



unesco

Chair

“Una aproximación al análisis del futuro de la investigación en Colombia”.

Francisco José Mojica PhD



**“América Latina no ha
podido despegar
porque ha sido incapaz
de mirar al futuro”**

Dr. Sergio Bittar
Ministro de Allende

Sergio Bittar

**Qué tipo de investigación
para que tipo de
sociedad.**





Mario Benedetti

**“cuando me sabía
todas las respuestas.....
la vida me cambió las
preguntas”**



Joël de Rosenay

analógico

digital

"inteligente"

ecosistema
digital total



Eliminar todas las **brechas digitales** y acelerar los progresos en todos los **Objetivos de Desarrollo Sostenible**;

Ampliar la inclusión en la **economía digital** y sus beneficios para todos;

Promover enfoques de la **gobernanza de datos** que sean responsables, equitativos e interoperables;

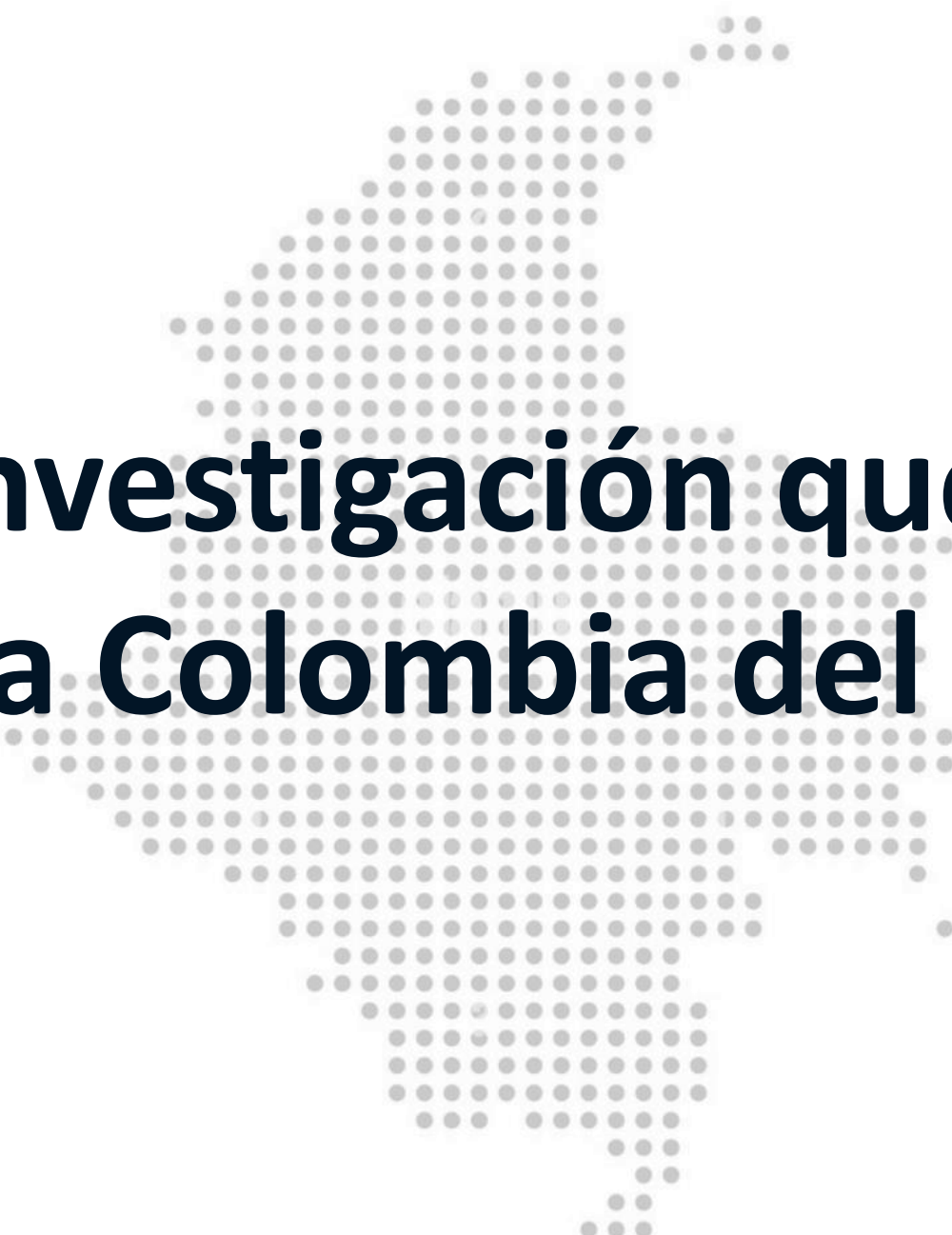
Mejorar la **gobernanza internacional** de la **inteligencia artificial** en beneficio de la humanidad.



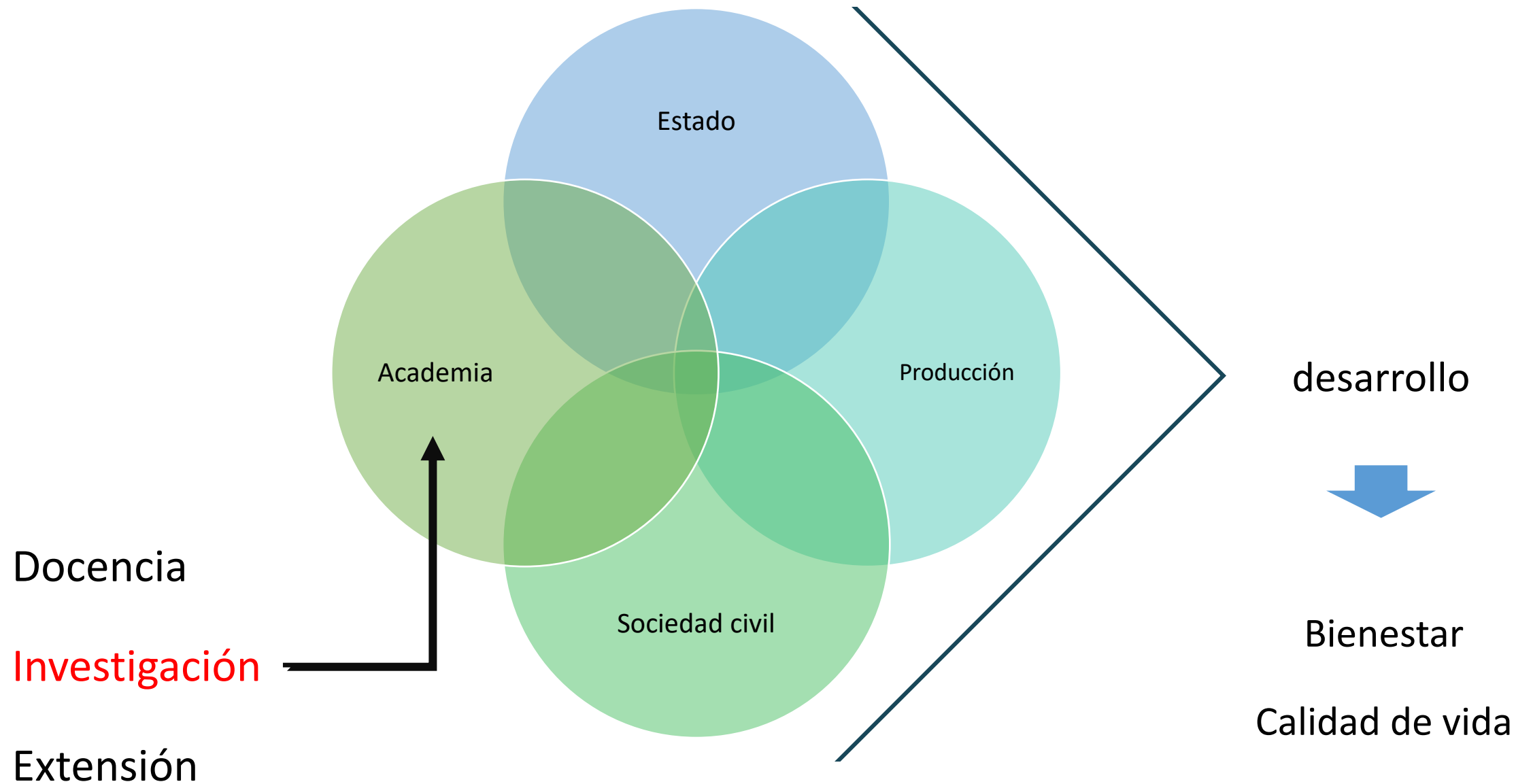
22 y 23 de septiembre



Pacto Digital Global



**Qué investigación queremos
para la Colombia del futuro.**



Los estudios de futuro



Estudios de Futuros

2

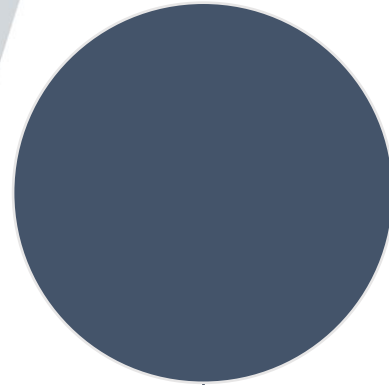
grandes corrientes



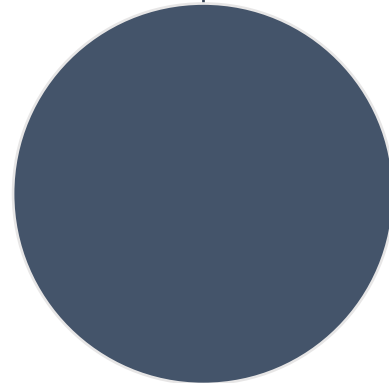
Determinismo



el futuro es
único



Indeterminismo



el futuro es
múltiple

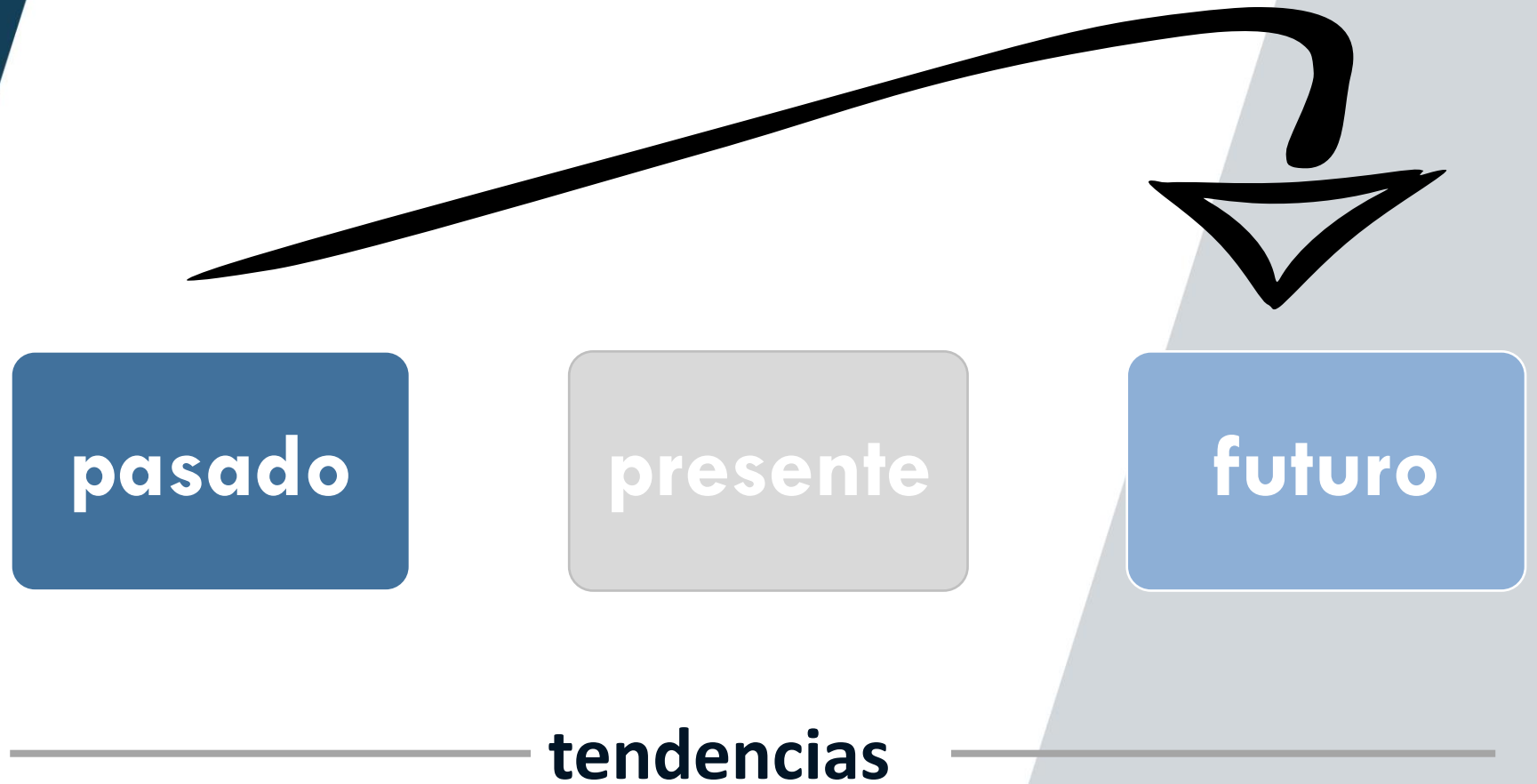
El determinismo



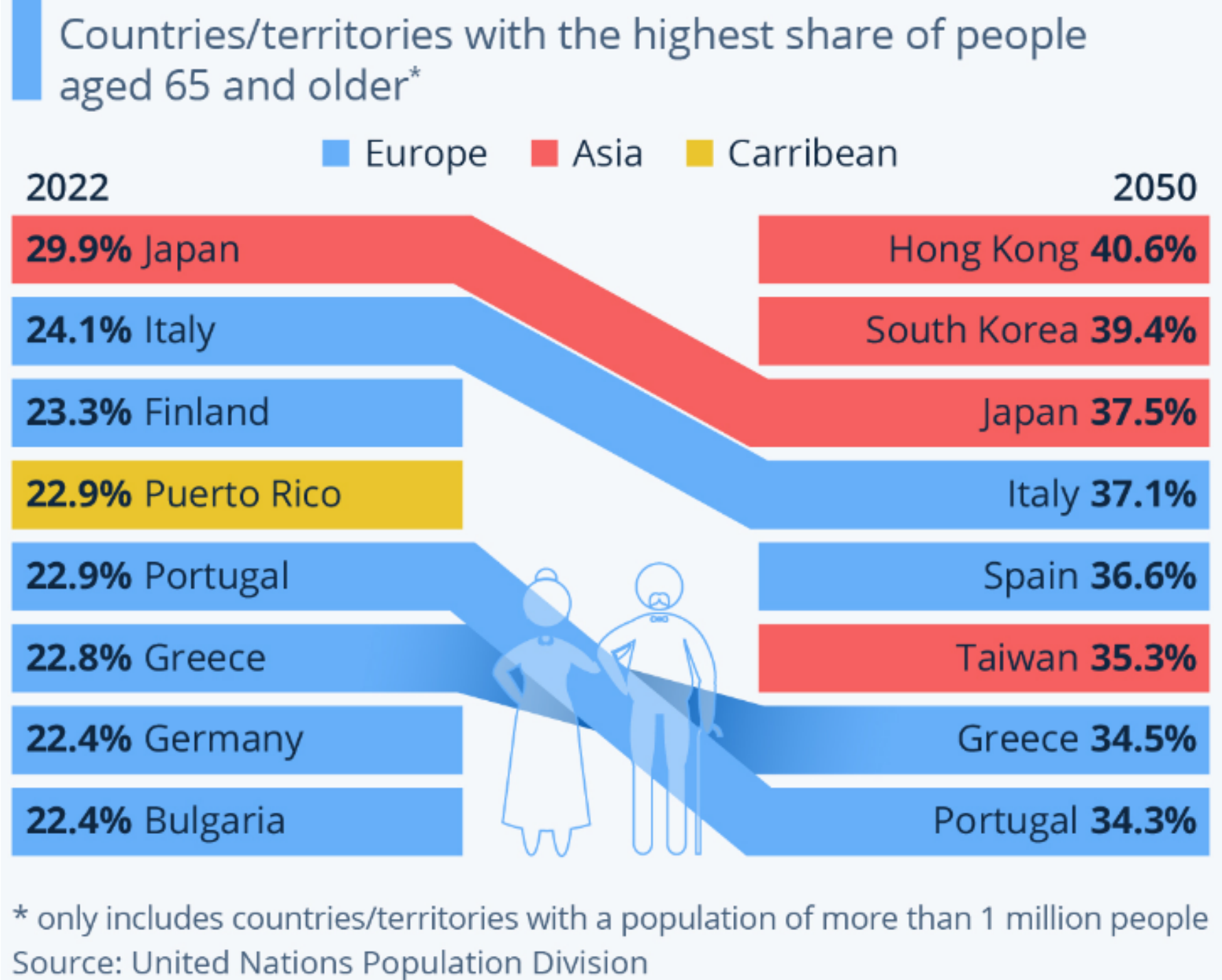
El forecasting



El futuro depende del pasado

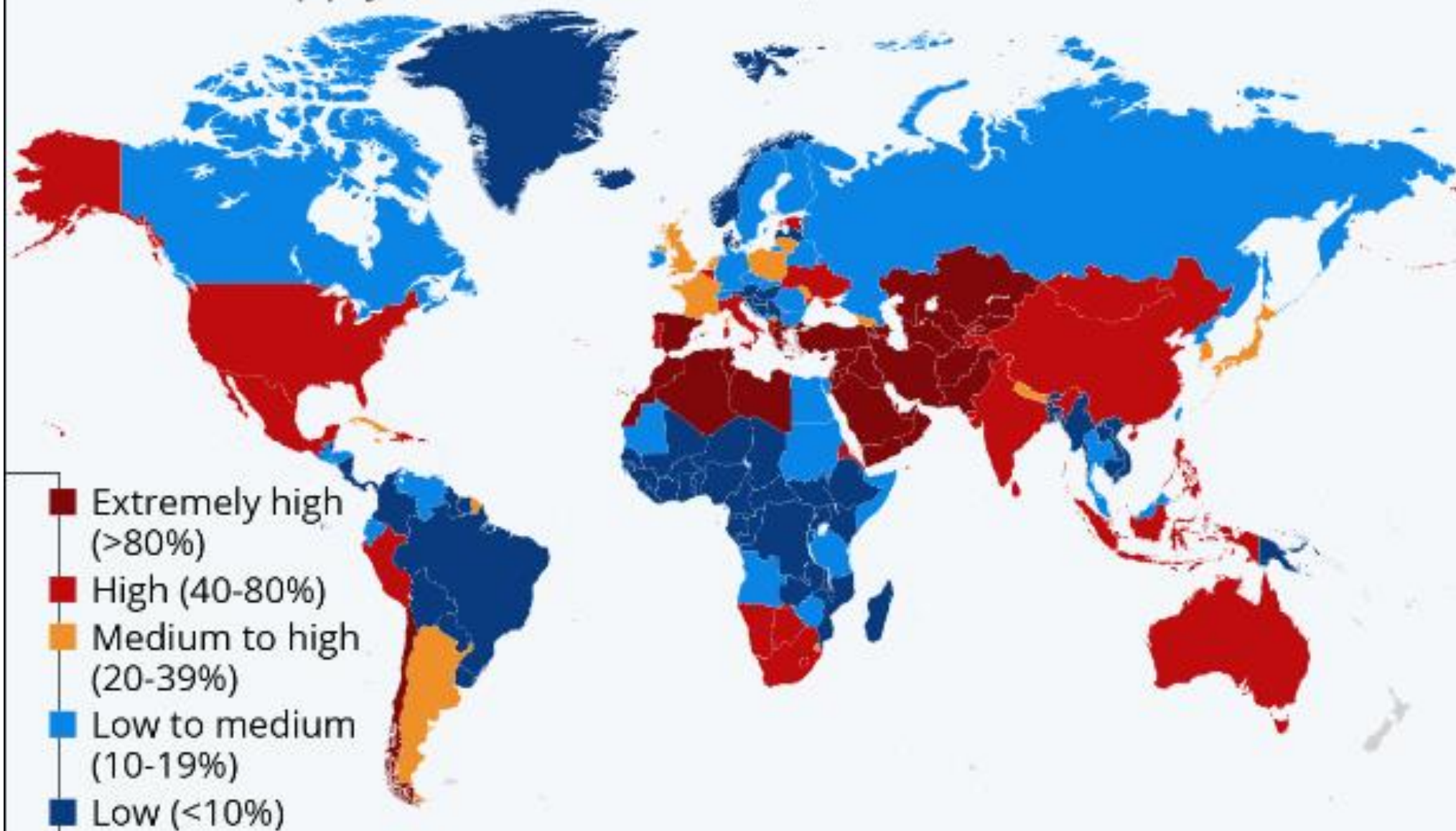


El envejecimiento de la población



Carencia
de agua
2040

Projected ratio of water withdrawals to
water supply (water stress level) in 2040



Source: World Resources Institute via The Economist Intelligence Unit

El indeterminismo

La prospective estratégica
El foresight

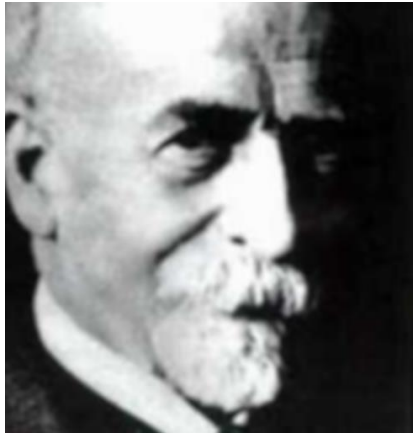


La prospectiva estratégica



El futuro se está decidiendo en el presente





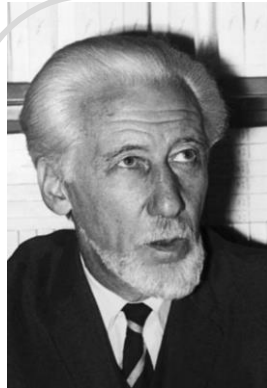
Maurice Blondel

1861 - 1949



Gaston Berger

1896 - 1960



Bertrand
de Jouvenel



Hugues
de
Jouvenel

futuribles



Michel Godet

le **cnam**

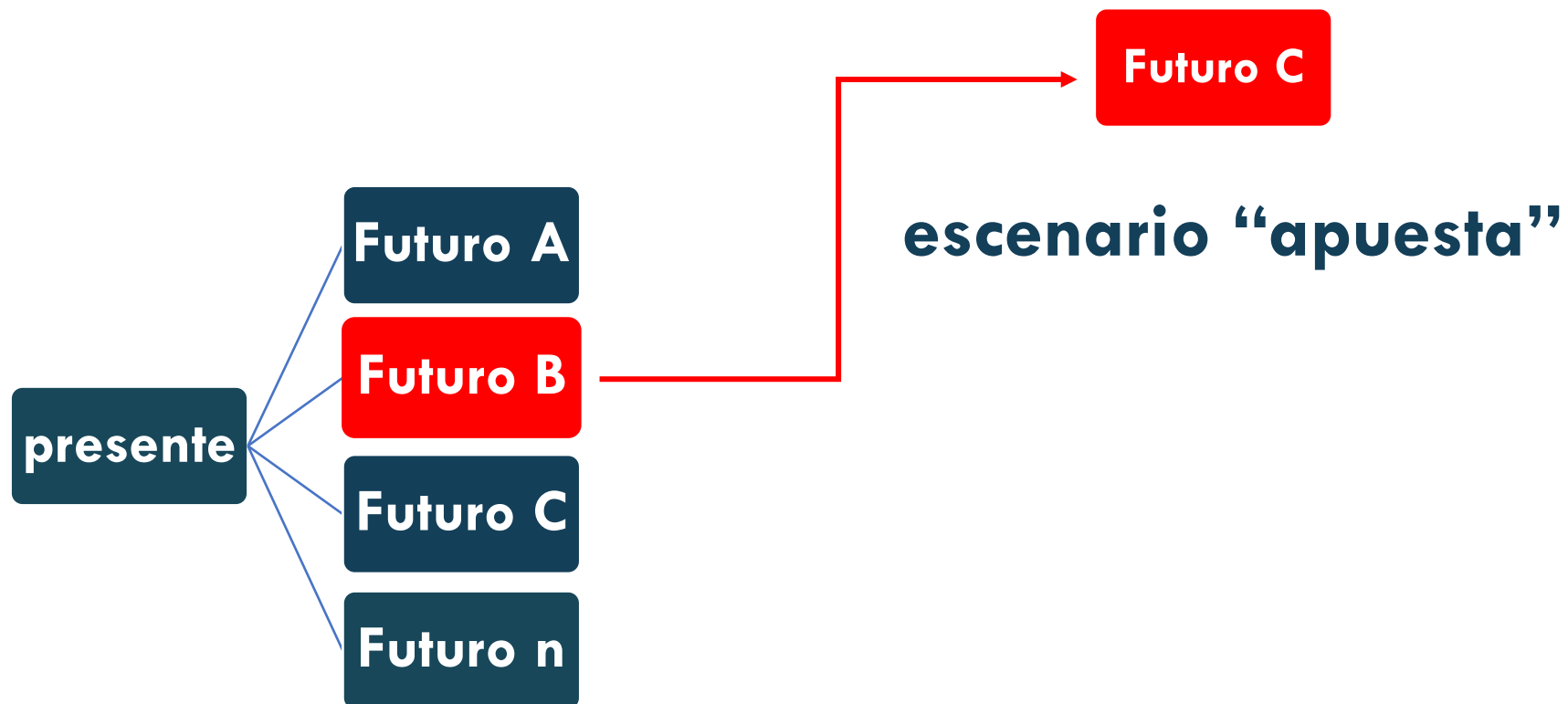
prospicere

(ver a lo lejos)



prospectiva

prospectiva



CÓMO

QUÉ



Futuro C

escenario “apuesta”

ESTRATEGIA

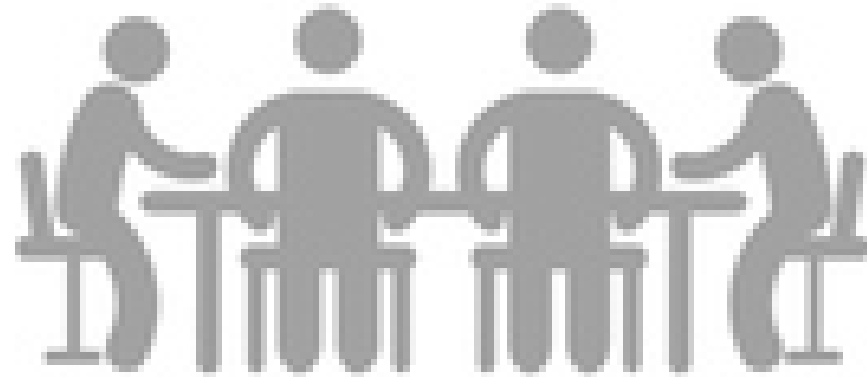
PROSPECTIVA



**El futuro no se
predice sino se
construye**

Maurice Blondel
1861 - 1949

estado

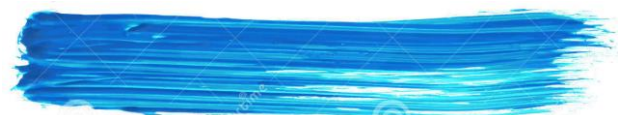


**medios de
producción**

academia

**sociedad
civil**

Prospectiva



Estrategia



idea



voluntad



acción



decisión



políticas
públicas

El modelo de la prospectiva estratégica





Hugues de Jouvenel

¿ qué puede pasar en el futuro?

PROSPECTIVA



y nosotros qué podemos hacer

ESTRATEGIA

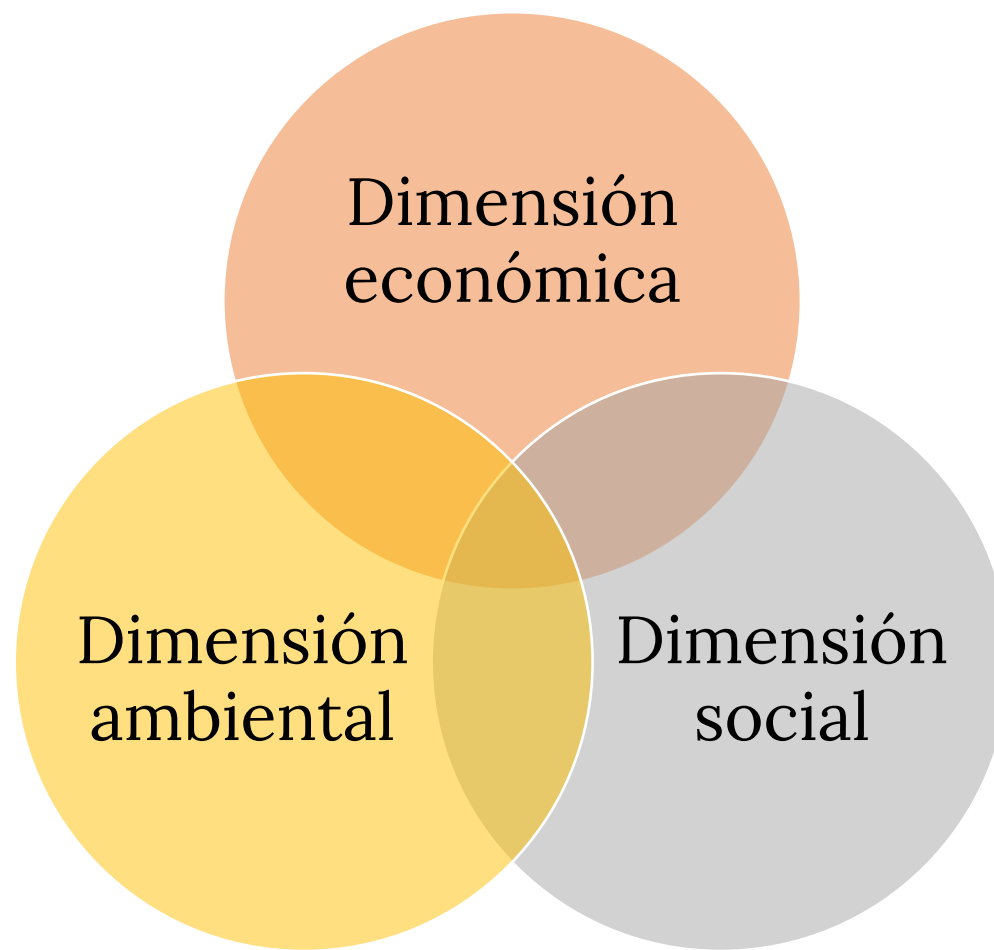


Acceso a fuentes secundarias





**Desarrollo
Agenda 2030
para el
Desarrollo
Sostenible
(2015)
ODS
17 metas
169 objetivos**

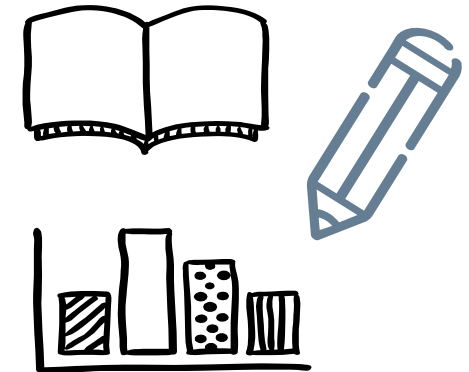


**Progreso de
la
humanidad**

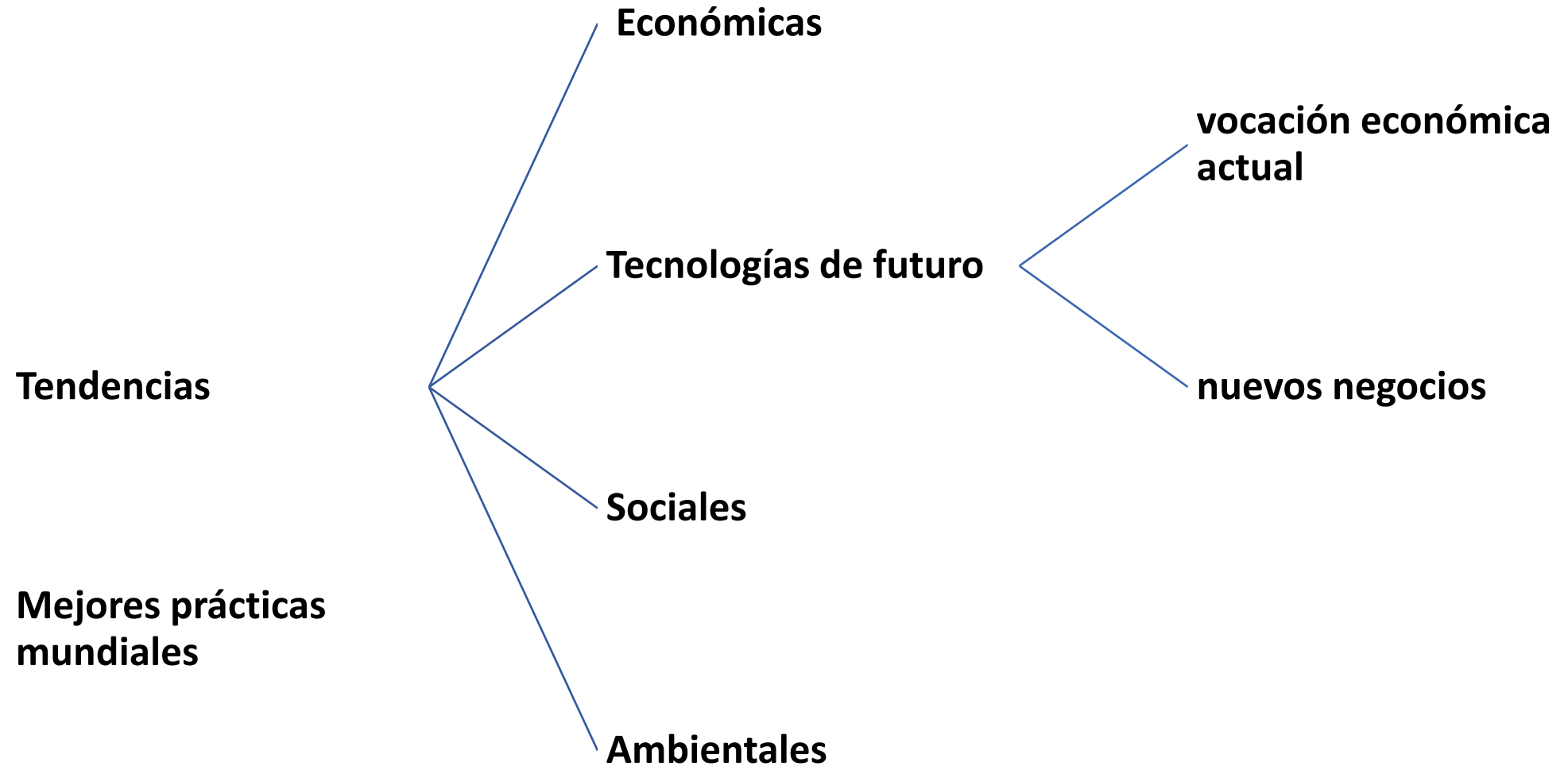
El Estado del Arte

Qué se conoce
sobre

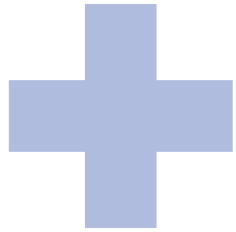
1. La investigación en Colombia
2. Colombia frente a AL y al mundo
3. El desarrollo actual
 - a. económico
 - b. social
 - c. ambiental



Tendencias y Mejores prácticas mundiales



Estado del
Arte



puntos
críticos

Vigilancia
tecnológica

Puntos críticos

- Económicos

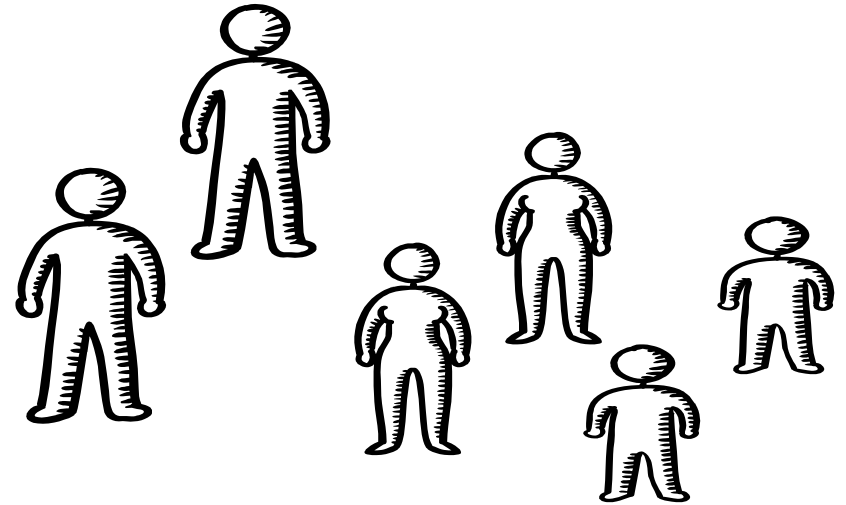
- La vocación económica del territorio
- Los potenciales económicos
- Crecimiento económico
- El desempleo
- Sustitución de empleos "analógicos"
- Niveles de pobreza
- La automatización de la producción industrial
- La automatización de la producción agro industrial
- Empresas Start up y Unicornios
- Renta Básica Universal



Puntos críticos

- Sociales

- Equidad social
- Convivencia ciudadana
- Control de la corrupción
- Democracia
- Calidad de la salud
- Calidad de la educación
- La práctica del Estado de Derecho
- Renta Básica Universal



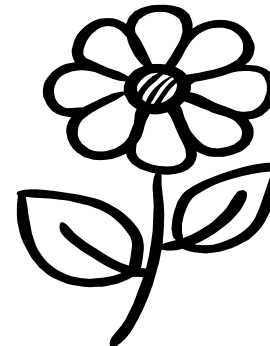
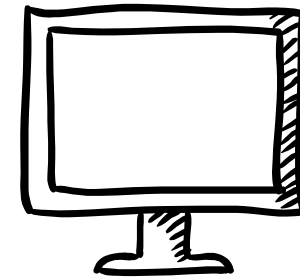
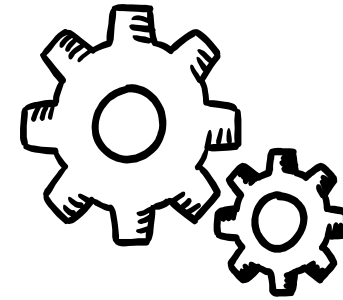
Puntos críticos

- Tecnológicos

- Sustitución de empleos "analógicos"
- La automatización de la producción industrial
- La automatización de la producción agro industrial
- Empresas Start up y Unicornios
- Las ciudades "inteligentes"
- La obsolescencia de las instituciones

- Ambiental

- Responsabilidad ambiental



Acceso a fuentes primarias



1

Factores de Cambio

2

Variables

3

Juego de Actores



4

Escenarios



1

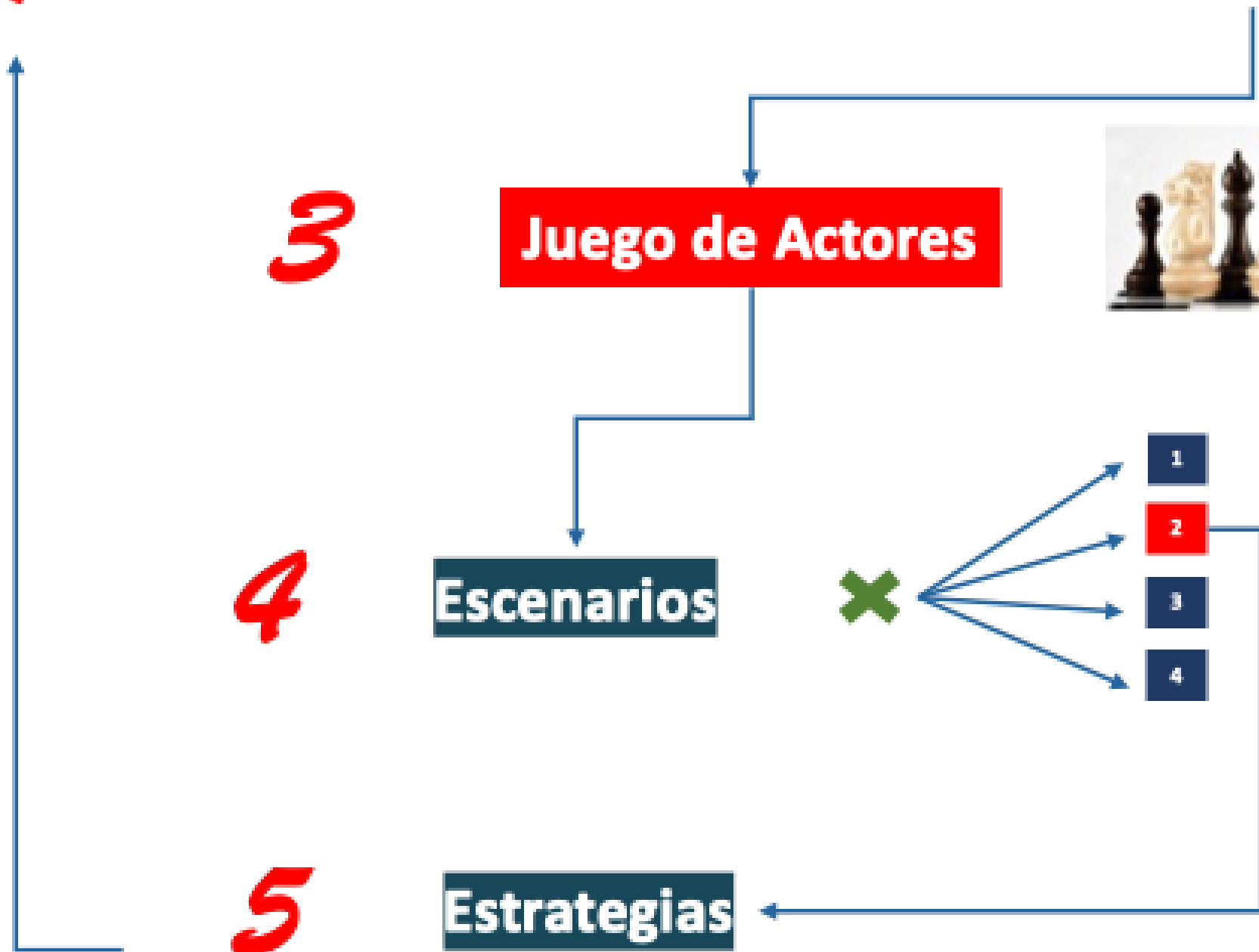
2

3

4

5

Estrategias



Factores de Cambio

1. **Desarrollo Económico Sostenible**

- a. Crecimiento económico y desigualdad social
- b. Sostenibilidad y recursos naturales
- c. Innovación y tecnología

2. **Desarrollo Humano**

- a. Educación y desarrollo humano
- b. Salud pública y desarrollo
- c. Género y desarrollo

3. **Infraestructura y Desarrollo Urbano**

- a. Desarrollo de infraestructura
- b. Urbanización y ciudades sostenibles

4. **Vivienda y políticas habitacionales**

5. **Desarrollo Social**

- a. Protección social
- b. Migración y desarrollo
- c. Inclusión social

6. **Gobernanza y Políticas Públicas**

- a. Descentralización y desarrollo local
- b. Corrupción y transparencia
- c. Seguridad ciudadana y desarrollo

7. **Desarrollo Rural y Agricultura**

- a. Modernización agrícola
- b. Desarrollo rural y sostenibilidad.
- c. Seguridad alimentaria

Factores de Cambio

8. **Impacto del Cambio Climático**

- a. Resiliencia climática
- b. Adaptación al cambio climático

9. **Comercio Internacional y Relaciones Exteriores**

- a. Integración regional
- b. Exportaciones y cadenas globales de valor

10. **Innovación Social y Emprendimiento**

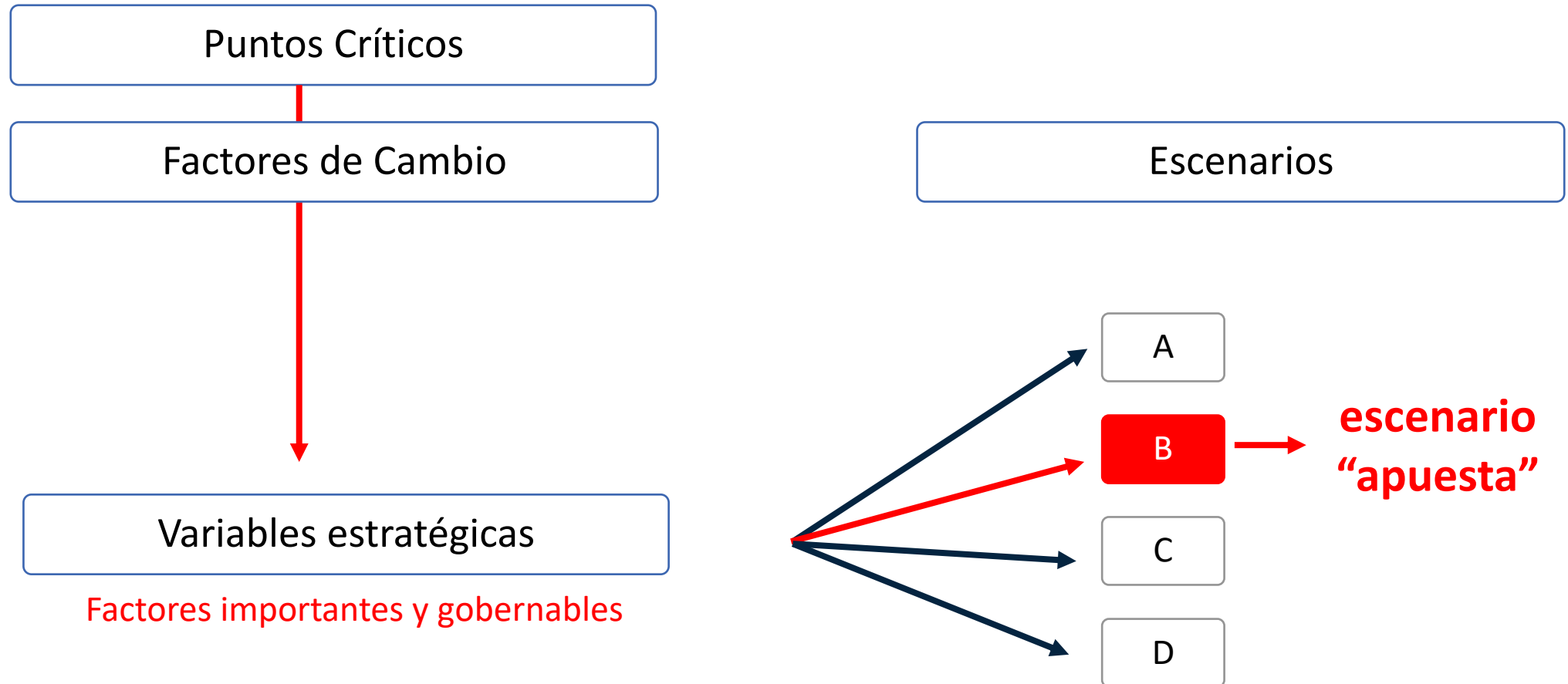
- a. Emprendimiento social
- b. Economía solidaria y cooperativas

9. **Condiciones de la investigación**

- a. Políticas de CyT
- b. Capacidad gerencial de Minciencias
- c. Financiación de la Investigación
- d. Talento humano

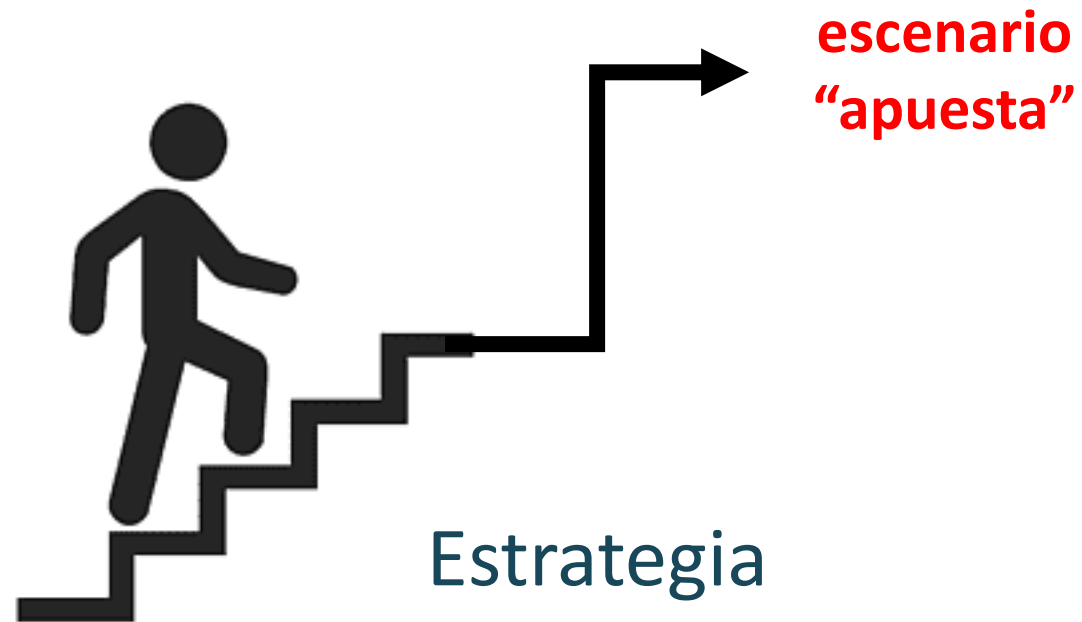
Resultados esperados

Cuál es la investigación que queremos para el futuro



Resultados esperados

Cómo vamos a construir el escenario
“apuesta”



El legado de Michel Godet





Michel Godet
1948



CNAM



**Iluminar el presente
con la luz del futuro.**



Pensar y obrar de manera diferente.



Creatividad

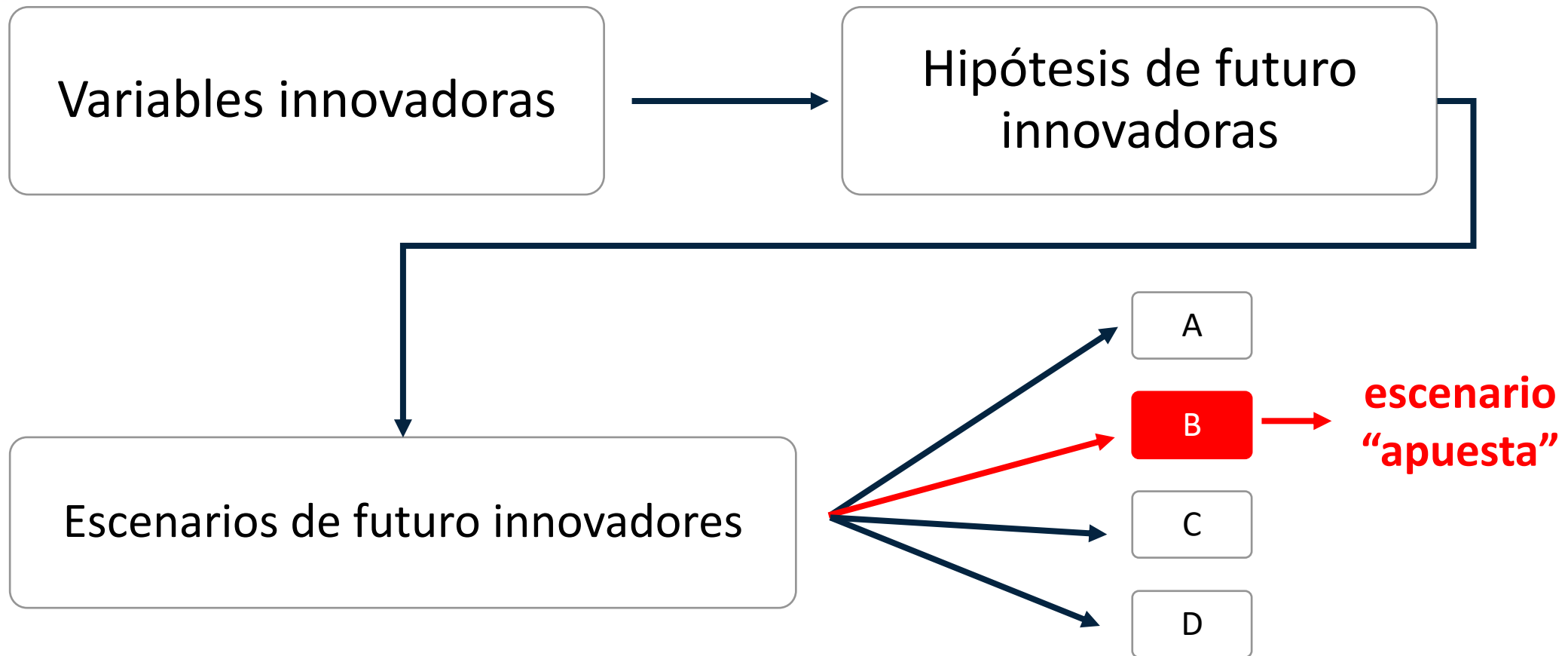


Innovación

Condiciones de éxito del análisis prospectivo

“Pensar y obrar de manera diferente”

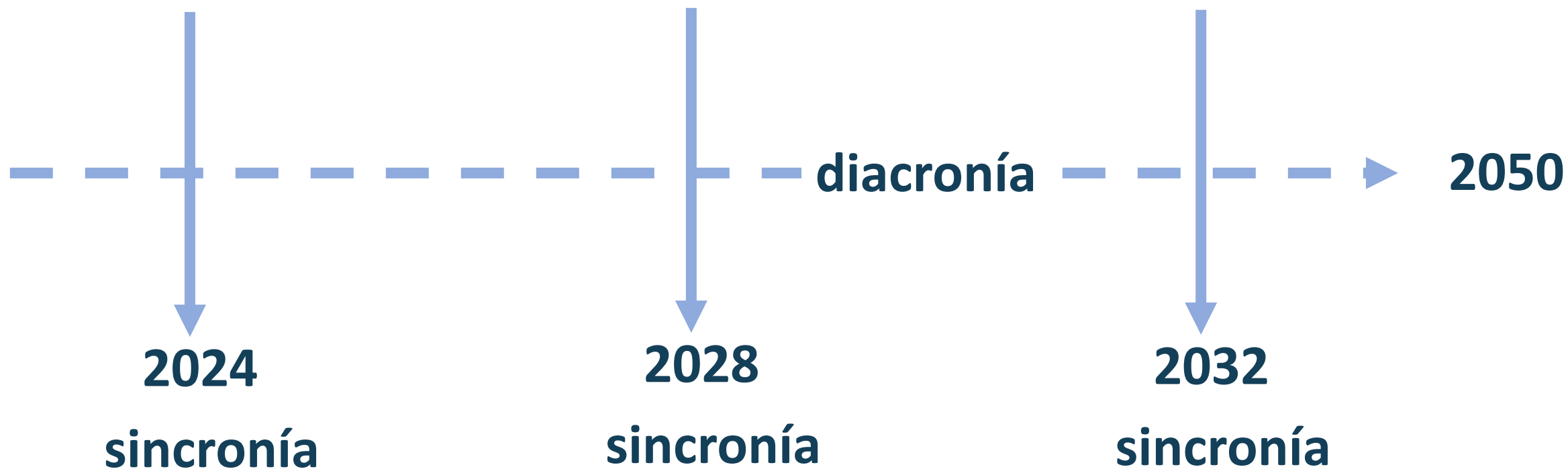
Michel Godet



**El análisis
prospectivo es un
proceso**



— — — — — — — — — — **diacronía** — — — — ➤ **2050**



proceso

Un análisis prospectivo **es un proceso**

vigía

2000

2050



Muchas gracias y



Bienvenidos a construir el futuro

francisco.mojica@uexternado.edu.co