

EXTENSIÓN RURAL

La Asistencia Técnica en tiempos de Inteligencia Artificial



Trabajo Práctico 1

Equipo de Cátedra

Prof. Titular Raúl Llobeta

Prof. Adjunto José Echenique

JTP Walter Setti

Metodología en los Trabajos Prácticos (TP):

- i. Evaluaciones de **seguimiento**: durante el desarrollo de la materia
 - Respeto
 - Participación
 - Actitud pro activa
 - Sentido crítico
- ii. Evaluaciones **procesuales**: de relación de contenidos y presentación de los trabajos prácticos

En cada clase de TP

- A. Listado de contenidos a desarrollar
- B. Objetivos a cumplir dentro del TP
- C. Introducción (preguntas, dialogo, etc.), para conocer experiencias o conocimientos previos que poseen los estudiantes sobre los temas del día
- D. Desarrollo de la actividad
- E. Trabajos individuales / grupales
- F. Bibliografía



En cada clase de TP

- A. Listado de contenidos a desarrollar
- B. Objetivos a cumplir dentro del TP
- C. Introducción (preguntas, dialogo, etc.), para conocer experiencias o conocimientos previos que poseen los estudiantes sobre los temas del día
- D. Desarrollo de la actividad
- E. Trabajos individuales / grupales
- F. Bibliografía

Contenido



Teórico



Informativo



Práctico



Conceptual / participativo

A. Contenidos

- La asistencia técnica (= asesoramiento profesional)
 - Algunas definiciones de Asistencia Técnica (AT)
 - La AT en Argentina y en Jujuy
 - Clasificación de la AT
 - Ejemplos de tipos de AT.
 - Consignas para el desarrollo del Trabajo Práctico 1 .

B. Objetivos

1. Construir / manejar el concepto y algunas formas de asistencia técnica
2. Considerar la importancia de una asistencia técnica proactiva en la vida profesional
3. Que el futuro Ingeniero Agrónomo identifique su valor agregado y capacidad de juicio crítico frente al avance de las herramientas de Inteligencia Artificial (IA) en el sector agropecuario.

C. Introducción: participación ...

1 ¿Qué entendemos por **asistencia técnica** o **asesoramiento profesional** ?



2 ¿Con la AT, generamos **en todos los casos** un proceso de **desarrollo**?.

C. Introducción: participación ...

¿Qué entendemos por Asistencia técnica o Asesoramiento profesional ?

Algunas teorías separan los conceptos:

La asistencia técnica esta centrada en	EJECUTAR y RESOLVER PROBLEMAS (puntual) EL COMO HACER: por ejemplo, como aplicar un protocolo sanitario
---	--

El asesoramiento profesional centrado en	ANALISIS, ESTRATEGIA, DIAGNOSTICO y TOMA DE DECISIONES EL QUÉ HACER Y POR QUÉ: por ejemplo, planificar la producción del sistema de finca a lo largo del año
---	---

¿Con la AT, generamos **en todos los casos** un proceso de desarrollo?

D. Historia de la AT



- El significado se ha modificado con el paso del tiempo...
- Desde el intercambio histórico entre civilizaciones ... hasta convertirse en un pilar del desarrollo internacional ... y del soporte empresarial



D. Historia de la AT



- El significado se ha modificado con el paso del tiempo...
- Desde el intercambio histórico entre civilizaciones hasta convertirse en un pilar del desarrollo internacional ... y del soporte empresarial
- Toma fuerza como **ayuda internacional** (ONU, agencias) tras la Segunda Guerra Mundial, ... hoy abarca el acompañamiento especializado para fortalecer capacidades productivas, comerciales y de gestión.

Historia de la AT



- *“En pocas palabras, la asistencia técnica es un procedimiento para ayudar a que los países insuficientemente desarrollados se ayuden a sí mismo, y no para darles o prestarles dinero ...”*
 - Fuente: FAO 1950, Sir Gerard Clauson, Londres
- *“...se utiliza la expresión de asistencia técnica en un sentido amplio, ...que incluyen acciones de **capacitación** en terrero de carácter extensivoy más o menos **sistémicas** ... dirigidas a apoyar al productor agropecuario”*
 - Fuente: IICA 1998, Mercedes Basco. Modalidades de asistencia técnica a los productores agropecuarios en la Argentina.

Historia de la AT



- “PSA (1993)...*La asistencia técnica, es una actividad de **capacitación participativa** cuyo objetivo es el **mejoramiento de los ingresos** de los productores y su **fortalecimiento socio – organizativo** para alcanzar mayor poder de decisión en las políticas que lo involucran*”
 - Fuente: IICA 1998. Mercedes Basco. Modalidades de asistencia técnica a los productores agropecuarios en la Argentina
- “*Para la Federación Agraria Argentina, el concepto de asistencia técnica, queda limitado a **intervenciones puntuales** para dar respuesta a **problemas concretos***”.
 - Fuente: IICA 1998. Mercedes Basco, en Modalidades de asistencia técnica a los productores agropecuarios en la Argentina.

Historia de la AT



- *“Son actividades de asesoramiento técnico en temáticas agropecuarias, ... que se realizan desde las distintas unidades territoriales ... incluye actividades de diagnóstico, experimentación, adaptación, apoyo organizacional, gestión de financiamiento, implementación de tecnologías sociales, ... que el Sistema de Extensión proporciona”.*

- Fuente: Plataforma de indicadores INTA, marzo 2025

Diagnósticos
Experimentación
Adaptación
Apoyo organizacional
Gestión
Tecnologías sociales
Etc.

Asistencia técnica

- No es solo dar un consejo
- Es “**una herramienta mas**” del **profesional agropecuario** o dentro de la **extensión rural**, y según su formas, puede generar **desarrollo**
- Es **un producto, un servicio, un proceso**, con el apoyo **especializado** de un **técnico**
- Es **asesoramiento** (teórico / práctico), que **ofrecen expertos**, empresas o software, **para resolver problemas, realizar mantenimiento o mejorar procesos**, ya sea de productos, servicios o maquinaria
- A diferencia de un asesoramiento tradicional, la asistencia técnica *suele* implicar un **acompañamiento** y, *a menudo*, la **capacitación de personal** (productor/cliente/grupo/comunidad, etc.)

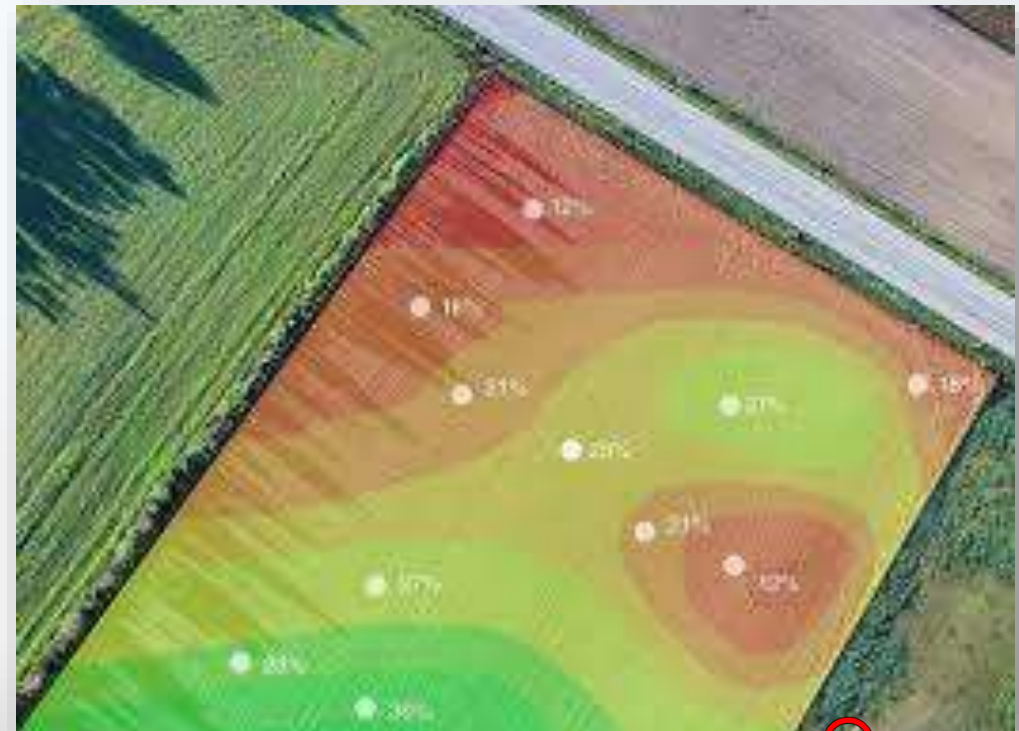
Con la AT se busca de la **eficiencia**, la **eficacia**, la **productividad**, la calidad en el uso de herramientas y en la toma de decisiones ... *entre otras ...*

Asistencia técnica

- No es solo dar un consejo
- Es **un producto, un servicio, un proceso**, de apoyo especializado (**técnico**)

Como **producto**: el cliente o el productor, siente que se lleva u obtiene algo (tangible o no: se lleva, la solución al problema)

Ejemplo: el resultado de los mapeos del suelo (análisis), con tablas de fertilización para su campo.



Asistencia técnica

- No es solo dar un consejo
- Es **un producto, un servicio, un proceso**, de apoyo especializado (**técnico**)

Como **servicio**: es estar ahí, la experiencia profesional puesta a disposición de las necesidades del cliente o del productor

Ejemplo: realizar recorridas y monitoreo de lotes, para detectar plagas / enfermedades.



Asistencia técnica

- No es solo dar un consejo
- Es **un producto, un servicio, un proceso**, de apoyo especializado (**técnico**)

Como **proceso**: no como un evento aislado, sino, en una secuencia lógica que busca un resultado (mejorar el rinde, sanidad, etc.).

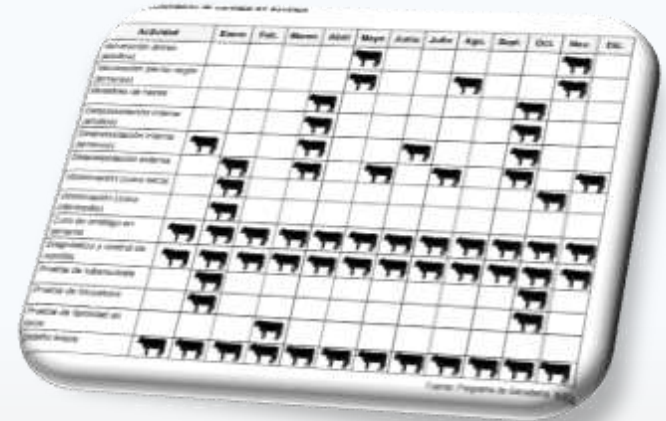
Ejemplo: partir desde un diagnóstico inicial, capacitación del personal, evaluación de resultados al final de la cosecha, etc.



Dato importante



- Para tener en cuenta: muchas veces el **PROCESO**, es lo que garantiza que el PRODUCTO, sea útil



- Ejemplo: un mapa de fertilización (producto), no sirve de nada si el operario, no sabe interpretarlo o implementarlo (proceso).

Asistencia técnica

- En 1998, Basco menciona una gran diversidad de definiciones, incluso algunas de ellas expresadas como sinónimo de Extensión Rural o Desarrollo
- Las clasifica según los **objetivos** y las **dimensiones** que pretende alcanzar
 - 1 **Definiciones micro** y limitadas solo a lo agropecuario: asesoramiento y transferencia de tecnología, para aumentar la competitividad y/o rentabilidad
 - 2 Definiciones micro **no limitadas a lo agropecuario**: que incluyen actividades dentro y fuera de los predios rurales (Ej: gestión empresarial, búsqueda de articulaciones, mercadeo, etc.)
 - 3 **Definiciones y objetivos macro** que incluyen lo **productivo**, lo **ambiental** y lo **social**.

Asistencia técnica

- En 1998, Basco menciona una gran diversidad de definiciones, incluso algunas de ellas expresadas como sinónimo de Extensión Rural o Desarrollo
- Las clasifica según los **objetivos** y las **dimensiones** que pretende alcanzar

- 1 **Definiciones micro** y limitadas solo a lo agropecuario y transferencia de tecnología, para aumentar la competitividad

Dentro de la finca
Solo agropecuario

- 2 Definiciones micro **no limitadas a lo agropecuario** y fuera de los predios rurales (Ej: gestión empresarial, mercadeo, etc.)

Dentro y fuera de la finca
No solo agropecuario

- 3 **Definiciones y objetivos macro** que incluyen lo económico, social y ambiental

Dentro y fuera de la finca
Dimensiones de la Sustentabilidad

La Asistencia Técnica en Argentina

- Datos del CNA 2018

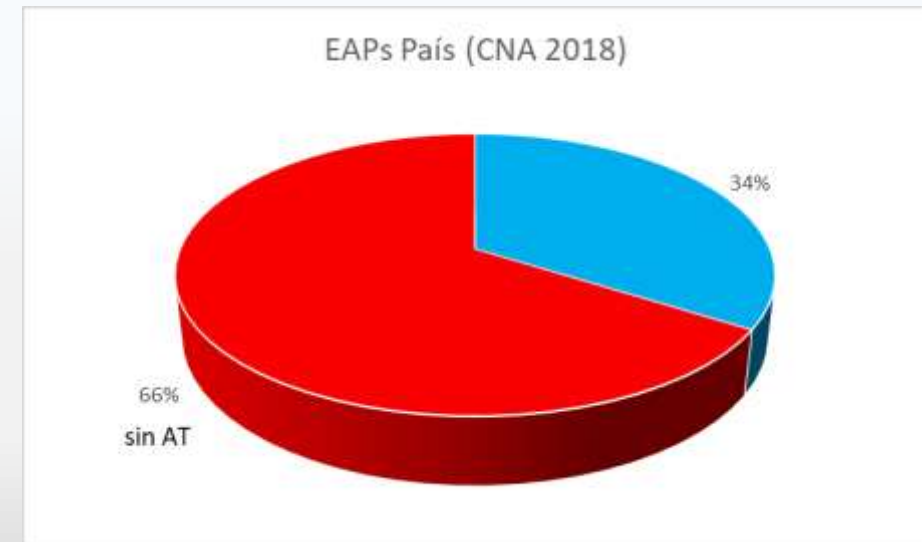


Asistencia técnica en Argentina



- Baja penetración general de la asistencia técnica:
 - solo el 34% de las Explotaciones Agropecuarias (EAP) declaró recibir asesoramiento técnico
 - el 66% de los productores agropecuarios opera sin asistencia técnica formal continua, basándose principalmente en el conocimiento empírico o en la tradición familiar.

• Fuente: CNA 2018 – INDEC



Asistencia técnica en Argentina



Origen de la AT:

- 1 Asesores y profesionales privados (Ing Agr y MV):
 - Constituyen la principal fuente de asistencia en zonas de alta productividad (Pampeana) y en establecimientos de mediana/gran escala
- 2 Organismos públicos nacionales o provinciales (INTA, Universidades, Ministerios):
 - Tienen una participación en las economías regionales y en la pequeña producción / agricultura familiar
- 3 Cooperativas y grupos de pares (CREA, Aapresid):
 - En productores de escala intermedia y avanzada, promoviendo la innovación y el intercambio metodológico.

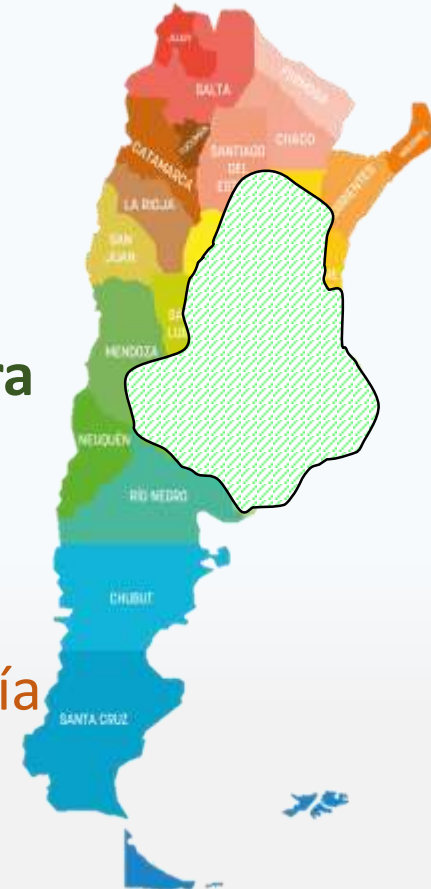
- Fuente: CNA 2018 – INDEC

Asistencia técnica en Argentina

- Brecha según escala y regiones:

Región Pampeana vs. NOA/NEA/Cuyo/Patagonia:

- Producciones extensivas de granos y ganadería comercial con acceso a privados **60 a 70% de manera continua**
- Producciones en pequeña escala, el acceso ronda entre el **15 y el 30%**, dependiente en su gran mayoría del Estado.



La Asistencia Técnica en Jujuy



4453 EAPs

CNA 2018

- El asesoramiento técnico en las EAPs se ubica por debajo de la media nacional (34%), rondando entre el **20%** y **25%**

¿Por qué ocurre esto?



- Predominio de la Agricultura Familiar:
 - Entre el 80% - 90% de las EAPs de Jujuy corresponden a la agricultura familiar
 - Pequeña escala o comunidades originarias, con **dificultades o limitaciones** para contratar servicios de profesionales privados
 - El sector ocupa aprox. el 35% de la superficie agropecuaria de la Provincia
 - El acceso y/o conectividad (cel., internet), en zonas rurales como Puna y Quebrada, dificultan la extensión agrícola presencial, digital o remota.

La Asistencia Técnica en Jujuy



4453 EAPs

CNA 2018

- Qué le aporta la agricultura familiar a la provincia ?

- Abastecimiento de alimentos frescos
- Diversidad de ofertas y productos
- Productos con identidad
- Arraigo territorial (freno al despoblamiento rural)
- Empleos
- Opciones para el turismo
- Etc.



Estofado con carne de llama

La Asistencia Técnica en Jujuy



Zona	Cultivos / Actividad	Servicio de AT
Valles y Yungas	Caña de azúcar Tabaco Hortalizas Cítricos Ganadería	Asesoramiento de privados Empresas de agro-insumos Cooperativas Cobertura media / alta

La AT genera Desarrollo ?

- Opiniones ...



- Qué entendemos por Desarrollo ?



Diferenciar: Asistencia técnica vs. el Desarrollo

- *“La **asistencia técnica** se enfoca en resolver problemas específicos y puntuales...Se trata de transferir información o soluciones concretas a quienes las necesitan ...*
- *En cambio, el desarrollo es más bien **un proceso de acompañamiento** a largo plazo. No se trata solo de solucionar un problema inmediato, sino de **fortalecer capacidades, fomentar la creatividad** y generar **cambios estructurales ...**”.*

- Fuente: Adrián Gargicevich 2025. Asistencia técnica vs. Desarrollo. Dos formas de apoyar la innovación

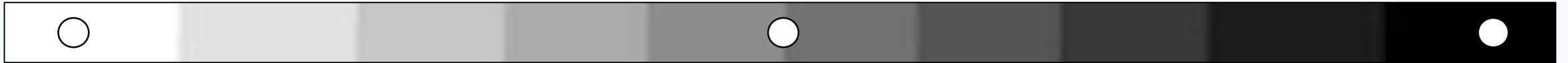
Asistencia técnica vs. (AT para) el Desarrollo

Aspecto	AT	Desarrollo
Objetivo principal	Mejora la producción o los servicios	Fortalece capacidades y conocimientos
Enfoque		
Método		
Indicadores de éxito		
Relación con los destinatarios		
Tipo de vínculo		



Asistencia técnica

- Por todos los conceptos que venimos exponiendo...
- La AT puede entenderse desde una gran variedad de “matices”



- No hay un único punto (o) en donde pararse, conceptualizarla y clasificarla
- Hay asistencia técnica en aquel que vende un agroquímico (detrás de un mostrador) y le enseña al productor a utilizarlo, hasta el otro extremo, de ese Ingeniero que asesora un grupo o una finca, con una visión integral sistémica, agroecológica

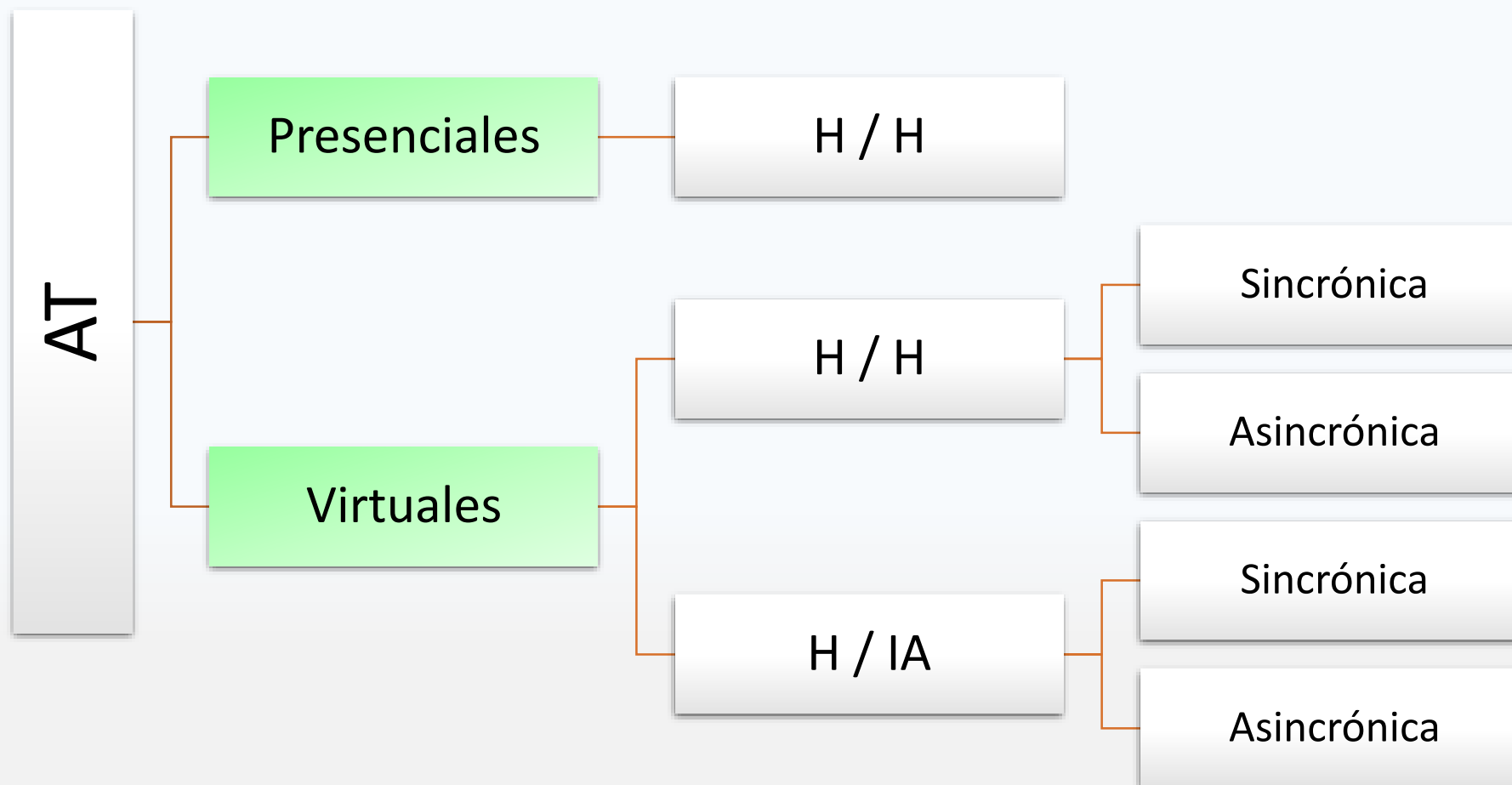
Otra tema es si genera o no Desarrollo

Otras formas de clasificar las AT:

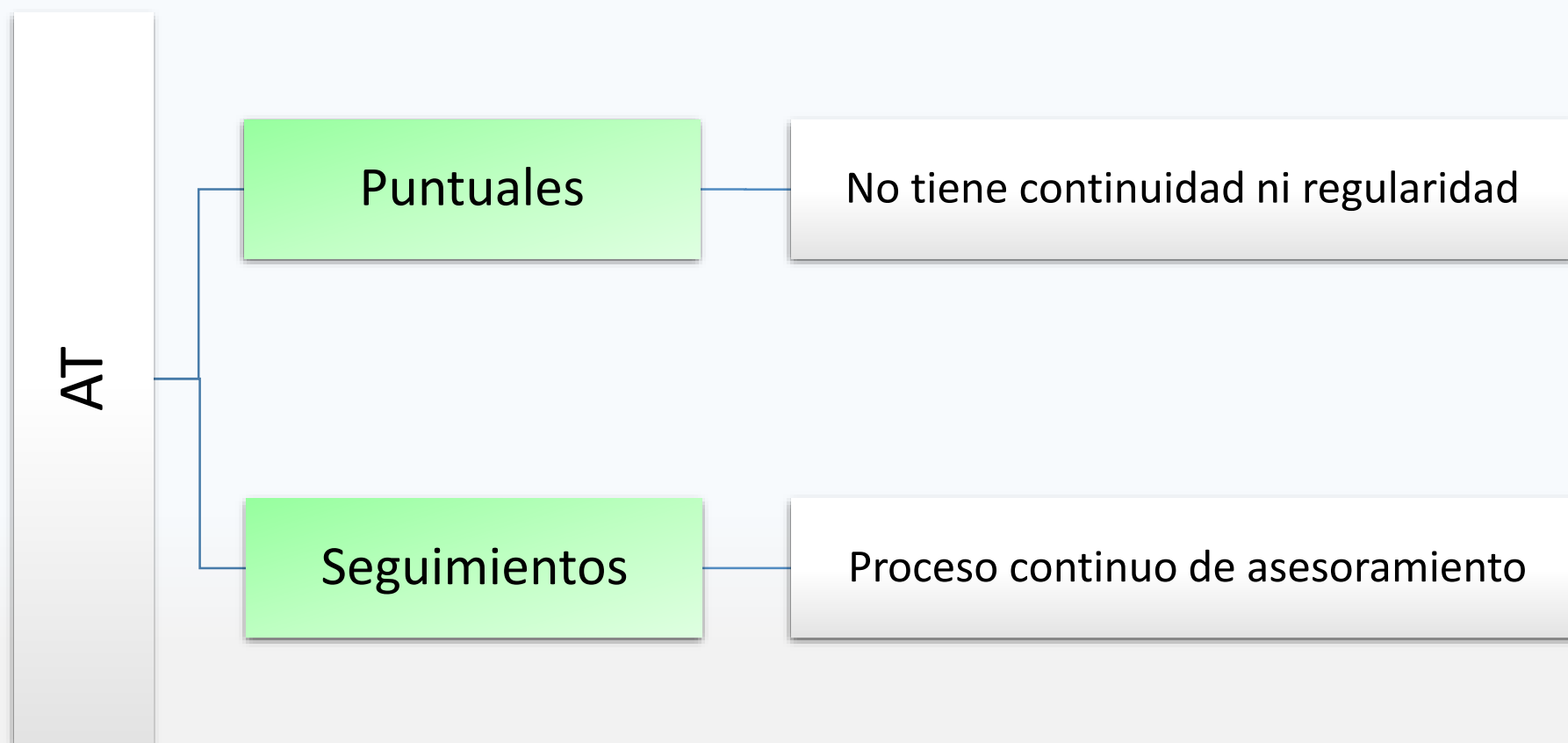


Fuente: Google. (2026). *Gemini* (Versión de marzo) [Modelo de lenguaje extenso].

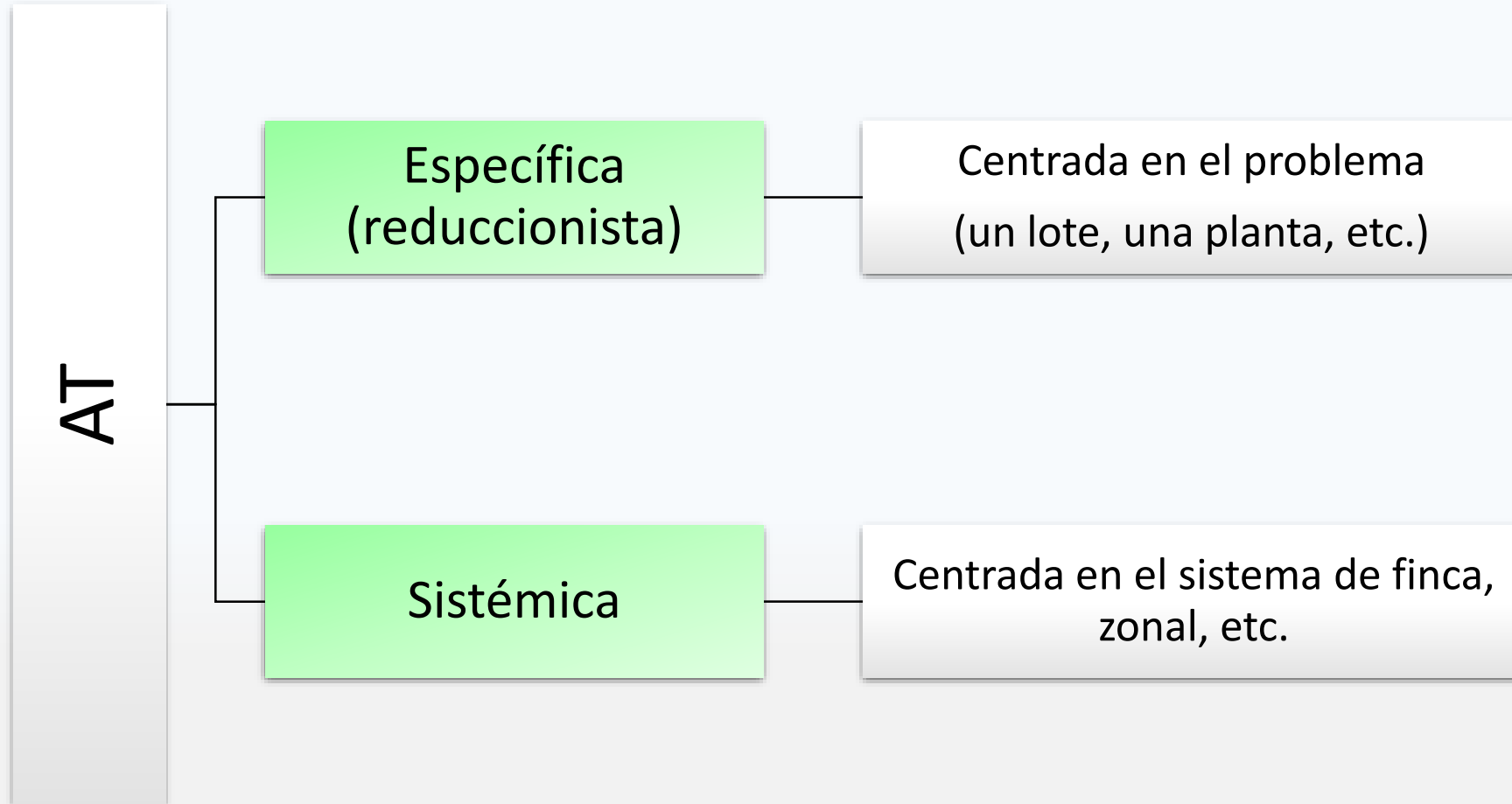
Otras formas de clasificar las AT:



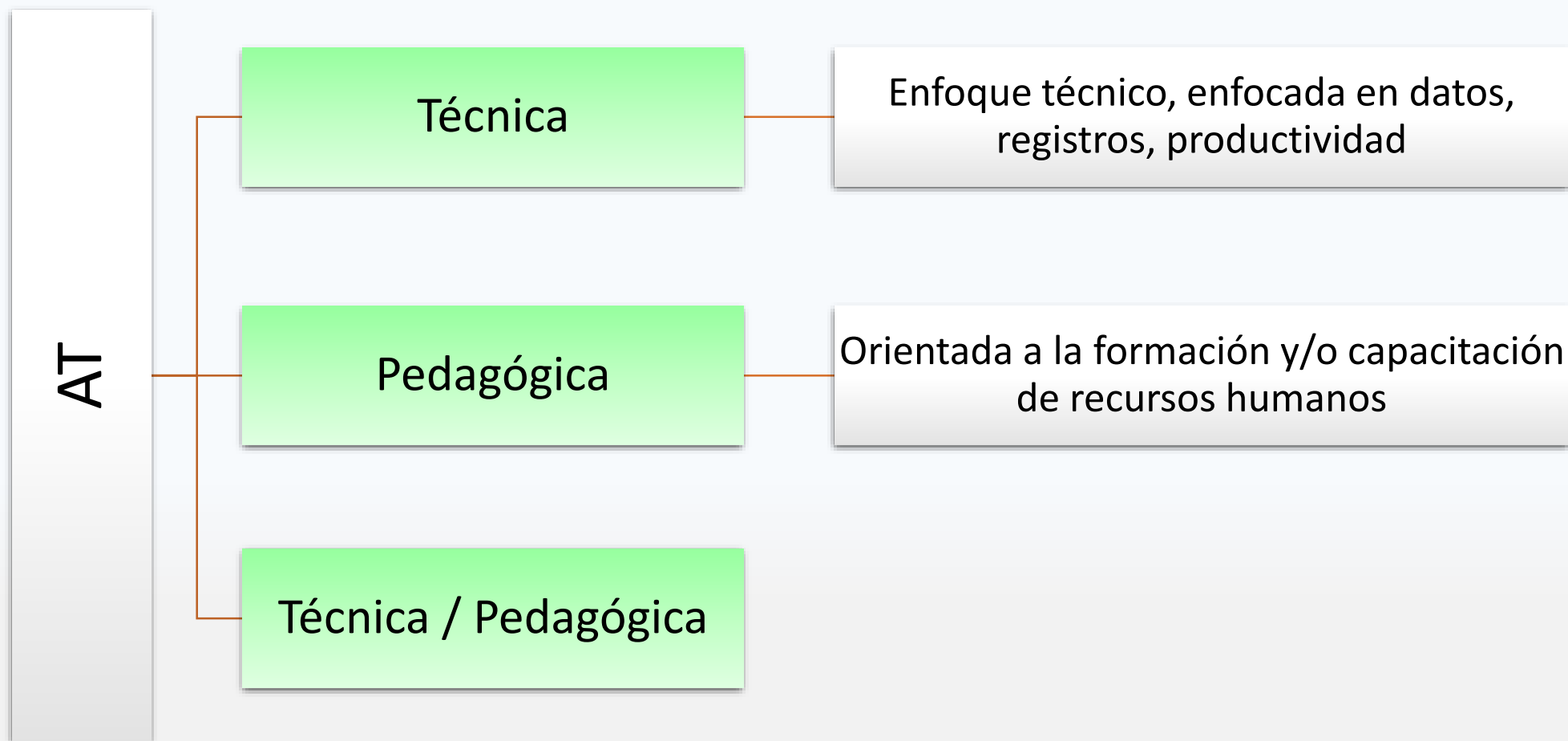
Otras formas de clasificar las AT:



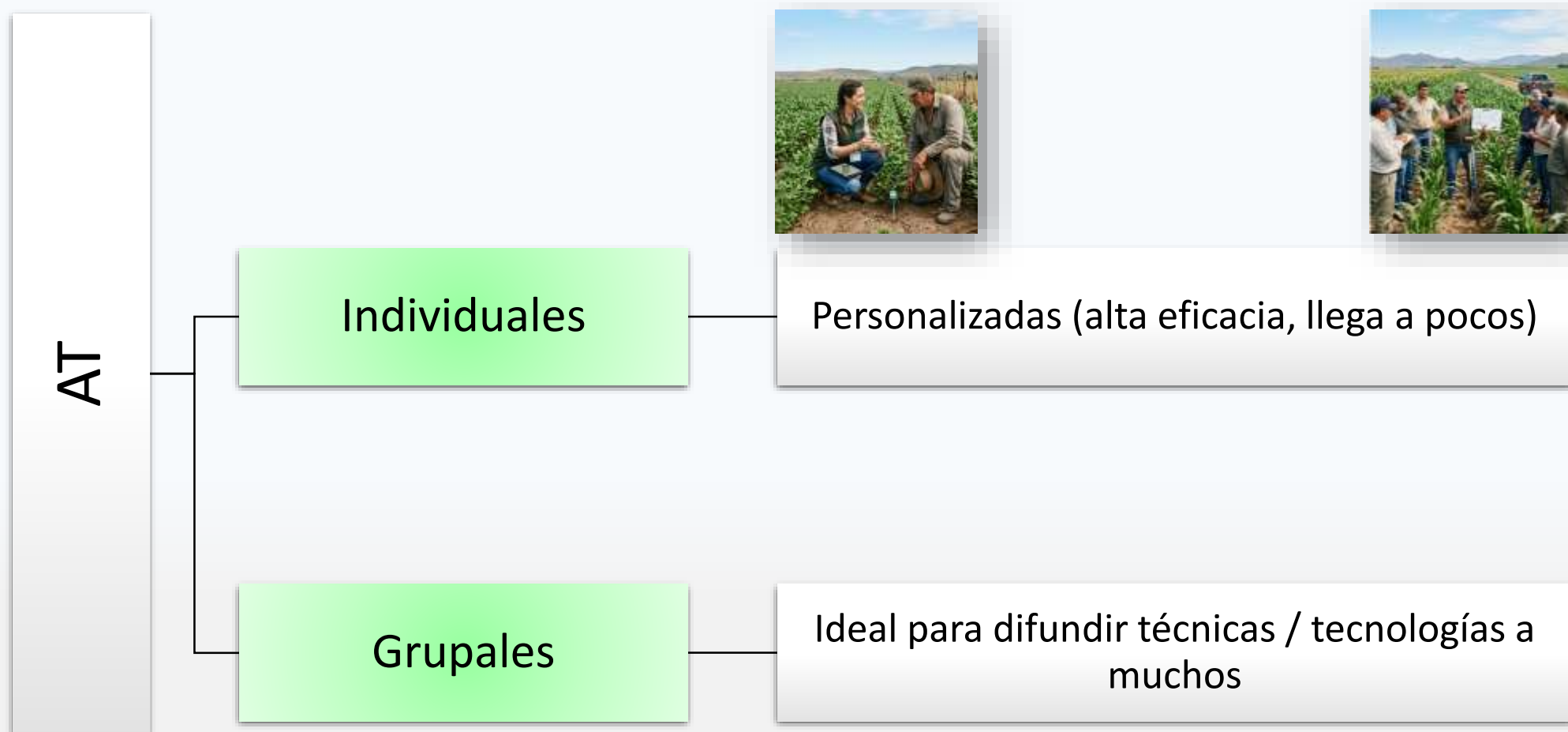
Otras formas de clasificar las AT:



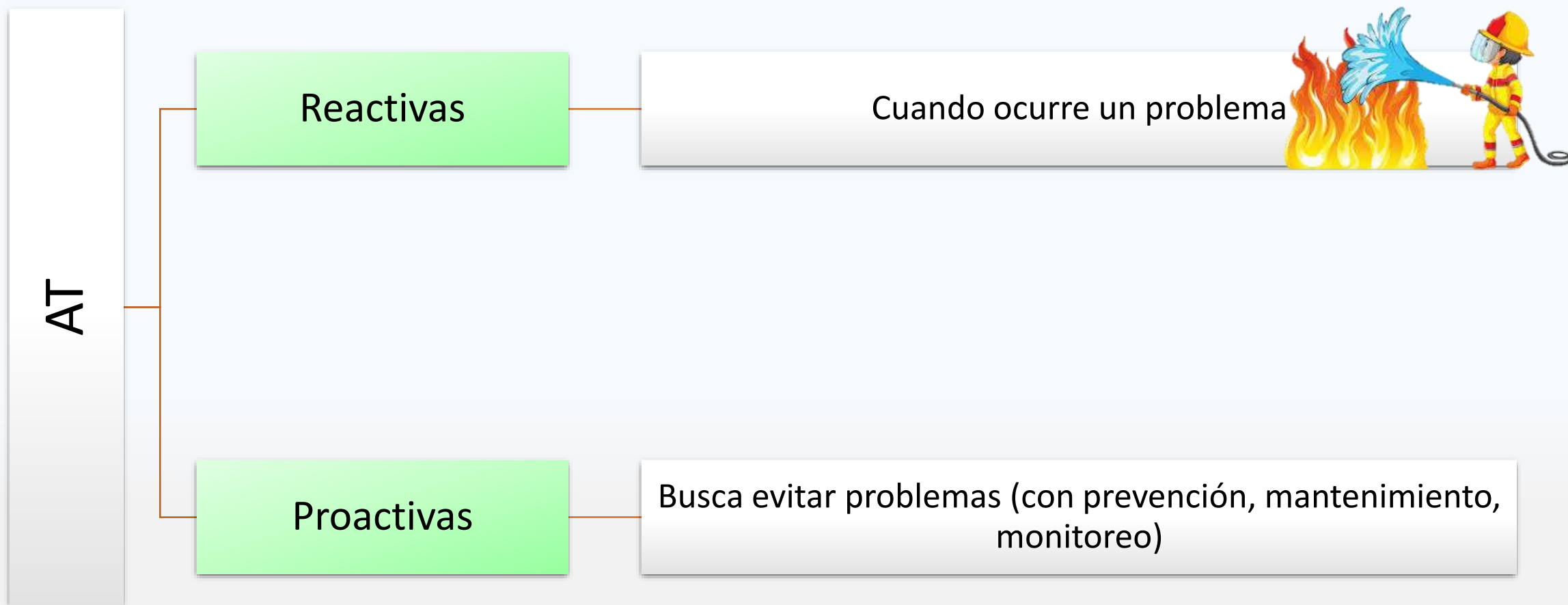
Otras formas de clasificar las AT:



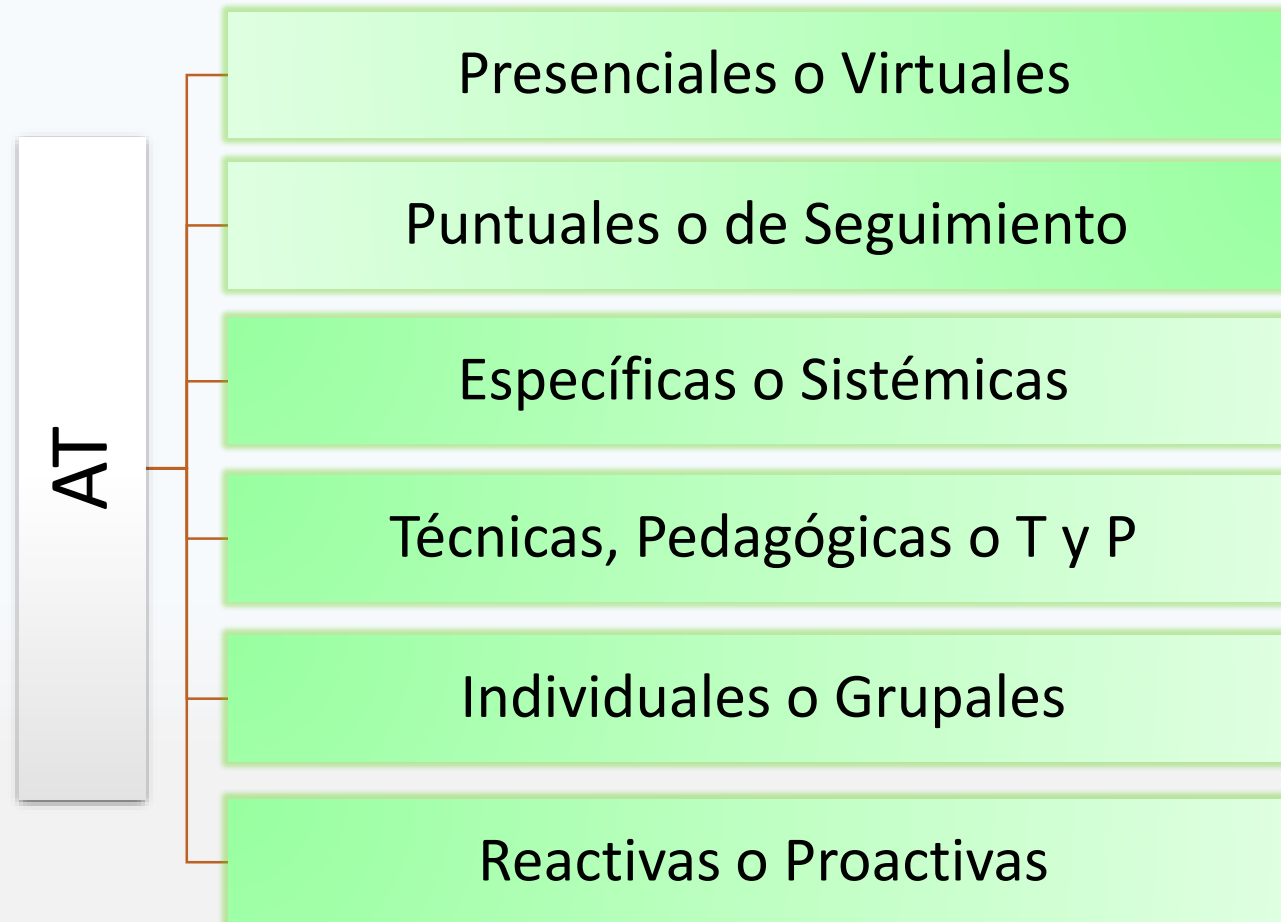
Otras formas de clasificar las AT:



Otras formas de clasificar las AT:



Otras formas de clasificar las AT: resumiendo



Algunas formas de AT:

AT

Presenciales o Virtuales

Puntuales o de Seguimiento

Específicas o Sistémicas

Técnicas, Pedagógicas o T y P

Individuales o Grupales

Reactivas o Proactivas



Fuente: Google. (2026). *Gemini* (Versión de marzo) [Modelo de lenguaje extenso].

Algunas formas de AT:

AT

Presenciales o Virtuales

Puntuales o de Seguimiento

Específicas o Sistémicas

Técnicas, Pedagógicas o T y P

Individuales o Grupales

Reactivas o Proactivas



Fuente: Google. (2026). Gemini (Versión de marzo) [Modelo de lenguaje extenso].

Algunas formas de AT:



Producen o generan DESARROLLO?

E. Vamos al Trabajo Práctico



Fuente: Google. (2026). *Gemini* (Versión de marzo) [Modelo de lenguaje extenso].

Objetivos / Trabajo Práctico

1. Construir / n
2. Considerar la profesional



técnica

n la vida

3. Que el futuro Ingeniero Agrónomo identifique su valor agregado y capacidad de juicio crítico frente al avance de las herramientas de Inteligencia Artificial (IA) en el sector agropecuario.

¿El Ing. Agr. tiene alguna ventaja sobre el avance de la IA?

Trabajo práctico

La asistencia técnica del Ing. Agrónomo/a en los tiempos de IA.

- Trabajo individual (nombre y apellido en la portada)
- Formato: Microsoft Word, A4, Arial 12, interlineado mínimo
- Extensión: no más de 4 carillas.

Es importante que los puntos 1 y 2 no sean realizados con ayuda de alguna herramienta de IA (ya que no se evalúa la rigurosidad científica / profesional propuesta, para solucionar o atender el problema: punto 1 y 2)

- 1. Pensar, elegir y describir **detalladamente un caso “real”**, de un productor que **demande asistencia técnica profesional**
 - Incluir el contexto geográfico (clima, suelo, relieve), tipo de cultivo y/o actividad y la **problemática específica** por la que el productor los llama o necesita
- 2. **Describan la Asistencia Técnica (plan de acción) que ustedes, como futuros profesionales, ofrecerían para este caso puntual, tomando en cuenta la viabilidad técnica, económica y humana (quién y cómo se va a realizar).**

Es **IMPORTANTE** **no** consultar con alguna **IA** en los punto 1 y 2



Socializamos algunos AVANCES (puntos 1 y 2)

- 1. Pensar, elegir y describir **detalladamente un caso “real”**, de un productor que **demanda asistencia técnica profesional**
 - Incluir el contexto geográfico (clima, suelo, relieve), tipo de cultivo y/o actividad y la **problemática específica** por la que el productor los llama o necesita
- 2. **Describan la Asistencia Técnica (plan de acción) que ustedes, como futuros profesionales, ofrecerían para este caso puntual, tomando en cuenta la viabilidad técnica, económica y humana (quién y cómo se va a realizar).**

Es **IMPORTANTE no** consultar con alguna **IA** en los punto 1 y 2



Trabajo práctico: consignas (2d3)

- 3. Recién ahora utilizamos IA. Copien y peguen la descripción del punto 1 en una herramienta de IA, y cargan las siguientes instrucciones (prompt):
 - “Copio el caso de un productor agropecuario que necesita asistencia técnica. Con el rol de Ingeniero Agrónomo que vas a asumir, quiero que me sugieras una solución técnica para este problema. Decime qué hacer y si es viable técnica, económica y humanamente (quién y cómo lo va a hacer)”
- Una vez que tengan la respuesta de la IA, deben adjuntarla en sus escritos (texto completo).
- 4. Analizar las diferencias entre la propuesta que escribieron ustedes (Punto 2) y la información recibida de la Inteligencia Artificial (Punto 3). **Generar las conclusiones finales, explicando las diferencias a favor o en contra de la AT del Ingeniero con la AT de la Inteligencia Artificial.**

Trabajo práctico: consignas (3d3)

- 5. Adjuntar el trabajo en Aula Virtual TP 1 hasta el lunes 17 de agosto.

- Criterios de Evaluación:
 - a. Originalidad del caso: que se note el "campo real" y no una descripción de manuales
 - b. Capacidad para detectar errores (propios o ajenos), generalidades o "alucinaciones" de la Inteligencia Artificial
 - c. Prestar atención a **las conclusiones**... sobre todo a este punto.

Fin ... Preguntas?

El 20/08/26
(TP 2)

Socializamos
algunas (o todas)
las conclusiones



Fuente: Google. (2026). *Gemini* (Versión de marzo) [Modelo de lenguaje extenso].