: FUNDAMENTOS DE ECONOMETRÍA
# =====

# -----
# AUTOR
# -----
author:
  - name: Edison Achalma
    url: https://achalmaedison.netlify.app
    affiliation:
      - id: unsch
        name: Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga
        department: Escuela Profesional de Economía
        city: Ayacucho
        region: AYA
        country: Perú
    affiliation-url: https://www.gob.pe/unsch
    orcid: 0000-0001-6996-3364
    email: elmer.achalma.09@unsch.edu.pe
    attributes:
      corresponding: true
    roles:
      - conceptualización
      - análisis formal
      - redacción
      - visualización

author-note:
  disclosures:
    conflict-of-interest: El autor no tiene conflictos de intereses que \
revelar.
    data-sharing: El código y los datos están disponibles en \
https://github.com/achalmed

# -----
# METADATOS GENERALES
# -----
date-modified: "today"
license: "CC BY-SA"
lang: es
search: true
```

```

lightbox: true
title-block-banner: true

# -----
# TABLA DE CONTENIDOS
# -----
toc: true
toc-title: " "
toc-location: left
toc-depth: 3
toc-expand: 2

# -----
# REFERENCIAS Y CITAS
# -----
floatsintext: true
citation: true
google-scholar: true
link-citations: true
citation-last-author-separator: "y"
bibliography: references.bib
csl: apa-6th-edition.csl

# -----
# REFERENCIAS CRUZADAS
# -----
language:
  crossref-fig-title: Figura
  crossref-tbl-title: Tabla
  crossref-eq-prefix: Ecuación
  crossref-sec-prefix: "Sección"

# -----
# VISIBILIDAD
# -----
draft: true          # Cambiar a false cuando esté listo

# -----
# FORMATOS DE SALIDA
# -----
format:
  html:
    toc-depth: 3
    toc-expand: 2
    smooth-scroll: true
    link-external-newwindow: true
    citations-hover: true

```

```

    footnotes-hover: true
    highlight-style: github
    code-copy: true
    code-fold: true
    code-summary: "Mostrar el código"
    code-overflow: scroll
    code-line-numbers: true
    mermaid:
      theme: neutral
    theme: litera
    template-partials:
      - ../_partials/title-block-link-buttons/title-block.html

apaquarto-pdf:
  documentmode: jou
  copyrightnotice: 2025
  copyrighttext: Todos los derechos reservados
  toc: true
  list-of-figures: true
  list-of-tables: true
  keep-tex: true
  fontsize: 12pt
  a4paper: true
  number-sections: true
  colorlinks: true
  pdf-engine: xelatex

apaquarto-docx:
  toc: true
  fontsize: 12pt
  number-sections: true

# -----
# EJECUCIÓN DE CÓDIGO
# -----

jupyter: python3

execute:
  freeze: true # No re-ejecutar en cada render (para análisis largos)
  keep-md: true
  keep-ipynb: true
  echo: true
  output: true
  warning: false
  error: false
  cache: true

```

```
# -----
# EDITOR
# -----
editor:
  mode: source
  markdown:
    canonical: true
    wrap: 72
    references:
      location: section

# -----
# COMENTARIOS
# -----
comments:
  utterances:
    repo: achalmed/website-achalma
    issue-term: title
    theme: boxy-light
    label: "comments :crystal_ball:"
```

### Uso en un post individual (2021-03-01-post1/index.qmd):

```
---
title: "Modelo Clásico de Regresión Lineal"
subtitle: "Fundamentos teóricos y aplicaciones"
description: "Introducción al modelo de regresión lineal clásico"
date: "2021-03-01"
categories:
  - regresión lineal
  - teoría econométrica
  - R
image: featured.jpg

# Solo necesitas especificar lo que difiere de _metadata.yml
# Por ejemplo, si este post en particular NO debe ser borrador:
draft: false

# O si quieres un formato diferente solo para este post:
# format:
#   html:
#     code-fold: false    # Mostrar código por defecto en este post
---

# Introducción

Este post introduce el modelo clásico de regresión lineal...
```

[El resto del contenido]

### Ventajas de esta configuración:

- Consistencia: Todos los posts tienen el mismo formato
- Eficiencia: No repites autor, afiliación, etc. en cada post
- Mantenimiento: Cambiar email solo requiere editar \_metadata.yml
- Flexibilidad: Cada post puede sobrescribir opciones si es necesario

## 5.2 Caso 2: Blog Personal de Tutoriales (Sin Afiliación)

**Escenario:** Blog de tutoriales de programación, sin afiliación académica, código que debe ejecutarse siempre para verificar que funciona.

**tutoriales/\_metadata.yml:**

```
# =====
# METADATA PARA TUTORIALES
# =====

# -----
# AUTOR (Sin afiliación académica)
# -----
author:
  - name: Edison Achalma
    url: https://achalmaedison.netlify.app
    email: achalmaedison@gmail.com
    orcid: 0000-0001-6996-3364

# -----
# METADATOS
# -----
date-modified: "today"
license: "CC BY"           # Licencia permisiva para tutoriales
lang: es
search: true
lightbox: true

# -----
# TABLA DE CONTENIDOS
# -----
toc: true
toc-location: left
toc-depth: 2              # Menos profundidad para tutoriales

# -----
# VISIBILIDAD
# -----
draft: false              # Tutoriales se publican inmediatamente
```

```
# -----
# FORMATO HTML (solo)
# -----
format:
  html:
    theme: flatly          # Tema limpio y moderno
    code-fold: false      # Código siempre visible en tutoriales
    code-copy: true
    code-line-numbers: true
    highlight-style: monokai
    smooth-scroll: true

# -----
# EJECUCIÓN (Código DEBE funcionar)
# -----
execute:
  freeze: auto            # Re-ejecutar si el código cambió
  cache: false            # No usar caché (verificar que funciona)
  echo: true
  warning: true           # Mostrar warnings (importantes en tutoriales)
  error: true             # Mostrar errores (para debugging)
```

### 5.3 Caso 3: Posts de Investigación con Peer Review

**Escenario:** Papers académicos que pasan por peer review anónimo.

**papers/\_metadata.yml:**

```
# =====
# METADATA PARA PAPERS DE INVESTIGACIÓN
# =====

# -----
# AUTOR (completo)
# -----
author:
  - name: Edison Achalma
    url: https://achalmaedison.netlify.app
    affiliation:
      - id: unsch
        name: Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga
        department: Escuela Profesional de Economía
        city: Ayacucho
        country: Perú
    affiliation-url: https://www.gob.pe/unsch
    orcid: 0000-0001-6996-3364
    email: elmer.achalma.09@unsch.edu.pe
    corresponding: true
    roles:
```

```

    - conceptualización
    - análisis formal
    - redacción

author-note:
  disclosures:
    conflict-of-interest: Los autores no tienen conflictos de intereses \
    que revelar.
    financial-support: Esta investigación fue financiada por [Fuente].
    data-sharing: Los datos y materiales están disponibles bajo petición.

# -----
# METADATOS
# -----
date-modified: "today"
license: "CC BY-NC-SA"      # No comercial para papers
lang: es

# -----
# ENMASCARAMIENTO (para peer review)
# -----
mask: false                # Cambiar a true para envío anónimo

# Si mask: true, también necesitas:
# masked-citations:
#   - achalma2023
#   - achalma2024

# -----
# CITAS Y REFERENCIAS
# -----
citation: true
google-scholar: true
link-citations: true
bibliography: paper-refs.bib
csl: apa-7th-edition.csl   # APA 7 para papers formales

# -----
# FORMATO PDF (prioritario para papers)
# -----
format:
  apaquarto-pdf:
    documentmode: man      # Manuscript (doble espacio)
    toc: false            # Sin TOC en papers formales
    number-sections: true
    numbered-lines: true   # Líneas numeradas para revisión
    fontsize: 12pt

```

```

    a4paper: true
    keep-tex: true

    apaquarto-docx:
      toc: false
      fontsize: 12pt
      numbered-lines: true

# -----
# EJECUCIÓN
# -----
execute:
  freeze: true           # Congelar resultados (importante)
  echo: false            # No mostrar código en paper final
  warning: false
  error: false
  cache: true

```

### Workflow de peer review:

```

# 1. Borrador inicial
draft: true
mask: false

# 2. Envío para peer review
draft: false
mask: true           # Oculta info de autores

# 3. Después de aceptación
draft: false
mask: false

```

## 5.4 Caso 4: Blog Multilingüe (Español/Inglés)

**Escenario:** Posts que se publican en español e inglés.

**Estructura:**

```

blog/
  es/                # Posts en español
    _metadata.yml
    posts/
  en/                # Posts en inglés
    _metadata.yml
    posts/

```

**es/\_metadata.yml:**

```

# =====
# METADATA PARA POSTS EN ESPAÑOL
# =====

# -----
# AUTOR
# -----
author:
  - name: Edison Achalma
    orcid: 0000-0001-6996-3364
    email: elmer.achalma.09@unsch.edu.pe

# -----
# IDIOMA Y LOCALIZACIÓN
# -----
lang: es

# Textos en español
language:
  crossref-fig-title: Figura
  crossref-tbl-title: Tabla
  crossref-eq-prefix: Ecuación

citation-last-author-separator: "y"
title-block-author-note: "Nota de Autores"

# -----
# FORMATO
# -----
format:
  html:
    theme: cosmo

execute:
  freeze: true

```

en/\_metadata.yml:

```

# =====
# METADATA FOR ENGLISH POSTS
# =====

# -----
# AUTHOR
# -----
author:
  - name: Edison Achalma
    orcid: 0000-0001-6996-3364

```

```

    email: elmer.achalma.09@unsch.edu.pe

# -----
# LANGUAGE AND LOCALIZATION
# -----
lang: en

# English texts
language:
  crossref-fig-title: Figure
  crossref-tbl-title: Table
  crossref-eq-prefix: Equation

citation-last-author-separator: "and"
title-block-author-note: "Author Note"

# -----
# FORMAT
# -----
format:
  html:
    theme: cosmo

execute:
  freeze: true

```

## 5.5 Caso 5: Blog de Análisis de Datos con Python/R

**Escenario:** Análisis reproducibles con datos, código visible, y notebooks interactivos.  
**análisis/\_metadata.yml:**

```

# =====
# METADATA PARA ANÁLISIS DE DATOS
# =====

# -----
# AUTOR
# -----
author:
  - name: Edison Achalma
    url: https://achalmaedison.netlify.app
    orcid: 0000-0001-6996-3364

# -----
# METADATOS
# -----
date-modified: "today"
license: "CC BY"

```

```

lang: es

# -----
# FORMATO HTML (solo)
# -----
format:
  html:
    theme: darkly          # Tema oscuro (popular en data science)
    code-fold: show        # Código visible pero plegable
    code-copy: true
    code-line-numbers: true
    code-tools:
      source: repo          # Link al repo de GitHub
    highlight-style: monokai

    # Grid para notebooks anchos
    grid:
      body-width: 1200px
      margin-width: 300px

# -----
# EJECUCIÓN (IMPORTANTE para reproducibilidad)
# -----
jupyter: python3          # 0 'ir' para R

execute:
  freeze: auto             # Re-ejecutar si el código cambió
  keep-ipynb: true         # ← IMPORTANTE: Mantener notebook
  echo: true               # Mostrar código
  warning: true             # Mostrar warnings
  error: false              # No mostrar errores (para mantener limpio)
  cache: true               # Usar caché para análisis largos

# -----
# HERRAMIENTAS DE DATOS
# -----
# Metadatos para datasets
# data-files:
#   - data/raw/
#   - data/processed/

```

**Generar notebook descargable:**

Quarto automáticamente generará un archivo .ipynb descargable si keep-ipynb: true.

**5.6 Caso 6: Blog de Estudiante (Trabajos de Clase)**

**Escenario:** Tareas y proyectos de un estudiante.

tareas/\_metadata.yml:

```

# =====
# METADATA PARA TAREAS DE CLASE
# =====

# -----
# ESTUDIANTE
# -----
author:
  - name: Edison Achalma
    affiliation:
      - name: Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga
        department: Escuela Profesional de Economía
        city: Ayacucho
        country: Perú
        email: elmer.achalma.09@unsch.edu.pe

# -----
# METADATOS
# -----
lang: es
date-modified: "today"

# -----
# FORMATO PDF (modo estudiante)
# -----
format:
  apaquarto-pdf:
    documentmode: stu      # ← Modo estudiante
    course: "Econometría Avanzada (ECON 401)"
    professor: "Dr. Juan Pérez"
    duedate: "2025-12-31"
    toc: true
    number-sections: true
    fontsize: 12pt

  html:
    theme: united
    toc: true

# -----
# EJECUCIÓN
# -----
execute:
  freeze: false           # Siempre re-ejecutar (para verificar)
  echo: true
  warning: true

```

## 5.7 Caso 7: Blog de Empresa/Organización

**Escenario:** Blog corporativo con múltiples autores.

**blog-empresa/\_metadata.yml:**

```
# =====
# METADATA PARA BLOG CORPORATIVO
# =====

# -----
# AUTORES (plantilla, se sobrescribe en cada post)
# -----
# Los autores se especifican por post individual

# -----
# ORGANIZACIÓN
# -----
affiliations:
  - id: empresa
    name: Consultora Económica S.A.
    city: Lima
    country: Perú

# -----
# METADATOS
# -----
date-modified: "today"
license: "Todos los derechos reservados" # Copyright corporativo
lang: es

# -----
# BRANDING
# -----
title-block-banner: images/banner-empresa.jpg

# -----
# FORMATO
# -----
format:
  html:
    theme:
      - flatly
      - custom-empresa.scss # Colores corporativos
    logo: images/logo.png

execute:
  freeze: true
  echo: false # No mostrar código en blog público
```

## 5.8 Caso 8: Documentación Técnica

**Escenario:** Documentación de software/paquete.

docs/\_metadata.yml:

```
# =====
# METADATA PARA DOCUMENTACIÓN TÉCNICA
# =====

# -----
# AUTOR
# -----
author:
  - name: Edison Achalma
    url: https://achalmaedison.netlify.app
    email: dev@example.com

# -----
# METADATOS
# -----
lang: es
license: "MIT"           # Licencia de software

# -----
# TABLA DE CONTENIDOS (detallada)
# -----
toc: true
toc-depth: 4             # Mucha profundidad para docs técnicas
toc-expand: true

# -----
# FORMATO HTML
# -----
format:
  html:
    theme: cosmo
    code-fold: false      # Código siempre visible
    code-copy: true
    code-line-numbers: true
    highlight-style: github

    # Navegación
    page-navigation: true  # Siguiendo/Anterior

execute:
  freeze: auto
  echo: true
  warning: true
  error: true             # Mostrar errores (importante en docs)
```

## 5.9 Caso 9: Blog de Noticias/Actualidad

**Escenario:** Posts cortos, sin código, publicación rápida.  
**noticias/\_metadata.yml:**

```
# =====
# METADATA PARA NOTICIAS
# =====

# -----
# AUTOR
# -----
author:
  - name: Edison Achalma
    url: https://achalmaedison.netlify.app

# -----
# METADATOS
# -----
date-modified: "today"
lang: es

# -----
# SIN TABLA DE CONTENIDOS (posts cortos)
# -----
toc: false

# -----
# FORMATO SIMPLE
# -----
format:
  html:
    theme: journal          # Tema periodístico
    page-layout: article

# -----
# SIN CÓDIGO
# -----
execute:
  enabled: false           # No ejecutar nada
```

## 5.10 Caso 10: Blog Mínimo (Lo Esencial)

**Escenario:** Configuración más simple posible.  
**blog-minimo/\_metadata.yml:**

```
# =====
# CONFIGURACIÓN MÍNIMA
# =====

author:
  - name: Edison Achalma
    email: elmer.achalma.09@unsch.edu.pe

lang: es
draft: true

execute:
  freeze: true
```

Eso es todo. Quarto usará valores por defecto para el resto.

## 6 Mi Configuración Actual vs Optimizada

### 6.1 Mi Configuración Antigua (Comentada)

```
# PROBLEMAS:
#title-block-banner: "#EDF3F9"
# - Comentado, no hace nada

#title-block-banner: images/philosophy2.jpg
# - Comentado, no hace nada

#title-block-banner-color: body
# - Comentado, no hace nada

# OK: Layout de figuras y tablas
fig-cap-location: top
tbl-cap-location: top

# OK: Información del autor
author:
  - name: Edison Achalma
    url: https://achalmaedison.netlify.app
    affiliation:
      - name: Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga
        departament: Economía # Typo: "department"
        address: Portla Independencia N 57 # Typo: "Portal"
        city: Huamanga
        region: Ayacucho
    affiliation-url: https://www.gob.pe/unsch
    orcid: 0000-0001-6996-3364
    email: achalmed.18@gmail.com # Email antiguo
    attributes:
```

```

    corresponding: true
    equal-contributor: true
    deceased: false

# OK pero podría simplificarse
date-modified: "today"
search: true

# PROBLEMA: Referencias no configuradas correctamente
citation: true
google-scholar: true
csl: apa-6th-edition.csl # Archivo no existe en proyecto
cite-method: biblatex    # Método incompatible con HTML

# OK: Referencias cruzadas
crossref:
  fig-title: Figura
  fig-prefix: Figura
  tbl-title: Tabla
  tbl-prefix: Tabla
  ref-hyperlink: true

# OK
draft: true
image-path: "index_files/figure-html/" # Innecesario

# PROBLEMA: Highlight debe estar bajo format:html
highlight-style: github # Ubicación incorrecta

# OK: Formato HTML (bien configurado)
format:
  html:
    page-layout: article
    toc: true
    toc-depth: 3
    toc-expand: 2
    toc-title: Contenidos
    toc-location: left
    # css: index.css          # Comentado
    # number-sections: true   # Comentado
    # number-depth: 3        # Comentado
    smooth-scroll: true
    # link-external-icon: true # Comentado
    link-external-newwindow: true
    citations-hover: true
    footnotes-hover: true
    code-copy: true

```

```

code-fold: true
code-summary: "Mostrar el código"
code-overflow: scroll
code-tools:
  source: repo
  toggle: false
  caption: none
mermaid:
  theme: neutral
grid:
  sidebar-width: 400px
  body-width: 1000px
  margin-width: 200px
  gutter-width: 1.5rem

# OK: Formato PDF
pdf:
  documentclass: article
  papersize: a4
  geometry:
    - top=2.54cm
    - right=2.54cm
    - bottom=2.54cm
    - left=2.54cm
  language: es
  pdf-engine: pdflatex
  # PROBLEMA: Fonts comentadas (no se usan)
  # fontfamily: anttor
  # sansfont: "Open Sans"
  # mainfont: "Merriweather"
  # monofont: "Consolas"
  # mathfont: "TeX-Gyre-Termes-Math"
  # CJKmainfont: "Noto Sans CJK SC"
  fig-width: 7
  fig-height: 5
  # toc: true # Comentado
  # toc-depth: 3 # Comentado
  # toc-title: Contenidos # Comentado
  # number-sections: true # Comentado
  # number-depth: 3 # Comentado
  highlight-style: github
  code-overflow: wrap
  colorlinks: true
  cite-method: biblatex
  link-citation: true
  link-bibliography: true
  keep-tex: true

```

```

output-file: index.pdf
# PROBLEMA: Include no existe
include-in-header:
  - file: packages.tex # Archivo no existe

format-links: # Ubicación incorrecta, debe estar bajo format:html
  - pdf
  - ipynb

jupyter: python3
editor: visual # Modo visual, probablemente querías source

```

## 6.2 Mi Configuración Actual (Con apaquarto)

```

# MUY MEJORADA: Bien organizada y documentada

# =====
# CONFIGURACIÓN GENERAL DEL DOCUMENTO
# =====
date-modified: "today"
license: "CC BY-SA"
lang: es
search: true
lightbox: true

title-block-banner: true
is-particlejs-enabled: true # Requiere extensión instalada

# =====
# INFORMACIÓN DEL AUTOR
# =====
author:
  - name: Edison Achalma
    url: https://achalmaedison.netlify.app
    affiliation:
      - id: unsch
        name: Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga
        department: Escuela Profesional de Economía # Corregido
        city: Ayacucho
        region: AYA
        country: Perú
    affiliation-url: https://www.gob.pe/unsch
    orcid: 0000-0001-6996-3364
    email: elmer.achalma.09@unsch.edu.pe # Email actualizado
    attributes:
      corresponding: true
      equal-contributor: true

```

```

    deceased: false
  roles:
    - conceptualización
    - redacción

author-note:
  disclosures:
    conflict-of-interest: Los autores no tienen conflictos de intereses \
    que revelar.

# =====
# CONFIGURACIÓN DE TABLA DE CONTENIDOS
# =====
toc: true
toc-title: " "
toc-location: left

# =====
# CONFIGURACIÓN DE REFERENCIAS Y CITAS
# =====
floatsintext: true
citation: true
google-scholar: true
link-citations: true
appendix-cite-as: display
citation-last-author-separator: "y"
citation-masked-author: "Cita Enmascarada"
citation-masked-title: "Título Enmascarado"
citation-masked-date: "n.f."

title-block-author-note: "Nota de Autores"
title-block-correspondence-note: "La correspondencia relativa a este \
artículo debe dirigirse a"
title-block-role-introduction: "Los roles de autor se clasificaron \
utilizando la taxonomía de roles de colaborador (CRediT; \
https://credit.niso.org/) de la siguiente manera:"
references-meta-analysis: "Las referencias marcadas con un asterisco \
indican estudios incluidos en el metanálisis."

# =====
# CONFIGURACIÓN DE REFERENCIAS CRUZADAS
# =====
language:
  crossref-fig-title: Figura
  crossref-tbl-title: Tabla
  crossref-lst-title: "Listing"
  crossref-thm-title: "Teorema"

```

```

crossref-lem-title: "Lema"
crossref-cor-title: "Corolario"
crossref-prp-title: "Proposición"
crossref-cn timer: "Conjetura"
crossref-def-title: "Definición"
crossref-exm-title: "Ejemplo"
crossref-exr-title: "Ejercicio"
crossref-ch-prefix: "Capítulo"
crossref-apx-prefix: Anexo
crossref-sec-prefix: "Sección"
crossref-eq-prefix: Ecuación
crossref-lof-title: "Lista de Figuras"
crossref-lot-title: "Lista de Tablas"
crossref-lol-title: "Lista de Listings"

# =====
# CONFIGURACIÓN DE VISIBILIDAD Y BORRADOR
# =====
mask: false
draft: true
draftfirst: false
draftall: false

# =====
# FORMATOS DE SALIDA
# =====
format:
  html:
    toc-depth: 1
    toc-expand: 3
    smooth-scroll: true
    link-external-newwindow: true
    citations-hover: true
    footnotes-hover: true
    highlight-style: github
    code-copy: true
    code-fold: true
    code-summary: "Mostrar el código"
    code-overflow: scroll
    code-line-numbers: true
    code-tools:
      source: repo
      toggle: false
      caption: none
    mermaid:
      theme: neutral
    citation-location: document

```

```

self-contained: true # Crea archivos grandes, considera false
template-partials:
  - ../_partials/title-block-link-buttons/title-block.html
theme: litera
other-links:
  - text: Gravatar
    href: https://gravatar.com/achalmaedison
format-links: true

apaquarto-pdf:
  documentmode: jou
  copyrightnotice: 2025
  copyrighttext: Todos los derechos reservados
  toc: true
  list-of-figures: true
  list-of-tables: true
  keep-tex: true
  fontsize: 12pt
  a4paper: true
  numbered-lines: false
  number-sections: true
  colorlinks: true
  pdf-engine: xelatex
  keep-md: false

apaquarto-docx:
  toc: true
  fontsize: 12pt
  a4paper: true
  numbered-lines: false
  number-sections: true
  keep-md: false

# =====
# CONFIGURACIÓN DEL ENTORNO DE EJECUCIÓN
# =====
jupyter: python3

editor:
  mode: source
  markdown:
    canonical: true
    wrap: 72
    references:
      location: section
    auto-wrapping: true
    sentence-spacing: true

```

```
# =====
# CONFIGURACIÓN DE COMENTARIOS
# =====
comments:
  utterances:
    repo: achalmed/website-achalma
    issue-term: title
    theme: boxy-light
    label: "comments :crystal_ball:"

# =====
# CONFIGURACIÓN DE EJECUCIÓN
# =====
execute:
  freeze: true
  keep-md: true
  keep-ipynb: true
  echo: true
  output: true
  warning: false
  error: false
  enabled: false
  cache: true
```

### 6.3 Configuración Optimizada (Recomendada)

```
# =====
# METADATA.YML OPTIMIZADO PARA BLOG ACADÉMICO DE ECONOMETRÍA
# =====
# Versión: 2.0
# Autor: Edison Achalma
# Última actualización: 2025-01-02

# =====
# SECCIÓN 1: INFORMACIÓN DEL AUTOR
# =====
author:
  - name: Edison Achalma
    url: https://achalmaedison.netlify.app
    affiliation:
      - id: unsch
        name: Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga
        department: Escuela Profesional de Economía
        address: Portal Independencia N° 57
        city: Ayacucho
        region: AYA
        postal-code: 05001
```

```

    country: Perú
    affiliation-url: https://www.gob.pe/unsch
    orcid: 0000-0001-6996-3364
    email: elmer.achalma.09@unsch.edu.pe
    attributes:
      corresponding: true
    roles:
      - conceptualización
      - análisis formal
      - redacción
      - visualización

author-note:
  disclosures:
    conflict-of-interest: El autor no tiene conflictos de intereses \
    que revelar.
    data-sharing: El código y los datos están disponibles en \
    https://github.com/achalmed

# =====
# SECCIÓN 2: METADATOS GENERALES
# =====
date-modified: "today"
license: "CC BY-SA"
lang: es
search: true
lightbox: true

# Bloque de título
title-block-banner: true
# title-block-banner: images/banner.jpg # 0 imagen personalizada

# =====
# SECCIÓN 3: TABLA DE CONTENIDOS
# =====
toc: true
toc-title: " " # Vacío = solo ícono
toc-location: left
toc-depth: 3 # Ajustar según complejidad
toc-expand: 2

# =====
# SECCIÓN 4: REFERENCIAS Y CITAS
# =====
floatsintext: true
citation: true
google-scholar: true

```

```

link-citations: true
citation-last-author-separator: "y"

# Bibliografía (especificar si tienes archivo común)
# bibliography: ../references.bib
# csl: ../apa-6th-edition.csl

# Textos personalizados
title-block-author-note: "Nota de Autores"
title-block-correspondence-note: "La correspondencia relativa a este \
artículo debe dirigirse a"
title-block-role-introduction: "Los roles de autor se clasificaron \
utilizando la taxonomía de roles de colaborador \
(CRediT; https://credit.niso.org/) de la siguiente manera:"

# =====
# SECCIÓN 5: REFERENCIAS CRUZADAS
# =====
language:
  crossref-fig-title: Figura
  crossref-tbl-title: Tabla
  crossref-eq-prefix: Ecuación
  crossref-sec-prefix: "Sección"
  crossref-apx-prefix: Anexo

# =====
# SECCIÓN 6: VISIBILIDAD
# =====
draft: true # Cambiar a false cuando esté listo
mask: false # true para peer review anónimo

# =====
# SECCIÓN 7: FORMATOS DE SALIDA
# =====
format:
  # -----
  # HTML (Prioritario para blog)
  # -----
  html:
    # Tabla de contenidos
    toc-depth: 3
    toc-expand: 2

    # Navegación
    smooth-scroll: true
    link-external-newwindow: true
    page-navigation: true # Botones Siguiente/Anterior

```

```

# Citas y referencias
citations-hover: true
footnotes-hover: true
citation-location: document

# Código
highlight-style: github
code-copy: true
code-fold: true
code-summary: "Mostrar el código"
code-overflow: scroll
code-line-numbers: true
code-tools:
  source: repo
  toggle: false

# Diagramas
mermaid:
  theme: neutral

# Tema y apariencia
theme: litera
template-partials:
  - ../_partials/title-block-link-buttons/title-block.html

# Archivos
self-contained: false          # false = más rápido
format-links: true             # Enlaces a PDF/DOCX

# Enlaces personalizados (opcional)
other-links:
  - text: Gravatar
    href: https://gravatar.com/achalmaedison
  - text: GitHub
    href: https://github.com/achalmed

# -----
# PDF (Formato académico)
# -----
apaquarto-pdf:
  documentmode: jou             # jou (journal) o man (manuscript)

# Copyright
copyrightnotice: 2025
copyrighttext: Todos los derechos reservados

# Estructura

```

```

    toc: true
    list-of-figures: true
    list-of-tables: true
    number-sections: true

# Formato
    fontsize: 12pt
    a4paper: true
    numbered-lines: false
    colorlinks: true

# Motor
    pdf-engine: xelatex

# Archivos
    keep-tex: true
    keep-md: false

# -----
# DOCX (Opcional)
# -----
apaquarto-docx:
    toc: true
    fontsize: 12pt
    number-sections: true
    keep-md: false

# =====
# SECCIÓN 8: ENTORNO DE EJECUCIÓN
# =====
jupyter: python3

# Editor
editor:
    mode: source
    markdown:
        canonical: true
        wrap: 72
        references:
            location: section
        auto-wrapping: true

# =====
# SECCIÓN 9: COMENTARIOS
# =====
comments:
    utterances:
        repo: achalmed/website-achalma

```

```

    issue-term: title
    theme: boxy-light
    label: "comments :crystal_ball:"

# =====
# SECCIÓN 10: EJECUCIÓN DE CÓDIGO
# =====
execute:
    freeze: true                # No re-ejecutar en cada render
    keep-md: true               # Mantener Markdown intermedio
    keep-ipynb: true           # Mantener notebooks
    echo: true                  # Mostrar código
    output: true                # Mostrar resultados
    warning: false              # Ocultar warnings
    error: false                # Ocultar errores
    enabled: false              # Deshabilitado por defecto
    cache: true                 # Usar caché

# =====
# FIN DE CONFIGURACIÓN
# =====

```

### Cambios principales en la versión optimizada:

1. **Organización más clara** con comentarios descriptivos
2. **self-contained: false** para archivos más pequeños
3. **page-navigation: true** para mejor UX
4. **Comentarios sobre opciones opcionales** (bibliografía, imagen)
5. **Documentación de versión** en el header
6. **Valores más sensatos** para toc-depth y toc-expand

## 7 Migración de Configuraciones Antiguas

### 7.1 Paso 1: Identificar Configuraciones Obsoletas

```

# OBSOLETAS (ya no se usan):
image-path: "...              # Automático
cite-method: biblatex         # Incompatible con HTML

# UBICACIÓN INCORRECTA:
highlight-style: github       # Debe estar bajo format:html
format-links: [pdf, ipynb]    # Debe estar bajo format:html

```

### 7.2 Paso 2: Mover Opciones a Ubicación Correcta

**Antes:**

```
highlight-style: github      # Top-level

format:
  html:
    toc: true
```

**Después:**

```
format:
  html:
    toc: true
    highlight-style: github  # Dentro de html
```

### 7.3 Paso 3: Actualizar Opciones de Referencias Cruzadas

**Antes (formato antiguo):**

```
crossref:
  fig-title: Figura
  fig-prefix: Figura
  tbl-title: Tabla
```

**Después (formato nuevo):**

```
language:
  crossref-fig-title: Figura
  crossref-tbl-title: Tabla
```

### 7.4 Paso 4: Convertir a apaquarto (Si Aplica)

**Antes (PDF básico):**

```
format:
  pdf:
    documentclass: article
    papersize: a4
    toc: true
```

**Después (apaquarto):**

```
format:
  apaquarto-pdf:
    documentmode: jou
    a4paper: true
    toc: true
```

**Instalar apaquarto:**

```
cd ~/Documents/publicaciones/epsilon-y-beta
quarto add wjschne/apaquarto
```

## 7.5 Paso 5: Limpiar Opciones Comentadas

```
# Eliminar o descomentar:
# css: index.css
# number-sections: true

# Decidir: usar o eliminar
css: index.css           # Descomentar si existe el archivo
number-sections: true    # Descomentar si quieres numeración
```

## 8 Best Practices

### 8.1 1. Organización del Archivo

```
# BUENO: Organizado por secciones con comentarios
# =====
# SECCIÓN 1: AUTOR
# =====
author:
  - name: ...

# =====
# SECCIÓN 2: METADATOS
# =====
lang: es
```

```
# MALO: Todo mezclado sin estructura
author:
  - name: ...
lang: es
toc: true
draft: true
```

### 8.2 2. Comentarios Útiles

```
# BUENO: Explica el por qué
execute:
  freeze: true    # No re-ejecutar: análisis tarda 30 minutos

# MALO: Repite lo obvio
execute:
  freeze: true    # Freeze es true
```

### 8.3 3. Valores Por Defecto

```
# BUENO: Solo especifica lo diferente del defecto
toc: true          # Default es false, así que especificamos

# MALO: Especifica valores que ya son el defecto
search: true       # Ya es true por defecto, innecesario
```

### 8.4 4. DRY (Don't Repeat Yourself)

```
# BUENO: En _metadata.yml (una vez)
author:
  - name: Edison Achalma

# MALO: En cada post individual
# Repites autor en 50 posts = 50 lugares para actualizar
```

### 8.5 5. Jerarquía Clara

```
_quarto.yml          ← Config global (todo el sitio)
  ↓
categoría/_metadata.yml ← Config de categoría
  ↓
post/index.qmd        ← Config específica del post
```

### 8.6 6. Documentación de Cambios

```
# =====
# METADATA.YML
# =====
# Versión: 2.0
# Última actualización: 2025-01-02
# Cambios:
#   - Migrado a apaquarto
#   - Actualizado email de autor
#   - Añadido soporte para múltiples formatos
```

### 8.7 7. Uso de Anclas YAML (DRY avanzado)

```
# Definir afiliación una vez
affiliations:
  - id: unsch
    name: Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga
    # ...

# Referenciarla en múltiples autores
```

```
author:
  - name: Autor 1
    affiliation:
      - ref: unsch
  - name: Autor 2
    affiliation:
      - ref: unsch
```

## 8.8 8. Versionado con Git

```
# Commit cada cambio significativo
git add 01-fundamentos-econometria/_metadata.yml
git commit -m "feat(metadata): Añadir apaquarto PDF support"
```

## 8.9 9. Testing de Configuración

```
# Siempre probar después de cambios
quarto render 01-fundamentos-econometria/ --to html
quarto render 01-fundamentos-econometria/ --to apaquarto-pdf

# Verificar que no hay errores
```

## 8.10 10. Backup Antes de Cambios Grandes

```
# Crear backup
cp 01-fundamentos-econometria/_metadata.yml \
  01-fundamentos-econometria/_metadata.yml.backup

# Hacer cambios
# ...

# Si algo sale mal:
mv 01-fundamentos-econometria/_metadata.yml.backup \
  01-fundamentos-econometria/_metadata.yml
```

# 9 Troubleshooting

## 9.1 Problema 1: Opciones No Se Aplican

**Síntoma:** Cambias \_metadata.yml pero no se ve el cambio.

**Causas y soluciones:**

```
# Causa 1: Caché de Quarto
# Solución:
rm -rf .quarto
quarto render
```

```
# Causa 2: Freeze activado (código no se re-ejecuta)
# Solución:
quarto render --execute

# Causa 3: Opción sobrescrita en post individual
# Revisar el front-matter del post

# Causa 4: Sintaxis YAML incorrecta
# Validar YAML online: https://www.yamllint.com/
```

## 9.2 Problema 2: Error de YAML

### Síntoma:

Error: YAML parse error at line 15

### Causas comunes:

```
# MALO: Indentación incorrecta
author:
  - name: Edison Achalma
    affiliation:           # ← Debe tener espacios adicionales
      - name: UNSCH

# BUENO:
author:
  - name: Edison Achalma
    affiliation:           # ← Correctamente indentado
      - name: UNSCH
```

```
# MALO: Falta quote en string con caracteres especiales
title: My Title: With Colon

# BUENO:
title: "My Title: With Colon"
```

```
# MALO: Mezcla tabs y espacios (usa solo espacios)

# BUENO: Solo espacios (2 o 4, consistente)
```

### Verificar sintaxis:

```
# Usar yamllint
yamllint _metadata.yml

# O validar online
# https://www.yamllint.com/
```

### 9.3 Problema 3: apaquarto No Funciona

**Síntoma:**

Error: Unknown format 'apaquarto-pdf'

**Solución:**

```
# Verificar si está instalado
ls _extensions/wjschne/apaquarto

# Si no existe, instalar:
quarto add wjschne/apaquarto

# Actualizar si está desactualizado:
quarto update wjschne/apaquarto
```

### 9.4 Problema 4: Bibliografía No Aparece

**Síntoma:** No se muestran referencias.

**Checklist:**

```
# 1. ¿Archivo .bib existe y tiene contenido?
ls references.bib

# 2. ¿Ruta correcta en _metadata.yml?
bibliography: references.bib      # Relativo a _metadata.yml
# 0:
bibliography: ../references.bib   # Si está en directorio padre

# 3. ¿Tienes citas en el documento?
# Necesitas al menos una cita para que aparezca la bibliografía
# Ejemplo: [@achalma2024]

# 4. ¿CSL existe?
csl: apa-6th-edition.csl
# Verificar:
ls apa-6th-edition.csl
```

### 9.5 Problema 5: Código No Se Ejecuta

**Síntoma:** Código en posts no se ejecuta.

**Causas:**

```
# Causa 1: freeze: true (diseño intencional)
execute:
  freeze: true      # ← No re-ejecuta

# Solución: Render con --execute
```

```
quarto render --execute

# 0 cambiar a:
execute:
  freeze: auto          # Re-ejecuta si código cambió
```

```
# Causa 2: enabled: false
execute:
  enabled: false        # ← Ejecución deshabilitada

# Solución: Cambiar a true
execute:
  enabled: true
```

```
# Causa 3: Kernel incorrecto
jupyter: python3        # ¿Tienes Python instalado?
# 0
jupyter: ir              # ¿Tienes R + IRkernel?

# Verificar:
jupyter kernelspec list
```

## 9.6 Problema 6: PDF No Se Genera

### Síntoma:

Error: LaTeX failed to compile

### Soluciones:

```
# 1. Verificar que tienes LaTeX instalado
xelatex --version

# Si no:
# Linux:
sudo apt install texlive-xetex

# macOS:
brew install --cask mactex

# 0 usar TinyTeX (recomendado):
quarto install tinytex

# 2. Ver log detallado
quarto render --verbose

# 3. Verificar paquetes LaTeX necesarios
# En el .tex generado busca:
```

```
\usepackage{...}
# E instalarlos si faltan
```

## 9.7 Problema 7: Conflictos entre \_quarto.yml y \_metadata.yml

**Síntoma:** Comportamiento inesperado o inconsistente.

**Entender jerarquía:**

```
# _quarto.yml (global)
format:
  html:
    toc: true
    toc-depth: 2

# _metadata.yml (categoría)
format:
  html:
    toc-depth: 3      # ← Sobrescribe toc-depth
    # toc: true heredado de _quarto.yml

# index.qmd (post)
---
format:
  html:
    toc: false        # ← Sobrescribe toc
---
```

**Regla:** Más específico gana.

**Debug:**

```
# Ver configuración efectiva
quarto inspect post/index.qmd
```

## 9.8 Problema 8: Imágenes No Aparecen

**Síntoma:** Imágenes rotas en HTML.

**Soluciones:**

```
# MALO: Ruta absoluta desde sistema


# BUENO: Ruta relativa al documento


# BUENO: Ruta relativa al proyecto

```

```
# Configurar lightbox si no funcionan las imágenes
lightbox: true
```

## 10 Conclusión

### 10.1 ¿Qué va en \_metadata.yml?

SÍ incluir:

- Información del autor (común a todos los posts)
- Afiliación institucional
- Opciones de formato compartidas
- Configuración de ejecución de código
- Idioma y localización
- Opciones de draft/visibilidad

NO incluir:

- Título del post (va en index.qmd)
- Fecha del post (va en index.qmd)
- Categorías del post (va en index.qmd)
- Contenido específico del post
- Opciones únicas de un solo post

### 10.2 Template Rápido (Copiar/Pegar)

```
# =====
# TEMPLATE RÁPIDO _metadata.yml
# =====

author:
  - name: TU NOMBRE
    orcid: 0000-0000-0000-0000
    email: tu@email.com
    affiliation:
      - name: Tu Universidad
        department: Tu Departamento
        city: Tu Ciudad
        country: Tu País

date-modified: "today"
lang: es
license: "CC BY-SA"
draft: true

toc: true
toc-location: left
```

```
format:
  html:
    theme: litera
    code-fold: true
    code-copy: true

execute:
  freeze: true
  echo: true
  warning: false
```

### 10.3 Comandos Útiles

```
# Renderizar categoría completa
quarto render 01-fundamentos-econometria/

# Renderizar con ejecución de código
quarto render --execute

# Renderizar formato específico
quarto render --to html
quarto render --to apaquarto-pdf

# Limpiar caché
rm -rf .quarto
rm -rf _site

# Refrescar caché
quarto render --cache-refresh

# Ver configuración efectiva
quarto inspect post/index.qmd

# Preview local
quarto preview
```

## 11 Publicaciones Similares

Si te interesó este artículo, te recomendamos que explores otros blogs y recursos relacionados que pueden ampliar tus conocimientos. Aquí te dejo algunas sugerencias:

1. [!\[\]\(3646c75d6a7577990674b9f3bc07bc27\_img.jpg\) Ideas De Investigacion Para Economia](#)
2. [!\[\]\(7ee2bc78a38b056261ad6d9ed7f5106e\_img.jpg\) Pautas De Presentacion Del Informe De Investigacion](#)
3. [!\[\]\(af1338946262edfc862ef05dec84b116\_img.jpg\) Recursos De Bibliografia Y Documentacion](#)
4. [!\[\]\(5575b9948cc1555f8526700deba7eb76\_img.jpg\) Recursos Para Traducción Y Correccion](#)
5. [!\[\]\(64f3b75745b76cac3a5846aa0a25d4d2\_img.jpg\) Tipos De Elementos En Zotero](#)

Esperamos que encuentres estas publicaciones igualmente interesantes y útiles. ¡Disfruta de la lectura!