

. Taller .

FORMULACIÓN DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA Y/O TECNOLÓGICA

13 de Diciembre, Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión (UNJFSC)

Innovación científica y/o tecnológica para el desarrollo sostenible

Dr. Carlos Landauro Sáenz



UNMSM

Universidad Nacional Mayor de San Marcos
Universidad del Perú. Decana de América.

Contenido

- Formulación de proyecto de investigación científica y/o tecnológica.
- Redacción de artículo científico.
- Publicación de artículo científico.



Importancia de la Investigación



C. V. Landauro

. Taller .

FORMULACIÓN DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA Y/O TECNOLÓGICA

¿Por qué investigar?

Importancia de la Investigación



C. V. Landauro

. Taller .

FORMULACIÓN DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA Y/O TECNOLÓGICA

¿Por qué investigar?

Importancia de la Investigación

¿Qué investigar?



C. V. Landauro

. Taller .

FORMULACIÓN DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA Y/O TECNOLÓGICA

Proyecto de investigación



Problema



Proyecto de investigación



Hay que saber reconocer

El marco del problema

Ejemplo: insuficientes fuentes de agua potables

Problema

Proyecto de investigación



Hay que saber reconocer

El marco del problema

Ejemplo: insuficientes fuentes de agua potables

¿Es importante que sea tratado?

Problema

. Taller .

C. V. Landauro

FORMULACIÓN DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA Y/O TECNOLÓGICA

Proyecto de investigación



Hay que saber reconocer

El marco del problema

Ejemplo: insuficientes fuentes de agua potables

¿Es importante que sea tratado?

Problema

El problema específico a tratar

Ejemplo: agua contaminada con arsénico

. Taller .

C. V. Landauro

FORMULACIÓN DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA Y/O TECNOLÓGICA

Proyecto de investigación



Hay que saber reconocer

El marco del problema

Ejemplo: insuficientes fuentes de agua potables

¿Es importante que sea tratado?

Problema

El problema específico a tratar

Ejemplo: agua contaminada con arsénico

¿Es factible de ser tratado?

C. V. Landauro

. Taller .

FORMULACIÓN DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA Y/O TECNOLÓGICA

Las amenazas que enfrenta la humanidad



C. V. Landauro

. Taller .

FORMULACIÓN DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA Y/O TECNOLÓGICA

Las amenazas que enfrenta la humanidad

Cambio
climático



Las amenazas que enfrenta la humanidad

Cambio
climático

Residuos
urbanos



Las amenazas que enfrenta la humanidad

Cambio
climático

Residuos
urbanos

Escasez de
agua



Las amenazas que enfrenta la humanidad

Cambio
climático

Residuos
urbanos

Escasez de
agua

Escasez de
alimentos



Las amenazas que enfrenta la humanidad

Cambio
climático

Residuos
urbanos

Escasez de
agua

Escasez de
alimentos

Desigualdad
económica energética



Las amenazas que enfrenta la humanidad

Cambio
climático

Residuos
urbanos

Escasez de
agua

Escasez de
alimentos

Salud

Desigualdad
económica energética



Las amenazas que enfrenta la humanidad

Cambio
climático

Residuos
urbanos

Escasez de
agua

Escasez de
alimentos

Envejecimiento de
la población

Salud

Desigualdad
económica energética



Las amenazas que enfrenta la humanidad

Cambio climático

Sensores ambientales

Residuos urbanos

Re-uso de "desechos"

Escasez de agua

Remediación de aguas contaminadas



Envejecimiento de la población

Baja natalidad

Salud

Infraestructura sanitaria

Desigualdad económica energética

Energías renovables

Métodos alternativos de alimentación

Escasez de alimentos

. Taller .

C. V. Landauro

Agenda 2030

OBJETIVOS **DE DESARROLLO SOSTENIBLE**



Producido en colaboración con **TROLLBÄCK+COMPANY** | TheGlobalGoals@trollback.com | +1.212.529.1010
Para cualquier duda sobre la utilización, por favor comuníquese con: dpicampaigns@un.org

C. V. Landauro

. Taller .

FORMULACIÓN DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA Y/O TECNOLÓGICA

Proyecto de investigación



Problema



Idea de solución

. Taller .

C. V. Landauro

FORMULACIÓN DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA Y/O TECNOLÓGICA

Proyecto de investigación



Problema



Idea de solución

Ejemplo: grafeno para purificar el agua

C. V. Landauro

. Taller .

FORMULACIÓN DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA Y/O TECNOLÓGICA



Prepare un nuevo material...¿ya puedo publicar?

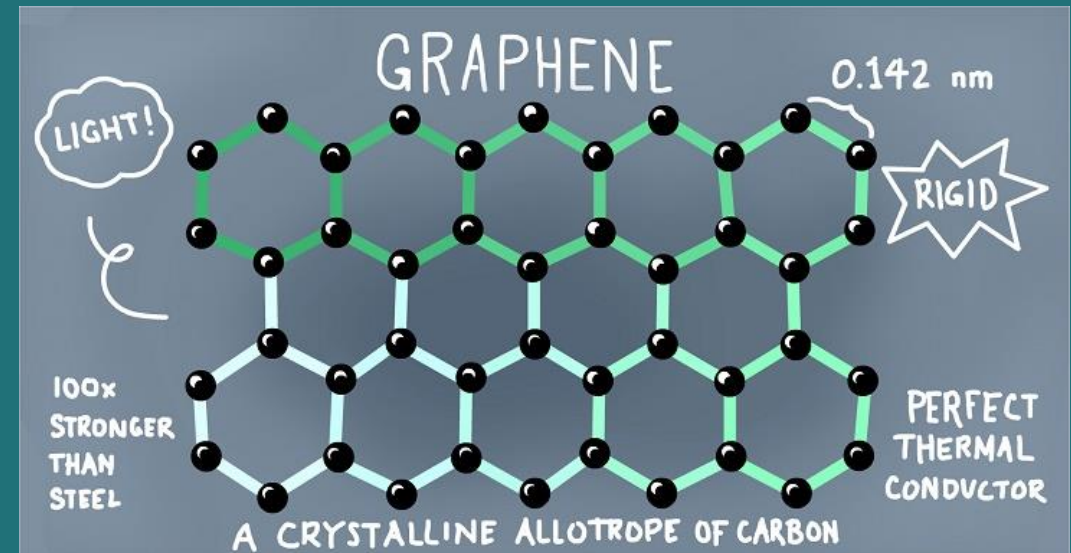
Ejemplo

Trends in graphene research

The **limits of silicon capabilities are being reached** coincidentally, the **discovery of graphene** with its unique nano-scale properties is paving the way to possible substitutes for the next generation of faster and smaller **electronics in 21st century**. As a result of the **promising properties** of graphene, the research in the field is attracting large grants and sponsors with an incremental rise in the number of papers. The trends in graphene research are presented here. The major challenges in the field are pointed out, and some possible prospects in the field are discussed.

Mazdak Taghioskoui
Department of Electrical and Computer Engineering, The George Washington University, Washington DC 20052, USA
E-mail: mazdak@gwu.edu

Materials Today, volumen 12, número 10, pág. 34 (2009)



C. V. Landauro

. Taller .

FORMULACIÓN DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA Y/O TECNOLÓGICA

Prepare un nuevo material...¿ya puedo publicar?

Ejemplo

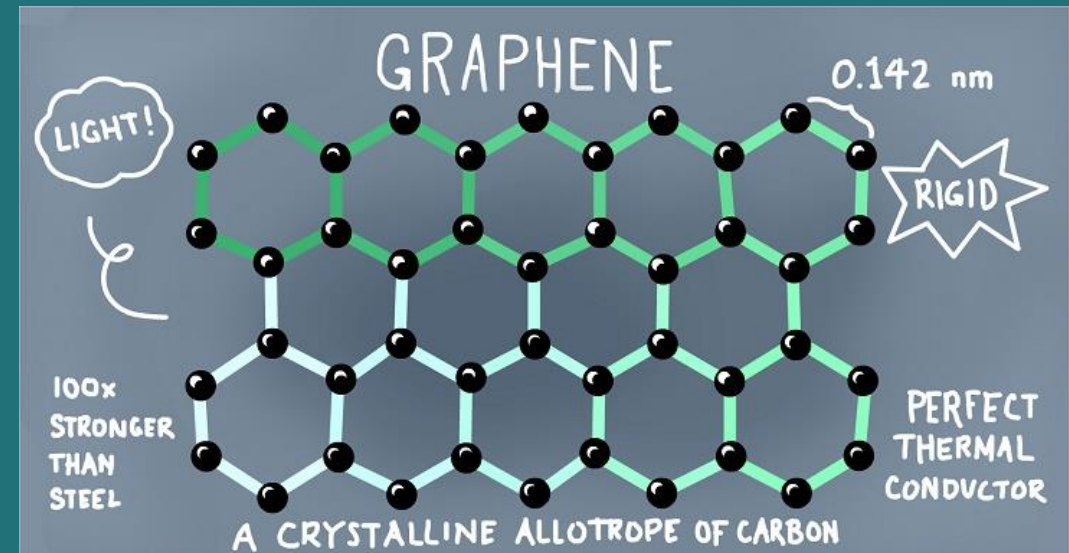
Trends in graphene research

The **limits of silicon capabilities are being reached** coincidentally, the **discovery of graphene** with its unique nano-scale properties is paving the way to possible substitutes for the next generation of faster and smaller **electronics in 21st century**. As a result of the **promising properties** of graphene, the research in the field is attracting large grants and sponsors with an incremental rise in the number of papers. The trends in graphene research are presented here. The major challenges in the field are pointed out, and some possible prospects in the field are discussed.

Mazdak Taghioskoui
Department of Electrical and Computer Engineering, The George Washington University, Washington DC 20052, USA
E-mail: mazdak@gwu.edu

Materials Today, volumen 12, número 10, pág. 34 (2009)

"Me fue muy difícil sintetizarlo, me costó mucho, participaron varios tesisistas..."
Esas no son razones para publicar y la revista no las considerará.



C. V. Landauro

. Taller .

FORMULACIÓN DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA Y/O TECNOLÓGICA

Prepare un nuevo material...¿ya puedo publicar?

NO



Prepare un nuevo material...¿ya puedo publicar?

NO

Se requiere innovación científica:
“creación de conocimiento”



Formulación de Proyectos

C. V. Landauro

. Taller .

FORMULACIÓN DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA Y/O TECNOLÓGICA



Proyecto de investigación

La idea inicial debe convertirse en un proyecto de investigación:



Idea de solución

Cualitativa

(método inductivo, casos específicos a la generalización, ejemplo: psicología)

o

Cuantitativa

(método deductivo, método científico)

Prepare un nuevo material...¿ya puedo publicar?

Se requiere innovación científica:

“creación de conocimiento”

Me debo preguntar:

- ¿Cómo contribuye mi trabajo en ampliar el conocimiento de esta comunidad científica?
- ¿Tengo alguna contribución original que contar (publicar)?



Prepare un nuevo material...¿ya puedo publicar?

Se requiere innovación científica:

“creación de conocimiento”

Me debo preguntar:

- ¿Cómo contribuye mi trabajo en ampliar el conocimiento de esta comunidad científica?
- ¿Tengo alguna contribución original que contar (publicar)?

Mi trabajo debe llenar una brecha, un vacío...



Prepare un nuevo material...¿ya puedo publicar?

Se requiere innovación científica:

“creación de conocimiento”

Me debo preguntar:

- ¿Cómo contribuye mi trabajo en ampliar el conocimiento de esta comunidad científica?
- ¿Tengo alguna contribución original que contar (publicar)?

Primer paso

Estado del Arte!!!

. Taller .

C. V. Landauro

FORMULACIÓN DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA Y/O TECNOLÓGICA

Estado del Arte

C. V. Landauro

. Taller .

FORMULACIÓN DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA Y/O TECNOLÓGICA



¿Qué leer? ¿Dónde leer?

Estado del Arte

¿Cómo leer?

¿Qué buscar?



C. V. Landauro

. Taller .

FORMULACIÓN DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA Y/O TECNOLÓGICA

Problemas centrales
Líneas de investigación

¿Qué leer? ¿Dónde leer?

Estado del Arte

¿Cómo leer?

¿Qué buscar?



C. V. Landauro

. Taller .

FORMULACIÓN DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA Y/O TECNOLÓGICA

Key-words

Problemas centrales

Líneas de investigación

¿Qué leer? ¿Dónde leer?

Estado del Arte

¿Cómo leer?

¿Qué buscar?

. Taller .

C. V. Landauro

FORMULACIÓN DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA Y/O TECNOLÓGICA



Key-words

Problemas centrales

Líneas de investigación

Repositorio tesis/proyectos

Bases de datos artículos

¿Qué leer? ¿Dónde leer?

Estado del Arte

¿Cómo leer?

¿Qué buscar?

. Taller .

C. V. Landauro

FORMULACIÓN DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA Y/O TECNOLÓGICA



Key-words

Problemas centrales

Líneas de investigación

Revistas clave

Repositorio tesis/proyectos

Bases de datos artículos

¿Qué leer? ¿Dónde leer?

Estado del Arte

¿Cómo leer?

¿Qué buscar?

. Taller .

C. V. Landauro

FORMULACIÓN DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA Y/O TECNOLÓGICA



Key-words

Problemas centrales

Líneas de investigación

Revistas clave

Repositorio tesis/proyectos

Bases de datos artículos

¿Qué leer? ¿Dónde leer?

Estado del Arte

¿Cómo leer?

¿Qué buscar?

¿Qué se sabe?

¿Qué no se sabe? ¿Por qué?

C. V. Landauro

. Taller .

FORMULACIÓN DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA Y/O TECNOLÓGICA



Key-words

Problemas centrales
Líneas de investigación

Revistas clave

Repositorio tesis/proyectos
Bases de datos artículos

¿Qué leer? ¿Dónde leer?

Estado del Arte

¿Cómo leer?

¿Qué buscar?

¿Qué se sabe?

¿Qué no se sabe? ¿Por qué?

Lista Pros/Cons



C. V. Landauro

. Taller .

FORMULACIÓN DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA Y/O TECNOLÓGICA

Key-words

Problemas centrales
Líneas de investigación

Revistas clave

Repositorio tesis/proyectos
Bases de datos artículos

¿Qué leer? ¿Dónde leer?

Estado del Arte

¿Cómo leer?

¿Qué se sabe?

¿Qué no se sabe? ¿Por qué?

Lista Pros/Cons

¿Qué buscar?

Problema estudiado

Hipótesis planteada

. Taller .

C. V. Landauro

FORMULACIÓN DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA Y/O TECNOLÓGICA

Key-words

Problemas centrales
Líneas de investigación

Revistas clave

Repositorio tesis/proyectos
Bases de datos artículos

¿Qué leer? ¿Dónde leer?

Estado del Arte

¿Cómo leer?

¿Qué se sabe?

¿Qué no se sabe? ¿Por qué?

Lista Pros/Cons

¿Qué buscar?

Problema estudiado

Hipótesis planteada

Clasifica metodologías

. Taller .

C. V. Landauro

FORMULACIÓN DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA Y/O TECNOLÓGICA

Inteligencia estratégica

Define

Problemas centrales
Líneas de investigación
Key-words

Ejemplos

Escases de agua, alimentos, salud
Bio-tecnología
Contaminantes, bacterias, anemia



Inteligencia estratégica

Define

Problemas centrales
Líneas de investigación
Key-words

Ejemplos

Escases de agua, alimentos, salud
Bio-tecnología
Contaminantes, bacterias, anemia

Busca

Publicaciones
Tesis
Patentes

Bases de datos

Selecciona las más resaltantes



Inteligencia estratégica

Define

Problemas centrales
Líneas de investigación
Key-words

Ejemplos

*Escases de agua, alimentos, salud
Bio-tecnología
Contaminantes, bacterias, anemia*

Busca

Publicaciones
Tesis
Patentes

Bases de datos

Selecciona las más resaltantes

Lee, Analiza



Inteligencia estratégica

Define

Problemas centrales
Líneas de investigación
Key-words

Ejemplos

Escases de agua, alimentos, salud
Bio-tecnología
Contaminantes, bacterias, anemia

Busca

Publicaciones
Tesis
Patentes

Bases de datos

Selecciona las más resaltantes

Lee, Analiza



Decide:

¿Qué investigar y bajo que hipótesis?

. Taller .

C. V. Landauro

Inteligencia estratégica: ejemplo



Theriogenology

Volume 95, June 2017, Pages 127-132



Effect of oocyte maturation time, sperm selection method and oxygen tension on *in vitro* embryo development in alpacas

Jaime Ruiz ^a, R. Paulo Santayana ^b, M. José Mendoza ^a, J. Leandra Landeo ^a, Elizabeth Huamán ^a, Flamel Tidlacuri ^a, L. Fidel Mujica ^b, Mauricio Silva ^c, Marcelo H. Ratto ^d  

^a Laboratory of Reproductive Biotechnology, Faculty of Engineer Sciences, Universidad Nacional de Huancavelica, Huancavelica, Peru

^b Laboratory of Biotechnology, Faculty of Biological Sciences, Universidad Nacional San Cristobal de Huamanga, Ayacucho, Peru

^c School of Veterinary Medicine, Núcleo de Investigación en Producción Alimentaria, Universidad Católica de Temuco, Temuco, Chile

^d Department of Animal Science, Faculty of Veterinary Sciences, Universidad Austral de Chile, Valdivia, Chile

Abstract

We evaluated the effect of *in vitro* maturation time, sperm selection and oxygen tension on alpaca embryo development. In Experiment I, Cumulus Oocyte-Complexes (COCs) were obtained from abattoir ovaries and *in vitro* matured in TCM-199 for 24 (n = 217), 28 (215), or 32 h (223) at 38.5 °C, high humidity and 5% CO₂ in air. Oocytes from 24 (n = 392), 28 (n = 456) or 32 (n = 368) h groups were *in vitro* fertilized with epididymal sperm and cultured in SOFaa at 38.5 °C, high humidity and 5% CO₂, 5% O₂ and 90% N₂ for 7 days. Embryo development was evaluated on Day 2, 5 and Day 7 of *in vitro* culture (Day 0 = *in vitro* fertilization). In Experiment II, a 2 by 2-factorial design was used to determine the effect of sperm selection (Swim-up vs Percoll) and oxygen tension (20% vs 5%) during embryo culture and their interaction on embryo development. COCs were *in vitro* matured for 32 h at 38.5 °C and 5% CO₂ in air and then *in vitro* inseminated with epididymal sperm processed by swim-up or Percoll. Zygotes were cultured in SOFaa + cumulus cells at 38.5 °C under 20 or 5% of O₂ tension and high humidity for 7 days. A total of 235, 235, 253 and 240 oocytes were assigned to: swim-up+20 O₂, swim-up+5 O₂ or Percoll+20 O₂, Percoll+5 O₂, groups respectively. The proportion of oocytes reaching MII stage was highest after 32 h of *in vitro* maturation (P < 0.05). Blastocyst rate (29.1 ± 2.7%) was also highest for COCs matured for 32 h (Exp I). In Experiment II, Blastocysts rate (26.03 ± 4.7; 27.7 ± 4.3; 29.7 ± 3.8 and 27.6 ± 4.2% for swim-up+20 O₂, swim-up+5 O₂ or Percoll+20 O₂, Percoll+5 O₂, respectively) was not affected by sperm selection method (P = 0.8), oxygen tension (P = 0.9) or their interaction (P = 0.5).

C. V. Landauro

. Taller .

FORMULACIÓN DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA Y/O TECNOLÓGICA

Inteligencia estratégica: ejemplo

Alpacas

C. V. Landauro

. Taller .

FORMULACIÓN DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA Y/O TECNOLÓGICA



Inteligencia estratégica: ejemplo

Embryos

In-vitro maturation time

Alpacas

Sperm selection

Oxygen tension



C. V. Landauro

. Taller .

FORMULACIÓN DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA Y/O TECNOLÓGICA

Inteligencia estratégica: ejemplo

Oocyte
Embryos
In-vitro maturation time
Alpacas
Sperm selection
Oxygen tension
Epididymal sperm



Inteligencia estratégica: ejemplo

Oocyte
Embryos In-vitro maturation time
Alpacas
Sperm selection Oxygen tension
Epididymal sperm

Define búsqueda

Inteligencia estratégica: ejemplo

Oocyte

Embryos

In-vitro maturation time

Alpacas

Sperm selection

Oxygen tension

Epididymal sperm

Define búsqueda

Ejemplos

Alpaca* AND in-vitro

. Taller .

C. V. Landauro

Inteligencia estratégica: ejemplo

Oocyte

Embryos

In-vitro maturation time

Alpacas

Sperm selection

Oxygen tension

Epididymal sperm

Define búsqueda

Ejemplos

Alpaca* AND in-vitro

Alpaca* OR llama

. Taller .

C. V. Landauro

Inteligencia estratégica: ejemplo

Oocyte
Embryos
In-vitro maturation time
Alpacas
Sperm selection
Oxygen tension
Epididymal sperm

Define búsqueda

Ejemplos

Alpaca* AND in-vitro

Alpaca* OR llama

Alpaca* NOT vicugna

. Taller .

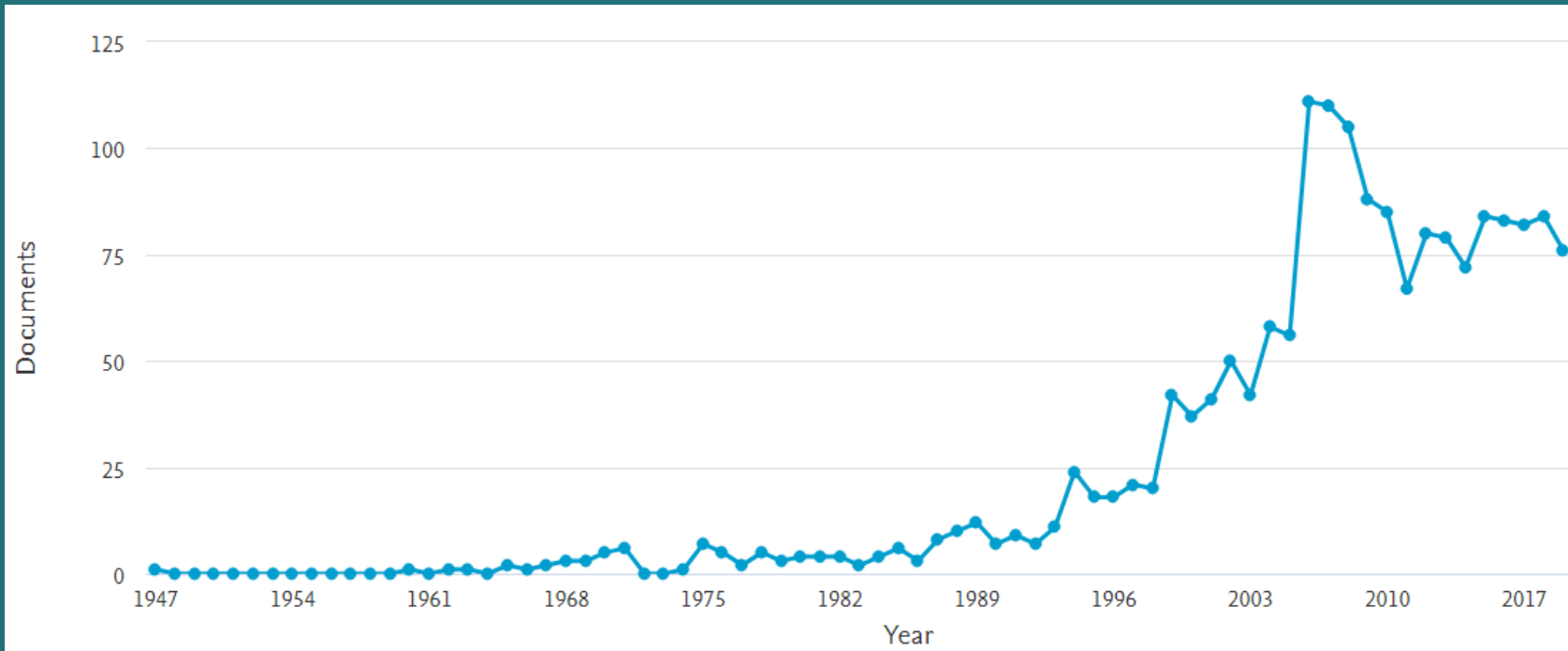
C. V. Landauro

Inteligencia estratégica: ejemplo

Publicaciones

Alpaca*

(1773 documentos encontrados, solo artículos & inglés)



Fuente: Elaboración propia en base a los datos de SCOPUS

“Es un tema de relevancia actual a nivel mundial”

C. V. Landauro

. Taller .

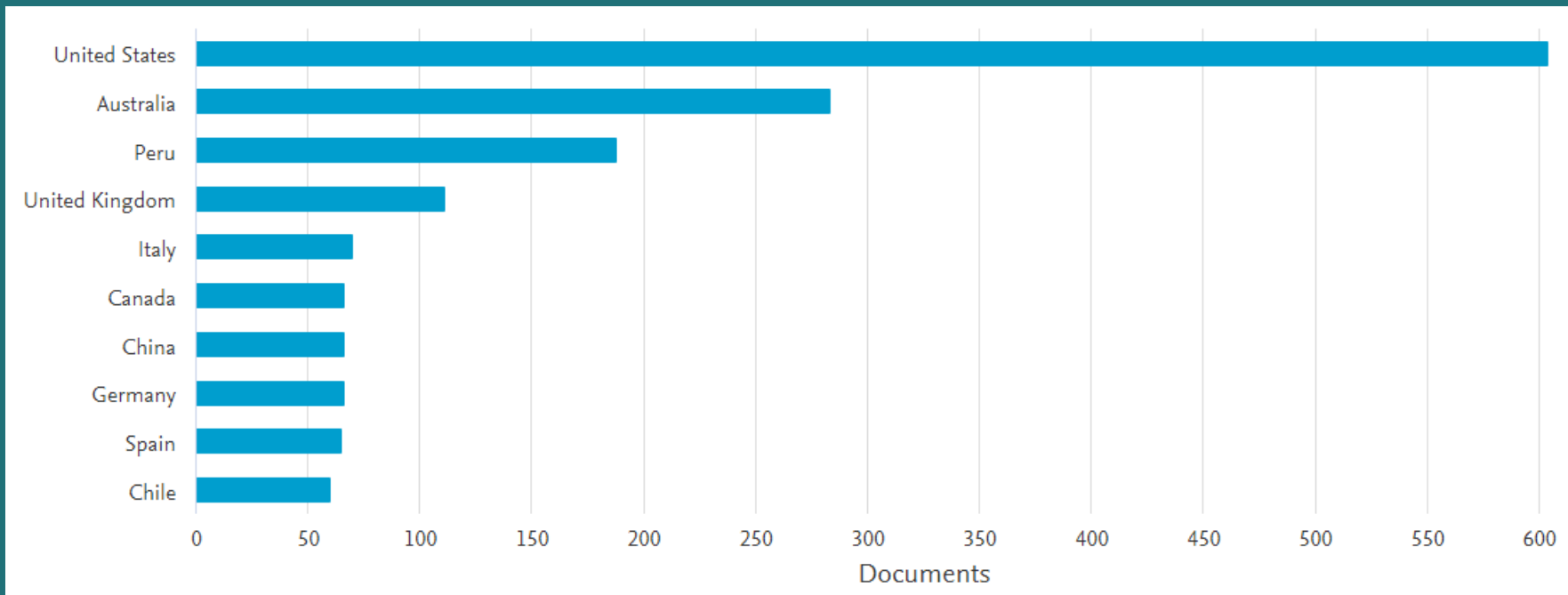
FORMULACIÓN DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA Y/O TECNOLÓGICA

Inteligencia estratégica: ejemplo

Publicaciones

Alpaca*

(1773 documentos encontrados, solo artículos & inglés)



“Se pueden propiciar redes internacionales”

Fuente: Elaboración propia en base a los datos de SCOPUS

C. V. Landauro

. Taller .

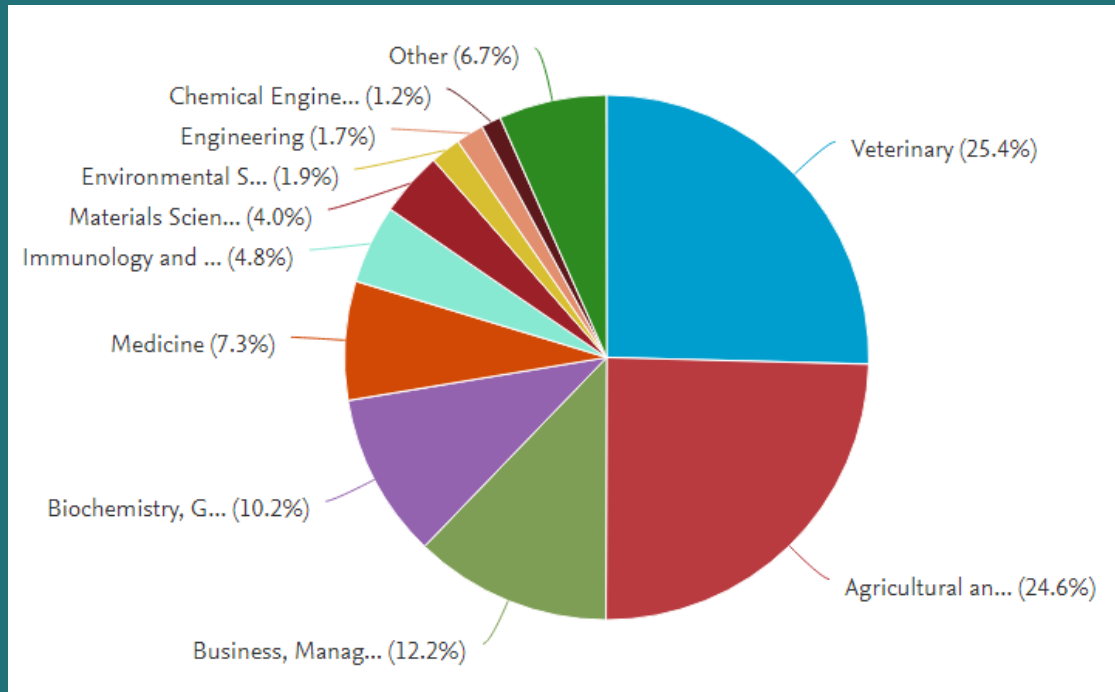
FORMULACIÓN DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA Y/O TECNOLÓGICA

Inteligencia estratégica: ejemplo

Publicaciones

Alpaca*

(1773 documentos encontrados, solo artículos & inglés)



Fuente: Elaboración propia en base a los datos de SCOPUS

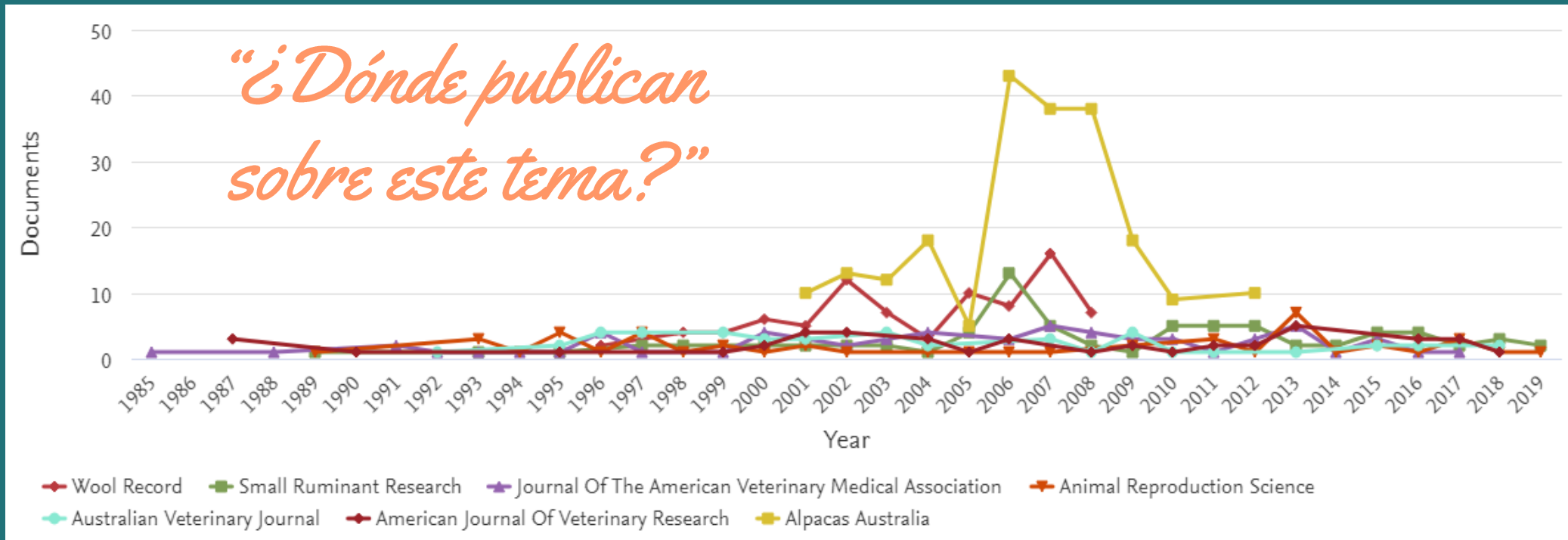
“Se pueden propiciar trabajos interdisciplinarios”

Inteligencia estratégica: ejemplo

Publicaciones

Alpaca*

(1773 documentos encontrados, solo artículos & inglés)



Fuente: Elaboración propia en base a los datos de SCOPUS

C. V. Landauro

. Taller .

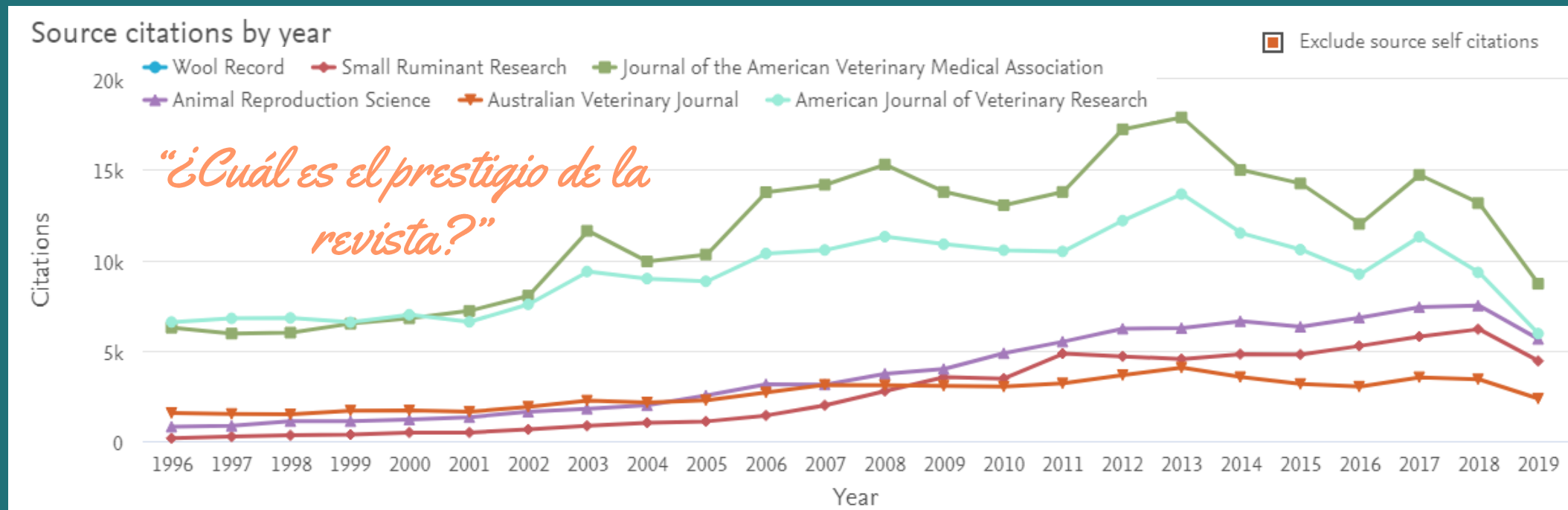
FORMULACIÓN DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA Y/O TECNOLÓGICA

Inteligencia estratégica: ejemplo

Publicaciones

Alpaca*

(1773 documentos encontrados, solo artículos & inglés)



Fuente: Elaboración propia en base a los datos de SCOPUS

C. V. Landauro

. Taller .

FORMULACIÓN DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA Y/O TECNOLÓGICA

Inteligencia estratégica: ejemplo

Tesis

Alpaca*



Resultados por ítem:



PREGRADO

Determinación de las características físicas de la fibra de alpaca de raza Huacaya color blanco en la comunidad de Iscahuaca, Cotaruse, Apurímac

2012

Vásquez Onzueta, Rutniss Aleey

Tesis de pregrado

instacron:UNAMBA; Universidad Nacional Micaela Bastidas de Apurímac; Repositorio Institucional - UNAMBA; reponame:UNAMBA-Institucional; instname:Universidad Nacional Micaela Bastidas de Apurímac



Ranking de palabras clave

Alpacas	63
Alpaca	61
Ciencias Veterinarias	34
Vicugna pacos	20
Alpacas - Cría	19
Alpacas - Reproducción	17
Reproducción animal	16
Exportaciones	15
Alpacas - Parásitos	14
Fibra de alpaca	14

Siguiente >

C. V. Landauro

. Taller .

FORMULACIÓN DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA Y/O TECNOLÓGICA

Inteligencia estratégica: ejemplo

Tesis

Algunas bases de datos




PUCP

Principal

Repositorio digital de tesis PUCP


tesis.pucp.edu.pe/repositorio/



Universidad Peruana Cayetano Heredia


Repositorio Institucional

repositorio.upch.edu.pe



Sistema de Bibliotecas

UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE
SAN MARCOS



sisbib.unmsm.edu.pe/BibVirtual/Tesis/Principal.asp

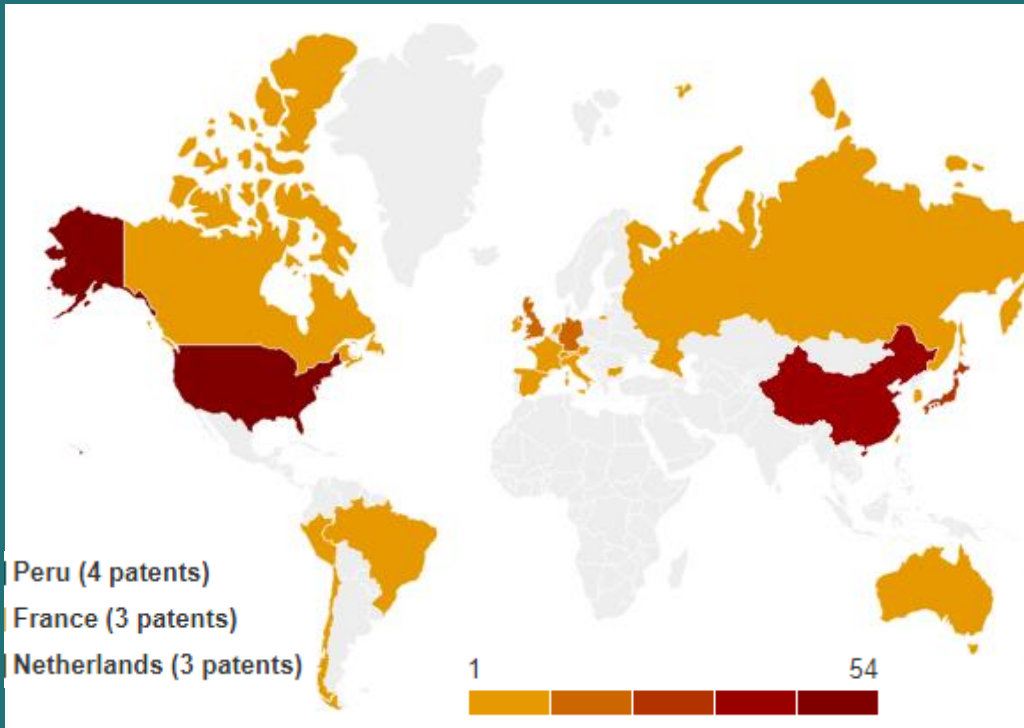
Open Access
Theses and Dissertations

oatd.org

Inteligencia estratégica: ejemplo

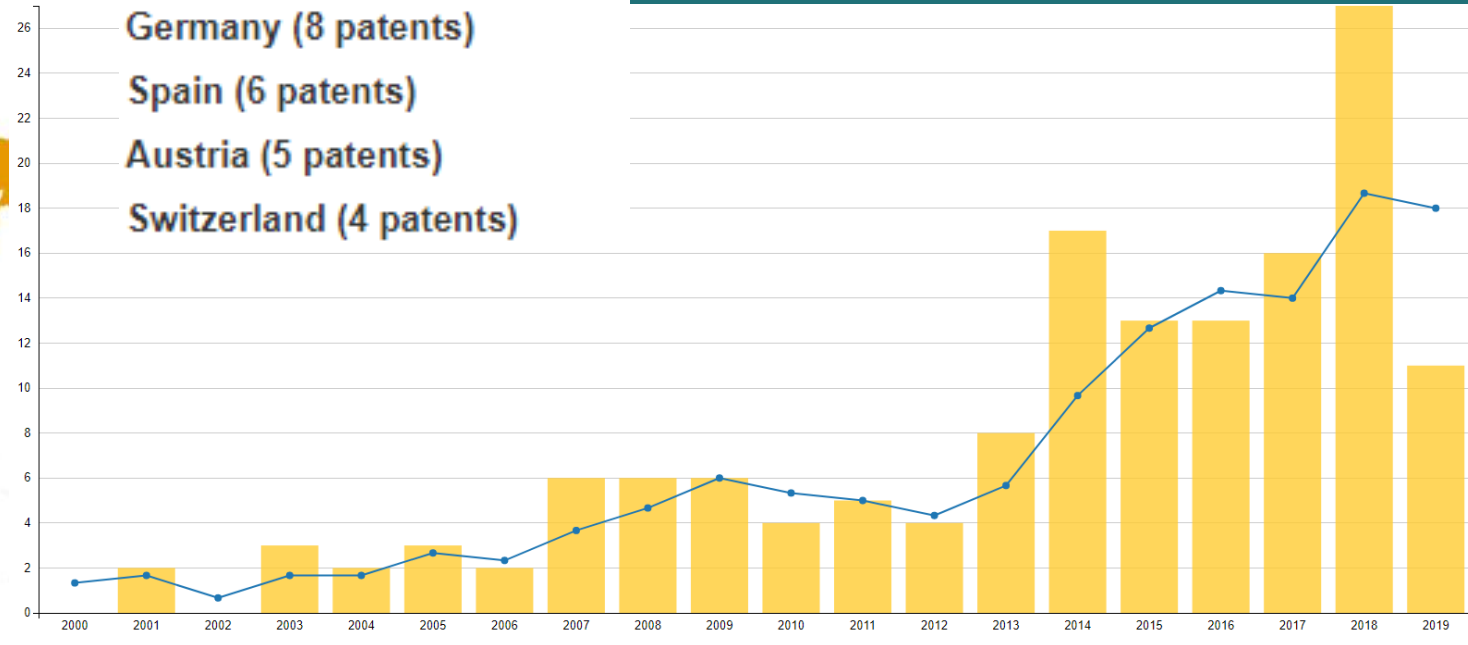
Patentes

Alpaca*



- United States (54 patents)
- China (42 patents)
- Japan (21 patents)
- United Kingdom (19 patents)
- Germany (8 patents)
- Spain (6 patents)
- Austria (5 patents)
- Switzerland (4 patents)

Fuente:
Elaboración propia en base a los datos de
Patent Inspiration



C. V. Landauro

. Taller .

FORMULACIÓN DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA Y/O TECNOLÓGICA

¿Cómo leer un artículo científico?

Preguntas claves



C. V. Landauro

. Taller .

FORMULACIÓN DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA Y/O TECNOLÓGICA

¿Cómo leer un artículo científico?

Preguntas claves

1. ¿Cuál es el problema central?



¿Cómo leer un artículo científico?

Preguntas claves

1. ¿Cuál es el problema central?
2. ¿Cuál es la hipótesis?



¿Cómo leer un artículo científico?

Preguntas claves

1. ¿Cuál es el problema central?
2. ¿Cuál es la hipótesis?
3. Bajo la hipótesis planteada, ¿cuál es el objetivo?



¿Cómo leer un artículo científico?

Preguntas claves

1. ¿Cuál es el problema central?
2. ¿Cuál es la hipótesis?
3. Bajo la hipótesis planteada, ¿cuál es el objetivo?
4. ¿Cuáles son las “variables centrales” (independiente y dependiente)?



¿Cómo leer un artículo científico?

Preguntas claves

1. ¿Cuál es el problema central?
2. ¿Cuál es la hipótesis?
3. Bajo la hipótesis planteada, ¿cuál es el objetivo?
4. ¿Cuáles son las “variables centrales” (independiente y dependiente)?
5. ¿Qué metodología usa? ¿Qué cantidades mide/calcula para determinar la correlación entre las variables centrales?



¿Cómo leer un artículo científico?

Preguntas claves

1. ¿Cuál es el problema central?
2. ¿Cuál es la hipótesis?
3. Bajo la hipótesis planteada, ¿cuál es el objetivo?
4. ¿Cuáles son las “variables centrales” (independiente y dependiente)?
5. ¿Qué metodología usa? ¿Qué cantidades mide/calcula para determinar la correlación entre las variables centrales?
6. ¿Cuál es el resultado central del trabajo?



¿Cómo leer un artículo científico?

Preguntas claves

1. ¿Cuál es el problema central?
2. ¿Cuál es la hipótesis?
3. Bajo la hipótesis planteada, ¿cuál es el objetivo?
4. ¿Cuáles son las “variables centrales” (independiente y dependiente)?
5. ¿Qué metodología usa? ¿Qué cantidades mide/calcula para determinar la correlación entre las variables centrales?
6. ¿Cuál es el resultado central del trabajo?
7. ¿Cuál es la conclusión central en relación al problema central y la hipótesis?



¿Cómo leer un artículo científico?

Construye una plantilla “Excel” y así tendrás la información más relevante a la mano

Define un código de colores, por la relevancia del artículo.

A	B	
1	Datos Generales	Descripción
2	Título	Effect of oocyte maturation time, sperm selection method and oxygen tension on in vitro embryo development in alpacas
3	Autores	J. Ruiz, Paulo Santayana, M. José Mendoza, J. Leandra Landeo, E. Huamán, Flamel Ticllacuri, L. Fidel Mujica, Mauricio Silva, Marcelo H. Ratto
4	Revista	Theriogenology
5	Volúmen	95
6	Páginas	127-132
7	Año	2017
8	DOI	10.1016/j.theriogenology.2017.03.006
9	Preguntas claves	Respuestas
10	Problema central	
11	Hipótesis central	
12	Objetivo central	
13	Variable Independiente central "X"	
14	Variable dependiente central "Y"	
15	Metodología/Herramientas para medir/calcular "X"	
16	Resultado central	
17	Conclusión central	

Ruiz2017 Smith2019 Balboa1999 Xi1980

Diseño de la investigación

C. V. Landauro

. Taller .

FORMULACIÓN DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA Y/O TECNOLÓGICA

Diseño de la investigación

Estado del
arte



C. V. Landauro

. Taller .

FORMULACIÓN DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA Y/O TECNOLÓGICA

Diseño de la investigación

Estado del arte

	A	B	C	D	E	F
1						
2	Tema:					
3						
4	Referencia	¿Cómo se sabe eso?	Pros Lo que se sabe, conoce sobre el tema	Contras Lo que no se sabe, desconoce sobre el tema	¿Por qué no se sabe?	Referencia
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						
13						
14						
15						
16	Propuesta (hipótesis):					

Diseño de la investigación

Estado del arte

“Se puede hacer una lista de pros/cons por bloques:
Métodos de síntesis
Métodos de caracterización
Propiedades
Aplicaciones”

	A	B	C	D	E	F
1						
2	Tema:					
3						
4	Referencia	¿Cómo se sabe eso?	Pros Lo que se sabe, conoce sobre el tema	Contras Lo que no se sabe, desconoce sobre el tema	¿Por qué no se sabe?	Referencia
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						
13						
14						
15						
16	Propuesta (hipótesis):					

C. V. Landauro

. Taller .

FORMULACIÓN DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA Y/O TECNOLÓGICA

Diseño de la investigación

Estado del
arte

Hipótesis



Diseño de la investigación

Matriz de consistencia

	A	B	C	D	E	F	G	
1	TITULO							
2								
3								
4	Anexo B: Matriz de Consistencia							
5								
6		PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES	METODOLOGÍA	POBLACIÓN	
7		Problema Central: ¿Cómo desarrollar X para lograr Y?	Objetivo Central: Desarrollar X para lograr Y	Hipótesis General: X permite/correlaciona Y	Variable X: xxxxx Variable Y: yyyyy			
8		Problema Específico 1: ¿De qué manera X ₁ mejorará Y ₁ ?	Objetivo Específico 1: Desarrollar X ₁ para lograr Y ₁	Hipótesis Específica 1: La aplicación de X ₁ permitirá cuantificar Y ₁				
9		Problema Específico 2: ¿De qué manera X ₂ mejorará Y ₂ ?	Objetivo Específico 2: Determinar X ₂ para lograr Y ₂	Hipótesis Específica 2: Existe una correlación de X ₂ con Y ₂				
10		Problema Específico 3: ¿De qué manera X ₃ mejorará Y ₃ ?	Objetivo Específico 3: Evaluar Y ₃ respecto a X ₃	Hipótesis Específica 3: Cualquier cambio que se ejecute en X ₃ producirá un cambio en Y ₃				
11								

C. V. Landauro

. Taller .

Diseño de la investigación

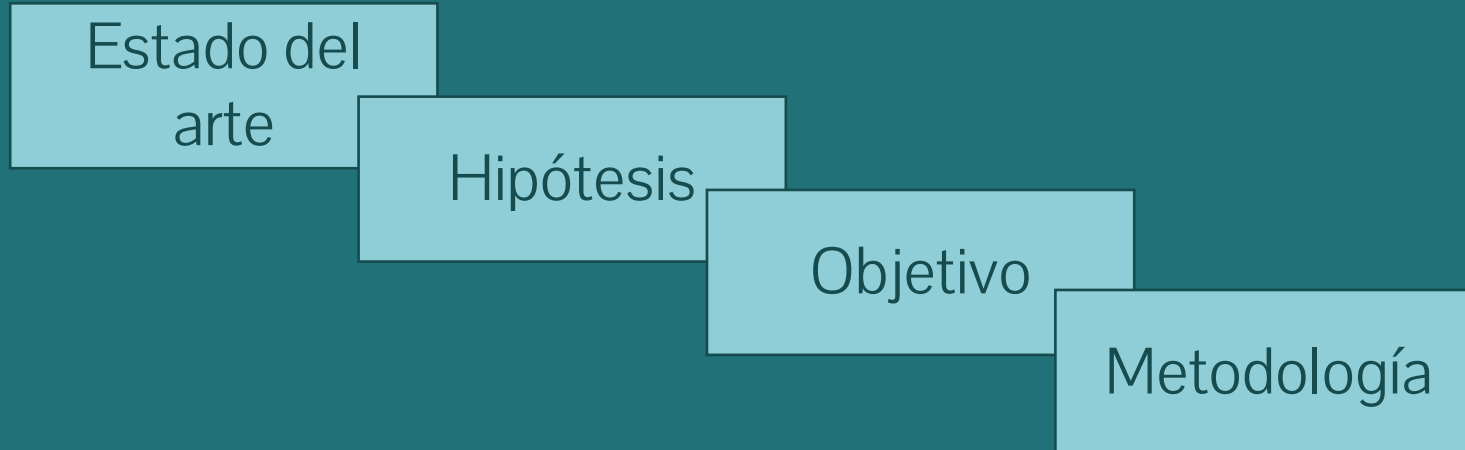


Diseño de la investigación

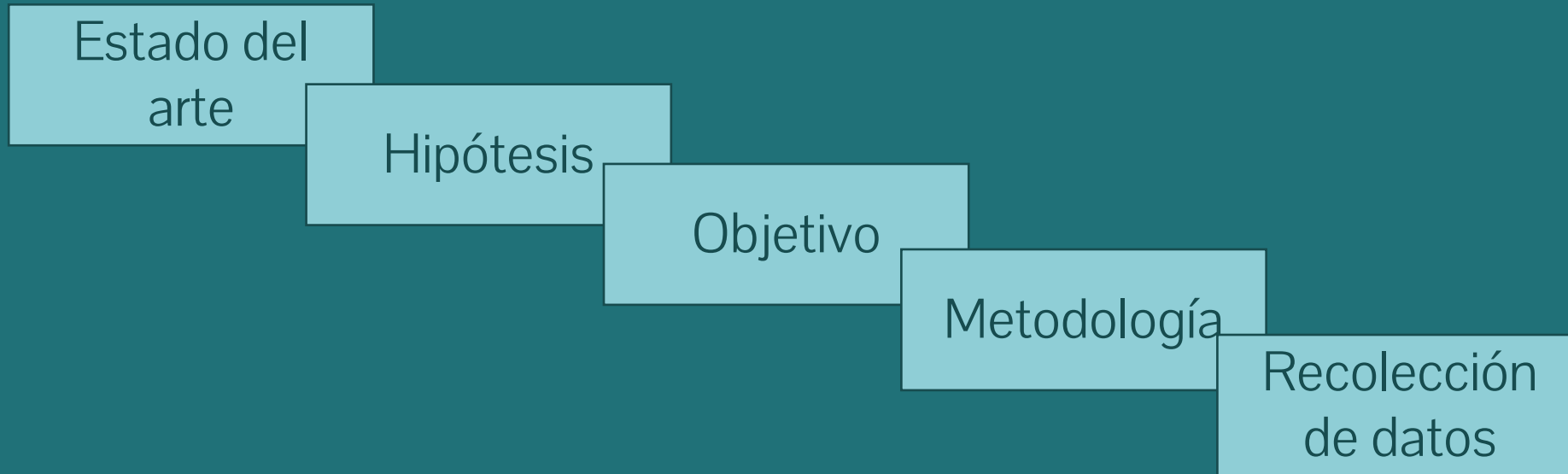
Definición de la metodología

	A	B	C	D
1				
2		TITULO		
3				
4		Anexo A: Operacionalización de variables		
5				
6		Variables	Dimensiones	Indicadores
7		Variable X: xxxxxxx	Ejemplo: aplicación de un modelo para medir xxx.	
8				
9				
10		Variable Y: yyyyyyy	Ejemplo: cuantificación de la variable yyy	
11				
12				
13				

Diseño de la investigación



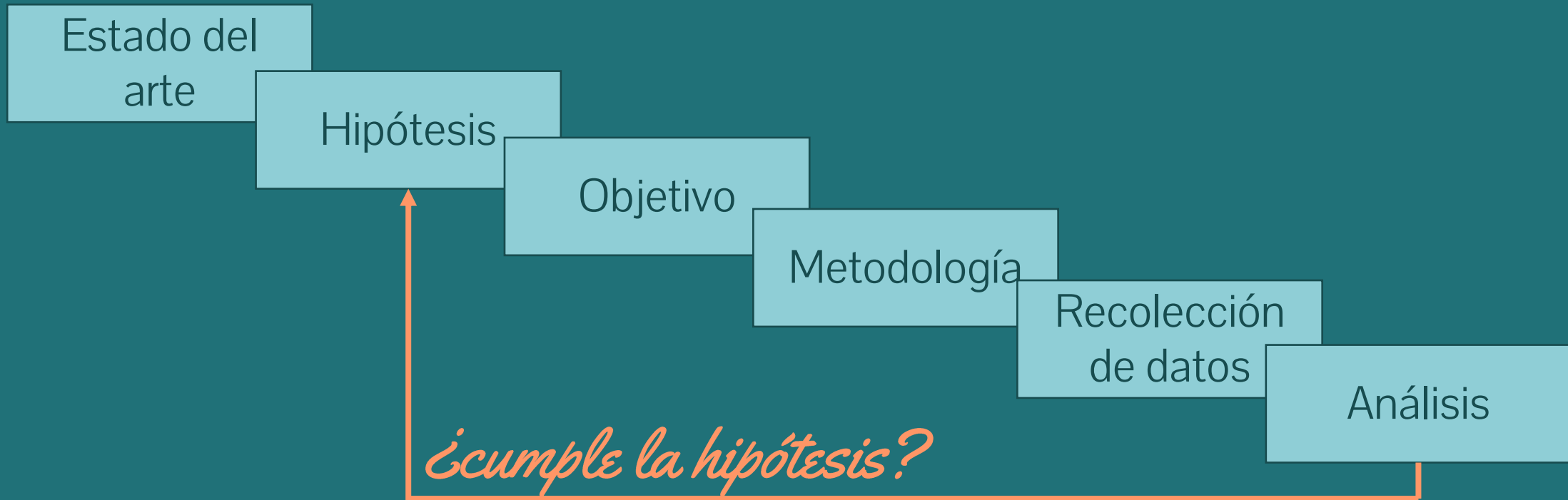
Diseño de la investigación



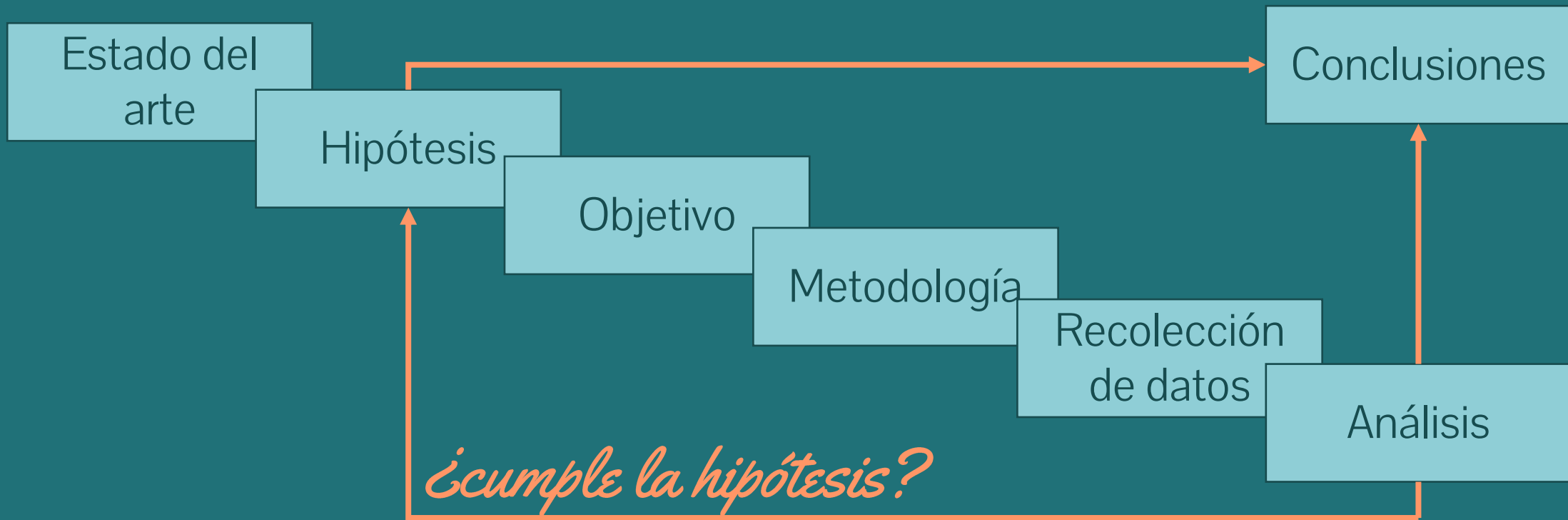
Diseño de la investigación



Diseño de la investigación



Diseño de la investigación



Diseño de la investigación



Estructura del Proyecto...

Título del proyecto	
Datos generales: Integrantes (Equipo). Instituciones. Resumen. PACS. <i>Keywords</i>	
Introducción/Antecedentes	Metodología/Actividades/Resultados esperados (indicadores)
Justificación/Contribución/Impacto	Presupuesto
Hipótesis/Objetivos	Referencias / Apéndices / Documentos complementarios

”El presupuesto debe estar acorde a las actividades que se realizarán para lograr los objetivos y verificar la hipótesis”



Estructura del Proyecto...

Ejemplo:

Proyectos de
Investigación
Básica
(CONCYTEC)

www.cienciaactiva.gob.pe/convocatorias/investigacion-cientifica/proyectos-de-investigacion-basica-20

FONDECYT

Becas Movilizaciones Eventos y publicaciones Innovación y transferencia tecnológica Investigación Científica Estímulos

Proyectos de Investigación Básica 2019-01

Fecha de cierre: 18 de Junio, 2019

facebook twitter

Infórmate más Bases Postulación Postulantes Seleccionados

OBJETIVO GENERAL

Los proyectos de investigación básica tienen como objetivo incrementar la generación de nuevo conocimiento científico en CTI, a través de trabajos experimentales o teóricos que se emprenden principalmente para explicar los fundamentos de los fenómenos y hechos observables

PRIORIDADES

Las postulaciones que se presenten en este concurso deben estar alineadas las siguientes áreas del conocimiento según OCDE:

Área	Sub área
------	----------

C. V. Landauro



. Taller .

FORMULACIÓN DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA Y/O TECNOLÓGICA

Evaluación del Proyecto...

Ejemplo: Proyectos de Investigación Básica (CONCYTEC)

Cartilla de Evaluación

											
CARTILLA DE EVALUACIÓN											
"CONCURSO PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN BÁSICA"											
CÓDIGO DEL CONCURSO: E041-2019-01											
CRITERIO	PONDERACIÓN DEL CRITERIO	SUBCRITERIO	PONDERACIÓN DEL SUBCRITERIO	PONDERACIÓN (DETALLADA) DEL SUBCRITERIO	REFERENCIA PARA EL EVALUADOR	CAMPO DE POSTULACIÓN	ESCALA DE CALIFICACIÓN	JUSTIFICACIÓN DE CALIFICACIÓN	SUGERENCIAS DE MEJORA	FORTALEZAS	DEBILIDADES

C. V. Landauro

. Taller .

FORMULACIÓN DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA Y/O TECNOLÓGICA

Evaluación del Proyecto...

Trayectoria académica y experiencia del equipo de investigación

L Trayectoria académica y experiencia del equipo de investigación	30%	Experiencia general del IP en investigación	10%	10.00	<p>¿La experiencia técnico-científica del IP es adecuada para alcanzar resultados del proyecto?</p> <p>¿Los proyectos en los que ha participado el IP en el tema propuesto es adecuado para la ejecución del presente proyecto?</p>	Equipo de Investigación: CTI-Vitae del investigador principal - Experiencia laboral, proyectos de investigación	<p>No cumple con el criterio: 0</p> <p>Deficiente: 1 punto</p> <p>Regular: 2 puntos</p> <p>Bueno: 3 puntos</p> <p>Muy buena: 4 puntos</p> <p>Sobresaliente: 5 puntos</p>				
		Publicaciones del IP, relacionados con el tema propuesto	10%	10.00	<p>¿El IP ha publicado artículos en revistas científicas y estas publicaciones están relacionados con el tema del proyecto de investigación y son relevantes para su desarrollo?</p> <p>Considerar los artículos más recientes (7 últimos años)</p> <p>Para proyectos de investigación semilla:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Considerar artículos en revistas indizadas, publicaciones, posters <p>Para proyectos de investigación avanzado:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Considerar artículos en revistas científicas indizadas (Scopus o Web of Science [WoS]) 	Equipo de Investigación: CTI-Vitae del investigador principal - Producción científica	<p>No cumple con el criterio: 0</p> <p>1 artículo, publicaciones, poster: 2 puntos</p> <p>2 artículos, publicaciones, poster: 4 puntos</p> <p>≥3 artículos, publicaciones, poster: 5 puntos</p>				
		Experiencia técnico-científica de los co-investigadores	10%	10.00	<p>¿El proyecto identifica y especifica los recursos humanos?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Considerar la experiencia técnico-científica de los co-investigadores y si es adecuada para el logro de resultados del proyecto 	Equipo de Investigación: CTI-Vitae de los co-investigadores - Datos académicos, Experiencia laboral, producción científica, proyectos de investigación	<p>No cumple con el criterio: 0</p> <p>Deficiente: 1 punto</p> <p>Regular: 2 puntos</p> <p>Bueno: 3 puntos</p> <p>Muy buena: 4 puntos</p> <p>Sobresaliente: 5 puntos</p>				

Evaluación del Proyecto...

Calidad científico-técnica y viabilidad de la propuesta

II. Calidad científico técnica y viabilidad de la propuesta	45%	Antecedentes o el estado del arte del proyecto	10%	10.00	<p>¿Cuál es el aporte del proyecto al área temática en comparación con otros estudios de la literatura publicada?</p> <p>¿El proyecto es relevante y genera conocimiento para cubrir las necesidades institucionales, regionales o el país?</p> <p>¿El proyecto tiene información actualizada y hace referencia a las citas bibliográficas recientes sobre el tema de estudio?</p> <p>¿Cubre la brecha o el vacío del conocimiento o las necesidades institucionales de la entidad solicitante?</p>	Memoria científica y técnica	<p>No cumple con el criterio: 0</p> <p>Deficiente: 1 punto</p> <p>Regular: 2 puntos</p> <p>Bueno: 3 puntos</p> <p>Muy buena: 4 puntos</p> <p>Sobresaliente: 5 puntos</p>				
		Justificación y objetivos del proyecto	10%	10.00	<p>¿Se justifica correctamente la ejecución del estudio?</p> <p>¿Los objetivos se formulan de forma clara y consistente y son posibles de lograrlos con las actividades y metodología planteada?</p>	Memoria científica y técnica y prioridades de investigación del presente concurso.	<p>No cumple con el criterio: 0</p> <p>Deficiente: 1 punto</p> <p>Regular: 2 puntos</p> <p>Bueno: 3 puntos</p> <p>Muy buena: 4 puntos</p> <p>Sobresaliente: 5 puntos</p>				
		Consistencia en la metodología de investigación.	15%	15.00	<p>¿La descripción de la metodología propuesta es apropiada y está bien fundamentada para realizar los experimentos y obtener los resultados esperados del proyecto?</p> <p>¿El diseño es apropiado para la pregunta de investigación o hipótesis? ¿La estrategia de análisis de datos está correctamente descrita? ¿Incluyen las referencias apropiadas de la metodología a ser utilizada?</p>	Memoria Científica y Técnica: Metodología	<p>No cumple con el criterio: 0</p> <p>Deficiente: 1 punto</p> <p>Regular: 2 puntos</p> <p>Bueno: 3 puntos</p> <p>Muy buena: 4 puntos</p> <p>Sobresaliente: 5 puntos</p>				
		Viabilidad	5%	5.00	<p>¿En qué medida los resultados propuestos pueden ser cumplidos en el tiempo programado?</p> <p>-Considerar si el rol y el porcentaje de dedicación semanal de los miembros del equipo de investigación (investigador principal y co-investigadores) es adecuado para lograr los resultados en el tiempo programada</p>	Memoria científica y técnica y Plan operativo	<p>No cumple con el criterio: 0</p> <p>Deficiente: 1 punto</p> <p>Regular: 2 puntos</p> <p>Bueno: 3 puntos</p> <p>Muy buena: 4 puntos</p> <p>Sobresaliente: 5 puntos</p>				
		Infraestructura y equipamiento de laboratorios	5%	5.00	<p>¿En qué medida la infraestructura y equipamiento de los laboratorios de la entidad solicitante y asociadas (si aplica) aportan al desarrollo del proyecto planteado?</p> <p>¿Los métodos propuestos son replicables y son posibles de reproducirlos en las instalaciones de sus laboratorios?</p>	Capacidad de la entidad solicitante y asociadas (Si aplica)	<p>No cumple con el criterio: 0</p> <p>Deficiente: 1 punto</p> <p>Regular: 2 puntos</p> <p>Bueno: 3 puntos</p> <p>Muy buena: 4 puntos</p> <p>Sobresaliente: 5 puntos</p>				

c. V. Landauro

. Taller .

FORMULACIÓN DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA Y/O TECNOLÓGICA

Evaluación del Proyecto...

Resultados esperados

III. Resultados esperados	15%	Formación y/o fortalecimiento de recursos humanos	5%	5.00	¿El proyecto contribuye a la formación en investigación de recursos humanos (tesistas pre y posgrado)?, ¿se fortalece las capacidades del investigador principal y/o los co-investigador(es)? (pasantías, capacitación, eventos, nuevas técnicas, etc.) Para proyectos de investigación semilla: - Al menos una tesis de pregrado sustentada y aprobada Para proyectos de investigación avanzado: Al menos una tesis de posgrado sustentada y aprobada	Plan operativo del Proyecto: Resultados esperados del FONDECYT	No cumple con el criterio: 0 Deficiente: 1 punto Regular: 2 puntos Bueno: 3 puntos Muy buena: 4 puntos Sobresaliente: 5 puntos				
		Generación de conocimiento / Producción científica	5%	5.00	Para proyectos de investigación semilla: 1) Al menos un artículo original para publicación en revistas indizadas en Scopus o WoS. 2) Presentaciones oral o poster en congresos de alcance nacional y/o internacional Para proyectos de investigación avanzado: 1) Al menos dos artículos originales para publicación en revistas indizadas en Scopus o WoS. 2) Presentaciones oral o poster en congresos de alcance nacional y/o internacional	Resultados esperados del proyecto	No cumple con el criterio: 0 Deficiente: 1 punto Regular: 2 puntos Bueno: 3 puntos Muy buena: 4 puntos Sobresaliente: 5 puntos				
		Vínculos con otros grupos o laboratorios externos (entidades asociadas)	5%	5.00	¿Se plantea la asociación y se generan vínculos con otros grupos de investigadores o laboratorios durante el desarrollo del proyecto? ¿Esta colaboración es relevante para la ejecución del proyecto?	Entidades Participantes: Capacidad y aportes de las Entidades asociadas, Memoria científica.	Sin entidad asociada: 3 puntos Colaboración una entidad asociada pero con un aporte mínimo: 4 puntos Con una o más entidades o universidades peruanas o extranjeras con un aporte mayor: 5 puntos				

C. V. Landauro

. Taller .

FORMULACIÓN DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA Y/O TECNOLÓGICA

Evaluación del Proyecto...

Presupuesto

IV. Presupuesto	10%	Coherencia del presupuesto a nivel de actividades del proyecto	10%	10.00	¿Los conceptos solicitados en el presupuesto guardan relación con las actividades del proyecto?	Presupuesto	No cumple con el criterio: 0 Deficiente: 1 punto Regular: 2 puntos Bueno: 3 puntos Muy buena: 4 puntos Sobresaliente: 5 puntos					-
Puntaje Total											100	-

ESCALA DE CALIFICACIÓN*					
No cumple con el criterio	Deficiente	Regular	Bueno	Muy Bueno	Sobresaliente
0	1	2	3	4	5

EL PERÚ PRIMERO

Varía en estructura pero siempre considera los bloques genéricos:

- Subvenciones
- Equipamiento
- Gastos operativos
- Gastos administrativos

Redacción y Publicación Científica

C. V. Landauro

. Taller .

FORMULACIÓN DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA Y/O TECNOLÓGICA



“Publish or perish” (publica o muere)



“Es importante publicar, pero más importante es que tu publicación tenga impacto”

Blog: thecentrifugeblog.com/2014/08/publish-or-perish-but-always-with-impact.html

C. V. Landauro

. Taller .

FORMULACIÓN DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA Y/O TECNOLÓGICA

Lineamientos para la redacción de artículos científicos

Lo que hay que saber antes de empezar a escribir...



C. V. Landauro

. Taller .

FORMULACIÓN DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA Y/O TECNOLÓGICA

¿Por qué y dónde publicar?

Ya he hecho bastantes mediciones,... ¿y ahora qué?

Antes de empezar a redactar el trabajo responde brevemente estas preguntas:

Yo

Lector

. Taller .

C. V. Landauro

FORMULACIÓN DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA Y/O TECNOLÓGICA

¿Por qué y dónde publicar?

Ya he hecho bastantes mediciones,... ¿y ahora qué?

Antes de empezar a redactar el trabajo responde brevemente estas preguntas:

¿Qué quiero comunicar?

Yo

Lector

. Taller .

C. V. Landauro

FORMULACIÓN DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA Y/O TECNOLÓGICA

¿Por qué y dónde publicar?

Ya he hecho bastantes mediciones,... ¿y ahora qué?

Antes de empezar a redactar el trabajo responde brevemente estas preguntas:

Yo

¿Qué quiero comunicar?

¿A quién quiero comunicar?

Lector

. Taller .

C. V. Landauro

FORMULACIÓN DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA Y/O TECNOLÓGICA

¿Por qué y dónde publicar?

Ya he hecho bastantes mediciones... ¿y ahora qué?

Antes de empezar a redactar el trabajo responde brevemente estas preguntas:

Yo

¿Qué quiero comunicar?

¿A quién quiero comunicar?

¿Qué es lo relevante a comunicar?

Lector

. Taller .

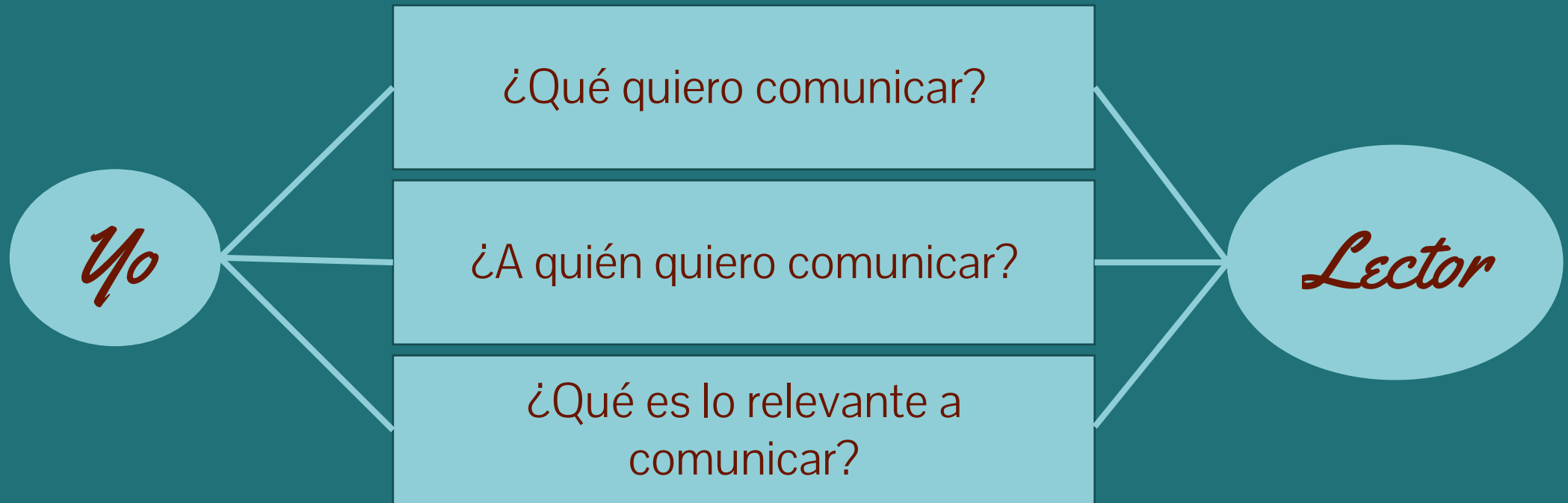
C. V. Landauro

FORMULACIÓN DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA Y/O TECNOLÓGICA

¿Por qué y dónde publicar?

Ya he hecho bastantes mediciones... ¿y ahora qué?

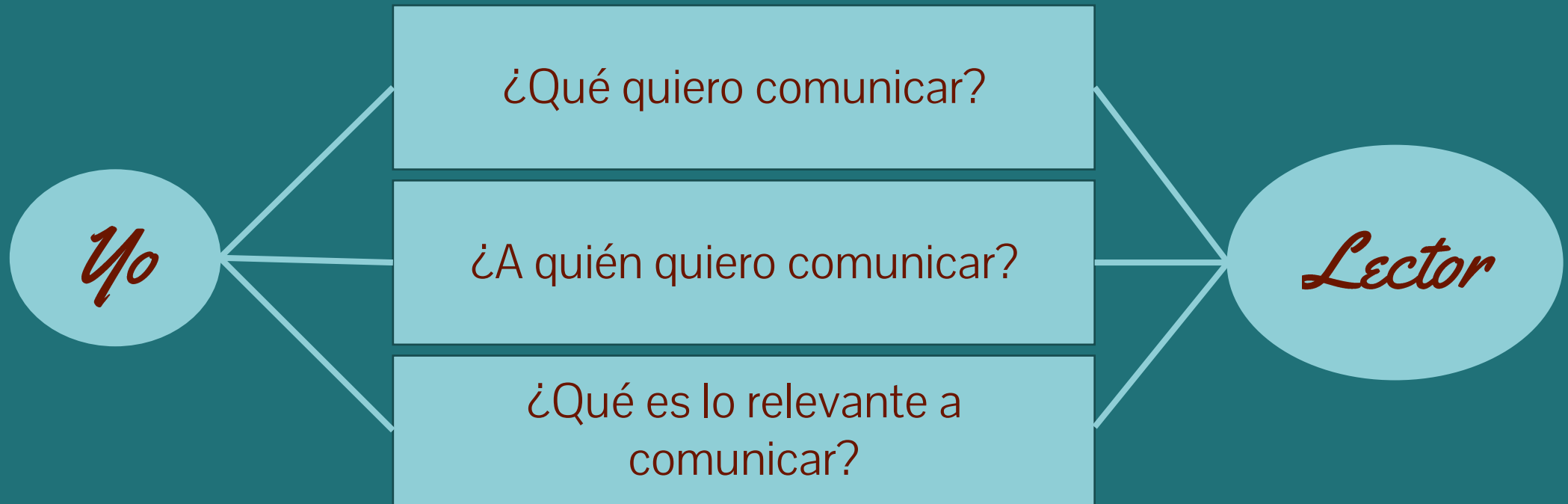
Antes de empezar a redactar el trabajo responde brevemente estas preguntas:



¿Por qué y dónde publicar?

Ya he hecho bastantes mediciones, ... ¿y ahora qué?

Antes de empezar a redactar el trabajo responde brevemente estas preguntas:



Así se define el tipo adecuado del lector y, por consiguiente, que revista escoger.

¿Por qué y dónde publicar?

Ya he hecho bastantes mediciones, ... ¿y ahora qué?

Recuerda que entre tu artículo y el lector está la revista:

Yo

Lector



¿Por qué y dónde publicar?

Ya he hecho bastantes mediciones,... ¿y ahora qué?

Recuerda que entre tu artículo y el lector está la revista:

Yo

Revista

Lector



C. V. Landauro

. Taller .

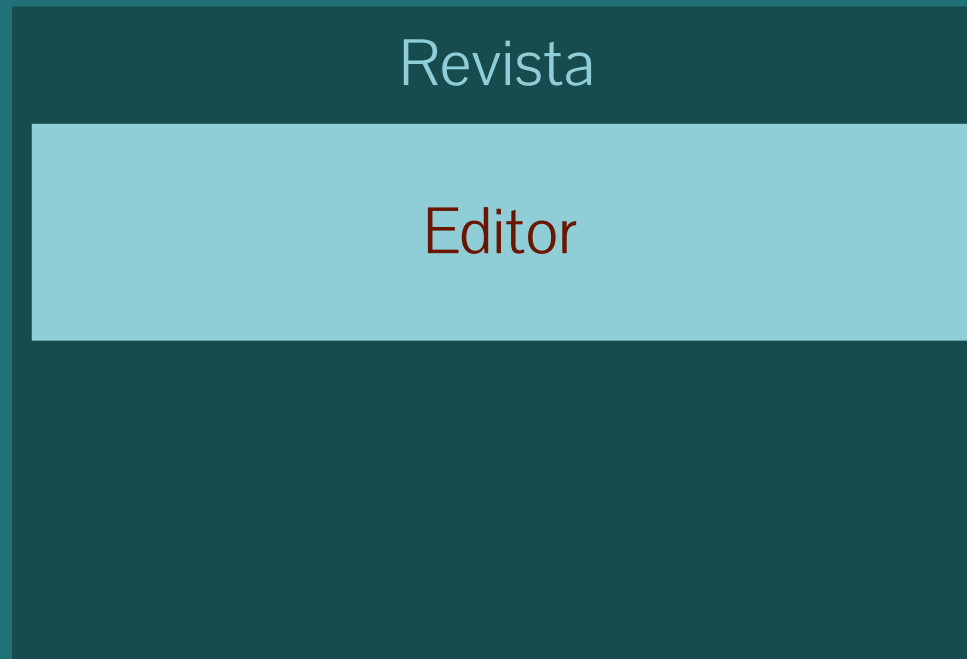
FORMULACIÓN DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA Y/O TECNOLÓGICA

¿Por qué y dónde publicar?

Ya he hecho bastantes mediciones, ... ¿y ahora qué?

Recuerda que entre tu artículo y el lector está la revista:

Yo



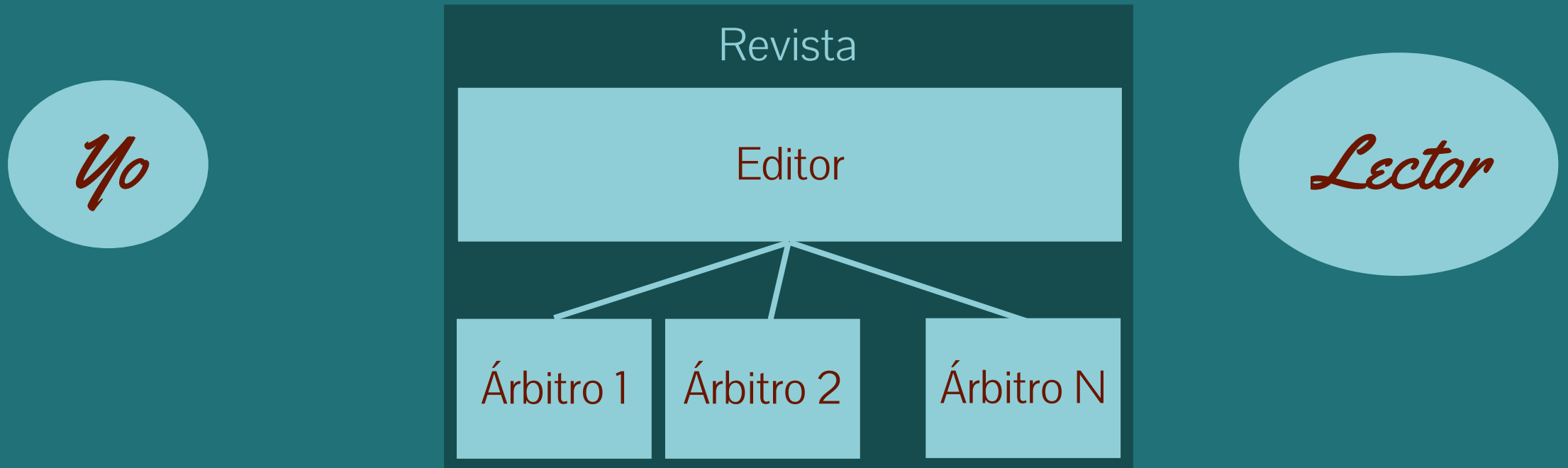
Lector



¿Por qué y dónde publicar?

Ya he hecho bastantes mediciones, ... ¿y ahora qué?

Recuerda que entre tu artículo y el lector está la revista:



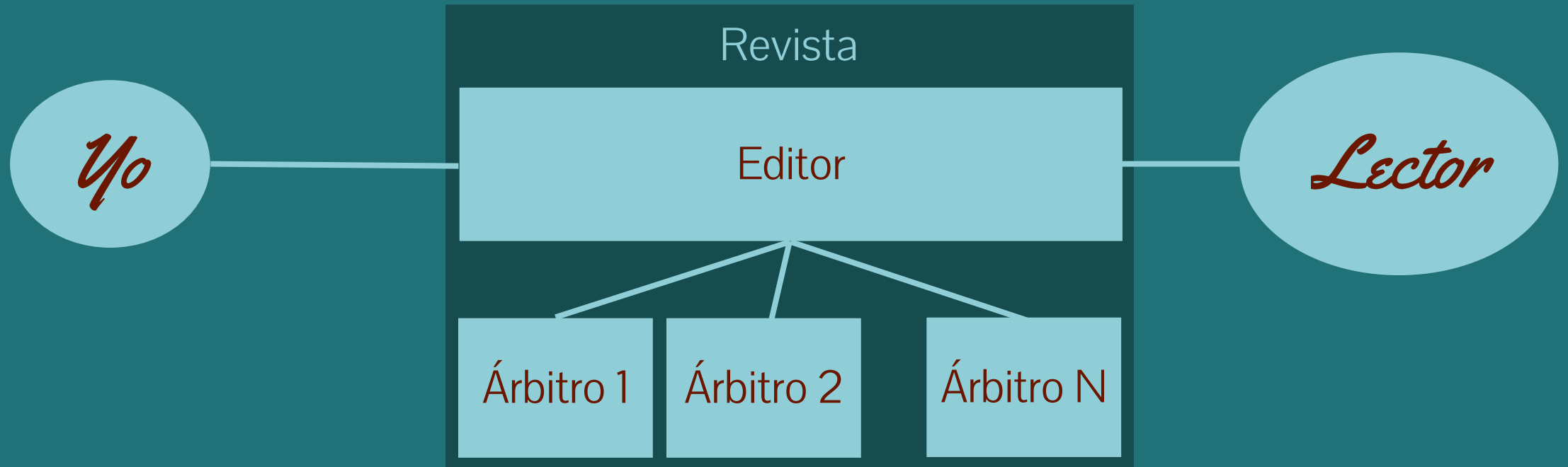
. Taller .

C. V. Landauro

¿Por qué y dónde publicar?

Ya he hecho bastantes mediciones, ... ¿y ahora qué?

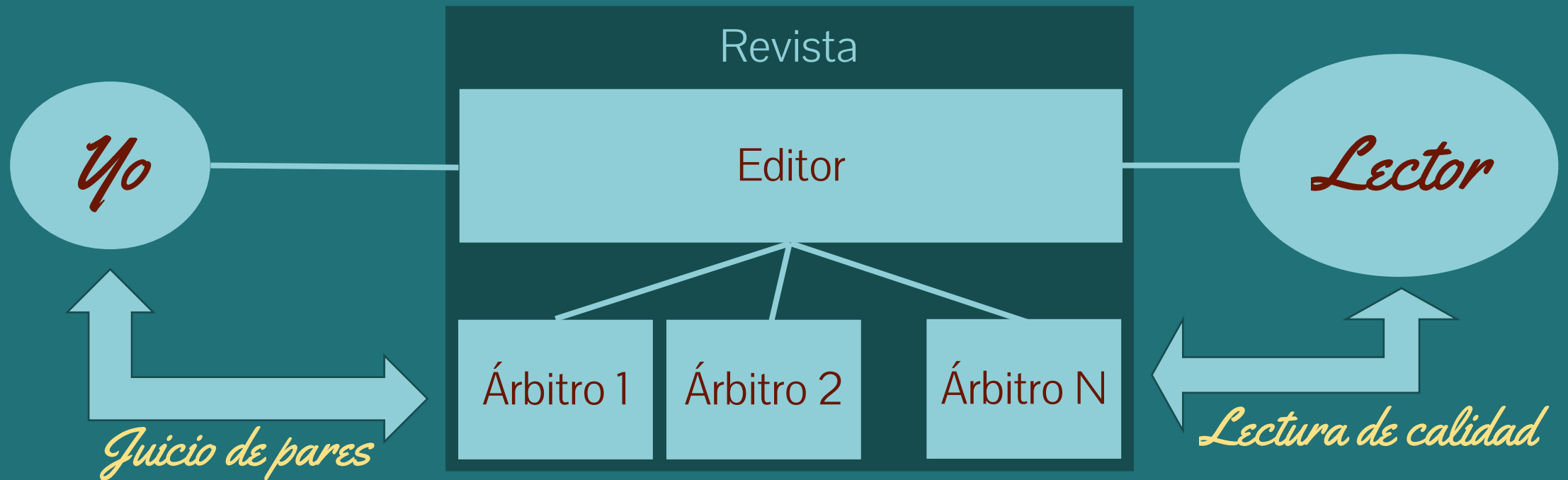
Recuerda que entre tu artículo y el lector está la revista:



¿Por qué y dónde publicar?

Ya he hecho bastantes mediciones... ¿y ahora qué?

Recuerda que entre tu artículo y el lector está la revista:



Eligiendo la revista adecuada

No hay excusas, hay revistas para toda necesidad/interés

De acuerdo a su valor se clasifican en:



C. V. Landauro

. Taller .

FORMULACIÓN DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA Y/O TECNOLÓGICA

Eligiendo la revista adecuada

No hay excusas, hay revistas para toda necesidad/interés

De acuerdo a su valor se clasifican en:

Indizadas
ISI, Scielo, Latindex

Physical Review Letter, PRX, ...



Eligiendo la revista adecuada

No hay excusas, hay revistas para toda necesidad/interés

De acuerdo a su valor se clasifican en:

Indizadas ISI, Scielo, Latindex
No-indizadas

Physical Review Letter, PRX, ...

Revista local, de la institución, ...

Eligiendo la revista adecuada

No hay excusas, hay revistas para toda necesidad/interés

De acuerdo a su valor se clasifican en:

Indizadas
ISI, Scielo, Latindex

Physical Review Letter, PRX, ...

No-indizadas

Revista local, de la institución, ...

Indicador de calidad de la revista (cuartil al que pertenece, Q1, Q2, Q3, Q4):

Factor de impacto (citas / publicaciones)



C. V. Landauro

. Taller .

FORMULACIÓN DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA Y/O TECNOLÓGICA

Eligiendo la revista adecuada

No hay excusas, hay revistas para toda necesidad/interés

De acuerdo al tipo de lector se clasifican en revistas para:



C. V. Landauro

. Taller .

FORMULACIÓN DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA Y/O TECNOLÓGICA

Eligiendo la revista adecuada

No hay excusas, hay revistas para toda necesidad/interés

De acuerdo al tipo de lector se clasifican en revistas para:

Público amplio

Nature, Science, ...



Eligiendo la revista adecuada

No hay excusas, hay revistas para toda necesidad/interés

De acuerdo al tipo de lector se clasifican en revistas para:

Público amplio

Nature, Science, ...

Público especializado

PRL, JPCM, Physica A, ...



Eligiendo la revista adecuada

No hay excusas, hay revistas para toda necesidad/interés

De acuerdo al tipo de lector se clasifican en revistas para:

Público amplio

Nature, Science, ...

Público especializado

PRL, JPCM, Physica A, ...

Público Interdisciplinario

Biophysical Journal, Nanotechnology, ...



C. V. Landauro

. Taller .

FORMULACIÓN DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA Y/O TECNOLÓGICA

Eligiendo la revista adecuada

No hay excusas, hay revistas para toda necesidad/interés

De acuerdo al tipo de lector se clasifican en revistas para:

Público amplio	Nature, Science, ...
Público especializado	PRL, JPCM, Physica A, ...
Público Interdisciplinario	Biophysical Journal, Nanotechnology, ...
Artículos de revisión	Review of Modern Physics, Reports on Progress in Physics, ...

Eligiendo la revista adecuada

No hay excusas, hay revistas para toda necesidad/interés

Otro tipo de revistas:



C. V. Landauro

. Taller .

FORMULACIÓN DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA Y/O TECNOLÓGICA

Eligiendo la revista adecuada

No hay excusas, hay revistas para toda necesidad/interés

Otro tipo de revistas:

Didáctica de la ciencia

Physics Teacher,
American Journal of Physics, ...



Eligiendo la revista adecuada

No hay excusas, hay revistas para toda necesidad/interés

Otro tipo de revistas:

Didáctica de la ciencia

Physics Teacher,
American Journal of Physics, ...

Actualidad/historia

Physics Today, Scientific American, ...



Eligiendo la revista adecuada

No hay excusas, hay revistas para toda necesidad/interés

Otro tipo de revistas:

Didáctica de la ciencia

Physics Teacher,
American Journal of Physics, ...

Actualidad/historia

Physics Today, Scientific American, ...

Proceedings/Cap. libros

Su calidad varía



C. V. Landauro

. Taller .

FORMULACIÓN DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA Y/O TECNOLÓGICA

Eligiendo la revista adecuada

No hay excusas, hay revistas para toda necesidad/interés

Otro tipo de revistas:

Didáctica de la ciencia

Physics Teacher,
American Journal of Physics, ...

Actualidad/historia

Physics Today, Scientific American, ...

Proceedings/Cap. libros

Su calidad varía

De países/regiones/institucionales

Divulga la investigación local, ...

C. V. Landauro

. Taller .

FORMULACIÓN DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA Y/O TECNOLÓGICA

Adecuándose a la revista elegida

Sigue las reglas: Sigue los lineamientos específicos de la revista (**guía para autores**) y aumentarás las posibilidades que tu artículo sea aceptado:



Adecuándose a la revista elegida

Sigue las reglas: Sigue los lineamientos específicos de la revista (**guía para autores**) y aumentarás las posibilidades que tu artículo sea aceptado:

Formato, estilo, plantillas

Usar el procesador con la plantilla adecuada
Latex, word.



Adecuándose a la revista elegida

Sigue las reglas: Sigue los lineamientos específicos de la revista (**guía para autores**) y aumentarás las posibilidades que tu artículo sea aceptado:

Formato, estilo, plantillas

Usar el procesador con la plantilla adecuada
Latex, word.

Completa la información

Justificación porque considera su trabajo para publicación.
Highlights, abstract gráfico.

Adecuándose a la revista elegida

Sigue las reglas: Sigue los lineamientos específicos de la revista (**guía para autores**) y aumentarás las posibilidades que tu artículo sea aceptado:

Formato, estilo, plantillas

Usar el procesador con la plantilla adecuada
Latex, word.

Completa la información

Justificación porque considera su trabajo para publicación.
Highlights, abstract gráfico.

Comunicación adecuada

Lenguaje formal con el editor.

Adecuándose a la revista elegida

Sigue las reglas: Sigue los lineamientos específicos de la revista (**guía para autores**) y aumentarás las posibilidades que tu artículo sea aceptado:

Formato, estilo, plantillas

Usar el procesador con la plantilla adecuada
Latex, word.

Completa la información

Justificación porque considera su trabajo para publicación.
Highlights, abstract gráfico.

Comunicación adecuada

Lenguaje formal con el editor.

“Hay que respetar las reglas de la revista y no esperar que la revista adecúe sus reglas a nuestro interés”

. Taller .

C. V. Landauro

FORMULACIÓN DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA Y/O TECNOLÓGICA

Adecuándose a la revista elegida: ejemplo

Journal of Biotechnology



3.09
CiteScore

3.163
Impact Factor

Chief Editor: Prof. Christoph W. Sensen
[View editorial board](#)

[View aims and scope](#)

Explore journal content

- [Latest issue](#)
- [Articles in press](#)
- [Article collections](#)
- [All issues](#)

[Sign in to set up alerts](#)

[RSS](#)

Featured partner journal



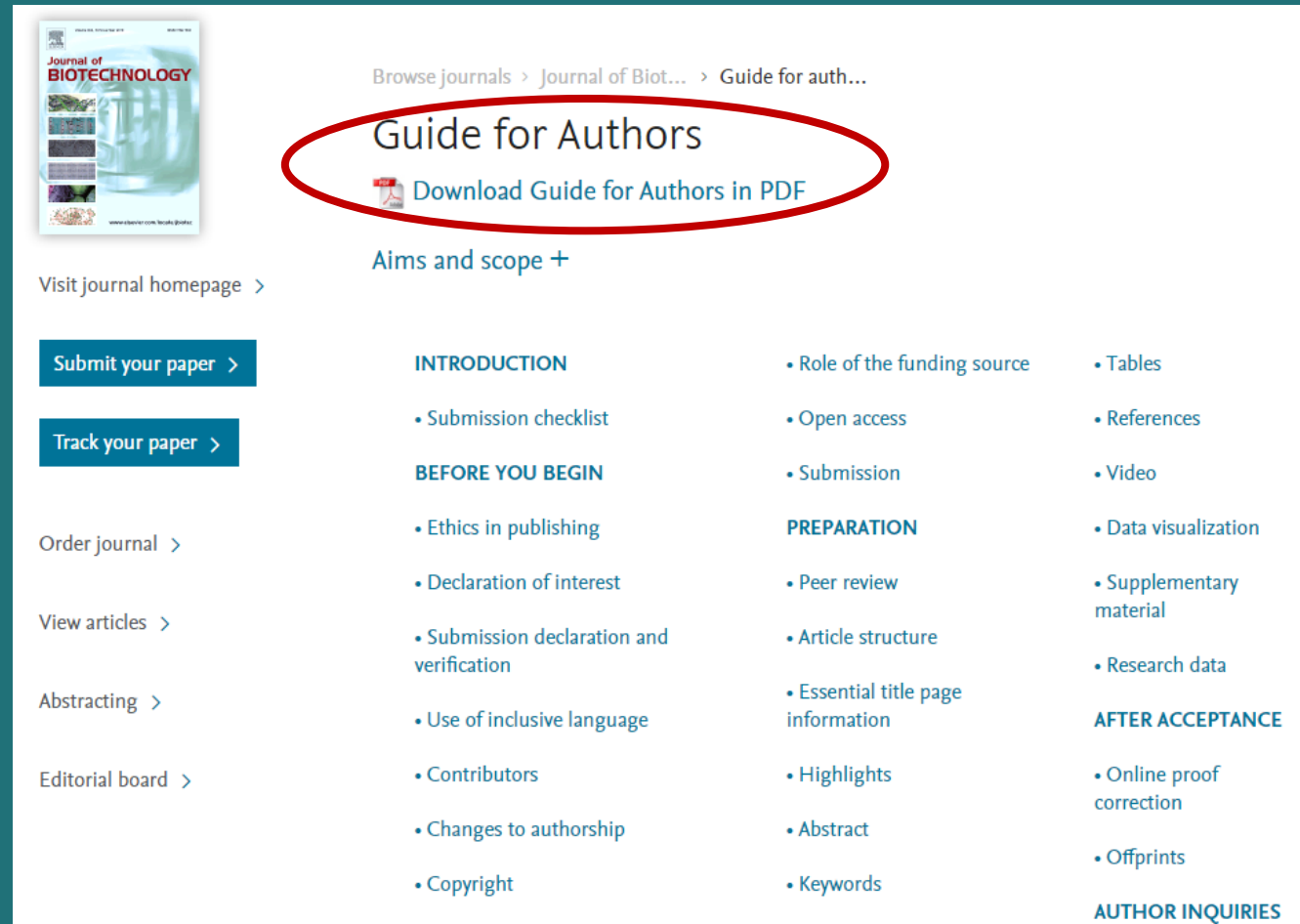
Journal of Biotechnology:
X

[View partner journal](#)

Find out more

- [Submit your article](#)
- [Guide for authors](#)
- [About the journal](#)
- [Journal of Biotechnology: X ↗](#)

Adecuándose a la revista elegida: ejemplo



Browse journals > Journal of Biot... > Guide for auth...

Guide for Authors

[Download Guide for Authors in PDF](#)

Aims and scope +

Visit journal homepage >

[Submit your paper >](#)

[Track your paper >](#)

Order journal >

View articles >

Abstracting >

Editorial board >

- INTRODUCTION**
 - Submission checklist
- BEFORE YOU BEGIN**
 - Ethics in publishing
 - Declaration of interest
 - Submission declaration and verification
 - Use of inclusive language
- CONTRIBUTORS**
 - Contributors
 - Changes to authorship
 - Copyright
- PREPARATION**
 - Role of the funding source
 - Open access
 - Submission
 - Peer review
 - Article structure
 - Essential title page information
 - Highlights
 - Abstract
 - Keywords
- AFTER ACCEPTANCE**
 - Tables
 - References
 - Video
 - Data visualization
 - Supplementary material
 - Research data
 - Online proof correction
 - Offprints
- AUTHOR INQUIRIES**

Resumen: antes de empezar...



C. V. Landauro

. Taller .

FORMULACIÓN DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA Y/O TECNOLÓGICA

Resumen: antes de empezar...

Decide porque deseas escribir

¿Tengo algo relevante que comunicar?
Deseos subjetivos no cuenta: todos escriben yo también.



Resumen: antes de empezar...

Decide porque deseas escribir

¿Tengo algo relevante que comunicar?
Deseos subjetivos no cuenta: todos escriben yo también.

Elige la revista

De acuerdo a lo que deseas comunicar al lector.



Resumen: antes de empezar...

Decide porque deseas escribir

¿Tengo algo relevante que comunicar?
Deseos subjetivos no cuenta: todos escriben yo también.

Elige la revista

De acuerdo a lo que deseas comunicar al lector.

Sigue la guía para autores

De la revista elegida.
Si el trabajo es aceptado, ello hará el proceso editorial más fácil y será publicado en el menor tiempo posible



Resumen: antes de empezar...

Decide porque deseas escribir

¿Tengo algo relevante que comunicar?
Deseos subjetivos no cuenta: todos escriben yo también.

Elige la revista

De acuerdo a lo que deseas comunicar al lector.

Sigue la guía para autores

De la revista elegida.
Si el trabajo es aceptado, ello hará el proceso editorial más fácil y será publicado en el menor tiempo posible

Antes de enviar tu trabajo

Lee, pide opinión, corrige estilo y gramática.



Resumen: antes de empezar...

Decide porque deseas escribir

¿Tengo algo relevante que comunicar?
Deseos subjetivos no cuenta: todos escriben yo también.

Elige la revista

De acuerdo a lo que deseas comunicar al lector.

Sigue la guía para autores

De la revista elegida.
Si el trabajo es aceptado, ello hará el proceso editorial más fácil y será publicado en el menor tiempo posible

Antes de enviar tu trabajo

Lee, pide opinión, corrige estilo y gramática.

“Muchos artículos son rechazados solo por no tener en cuenta estos puntos sin ni siquiera llegar al proceso de arbitraje de pares.”

C. V. Landauro

. Taller .

FORMULACIÓN DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA Y/O TECNOLÓGICA



Planificando el trabajo

Tips a tomar en cuenta...

. Taller .

FORMULACIÓN DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA Y/O TECNOLÓGICA



Evite la infoxicación



C. V. Landauro

. Taller .

FORMULACIÓN DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA Y/O TECNOLÓGICA

Evite la infoxicación

“No sobrecargue al lector con información innecesaria”



Evite la infoxicación

“No sobrecargue al lector con información innecesaria”

“Bendito sea el hombre que no teniendo nada que decir se abstiene de dar con palabras evidencia de este hecho”

George Eliot, 1819-1880



C. V. Landauro

. Taller .

FORMULACIÓN DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA Y/O TECNOLÓGICA

Redacción científica

“Sepan todos los aquí presentes que en este momento te doy, te ofrezco, brindo, otorgo, transfiero y me eximo de todo derecho, título, interés, beneficio y uso de cualquier naturaleza, en relación con este objeto conocido como naranja o *Citrus orantium*, incluidos sus constituyentes, cáscara, pulpa, jugo, semillas, para tu propio uso, de tus herederos o de cualquier otro beneficiario que estimes conveniente. Este otorgamiento lo hago libre de toda restricción, limitación o condicionamiento de ningún tipo y como beneficiario estás en plenas facultades para morder, cortar, exprimir, comer, desechar o regalar la tal naranja con o sin cáscara, pulpa, jugo o semillas”.



Redacción científica

“Sepan todos los aquí presentes que en este momento te doy, te ofrezco, brindo, otorgo, transfiero y me eximo de todo derecho, título, interés, beneficio y uso de cualquier naturaleza, en relación con este objeto conocido como naranja o *Citrus orantium*, incluidos sus constituyentes, cáscara, pulpa, jugo, semillas, para tu propio uso, de tus herederos o de cualquier otro beneficiario que estimes conveniente. Este otorgamiento lo hago libre de toda restricción, limitación o condicionamiento de ningún tipo y como beneficiario estás en plenas facultades para morder, cortar, exprimir, comer, desechar o regalar la tal naranja con o sin cáscara, pulpa, jugo o semillas”.

Te doy una naranja

C. V. Landauro

. Taller .

FORMULACIÓN DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA Y/O TECNOLÓGICA



Consejos generales



C. V. Landauro

. Taller .

FORMULACIÓN DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA Y/O TECNOLÓGICA

Consejos generales

Sea preciso

El rendimiento del motor aumentó con este aditivo...
¿No es mejor indicar cuanto aumento?



Consejos generales

Sea preciso

El rendimiento del motor aumentó con este aditivo...
¿No es mejor indicar cuanto aumento?

Sea claro

Use palabras sencillas, oraciones cortas.
Use conectores: Por ello, sin embargo, Por lo tanto,



Consejos generales

Sea preciso

El rendimiento del motor aumentó con este aditivo...
¿No es mejor indicar cuanto aumento?

Sea claro

Use palabras sencillas, oraciones cortas.
Use conectores: Por ello, sin embargo, Por lo tanto,

Sea objetivo

Presente datos que sustenten sus argumentos.
Cite las fuentes con las referencias debidas.



Consejos generales

Sea preciso

El rendimiento del motor aumentó con este aditivo...
¿No es mejor indicar cuanto aumento?

Sea claro

Use palabras sencillas, oraciones cortas.
Use conectores: Por ello, sin embargo, Por lo tanto,

Sea objetivo

Presente datos que sustenten sus argumentos.
Cite las fuentes con las referencias debidas.

Sea conciso

Evite texto innecesario, sea directo.



Consejos generales

Sea convincente y persuasivo

Para que valoren, acepten su trabajo atraiga el interés:
Explicaciones razonadas, ofrezca cifras de impacto.



Consejos generales

Sea convincente y persuasivo

Para que valoren, acepten su trabajo atraiga el interés:
Explicaciones razonadas, ofrezca cifras de impacto.

Sea coherente

Escoja la información relevante y establezca un orden:
Cada párrafo debe desarrollar una idea y seguir un orden.



Consejos generales

Sea convincente y persuasivo

Para que valoren, acepten su trabajo atraiga el interés: Explicaciones razonadas, ofrezca cifras de impacto.

Sea coherente

Escoja la información relevante y establezca un orden: Cada párrafo debe desarrollar una idea y seguir un orden.

Sea informativo

Presente información nueva, datos y resultados relevantes.



Consejos generales

Sea convincente y persuasivo

Para que valoren, acepten su trabajo atraiga el interés: Explicaciones razonadas, ofrezca cifras de impacto.

Sea coherente

Escoja la información relevante y establezca un orden: Cada párrafo debe desarrollar una idea y seguir un orden.

Sea informativo

Presente información nueva, datos y resultados relevantes.

Use un lenguaje adecuado

No escriba en jerga. Sea formal. Escriba en lenguaje neutral Use la terminología que espera su lector (vea otros artículos)



Estructura del manuscrito...



C. V. Landauro

. Taller .

FORMULACIÓN DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA Y/O TECNOLÓGICA

Estructura del manuscrito...

Título del manuscrito



C. V. Landauro

. Taller .

FORMULACIÓN DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA Y/O TECNOLÓGICA

Estructura del manuscrito...

Título del manuscrito

Autores . Instituciones . Resumen. PACS. *Keywords*



C. V. Landauro

. Taller .

FORMULACIÓN DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA Y/O TECNOLÓGICA

Estructura del manuscrito...

Título del manuscrito

Autores . Instituciones . Resumen. PACS. *Keywords*

Introducción



C. V. Landauro

. Taller .

FORMULACIÓN DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA Y/O TECNOLÓGICA

Estructura del manuscrito...

Título del manuscrito

Autores . Instituciones . Resumen. PACS. *Keywords*

Introducción

Métodos

. Taller .

C. V. Landauro

FORMULACIÓN DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA Y/O TECNOLÓGICA



Estructura del manuscrito...

Título del manuscrito

Autores . Instituciones . Resumen. PACS. *Keywords*

Introducción

Métodos

Resultados / Discusión



Estructura del manuscrito...

Título del manuscrito

Autores . Instituciones . Resumen. PACS. *Keywords*

Introducción

Conclusiones/Perspectivas

Métodos

Resultados / Discusión



Estructura del manuscrito...

Título del manuscrito

Autores . Instituciones . Resumen. PACS. *Keywords*

Introducción

Conclusiones/Perspectivas

Métodos

Agradecimientos

Resultados / Discusión

. Taller .

C. V. Landauro

FORMULACIÓN DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA Y/O TECNOLÓGICA



Estructura del manuscrito...

Título del manuscrito

Autores . Instituciones . Resumen. PACS. *Keywords*

Introducción

Conclusiones/Perspectivas

Métodos

Agradecimientos

Resultados / Discusión

Referencias / Apéndices

. Taller .

C. V. Landauro

FORMULACIÓN DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA Y/O TECNOLÓGICA



Estructura del manuscrito...

Título del manuscrito	
Autores . Instituciones . Resumen. PACS. <i>Keywords</i>	
Introducción	Conclusiones/Perspectivas
Métodos	Agradecimientos
Resultados / Discusión	Referencias / Apéndices

”Figuras, tablas, leyendas, acrónimos deben ser incluidos adecuadamente.
Use doble espacio y numero las páginas”



Planificando la primera versión

Sección

Preguntas

Propósito



Introducción

Planificando la primera versión

Sección

Preguntas

Propósito

Introducción

¿Por qué
empecé?

Resume el estado del arte de tu
estudio claramente



C. V. Landauro

. Taller .

FORMULACIÓN DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA Y/O TECNOLÓGICA

Planificando la primera versión

Sección

Preguntas

Propósito

Introducción

¿Por qué
empecé?

Resume el estado del arte de tu
estudio claramente

Métodos



C. V. Landauro

. Taller .

FORMULACIÓN DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA Y/O TECNOLÓGICA

Planificando la primera versión

Sección

Preguntas

Propósito

Introducción

¿Por qué
empecé?

Resume el estado del arte de tu
estudio claramente

Métodos

¿Qué fue lo que
hice?

Da suficientes detalles para que el
estudio pueda ser repetido

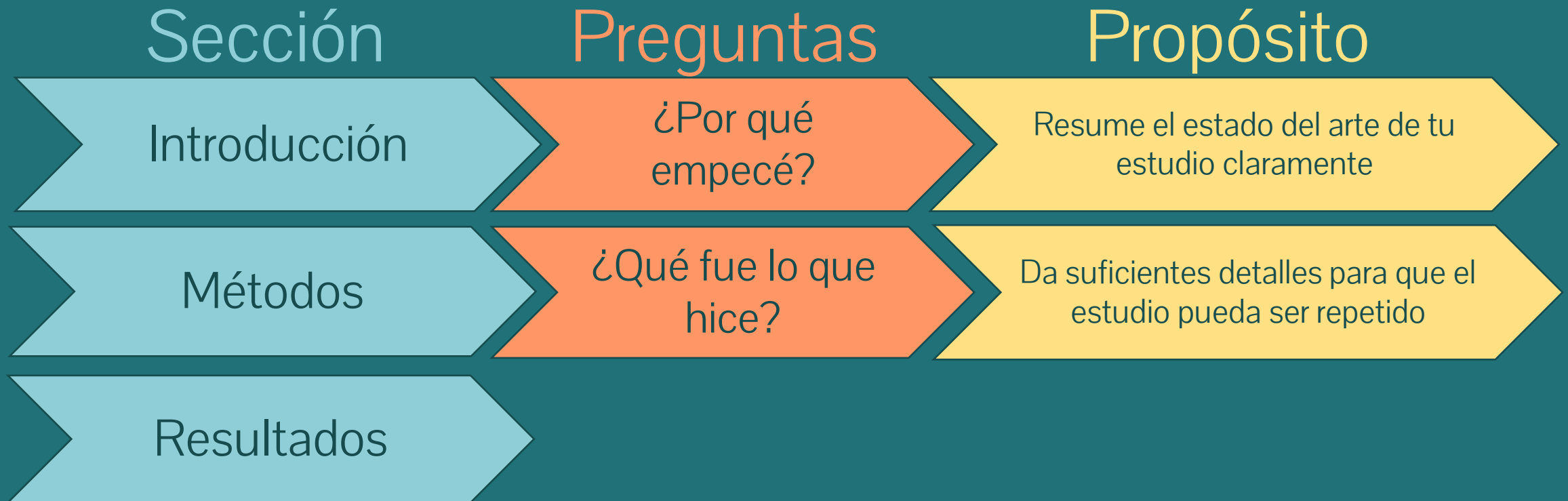


C. V. Landauro

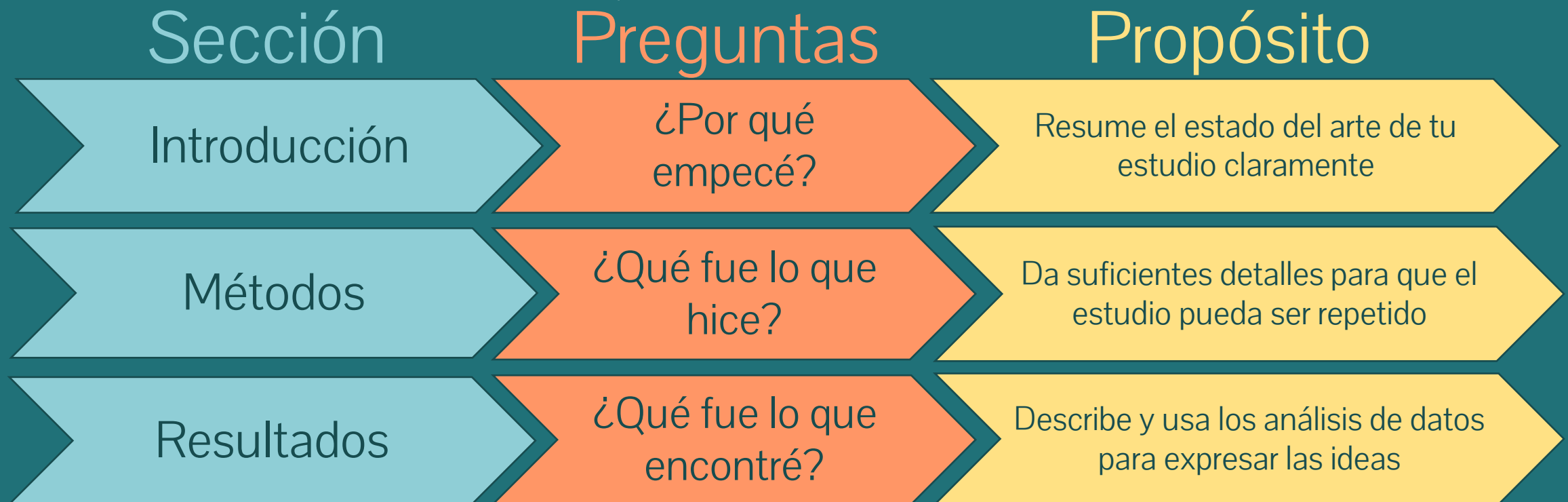
. Taller .

FORMULACIÓN DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA Y/O TECNOLÓGICA

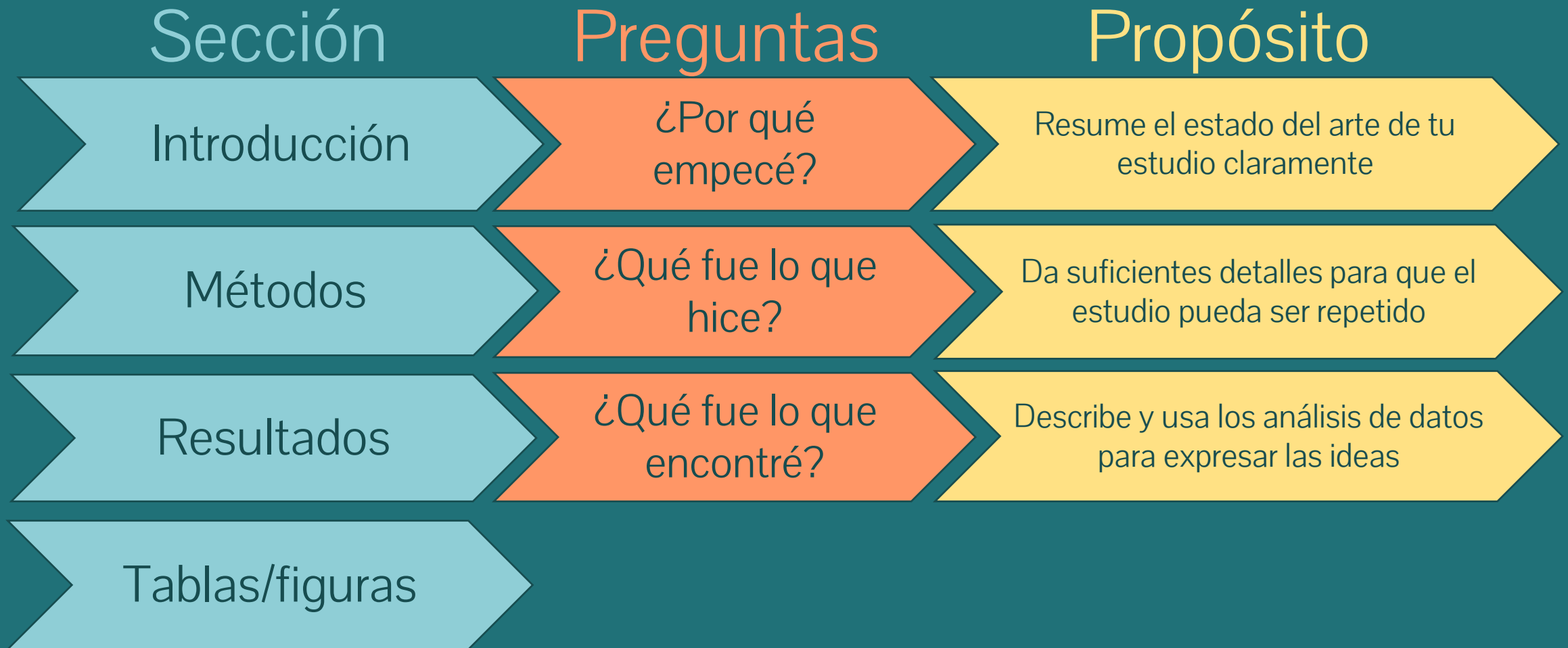
Planificando la primera versión



Planificando la primera versión



Planificando la primera versión



Planificando la primera versión

Sección

Preguntas

Propósito

Introducción

¿Por qué empecé?

Resume el estado del arte de tu estudio claramente

Métodos

¿Qué fue lo que hice?

Da suficientes detalles para que el estudio pueda ser repetido

Resultados

¿Qué fue lo que encontré?

Describe y usa los análisis de datos para expresar las ideas

Tablas/figuras

¿Qué muestran los resultados?

Clarifica los resultados

C. V. Landauro

. Taller .

FORMULACIÓN DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA Y/O TECNOLÓGICA

Planificando la primera versión

Sección

Preguntas

Propósito



Discusión

Planificando la primera versión

Sección

Preguntas

Propósito

Discusión

¿Qué significa
ello?

Interpreta tus resultados en el
contexto de la literatura y describe
su potencial impacto



C. V. Landauro

. Taller .

FORMULACIÓN DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA Y/O TECNOLÓGICA

Planificando la primera versión

Sección

Preguntas

Propósito

Discusión

¿Qué significa
ello?

Interpreta tus resultados en el
contexto de la literatura y describe
su potencial impacto

Conclusiones



C. V. Landauro

. Taller .

FORMULACIÓN DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA Y/O TECNOLÓGICA

Planificando la primera versión

Sección

Preguntas

Propósito

Discusión

¿Qué significa
ello?

Interpreta tus resultados en el
contexto de la literatura y describe
su potencial impacto

Conclusiones

¿Cuál es el
impacto?

Indica las consecuencias más
saltantes de la investigación en
base a los resultados y discusión



C. V. Landauro

. Taller .

FORMULACIÓN DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA Y/O TECNOLÓGICA

Planificando la primera versión

Sección

Preguntas

Propósito

Discusión

¿Qué significa
ello?

Interpreta tus resultados en el
contexto de la literatura y describe
su potencial impacto

Conclusiones

¿Cuál es el
impacto?

Indica las consecuencias más
saltantes de la investigación en
base a los resultados y discusión

Referencias



C. V. Landauro

. Taller .

FORMULACIÓN DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA Y/O TECNOLÓGICA

Planificando la primera versión

Sección

Preguntas

Propósito

Discusión

¿Qué significa
ello?

Interpreta tus resultados en el
contexto de la literatura y describe
su potencial impacto

Conclusiones

¿Cuál es el
impacto?

Indica las consecuencias más
saltantes de la investigación en
base a los resultados y discusión

Referencias

¿Quién más ha
publicado en ese
campo?

Cita la literatura más relevante y
más reciente

. Taller .

C. V. Landauro

FORMULACIÓN DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA Y/O TECNOLÓGICA

Agradecimientos: ¿a quienes agradecer?

Este trabajo
fue posible
gracias a...

Agradecimientos: ¿a quienes agradecer?

Facilidades del departamento, facultad, institución

Este trabajo
fue posible
gracias a...

Soporte técnico, trabajo de laboratorio y colección de datos

Apoyo estudiantil: entrenamiento, asistencia

A quienes revisaron críticamente el manuscrito

Soporte financiero de becas, proyectos, otros

A quienes contribuyeron discutiendo sobre la importancia de las ideas principales

C. V. Landauro

. Taller .

FORMULACIÓN DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA Y/O TECNOLÓGICA



Abstract

“Escribe en aproximadamente 100-250 palabras lo más importante del trabajo”.

Un *abstract* bien estructurado contendría, por ejemplo:



Abstract

“Escribe en aproximadamente 100-250 palabras lo más importante del trabajo”.

Un *abstract* bien estructurado contendría, por ejemplo:

Objetivos

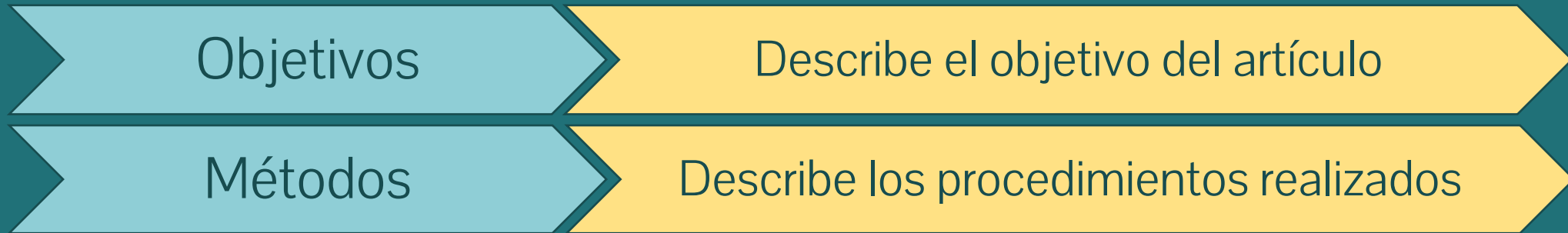
Describe el objetivo del artículo



Abstract

“Escribe en aproximadamente 100-250 palabras lo más importante del trabajo”.

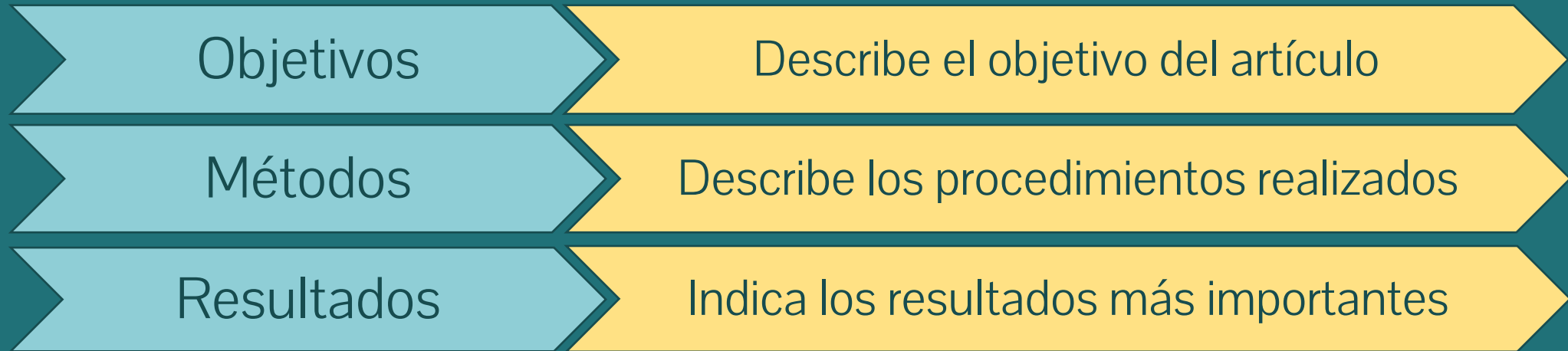
Un *abstract* bien estructurado contendría, por ejemplo:



Abstract

“Escribe en aproximadamente 100-250 palabras lo más importante del trabajo”.

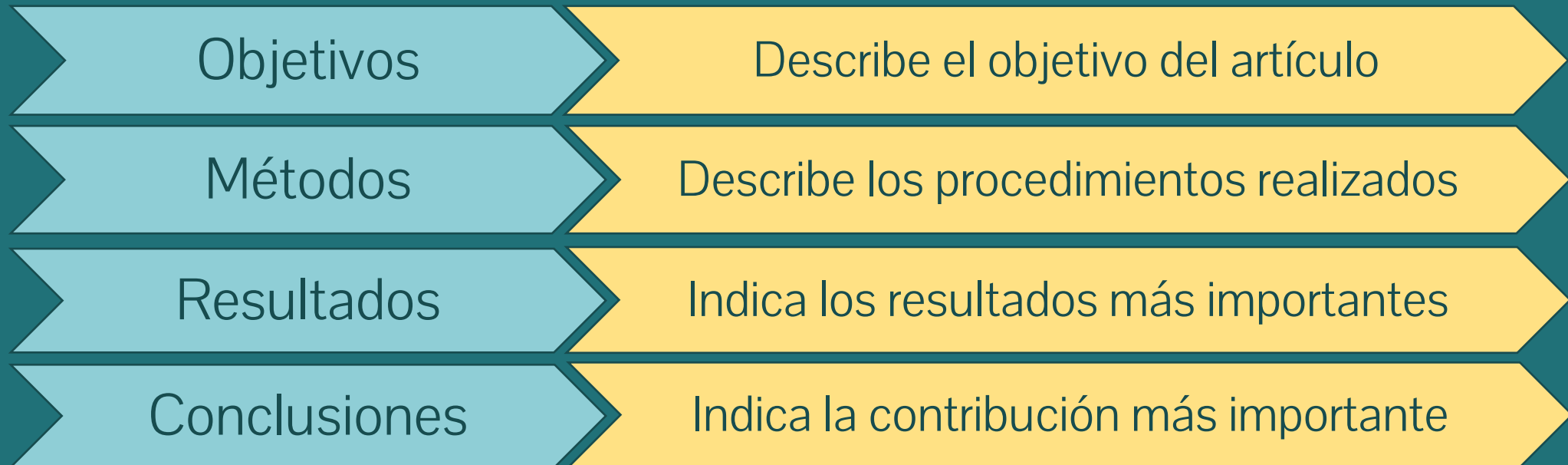
Un *abstract* bien estructurado contendría, por ejemplo:



Abstract

“Escribe en aproximadamente 100-250 palabras lo más importante del trabajo”.

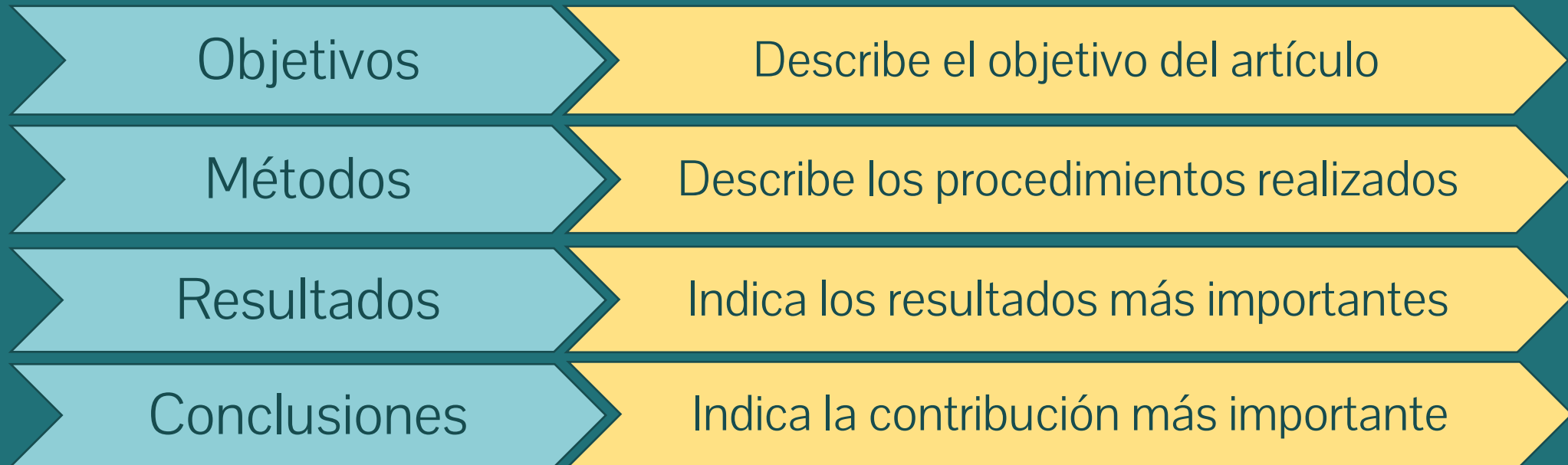
Un *abstract* bien estructurado contendría, por ejemplo:



Abstract

“Escribe en aproximadamente 100-250 palabras lo más importante del trabajo”.

Un *abstract* bien estructurado contendría, por ejemplo:



Ejemplo:

“El objetivo del presente trabajo es ...Para ello se realizaron medidas de ..., mostrándose que ..., lo cuál indica claramente que, en buen acuerdo con”

Finalizando el manuscrito... escoge el título

Títulos efectivos



Finalizando el manuscrito... escoge el título

Títulos efectivos

Identifican el resultado central de tu artículo



Finalizando el manuscrito... escoge el título

Títulos efectivos

Identifican el resultado central de tu artículo

Son precisos, no ambiguos, específicos y completos



Finalizando el manuscrito... escoge el título

Títulos efectivos

Identifican el resultado central de tu artículo

Son precisos, no ambiguos, específicos y completos

No contienen abreviaciones



Finalizando el manuscrito... escoge el título

Títulos efectivos

Identifican el resultado central de tu artículo

Son precisos, no ambiguos, específicos y completos

No contienen abreviaciones

Atraen al lector



Finalizando el manuscrito... escoge el título

Formas de escribir títulos



Finalizando el manuscrito... escoge el título

Formas de escribir títulos

(X vs. Y)+(Objetivo)

“influencia de... X... sobre ... Y ... en objetivo...”



Finalizando el manuscrito... escoge el título

Formas de escribir títulos

(X vs. Y)+(Objetivo)

“influencia de... X... sobre ... Y ... en objetivo...”

Pregunta

“depende Y de X ... ?”



Finalizando el manuscrito... escoge el título

Formas de escribir títulos

(X vs. Y)+(Objetivo)

“influencia de... X... sobre ... Y ... en objetivo...”

Pregunta

“depende Y de X ... ?”

Respuesta

“ ... X ... reduce (linealmente) ... Y... en objetivo...”



No olvidar

- Las referencias deben estar citadas (ver formatos de la revista) en todo el texto (siga la guía de autores).
- Acrónimos deben ser indicados la primera vez.
- Revisa la gramática.



Autoría del artículo

(Co)-Autor de un trabajo



(Co)-Responsable del contenido



Autoría del artículo

(Co)-Autor de un trabajo



(Co)-Responsable del contenido

“El autor principal debe de responsabilizarse por cualquier parte del artículo que sea crucial para las conclusiones principales”



Autoría del artículo

Condiciones de autoría basadas en:

Contribución sustancial de



C. V. Landauro

. Taller .

FORMULACIÓN DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA Y/O TECNOLÓGICA

Autoría del artículo

Condiciones de autoría basadas en:

Contribución sustancial de

Concepción y diseño



Autoría del artículo

Condiciones de autoría basadas en:

Contribución sustancial de

Concepción y diseño

Análisis e interpretación
de los datos



C. V. Landauro

. Taller .

FORMULACIÓN DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA Y/O TECNOLÓGICA

Autoría del artículo

Condiciones de autoría basadas en:

Contribución sustancial de

Concepción y diseño

Análisis e interpretación
de los datos

Escritura del manuscrito



C. V. Landauro

. Taller .

FORMULACIÓN DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA Y/O TECNOLÓGICA

Autoría del artículo

Condiciones de autoría basadas en:

Contribución sustancial de

Concepción y diseño

Análisis e interpretación
de los datos

Escritura del manuscrito

Revisión crítica

Buscando un contenido intelectual importante



C. V. Landauro

. Taller .

FORMULACIÓN DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA Y/O TECNOLÓGICA

Autoría del artículo

Condiciones de autoría basadas en:

Contribución sustancial de

Concepción y diseño

Análisis e interpretación
de los datos

Escritura del manuscrito

Revisión crítica

Buscando un contenido intelectual importante

Se debe contar con la aprobación de todos los autores de la versión a ser publicada

“Un artículo no debe ser publicado con mi nombre sin que me entere, ni sin constatar si tengo disconformidad sustancial con lo escrito”

. Taller .

C. V. Landauro

FORMULACIÓN DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA Y/O TECNOLÓGICA

Razones para saber escribir bien

Olvida la cultura del *"ya que importa"*



C. V. Landauro

. Taller .

FORMULACIÓN DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA Y/O TECNOLÓGICA

Razones para saber escribir bien

Olvida la cultura del *“ya que importa”*

El tiempo dedicado a escribir es más productivo y menos frustrante



C. V. Landauro

. Taller .

FORMULACIÓN DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA Y/O TECNOLÓGICA

Razones para saber escribir bien

Olvida la cultura del *“ya que importa”*

El tiempo dedicado a escribir es más productivo y menos frustrante

Los árbitros te tomarán más seriamente



C. V. Landauro

. Taller .

FORMULACIÓN DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA Y/O TECNOLÓGICA

Razones para saber escribir bien

Olvida la cultura del *"ya que importa"*

El tiempo dedicado a escribir es más productivo y menos frustrante

Los árbitros te tomarán más seriamente

Tu investigación tiene alta probabilidad de ser publicada



Razones para saber escribir bien

Olvida la cultura del *“ya que importa”*

El tiempo dedicado a escribir es más productivo y menos frustrante

Los árbitros te tomarán más seriamente

Tu investigación tiene alta probabilidad de ser publicada

Una buena carta de motivación aumenta la posibilidad de conseguir una beca, por ejemplo.



Razones para saber escribir bien

Olvida la cultura del *“ya que importa”*

El tiempo dedicado a escribir es más productivo y menos frustrante

Los árbitros te tomarán más seriamente

Tu investigación tiene alta probabilidad de ser publicada

Una buena carta de motivación aumenta la posibilidad de conseguir una beca, por ejemplo.

Las propuestas de proyectos de investigación tienen alta probabilidad de ser financiadas



Razones para saber escribir bien

Olvida la cultura del *"ya que importa"*

El tiempo dedicado a escribir es más productivo y menos frustrante

Los árbitros te tomarán más seriamente

Tu investigación tiene alta probabilidad de ser publicada

Una buena carta de motivación aumenta la posibilidad de conseguir una beca, por ejemplo.

Las propuestas de proyectos de investigación tienen alta probabilidad de ser financiadas

Tu tesis va a ser correctamente valorada



Razones para saber escribir bien

Olvida la cultura del *“ya que importa”*

El tiempo dedicado a escribir es más productivo y menos frustrante

Los árbitros te tomarán más seriamente

Tu investigación tiene alta probabilidad de ser publicada

Una buena carta de motivación aumenta la posibilidad de conseguir una beca, por ejemplo.

Las propuestas de proyectos de investigación tienen alta probabilidad de ser financiadas

Tu tesis va a ser correctamente valorada

Tu experiencia ayudará a que finalmente seas un buen árbitro y/o editor



C. V. Landauro

. Taller .

FORMULACIÓN DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA Y/O TECNOLÓGICA

Precisiones sobre los resultados



C. V. Landauro

. Taller .

FORMULACIÓN DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA Y/O TECNOLÓGICA

Precisiones sobre los resultados

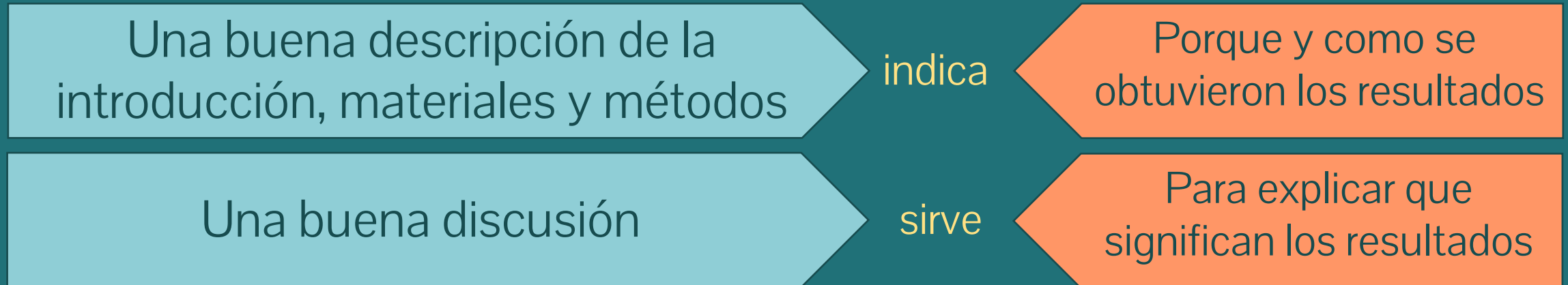
Una buena descripción de la introducción, materiales y métodos

indica

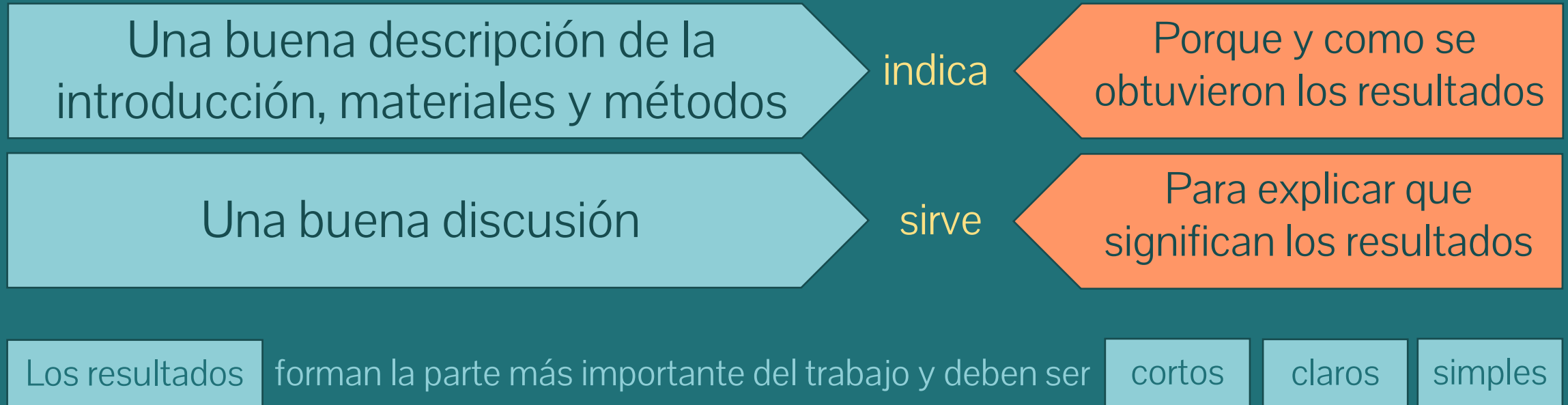
Porque y como se obtuvieron los resultados



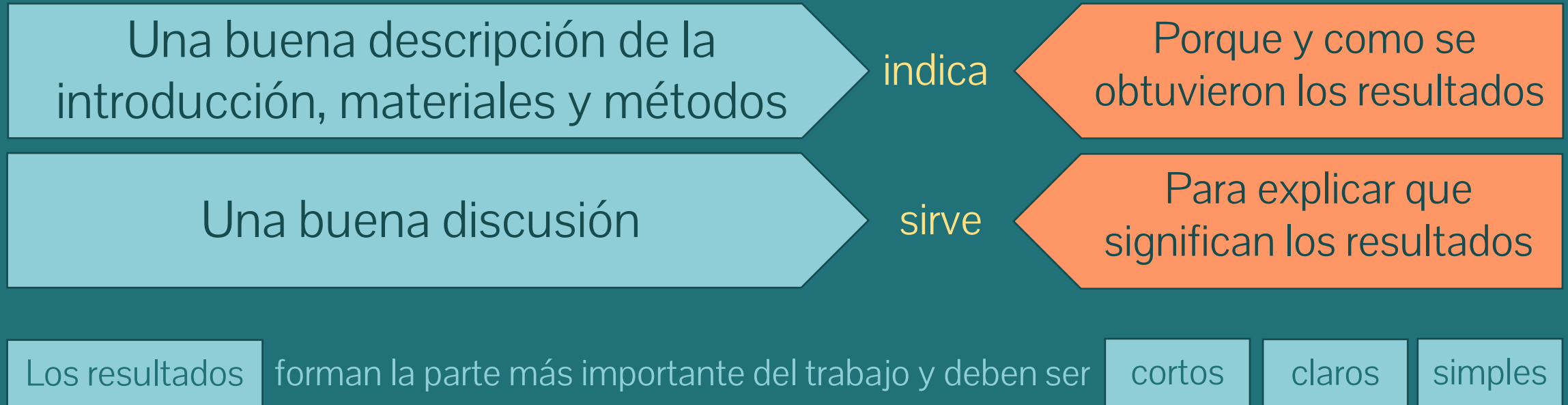
Precisiones sobre los resultados



Precisiones sobre los resultados



Precisiones sobre los resultados



“Preocúpate por la claridad y no por la elegancia”

. Taller .

C. V. Landauro

FORMULACIÓN DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA Y/O TECNOLÓGICA

Precisiones sobre los resultados

“Esta parte contiene los datos y es la parte central del trabajo porque contiene el sustento de tu propuesta”



Precisiones sobre los resultados

“Esta parte contiene los datos y es la parte central del trabajo porque contiene el sustento de tu propuesta”

Evita describir métodos

(Aunque no se hayan discutido en la sección de métodos)



Precisiones sobre los resultados

“Esta parte contiene los datos y es la parte central del trabajo porque contiene el sustento de tu propuesta”

Evita describir métodos

(Aunque no se hayan discutido en la sección de métodos)

Evita ser redundante

Sobre todo en información que se explica bien en tablas y figuras



Precisiones sobre los resultados

Hay dos ingredientes a considerar:



C. V. Landauro

. Taller .

FORMULACIÓN DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA Y/O TECNOLÓGICA

Precisiones sobre los resultados

Hay dos ingredientes a considerar:

Dar una descripción global de los experimentos

Sin repetir los detalles experimentales, en los cuales se sustenta el trabajo



Precisiones sobre los resultados

Hay dos ingredientes a considerar:

Dar una descripción global de los experimentos

Sin repetir los detalles experimentales, en los cuales se sustenta el trabajo

Presentar solo los datos representativos y hacerlo en tiempo pasado

(Hay que saber discriminar lo relevante de lo repetitivo)



Precisiones sobre las figuras

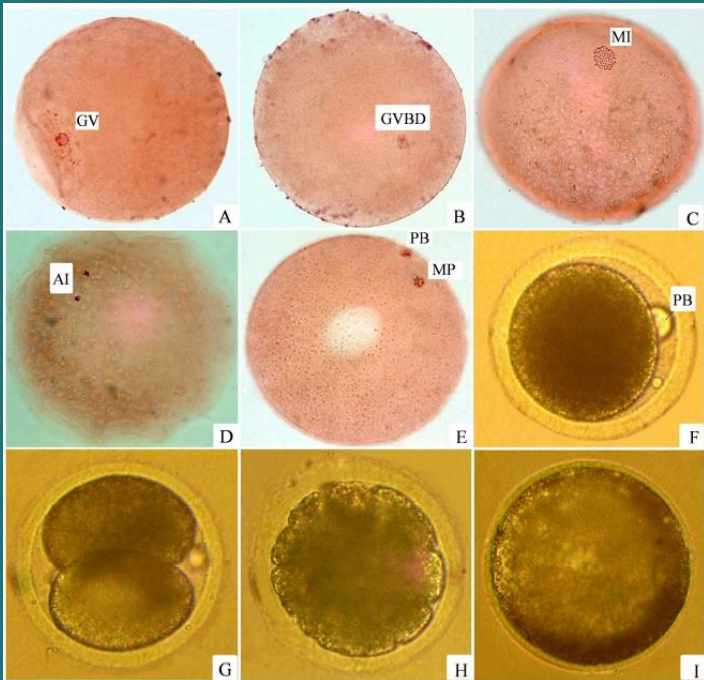


Figure 1. Nuclear configuration of alpaca oocytes during *in vitro* maturation. A) Germinal Vesicle stage, B) Germinal Vesicle Breakdown, C) Chromosomes in Metaphase I (MI), D) Chromosomes in anaphase I (AI), E) Oocyte in Second Metaphase (MII) displaying the Metaphase plate (MP) and Polar Body (PB), F) Mature oocyte with Polar Body in the perivitelline space (PB), and sequential embryo development after oocyte *in vitro* fertilization: Two cell embryo (G), Compact Morula (H) and Blastocyst stage (I) respectively.

Ruiz et. al
Theriogenology 95, pp. 127-132 (2017)

Precisiones sobre las figuras

Describe lo que se está viendo en la figura en forma

simple

completa

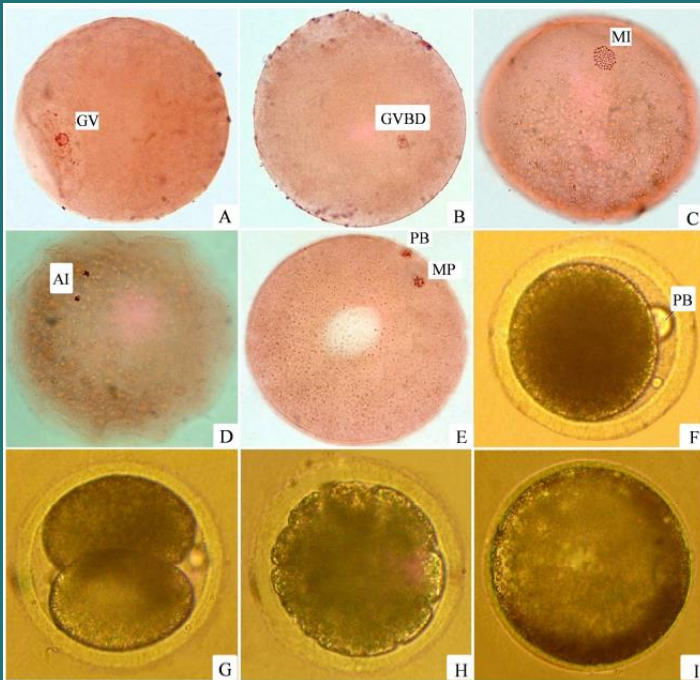


Figure 1. Nuclear configuration of alpaca oocytes during *in vitro* maturation. A) Germinal Vesicle stage, B) Germinal Vesicle Breakdown, C) Chromosomes in Metaphase I (MI), D) Chromosomes in anaphase I (AI), E) Oocyte in Second Metaphase (MII) displaying the Metaphase plate (MP) and Polar Body (PB), F) Mature oocyte with Polar Body in the perivitelline space (PB), and sequential embryo development after oocyte *in vitro* fertilization: Two cell embryo (G), Compact Morula (H) and Blastocyst stage (I) respectively.

Ruiz et. al
Theriogenology 95, pp. 127-132 (2017)

C. V. Landauro

. Taller .

FORMULACIÓN DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA Y/O TECNOLÓGICA

Precisiones sobre las figuras

Describe lo que se está viendo en la figura en forma

simple

completa

La leyenda de la figura (*caption*) incluye dos partes:

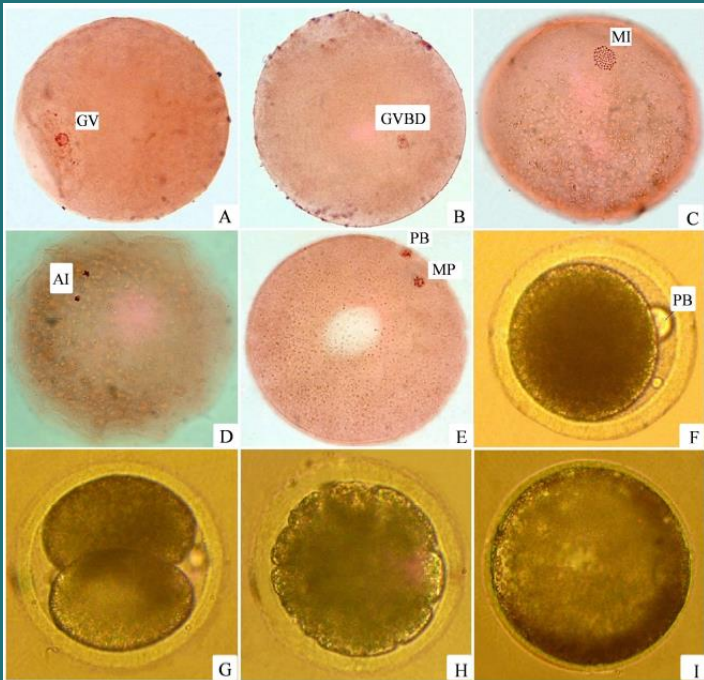


Figure 1. Nuclear configuration of alpaca oocytes during *in vitro* maturation. A) Germinal Vesicle stage, B) Germinal Vesicle Breakdown, C) Chromosomes in Metaphase I (MI), D) Chromosomes in anaphase I (AI), E) Oocyte in Second Metaphase (MII) displaying the Metaphase plate (MP) and Polar Body (PB), F) Mature oocyte with Polar Body in the perivitelline space (PB), and sequential embryo development after oocyte *in vitro* fertilization: Two cell embryo (G), Compact Morula (H) and Blastocyst stage (I) respectively.

Ruiz et. al
Theriogenology 95, pp. 127-132 (2017)

C. V. Landauro

. Taller .

FORMULACIÓN DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA Y/O TECNOLÓGICA

Precisiones sobre las figuras

Describe lo que se está viendo en la figura en forma

simple

completa

La leyenda de la figura (*caption*) incluye dos partes:

El título

Establece el tópicico de la figura

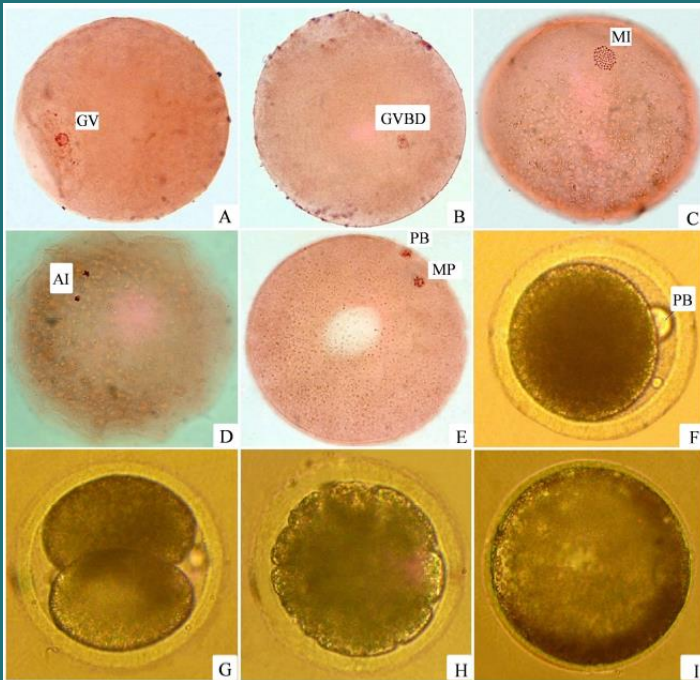


Figure 1. Nuclear configuration of alpaca oocytes during *in vitro* maturation. A) Germinal Vesicle stage, B) Germinal Vesicle Breakdown, C) Chromosomes in Metaphase I (MI), D) Chromosomes in anaphase I (AI), E) Oocyte in Second Metaphase (MII) displaying the Metaphase plate (MP) and Polar Body (PB), F) Mature oocyte with Polar Body in the perivitelline space (PB), and sequential embryo development after oocyte *in vitro* fertilization: Two cell embryo (G), Compact Morula (H) and Blastocyst stage (I) respectively.

Ruiz et. al
Theriogenology 95, pp. 127-132 (2017)

C. V. Landauro

. Taller .

FORMULACIÓN DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA Y/O TECNOLÓGICA

Precisiones sobre las figuras

Describe lo que se está viendo en la figura en forma

simple

completa

La leyenda de la figura (*caption*) incluye dos partes:

El título

Establece el tópicico de la figura

El mensaje

Explica el contenido de la figura

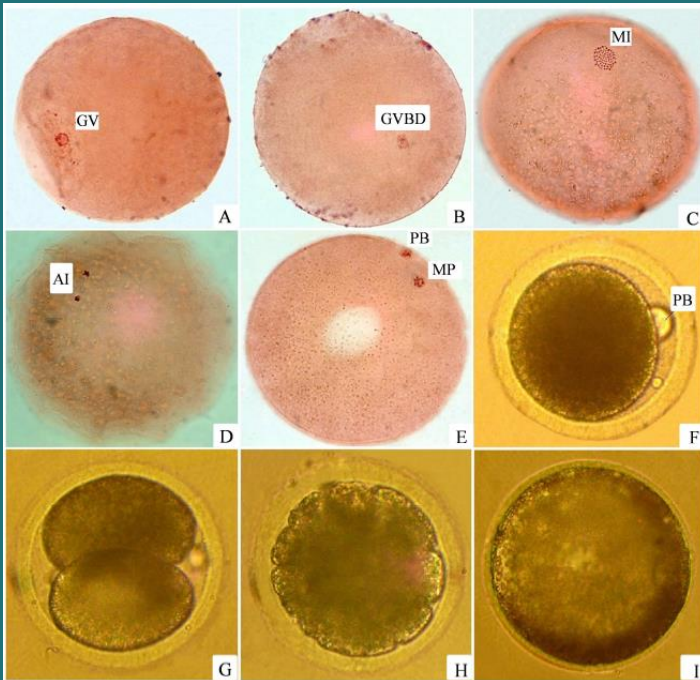


Figure 1. Nuclear configuration of alpaca oocytes during *in vitro* maturation. A) Germinal Vesicle stage, B) Germinal Vesicle Breakdown, C) Chromosomes in Metaphase I (MI), D) Chromosomes in anaphase I (AI), E) Oocyte in Second Metaphase (MII) displaying the Metaphase plate (MP) and Polar Body (PB), F) Mature oocyte with Polar Body in the perivitelline space (PB), and sequential embryo development after oocyte *in vitro* fertilization: Two cell embryo (G), Compact Morula (H) and Blastocyst stage (I) respectively.

Ruiz et. al
Theriogenology 95, pp. 127-132 (2017)

Precisiones sobre las figuras

Describe lo que se está viendo en la figura en forma

simple

completa

La leyenda de la figura (*caption*) incluye dos partes:

El título

Establece el tópicico de la figura

El mensaje

Explica el contenido de la figura

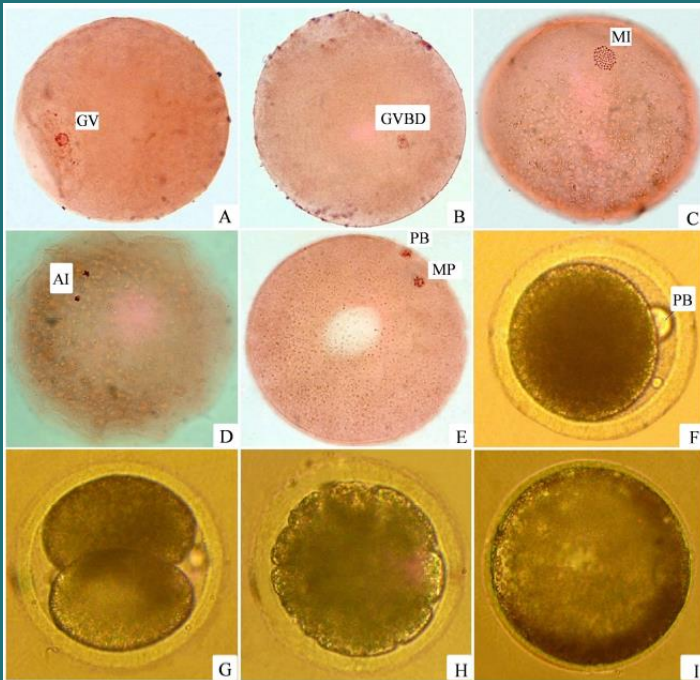


Figure 1. Nuclear configuration of alpaca oocytes during *in vitro* maturation. A) Germinal Vesicle stage, B) Germinal Vesicle Breakdown, C) Chromosomes in Metaphase I (MI), D) Chromosomes in anaphase I (AI), E) Oocyte in Second Metaphase (MII) displaying the Metaphase plate (MP) and Polar Body (PB), F) Mature oocyte with Polar Body in the perivitelline space (PB), and sequential embryo development after oocyte *in vitro* fertilization: Two cell embryo (G), Compact Morula (H) and Blastocyst stage (I) respectively.

Ruiz et. al
Theriogenology 95, pp. 127-132 (2017)

“En algunos casos basta con el mensaje”

C. V. Landauro

. Taller .

FORMULACIÓN DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA Y/O TECNOLÓGICA

Precisiones sobre las tablas

C. V. Landauro

. Taller .

FORMULACIÓN DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA Y/O TECNOLÓGICA

Precisiones sobre las tablas

Describe lo que se está viendo en la tabla en forma

simple

completa



C. V. Landauro

. Taller .

FORMULACIÓN DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA Y/O TECNOLÓGICA

Precisiones sobre las tablas

Describe lo que se está viendo en la tabla en forma

simple

completa

Título
Encabezado
Cuerpo
Fuente:



Precisiones sobre las tablas

Describe lo que se está viendo en la tabla en forma

simple

completa

Título
Encabezado
Cuerpo
Fuente:

“El contenido de una tabla puede ser descriptivo o declarativo (que lleva un mensaje)”



C. V. Landauro

. Taller .

FORMULACIÓN DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA Y/O TECNOLÓGICA

Precisiones sobre las tablas

Ejemplo:

Table 1

Number of coefficients employed in the recursion method to calculate the electronic density of states for copper nanoparticles.

<i>N</i>	<i>n-coeff</i>	<i>N</i>	<i>n-coeff</i>	<i>N</i>	<i>n-coeff</i>
13	10	923	250	3871	250
55	20	1415	250	5083	250
147	45	2057	250	6525	250
309	85	2869	250	8217	250
561	130				

Reflexión final



C. V. Landauro

. Taller .

FORMULACIÓN DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA Y/O TECNOLÓGICA

Escritura científica



“Fácil, cuando sabemos como....”

. Taller .

C. V. Landauro

FORMULACIÓN DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA Y/O TECNOLÓGICA

