

Notas

Bienvenida. Este curso presenta SPHERES, la metodología de Fernando García Varela para situar la inteligencia artificial en el negocio antes de hablar de tecnología. SPHERES ordena todo lo que la IA puede cambiar en una organización en nueve esferas de impacto y gradúa cada apuesta con tres niveles de ambición: Optimizar, Aumentar y Transformar.

El nombre viene de la palabra inglesa spheres. No es un acrónimo: dice que la IA no es un proyecto del área de tecnología, sino un cambio que alcanza a clientes, oferta, personas, procesos, datos, conocimiento, decisiones, obligaciones y gobierno.

SPHERES es la capa explicativa del componente A (mapa de impacto) de SEVEN-G, el marco de gobierno, valor y medición de la IA del mismo autor. Las reglas operativas, los indicadores con fórmula y las herramientas están en SEVEN-G. SPHERES explica; SEVEN-G gobierna, decide y mide. Los dos están íntimamente relacionados y se enlazan entre sí.

Por qué importa: un consejo no decide sobre modelos ni plataformas. Decide sobre riesgo, oportunidad, responsabilidad y ventaja competitiva. Este curso da el vocabulario para esa conversación.

Avisos para el aula:

- Todas las compañías, cifras y casos de los ejemplos son ficticios o ilustrativos.
- Usar el marco es gratuito. Los contenidos tienen licencia CC BY 4.0 y el código, MIT.

Pregunta para abrir: en su compañía, ¿quién habla hoy de IA y en qué idioma lo hace: el de la tecnología, el de las finanzas o el del negocio?

TÉRMINOS DE ESTA SLIDE

- **Las nueve esferas** (esferas 01–09): Nueve ámbitos donde la IA actúa en una compañía: cuatro donde se crea valor (01 a 04), tres habilitadores que lo hacen posible (05 a 07), los límites de regulación y ética (08) y el gobierno de la propia IA (09). Cada caso de uso se sitúa en una esfera principal. El enlace abre la vista de conjunto en

SPHERES. https://seachad.github.io/AI_CONSULTING/SPHERES/html/es/00_SPHERES_Que_es_y_para_que_sirve.html#las-nueve-esferas-de-un-vistazo

- **Niveles de ambición**: Tres niveles que dicen cuánto quiere cambiar una compañía con cada caso de uso: Optimizar (hacer lo mismo mejor), Aumentar (ampliar lo que las personas pueden hacer) y Transformar (cambiar el negocio). Cada nivel se decide, se financia y se mide distinto. El enlace abre el documento de SPHERES que los explica con ejemplos. https://seachad.github.io/AI_CONSULTING/SPHERES/html/es/01_SPHERES_Niveles_de_ambicion.html

FUENTES Y ENLACES

- **SPHERES 00 · Qué es SPHERES y para qué sirve** https://seachad.github.io/AI_CONSULTING/SPHERES/html/es/00_SPHERES_Que_es_y_para_que_sirve.html
- **SEVEN-G 10 · Mapa de esferas y niveles de ambición** https://seachad.github.io/AI_CONSULTING/SEVEN-G/html/es/10_SEVEN-G_Mapa_de_esferas_y_niveles_de_ambicion.html
- **SPHERES 00 · Relación con SEVEN-G** https://seachad.github.io/AI_CONSULTING/SPHERES/html/es/00_SPHERES_Que_es_y_para_que_sirve.html#relacion-con-seven-g
- **Qué es SPHERES** https://seachad.github.io/AI_CONSULTING/SPHERES/html/es/00_SPHERES_Que_es_y_para_que_sirve.html
- **Portada del sitio** https://seachad.github.io/AI_CONSULTING/index.html



Notas

Guion del profesor. El curso tiene nueve módulos, del 0 al 8, y un cierre con casos de discusión. Cada módulo abre con su objetivo y termina con un ejercicio o una autocomprobación. Sirve para una sesión completa de aula y también como material de difusión dentro de una compañía.

Cómo usarlo según el contexto:

- En una escuela de negocio: una sesión completa, con los ejercicios por parejas o en grupos pequeños.
- En un comité de dirección: los módulos 1, 2, 6 y 7 bastan para preparar una primera sesión con el consejo.
- Como lectura propia: cada slide enlaza al documento del sitio que explica el concepto con detalle.

Tres reglas para el profesor:

- El curso no define reglas. Si algo discrepa de un documento de SPHERES o de SEVEN-G, prevalece el documento.
- Los ejemplos son ficticios. No los presente como datos de mercado.
- Nombre primero, código después: decimos «el registro de casos de uso (T01)», no «el T01».

Por qué importa: un método que solo sirve para un taller se olvida al día siguiente. SPHERES se usa desde la primera conversación con el consejo hasta la revisión anual de la cartera, con el mismo vocabulario. Ese es el hilo del curso.

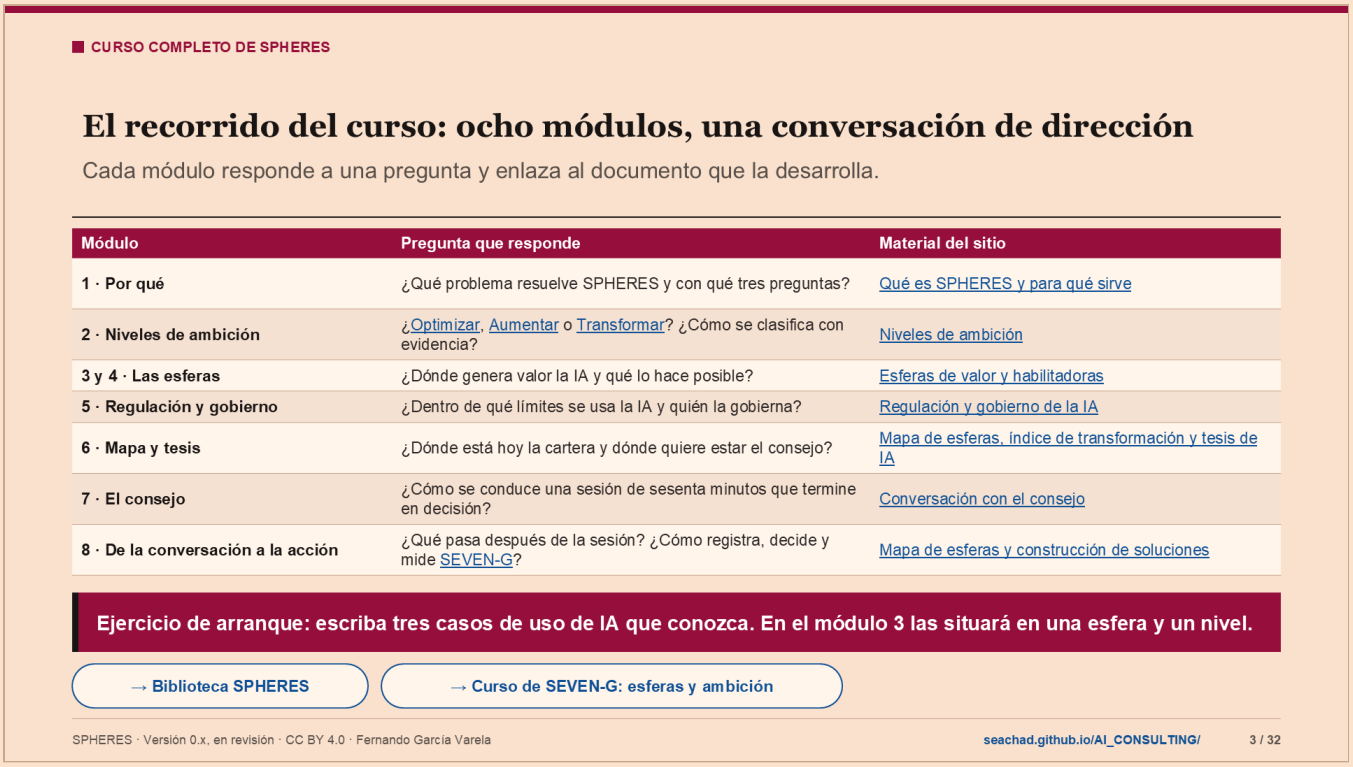
Pregunta para el aula: ¿cuántos casos de uso de IA cree que tiene su compañía? ¿Y cuántas conoce la dirección?

FUENTES Y ENLACES

- **SPHERES 00 §10 · Cómo usar esta biblioteca** https://seachad.github.io/AI_CONSULTING/SPHERES/html/es/00_SPHERES_Que_es_y_para_que_sirve.html#como-usar-esta-biblioteca

CURSO COMPLETO DE SPHERES

- **SPHERES 00 §6 · Para qué sirve** https://seachad.github.io/AI_CONSULTING/SPHERES/html/es/00_SPHERES_Que_es_y_para_que_sirve.html#para-que-sirve
- **Cómo usar la biblioteca SPHERES** https://seachad.github.io/AI_CONSULTING/SPHERES/html/es/00_SPHERES_Que_es_y_para_que_sirve.html#como-usar-esta-biblioteca



CURSO COMPLETO DE SPHERES

El recorrido del curso: ocho módulos, una conversación de dirección

Cada módulo responde a una pregunta y enlaza al documento que la desarrolla.

Módulo	Pregunta que responde	Material del sitio
1 · Por qué	¿Qué problema resuelve SPHERES y con qué tres preguntas?	Qué es SPHERES y para qué sirve
2 · Niveles de ambición	¿Optimizar, Aumentar o Transformar? ¿Cómo se clasifica con evidencia?	Niveles de ambición
3 y 4 · Las esferas	¿Dónde genera valor la IA y qué lo hace posible?	Esferas de valor y habilitadoras
5 · Regulación y gobierno	¿Dentro de qué límites se usa la IA y quién la gobierna?	Regulación y gobierno de la IA
6 · Mapa y tesis	¿Dónde está hoy la cartera y dónde quiere estar el consejo?	Mapa de esferas, índice de transformación y tesis de IA
7 · El consejo	¿Cómo se conduce una sesión de sesenta minutos que termine en decisión?	Conversación con el consejo
8 · De la conversación a la acción	¿Qué pasa después de la sesión? ¿Cómo registra, decide y mide SEVEN-G?	Mapa de esferas y construcción de soluciones

Ejercicio de arranque: escriba tres casos de uso de IA que conozca. En el módulo 3 las situará en una esfera y un nivel.

→ Biblioteca SPHERES → Curso de SEVEN-G: esferas y ambición

SPHERES · Versión 0.x, en revisión · CC BY 4.0 · Fernando García Varela seachad.github.io/AI_CONSULTING/ 3 / 32

Notas

Presente el recorrido en dos minutos. La lógica es la misma que la de una conversación de dirección bien hecha: primero por qué (módulo 1), después con qué ambición (módulo 2), dónde (módulos 3, 4 y 5), cómo se ve en conjunto (módulo 6), cómo se habla con el consejo (módulo 7) y qué pasa después (módulo 8).

Los módulos 3 y 4 cubren las siete esferas que se analizan con niveles de ambición: cuatro donde se genera valor (01 a 04) y tres habilitadoras (05 a 07). El módulo 5 trata las esferas 08 y 09, que se evalúan de otra forma.

El módulo 6 se apoya en SEVEN-G: el mapa de calor (documento 10), el índice de transformación (documento 12) y la tesis de IA con la ambición por esfera (documento 13). El curso de SEVEN-G tiene un módulo propio, el 03, sobre esferas y ambición; es un buen complemento para quien quiera la versión operativa.

Ejercicio de arranque: pida a cada alumno que escriba tres casos de uso de IA que conozca, de su compañía o de una que conozca bien. No hace falta clasificarlas todavía. Las usaremos en el módulo 3.

Por qué importa: empezar con casos de uso reales convierte la teoría en una decisión propia. En las sesiones con consejos ocurre lo mismo: cuando el consejo ve su propia compañía en el mapa, la conversación cambia de tono.

TÉRMINOS DE ESTA SLIDE

- **Optimizar**: Primer nivel de ambición: la IA hace más barato o más rápido lo que la compañía ya hace, sin cambiar el proceso. Su valor se mide en ahorro y tiempo, y debe demostrarse pronto. Es el nivel más frecuente y el que menos transforma. El enlace abre su explicación en la metodología de esferas. https://seachad.github.io/AI_CONSULTING/SPHERES/html/es/01_SPHERES_Niveles_de_ambicion.html#optimizar
- **Aumentar**: Segundo nivel de ambición: la IA amplía lo que las personas pueden hacer, con mejores decisiones, más calidad o capacidades nuevas en el proceso. Su valor combina eficiencia y mejora de resultados. Exige cambiar la forma de trabajar, no solo instalar una herramienta. El enlace abre su explicación en la metodología de esferas. https://seachad.github.io/AI_CONSULTING/SPHERES/html/es/01_SPHERES_Niveles_de_ambicion.html#aumentar

- **Transformar**: Tercer nivel de ambición: la IA cambia el modelo de negocio, el producto o la forma de competir. Su valor tarda más y es más incierto, así que se financia por etapas y lo aprueba el consejo (en la puerta de hipótesis y al escalar). No se le aplican los criterios de retorno rápido de Optimizar. El enlace abre su explicación en la metodología de esferas. https://seachad.github.io/AI_CONSULTING/SPHERES/html/es/01_SPHERES_Niveles_de_ambicion.html#transformar
- **SEVEN-G**: SEVEN-G (Seven-phase Enterprise Value & Governance) es un marco abierto para que una compañía implante, gobierne y mida la IA, y sepa si se transforma o solo gana eficiencia. Trata cada caso de uso como una inversión con puertas de decisión y da al consejo cifras que puede creerse. Lo usan la dirección, la oficina de IA, riesgos y el consejo. El enlace abre su página de entrada, con la historia, las preguntas y los ejemplos. https://seachad.github.io/AI_CONSULTING/SEVEN-G/html/es/entrada/index.html

FUENTES Y ENLACES

- **SPHERES 00 · Qué es SPHERES y para qué sirve** https://seachad.github.io/AI_CONSULTING/SPHERES/html/es/00_SPHERES_Que_es_y_para_que_sirve.html
- **Curso de SEVEN-G · M03 Esferas y niveles de ambición** https://seachad.github.io/AI_CONSULTING/SEVEN-G/html/es/curso/M03_SEVEN-G_Curso_Esferas_y_ambicion.html
- **Biblioteca SPHERES** https://seachad.github.io/AI_CONSULTING/SPHERES/html/es/index.html
- **Curso de SEVEN-G: esferas y ambición** https://seachad.github.io/AI_CONSULTING/SEVEN-G/html/es/curso/M03_SEVEN-G_Curso_Esferas_y_ambicion.html



Notas

Guion del profesor. La mayoría de las organizaciones no tiene un problema de falta de casos de uso de IA, sino de falta de dirección sobre ellos. Los síntomas son reconocibles:

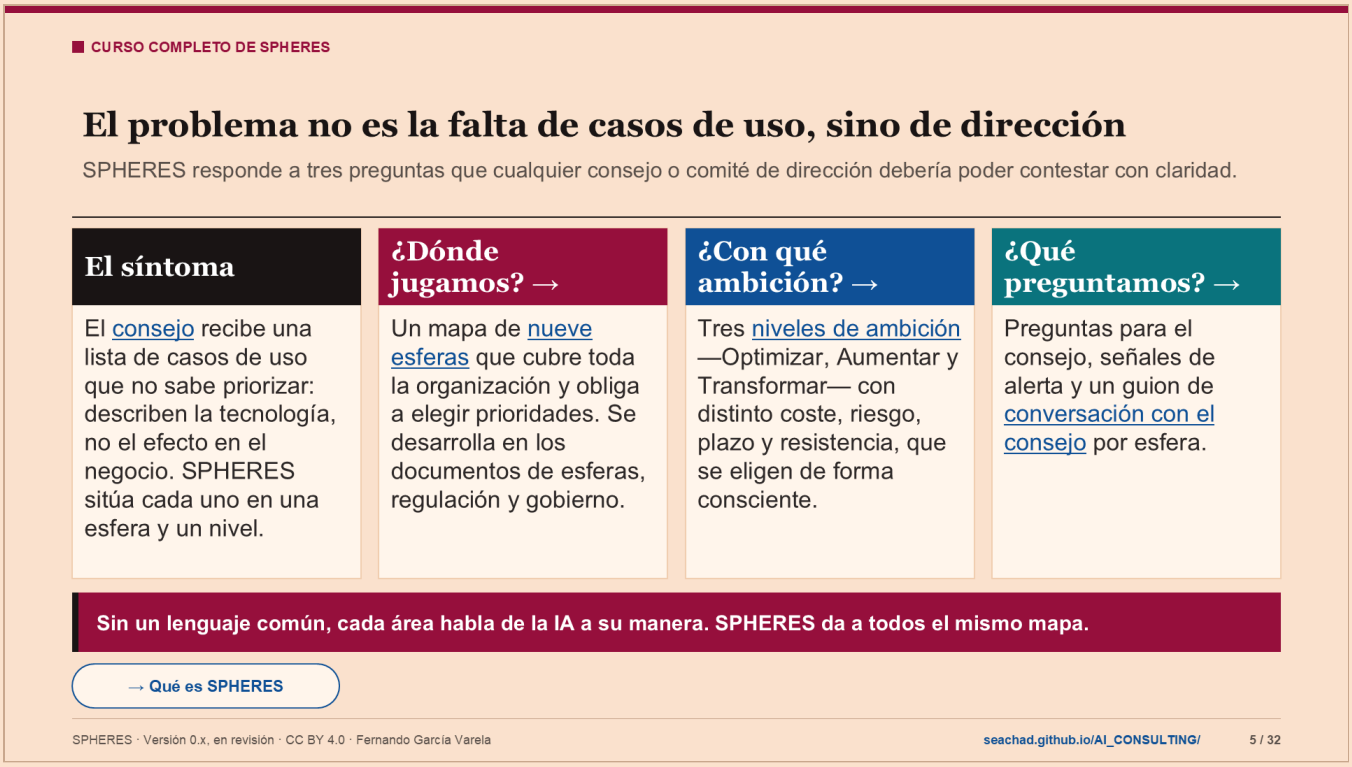
- El consejo recibe una lista de casos de uso que no sabe priorizar, porque describen la tecnología y no el efecto en el negocio.
- Todo el esfuerzo se concentra en automatizar tareas internas, porque la eficiencia es más fácil de justificar y de medir.
- Se anuncia una «transformación con IA» que no cambia nada visible.
- Los casos de uso se retrasan o se paran en fases avanzadas por falta de datos, conocimiento o reglas de decisión.
- La regulación aparece al final, cuando el sistema ya está construido.
- Nadie sabe quién responde de la IA en la compañía.

Por qué importa: estos síntomas no se corrigen con más tecnología ni con más pilotos. Se corrigen con una conversación de dirección bien estructurada. SPHERES convierte esa conversación en algo repetible: las mismas esferas, los mismos niveles y las mismas preguntas en cada revisión.

Pregunta para el aula: de los seis síntomas, ¿cuál reconoce en una organización que conozca? Pida que levanten la mano por síntoma. Suele ganar el primero o el segundo.

FUENTES Y ENLACES

- **SPHERES 00 §2 · El problema que resuelve** https://seachad.github.io/AI_CONSULTING/SPHERES/html/es/00_SPHERES_Que_es_y_para_que_sirve.html#el-problema-que-resuelve
- **El problema que resuelve** https://seachad.github.io/AI_CONSULTING/SPHERES/html/es/00_SPHERES_Que_es_y_para_que_sirve.html#el-problema-que-resuelve



Notas

Explique las tres preguntas como el esqueleto de todo el método.

¿Dónde jugamos? El mapa de nueve esferas cubre todos los ámbitos de relación de una empresa, sea cual sea su sector. Obliga a elegir: una tesis que declara prioritarias todas las esferas no orienta ninguna decisión.

¿Con qué ambición? Los tres niveles no son una escalera. Son tipos de apuesta con distinto coste, riesgo, plazo y resistencia organizativa. Por eso cada uno se juzga con criterios distintos.

¿Qué preguntamos? El método no termina en un diagrama. Da al consejo preguntas de referencia, señales de alerta y un guion de sesenta minutos que termina con un mandato.

Por qué importa: sin un lenguaje común, tecnología habla de modelos, finanzas de ahorros, negocio de casos de uso y cumplimiento de riesgos. Con el mismo mapa, el consejo puede comparar apuestas, detectar huecos y decidir dónde invertir sin entender cómo funciona cada sistema.

Ejemplo: un comité presenta veinte casos de uso como «nuestra estrategia de IA». Al ponerlos en el mapa se ve que casi todos son de Optimizar y que ninguno toca el producto. La lista no lo mostraba; el mapa sí.

Pregunta para el aula: ¿cuál de las tres preguntas es la más difícil de contestar en su compañía, y por qué?

TÉRMINOS DE ESTA SLIDE

- **Consejo de administración**: Máximo órgano de la compañía. En SEVEN-G aprueba la tesis de IA y el apetito de riesgo (C2), las apuestas de Transformar y su escalado, y supervisa la IA cada trimestre. La IA es un activo estratégico: sus grandes decisiones no son solo de tecnología. El enlace abre su papel en el modelo de gobierno (documento 30). https://seachad.github.io/AI_CONSULTING/SEVEN-G/html/es/30_SEVEN-G_Modelo_de_gobierno.html#3-1-consejo-de-administracion
- **Las nueve esferas** (esferas 01–09): Nueve ámbitos donde la IA actúa en una compañía: cuatro donde se crea valor (01 a 04), tres habilitadores que lo hacen posible (05 a 07), los límites de regulación y ética (08) y el gobierno de la propia IA (09). Cada caso de uso se sitúa en una esfera principal. El enlace abre la vista de conjunto en

SPHERES. https://seachad.github.io/AI_CONSULTING/SPHERES/html/es/00_SPHERES_Que_es_y_para_que_sirve.html#las-nueve-esferas-de-un-vistazo

- **Niveles de ambición**: Tres niveles que dicen cuánto quiere cambiar una compañía con cada caso de uso: Optimizar (hacer lo mismo mejor), Aumentar (ampliar lo que las personas pueden hacer) y Transformar (cambiar el negocio). Cada nivel se decide, se financia y se mide distinto. El enlace abre el documento de SPHERES que los explica con ejemplos. https://seachad.github.io/AI_CONSULTING/SPHERES/html/es/01_SPHERES_Niveles_de_ambicion.html
- **Conversación con el consejo**: Documento de SPHERES con un guion para hablar de IA con el consejo usando las esferas y los niveles de ambición: qué preguntar en cada esfera, qué señales buscar y cómo llevar la conversación a decisiones. El enlace abre el documento. https://seachad.github.io/AI_CONSULTING/SPHERES/html/es/05_SPHERES_Conversacion_con_el_consejo.html

FUENTES Y ENLACES

- **SPHERES 00 §1 · Qué es SPHERES** https://seachad.github.io/AI_CONSULTING/SPHERES/html/es/00_SPHERES_Que_es_y_para_que_sirve.html#que-es-spheres
- **SPHERES 00 §7 · Un ejemplo completo** https://seachad.github.io/AI_CONSULTING/SPHERES/html/es/00_SPHERES_Que_es_y_para_que_sirve.html#un-ejemplo-completo
- **Qué es SPHERES** https://seachad.github.io/AI_CONSULTING/SPHERES/html/es/00_SPHERES_Que_es_y_para_que_sirve.html#que-es-spheres



Notas

Recorra el dibujo de fuera hacia dentro.

Las esferas 01 a 04 son las únicas en las que la IA genera valor directo: ingresos, retención, margen, productividad, coste o calidad. Cada una tiene un lema: Cliente (conocimiento, relación y anticipación), Producto y servicio (la IA dentro, encima o como el producto), Personas (receptoras, sujetos y promotoras de la IA) y Operaciones (procesos, cadena de valor y eficiencia).

Las esferas 05 a 07 condicionan el valor. Una gran ambición en Cliente sin datos fiables, sin conocimiento accesible y sin reglas claras de decisión es una apuesta de alto riesgo. Es en estas esferas donde aparecen las preguntas incómodas.

La esfera 08 fija los límites: la ley, los principios éticos y la responsabilidad cuando algo falla. La esfera 09 es el centro: el sistema de gobierno que decide, supervisa y corrige en las otras ocho.

Respuesta a la autocomprobación: un mapa con solo esferas de valor invitaría a perseguir oportunidades sin mirar si la compañía puede ejecutarlas (habilitadoras) o si debe hacerlo (límites y gobierno). SPHERES obliga a mirar la oportunidad, la capacidad y la responsabilidad a la vez.

Principio de uso: si un caso de uso no encaja en ninguna esfera, lo más probable es que su objetivo de negocio no esté claro.

Pregunta para el aula: ¿en qué esfera pondría un asistente que redacta respuestas a reclamaciones para el equipo de atención? Pista: depende de la métrica principal. Lo veremos en el módulo 3.

TÉRMINOS DE ESTA SLIDE

- **Esferas donde se genera valor** (esferas 01–04): Las cuatro esferas en las que la IA produce valor directo para el negocio, como la relación con el cliente, las operaciones o el producto. Para cada una, el documento da ejemplos por nivel de ambición, por qué importa y qué preguntar. El enlace abre el documento de SPHERES. https://seachad.github.io/AI_CONSULTING/SPHERES/html/es/02_SPHERES_Esferas_donde_se_genera_valor.html

- **Esferas habilitadoras** (esferas 05–07): Las tres esferas que no crean valor por sí solas pero lo hacen posible, como los datos, la tecnología y las personas. Sin ellas, los casos de uso de las esferas de valor se quedan en piloto. El documento explica cada una con ejemplos y preguntas. El enlace abre el documento de SPHERES. https://seachad.github.io/AI_CONSULTING/SPHERES/html/es/03_SPHERES_Esferas_habilitadoras.html
- **Regulación, ética y responsabilidad** (esfera 08): La esfera de los límites: qué exige la regulación, qué considera aceptable la compañía y quién responde de lo que hace la IA. No produce valor directo, pero sin ella el valor no es sostenible. Se evalúa con cuatro grados. El enlace abre la esfera en SPHERES. https://seachad.github.io/AI_CONSULTING/SPHERES/html/es/04_SPHERES_Regulacion_y_gobierno_de_la_IA.html#esfera-08-regulacion-etica-y-responsabilidad
- **Gobierno de la IA** (esfera 09): La metaesfera: cómo gobierna la compañía su propia IA, es decir, quién decide, cómo se mide y cómo se controla el resto de esferas. Es la que SEVEN-G desarrolla en detalle. Se evalúa con cuatro grados. El enlace abre la esfera en SPHERES. https://seachad.github.io/AI_CONSULTING/SPHERES/html/es/04_SPHERES_Regulacion_y_gobierno_de_la_IA.html#esfera-09-gobierno-de-la-ia

FUENTES Y ENLACES

- **SPHERES 00 §3 · Las nueve esferas de un vistazo** https://seachad.github.io/AI_CONSULTING/SPHERES/html/es/00_SPHERES_Que_es_y_para_que_sirve.html#las-nueve-esferas-de-un-vistazo
- **SEVEN-G 10 §2 · El mapa de impacto** https://seachad.github.io/AI_CONSULTING/SEVEN-G/html/es/10_SEVEN-G_Mapa_de_esferas_y_niveles_de_ambicion.html#el-mapa-de-impacto
- **Las nueve esferas de un vistazo** https://seachad.github.io/AI_CONSULTING/SPHERES/html/es/00_SPHERES_Que_es_y_para_que_sirve.html#las-nueve-esferas-de-un-vistazo
- **Mapa de esferas y niveles de ambición** https://seachad.github.io/AI_CONSULTING/SEVEN-G/html/es/10_SEVEN-G_Mapa_de_esferas_y_niveles_de_ambicion.html#el-mapa-de-impacto



Notas

Guion del profesor. Un nivel de ambición describe lo que un caso de uso de IA cambia en el negocio. No describe la tecnología que usa, lo que cuesta ni lo novedosa que parece.

La misma tecnología puede servir a niveles distintos. Un agente de IA generativa que redacta borradores de respuesta para el equipo de atención es Optimizar: el servicio y el puesto son los mismos. Un modelo estadístico clásico que permite lanzar un seguro de uso por kilómetro es Transformar: el cliente recibe una oferta que antes no existía.

Por qué importa: si el nivel se asignara por la tecnología, cualquier programa con IA generativa se presentaría como transformación y la cartera parecería mucho más ambiciosa de lo que es. Definir el nivel por el efecto en el negocio permite al consejo saber si la compañía se transforma o solo se eficienta. Las dos cosas son legítimas, pero no cuestan lo mismo ni se gobiernan igual.

Los niveles se aplican a las esferas 01 a 07. Las esferas 08 y 09 tienen grados propios, que veremos en el módulo 5.

Pregunta para el aula: piense en la última «transformación con IA» que ha leído en la prensa o en un informe anual. ¿Qué cambió de verdad en el negocio?

FUENTES Y ENLACES

- **SPHERES 01 §2 · Qué es un nivel de ambición** https://seachad.github.io/AI_CONSULTING/SPHERES/html/es/01_SPHERES_Niveles_de_ambicion.html#que-es-un-nivel-de-ambicion
- **Niveles de ambición** https://seachad.github.io/AI_CONSULTING/SPHERES/html/es/01_SPHERES_Niveles_de_ambicion.html



Notas

Explique cada nivel con un ejemplo de la misma esfera para que se vea la diferencia.

Optimizar: clasificar automáticamente las consultas que llegan al servicio de atención. El cliente recibe el mismo servicio; baja el tiempo de asignación. El valor está en coste evitado, tiempo de ciclo y menos errores. Su riesgo típico es contar horas liberadas como ahorro: si el tiempo no se convierte en menor coste real o en una reasignación explícita, el ahorro no existe en la cuenta de resultados.

Aumentar: los gestores comerciales reciben, antes de cada visita, un análisis de necesidades probables y de riesgo de abandono. Hacen una conversación que antes no podían preparar. Su riesgo típico es medir licencias en lugar de uso. Es el nivel donde más valor se pierde en silencio.

Transformar: un agente de IA se convierte en el punto de contacto principal con el cliente, con derivación a personas en los casos definidos. Cambia cómo se relaciona la compañía con sus clientes. Su riesgo típico es llamar transformación a una automatización con buen discurso.

No es una escalera. Una compañía puede apostar por Transformar en Producto mientras optimiza Operaciones. Una compañía madura no tiene todo en Transformar: la madurez se mide con otros criterios (documento 11 de SEVEN-G). Y el importe no determina el nivel: una gran automatización sigue siendo Optimizar.

Por qué importa: si los niveles fueran una escalera, cada área intentaría subir de nivel para parecer más avanzada y la clasificación perdería todo valor como información para el consejo.

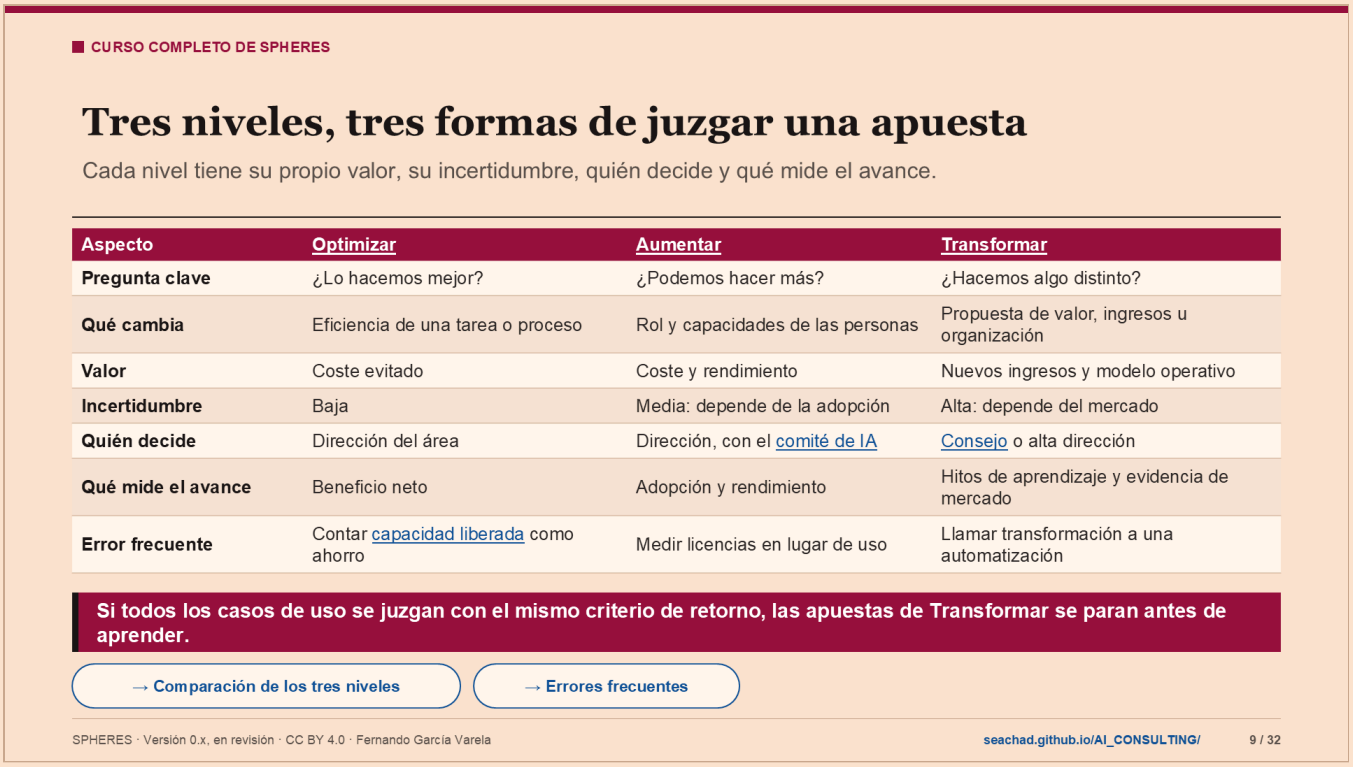
TÉRMINOS DE ESTA SLIDE

- **Optimizar**: Primer nivel de ambición: la IA hace más barato o más rápido lo que la compañía ya hace, sin cambiar el proceso. Su valor se mide en ahorro y tiempo, y debe demostrarse pronto. Es el nivel más frecuente y el que menos transforma. El enlace abre su explicación en la metodología de esferas. https://seachad.github.io/AI_CONSULTING/SPHERES/html/es/01_SPHERES_Niveles_de_ambicion.html#optimizar

- **Transformar**: Tercer nivel de ambición: la IA cambia el modelo de negocio, el producto o la forma de competir. Su valor tarda más y es más incierto, así que se financia por etapas y lo aprueba el consejo (en la puerta de hipótesis y al escalar). No se le aplican los criterios de retorno rápido de Optimizar. El enlace abre su explicación en la metodología de esferas. https://seachad.github.io/AI_CONSULTING/SPHERES/html/es/01_SPHERES_Niveles_de_ambicion.html#transformar

FUENTES Y ENLACES

- **SPHERES 01 §7 · No es una escalera** https://seachad.github.io/AI_CONSULTING/SPHERES/html/es/01_SPHERES_Niveles_de_ambicion.html#no-es-una-escalera
- **SEVEN-G 10 §3 · Los tres niveles de ambición** https://seachad.github.io/AI_CONSULTING/SEVEN-G/html/es/10_SEVEN-G_Mapa_de_esferas_y_niveles_de_ambicion.html#los-tres-niveles-de-ambicion
- **No es una escalera** https://seachad.github.io/AI_CONSULTING/SPHERES/html/es/01_SPHERES_Niveles_de_ambicion.html#no-es-una-escalera
- **Los tres niveles de un vistazo** https://seachad.github.io/AI_CONSULTING/SPHERES/html/es/00_SPHERES_Que_es_y_para_que_sirve.html#los-tres-niveles-de-ambicion-de-un-vistazo



CURSO COMPLETO DE SPHERES

Tres niveles, tres formas de juzgar una apuesta

Cada nivel tiene su propio valor, su incertidumbre, quién decide y qué mide el avance.

Aspecto	Optimizar	Aumentar	Transformar
Pregunta clave	¿Lo hacemos mejor?	¿Podemos hacer más?	¿Hacemos algo distinto?
Qué cambia	Eficiencia de una tarea o proceso	Rol y capacidades de las personas	Propuesta de valor, ingresos u organización
Valor	Coste evitado	Coste y rendimiento	Nuevos ingresos y modelo operativo
Incertidumbre	Baja	Media: depende de la adopción	Alta: depende del mercado
Quién decide	Dirección del área	Dirección, con el comité de IA	Consejo o alta dirección
Qué mide el avance	Beneficio neto	Adopción y rendimiento	Hitos de aprendizaje y evidencia de mercado
Error frecuente	Contar capacidad liberada como ahorro	Medir licencias en lugar de uso	Llamar transformación a una automatización

Si todos los casos de uso se juzgan con el mismo criterio de retorno, las apuestas de Transformar se paran antes de aprender.

→ Comparación de los tres niveles → Errores frecuentes

SPHERES · Versión 0.x, en revisión · CC BY 4.0 · Fernando García Varela seachad.github.io/AI_CONSULTING/ 9 / 32

Notas

Lea la tabla por filas, no por columnas. Cada fila es una decisión distinta para el consejo.

Quién decide: una apuesta de Optimizar la decide la dirección del área dentro del marco de cartera aprobado. Una de Aumentar necesita visibilidad del comité de IA, porque su valor depende de que las personas cambien su forma de trabajar. Una de Transformar exige una decisión explícita del consejo o de la alta dirección, porque afecta a estructuras, incentivos y poder de decisión.

Qué mide el avance: en Optimizar, el beneficio neto anual en el horizonte fijado. En Aumentar, la adopción real y la mejora de rendimiento frente a la situación de partida. En Transformar, hitos de aprendizaje, un límite de inversión por etapa y evidencia de mercado.

Por qué importa: aplicar a todos los casos de uso el mismo criterio de retorno es uno de los errores más caros. Las apuestas de Transformar se paran antes de aprender y la cartera se queda solo con eficiencias. Al revés, aplicar criterios de transformación a una automatización cara le da un margen de tolerancia que no merece.

La fila del error frecuente es la más útil en el aula. Pida a los alumnos un ejemplo real de cada error. El primero, contar horas liberadas como ahorro, es casi universal.

Pregunta para el aula: ¿quién decide hoy, en su compañía, un caso de uso que cambia la propuesta de valor al cliente? ¿Coincide con la fila «Quién decide»?

TÉRMINOS DE ESTA SLIDE

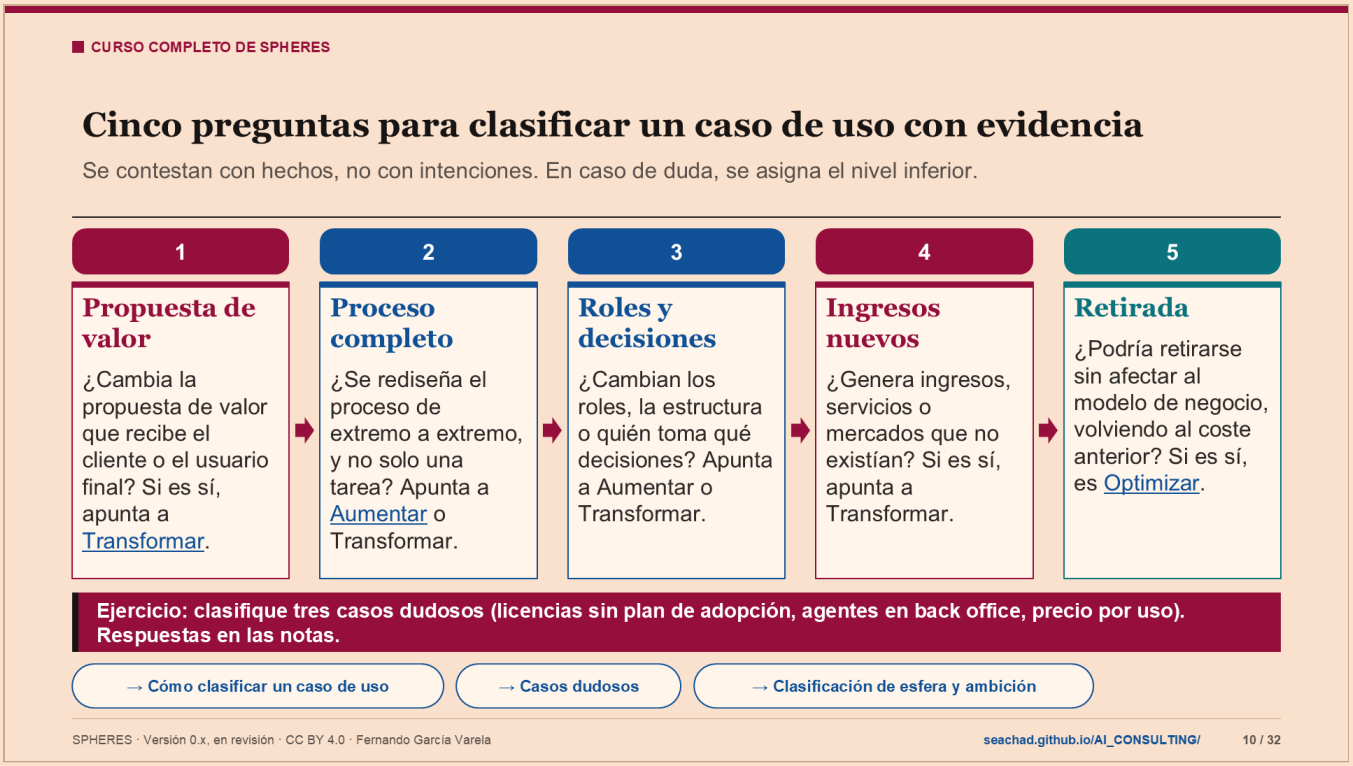
- **Optimizar**: Primer nivel de ambición: la IA hace más barato o más rápido lo que la compañía ya hace, sin cambiar el proceso. Su valor se mide en ahorro y tiempo, y debe demostrarse pronto. Es el nivel más frecuente y el que menos transforma. El enlace abre su explicación en la metodología de esferas. https://seachad.github.io/AI_CONSULTING/SPHERES/html/es/01_SPHERES_Niveles_de_ambicion.html#optimizar
- **Aumentar**: Segundo nivel de ambición: la IA amplía lo que las personas pueden hacer, con mejores decisiones, más calidad o capacidades nuevas en el proceso. Su valor combina eficiencia y mejora de resultados. Exige cambiar

la forma de trabajar, no solo instalar una herramienta. El enlace abre su explicación en la metodología de esferas. https://seachad.github.io/AI_CONSULTING/SPHERES/html/es/01_SPHERES_Niveles_de_ambicion.html#aumentar

- **Transformar**: Tercer nivel de ambición: la IA cambia el modelo de negocio, el producto o la forma de competir. Su valor tarda más y es más incierto, así que se financia por etapas y lo aprueba el consejo (en la puerta de hipótesis y al escalar). No se le aplican los criterios de retorno rápido de Optimizar. El enlace abre su explicación en la metodología de esferas. https://seachad.github.io/AI_CONSULTING/SPHERES/html/es/01_SPHERES_Niveles_de_ambicion.html#transformar
- **Comité de IA**: Órgano de dirección que decide la cartera y las puertas de su nivel, asigna presupuesto y eleva al consejo lo que le corresponde. Reúne a negocio, tecnología, finanzas y riesgos, y se rige por un reglamento (P38). Importa porque convierte decisiones dispersas en una sola cartera. El enlace abre su papel en el modelo de gobierno (documento 30). https://seachad.github.io/AI_CONSULTING/SEVEN-G/html/es/30_SEVEN-G_Modelo_de_gobierno.html#3-3-comite-de-ia
- **Consejo de administración**: Máximo órgano de la compañía. En SEVEN-G aprueba la tesis de IA y el apetito de riesgo (C2), las apuestas de Transformar y su escalado, y supervisa la IA cada trimestre. La IA es un activo estratégico: sus grandes decisiones no son solo de tecnología. El enlace abre su papel en el modelo de gobierno (documento 30). https://seachad.github.io/AI_CONSULTING/SEVEN-G/html/es/30_SEVEN-G_Modelo_de_gobierno.html#3-1-consejo-de-administracion
- **Capacidad liberada**: Horas de trabajo que la IA ahorra. No cuentan como valor hasta que se materializan (menos coste real) o se reasignan a otra actividad que genera valor medible. Evita el error más común: sumar «horas ahorradas» que nadie convierte en dinero. El enlace abre la regla en el documento 40. https://seachad.github.io/AI_CONSULTING/SEVEN-G/html/es/40_SEVEN-G_Reglas_de_medicion_del_valor.html#3-3-regla-3-la-capacidad-liberada-no-suma-hasta-que-se-materializa-o-se-reasigna

FUENTES Y ENLACES

- **SPHERES 01 §6 · Comparación de los tres niveles** https://seachad.github.io/AI_CONSULTING/SPHERES/html/es/01_SPHERES_Niveles_de_ambicion.html#comparacion-de-los-tres-niveles
- **SPHERES 01 §11 · Errores frecuentes** https://seachad.github.io/AI_CONSULTING/SPHERES/html/es/01_SPHERES_Niveles_de_ambicion.html#errores-frecuentes
- **Comparación de los tres niveles** https://seachad.github.io/AI_CONSULTING/SPHERES/html/es/01_SPHERES_Niveles_de_ambicion.html#comparacion-de-los-tres-niveles
- **Errores frecuentes** https://seachad.github.io/AI_CONSULTING/SPHERES/html/es/01_SPHERES_Niveles_de_ambicion.html#errores-frecuentes



Notas

Las cinco preguntas convierten una discusión de opiniones en una comprobación. Las reglas completas de clasificación están en el documento 12 de SEVEN-G, y la plantilla de clasificación de esfera y ambición (P07) las recoge para cada caso de uso.

Tres reglas de uso:

- Se contestan con evidencia, no con lo que el caso de uso quiere llegar a ser.
- En caso de duda, se asigna el nivel inferior.
- Los niveles no se promedian. Un caso de uso con un componente de Optimizar y otro de Transformar se divide, o se clasifica por el componente que concentra más de la mitad de la inversión.

Ejercicio, unos diez minutos por parejas. Clasifique estos tres casos:

- A. Licencias de un asistente de IA para toda la plantilla, sin plan de adopción.
- B. Automatización con agentes de un proceso de back office completo, con menos personas haciendo lo mismo.
- C. Un precio personalizado por uso que el cliente elige como modalidad nueva.

Respuestas:

- A es Optimizar: no cambia ningún rol ni ningún proceso de forma demostrable (preguntas 2 y 3: no).
- B es Optimizar: reducir el número de personas que hacen lo mismo no es un cambio de rol. Si el proceso se rediseñara sin cambiar los roles, sería Aumentar.
- C es Transformar: el cliente recibe una forma de precio nueva (pregunta 1: sí). En cambio, el precio dinámico dentro de las tarifas actuales es Aumentar.

Por qué importa: subir de nivel para conseguir financiación hace que el consejo apruebe expectativas que no se cumplirán. La clasificación con evidencia, revisada por alguien independiente, lo evita.

TÉRMINOS DE ESTA SLIDE

- **Transformar**: Tercer nivel de ambición: la IA cambia el modelo de negocio, el producto o la forma de competir. Su valor tarda más y es más incierto, así que se financia por etapas y lo aprueba el consejo (en la puerta de hipótesis y al escalar). No se le aplican los criterios de retorno rápido de Optimizar. El enlace abre su explicación en la metodología de esferas. https://seachad.github.io/AI_CONSULTING/SPHERES/html/es/01_SPHERES_Niveles_de_ambicion.html#transformar
- **Aumentar**: Segundo nivel de ambición: la IA amplía lo que las personas pueden hacer, con mejores decisiones, más calidad o capacidades nuevas en el proceso. Su valor combina eficiencia y mejora de resultados. Exige cambiar la forma de trabajar, no solo instalar una herramienta. El enlace abre su explicación en la metodología de esferas. https://seachad.github.io/AI_CONSULTING/SPHERES/html/es/01_SPHERES_Niveles_de_ambicion.html#aumentar
- **Optimizar**: Primer nivel de ambición: la IA hace más barato o más rápido lo que la compañía ya hace, sin cambiar el proceso. Su valor se mide en ahorro y tiempo, y debe demostrarse pronto. Es el nivel más frecuente y el que menos transforma. El enlace abre su explicación en la metodología de esferas. https://seachad.github.io/AI_CONSULTING/SPHERES/html/es/01_SPHERES_Niveles_de_ambicion.html#optimizar

FUENTES Y ENLACES

- **SPHERES 01 §8 y §9 · Clasificar y casos dudosos** https://seachad.github.io/AI_CONSULTING/SPHERES/html/es/01_SPHERES_Niveles_de_ambicion.html#como-clasificar-un-caso-de-uso
- **SEVEN-G 12 §3.1 · Las cinco preguntas** https://seachad.github.io/AI_CONSULTING/SEVEN-G/html/es/12_SEVEN-G_Indice_de_transformacion.html#3-1-las-cinco-preguntas
- **SEVEN-G 12 §3.3 · Casos dudosos** https://seachad.github.io/AI_CONSULTING/SEVEN-G/html/es/12_SEVEN-G_Indice_de_transformacion.html#3-3-casos-dudosos
- **Cómo clasificar un caso de uso** https://seachad.github.io/AI_CONSULTING/SPHERES/html/es/01_SPHERES_Niveles_de_ambicion.html#como-clasificar-un-caso-de-uso
- **Casos dudosos** https://seachad.github.io/AI_CONSULTING/SPHERES/html/es/01_SPHERES_Niveles_de_ambicion.html#casos-dudosos
- **Clasificación de esfera y ambición** https://seachad.github.io/AI_CONSULTING/SEVEN-G/html/es/plantillas/P07_SEVEN-G_Clasificacion_de_esfera_y_ambicion.html



Notas

Guion del profesor. De las nueve esferas, cuatro son las únicas en las que la IA genera valor directo: 01 Cliente, 02 Producto y servicio, 03 Personas y 04 Operaciones. Las esferas 05 a 07 (Datos, Conocimiento y Decisión) son habilitadoras y las veremos en el módulo 4. La 08 fija los límites y la 09 es la meta-esfera de gobierno; las veremos en el módulo 5. Las esferas 01 a 07 se analizan con los niveles Optimizar, Aumentar y Transformar; la 08 y la 09 se evalúan con grados propios.

Por qué estas cuatro: cubren las relaciones de cualquier empresa con lo que crea valor. Con quién se relaciona (Cliente), qué ofrece (Producto y servicio), quién trabaja (Personas) y cómo lo hace (Operaciones). Sirven para cualquier sector porque no describen industrias, sino relaciones.

Regla de la esfera principal: cada caso de uso tiene una sola esfera principal, la esfera donde se mide la métrica principal de su hipótesis de valor. Las demás esferas en las que influye son secundarias. Un asistente que redacta respuestas a reclamaciones va a Cliente si su métrica principal es la satisfacción o la retención, y a Operaciones si es el coste por reclamación.

Por qué importa: sin una esfera principal, el mismo caso de uso aparece en tres sitios del mapa y la cartera parece más diversa de lo que es.

Recupere el ejercicio de arranque: pida a cada alumno que asigne una esfera principal a sus tres casos de uso.

TÉRMINOS DE ESTA SLIDE

- **Esferas donde se genera valor** (esferas 01–04): Las cuatro esferas en las que la IA produce valor directo para el negocio, como la relación con el cliente, las operaciones o el producto. Para cada una, el documento da ejemplos por nivel de ambición, por qué importa y qué preguntar. El enlace abre el documento de SPHERES. https://seachad.github.io/AI_CONSULTING/SPHERES/html/es/02_SPHERES_Esferas_donde_se_genera_valor.html

FUENTES Y ENLACES

- **SPHERES 02 §1 · Por qué estas cuatro esferas** https://seachad.github.io/AI_CONSULTING/SPHERES/html/es/02_SPHERES_Esferas_donde_se_genera_valor.html#por-que-estas-cuatro-esferas

- **SEVEN-G 10 §4.1 · Esfera principal y secundaria** https://seachad.github.io/AI_CONSULTING/SEVEN-G/html/es/10_SEVEN-G_Mapa_de_esferas_y_niveles_de_ambicion.html#4-1-esfera-principal-y-esfera-secundaria



CURSO COMPLETO DE SPHERES

La misma esfera, tres apuestas distintas

Un ejemplo ilustrativo por esfera y nivel. Lo que cambia es el efecto en el negocio, no la tecnología.

Esfera	Optimizar	Aumentar	Transformar
01 · Cliente	Clasificación y enrutamiento de las consultas	Preparación de cada visita comercial con necesidades probables	Un agente de IA como punto de contacto principal, con derivación a personas
02 · Producto y servicio	Pruebas automatizadas que detectan defectos antes del lanzamiento	Funcionalidades inteligentes dentro del producto	Vender horas de funcionamiento garantizadas en lugar de equipos
03 · Personas	Informes periódicos generados de forma automática	Copiloto que permite revisar operaciones que antes se derivaban	Planificadores que gestionan excepciones; un sistema asigna recursos
04 · Operaciones	Lectura automática de facturas y conciliación con pedidos	Planificación con escenarios de demanda y suministro simulados	Eliminación de eslabones completos de la cadena de valor

Producto y servicio admite la IA dentro del producto, encima del producto o como el propio producto.

→ Esferas donde se genera valor → Galería de ejemplos por sector

SPHERES · Versión 0.x, en revisión · CC BY 4.0 · Fernando García Varela seachad.github.io/AI_CONSULTING/ 12 / 32

Notas

Recorra la tabla por filas. En cada esfera, la pregunta es siempre la misma: ¿qué cambia en el negocio?

Cliente: el lema es conocimiento, relación y anticipación. Enrutar consultas no cambia el servicio; preparar cada visita comercial cambia lo que el gestor puede hacer; un agente como punto de contacto principal cambia cómo se relaciona la compañía con sus clientes.

Producto y servicio: la IA puede estar dentro del producto, encima del producto o ser el producto. El salto a Transformar es pasar de vender un equipo a vender un resultado continuo, como horas de funcionamiento garantizadas gracias al mantenimiento predictivo. Cambia qué se vende y cómo se cobra.

Personas: las personas aparecen en tres papeles, como receptoras de la IA, como sujetos de decisiones tomadas con IA y como promotoras de usos nuevos. Transformar aquí significa que cambian la estructura y el reparto del trabajo en una unidad completa.

Operaciones: procesos, cadena de valor y eficiencia. Es la esfera donde la eficiencia es más fácil de medir y donde se concentra el esfuerzo de muchas compañías.

Por qué importa: el mismo tipo de tecnología aparece en las tres columnas. Si el alumno ve que un agente puede ser Optimizar o Transformar según lo que cambia, ha entendido el método.

Para ampliar: la galería de ejemplos por sector de SEVEN-G muestra casos de uso de once sectores con sus fuentes.

Pregunta para el aula: ¿en qué celda de esta tabla pondría cada una de sus tres casos de uso del ejercicio de arranque?

TÉRMINOS DE ESTA SLIDE

- **Optimizar**: Primer nivel de ambición: la IA hace más barato o más rápido lo que la compañía ya hace, sin cambiar el proceso. Su valor se mide en ahorro y tiempo, y debe demostrarse pronto. Es el nivel más frecuente y el que

menos transforma. El enlace abre su explicación en la metodología de esferas. https://seachad.github.io/AI_CONSULTING/SPHERES/html/es/01_SPHERES_Niveles_de_ambicion.html#optimizar

- **Aumentar**: Segundo nivel de ambición: la IA amplía lo que las personas pueden hacer, con mejores decisiones, más calidad o capacidades nuevas en el proceso. Su valor combina eficiencia y mejora de resultados. Exige cambiar la forma de trabajar, no solo instalar una herramienta. El enlace abre su explicación en la metodología de esferas. https://seachad.github.io/AI_CONSULTING/SPHERES/html/es/01_SPHERES_Niveles_de_ambicion.html#aumentar
- **Transformar**: Tercer nivel de ambición: la IA cambia el modelo de negocio, el producto o la forma de competir. Su valor tarda más y es más incierto, así que se financia por etapas y lo aprueba el consejo (en la puerta de hipótesis y al escalar). No se le aplican los criterios de retorno rápido de Optimizar. El enlace abre su explicación en la metodología de esferas. https://seachad.github.io/AI_CONSULTING/SPHERES/html/es/01_SPHERES_Niveles_de_ambicion.html#transformar

FUENTES Y ENLACES

- **SPHERES 02 §2 a §5 · Las cuatro esferas de valor** https://seachad.github.io/AI_CONSULTING/SPHERES/html/es/02_SPHERES_Esferas_donde_se_genera_valor.html
- **SPHERES 01 §3 a §5 · Ejemplos por nivel** https://seachad.github.io/AI_CONSULTING/SPHERES/html/es/01_SPHERES_Niveles_de_ambicion.html
- **SPHERES 02 · Los tres papeles de las personas** https://seachad.github.io/AI_CONSULTING/SPHERES/html/es/02_SPHERES_Esferas_donde_se_genera_valor.html#los-tres-papeles-de-las-personas-ante-la-ia
- **Esferas donde se genera valor** https://seachad.github.io/AI_CONSULTING/SPHERES/html/es/02_SPHERES_Esferas_donde_se_genera_valor.html
- **Galería de ejemplos por sector** https://seachad.github.io/AI_CONSULTING/SEVEN-G/herramientas/T17_panel_consejo/galeria/index.html



Notas

Cada esfera del documento 02 tiene preguntas para el consejo, señales de alerta y una forma de medir. Aquí hay una pregunta y una alerta por esfera; el resto está en el documento y en el banco de preguntas del documento 05.

Cliente: la pregunta separa dos tipos de valor. Reducir el coste de atender es Optimizar. Mejorar la retención o la conversión exige grupo de control para atribuir el efecto a la IA. La alerta es medir lo fácil, las conversaciones que el asistente resuelve, y no lo importante, si el cliente vuelve a llamar o está satisfecho.

Producto y servicio: la pregunta obliga a separar el producto que se protege del producto que se construye. La alerta típica es el anuncio sin uso medido.

Personas: la pregunta sobre la capacidad liberada es la más incómoda. Si las horas liberadas no se convierten en menor coste ni se reasignan de forma explícita, el ahorro no existe.

Operaciones: automatizar tareas aisladas suele desplazar el cuello de botella al paso siguiente. Rediseñar el proceso completo es otra apuesta, con otro nivel.

Por qué importa: un consejero no necesita entender el modelo para hacer estas preguntas. Necesita saber cuál hacer en cada esfera. Ese es el valor del método para el consejo.

Autocomprobación: ¿por qué medir solo las conversaciones contenidas es una señal de alerta? Respuesta: porque una conversación contenida puede terminar en un cliente que vuelve a llamar o que se va; el coste baja y el valor puede caer.

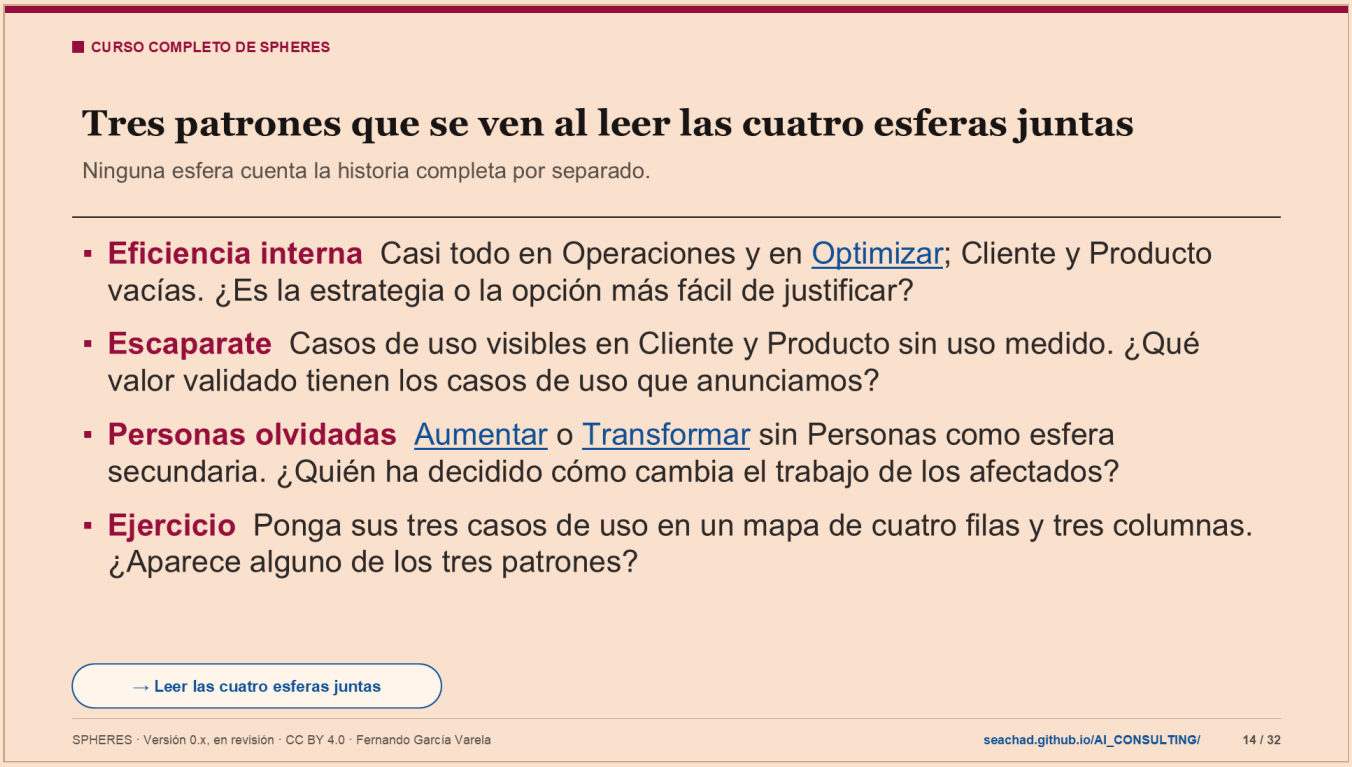
TÉRMINOS DE ESTA SLIDE

- **Consejo de administración**: Máximo órgano de la compañía. En SEVEN-G aprueba la tesis de IA y el apetito de riesgo (C2), las apuestas de Transformar y su escalado, y supervisa la IA cada trimestre. La IA es un activo estratégico: sus grandes decisiones no son solo de tecnología. El enlace abre su papel en el modelo de gobierno (documento 30). https://seachad.github.io/AI_CONSULTING/SEVEN-G/html/es/30_SEVEN-G_Modelo_de_gobierno.html#3-1-consejo-de-administracion

- **Esferas donde se genera valor** (esferas 01–04): Las cuatro esferas en las que la IA produce valor directo para el negocio, como la relación con el cliente, las operaciones o el producto. Para cada una, el documento da ejemplos por nivel de ambición, por qué importa y qué preguntar. El enlace abre el documento de SPHERES. https://seachad.github.io/AI_CONSULTING/SPHERES/html/es/02_SPHERES_Esferas_donde_se_genera_valor.html
- **Capacidad liberada**: Horas de trabajo que la IA ahorra. No cuentan como valor hasta que se materializan (menos coste real) o se reasignan a otra actividad que genera valor medible. Evita el error más común: sumar «horas ahorradas» que nadie convierte en dinero. El enlace abre la regla en el documento 40. https://seachad.github.io/AI_CONSULTING/SEVEN-G/html/es/40_SEVEN-G_Reglas_de_medicion_del_valor.html#3-3-regla-3-la-capacidad-liberada-no-suma-hasta-que-se-materializa-o-se-reasigna

FUENTES Y ENLACES

- **SPHERES 05 §5 · Banco de preguntas por esfera** https://seachad.github.io/AI_CONSULTING/SPHERES/html/es/05_SPHERES_Conversacion_con_el_consejo.html#banco-de-preguntas-por-esfera
- **Banco de preguntas por esfera** https://seachad.github.io/AI_CONSULTING/SPHERES/html/es/05_SPHERES_Conversacion_con_el_consejo.html#banco-de-preguntas-por-esfera



Notas

Este es el cierre del módulo 3. Las esferas de valor se leen como un conjunto, y tres patrones aparecen con frecuencia.

Eficiencia interna: la mayoría de los casos de uso está en Operaciones y en Optimizar; Cliente y Producto están casi vacías. Suele significar que la IA se usa para reducir coste, no para competir. No es necesariamente un error: puede ser la estrategia. La pregunta es si es una decisión o la opción más fácil de justificar.

Escaparate: hay casos de uso visibles en Cliente y Producto sin uso medido y pocas en Personas y Operaciones. La IA se usa para comunicar, no para cambiar.

Personas olvidadas: hay casos de uso de Aumentar o Transformar en Cliente, Producto u Operaciones que no llevan Personas como esfera secundaria. Se cambian roles sin plan de adopción ni decisión explícita de la dirección.

Por qué importa: mirar las esferas juntas permite al consejo distinguir una estrategia deliberada de un conjunto de proyectos que se han ido acumulando.

Ejercicio, unos diez minutos en grupos de cuatro. Cada grupo junta sus doce casos de uso del ejercicio de arranque en un mapa de cuatro filas (esferas 01 a 04) y tres columnas (niveles). Cada grupo dice en una frase qué patrón ve y qué pregunta haría al consejo.

Lo habitual en el aula es que el mapa salga cargado en Operaciones y Optimizar. Es una buena entrada al módulo 4: casi nunca se piensa primero en los datos, el conocimiento o las decisiones.

TÉRMINOS DE ESTA SLIDE

- **Optimizar**: Primer nivel de ambición: la IA hace más barato o más rápido lo que la compañía ya hace, sin cambiar el proceso. Su valor se mide en ahorro y tiempo, y debe demostrarse pronto. Es el nivel más frecuente y el que menos transforma. El enlace abre su explicación en la metodología de esferas. https://seachad.github.io/AI_CONSULTING/SPHERES/html/es/01_SPHERES_Niveles_de_ambicion.html#optimizar

- **Aumentar**: Segundo nivel de ambición: la IA amplía lo que las personas pueden hacer, con mejores decisiones, más calidad o capacidades nuevas en el proceso. Su valor combina eficiencia y mejora de resultados. Exige cambiar la forma de trabajar, no solo instalar una herramienta. El enlace abre su explicación en la metodología de esferas. https://seachad.github.io/AI_CONSULTING/SPHERES/html/es/01_SPHERES_Niveles_de_ambicion.html#aumentar
- **Transformar**: Tercer nivel de ambición: la IA cambia el modelo de negocio, el producto o la forma de competir. Su valor tarda más y es más incierto, así que se financia por etapas y lo aprueba el consejo (en la puerta de hipótesis y al escalar). No se le aplican los criterios de retorno rápido de Optimizar. El enlace abre su explicación en la metodología de esferas. https://seachad.github.io/AI_CONSULTING/SPHERES/html/es/01_SPHERES_Niveles_de_ambicion.html#transformar

FUENTES Y ENLACES

- **SPHERES 02 §6 · Leer las cuatro esferas juntas** https://seachad.github.io/AI_CONSULTING/SPHERES/html/es/02_SPHERES_Esferas_donde_se_genera_valor.html#leer-las-cuatro-esferas-juntas
- **Leer las cuatro esferas juntas** https://seachad.github.io/AI_CONSULTING/SPHERES/html/es/02_SPHERES_Esferas_donde_se_genera_valor.html#leer-las-cuatro-esferas-juntas



Notas

Guion del profesor. Las esferas 05 Datos, 06 Conocimiento y 07 Decisión no generan valor por sí mismas, pero lo hacen posible o imposible. Se analizan con los mismos niveles de ambición que las esferas de valor, porque un caso de uso puede optimizar, aumentar o transformar la propia capacidad de datos, de conocimiento o de decisión.

Es en estas esferas donde aparecen las preguntas incómodas. Hablar de oportunidades en Cliente o en Producto es fácil. Reconocer que no se sabe qué datos se tienen, que el conocimiento crítico está en la cabeza de tres personas o que un sistema ya fija precios sin que nadie lo haya decidido, no lo es.

Por qué importa: una ambición de Transformar en una esfera de valor sin capacidad suficiente en Datos, Conocimiento y Decisión es una señal de riesgo, no de audacia. La mayor parte de los retrasos y fracasos de los casos de uso de IA no se deben al modelo, sino a datos no disponibles, conocimiento no documentado o decisiones sin reglas.

Regla importante: que un caso de uso use datos no lo sitúa en la esfera Datos; casi todos los usan. Una habilitadora es la esfera principal solo cuando el resultado principal del caso de uso es la propia capacidad. Una plataforma común de datos va a Datos; un recomendador de productos que usa datos de comportamiento va a Cliente, porque su métrica es la conversión.

Pregunta para el aula: en su experiencia, ¿qué para más proyectos de IA: el modelo, los datos o la falta de reglas sobre quién decide?

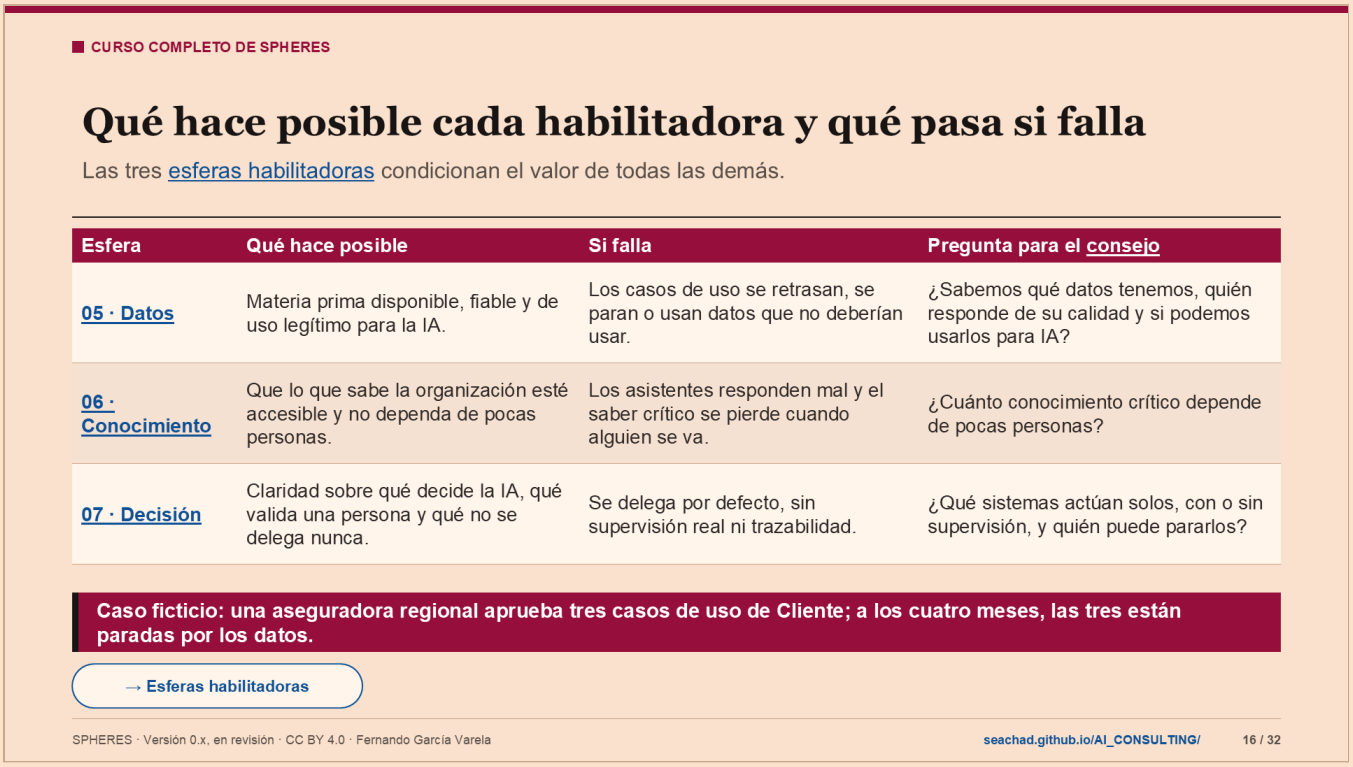
TÉRMINOS DE ESTA SLIDE

- **Esferas habilitadoras** (esferas 05–07): Las tres esferas que no crean valor por sí solas pero lo hacen posible, como los datos, la tecnología y las personas. Sin ellas, los casos de uso de las esferas de valor se quedan en piloto. El documento explica cada una con ejemplos y preguntas. El enlace abre el documento de SPHERES. https://seachad.github.io/AI_CONSULTING/SPHERES/html/es/03_SPHERES_Esferas_habilitadoras.html

FUENTES Y ENLACES

CURSO COMPLETO DE SPHERES

- **SPHERES 03 §1 · Qué son las esferas habilitadoras** https://seachad.github.io/AI_CONSULTING/SPHERES/html/es/03_SPHERES_Esferas_habilitadoras.html#que-son-las-esferas-habilitadoras
- **SPHERES 03 · Cuándo una habilitadora es esfera principal** https://seachad.github.io/AI_CONSULTING/SPHERES/html/es/03_SPHERES_Esferas_habilitadoras.html#cuando-una-habilitadora-es-esfera-principal



CURSO COMPLETO DE SPHERES

Qué hace posible cada habilitadora y qué pasa si falla

Las tres esferas habilitadoras condicionan el valor de todas las demás.

Esfera	Qué hace posible	Si falla	Pregunta para el consejo
05 · Datos	Materia prima disponible, fiable y de uso legítimo para la IA.	Los casos de uso se retrasan, se paran o usan datos que no deberían usar.	¿Sabemos qué datos tenemos, quién responde de su calidad y si podemos usarlos para IA?
06 · Conocimiento	Que lo que sabe la organización esté accesible y no dependa de pocas personas.	Los asistentes responden mal y el saber crítico se pierde cuando alguien se va.	¿Cuánto conocimiento crítico depende de pocas personas?
07 · Decisión	Claridad sobre qué decide la IA, qué valida una persona y qué no se delega nunca.	Se delega por defecto, sin supervisión real ni trazabilidad.	¿Qué sistemas actúan solos, con o sin supervisión, y quién puede pararlos?

Caso ficticio: una aseguradora regional aprueba tres casos de uso de Cliente; a los cuatro meses, las tres están paradas por los datos.

→ Esferas habilitadoras

SPHERES · Versión 0.x, en revisión · CC BY 4.0 · Fernando García Varela seachad.github.io/AI_CONSULTING/ 16 / 32

Notas

Explique cada habilitadora con su lema y su ejemplo de Optimizar, Aumentar y Transformar.

Datos: limpiar y eliminar duplicados es Optimizar. Que cualquier empleado autorizado pueda consultar datos en lenguaje natural es Aumentar: más personas pueden usar más datos para decidir. Ofrecer datos agregados y anonimizados como servicio a terceros es Transformar: los datos generan una línea de ingresos que no existía.

Conocimiento: la búsqueda semántica sobre documentación interna es Optimizar. Capturar el conocimiento tácito de los expertos con asistentes por dominio es Aumentar. Que el conocimiento propio se convierta en una ventaja competitiva difícil de replicar es Transformar.

Decisión: automatizar decisiones de bajo riesgo y alta frecuencia es Optimizar. Presentar opciones con su riesgo y su probabilidad para que una persona elija y deje registro es Aumentar. Que los directivos supervisen sistemas de decisión en lugar de decidir cada caso es Transformar.

El caso del destacado es ficticio y viene del documento 03. Una aseguradora regional aprueba tres casos de uso de Cliente. A los cuatro meses, las tres están paradas: los datos de clientes están en cuatro sistemas, sin responsable, y nadie ha confirmado si el consentimiento permite ese uso. La compañía abre antes un caso de uso de Datos de nivel Optimizar. El diagnóstico de las habilitadoras, que veremos en dos slides, lo habría mostrado el primer día.

Por qué importa: un consejo que aprueba ambiciones sin mirar las habilitadoras está aprobando promesas que la organización no puede sostener.

Pregunta para el aula: ¿cuál de las tres preguntas de la última columna es más difícil de contestar en una compañía que conozca?

TÉRMINOS DE ESTA SLIDE

- **Esferas habilitadoras** (esferas 05–07): Las tres esferas que no crean valor por sí solas pero lo hacen posible, como los datos, la tecnología y las personas. Sin ellas, los casos de uso de las esferas de valor se quedan en piloto. El documento explica cada una con ejemplos y preguntas. El enlace abre el documento de SPHERES. https://seachad.github.io/AI_CONSULTING/SPHERES/html/es/03_SPHERES_Esferas_habilitadoras.html
- **Consejo de administración**: Máximo órgano de la compañía. En SEVEN-G aprueba la tesis de IA y el apetito de riesgo (C2), las apuestas de Transformar y su escalado, y supervisa la IA cada trimestre. La IA es un activo estratégico: sus grandes decisiones no son solo de tecnología. El enlace abre su papel en el modelo de gobierno (documento 30). https://seachad.github.io/AI_CONSULTING/SEVEN-G/html/es/30_SEVEN-G_Modelo_de_gobierno.html#3-1-consejo-de-administracion

FUENTES Y ENLACES

- **SPHERES 03 §2 · Esfera 05 · Datos** https://seachad.github.io/AI_CONSULTING/SPHERES/html/es/03_SPHERES_Esferas_habilitadoras.html#esfera-05-datos
- **SPHERES 03 §3 · Esfera 06 · Conocimiento** https://seachad.github.io/AI_CONSULTING/SPHERES/html/es/03_SPHERES_Esferas_habilitadoras.html#esfera-06-conocimiento
- **SPHERES 03 §4 · Esfera 07 · Decisión** https://seachad.github.io/AI_CONSULTING/SPHERES/html/es/03_SPHERES_Esferas_habilitadoras.html#esfera-07-decision



Notas

La esfera Decisión reúne qué decisiones toman, recomiendan o ejecutan los sistemas de IA, con qué información, con qué nivel de autonomía, con qué supervisión humana y con qué trazabilidad. Su lema: quién decide, con qué información y con cuánta delegación.

Ejemplos ilustrativos de cada nivel:

- A0: el resumen de un expediente antes de que el analista lo revise.
- A1: una propuesta de descuento que el gestor aprueba o rechaza.
- A2: la reposición automática de existencias con revisión diaria de excepciones.
- A3: el ajuste continuo de los precios de un catálogo dentro de una banda aprobada.

No confunda autonomía con ambición. Un sistema A3 que ajusta precios dentro de las tarifas actuales puede ser Aumentar; un asistente A0 puede formar parte de una apuesta de Transformar.

Caso ficticio del documento 03: un operador logístico instala un sistema de asignación de rutas como «herramienta de apoyo». En su primer diagnóstico descubre que lleva meses cambiando rutas sin revisión: en la práctica funciona como A2, pero nadie lo ha decidido. La tasa de anulación de los jefes de tráfico es casi cero, y la dirección lo leía como éxito. En realidad, los jefes de tráfico no tenían una forma sencilla de anular. La compañía define los tipos de decisión, asigna A2 con límites escritos, habilita un interruptor de parada con responsable y registra cada anulación.

Por qué importa: cuando algo sale mal, alguien tiene que poder reconstruir qué recomendó el sistema, qué decidió la persona y por qué.

Pregunta para el aula: una tasa de anulación cercana a cero, ¿es buena o mala noticia?

TÉRMINOS DE ESTA SLIDE

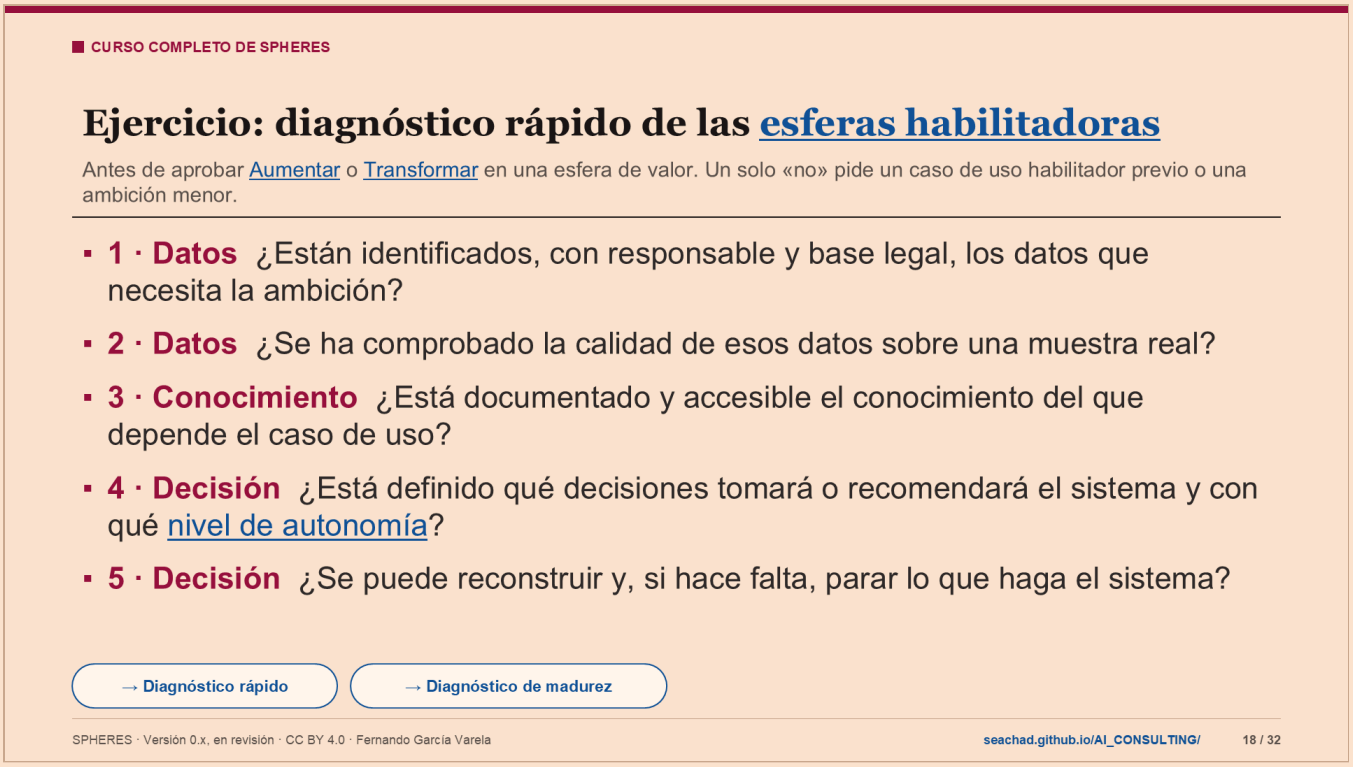
- **Niveles de autonomía** (A0–A3): Escala de cuánto actúa un sistema de IA por su cuenta. A0: solo informa; A1: propone y una persona valida cada acción; A2: actúa dentro de límites y una persona supervisa; A3: actúa solo en

un ámbito definido. Cuanta más autonomía, más controles: un agente A2 o A3 con efecto sobre terceros es Enterprise. El enlace abre la escala en el documento 35. https://seachad.github.io/AI_CONSULTING/SEVEN-G/html/es/35_SEVEN-G_Seguridad_de_IA_y_agentes.html#niveles-de-autonomia

- **SEVEN-G**: SEVEN-G (Seven-phase Enterprise Value & Governance) es un marco abierto para que una compañía implante, gobierne y mida la IA, y sepa si se transforma o solo gana eficiencia. Trata cada caso de uso como una inversión con puertas de decisión y da al consejo cifras que puede creerse. Lo usan la dirección, la oficina de IA, riesgos y el consejo. El enlace abre su página de entrada, con la historia, las preguntas y los ejemplos. https://seachad.github.io/AI_CONSULTING/SEVEN-G/html/es/entrada/index.html
- **Niveles de ambición**: Tres niveles que dicen cuánto quiere cambiar una compañía con cada caso de uso: Optimizar (hacer lo mismo mejor), Aumentar (ampliar lo que las personas pueden hacer) y Transformar (cambiar el negocio). Cada nivel se decide, se financia y se mide distinto. El enlace abre el documento de SPHERES que los explica con ejemplos. https://seachad.github.io/AI_CONSULTING/SPHERES/html/es/01_SPHERES_Niveles_de_ambicion.html

FUENTES Y ENLACES

- **SPHERES 03 §4 · Esfera 07 · Decisión** https://seachad.github.io/AI_CONSULTING/SPHERES/html/es/03_SPHERES_Esferas_habilitadoras.html#esfera-07-decision
- **SPHERES 03 · Los cuatro niveles de autonomía** https://seachad.github.io/AI_CONSULTING/SPHERES/html/es/03_SPHERES_Esferas_habilitadoras.html#los-cuatro-niveles-de-autonomia
- **Los cuatro niveles de autonomía** https://seachad.github.io/AI_CONSULTING/SPHERES/html/es/03_SPHERES_Esferas_habilitadoras.html#los-cuatro-niveles-de-autonomia



Notas

Este es el ejercicio de cierre del módulo 4. El diagnóstico es barato y rápido, y evita el error más costoso de las carteras de IA: aprobar casos de uso ambiciosos que se paran meses después por causas que podían conocerse desde el primer día.

Cómo funciona: si la ambición propuesta en una esfera de valor es Optimizar, se sigue con el diagnóstico habitual. Si es Aumentar o Transformar, se contestan las cinco preguntas. Si todas son «sí», la ambición es sostenible. Si alguna es «no», hay dos salidas: abrir antes un caso de uso habilitador o reducir la ambición.

Qué hacer con cada «no»:

- Pregunta 1: abrir antes un caso de uso de Datos o reducir la ambición.
- Pregunta 2: fijar umbrales de calidad y medirlos antes de construir.
- Pregunta 3: capturar el conocimiento crítico y asignar quién verifica las respuestas.
- Pregunta 4: definir tipos de decisión, nivel A0 a A3 y supervisión antes de desplegar.
- Pregunta 5: diseñar la trazabilidad y el interruptor de parada como requisitos, no como mejoras.

Ejercicio, unos diez minutos por parejas. Elija el caso de uso más ambiciosa de su lista del ejercicio de arranque. Conteste las cinco preguntas con lo que sabe de verdad, no con lo que supone. Cuente cuántos «no» y cuántos «no lo sé» salen. En el aula, «no lo sé» es la respuesta más frecuente; trátela como un «no».

Para ampliar: en SEVEN-G, el diagnóstico de madurez (T15) mide la capacidad de la compañía con siete dimensiones y evidencia.

TÉRMINOS DE ESTA SLIDE

- **Esferas habilitadoras** (esferas 05–07): Las tres esferas que no crean valor por sí solas pero lo hacen posible, como los datos, la tecnología y las personas. Sin ellas, los casos de uso de las esferas de valor se quedan en piloto. El documento explica cada una con ejemplos y preguntas. El enlace abre el documento de SPHERES. https://seachad.github.io/AI_CONSULTING/SPHERES/html/es/03_SPHERES_Esferas_habilitadoras.html

- **Aumentar**: Segundo nivel de ambición: la IA amplía lo que las personas pueden hacer, con mejores decisiones, más calidad o capacidades nuevas en el proceso. Su valor combina eficiencia y mejora de resultados. Exige cambiar la forma de trabajar, no solo instalar una herramienta. El enlace abre su explicación en la metodología de esferas. https://seachad.github.io/AI_CONSULTING/SPHERES/html/es/01_SPHERES_Niveles_de_ambicion.html#aumentar
- **Transformar**: Tercer nivel de ambición: la IA cambia el modelo de negocio, el producto o la forma de competir. Su valor tarda más y es más incierto, así que se financia por etapas y lo aprueba el consejo (en la puerta de hipótesis y al escalar). No se le aplican los criterios de retorno rápido de Optimizar. El enlace abre su explicación en la metodología de esferas. https://seachad.github.io/AI_CONSULTING/SPHERES/html/es/01_SPHERES_Niveles_de_ambicion.html#transformar
- **Niveles de autonomía** (A0–A3): Escala de cuánto actúa un sistema de IA por su cuenta. A0: solo informa; A1: propone y una persona valida cada acción; A2: actúa dentro de límites y una persona supervisa; A3: actúa solo en un ámbito definido. Cuanta más autonomía, más controles: un agente A2 o A3 con efecto sobre terceros es Enterprise. El enlace abre la escala en el documento 35. https://seachad.github.io/AI_CONSULTING/SEVEN-G/html/es/35_SEVEN-G_Seguridad_de_IA_y_agentes.html#niveles-de-autonomia

FUENTES Y ENLACES

- **SPHERES 03 §5 · Diagnóstico rápido de las habilitadoras** https://seachad.github.io/AI_CONSULTING/SPHERES/html/es/03_SPHERES_Esferas_habilitadoras.html#diagnostico-rapido-de-las-habilitadoras
- **Diagnóstico rápido** https://seachad.github.io/AI_CONSULTING/SPHERES/html/es/03_SPHERES_Esferas_habilitadoras.html#diagnostico-rapido-de-las-habilitadoras
- **Diagnóstico de madurez** https://seachad.github.io/AI_CONSULTING/SEVEN-G/herramientas/T15_diagnostico_madurez/madurez.html



Notas

Guion del profesor. Las esferas 01 a 07 describen dónde se usa la IA y qué la hace posible. Las esferas 08 y 09 describen dentro de qué límites se usa y cómo se gobierna.

La esfera 08, Regulación, ética y responsabilidad, fija los límites: la normativa aplicable, los principios éticos que la compañía asume voluntariamente y la cadena de responsabilidad cuando algo falla. Su pregunta de referencia: ¿gobernamos de forma proactiva o esperamos a que el regulador nos obligue?

La esfera 09, Gobierno de la IA, es el centro: la meta-esfera que conecta las otras ocho con una estructura de responsabilidad, decisión y supervisión. Su pregunta: ¿tiene la IA un gobierno corporativo con la misma formalidad que las finanzas, los riesgos o el cumplimiento?

Por eso no se evalúan con Optimizar, Aumentar y Transformar. No generan valor por sí mismas: fijan las condiciones para que el valor de las demás sea legítimo, sostenible y controlable.

Por qué importa: si estas esferas se midieran con niveles de ambición, aparecerían frases como «Transformar la regulación» o «Aumentar el gobierno», que no significan nada verificable. Peor aún: invertir en cumplimiento se leería como una simple eficiencia y rebajaría el perfil de la cartera, o se usaría para inflarlo.

Pregunta para el aula: en una compañía que conozca, ¿quién respondería ante el consejo si un sistema de IA discrimina a un colectivo de clientes?

TÉRMINOS DE ESTA SLIDE

- **Regulación, ética y responsabilidad** (esfera 08): La esfera de los límites: qué exige la regulación, qué considera aceptable la compañía y quién responde de lo que hace la IA. No produce valor directo, pero sin ella el valor no es sostenible. Se evalúa con cuatro grados. El enlace abre la esfera en SPHERES. https://seachad.github.io/AI_CONSULTING/SPHERES/html/es/04_SPHERES_Regulacion_y_gobierno_de_la_IA.html#esfera-08-regulacion-etica-y-responsabilidad

- **Gobierno de la IA** (esfera 09): La metaesfera: cómo gobierna la compañía su propia IA, es decir, quién decide, cómo se mide y cómo se controla el resto de esferas. Es la que SEVEN-G desarrolla en detalle. Se evalúa con cuatro grados. El enlace abre la esfera en SPHERES. https://seachad.github.io/AI_CONSULTING/SPHERES/html/es/04_SPHERES_Regulacion_y_gobierno_de_la_IA.html#esfera-09-gobierno-de-la-ia
- **Niveles de ambición**: Tres niveles que dicen cuánto quiere cambiar una compañía con cada caso de uso: Optimizar (hacer lo mismo mejor), Aumentar (ampliar lo que las personas pueden hacer) y Transformar (cambiar el negocio). Cada nivel se decide, se financia y se mide distinto. El enlace abre el documento de SPHERES que los explica con ejemplos. https://seachad.github.io/AI_CONSULTING/SPHERES/html/es/01_SPHERES_Niveles_de_ambicion.html
- **Cuatro grados de las esferas 08 y 09**: Escala con que se valoran las esferas de regulación y de gobierno: ausente, básico, sistemático y avanzado. No usan los niveles de ambición porque no se trata de cuánto se quiere cambiar, sino de cuánto control existe. El enlace abre los grados en SPHERES. https://seachad.github.io/AI_CONSULTING/SPHERES/html/es/04_SPHERES_Regulacion_y_gobierno_de_la_IA.html#los-cuatro-grados

FUENTES Y ENLACES

- **SPHERES 04 §1 · Por qué estas dos esferas son distintas** https://seachad.github.io/AI_CONSULTING/SPHERES/html/es/04_SPHERES_Regulacion_y_gobierno_de_la_IA.html#por-que-estas-dos-esferas-son-distintas
- **SEVEN-G 10 §4.2 · Regla de las esferas 08 y 09** https://seachad.github.io/AI_CONSULTING/SEVEN-G/html/es/10_SEVEN-G_Mapa_de_esferas_y_niveles_de_ambicion.html#4-2-regla-de-las-esferas-08-y-09
- **Regulación y gobierno de la IA** https://seachad.github.io/AI_CONSULTING/SPHERES/html/es/04_SPHERES_Regulacion_y_gobierno_de_la_IA.html



Notas

Cada esfera se evalúa en tres dimensiones. Explique cada una con su pregunta para el consejo.

Esfera 08:

- Cumplimiento: ¿están clasificados todos nuestros sistemas de IA? ¿Alguno podría ser una práctica prohibida o de alto riesgo sin que lo sepamos? ¿Quién firma esa clasificación?
- Anticipación: ¿qué obligaciones nos serán aplicables en los próximos años y a qué sistemas afectan?
- Liderazgo ético: ¿hay alguien con capacidad real de decir que no a un caso de uso rentable pero inadecuado?

Esfera 09:

- Estructura: ¿quién tiene la responsabilidad última de la estrategia de IA? ¿Recibimos información periódica y comprensible?
- Equilibrio entre velocidad y control: ¿hay puertas de decisión en el ciclo de vida? ¿Podemos parar un caso de uso que no funciona?
- Ecosistema de proveedores: ¿dependemos de un solo proveedor de modelos? Para cada capacidad se elige construir (si es diferencial y hay datos y talento propios), comprar (si es común en el mercado) o aliarse (si exige conocimiento o datos que la compañía no tiene sola).

Caso ficticio del documento 04: cada filial de un grupo industrial lanzó sus propios casos de uso y contrató sus propios proveedores. El consejo pide un informe y nadie puede darlo. En el primer trimestre, el grupo designa un responsable de la IA que informa al consejo, crea un comité con capacidad de parar casos de uso y da de alta todo en un registro común. Al revisar el registro, el comité para tres casos de uso duplicados y descubre que casi todo el gasto en modelos está en un único proveedor sin estrategia de salida.

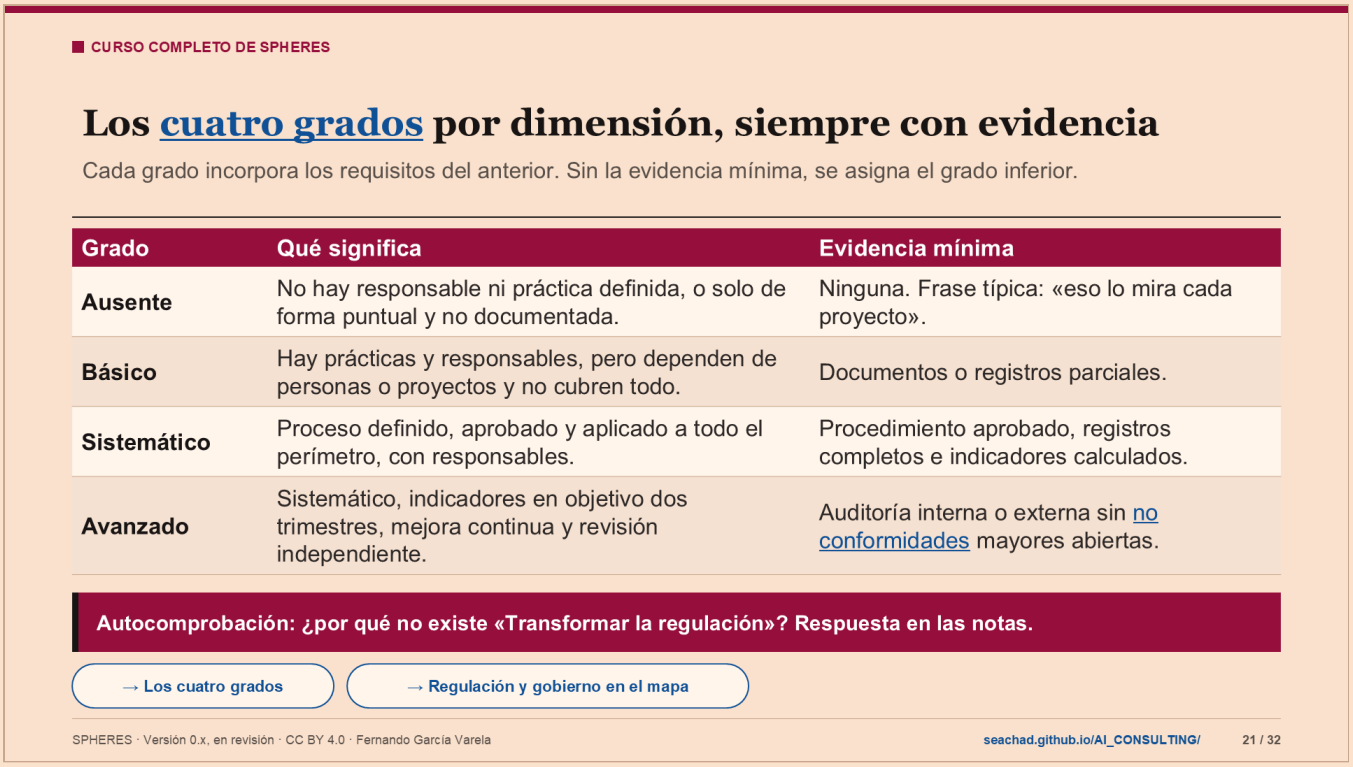
Por qué importa: sin la esfera 09, las otras ocho no tienen quién responda de ellas.

TÉRMINOS DE ESTA SLIDE

- **Regulación, ética y responsabilidad** (esfera 08): La esfera de los límites: qué exige la regulación, qué considera aceptable la compañía y quién responde de lo que hace la IA. No produce valor directo, pero sin ella el valor no es sostenible. Se evalúa con cuatro grados. El enlace abre la esfera en SPHERES. https://seachad.github.io/AI_CONSULTING/SPHERES/html/es/04_SPHERES_Regulacion_y_gobierno_de_la_IA.html#esfera-08-regulacion-etica-y-responsabilidad
- **Supervisión humana** (P17): Diseño de quién revisa, corrige o detiene lo que hace un sistema de IA, cuándo y con qué información. Se decide en la fase de diseño con la plantilla P17 y es obligatoria cuando el sistema decide sobre personas o actúa. Evita que nadie pueda intervenir cuando la IA se equivoca. El enlace abre la plantilla. https://seachad.github.io/AI_CONSULTING/SEVEN-G/html/es/plantillas/P17_SEVEN-G_Diseno_de_gobierno_y_supervision_humana.html
- **Gobierno de la IA** (esfera 09): La metaesfera: cómo gobierna la compañía su propia IA, es decir, quién decide, cómo se mide y cómo se controla el resto de esferas. Es la que SEVEN-G desarrolla en detalle. Se evalúa con cuatro grados. El enlace abre la esfera en SPHERES. https://seachad.github.io/AI_CONSULTING/SPHERES/html/es/04_SPHERES_Regulacion_y_gobierno_de_la_IA.html#esfera-09-gobierno-de-la-ia
- **Consejo de administración**: Máximo órgano de la compañía. En SEVEN-G aprueba la tesis de IA y el apetito de riesgo (C2), las apuestas de Transformar y su escalado, y supervisa la IA cada trimestre. La IA es un activo estratégico: sus grandes decisiones no son solo de tecnología. El enlace abre su papel en el modelo de gobierno (documento 30). https://seachad.github.io/AI_CONSULTING/SEVEN-G/html/es/30_SEVEN-G_Modelo_de_gobierno.html#3-1-consejo-de-administracion
- **Puertas de decisión** (G0–G7): Al final de cada fase hay una puerta (gate): un momento en que un órgano decide, con evidencia verificada, si el caso de uso continúa, continúa con condiciones, itera, pivota o se para. Hay como mucho dos iteraciones antes de elevar la decisión. Las puertas convierten el entusiasmo en decisiones registradas. El enlace abre su definición en el documento 01. https://seachad.github.io/AI_CONSULTING/SEVEN-G/html/es/01_SEVEN-G_Metodologia_fundacional.html#puertas-de-decision

FUENTES Y ENLACES

- **Reglamento (UE) 2024/1689 de inteligencia artificial** https://eur-lex.europa.eu/eli/reg/2024/1689/oj/spa
- **Reglamento (UE) 2016/679 de protección de datos** https://eur-lex.europa.eu/eli/reg/2016/679/oj/spa
- **Construir, comprar o aliarse** https://seachad.github.io/AI_CONSULTING/SPHERES/html/es/04_SPHERES_Regulacion_y_gobierno_de_la_IA.html#construir-comprar-o-aliarse



Notas

Tres reglas para usar bien los grados:

- Un grado se asigna con evidencia, no por autoevaluación optimista. Sin la evidencia mínima, se asigna el grado inferior.
- Los grados no son niveles de madurez de la compañía. Sirven como evidencia para el modelo de madurez de SEVEN-G, pero no lo sustituyen.
- El objetivo se fija por dimensión. «Llegar a Sistemático en Cumplimiento y a Básico en Liderazgo ético en doce meses» es un objetivo verificable; «mejorar el gobierno de la IA» no lo es.

Caso ficticio del documento 04: una entidad financiera tiene en producción un modelo que prioriza solicitudes de financiación y un asistente que responde a clientes. Ninguno está clasificado. Diagnóstico: Cumplimiento, Básico; Anticipación, Ausente; Liderazgo ético, Básico. El consejo fija a doce meses Sistemático en Cumplimiento y en Anticipación, y Básico en Liderazgo ético con un órgano que tenga capacidad real de veto. La primera acción es clasificar todos los sistemas del inventario, empezando por los que afectan a decisiones sobre personas.

En el mapa de la cartera, 08 y 09 no ocupan columnas de Optimizar, Aumentar y Transformar. Se muestran en un bloque aparte, con el grado actual y el objetivo de cada dimensión.

Respuesta a la autocomprobación: porque la regulación no genera valor por sí misma ni cambia el negocio; fija las condiciones para que el valor de las demás esferas sea legítimo. «Transformar la regulación» no se puede verificar. «Pasar de Básico a Sistemático en Cumplimiento en doce meses» sí.

TÉRMINOS DE ESTA SLIDE

- **Cuatro grados de las esferas 08 y 09**: Escala con que se valoran las esferas de regulación y de gobierno: ausente, básico, sistemático y avanzado. No usan los niveles de ambición porque no se trata de cuánto se quiere cambiar, sino de cuánto control existe. El enlace abre los grados en SPHERES. https://seachad.github.io/AI_CONSULTING/SPHERES/html/es/04_SPHERES_Regulacion_y_gobierno_de_la_IA.html#los-cuatro-grados

- **No conformidad** (P50): Incumplimiento de una regla del marco o de un control, aunque no haya causado daño (por ejemplo, un caso en producción sin firma). Se clasifica en menor, mayor o crítica, se registra (P50), se analiza su causa (P52) y se corrige en plazo. Sirve para que el gobierno aprenda de sus fallos. El enlace abre el proceso en el documento 37. https://seachad.github.io/AI_CONSULTING/SEVEN-G/html/es/37_SEVEN-G_No_conformidades_e_incidentes.html#proceso-de-no-conformidades

FUENTES Y ENLACES

- **SPHERES 04 §5 · Cómo se presentan 08 y 09 en el mapa** https://seachad.github.io/AI_CONSULTING/SPHERES/html/es/04_SPHERES_Regulacion_y_gobierno_de_la_IA.html#como-se-presentan-08-y-09-en-el-mapa
- **Regulación y gobierno en el mapa** https://seachad.github.io/AI_CONSULTING/SPHERES/html/es/04_SPHERES_Regulacion_y_gobierno_de_la_IA.html#como-se-presentan-08-y-09-en-el-mapa



Notas

Guion del profesor. Este módulo une SPHERES con SEVEN-G. SPHERES es la capa explicativa del mapa de impacto; las reglas, los indicadores y las herramientas están en tres documentos de SEVEN-G:

- Documento 10, mapa de esferas y niveles de ambición: reglas de esfera principal y secundaria y mapa de calor.
- Documento 12, índice de transformación: cómo se clasifica cada caso de uso y si la compañía se transforma o solo se eficienta.
- Documento 13, tesis de IA, ambición y apetito de riesgo: la decisión del consejo sobre dónde y con qué ambición usar la IA.

El mapa se lee en tres tiempos:

- Mapa actual: dónde está hoy la IA de la compañía.
- Mapa objetivo: qué ambición quiere la dirección en cada esfera.
- Mapa de cartera: qué casos de uso aprobados llevan de uno a otro.

De la comparación salen tres lecturas: concentración (todo en pocas celdas), huecos (esferas prioritarias sin casos de uso) e incoherencia (ambición declarada sin cartera que la ejecute).

Por qué importa: un mapa que solo muestra el estado actual es un inventario. Un mapa que compara actual, objetivo y cartera es una herramienta de decisión.

Pregunta para el aula: ¿qué es más peligroso para un consejo, una esfera prioritaria vacía o una esfera no prioritaria llena de casos de uso?

TÉRMINOS DE ESTA SLIDE

- **Mapa de impacto** (T16): Componente A de SEVEN-G: dónde y con qué ambición actúa la IA. Se lee como una cuadrícula de la cartera, con las esferas en filas y Optimizar, Aumentar y Transformar en columnas. Cada celda muestra casos, inversión, coste y valor, y señala la brecha frente a la ambición que aprobó el consejo. Responde a

«¿dónde está el impacto?». Al abrir el enlace, busque la tarjeta «Dónde está el impacto» del panel del consejo de ejemplo (datos ficticios, interfaz en español). https://seachad.github.io/AI_CONSULTING/SEVEN-G/herramientas/T17_panel_consejo/ejemplo/salida/t01_Dashboard_Casos_Uso_IA_v8.html

- **Tesis de IA, ambición y apetito de riesgo** (documento 13): Explica la gran decisión del consejo: para qué quiere la compañía la IA (tesis), con qué ambición en cada esfera, cuánto riesgo acepta (apetito), con qué presupuesto y con qué umbrales. Se decide en la etapa de dirección y se recoge en la plantilla P35. El enlace abre el documento. https://seachad.github.io/AI_CONSULTING/SEVEN-G/html/es/13_SEVEN-G_Tesis_de_IA_ambicion_y_apetito_de_riesgo.html#tesis-de-ia
- **Consejo de administración**: Máximo órgano de la compañía. En SEVEN-G aprueba la tesis de IA y el apetito de riesgo (C2), las apuestas de Transformar y su escalado, y supervisa la IA cada trimestre. La IA es un activo estratégico: sus grandes decisiones no son solo de tecnología. El enlace abre su papel en el modelo de gobierno (documento 30). https://seachad.github.io/AI_CONSULTING/SEVEN-G/html/es/30_SEVEN-G_Modelo_de_gobierno.html#3-1-consejo-de-administracion

FUENTES Y ENLACES

- **SPHERES 00 §5 · Cómo se lee el mapa** https://seachad.github.io/AI_CONSULTING/SPHERES/html/es/00_SPHERES_Que_es_y_para_que_sirve.html#como-se-lee-el-mapa
- **SPHERES 00 §8 · Relación con SEVEN-G** https://seachad.github.io/AI_CONSULTING/SPHERES/html/es/00_SPHERES_Que_es_y_para_que_sirve.html#relacion-con-seven-g
- **Cómo se lee el mapa** https://seachad.github.io/AI_CONSULTING/SPHERES/html/es/00_SPHERES_Que_es_y_para_que_sirve.html#como-se-lee-el-mapa



Notas

La imagen es la tarjeta «Dónde está el impacto» del panel del consejo de SEVEN-G, con la cartera ficticia de ejemplo. Es la versión operativa del mapa de SPHERES.

Cómo se lee:

- Cada celda reúne los casos de uso de una esfera principal y un nivel: cuántas hay, cuántas están en producción, la inversión, el coste recurrente, el neto y el valor validado.
- El color depende de la parte del gasto de la cartera que concentra la celda, con umbrales del 5 % y del 15 %.
- La ambición objetivo de cada esfera sale de la tesis de IA aprobada por el consejo y guardada en el registro de casos de uso (T01).

Las cuatro marcas son la parte más útil para una sesión:

- Brecha: la ambición objetivo de la esfera no tiene ningún caso de uso aprobado que la ejecute.
- Fuera de tesis: hay inversión en una celda que la tesis no prioriza.
- Sin evidencia: la celda tiene casos de uso sin valor medido.
- Secundaria: la esfera aparece solo como secundaria de otros casos de uso.

Ejemplo ilustrativo del documento 10: una cartera con el 75 % del gasto en Optimizar y el 40 % en Operaciones. El mapa no dice que eso esté mal. Dice que el consejo debe confirmar si es su estrategia.

Por qué importa: el consejo ve en una sola pantalla dónde pone el dinero, dónde quería ponerlo y qué falta para llegar.

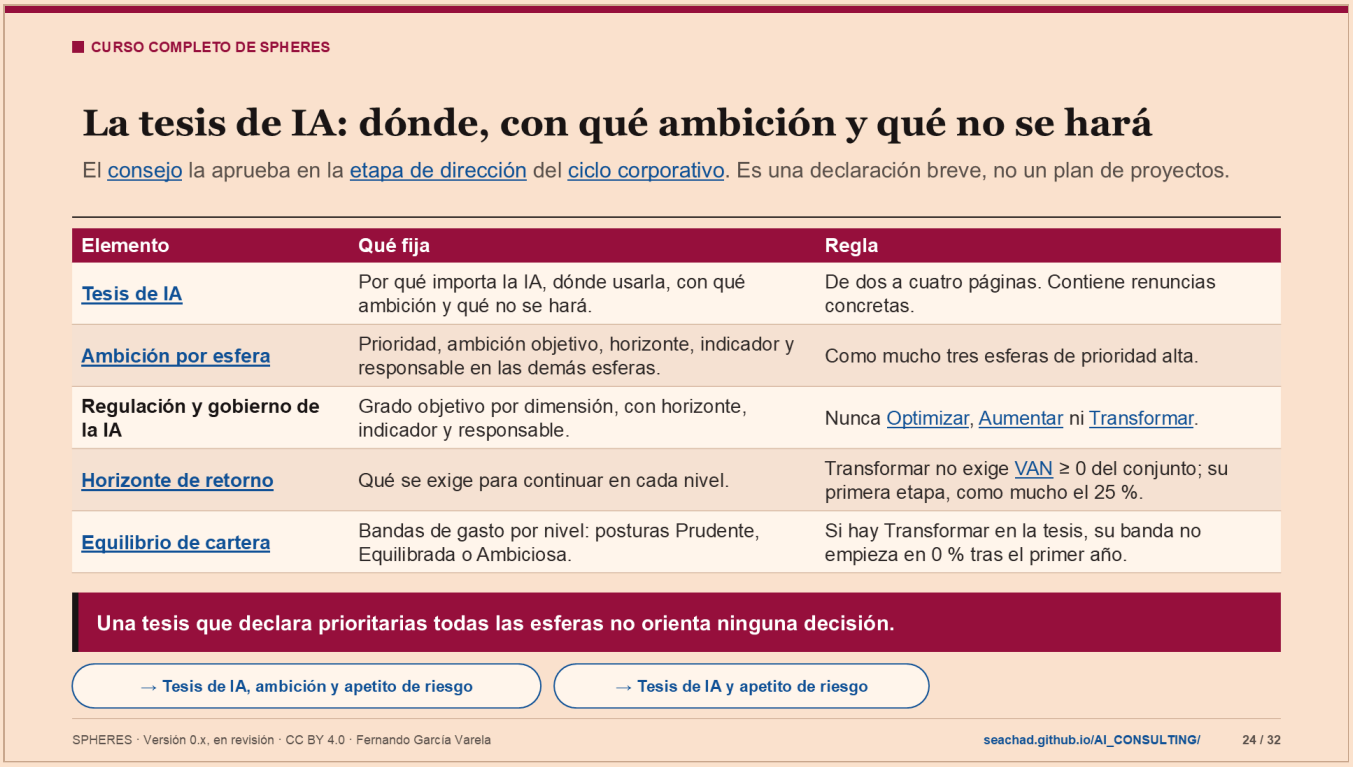
Pregunta para el aula: si una celda de Transformar está marcada como Brecha, ¿qué decisión puede tomar el consejo? Hay dos: aprobar un caso de uso que la ejecute o rebajar la ambición.

TÉRMINOS DE ESTA SLIDE

- **Mapa de impacto** (T16): Componente A de SEVEN-G: dónde y con qué ambición actúa la IA. Se lee como una cuadrícula de la cartera, con las esferas en filas y Optimizar, Aumentar y Transformar en columnas. Cada celda muestra casos, inversión, coste y valor, y señala la brecha frente a la ambición que aprobó el consejo. Responde a «¿dónde está el impacto?». Al abrir el enlace, busque la tarjeta «Dónde está el impacto» del panel del consejo de ejemplo (datos ficticios, interfaz en español). https://seachad.github.io/AI_CONSULTING/SEVEN-G/herramientas/T17_panel_consejo/ejemplo/salida/t01_Dashboard_Casos_Uso_IA_v8.html
- **Esferas donde se genera valor** (esferas 01–04): Las cuatro esferas en las que la IA produce valor directo para el negocio, como la relación con el cliente, las operaciones o el producto. Para cada una, el documento da ejemplos por nivel de ambición, por qué importa y qué preguntar. El enlace abre el documento de SPHERES. https://seachad.github.io/AI_CONSULTING/SPHERES/html/es/02_SPHERES_Esferas_donde_se_genera_valor.html
- **Esferas habilitadoras** (esferas 05–07): Las tres esferas que no crean valor por sí solas pero lo hacen posible, como los datos, la tecnología y las personas. Sin ellas, los casos de uso de las esferas de valor se quedan en piloto. El documento explica cada una con ejemplos y preguntas. El enlace abre el documento de SPHERES. https://seachad.github.io/AI_CONSULTING/SPHERES/html/es/03_SPHERES_Esferas_habilitadoras.html
- **Optimizar**: Primer nivel de ambición: la IA hace más barato o más rápido lo que la compañía ya hace, sin cambiar el proceso. Su valor se mide en ahorro y tiempo, y debe demostrarse pronto. Es el nivel más frecuente y el que menos transforma. El enlace abre su explicación en la metodología de esferas. https://seachad.github.io/AI_CONSULTING/SPHERES/html/es/01_SPHERES_Niveles_de_ambicion.html#optimizar
- **Aumentar**: Segundo nivel de ambición: la IA amplía lo que las personas pueden hacer, con mejores decisiones, más calidad o capacidades nuevas en el proceso. Su valor combina eficiencia y mejora de resultados. Exige cambiar la forma de trabajar, no solo instalar una herramienta. El enlace abre su explicación en la metodología de esferas. https://seachad.github.io/AI_CONSULTING/SPHERES/html/es/01_SPHERES_Niveles_de_ambicion.html#aumentar
- **Transformar**: Tercer nivel de ambición: la IA cambia el modelo de negocio, el producto o la forma de competir. Su valor tarda más y es más incierto, así que se financia por etapas y lo aprueba el consejo (en la puerta de hipótesis y al escalar). No se le aplican los criterios de retorno rápido de Optimizar. El enlace abre su explicación en la metodología de esferas. https://seachad.github.io/AI_CONSULTING/SPHERES/html/es/01_SPHERES_Niveles_de_ambicion.html#transformar
- **Panel del consejo** (T17): Panel de supervisión que se genera desde el registro de casos de uso. Muestra al consejo coste, valor validado frente a declarado, embudo, riesgos, incidentes, adopción, madurez y qué frena el escalado, con una ayuda «?» en cada tarjeta. Sirve para decidir, no solo para informar. El enlace abre el panel de ejemplo con datos ficticios; la interfaz está en español y las ayudas en los dos idiomas. https://seachad.github.io/AI_CONSULTING/SEVEN-G/herramientas/T17_panel_consejo/ejemplo/salida/t01_Dashboard_Casos_Uso_IA_v8.html

FUENTES Y ENLACES

- **SEVEN-G 10 §8 · Mapa de calor esferas × niveles (T16)** https://seachad.github.io/AI_CONSULTING/SEVEN-G/html/es/10_SEVEN-G_Mapa_de_esferas_y_niveles_de_ambicion.html#mapa-de-calor-esferas-niveles-t16
- **SEVEN-G 10 §8.2 · Ejemplo ilustrativo** https://seachad.github.io/AI_CONSULTING/SEVEN-G/html/es/10_SEVEN-G_Mapa_de_esferas_y_niveles_de_ambicion.html#8-2-ejemplo-ilustrativo
- **SEVEN-G 60 §10.5 · Dónde está el impacto en el panel** https://seachad.github.io/AI_CONSULTING/SEVEN-G/html/es/60_SEVEN-G_Paquete_para_el_consejo.html#10-5-donde-esta-el-impacto-esferas-niveles-de-ambicion-en-el-panel-t16
- **Mapa de calor de esferas por ambición** https://seachad.github.io/AI_CONSULTING/SEVEN-G/html/es/10_SEVEN-G_Mapa_de_esferas_y_niveles_de_ambicion.html#mapa-de-calor-esferas-niveles-t16
- **Panel del consejo** https://seachad.github.io/AI_CONSULTING/SEVEN-G/herramientas/T17_panel_consejo/index.html



Notas

La tesis de IA es la decisión del consejo que convierte el mapa en dirección. Se aprueba en el ciclo C2 · Dirección de SEVEN-G y se documenta con la plantilla de tesis de IA y apetito de riesgo (P35).

Es una declaración breve, de dos a cuatro páginas, que explica por qué la IA importa a la compañía, dónde quiere usarla, con qué ambición y qué no hará. No es un plan de proyectos ni un catálogo de tecnologías. Debe poder leerse en diez minutos y usarse para decir que no a un caso de uso.

Ambición por esfera: para cada esfera de 01 a 07 se fija la prioridad (como mucho tres de prioridad alta), la ambición objetivo, el horizonte, el indicador principal y un miembro de la alta dirección que responde. Ejemplo ilustrativo del documento 13: Producto y servicio, prioridad alta, Transformar a 24 meses; Operaciones, prioridad alta, Optimizar a 12 meses.

Horizonte de retorno: en Optimizar se exige VAN ≥ 0 en el horizonte fijado en C2. En Transformar no se exige VAN ≥ 0 del conjunto: se exige que la primera etapa no supere el 25 % de la inversión total estimada, hitos de aprendizaje como máximo cada seis meses y criterios de parada por etapa.

Equilibrio de cartera, posturas ilustrativas: Prudente, 70 a 85 % en Optimizar; Equilibrada, 55 a 70 %; Ambiciosa, 40 a 55 %.

Por qué importa: sin tesis, el mapa de calor no tiene contra qué compararse. Con tesis, cada brecha y cada celda fuera de tesis es una pregunta concreta para el consejo.

Ejercicio: escriba tres renuncias para la tesis de una compañía que conozca.

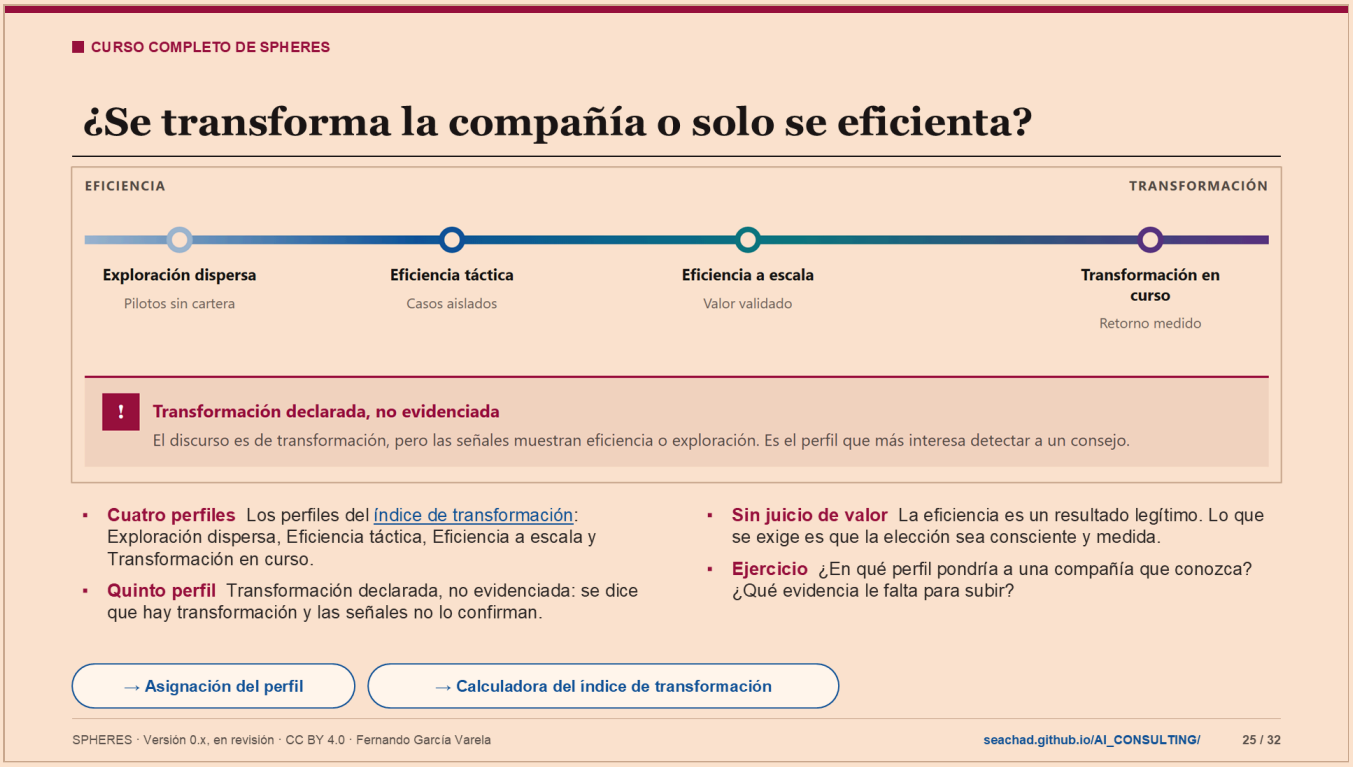
TÉRMINOS DE ESTA SLIDE

- **Consejo de administración**: Máximo órgano de la compañía. En SEVEN-G aprueba la tesis de IA y el apetito de riesgo (C2), las apuestas de Transformar y su escalado, y supervisa la IA cada trimestre. La IA es un activo estratégico: sus grandes decisiones no son solo de tecnología. El enlace abre su papel en el modelo de gobierno (documento 30). https://seachad.github.io/AI_CONSULTING/SEVEN-G/html/es/30_SEVEN-G_Modelo_de_gobierno.html#3-1-consejo-de-administracion

- **Etapa de dirección** (C2): Segunda etapa del ciclo corporativo. El consejo aprueba la tesis de IA (para qué la quiere la compañía), la ambición por esfera, el apetito de riesgo, el presupuesto marco y los umbrales que usará todo el marco. Es la decisión que da sentido a las demás: sin ella, cada caso se aprueba con criterios propios. El enlace abre cómo se toma esa decisión en el documento 13. https://seachad.github.io/AI_CONSULTING/SEVEN-G/html/es/13_SEVEN-G_Tesis_de_IA_ambicion_y_apetito_de_riesgo.html#la-decision-de-c2-en-conjunto
- **Ciclo corporativo** (C1–C5): El nivel de compañía de SEVEN-G: cinco etapas que se repiten cada año. Diagnóstico (C1), dirección con tesis y apetito de riesgo (C2), cartera (C3), supervisión trimestral (C4) y revisión anual (C5). Lo dirigen la alta dirección y el consejo. Da el marco en el que vive cada caso de uso: cuánto se quiere, cuánto riesgo se acepta y cómo se supervisa. El enlace abre su explicación en el documento 01. https://seachad.github.io/AI_CONSULTING/SEVEN-G/html/es/01_SEVEN-G_Metodologia_fundacional.html#nivel-compania-ciclo-corporativo
- **Optimizar**: Primer nivel de ambición: la IA hace más barato o más rápido lo que la compañía ya hace, sin cambiar el proceso. Su valor se mide en ahorro y tiempo, y debe demostrarse pronto. Es el nivel más frecuente y el que menos transforma. El enlace abre su explicación en la metodología de esferas. https://seachad.github.io/AI_CONSULTING/SPHERES/html/es/01_SPHERES_Niveles_de_ambicion.html#optimizar
- **Aumentar**: Segundo nivel de ambición: la IA amplía lo que las personas pueden hacer, con mejores decisiones, más calidad o capacidades nuevas en el proceso. Su valor combina eficiencia y mejora de resultados. Exige cambiar la forma de trabajar, no solo instalar una herramienta. El enlace abre su explicación en la metodología de esferas. https://seachad.github.io/AI_CONSULTING/SPHERES/html/es/01_SPHERES_Niveles_de_ambicion.html#aumentar
- **Transformar**: Tercer nivel de ambición: la IA cambia el modelo de negocio, el producto o la forma de competir. Su valor tarda más y es más incierto, así que se financia por etapas y lo aprueba el consejo (en la puerta de hipótesis y al escalar). No se le aplican los criterios de retorno rápido de Optimizar. El enlace abre su explicación en la metodología de esferas. https://seachad.github.io/AI_CONSULTING/SPHERES/html/es/01_SPHERES_Niveles_de_ambicion.html#transformar
- **Valor actual neto (VAN)**: Suma de los flujos de caja de un caso de uso a lo largo del horizonte que fija la compañía, descontados con su tasa. En SEVEN-G es el único criterio económico de viabilidad: el caso es viable si el VAN no es negativo; el ROI y el plazo de recuperación solo informan. El enlace abre la regla en el documento 40. https://seachad.github.io/AI_CONSULTING/SEVEN-G/html/es/40_SEVEN-G_Reglas_de_medicion_del_valor.html#horizonte-descuento-y-criterio-economico-unico

FUENTES Y ENLACES

- **SEVEN-G 13 §3 y §4 · Tesis y ambición por esfera** https://seachad.github.io/AI_CONSULTING/SEVEN-G/html/es/13_SEVEN-G_Tesis_de_IA_ambicion_y_apetito_de_riesgo.html#ambicion-por-esfera
- **SEVEN-G 13 §4.3 · Ejemplo ilustrativo** https://seachad.github.io/AI_CONSULTING/SEVEN-G/html/es/13_SEVEN-G_Tesis_de_IA_ambicion_y_apetito_de_riesgo.html#4-3-ejemplo-ilustrativo
- **SEVEN-G 13 §7 y §8 · Retorno y equilibrio** https://seachad.github.io/AI_CONSULTING/SEVEN-G/html/es/13_SEVEN-G_Tesis_de_IA_ambicion_y_apetito_de_riesgo.html#horizonte-de-retorno-por-nivel-de-ambicion
- **Tesis de IA, ambición y apetito de riesgo** https://seachad.github.io/AI_CONSULTING/SEVEN-G/html/es/13_SEVEN-G_Tesis_de_IA_ambicion_y_apetito_de_riesgo.html#tesis-de-ia
- **Tesis de IA y apetito de riesgo** https://seachad.github.io/AI_CONSULTING/SEVEN-G/html/es/plantillas/P35_SEVEN-G_Tesis_de_IA_y_apetito_de_riesgo.html



Notas

Este es el cierre del módulo 6. El mapa dice dónde y con qué ambición apuesta la compañía. El índice de transformación del documento 12 de SEVEN-G dice si esa ambición se cumple de verdad.

Cómo funciona, sin entrar en fórmulas:

- Cada caso de uso tiene tres ambiciones: la propuesta al empezar, la confirmada en la puerta de hipótesis (G2) y la real, comprobada en la puerta de escalar o retirar (G7).
- Ocho señales, cada una puntuada de 0 a 3 con evidencia, miden el equilibrio de la cartera, el cambio real de procesos y roles, el ahorro materializado, los ingresos nuevos y la implicación del consejo.
- Con las señales se asigna un perfil, del más débil al más fuerte: Exploración dispersa, Eficiencia táctica, Eficiencia a escala y Transformación en curso.

El quinto perfil es el más importante para un consejo. Si la compañía declara que se transforma y las señales no lo confirman, el perfil asignado es Transformación declarada, no evidenciada, y se informa también el perfil que sí sostienen las señales.

La tasa de sobredeclaración de ambición mide cuántos casos de uso tienen una ambición real inferior a la confirmada.

Por qué importa: el índice no es un juicio de valor. La eficiencia es un resultado legítimo y muchas compañías deben empezar por ella para financiar sus apuestas posteriores. Lo que SEVEN-G exige es que la elección sea consciente, esté medida y la tome quien corresponde.

Para practicar: la calculadora del índice (T14) trae un ejemplo ficticio que da, precisamente, Transformación declarada, no evidenciada.

TÉRMINOS DE ESTA SLIDE

- **Índice de transformación** (documento 12): Responde a si la compañía se transforma con la IA o solo gana eficiencia. Usa condiciones de base y ocho señales medibles para asignar un perfil, y avisa cuando se declara una

transformación que la evidencia no respalda. Se calcula con su calculadora. El enlace abre el índice en el documento 12. https://seachad.github.io/AI_CONSULTING/SEVEN-G/html/es/12_SEVEN-G_Indice_de_transformacion.html#indice-de-transformacion-de-la-compania

FUENTES Y ENLACES

- **SEVEN-G 12 §5 · Asignación del perfil** https://seachad.github.io/AI_CONSULTING/SEVEN-G/html/es/12_SEVEN-G_Indice_de_transformacion.html#asignacion-del-perfil
- **SEVEN-G 12 §3.4 · Ambición propuesta, confirmada y real** https://seachad.github.io/AI_CONSULTING/SEVEN-G/html/es/12_SEVEN-G_Indice_de_transformacion.html#3-4-ambicion-propuesta-confirmada-y-real
- **Asignación del perfil** https://seachad.github.io/AI_CONSULTING/SEVEN-G/html/es/12_SEVEN-G_Indice_de_transformacion.html#asignacion-del-perfil
- **Calculadora del índice de transformación** https://seachad.github.io/AI_CONSULTING/SEVEN-G/herramientas/T14_indice_transformacion/indice.html



Notas

Guion del profesor. La primera conversación sobre IA con un consejo tiene cuatro objetivos: entender el alcance (la IA afecta a toda la organización, no solo a tecnología), situar a la compañía en el mapa, posicionarse sobre las prioridades y sobre las personas, y decidir un mandato para los primeros noventa días.

La preparación empieza dos o tres semanas antes:

- Dos o tres semanas antes: entrevistas breves con la presidencia, la dirección general y las direcciones de negocio, personas, tecnología y riesgos.
- Dos semanas antes: el primer mapa preliminar, con cada caso de uso conocido en su esfera principal y su nivel, y los grados aproximados de 08 y 09.
- Una semana antes: una nota de dos páginas para el consejo con la decisión que se pedirá al final.
- El día anterior: un ensayo con tiempos.

Por qué importa: la calidad de la sesión depende de la preparación. Un consejo que llega sin la nota previa dedica la sesión a entender el vocabulario y no a decidir.

Un principio de la conversación: sin cifras sin respaldo. Solo se usan cifras de la compañía o de fuentes verificables, y los ejemplos se marcan como ilustrativos. Las estadísticas de mercado sin fuente para crear urgencia se evitan.

Pregunta para el aula: si solo tuviera diez minutos con el consejo, ¿qué decisión le pediría?

TÉRMINOS DE ESTA SLIDE

- **Conversación con el consejo**: Documento de SPHERES con un guion para hablar de IA con el consejo usando las esferas y los niveles de ambición: qué preguntar en cada esfera, qué señales buscar y cómo llevar la conversación a decisiones. El enlace abre el documento. https://seachad.github.io/AI_CONSULTING/SPHERES/html/es/05_SPHERES_Conversacion_con_el_consejo.html

FUENTES Y ENLACES

- **SPHERES 05 §2 · Principios de la conversación** https://seachad.github.io/AI_CONSULTING/SPHERES/html/es/05_SPHERES_Conversacion_con_el_consejo.html#principios-de-la-conversacion
- **SPHERES 05 §3 · El mapa preliminar** https://seachad.github.io/AI_CONSULTING/SPHERES/html/es/05_SPHERES_Conversacion_con_el_consejo.html#como-construir-el-mapa-preliminar



Notas

El guion sigue el orden del mapa: de fuera hacia dentro, y termina en el centro, el gobierno.

Bloque 01, encuadre estratégico, minutos 0 a 10: se sitúa la IA como cuestión de negocio y se presenta el mapa. Se anotan dos o tres esferas prioritarias.

Bloque 02, esferas de valor, minutos 10 a 22: dónde está hoy la IA de la compañía y dónde podría estar. Primera lectura de la cartera y de si hay alguna apuesta de Transformar.

Bloque 03, habilitadoras, minutos 22 a 32: diagnóstico de la capacidad real. Es el bloque de las preguntas incómodas.

Bloque 04, regulación, ética y responsabilidad, minutos 32 a 42: saber si existe un inventario con clasificación regulatoria y quién responde de él.

Bloque 05, posición sobre las personas, minutos 42 a 50: un posicionamiento explícito, aunque sea provisional.

Bloque 06, gobierno y primeros 90 días, minutos 50 a 60: cerrar con una decisión. La pregunta es si se encarga el diagnóstico y la estructura de gobierno en noventa días.

Después de la sesión: nota de conclusiones en dos días hábiles, registro de decisiones y encargos con responsable y fecha en cinco días hábiles, y estado de lo decidido como primer punto de la siguiente sesión.

Por qué importa: el error más frecuente es una sesión brillante que termina sin mandato. Lo hablado se olvida y la IA sigue sin dirección.

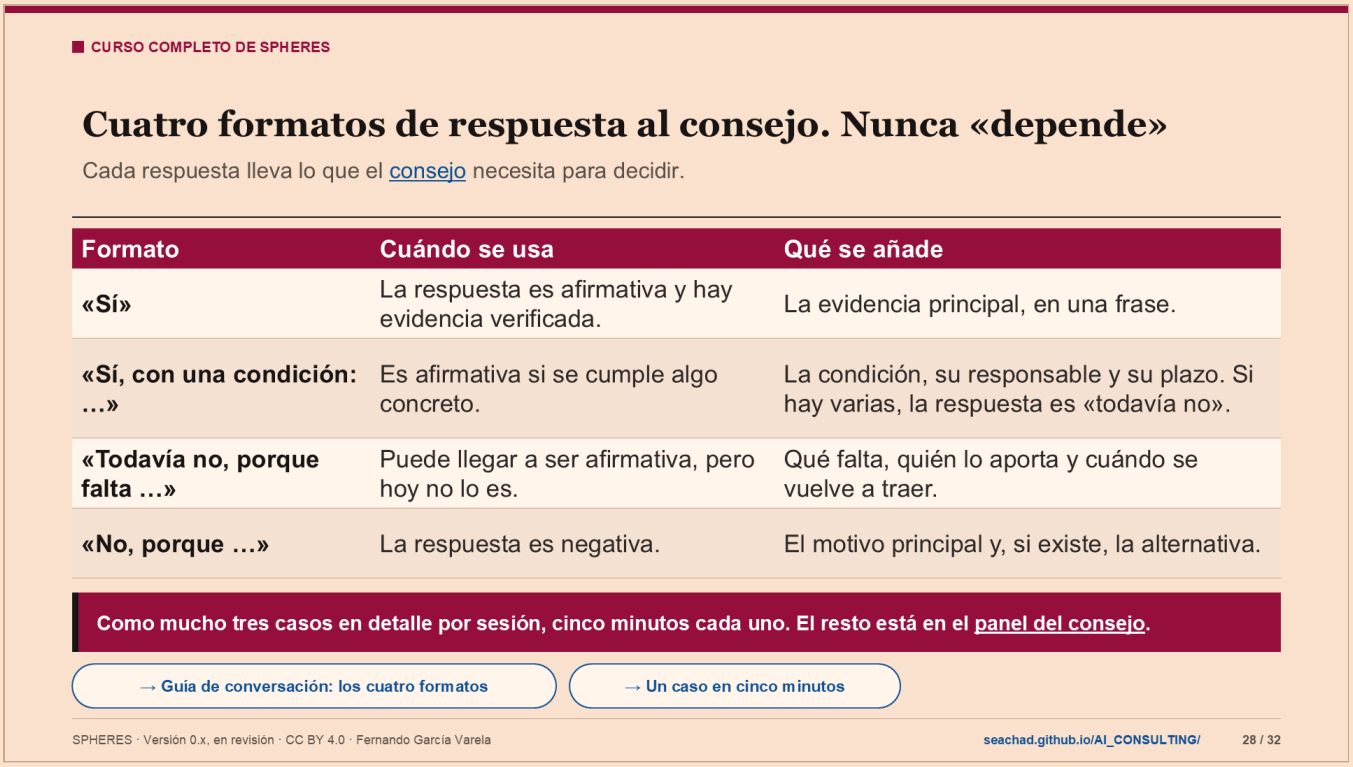
Para la versión operativa, con el panel del consejo, la guía de conversación de SEVEN-G (documento 61) tiene su propio guion de sesenta minutos.

TÉRMINOS DE ESTA SLIDE

- **Esferas donde se genera valor** (esferas 01–04): Las cuatro esferas en las que la IA produce valor directo para el negocio, como la relación con el cliente, las operaciones o el producto. Para cada una, el documento da ejemplos por nivel de ambición, por qué importa y qué preguntar. El enlace abre el documento de SPHERES. https://seachad.github.io/AI_CONSULTING/SPHERES/html/es/02_SPHERES_Esferas_donde_se_genera_valor.html
- **Esferas habilitadoras** (esferas 05–07): Las tres esferas que no crean valor por sí solas pero lo hacen posible, como los datos, la tecnología y las personas. Sin ellas, los casos de uso de las esferas de valor se quedan en piloto. El documento explica cada una con ejemplos y preguntas. El enlace abre el documento de SPHERES. https://seachad.github.io/AI_CONSULTING/SPHERES/html/es/03_SPHERES_Esferas_habilitadoras.html
- **Regulación, ética y responsabilidad** (esfera 08): La esfera de los límites: qué exige la regulación, qué considera aceptable la compañía y quién responde de lo que hace la IA. No produce valor directo, pero sin ella el valor no es sostenible. Se evalúa con cuatro grados. El enlace abre la esfera en SPHERES. https://seachad.github.io/AI_CONSULTING/SPHERES/html/es/04_SPHERES_Regulacion_y_gobierno_de_la_IA.html#esfera-08-regulacion-etica-y-responsabilidad

FUENTES Y ENLACES

- **SPHERES 05 §4 · Guion de sesenta minutos** https://seachad.github.io/AI_CONSULTING/SPHERES/html/es/05_SPHERES_Conversacion_con_el_consejo.html#guion-de-sesenta-minutos
- **SEVEN-G 61 · Guion de una sesión de 60 minutos** https://seachad.github.io/AI_CONSULTING/SEVEN-G/html/es/61_SEVEN-G_Guia_de_conversacion_con_el_consejo.html#guion-de-una-sesion-de-60-minutos
- **Guion de sesenta minutos** https://seachad.github.io/AI_CONSULTING/SPHERES/html/es/05_SPHERES_Conversacion_con_el_consejo.html#guion-de-sesenta-minutos
- **Guía de conversación con el consejo** https://seachad.github.io/AI_CONSULTING/SEVEN-G/html/es/61_SEVEN-G_Guia_de_conversacion_con_el_consejo.html#guion-de-una-sesion-de-60-minutos



Notas

Esta tabla viene de la guía de conversación con el consejo de SEVEN-G (documento 61). Es una de las herramientas más prácticas del curso, también fuera de la IA.

La regla: no se responde «depende». Si algo depende de otra cosa, el formato es «Sí, con una condición» o «Todavía no, porque falta». Un consejo que oye «depende» no sabe qué decidir.

Una condición, no varias: si la respuesta necesita varias condiciones, la respuesta real es «todavía no».

Otras dos reglas de la guía:

- Como mucho tres casos en detalle por sesión. Tres casos permiten que el consejo entienda, pregunte y decida; con más, la sesión se convierte en una exposición y las decisiones se aplazan.
- Lenguaje de negocio. La guía tiene una tabla de términos que conviene evitar y cómo decirlos. Por ejemplo, «agentes» sin más se sustituye por una descripción de lo que el sistema puede hacer: enviar comunicaciones, modificar datos o hacer pagos. El riesgo depende de lo que puede hacer.

Por qué importa: el consejo no decide sobre la calidad técnica de un caso de uso, decide sobre si sigue, con qué condición y quién responde. Los cuatro formatos ponen esa información en la primera frase.

Ejercicio rápido: un consejero pregunta «¿Está listo el asistente para clientes?». El equipo sabe que funciona, pero falta la evaluación de riesgos. Pida al aula la respuesta en uno de los cuatro formatos. Respuesta esperada: «Todavía no, porque falta la evaluación de riesgos; la aporta riesgos y vuelve en la próxima sesión».

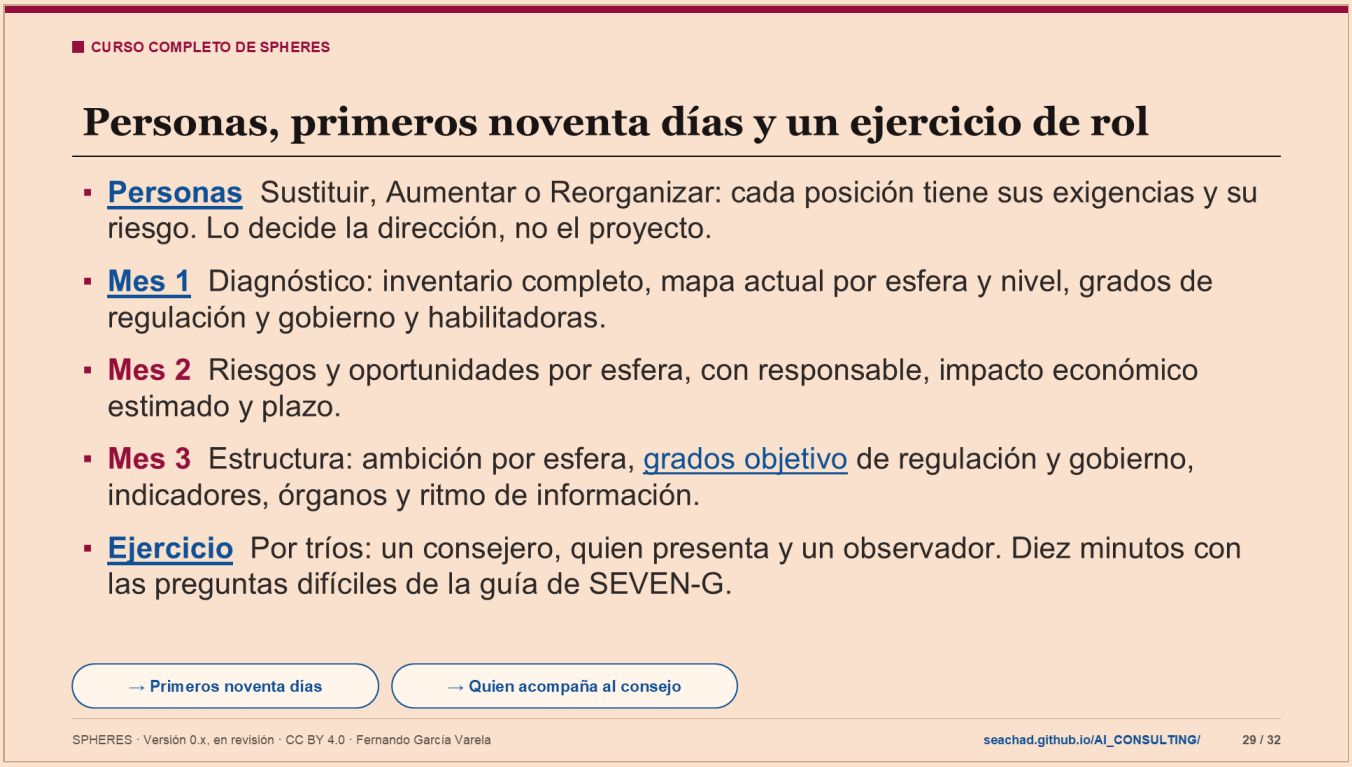
TÉRMINOS DE ESTA SLIDE

- **Consejo de administración**: Máximo órgano de la compañía. En SEVEN-G aprueba la tesis de IA y el apetito de riesgo (C2), las apuestas de Transformar y su escalado, y supervisa la IA cada trimestre. La IA es un activo estratégico: sus grandes decisiones no son solo de tecnología. El enlace abre su papel en el modelo de gobierno (documento 30). https://seachad.github.io/AI_CONSULTING/SEVEN-G/html/es/30_SEVEN-G_Modelo_de_gobierno.html#3-1-consejo-de-administracion

- **Panel del consejo** (T17): Panel de supervisión que se genera desde el registro de casos de uso. Muestra al consejo coste, valor validado frente a declarado, embudo, riesgos, incidentes, adopción, madurez y qué frena el escalado, con una ayuda «?» en cada tarjeta. Sirve para decidir, no solo para informar. El enlace abre el panel de ejemplo con datos ficticios; la interfaz está en español y las ayudas en los dos idiomas. https://seachad.github.io/AI_CONSULTING/SEVEN-G/herramientas/T17_panel_consejo/ejemplo/salida/t01_Dashboard_Casos_Uso_IA_v8.html

FUENTES Y ENLACES

- **SEVEN-G 61 §4.1 · Los cuatro formatos** https://seachad.github.io/AI_CONSULTING/SEVEN-G/html/es/61_SEVEN-G_Guia_de_conversacion_con_el_consejo.html#4-1-los-cuatro-formatos
- **SEVEN-G 61 §3.2 · Términos que conviene evitar** https://seachad.github.io/AI_CONSULTING/SEVEN-G/html/es/61_SEVEN-G_Guia_de_conversacion_con_el_consejo.html#3-2-terminos-que-conviene-evitar-y-como-decirlos
- **Guía de conversación: los cuatro formatos** https://seachad.github.io/AI_CONSULTING/SEVEN-G/html/es/61_SEVEN-G_Guia_de_conversacion_con_el_consejo.html#4-1-los-cuatro-formatos
- **Un caso en cinco minutos** https://seachad.github.io/AI_CONSULTING/SEVEN-G/html/es/61_SEVEN-G_Guia_de_conversacion_con_el_consejo.html#5-3-como-contar-un-caso-en-cinco-minutos



Notas

Este es el cierre del módulo 7.

La posición sobre las personas es el bloque que más se evita y el que más importa. Tres posiciones posibles:

- Sustituir: la IA asume trabajo que hoy hacen personas y la compañía reduce capacidad. Exige una decisión explícita de la dirección, un plan social responsable, diálogo con la representación de los trabajadores cuando proceda y comunicación transparente. Riesgo: rechazo interno, pérdida de talento clave y riesgo reputacional.
- Aumentar: la plantilla se mantiene y cambia su trabajo. Exige formación y rediseño de roles. Riesgo: inversión sin retorno si no hay adopción real.
- Reorganizar: desaparecen funciones y aparecen otras. Exige plan de transición, reciclaje y nuevos roles de supervisión. Riesgo: incertidumbre prolongada y salida de las personas con más opciones.

Por qué importa: si la dirección no decide, las decisiones sobre puestos se toman como consecuencia técnica de un proyecto.

Los primeros noventa días convierten el mandato en tres entregas, una por mes. El resultado del mes 1 es un mapa de la situación actual con los «sin dato» explícitos.

Ejercicio de rol, unos quince minutos. Por tríos: un consejero, quien presenta y un observador. El consejero elige dos preguntas difíciles de la guía de SEVEN-G (documento 61), por ejemplo «¿Esto es transformación o solo eficiencia?» o la pregunta sobre el empleo. Quien presenta responde con uno de los cuatro formatos. El observador anota si hubo «depende», jerga técnica o cifras sin respaldo. Después se cambian los papeles.

Cierre: el observador dice qué respuesta habría ayudado más al consejo a decidir.

TÉRMINOS DE ESTA SLIDE

- **Cuatro grados de las esferas 08 y 09**: Escala con que se valoran las esferas de regulación y de gobierno: ausente, básico, sistemático y avanzado. No usan los niveles de ambición porque no se trata de cuánto se quiere

cambiar, sino de cuánto control existe. El enlace abre los grados en SPHERES. https://seachad.github.io/AI_CONSULTING/SPHERES/html/es/04_SPHERES_Regulacion_y_gobierno_de_la_IA.html#los-cuatro-grados

FUENTES Y ENLACES

- **SPHERES 05 §6 · La posición sobre las personas** https://seachad.github.io/AI_CONSULTING/SPHERES/html/es/05_SPHERES_Conversacion_con_el_consejo.html#la-posicion-sobre-las-personas
- **SPHERES 05 §7 · Primeros noventa días** https://seachad.github.io/AI_CONSULTING/SPHERES/html/es/05_SPHERES_Conversacion_con_el_consejo.html#primeros-noventa-dias
- **SEVEN-G 61 §9 · Preguntas difíciles frecuentes** https://seachad.github.io/AI_CONSULTING/SEVEN-G/html/es/61_SEVEN-G_Guia_de_conversacion_con_el_consejo.html#preguntas-dificiles-frecuentes
- **Primeros noventa días** https://seachad.github.io/AI_CONSULTING/SPHERES/html/es/05_SPHERES_Conversacion_con_el_consejo.html#primeros-noventa-dias
- **Quien acompaña al consejo** https://seachad.github.io/AI_CONSULTING/SPHERES/html/es/05_SPHERES_Conversacion_con_el_consejo.html#el-papel-de-quien-acompana-al-consejo



Notas

Guion del profesor. SPHERES ordena la conversación: dónde, con qué ambición y qué preguntar. Pero una conversación no gobierna nada por sí sola. SPHERES y SEVEN-G se reparten el trabajo:

- SPHERES explica el mapa de impacto y prepara la conversación con el consejo.
- SEVEN-G gobierna, mide y decide. Es el marco de gobierno, valor y medición de la IA: el ciclo corporativo C1 a C5, el ciclo de vida de cada caso de uso con sus puertas de decisión y la medición del valor con evidencia.
- Cuando un caso de uso construye su solución, SEVEN-G lo gobierna también en las fases de diseño y entrega (documento 53).

El mandato de los primeros noventa días se ejecuta con SEVEN-G. El inventario va al registro de casos de uso (T01). La ambición por esfera se aprueba como tesis de IA en C2 · Dirección. Cada caso de uso pasa por puertas en las que una persona con responsabilidad decide si continúa. El consejo recibe la información en su panel.

Por qué importa: un mapa sin un sistema que lo gobierne se queda en una fotografía. Con SEVEN-G, el mismo vocabulario de esferas y niveles aparece en el registro, en las puertas y en el panel del consejo. Nada se traduce dos veces.

Usar el marco es gratuito. Cada organización adapta lo que necesite y responde de su propio cumplimiento.

Pregunta para el aula: ¿qué es más difícil, decidir la ambición o mantener el seguimiento trimestre a trimestre?

TÉRMINOS DE ESTA SLIDE

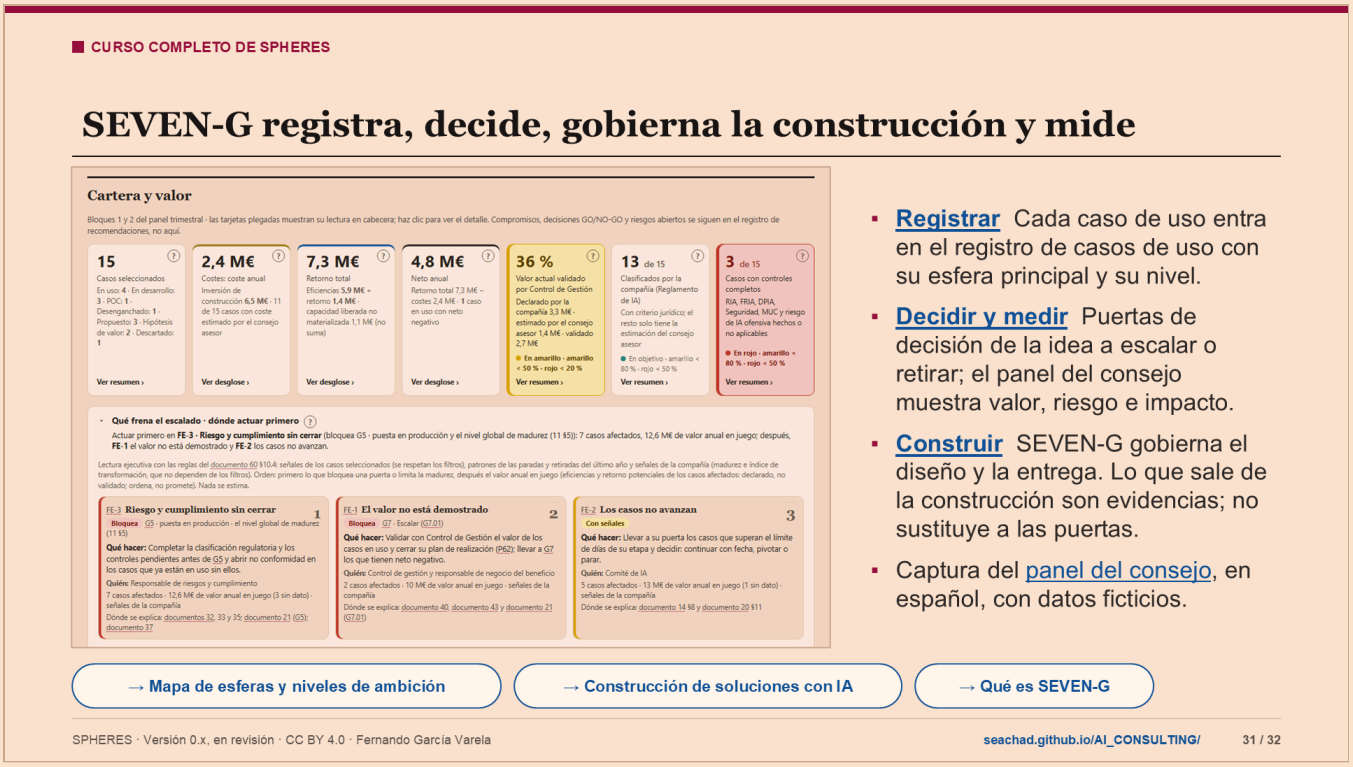
- **SEVEN-G**: SEVEN-G (Seven-phase Enterprise Value & Governance) es un marco abierto para que una compañía implante, gobierne y mida la IA, y sepa si se transforma o solo gana eficiencia. Trata cada caso de uso como una inversión con puertas de decisión y da al consejo cifras que puede creerse. Lo usan la dirección, la oficina de IA,

riesgos y el consejo. El enlace abre su página de entrada, con la historia, las preguntas y los ejemplos. https://seachad.github.io/AI_CONSULTING/SEVEN-G/html/es/entrada/index.html

- **Puertas de decisión** (G0–G7): Al final de cada fase hay una puerta (gate): un momento en que un órgano decide, con evidencia verificada, si el caso de uso continúa, continúa con condiciones, itera, pivota o se para. Hay como mucho dos iteraciones antes de elevar la decisión. Las puertas convierten el entusiasmo en decisiones registradas. El enlace abre su definición en el documento 01. https://seachad.github.io/AI_CONSULTING/SEVEN-G/html/es/01_SEVEN-G_Metodologia_fundacional.html#puertas-de-decision

FUENTES Y ENLACES

- **SPHERES 00 §8 · Relación con SEVEN-G** https://seachad.github.io/AI_CONSULTING/SPHERES/html/es/00_SPHERES_Que_es_y_para_que_sirve.html#relacion-con-seven-g
- **SEVEN-G 10 §9.1 · Uso en el ciclo corporativo** https://seachad.github.io/AI_CONSULTING/SEVEN-G/html/es/10_SEVEN-G_Mapa_de_esferas_y_niveles_de_ambicion.html#9-1-ciclo-corporativo
- **SPHERES y SEVEN-G** https://seachad.github.io/AI_CONSULTING/SPHERES/html/es/00_SPHERES_Que_es_y_para_que_sirve.html#relacion-con-seven-g



Notas

La imagen es el panel del consejo de SEVEN-G con la cartera ficticia de ejemplo. Es el lugar donde el mapa de SPHERES se convierte en seguimiento trimestral.

Recorrido en tres pasos:

- Registrar: cada caso de uso se da de alta en el registro de casos de uso (T01), con su esfera principal, su nivel de ambición, su fase y sus cifras. Es la única fuente de datos del panel.
- Decidir y medir: cada caso de uso avanza por un ciclo de vida con puertas de decisión, desde la idea hasta la puerta de escalar o retirar (G7). En la puerta de hipótesis (G2) se confirma la ambición; en G7 se comprueba la real. El panel del consejo (T17) muestra el valor, el riesgo, el embudo de la cartera y el mapa de impacto. El índice de transformación (T14) dice si la compañía se transforma o solo se eficienta.
- Construir: cuando un caso de uso construye su solución, SEVEN-G lo gobierna también en las fases de diseño y entrega (fases 4 y 5, documento 53). Decide qué se construye, con qué riesgo y cómo se mide, y lo que sale de la construcción (diseño, código, pruebas) pasa a las evidencias de las puertas.

Tres reglas que conviene recordar:

- SEVEN-G decide si el caso de uso merece la pena, con qué riesgo y con qué valor medido.
- La construcción deja evidencias que las puertas revisan.
- Ninguna revisión técnica sustituye a una puerta de decisión. Decide una persona con responsabilidad.

Por qué importa: un consejo no necesita saber cómo se revisa un plan de arquitectura, pero sí que la construcción está gobernada y deja evidencias.

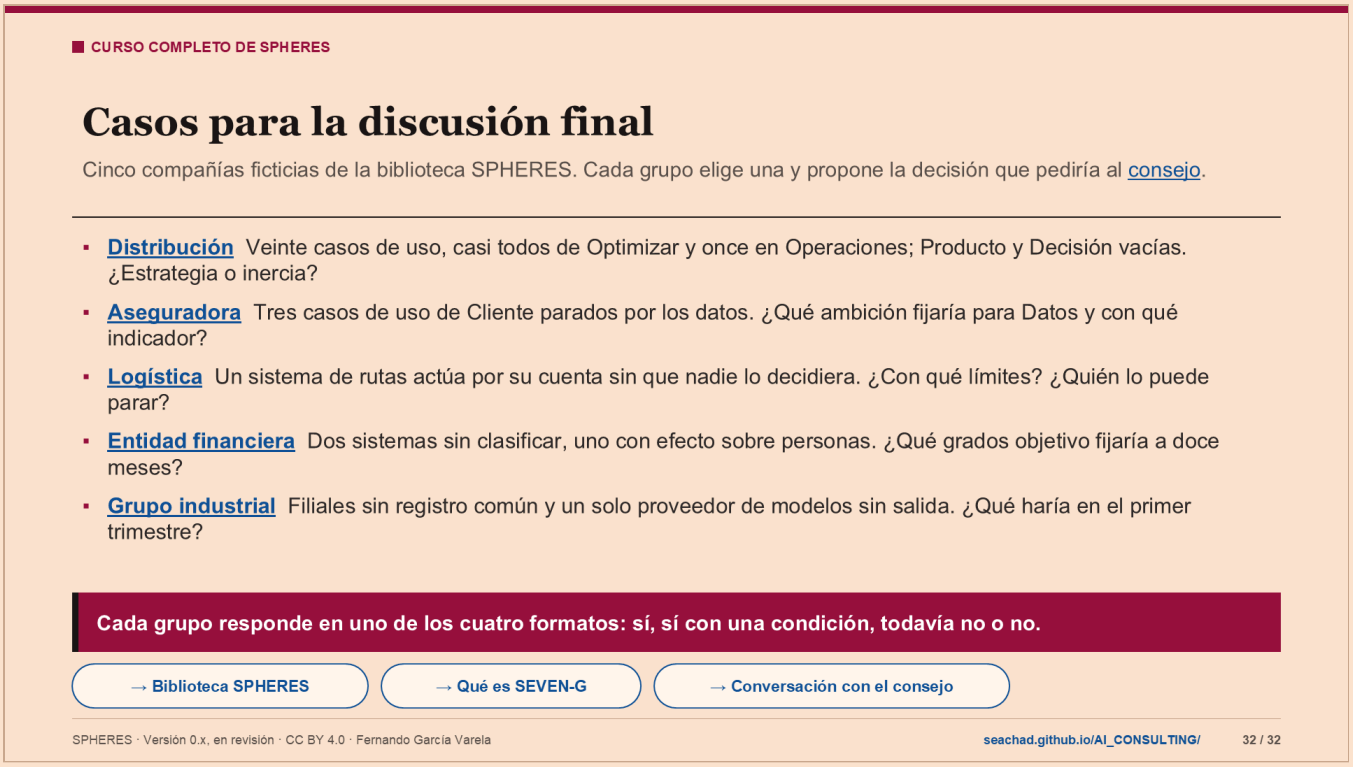
Autocomprobación: ¿puede una revisión técnica favorable de la construcción sustituir a la puerta de puesta en uso de SEVEN-G? Respuesta: no; la decisión la toma una persona con responsabilidad en la puerta.

TÉRMINOS DE ESTA SLIDE

- **Panel del consejo** (T17): Panel de supervisión que se genera desde el registro de casos de uso. Muestra al consejo coste, valor validado frente a declarado, embudo, riesgos, incidentes, adopción, madurez y qué frena el escalado, con una ayuda «?» en cada tarjeta. Sirve para decidir, no solo para informar. El enlace abre el panel de ejemplo con datos ficticios; la interfaz está en español y las ayudas en los dos idiomas. https://seachad.github.io/AI_CONSULTING/SEVEN-G/herramientas/T17_panel_consejo/ejemplo/salida/t01_Dashboard_Casos_Uso_IA_v8.html

FUENTES Y ENLACES

- **SEVEN-G 53 · Construcción de soluciones con IA** https://seachad.github.io/AI_CONSULTING/SEVEN-G/html/es/53_SEVEN-G_Construccion_de_soluciones_con_IA.html
- **SEVEN-G 60 §10.5 · Dónde está el impacto en el panel** https://seachad.github.io/AI_CONSULTING/SEVEN-G/html/es/60_SEVEN-G_Paquete_para_el_consejo.html#10-5-donde-esta-el-impacto-esferas-niveles-de-ambicion-en-el-panel-t16
- **Mapa de esferas y niveles de ambición** https://seachad.github.io/AI_CONSULTING/SEVEN-G/html/es/10_SEVEN-G_Mapa_de_esferas_y_niveles_de_ambicion.html
- **Construcción de soluciones con IA** https://seachad.github.io/AI_CONSULTING/SEVEN-G/html/es/53_SEVEN-G_Construccion_de_soluciones_con_IA.html
- **Qué es SEVEN-G** https://seachad.github.io/AI_CONSULTING/SEVEN-G/html/es/entrada/index.html



Notas

Cierre del curso, unos veinte minutos. Divida el aula en cinco grupos. Cada grupo toma una compañía ficticia de la biblioteca, lee su caso en el documento enlazado y prepara en diez minutos:

- La esfera o esferas afectadas y su nivel o grado.
- La lectura del mapa: concentración, hueco o incoherencia.
- La decisión que pediría al consejo, en uno de los cuatro formatos de respuesta.

Pistas para el profesor, tomadas de los documentos:

- Distribución: la compañía se está eficientando, no transformando. Producto está vacía aunque el plan estratégico habla de servicios digitales. Decisión está vacía, aunque hay casos de uso de Cliente que recomiendan precios y descuentos.
- Aseguradora regional: la compañía abrió un caso de uso de Datos de nivel Optimizar y después el consejo fijó Aumentar como ambición de Datos, con un indicador trimestral de casos de uso bloqueados por datos.
- Operador logístico: tipos de decisión por escrito, A2 con límites, interruptor de parada con responsable y registro de cada anulación.
- Entidad financiera: Sistemático en Cumplimiento y en Anticipación, Básico en Liderazgo ético, y clasificar primero los sistemas que afectan a personas.
- Grupo industrial: responsable de la IA que informa al consejo, comité con capacidad de parar y registro común.

Por qué importa: el método solo se aprende al aplicarlo a un caso con datos incompletos y presión de tiempo, como en una sesión real.

Cierre del profesor: SPHERES da el lenguaje y SEVEN-G da el sistema para gobernar, decidir y medir. Los dos son abiertos y se adaptan a cada organización. Todas las compañías del curso son ficticias.

TÉRMINOS DE ESTA SLIDE

- **Consejo de administración**: Máximo órgano de la compañía. En SEVEN-G aprueba la tesis de IA y el apetito de riesgo (C2), las apuestas de Transformar y su escalado, y supervisa la IA cada trimestre. La IA es un activo estratégico: sus grandes decisiones no son solo de tecnología. El enlace abre su papel en el modelo de gobierno (documento 30). https://seachad.github.io/AI_CONSULTING/SEVEN-G/html/es/30_SEVEN-G_Modelo_de_gobierno.html#3-1-consejo-de-administracion

FUENTES Y ENLACES

- **SPHERES 00 §7 · Un ejemplo completo** https://seachad.github.io/AI_CONSULTING/SPHERES/html/es/00_SPHERES_Que_es_y_para_que_sirve.html#un-ejemplo-completo
- **SPHERES 03 · Esferas habilitadoras (casos)** https://seachad.github.io/AI_CONSULTING/SPHERES/html/es/03_SPHERES_Esferas_habilitadoras.html
- **SPHERES 04 · Regulación y gobierno (casos)** https://seachad.github.io/AI_CONSULTING/SPHERES/html/es/04_SPHERES_Regulacion_y_gobierno_de_la_IA.html
- **Biblioteca SPHERES** https://seachad.github.io/AI_CONSULTING/SPHERES/html/es/index.html
- **Qué es SEVEN-G** https://seachad.github.io/AI_CONSULTING/SEVEN-G/html/es/entrada/index.html
- **Conversación con el consejo** https://seachad.github.io/AI_CONSULTING/SPHERES/html/es/05_SPHERES_Conversacion_con_el_consejo.html

AVISO LEGAL

Aviso legal: ayuda metodológica genérica y gratuita, «tal cual» y con fines informativos; no es asesoramiento jurídico ni está revisada jurídicamente para ningún caso. Cada organización la adapta y es responsable de su revisión legal y de su cumplimiento regulatorio; puede no recoger cambios normativos recientes. En la máxima medida permitida por la ley, el autor no asume responsabilidad alguna por los efectos de su aplicación. No otorga certificación de ningún tipo. Detalle en el documento 93.

CC BY 4.0 (contenidos) · MIT (código) · Fernando García Varela · seachad.github.io/AI_CONSULTING/