

Notas

SPHERES es la metodología de Fernando García Varela para situar la inteligencia artificial en el negocio antes de hablar de tecnología. 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 (esferas). No es un acrónimo. Describe la idea central: la IA no es un proyecto del área de tecnología, sino un cambio que llega a clientes, oferta, personas, procesos, datos, conocimiento, decisiones, obligaciones y gobierno.

Esta presentación sigue un orden fijo:

- El problema y las tres preguntas del método.
- Los tres niveles de ambición, uno a uno, con ejemplos e ideas falsas.
- Las nueve esferas, con un ejemplo por nivel y qué preguntar.
- El mapa esferas × ambición, la tesis de IA, el índice de transformación y la conversación con el consejo.
- La relación con SEVEN-G y cómo usar SPHERES en una sesión de trabajo.

Por qué importa: un consejo no decide sobre modelos ni plataformas. Decide sobre riesgo, oportunidad, responsabilidad y ventaja competitiva. SPHERES da a todos el mismo mapa para decidir dónde invertir sin entender cómo funciona cada sistema.

Todos los ejemplos, compañías y cifras son ficticios o ilustrativos. SPHERES se publica con licencia CC BY 4.0 para los contenidos y MIT para el código, y su uso es gratuito.

Pregunta para el aula: ¿quién habla hoy de IA en su organización y con qué palabras lo hace? ¿Usan las mismas palabras tecnología, finanzas y 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** https://seachad.github.io/AI_CONSULTING/SPHERES/html/es/00_SPHERES_Que_es_y_para_que_sirve.html#que-es-spheres
- **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
- **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

La mayoría de las organizaciones no tiene un problema de falta de casos de uso de IA. Tiene un problema de falta de dirección sobre ellos. Los seis síntomas de la tabla son fáciles de reconocer en una conversación con cualquier comité de dirección.

Cada síntoma tiene una causa distinta:

- La lista de casos de uso describe herramientas, no efectos en el negocio. Por eso no se puede priorizar.
- La eficiencia se justifica y se mide con más facilidad. Por eso la cartera se llena de automatizaciones internas.
- El discurso de la transformación no coincide con lo que cambia de verdad.
- Los casos de uso se paran tarde porque faltan datos, conocimiento accesible o reglas de decisión.
- La regulación se trata como un trámite final y no como un límite de diseño.
- Nadie responde del conjunto porque no existe un gobierno formal de la IA.

Ejemplo ficticio: una compañía de distribución presenta veinte casos de uso como «nuestra estrategia de IA». Al situarlas en el mapa, diecinueve son de Optimizar y once están en Operaciones. La compañía se está eficientando, no transformando.

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 hace esa conversación repetible: las mismas esferas, los mismos niveles y las mismas preguntas en cada revisión.

Pregunta para el aula: elijan una compañía que conozcan. ¿Cuál de los seis síntomas reconocen primero? ¿Qué decisión de dirección falta detrás de ese síntoma?

TÉRMINOS DE ESTA SLIDE

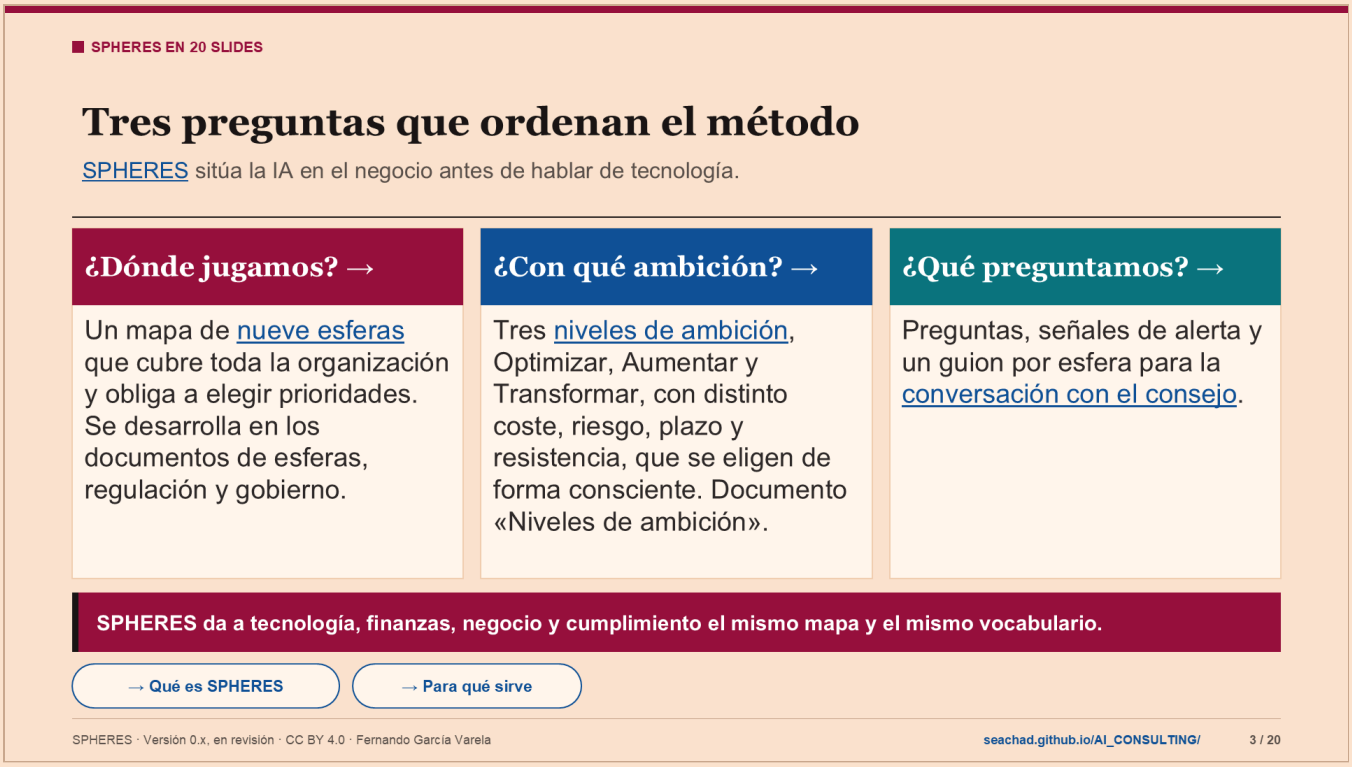
- **Niveles de ambición**: Tres niveles que dicen cuánto quiere cambiar una compañía con cada caso de uso: Optimizar (hacer lo mismo mejor), Aumentar (ampliar lo que las personas pueden hacer) y Transformar (cambiar

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

- **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 · 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
- **SPHERES 00 · Un ejemplo completo** https://seachad.github.io/AI_CONSULTING/SPHERES/html/es/00_SPHERES_Que_es_y_para_que_sirve.html#un-ejemplo-completo
- **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

SPHERES responde a tres preguntas que cualquier consejo o comité de dirección debería poder contestar con claridad.

¿Dónde jugamos? Es la pregunta del mapa. Las nueve esferas cubren todos los ámbitos de relación de una empresa, con independencia de su sector. Obligan a elegir: una tesis que declara prioritarias todas las esferas no orienta ninguna decisión.

¿Con qué ambición? Es la pregunta del nivel. Optimizar, Aumentar y Transformar tienen distinto coste, riesgo, plazo y resistencia organizativa. Se eligen de forma consciente, esfera a esfera.

¿Qué preguntamos? Es la pregunta de la supervisión. Cada esfera tiene una pregunta de referencia, preguntas de seguimiento y señales de alerta.

Por qué importa: sin un lenguaje común, cada área habla de la IA a su manera. 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.

SPHERES tiene usos concretos: la primera conversación con el consejo, el diagnóstico, fijar la ambición, priorizar la cartera, supervisar cada trimestre, comunicar a la organización y filtrar ideas nuevas. Se usa con el mismo vocabulario desde la primera sesión hasta la revisión anual. Esa continuidad permite comparar un año con el siguiente.

Pregunta para el aula: ¿cuál de las tres preguntas es más difícil de contestar en su organización? ¿Por qué?

TÉRMINOS DE ESTA SLIDE

- **SPHERES**: Metodología que explica dónde puede crear valor la IA en una compañía y con qué ambición, con tres preguntas: ¿dónde jugamos?, ¿con qué ambición? y ¿qué preguntamos? Es la capa explicativa de las esferas y los niveles de ambición; las reglas operativas están en SEVEN-G. Sirve para conversar con la dirección y el consejo. El enlace abre su documento de presentación. https://seachad.github.io/AI_CONSULTING/SPHERES/html/es/00_SPHERES_Que_es_y_para_que_sirve.html#que-es-spheres

- **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 · Para qué sirve** https://seachad.github.io/AI_CONSULTING/SPHERES/html/es/00_SPHERES_Que_es_y_para_que_sirve.html#para-que-sirve
- **Para qué sirve** https://seachad.github.io/AI_CONSULTING/SPHERES/html/es/00_SPHERES_Que_es_y_para_que_sirve.html#para-que-sirve



Notas

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.

Los niveles no son una escalera. Cuatro ideas falsas frecuentes:

- «Primero hay que optimizar y después transformar». Una compañía puede empezar por Transformar en Producto mientras optimiza Operaciones, si tiene capacidad habilitadora suficiente.
- «Transformar es mejor que Optimizar». En una esfera no prioritaria, Optimizar puede ser la ambición correcta.
- «Una compañía madura lo tiene todo en Transformar». Una cartera sana combina los tres niveles. La madurez se mide con otros criterios (documento 11 de SEVEN-G).
- «Si el proyecto es grande, es Transformar». El importe no determina el nivel.

Por qué importa: si el nivel se asignara por la tecnología, cualquier programa con IA generativa parecería una transformación. Definirlo por el efecto en el negocio permite al consejo saber si la compañía se transforma o solo se eficienta. Ambas cosas son legítimas, pero no cuestan lo mismo ni se gobiernan igual.

Pregunta para el aula: piensen en un caso de uso de IA que conozcan. ¿Qué nivel le darían? ¿Qué cambiaría su respuesta?

TÉRMINOS DE ESTA SLIDE

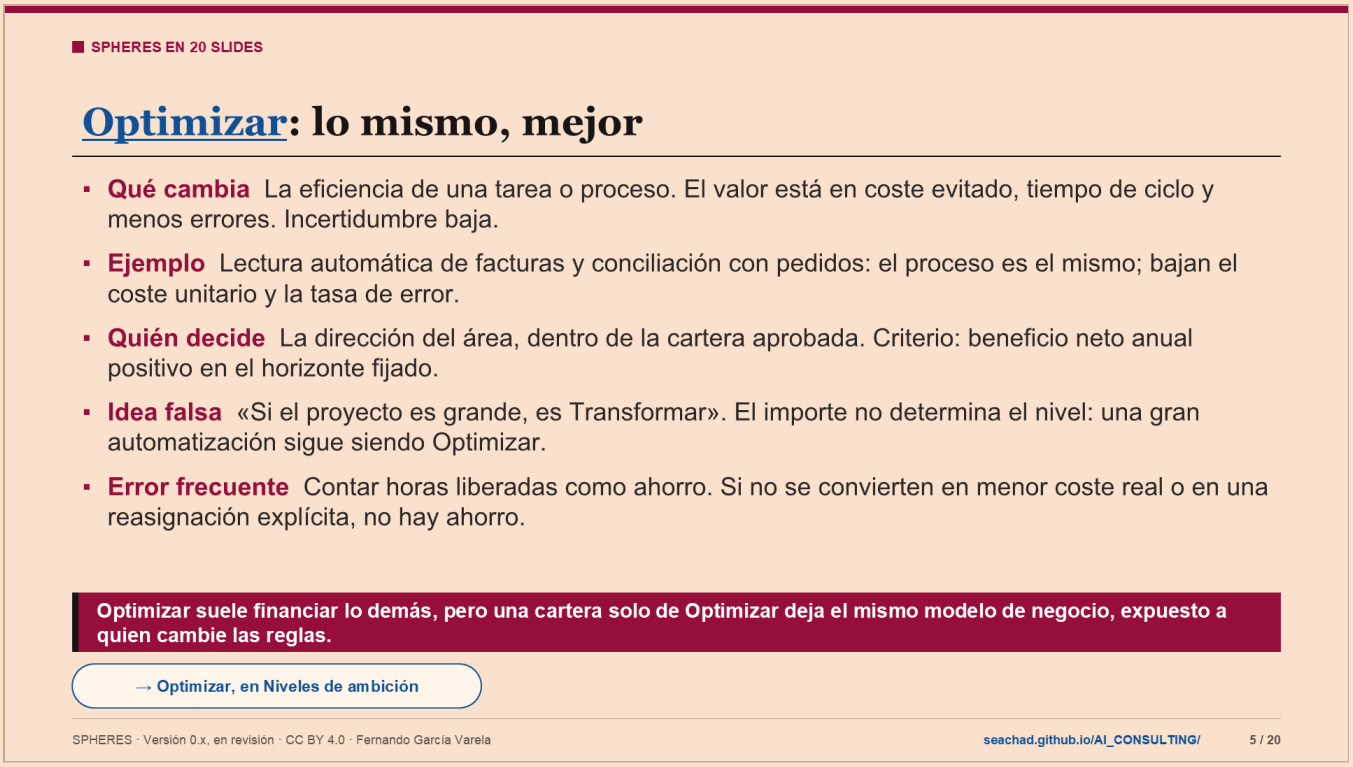
- **Niveles de ambición**: Tres niveles que dicen cuánto quiere cambiar una compañía con cada caso de uso: Optimizar (hacer lo mismo mejor), Aumentar (ampliar lo que las personas pueden hacer) y Transformar (cambiar

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

- **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 01 · 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 · 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



Notas

Optimizar es hacer lo mismo que ya se hace, más rápido, más barato o con menos errores. No cambia qué se hace ni quién lo hace.

Ejemplos ilustrativos por esfera:

- Cliente: clasificación y enrutamiento automático de las consultas que llegan por correo.
- Producto y servicio: pruebas automatizadas que detectan defectos antes del lanzamiento.
- Personas: generación automática de informes periódicos que antes se hacían a mano.
- Datos: detección y eliminación de registros duplicados de clientes.

Si se retira el caso de uso, la compañía vuelve a hacer lo mismo con el coste y el tiempo anteriores. Esa es la prueba más sencilla para reconocer Optimizar.

Riesgos propios del nivel:

- Contar horas liberadas como ahorro. SEVEN-G distingue capacidad liberada, materializada y reasignada: solo la materializada llega a la cuenta de resultados.
- Desplazar el cuello de botella. Automatizar un paso aislado acelera la cola del paso siguiente sin mejorar el proceso completo.
- Acumular dependencias invisibles. Muchas automatizaciones pequeñas acaban soportando procesos críticos sin que nadie lo haya decidido.

Por qué importa: Optimizar es la puerta de entrada natural a la IA y suele financiar las apuestas posteriores. Es un resultado legítimo. Lo que SPHERES pide es que sea una elección consciente y no una inercia.

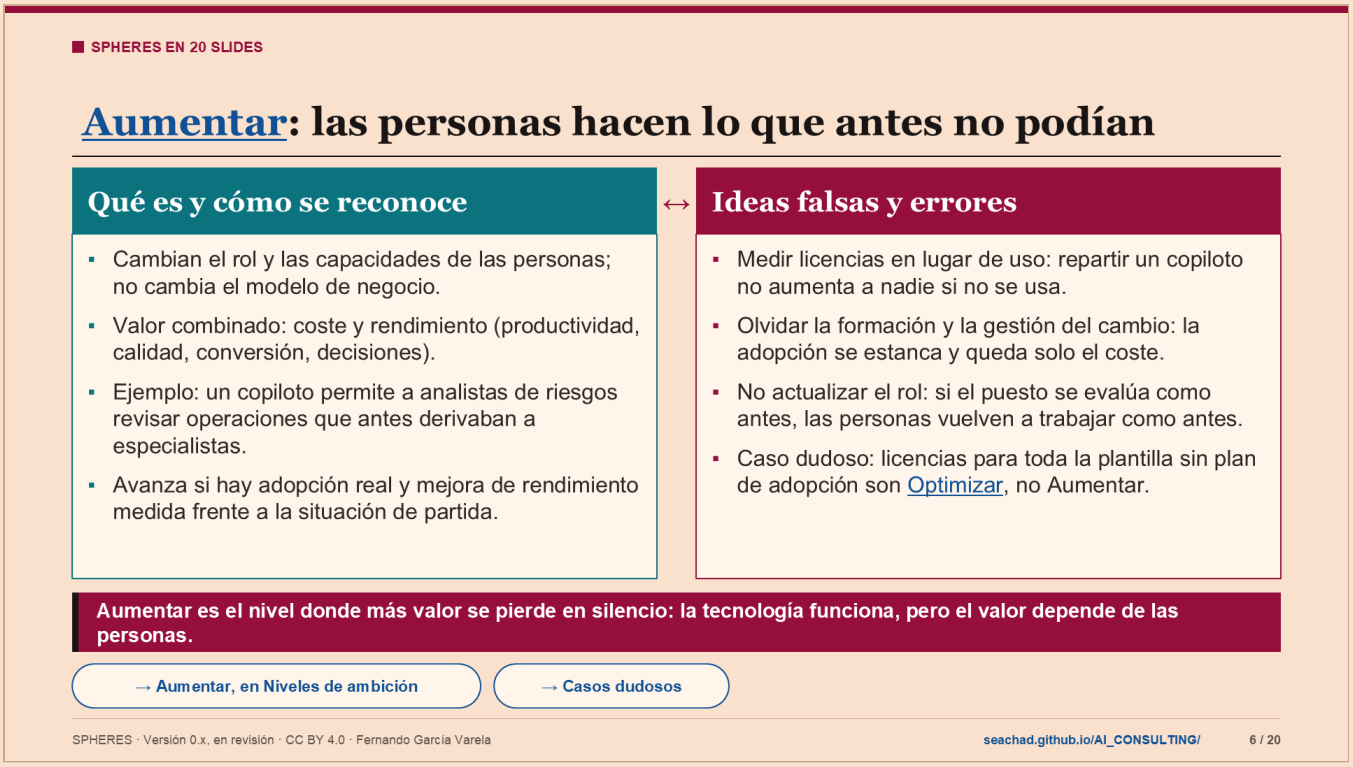
Pregunta para el aula: si una automatización libera el equivalente a diez puestos y el coste del área no baja, ¿dónde está el valor? ¿Qué decisión falta?

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

FUENTES Y ENLACES

- **SPHERES 01 · Errores frecuentes** https://seachad.github.io/AI_CONSULTING/SPHERES/html/es/01_SPHERES_Niveles_de_ambicion.html#errores-frecuentes



Notas

Aumentar significa que las personas hacen lo que antes no podían. El trabajo humano no desaparece: se amplía y el rol cambia. El modelo de negocio sigue siendo el mismo.

Ejemplos ilustrativos:

- Cliente: los gestores comerciales reciben, antes de cada visita, un análisis de necesidades probables y de riesgo de abandono de cada cliente.
- Operaciones: los planificadores simulan escenarios de demanda y de suministro antes de decidir.
- Conocimiento: un asistente jurídico interno da a los equipos de negocio acceso a criterios que solo conocían los expertos.
- Decisión: el sistema presenta opciones con su riesgo y su probabilidad; una persona elige y deja registro.

La incertidumbre es media porque el valor depende de que las personas adopten de verdad la nueva forma de trabajar. Decide la dirección, con visibilidad del comité de IA. El avance se mide con adopción real y mejora de rendimiento, no con licencias.

Un caso dudoso ayuda a entender el límite. Un asistente para toda la plantilla sin plan de adopción es Optimizar: no cambia ningún rol de forma demostrable. El mismo asistente, con un equipo de análisis que asume revisiones que antes externalizaba, es Aumentar: cambia el contenido del puesto.

Por qué importa: Aumentar es también el nivel que mejor protege la cultura, porque trata a las personas como beneficiarias y no solo como coste.

Pregunta para el aula: su compañía ha comprado licencias de un asistente para todos. ¿Qué tres datos pedirían seis meses después para saber si es Aumentar?

TÉRMINOS DE ESTA SLIDE

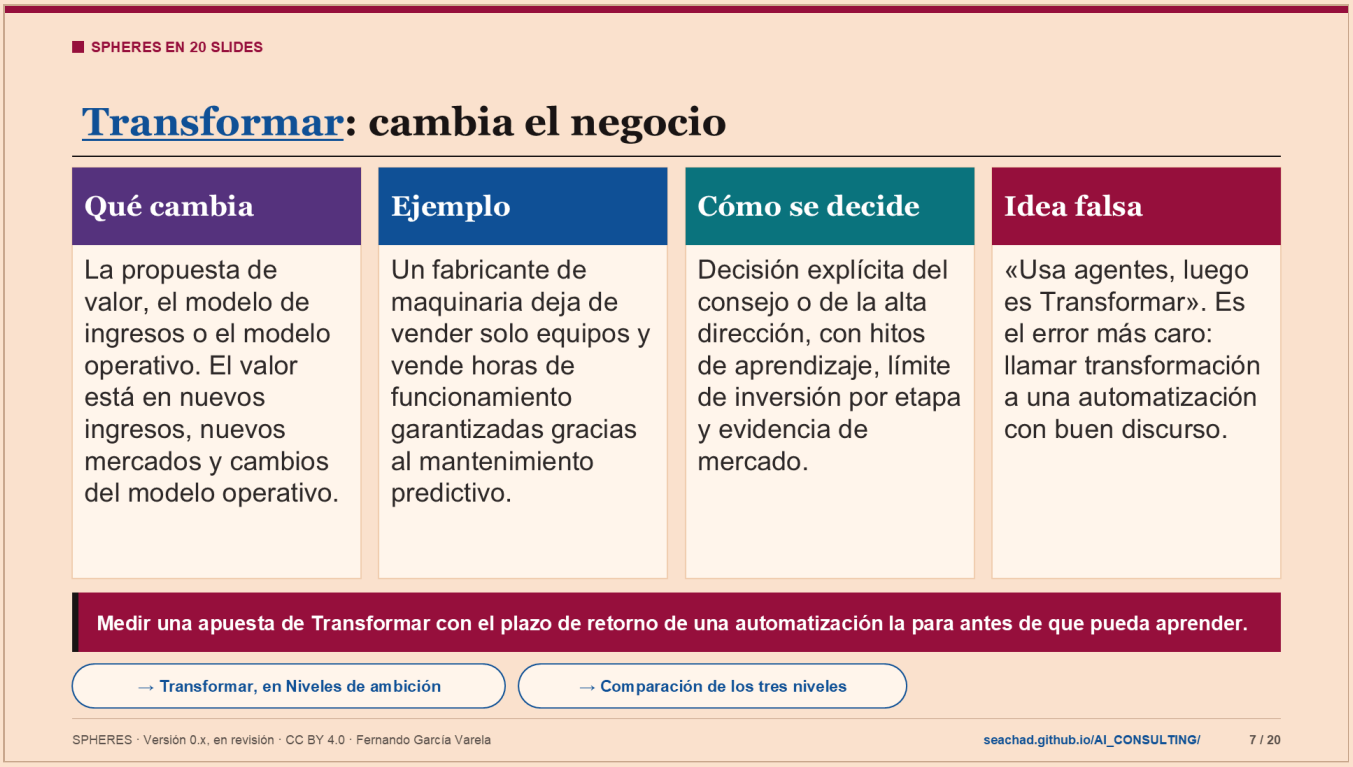
- **Aumentar**: Segundo nivel de ambición: la IA amplía lo que las personas pueden hacer, con mejores decisiones, más calidad o capacidades nuevas en el proceso. Su valor combina eficiencia y mejora de resultados. Exige cambiar

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 · Casos dudosos** https://seachad.github.io/AI_CONSULTING/SPHERES/html/es/01_SPHERES_Niveles_de_ambicion.html#casos-dudosos
- **Casos dudosos** https://seachad.github.io/AI_CONSULTING/SPHERES/html/es/01_SPHERES_Niveles_de_ambicion.html#casos-dudosos



Notas

Transformar cambia de forma fundamental qué ofrece la compañía, cómo compite o cómo se organiza. Tiene el máximo potencial y el máximo riesgo. La incertidumbre es alta porque depende del mercado, del cliente o de la propia organización. La resistencia también es alta: afecta a estructuras, incentivos y poder de decisión.

Ejemplos ilustrativos:

- Cliente: un agente de IA se convierte en el punto de contacto principal, con derivación a personas en los casos definidos.
- Datos: los datos agregados y anonimizados de la operación se ofrecen como servicio a terceros.
- Decisión: los precios de todo el catálogo se fijan de forma autónoma dentro de límites aprobados, y el equipo de precios pasa a diseñar y supervisar las reglas.

Riesgos propios del nivel:

- Llamar transformación a una automatización con buen discurso. Se aprueban presupuestos y plazos de transformación para algo que no cambia el negocio.
- Exigir retorno demasiado pronto. La apuesta se para antes de aportar evidencia de mercado.
- Subestimar las habilitadoras. Transformar sin datos, conocimiento y reglas de decisión es una señal de riesgo, no de audacia.
- Ignorar el efecto sobre las personas. Decidirlo sin una posición explícita genera rechazo y riesgo reputacional.

Por qué importa: Transformar es el único nivel que cambia la posición competitiva. Por eso lo decide quien responde de la estrategia, por etapas y aceptando que algunas apuestas fracasarán.

Pregunta para el aula: ¿qué hito de aprendizaje pedirían a los seis meses para decidir si una apuesta de Transformar sigue?

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

FUENTES Y ENLACES

- **SEVEN-G 13 · Horizonte de retorno por nivel de ambición** 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
- **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



Notas

Las nueve esferas cubren todos los ámbitos de relación de una empresa, con independencia de su sector. Se leen de fuera hacia dentro, en cuatro tipos.

- Donde se genera valor: 01 Cliente, 02 Producto y servicio, 03 Personas y 04 Operaciones. Son las únicas en las que la IA genera valor directo: ingresos, retención, margen, productividad, coste o calidad.
- Habilitadoras: 05 Datos, 06 Conocimiento y 07 Decisión. No generan valor por sí mismas, pero lo condicionan. Una gran ambición en Cliente sin datos fiables, sin conocimiento accesible y sin reglas de decisión es una apuesta de alto riesgo.
- Límites: 08 Regulación, ética y responsabilidad. Fija dentro de qué límites se puede actuar.
- Meta-esfera: 09 Gobierno de la IA. Es el sistema que decide, supervisa y corrige en las otras ocho.

Cada caso de uso tiene una esfera principal: aquella en la que se mide la métrica principal que justifica la inversión. No se decide por la tecnología, por el área que patrocina ni por el proveedor. Puede tener, como máximo, una esfera secundaria, solo si hay un segundo efecto medible. La inversión y el valor se imputan solo a la esfera principal.

Por qué importa: un mapa con solo esferas de valor invitaría a perseguir oportunidades sin mirar si la compañía puede ejecutarlas o si debe hacerlo. Al incluir habilitadoras, límites y gobierno, SPHERES obliga a mirar oportunidad, capacidad y responsabilidad a la vez.

Pregunta para el aula: un asistente redacta respuestas a reclamaciones y se mide por el tiempo de gestión. ¿Cuál es su esfera principal?

TÉRMINOS DE ESTA SLIDE

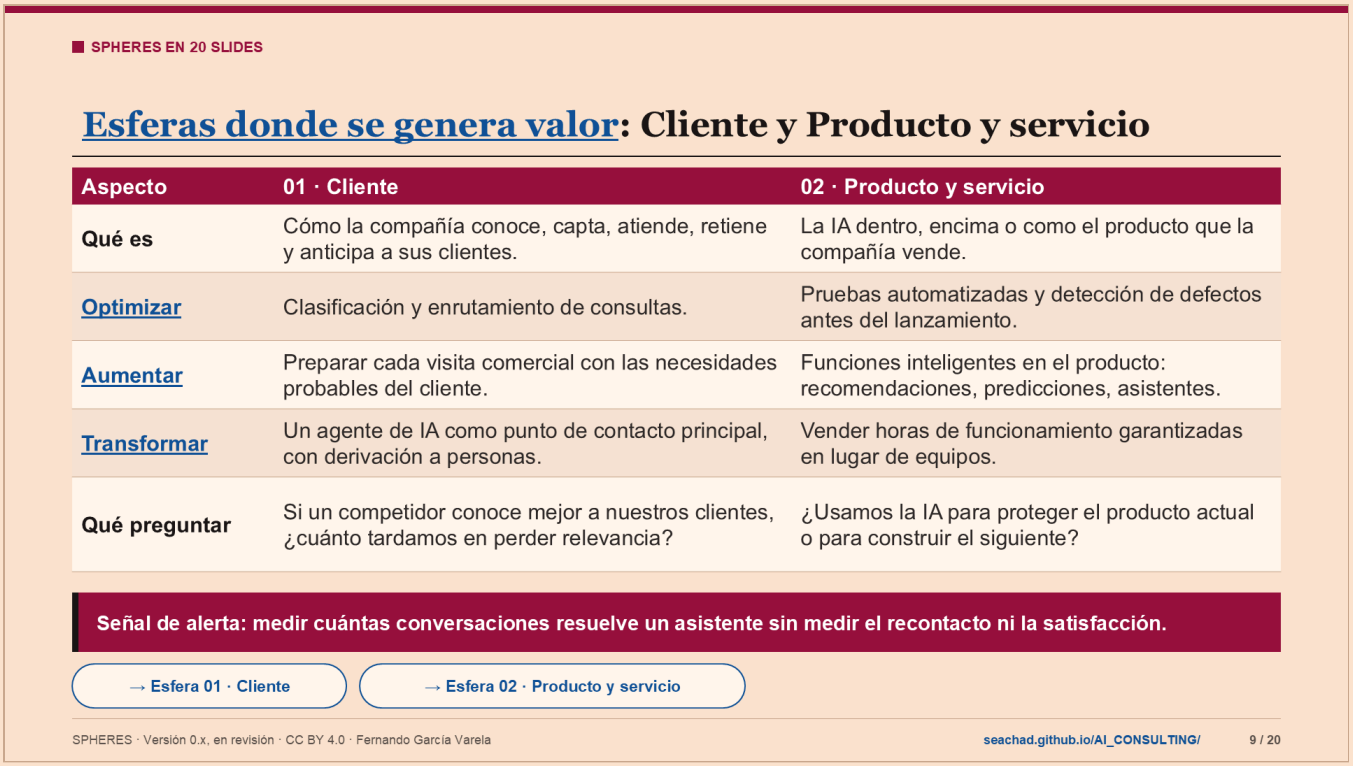
- **Las nueve esferas** (esferas 01–09): Nueve ámbitos donde la IA actúa en una compañía: cuatro donde se crea valor (01 a 04), tres habilitadores que lo hacen posible (05 a 07), los límites de regulación y ética (08) y el gobierno de la propia IA (09). Cada caso de uso se sitúa en una esfera principal.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

- **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
- **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

- **SEVEN-G 10 · 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
- **SEVEN-G 10 · Esfera principal y esfera 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
- **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



Notas

Cliente reúne todo lo que la IA puede cambiar en cómo la compañía conoce, capta, atiende, retiene y anticipa las necesidades de sus clientes, en todos los canales. Es donde primero se nota la ventaja o la desventaja competitiva. La pérdida de relevancia no llega de golpe: llega cliente a cliente.

Caso ficticio de una compañía de telecomunicaciones: empieza por Optimizar, con un modelo que clasifica las consultas. Pasa a Aumentar: los agentes de atención ven, durante la llamada, el riesgo de abandono y las ofertas de retención con sentido. Estudia Transformar: un asistente conversacional como canal principal de un segmento. Antes de aprobarlo, el consejo pregunta cómo se medirán el recontacto y la satisfacción, y qué información recibirá el cliente sobre el hecho de hablar con un sistema de IA.

Producto y servicio reúne la IA dentro del producto (una funcionalidad), encima del producto (acelera su diseño y lanzamiento) o como el producto (sin el modelo no habría producto). Esta esfera decide si la IA protege el negocio actual o construye el siguiente. Si nadie lo decide, gana siempre la protección del producto actual, porque su retorno es más fácil de demostrar.

Por qué importa: el coste de IA por unidad de servicio va directamente contra el margen en un modelo de pago por uso. Por eso el consejo pide conocerlo antes de aprobar una apuesta de Transformar.

Pregunta para el aula: ¿qué parte de los ingresos de una compañía que conozcan procede de productos que no existirían sin IA?

TÉRMINOS DE ESTA SLIDE

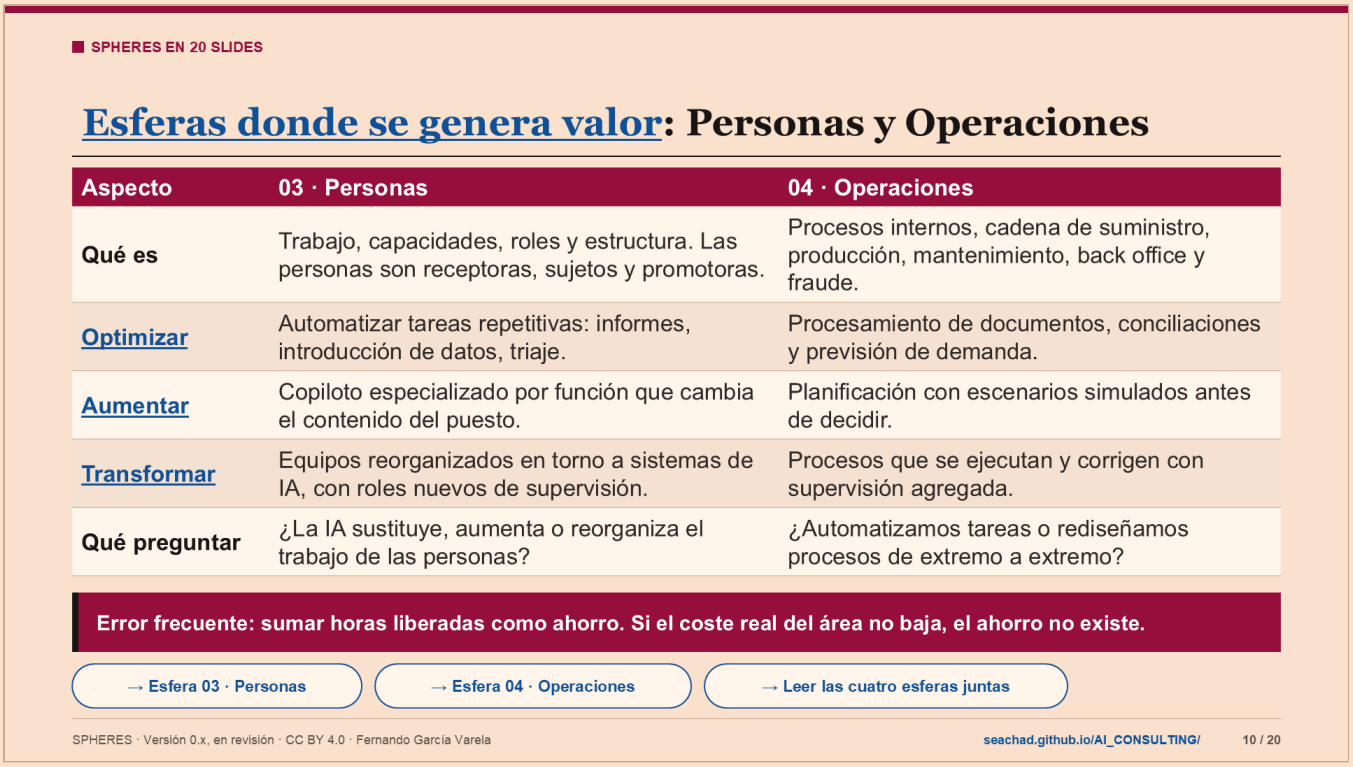
- **Esferas donde se genera valor** (esferas 01–04): Las cuatro esferas en las que la IA produce valor directo para el negocio, como la relación con el cliente, las operaciones o el producto. Para cada una, el documento da ejemplos por nivel de ambición, por qué importa y qué preguntar. El enlace abre el documento de SPHERES. https://seachad.github.io/AI_CONSULTING/SPHERES/html/es/02_SPHERES_Esferas_donde_se_genera_valor.html
- **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 · Esfera 01 · Cliente** https://seachad.github.io/AI_CONSULTING/SPHERES/html/es/02_SPHERES_Esferas_donde_se_genera_valor.html#esfera-01-cliente
- **SPHERES 02 · Esfera 02 · Producto y servicio** https://seachad.github.io/AI_CONSULTING/SPHERES/html/es/02_SPHERES_Esferas_donde_se_genera_valor.html#esfera-02-producto-y-servicio
- **SEVEN-G 10 · Fichas de las esferas 01 a 07** https://seachad.github.io/AI_CONSULTING/SEVEN-G/html/es/10_SEVEN-G_Mapa_de_esferas_y_niveles_de_ambicion.html#fichas-de-las-esferas-01-a-07
- **Esfera 01 · Cliente** https://seachad.github.io/AI_CONSULTING/SPHERES/html/es/02_SPHERES_Esferas_donde_se_genera_valor.html#esfera-01-cliente
- **Esfera 02 · Producto y servicio** https://seachad.github.io/AI_CONSULTING/SPHERES/html/es/02_SPHERES_Esferas_donde_se_genera_valor.html#esfera-02-producto-y-servicio



Notas

Personas es la esfera más delicada. La IA no solo cambia lo que hacen las personas: también puede cambiar cuántas hacen falta y para qué. Las personas ocupan tres papeles a la vez:

- Receptoras: les cambian herramientas y expectativas sin haberlo elegido. Exige formación y gestión del cambio.
- Sujetos: la IA puede reestructurar o eliminar puestos. Exige una decisión explícita de la dirección y del consejo.
- Promotoras: quien mejor conoce un proceso ve usos que nadie externo vería. Exige un canal para proponer casos de uso.

Personas es casi siempre esfera secundaria de los casos de uso de Aumentar o Transformar que cambian roles, aunque la principal sea Cliente u Operaciones.

Operaciones es la esfera con el retorno más fácil de demostrar y la que concentra los primeros casos de uso. Esa facilidad es su ventaja y su trampa. Caso ficticio: una distribuidora tiene once casos de uso de Optimizar. La suma de horas liberadas equivale a decenas de puestos, pero el coste real no baja: el trabajo se acumula en las excepciones. La dirección decide rediseñar de extremo a extremo el aprovisionamiento. El consejo pregunta qué pasa si el sistema falla en plena campaña.

Leer las cuatro esferas juntas revela patrones: eficiencia interna (casi todo en 04 y Optimizar), escaparate (casos de uso visibles en 01 y 02 sin uso medido) y personas olvidadas (cambios de rol sin 03 como esfera secundaria).

Pregunta para el aula: ¿qué posición tomarían ante el consejo: sustituir, aumentar o reorganizar? ¿Puede ser distinta por función?

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
- **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 · 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
- **SPHERES 02 · Esfera 04 · Operaciones** https://seachad.github.io/AI_CONSULTING/SPHERES/html/es/02_SPHERES_Esferas_donde_se_genera_valor.html#esfera-04-operaciones
- **SPHERES 02 · 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
- **Esfera 03 · Personas** https://seachad.github.io/AI_CONSULTING/SPHERES/html/es/02_SPHERES_Esferas_donde_se_genera_valor.html#esfera-03-personas
- **Esfera 04 · Operaciones** https://seachad.github.io/AI_CONSULTING/SPHERES/html/es/02_SPHERES_Esferas_donde_se_genera_valor.html#esfera-04-operaciones
- **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

Las esferas 05, 06 y 07 no generan valor por sí mismas: hacen posible o imposible el valor de las esferas 01 a 04. Es en ellas donde aparecen las preguntas incómodas.

Datos reúne la disponibilidad, la calidad, el catálogo, el linaje y la base legal de los datos que usan los sistemas de IA, y los datos como producto. Sin datos adecuados, ningún sistema funciona bien. Sin base legal documentada, un sistema que funciona puede convertirse en un problema regulatorio.

Caso ficticio: una aseguradora regional aprueba tres casos de uso de Cliente. A los cuatro meses, las tres están paradas en la misma fase. Los datos de interacciones están en cuatro sistemas, sin responsable, y nadie ha confirmado si el consentimiento permite ese uso. La compañía abre antes un caso de uso con esfera principal Datos y nivel Optimizar.

Conocimiento reúne lo que la organización sabe y no siempre está escrito. Los datos registran hechos; el conocimiento explica cómo se hacen las cosas y por qué se decidió algo. Los asistentes de IA generativa responden con lo que encuentran: si el conocimiento está desordenado u obsoleto, responden mal con total seguridad.

Una habilitadora es esfera principal solo cuando el resultado principal es la propia capacidad. Que un caso de uso use datos no lo sitúa en la esfera 05.

Por qué importa: la mayor parte de los retrasos de los casos de uso de IA no se deben al modelo, sino a datos no disponibles, conocimiento no documentado o decisiones sin reglas.

Pregunta para el aula: ¿cuántos casos de uso de su organización se han retrasado por falta de datos? ¿Alguien lo mide?

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

- **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 03 · 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 · Esfera 05 · Datos** https://seachad.github.io/AI_CONSULTING/SPHERES/html/es/03_SPHERES_Esferas_habilitadoras.html#esfera-05-datos
- **SPHERES 03 · Esfera 06 · Conocimiento** https://seachad.github.io/AI_CONSULTING/SPHERES/html/es/03_SPHERES_Esferas_habilitadoras.html#esfera-06-conocimiento
- **Esfera 05 · Datos** https://seachad.github.io/AI_CONSULTING/SPHERES/html/es/03_SPHERES_Esferas_habilitadoras.html#esfera-05-datos
- **Esfera 06 · Conocimiento** https://seachad.github.io/AI_CONSULTING/SPHERES/html/es/03_SPHERES_Esferas_habilitadoras.html#esfera-06-conocimiento



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. SPHERES usa la escala de autonomía de SEVEN-G, de A0 a A3.

El nivel de autonomía no es lo mismo que el nivel de ambición. Un sistema A0 que solo resume información puede formar parte de una apuesta de Transformar. A la inversa, si una decisión que tomaba una persona pasa a un sistema A2 o A3, cambia quién decide, y eso apunta como mínimo a Aumentar.

Caso ficticio de un operador logístico: un sistema de rutas instalado como «herramienta de apoyo» lleva meses cambiando rutas sin revisión. 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, no tenían una forma sencilla de anular una decisión. La compañía define por escrito los tipos de decisión, asigna A2 con límites, habilita un interruptor de parada con responsable y registra cada recomendación y cada anulación.

Antes de fijar Aumentar o Transformar en una esfera de valor, conviene un diagnóstico rápido de cinco preguntas sobre las habilitadoras: datos con responsable y base legal, calidad comprobada, conocimiento accesible, decisiones con nivel de autonomía, y trazabilidad e interruptor de parada. Si una respuesta es no, se abre antes un caso de uso habilitador o se reduce la ambición.

Por qué importa: asignar un nivel de autonomía convierte «confiar en la IA» en una regla que puede aprobarse, supervisarse y auditarse.

Pregunta para el aula: ¿qué decisión de su organización no delegarían nunca en un sistema? ¿Por qué?

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

FUENTES Y ENLACES

- **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
- **SPHERES 03 · Diagnóstico rápido de las habilitadoras** https://seachad.github.io/AI_CONSULTING/SPHERES/html/es/03_SPHERES_Esferas_habilitadoras.html#diagnostico-rapido-de-las-habilitadoras
- **SEVEN-G 10 · Esfera 07 · Decisión** https://seachad.github.io/AI_CONSULTING/SEVEN-G/html/es/10_SEVEN-G_Mapa_de_esferas_y_niveles_de_ambicion.html#5-7-esfera-07-decision
- **Esfera 07 · Decisión** https://seachad.github.io/AI_CONSULTING/SPHERES/html/es/03_SPHERES_Esferas_habilitadoras.html#esfera-07-decision
- **Diagnóstico rápido de habilitadoras** https://seachad.github.io/AI_CONSULTING/SPHERES/html/es/03_SPHERES_Esferas_habilitadoras.html#diagnostico-rapido-de-las-habilitadoras



Notas

Las esferas 01 a 07 dicen dónde se usa la IA y qué la hace posible. Las esferas 08 y 09 dicen dentro de qué límites se usa y cómo se gobierna. Por eso no se evalúan con Optimizar, Aumentar y Transformar: no generan valor por sí mismas. Cada una se evalúa en tres dimensiones con cuatro grados.

Esfera 08, Regulación, ética y responsabilidad:

- Cumplimiento: clasificación de los sistemas según el Reglamento Europeo de IA, transparencia, supervisión humana, protección de datos en decisiones automatizadas y regulación sectorial.
- Anticipación: vigilancia de la regulación emergente y evaluaciones de impacto antes del despliegue.
- Liderazgo ético: principios propios más allá de la ley y un órgano con capacidad real de veto.

Esfera 09, Gobierno de la IA: Estructura (quién responde y con qué cartera), Equilibrio entre velocidad y control (puertas de decisión y capacidad de parar) y Ecosistema de proveedores (construir, comprar o aliarse, contratos, concentración y salida).

Caso ficticio: un grupo industrial con varias filiales no puede informar al consejo porque no hay registro común ni responsable último. En el primer trimestre designa un responsable, crea un comité con capacidad de parar y registra todos los casos de uso. Al revisar el registro, para tres casos de uso duplicados y descubre que casi todo el gasto en modelos depende de un único proveedor sin estrategia de salida.

Por qué importa: sin Cumplimiento se incumple hoy; sin Anticipación, mañana; sin Liderazgo ético se puede cumplir la ley y perder la confianza. Estas referencias no son asesoramiento jurídico: cada organización verifica la norma que le aplica.

Pregunta para el aula: ¿hay en su organización alguien con capacidad real de decir que no a un caso de uso rentable pero inadecuado?

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
- **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
- **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 04 · Regulación y gobierno de la IA** https://seachad.github.io/AI_CONSULTING/SPHERES/html/es/04_SPHERES_Regulacion_y_gobierno_de_la_IA.html
- **SEVEN-G 10 · 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
- **Reglamento (UE) 2024/1689 (Reglamento de IA), EUR-Lex** https://eur-lex.europa.eu/eli/reg/2024/1689/oj/spa
- **Reglamento (UE) 2016/679 (RGPD), EUR-Lex** https://eur-lex.europa.eu/eli/reg/2016/679/oj/spa
- **Regulación y gobierno de la IA** https://seachad.github.io/AI_CONSULTING/SPHERES/html/es/04_SPHERES_Regulacion_y_gobierno_de_la_IA.html
- **Cómo se presentan 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

El mapa de SPHERES se lee cruzando esferas y niveles. Cada caso de uso ocupa una celda: su esfera principal y su nivel de ambición. En SEVEN-G este mapa se llama mapa de calor (herramienta T16): se genera desde el registro de casos de uso (T01) y se muestra en el panel del consejo (T17).

Cada celda muestra el número de casos de uso (total y en producción), la inversión y el coste recurrente anual, el valor neto anual validado y la ambición objetivo de la esfera. El color indica qué parte de la inversión y del coste está en esa celda: sin actividad, baja (menos del 5 %), media (del 5 % al 15 %) o alta (más del 15 %). Son umbrales iniciales, a calibrar.

Las marcas convierten el mapa en preguntas:

- Brecha: la esfera tiene una ambición objetivo y nadie la ejecuta.
- Fuera de tesis: se invierte en una esfera que el consejo no declaró prioritaria.
- Sin evidencia: casos de uso con más de 12 meses en producción sin valor validado.
- Secundaria: cuántos casos de uso tienen la esfera como secundaria, sin importes.

Sin una ambición objetivo aprobada en la tesis, el mapa no puede marcar brechas ni «fuera de tesis».

El mapa se lee en tres tiempos: situación actual (¿dónde estamos?), ambición objetivo (¿dónde queremos estar?) y cartera (¿lo que hacemos nos lleva allí?).

Por qué importa: un mapa no decide por el consejo, pero hace visibles decisiones que se estaban tomando sin querer.

Pregunta para el aula: en el ejemplo ficticio del documento 10, el 75 % de la inversión está en Optimizar y la tesis fija Transformar en Producto. ¿Qué preguntarían primero?

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
- **Puerta de hipótesis** (G2): Puerta que aprueba la hipótesis de valor: cuánto se espera, cómo se medirá, contra qué línea base y cuándo se parará. Las apuestas de Transformar las aprueba aquí el consejo. Sin una hipótesis aprobada no se financia la prueba de viabilidad. El enlace abre sus criterios en el documento 21. https://seachad.github.io/AI_CONSULTING/SEVEN-G/html/es/21_SEVEN-G_Criterios_de_gate_y_auditoria.html#6-3-g2-hipotesis
- **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 · Mapa de calor: construcción** https://seachad.github.io/AI_CONSULTING/SEVEN-G/html/es/10_SEVEN-G_Mapa_de_esferas_y_niveles_de_ambicion.html#8-1-construccion
- **SEVEN-G 10 · Mapa de calor: 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
- **SPHERES 00 · 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
- **Mapa de calor en SEVEN-G** 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
- **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
- **Panel del consejo** https://seachad.github.io/AI_CONSULTING/SEVEN-G/herramientas/T17_panel_consejo/index.html

SPHERES EN 20 SLIDES

La tesis de IA fija la ambición objetivo por esfera

El consejo aprueba la tesis de IA y apetito de riesgo: por qué y para qué usa la IA, dónde, con qué ambición y qué no hará. Ejemplo ficticio.

Esfera	Prioridad	Ambición objetivo	Horizonte
01 · Cliente	Media	Aumentar	18 meses
02 · Producto y servicio	Alta	Transformar	24 meses
03 · Personas	Alta	Aumentar	18 meses
04 · Operaciones	Alta	Optimizar	12 meses
05 · Datos	Media	Aumentar	18 meses
06 · Conocimiento	Media	Aumentar	24 meses
07 · Decisión	Baja	Optimizar	24 meses

Una tesis que declara prioritarias todas las esferas no orienta ninguna decisión. Como mucho, tres esferas de prioridad alta.

→ Tesis de IA, ambición y apetito de riesgo | → Ambición por esfera

SPHERES · Versión 0.x, en revisión · CC BY 4.0 · Fernando García Varela seachad.github.io/AI_CONSULTING/ 15 / 20

Notas

En SEVEN-G, el consejo fija la dirección de la IA en la etapa C2 del ciclo corporativo. El resultado es la tesis de IA: una declaración 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. Debe poder leerse en diez minutos y usarse para decir que no a un caso de uso.

Para cada esfera de la 01 a la 07, la tesis fija una prioridad (alta, media, baja o no prioritaria), una ambición objetivo, un horizonte, un indicador principal del documento 10 y un responsable de la alta dirección. Para las esferas 08 y 09 fija un grado objetivo por dimensión, nunca un nivel de ambición.

Reglas principales:

- La ambición objetivo se apoya en el mapa actual: se indica el nivel alcanzado y el nivel en cartera de cada esfera.
- Una esfera con ambición Transformar necesita un sobre en el presupuesto y, en el horizonte, al menos un caso de uso candidata.
- Una ambición alta en una esfera de valor debería ir acompañada de capacidad suficiente en las habilitadoras de las que depende.

Una buena tesis contiene renuncias, es coherente con el presupuesto, es verificable, es coherente con la capacidad y toma posición sobre las personas.

La ambición objetivo de cada esfera se registra en el registro de casos de uso (T01), en la decisión del consejo que aprueba la tesis, y el panel la toma de ahí para marcar brechas.

Por qué importa: la pregunta «¿nos estamos transformando?» solo tiene respuesta si se compara la ambición declarada con lo que la cartera ejecuta, esfera por esfera.

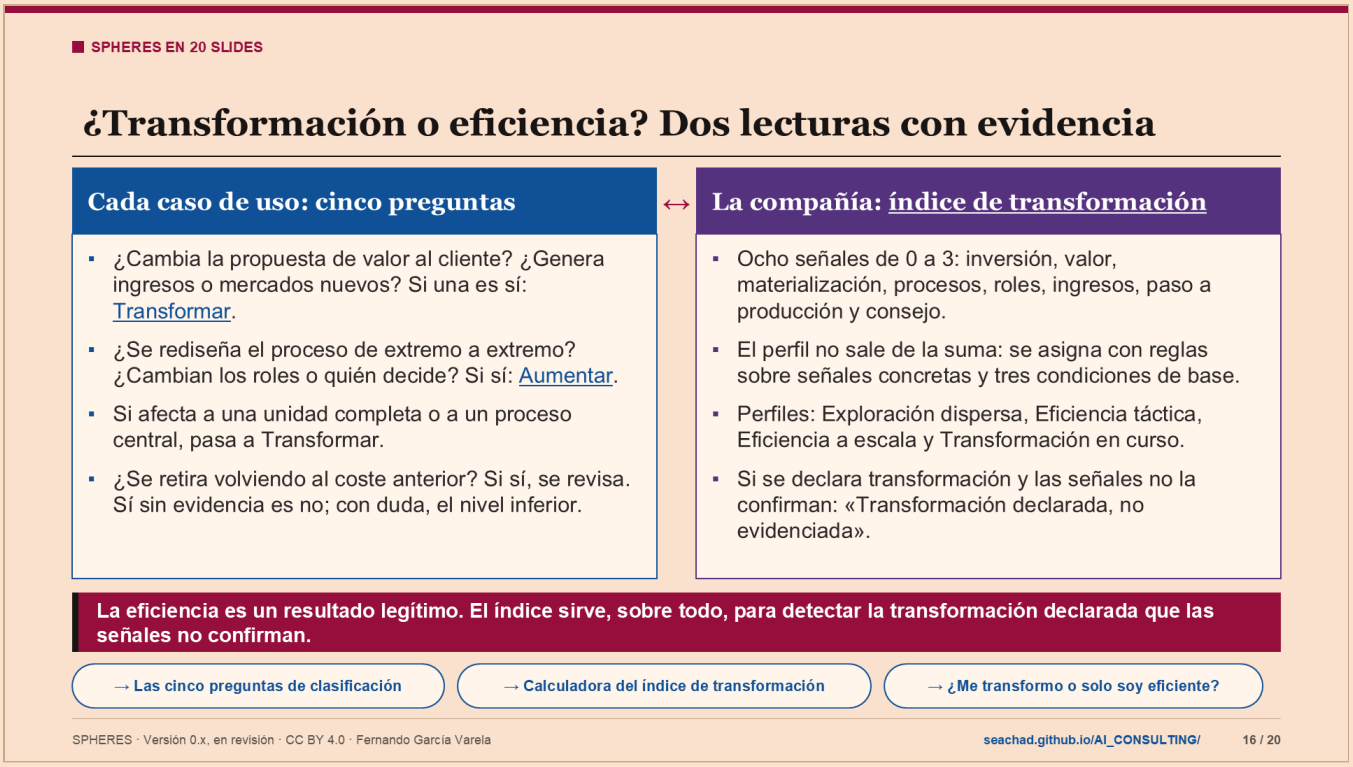
Pregunta para el aula: en el ejemplo, Datos y Conocimiento piden Aumentar. ¿Por qué tiene sentido si Producto pide Transformar?

TÉRMINOS DE ESTA SLIDE

- **Tesis de IA y apetito de riesgo** (P35): Plantilla que recoge la decisión del consejo en la etapa de dirección: para qué quiere la compañía la IA, ambición por esfera, apetito de riesgo, presupuesto marco, umbrales e indicadores elegidos. Es la referencia con la que se juzgan después todos los casos de uso. El enlace abre la plantilla. https://seachad.github.io/AI_CONSULTING/SEVEN-G/html/es/plantillas/P35_SEVEN-G_Tesis_de_IA_y_apetito_de_riesgo.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
- **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

- **SEVEN-G 13 · Tesis de IA** 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
- **SEVEN-G 13 · Ambición por esfera: 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
- **SPHERES 01 · La ambición de una esfera y el equilibrio de la cartera** https://seachad.github.io/AI_CONSULTING/SPHERES/html/es/01_SPHERES_Niveles_de_ambicion.html#la-ambicion-de-una-esfera-y-el-equilibrio-de-la-cartera
- **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
- **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



Notas

SEVEN-G separa dos preguntas que se confunden a menudo.

Primera: ¿qué nivel tiene este caso de uso? Se responde con cinco preguntas de sí o no, siempre con evidencia. Si las cuatro primeras son no, es Optimizar, se haya presentado como se haya presentado. Si cambia la propuesta de valor o genera ingresos nuevos, es Transformar. Si rediseña el proceso o cambia roles, es Aumentar, salvo que afecte a una unidad completa o a un proceso central. La quinta pregunta es de contraste. El nivel se propone al registrar el caso de uso, se confirma antes de invertir en su construcción y se comprueba con evidencia cuando ya produce resultados.

Segunda: ¿se transforma la compañía? Se responde con el índice de transformación (documento 12 de SEVEN-G y herramienta T14). Tiene ocho señales observables, puntuadas de 0 a 3, y tres condiciones de base: cartera gobernada, proporción de valor validado y escala en producción. El perfil se asigna en dos pasos: primero lo que muestran las señales y después el contraste con lo que la compañía declara. «Sin dato» puntúa 0 y se muestra como «sin dato», nunca como estimación.

Ejemplo ficticio del documento 12: una compañía industrial con una tesis que fija Transformar en Producto obtiene una suma de 12 de 24. Su perfil asignado es «Transformación declarada, no evidenciada», con perfil subyacente «Eficiencia a escala».

Por qué importa: el índice no es una nota ni se compara con otras compañías. Dice qué movería el perfil, con responsable y plazo.

Pregunta para el aula: ¿qué tres hechos tendrían que cambiar en esa compañía para pasar a «Transformación en curso»?

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
- **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 · 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 · Las ocho señales** https://seachad.github.io/AI_CONSULTING/SEVEN-G/html/es/12_SEVEN-G_Indice_de_transformacion.html#4-4-las-ocho-senales
- **SEVEN-G 12 · 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 · Ejemplo ilustrativo completo** https://seachad.github.io/AI_CONSULTING/SEVEN-G/html/es/12_SEVEN-G_Indice_de_transformacion.html#ejemplo-ilustrativo-completo
- **Las cinco preguntas de clasificación** https://seachad.github.io/AI_CONSULTING/SEVEN-G/html/es/12_SEVEN-G_Indice_de_transformacion.html#3-1-las-cinco-preguntas
- **Calculadora del índice de transformación** https://seachad.github.io/AI_CONSULTING/SEVEN-G/herramientas/T14_indice_transformacion/indice.html
- **¿Me transformo o solo soy eficiente?** https://seachad.github.io/AI_CONSULTING/SEVEN-G/html/es/preguntas/transformo.html



Notas

Un consejo no piensa en «casos de uso de IA». Piensa en riesgo, oportunidad, responsabilidad y ventaja competitiva. La conversación de SPHERES traduce la IA a esos términos y termina con decisiones concretas. Tiene cuatro objetivos: entender el alcance, situar a la compañía, posicionarse y decidir.

Seis principios la guían: negocio antes que tecnología; preguntas antes que respuestas; un ejemplo por nivel basta; honestidad sobre las carencias («sin dato» se dice); sin cifras sin respaldo; y terminar con una decisión.

La preparación empieza dos o tres semanas antes, con entrevistas y un primer mapa preliminar de la compañía. Presentar al consejo su propia compañía en el mapa cambia el tono de la sesión: se pasa de hablar de la IA en general a hablar de decisiones propias.

El bloque de las personas es el más breve y el más delicado. Se pide una posición explícita: sustituir, aumentar o reorganizar. Puede ser distinta por función. Lo que no debe ocurrir es que no exista y cada proyecto la decida por su cuenta.

La guía de SEVEN-G (documento 61) añade los cuatro formatos de respuesta, la regla de presentar como máximo tres casos en detalle y una lista de preguntas difíciles: ¿cuánto nos ahorra la IA?, ¿cumplimos el Reglamento de IA?, ¿esto es transformación o solo eficiencia?

La sesión cierra con un mandato de noventa días: mes 1, diagnóstico; mes 2, riesgos y oportunidades por esfera; mes 3, ambición por esfera y estructura de gobierno para aprobar.

Por qué importa: muchas sesiones de consejo sobre IA terminan con interés y ninguna decisión.

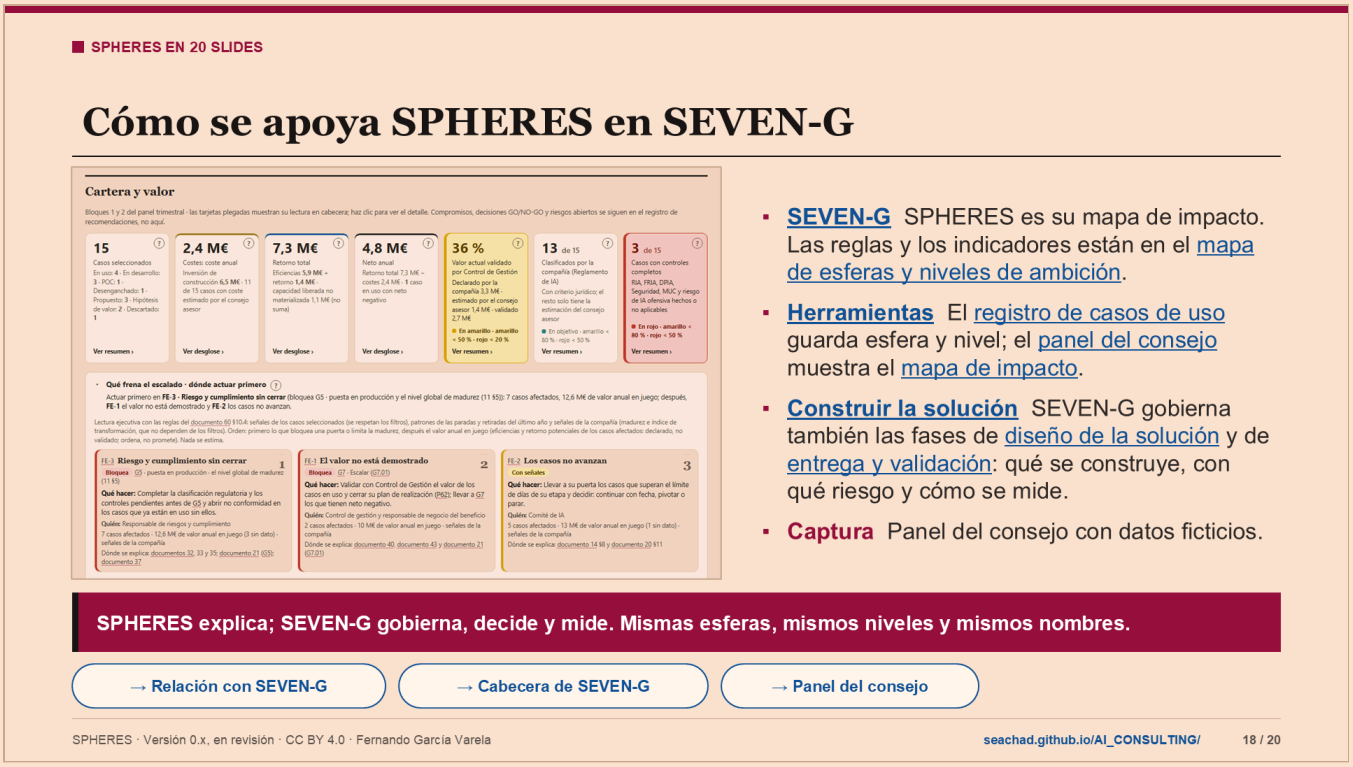
Pregunta para el aula: un consejero pregunta «¿vamos por detrás de la competencia?». ¿Cómo responderían sin cifras de mercado sin fuente?

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 · 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 · Formato de respuesta al consejo** https://seachad.github.io/AI_CONSULTING/SEVEN-G/html/es/61_SEVEN-G_Guia_de_conversacion_con_el_consejo.html#formato-de-respuesta-al-consejo
- **SEVEN-G 61 · 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
- **Guion de sesenta minutos** https://seachad.github.io/AI_CONSULTING/SPHERES/html/es/05_SPHERES_Conversacion_con_el_consejo.html#guion-de-sesenta-minutos
- **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
- **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#preguntas-dificiles-frecuentes



Notas

SPHERES y SEVEN-G están íntimamente relacionados: cada uno explica cómo se apoya en el otro y lo enlaza.

SEVEN-G es el marco principal: gobierna, mide y audita la IA en la compañía y en cada caso de uso, con un ciclo corporativo (C1 a C5), un ciclo de vida del caso de uso con puertas de decisión y herramientas. SPHERES nació como un marco de conversación con el consejo y hoy es el componente A de SEVEN-G, el mapa de impacto. La división es deliberada:

- SPHERES explica qué son las esferas y los niveles, por qué importan y cómo usarlos en una conversación de dirección. Sus lectores son el consejo y la alta dirección.
- SEVEN-G contiene las reglas de clasificación, los indicadores con fórmula, las puertas, las plantillas y las herramientas. Es la fuente de verdad en caso de duda.

Documentos de SEVEN-G que desarrollan SPHERES: 10 (mapa de esferas y mapa de calor), 12 (cinco preguntas e índice de transformación), 13 (tesis, ambición por esfera y apetito de riesgo), 14 (gestión de cartera) y 61 (conversación con el consejo). El registro de casos de uso (T01) guarda la esfera y el nivel de cada uno; el panel del consejo (T17) muestra el mapa de calor.

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. Lo que sale de la construcción pasa a las evidencias de las puertas; ninguna revisión técnica sustituye a una puerta de decisión.

Por qué importa: separar la explicación de la regla evita que el consejo reciba un manual que no necesita y que la oficina de IA aplique criterios distintos a los explicados.

Pregunta para el aula: ¿qué parte de este sistema necesita conocer un consejero y cuál un equipo técnico?

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
- **Mapa de esferas y niveles de ambición** (documento 10): Define el mapa de impacto: nueve esferas (siete donde se crea valor y dos habilitadoras de regulación y gobierno) por tres niveles de ambición. Cada caso de uso se sitúa en una celda y la cartera se lee como un mapa de calor. Sirve para ver dónde se invierte y dónde falta ambición. El enlace abre el mapa en el documento 10. 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
- **Registro de casos de uso** (T01): Es la herramienta central de SEVEN-G y la única fuente de datos del resto. Registra cada caso de uso de IA como una oportunidad en un CRM: fase, estado, fechas, criterios de cada puerta, riesgos, valor y motivo de parada. La usan la oficina de IA y los equipos; el comité y el consejo ven lo que sale de ella. Al abrir el enlace verá un registro de ejemplo con casos ficticios; lo que usted cambie se guarda solo en su navegador. https://seachad.github.io/AI_CONSULTING/SEVEN-G/herramientas/T01_registro_iniciativas/registro.html
- **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
- **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
- **Diseño de la solución** (fase 4): Fase en la que se diseña la solución completa: arquitectura, datos, seguridad, supervisión humana, plan de reversión y plan de adopción. Termina en la puerta de diseño (G4). Sirve para que los controles se diseñen antes de construir y no se añadan después, cuando cuestan más. El enlace abre el manual de la fase en el documento 20. https://seachad.github.io/AI_CONSULTING/SEVEN-G/html/es/20_SEVEN-G_Manuales_de_fase.html#fase-4-diseno-de-la-solucion
- **Entrega y validación** (fase 5): Fase en la que se construye la solución, se prueba con datos reales, se hace un piloto y se valida que cumple lo prometido sin romper ninguna restricción. Termina en la puerta de puesta en producción (G5), con firma de varios niveles. Nada llega a producción sin evidencia verificada. El enlace abre el manual de la fase en el documento 20. https://seachad.github.io/AI_CONSULTING/SEVEN-G/html/es/20_SEVEN-G_Manuales_de_fase.html#fase-5-entrega-y-validacion

FUENTES Y ENLACES

- **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
- **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 10 · Uso del mapa en los dos ciclos** https://seachad.github.io/AI_CONSULTING/SEVEN-G/html/es/10_SEVEN-G_Mapa_de_esferas_y_niveles_de_ambicion.html#uso-del-mapa-en-los-dos-ciclos
- **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
- **Panel del consejo** https://seachad.github.io/AI_CONSULTING/SEVEN-G/herramientas/T17_panel_consejo/index.html



Notas

El mapa preliminar es la pieza central de cualquier sesión de trabajo con SPHERES. Se construye en seis pasos.

1. Reunir la lista de casos de uso y sistemas de IA de las entrevistas, los presupuestos y los contratos con proveedores. Es habitual descubrir casos de uso que la dirección no conocía. 2. Asignar la esfera principal: aquella en la que se mide la métrica principal, no el área que patrocina. 3. Asignar el nivel de ambición con las cinco preguntas. En caso de duda, el nivel inferior; quien propone el superior aporta la evidencia. 4. Diagnosticar las habilitadoras con las cinco preguntas rápidas. 5. Estimar los grados de las dimensiones de 08 y 09 con la evidencia disponible. 6. Marcar lo que no se sabe. Los huecos del mapa suelen ser el primer hallazgo relevante.

Ejercicio para el aula, con el ejemplo ficticio del documento 00: una compañía de distribución tiene veinte casos de uso. Diecinueve son de Optimizar y once están en Operaciones. Producto y servicio está vacía, aunque el plan estratégico habla de servicios digitales. Decisión está vacía, pero tres casos de uso recomiendan precios. Datos tiene un solo caso de uso. No hay responsable de la IA. Pidan a los grupos que propongan cinco decisiones y compárenlas con las del documento: límite de inversión en Operaciones, Transformar en Producto, Aumentar en Datos antes de escalar Cliente, niveles de autonomía para precios y un responsable con un comité que pueda parar casos de uso.

Siete principios de uso: el mapa habla de negocio; cada caso de uso tiene una esfera principal y un único nivel; los niveles no son una escalera; las habilitadoras se miran antes de fijar la ambición; 08 y 09 tienen grados; si un caso de uso no encaja, su objetivo no está claro; y el mapa se actualiza cada trimestre.

Por qué importa: nada de lo anterior exige conocimientos técnicos.

TÉRMINOS DE ESTA SLIDE

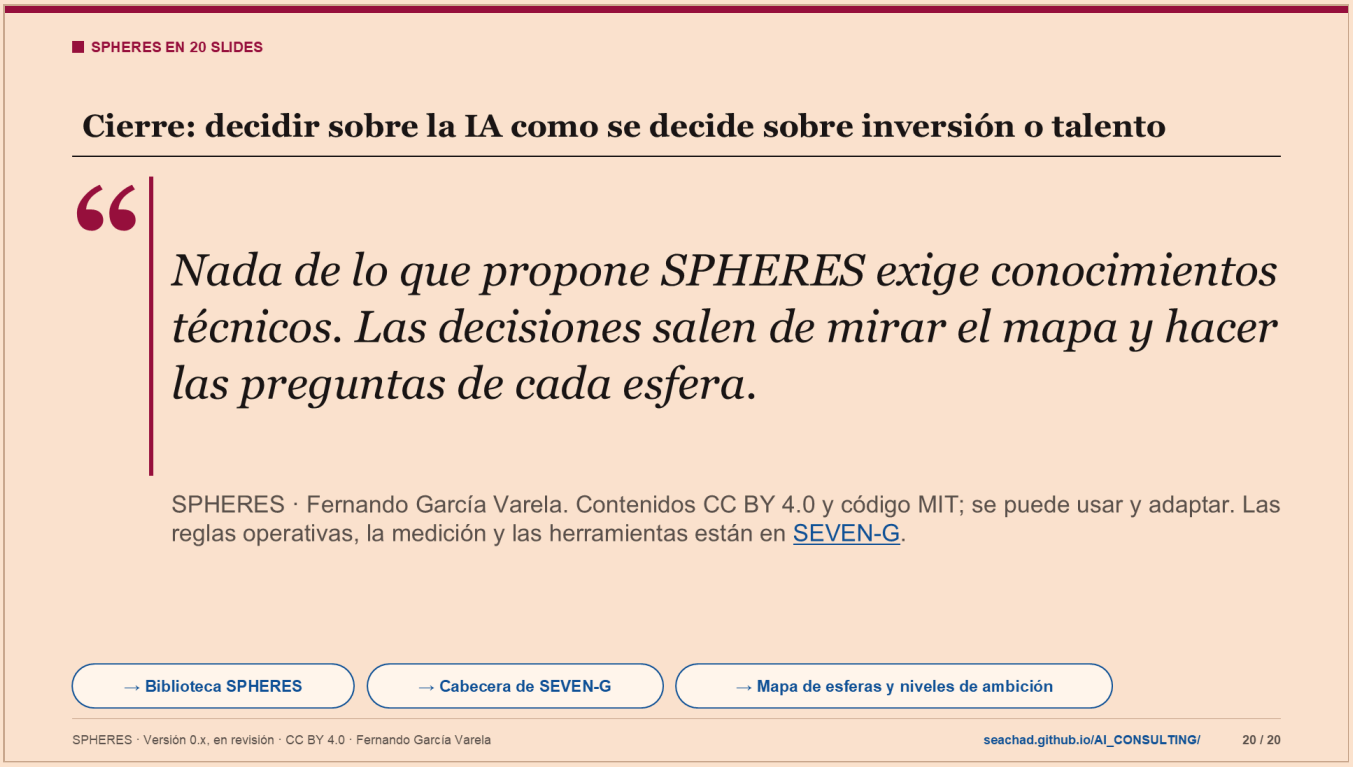
- **Inventario de sistemas de IA** (T02): Lista de todos los sistemas de IA de la compañía: los propios, la IA de terceros integrada en procesos, los asistentes que usan los empleados y el uso no autorizado detectado. Cada

sistema tiene responsable, clasificación regulatoria, intensidad y autonomía. Es lo primero que se pide, porque no se puede gobernar lo que no se conoce. Es una vista del registro de casos de uso: al abrir el enlace, elija «Inventario» (datos ficticios). https://seachad.github.io/AI_CONSULTING/SEVEN-G/herramientas/T01_registro_iniciativas/registro.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
- **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 · Preparación y mapa preliminar** https://seachad.github.io/AI_CONSULTING/SPHERES/html/es/05_SPHERES_Conversacion_con_el_consejo.html#preparacion
- **SPHERES 00 · 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 00 · Principios de uso** https://seachad.github.io/AI_CONSULTING/SPHERES/html/es/00_SPHERES_Que_es_y_para_que_sirve.html#principios-de-uso
- **Cómo construir el mapa preliminar** https://seachad.github.io/AI_CONSULTING/SPHERES/html/es/05_SPHERES_Conversacion_con_el_consejo.html#como-construir-el-mapa-preliminar
- **Un ejemplo completo** https://seachad.github.io/AI_CONSULTING/SPHERES/html/es/00_SPHERES_Que_es_y_para_que_sirve.html#un-ejemplo-completo
- **Principios de uso** https://seachad.github.io/AI_CONSULTING/SPHERES/html/es/00_SPHERES_Que_es_y_para_que_sirve.html#principios-de-uso



Notas

Resumen de lo visto en veinte slides:

- El problema no es la falta de casos de uso de IA, sino la falta de dirección sobre ellos.
- SPHERES responde a tres preguntas: dónde jugamos, con qué ambición y qué preguntamos.
- Los tres niveles, Optimizar, Aumentar y Transformar, son tipos de apuesta, no una escalera. Se asignan por lo que cambia en el negocio, con evidencia.
- Las nueve esferas incluyen valor, habilitadoras, límites y gobierno, para mirar a la vez la oportunidad, la capacidad y la responsabilidad.
- El mapa esferas × ambición, con sus marcas de brecha, fuera de tesis y sin evidencia, convierte la cartera en preguntas para el consejo.
- La tesis de IA fija la ambición objetivo por esfera, y el índice de transformación comprueba si lo declarado se cumple.
- La conversación con el consejo termina siempre con una decisión registrada y un plan de noventa días.

Por qué importa: el propósito de SPHERES es que la dirección decida sobre la IA con la misma naturalidad con la que decide sobre inversión, riesgo o talento. El mapa se actualiza, no se archiva: se revisa al menos cada trimestre y cada año.

SPHERES es obra de Fernando García Varela. Puede usarse, adaptarse y extenderse, también con fines comerciales, citando de forma visible la autoría e indicando los cambios. Las condiciones completas están en el documento 93 de SEVEN-G. Los ejemplos y cifras de esta presentación son ficticios o ilustrativos.

Pregunta final para el aula: si mañana tuvieran que abrir la próxima sesión del consejo con una sola pregunta de SPHERES, ¿cuál elegirían y por qué?

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

FUENTES Y ENLACES

- **SPHERES 00 · Licencia, atribución y estado** https://seachad.github.io/AI_CONSULTING/SPHERES/html/es/00_SPHERES_Que_es_y_para_que_sirve.html#licencia-atribucion-y-estado
- **SEVEN-G 93 · Licencia, uso y citación** https://seachad.github.io/AI_CONSULTING/SEVEN-G/html/es/93_SEVEN-G_Licencia_uso_y_citacion.html
- **Biblioteca SPHERES** https://seachad.github.io/AI_CONSULTING/SPHERES/html/es/00_SPHERES_Que_es_y_para_que_sirve.html
- **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

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/