DOCUMENTO 53 · CONSTRUCCIÓN DE SOLUCIONES CON IA

Construcción de soluciones con IA

Cómo se gobiernan el diseño, el código y las pruebas generados con asistencia de IA en las fases 4 y 5, y cómo se usa SPAD

Fernando García Varela Versión 0.2 (borrador de trabajo) 14-11-2026 Borrador para revisión

2	6	7	0
fases en las que se aplica (4 y 5)	requisitos mínimos para código generado con IA	roles de SPAD mapeados	aprobaciones que puede dar una IA

EN ESTE DOCUMENTO

01 Objeto y alcance

02 Relación entre SEVEN-G y SPAD

03 Dónde encaja SPAD en el ciclo de vida

04 Correspondencia de fases SPAD con evidencias SEVEN-G

05 Roles: IA revisora frente a Auditor de IA

06 Política de validación de SPAD y su encaje en SEVEN-G

07 Requisitos mínimos de SEVEN-G para código generado con IA

08 Verificación en los gates

09 Herramientas y plantillas asociadas

10 Documentos relacionados

11 Control de versiones

> Este documento no constituye asesoramiento jurídico. Las cuestiones de propiedad intelectual, licencias y protección de datos deben validarse con asesoría jurídica cualificada.

Aviso legal y exención de responsabilidad. SEVEN-G es un marco metodológico de referencia que se ofrece «tal cual» y con fines exclusivamente informativos. No constituye asesoramiento jurídico, regulatorio, financiero ni profesional, ni garantiza el cumplimiento de ninguna norma. Las referencias a regulación general (como el Reglamento Europeo de IA, el RGPD, DORA o NIS2), a normas técnicas y a regulación específica de cada sector o jurisdicción pueden ser incompletas, no aplicar a un caso concreto o quedar desactualizadas por cambios normativos, interpretaciones o criterios de las autoridades posteriores a su fecha de consulta. **Cada organización que use SEVEN-G es la única responsable de identificar la normativa que le aplica, verificar su vigencia y certificar su propio cumplimiento regulatorio**, con el asesoramiento cualificado que corresponda. Esta metodología es una ayuda genérica y gratuita, compartida con la comunidad para que nadie tenga que empezar desde cero; cada persona u organización puede y debe adaptarla a su propio uso. No debe entenderse que sus partes jurídicamente sensibles hayan sido revisadas por una asesoría jurídica: esas revisiones, para cada empresa o sector, son responsabilidad última de la empresa, el consultor o la organización que la use. Aunque se procura mantenerla al día, alguna norma puede haber cambiado sin que se recoja aquí. En la máxima medida permitida por la ley, el autor no asume responsabilidad alguna por los efectos de su aplicación en ninguna organización ni por su aplicabilidad completa. La metodología no otorga certificación de ningún tipo. El autor no asume responsabilidad alguna por el uso que se haga de este contenido ni por las decisiones que se adopten con él. Los datos, cifras, compañías y casos de los ejemplos son ficticios o ilustrativos.

LO ESENCIAL **Condicional: depende de un disparador**

Disparador: la solución se construye con código generado con IA o con la metodología SPAD. Fija los requisitos mínimos para ese código y cómo se verifican en las puertas.

Matriz de obligatoriedad y lectura por capas (documento 94)

01

Objeto y alcance

1.1 Qué regula

Cada vez más soluciones se **construyen con asistencia de IA**: asistentes de programación, agentes que escriben y ejecutan código, modelos que generan pruebas, configuraciones, consultas o documentación. Esto ocurre tanto si la solución resultante es un sistema de IA como si no lo es.

Este documento fija:

1. Los **requisitos mínimos** que SEVEN-G exige a todo artefacto generado con IA que forme parte de una solución (sección 7).
2. Cómo se usa **SPAD** como método de ingeniería en las fases 4 y 5, y cómo sus fases, roles y política de validación producen evidencias SEVEN-G (secciones 3 a 6).
3. La distinción entre la **IA revisora** (una herramienta) y el **Auditor de IA** (una persona independiente) (sección 5).

1.2 Qué no regula

- La gobernanza del caso de uso, sus *gates* y su valor: los fija el documento 01.
- El uso corporativo de asistentes de IA fuera de proyectos: documento 31.
- La seguridad de agentes en producción: documento 35.
- La evaluación de proveedores de herramientas de IA: documento 36 y P14.

1.3 Dos objetos distintos

Objeto	Qué es	Dónde se gobierna
El sistema que se construye	La solución del caso de uso (puede ser o no un sistema de IA).	Ciclo de vida 0–7, clasificación regulatoria (documento 34), P15–P23.
Las herramientas de IA que ayudan a construirlo	Asistentes, agentes y modelos usados por el equipo.	Inventario (T02) como uso corporativo o de equipo; política (documento 31); proveedor (P14); este documento.

Una herramienta de construcción con capacidad de ejecutar acciones en repositorios, entornos o sistemas es un **agente** y se clasifica en los niveles de autonomía A0–A3 (documento 35). Si actúa sobre

sistemas de producción o datos personales en nivel A2 o A3, el caso de uso cumple el criterio Enterprise de 01 §9.2.

02

Relación entre SEVEN-G y SPAD

2.1 Posición de SPAD

SPAD (*Structured Prompt-Driven Engineering*) es una **metodología independiente** de ingeniería asistida por IA, referenciada desde SEVEN-G y no integrada en él (decisión D09). No es una marca, un componente ni una "capacidad" de SEVEN-G. SEVEN-G puede aplicarse con SPAD o con otro método de ingeniería que cumpla los requisitos de la sección 7. La metodología completa está en la biblioteca SPAD (documentos 00 a 09).

Este documento es el único puente entre los dos niveles. SEVEN-G gobierna la IA de la compañía: decide qué se construye, con qué riesgo y cómo se mide. Cómo se construye el software con IA es otro problema, que resuelve SPAD como método independiente. Este documento y su plantilla P66 dicen cómo pasan a las evidencias de SEVEN-G los artefactos de la construcción; los veredictos de SPAD no sustituyen a ninguna puerta.

Aspecto	SEVEN-G	SPAD
Qué gobierna	El caso de uso: valor, riesgo, cumplimiento, decisión.	El trabajo de ingeniería asistido por IA dentro de la construcción.
Unidad	Caso de uso (IA-AAAA-NNN) y sistema de IA.	Tema de trabajo (*TOPIC*): funcionalidad, corrección o cambio.
Puertas	*Gates* G0–G5, R6, G7 con decisión de un órgano.	Veredictos técnicos por fase (GO, GO con cambios, NO-GO).
Quién decide	Personas y órganos con separación de funciones.	El humano orquestador valida; las IA producen y revisan.
Evidencia	Plantillas P01–P31 verificadas.	Artefactos por fase agrupados por tema.

2.2 Reglas de uso de SPAD dentro de SEVEN-G

1. Los veredictos de SPAD **no sustituyen** a ningún *gate* ni a la verificación del Auditor de IA.
2. Los artefactos de SPAD **son insumos** de las evidencias SEVEN-G; no son evidencias por sí solos hasta que se referencian en la plantilla correspondiente con autor humano, fecha, versión y verificación (01 §7.2).

3. Algunos materiales de SPAD anteriores a la decisión D09 presentan SPAD como parte de SEVEN-G. Esa relación queda sustituida por la de este documento.
4. Los materiales de SPAD incluyen cifras de mejora (reducción de retrabajo, incidencias o plazos) y expectativas de retorno. **SEVEN-G no las usa ni las avala**, porque no disponen de respaldo verificable; el valor de un caso de uso se mide con las reglas de 00 §6.
5. La certificación interna asociada a SPAD no es una evidencia SEVEN-G ni exime de ningún *gate*.
6. AECF, aplicación de SPAD a una tecnología concreta, tiene la misma consideración de metodología relacionada.

2.3 Cuándo usar SPAD

Situación	Uso de SPAD	Requisitos mínimos (sección 7)
Caso de uso Enterprise con construcción asistida por IA	**Debería** usarse SPAD u otro método documentado equivalente.	**Debe** cumplirlos.
Caso de uso Lite con construcción asistida por IA	**Puede** usarse SPAD, en su versión reducida (sección 4.3).	**Debe** cumplirlos en su versión Lite.
Corrección urgente en producción (fase 6)	**Puede** usarse el flujo de corrección urgente de SPAD.	**Debe** cumplirlos, con revisión posterior documentada.
Modificación de código heredado	**Debería** aplicarse la documentación previa del código existente.	**Debe** cumplirlos.
Prototipo desechable sin datos reales ni acceso a producción	No es necesario.	Solo 7.6 (datos y confidencialidad).

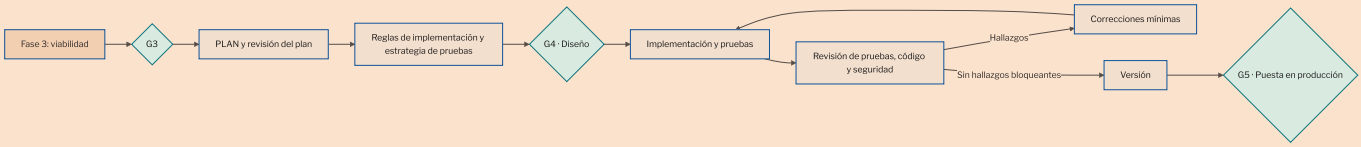
03

Dónde encaja SPAD en el ciclo de vida

SPAD se usa principalmente en las **fases 4 (Diseño de la solución) y 5 (Entrega y validación)**, con apoyos puntuales en las fases 3 y 6. La numeración de fases varía entre los documentos de SPAD; este documento usa sus **nombres**.

SPAD dentro del ciclo SEVEN-G

Los veredictos técnicos alimentan evidencias; los gates los deciden personas



Fuente: SEVEN-G

3.1 Contextos de SPAD y evidencias SEVEN-G

SPAD exige cargar dos contextos antes de cualquier fase. En SEVEN-G esos contextos **se derivan** de evidencias existentes; no se redactan de nuevo.

Contexto SPAD	Contenido	Fuente SEVEN-G
Contexto global	Reglas comunes de artefactos, pruebas, versiones, seguridad y prohibiciones.	Documento 31 (uso aceptable), documento 35 (seguridad), estándares técnicos de la compañía.
Contexto del proyecto	Tecnología, arquitectura, reglas de negocio, cumplimiento y excepciones justificadas.	P02 (contexto y restricciones), P11 (clasificación regulatoria), P15 (arquitectura), P17 (supervisión humana), P18 (seguridad).
Excepciones al contexto global	Deben justificarse, evaluar su riesgo y ser aprobadas en la revisión del plan.	Además, se registran como riesgo en P12 y, si afectan a un control crítico, requieren conformidad del Responsable de riesgos.
Tema de trabajo (*TOPIC*)	Identificador que agrupa los artefactos.	Debe incluir o referenciar el código del caso de uso (IA-AAAA-NNN) y enlazarse desde T01 (03 §2, principio 4).

04

Correspondencia de fases SPAD con evidencias SEVEN-G

4.1 Flujo principal

Fase SPAD	Qué produce	Fase SEVEN-G	Evidencia SEVEN-G (P-código)	Relación con el *gate*
Contexto y objetivo	Problema, alcance, restricciones, criterios de éxito.	3–4	Se toma de P02, P08 y P10	Condición de entrada a la fase 4 (G3 superado).
PLAN	Arquitectura lógica, componentes, flujos de datos, decisiones explícitas, riesgos.	4	P15 (arquitectura y decisiones); P16 (flujos de datos); P12 (riesgos técnicos nuevos)	Insumo de G4.
Revisión del plan (AUDIT_PLAN)	Hallazgos y veredicto técnico.	4	P66 (anexo de P15); conformidad o condiciones en P29	Insumo de la verificación de G4; no es la verificación.
Reglas de implementación (CODE_PRIMER)	Estructura, convenciones, contratos, antipatrones.	4	P66 (anexo de P15)	Insumo de G4.
Estrategia de pruebas (TEST_STRATEGY)	Casos, cobertura mínima, capas de prueba, datos de prueba.	4	P66 §6 (anexo de P22)	Debe existir antes de G4 en Enterprise.
Implementación	Código generado según las reglas.	5	P21 (informe de entrega)	—
Implementación de pruebas	Pruebas, datos de prueba e instrucciones de ejecución.	5	P22	—
Revisión de pruebas (AUDIT_TESTS)	Cobertura real frente a esperada, calidad, casos límite.	5	P22	Insumo de G5.
Revisión del código (AUDIT_CODE)	Fidelidad al plan y a las reglas, riesgos técnicos, deuda.	5	P21	Insumo de G5.
Correcciones mínimas (FIX_PRIMERS)	Problema, cambio mínimo, justificación, impacto.	5	P66 §8 (anexo de P21)	—

Fase SPAD	Qué produce	Fase SEVEN-G	Evidencia SEVEN-G (P-código)	Relación con el *gate*
Gestión de versiones	Número de versión, cambios, incompatibilidades, migración, plan de marcha atrás.	5	P21; P19 (plan de reversión); P27 (registro de cambios, desde producción)	Insumo de G5 y de la firma P23.

4.2 Flujos complementarios

Flujo SPAD	Fase SEVEN-G	Evidencia SEVEN-G	Herramienta
Documentación del código existente y análisis de impacto (código heredado)	3 (viabilidad) y 4	P10, P15, P12	T06
Revisión de seguridad (SECURITY_AUDIT)	5; también en cambios relevantes en 6	P18, P22; hallazgos críticos y altos bloquean G5	T10
Diagnóstico de incidentes (DEBUG)	6	P27 (análisis de causa raíz)	T08
Corrección urgente (HOTFIX) y revisión posterior	6	P26, P27, P19; plan definitivo como cambio registrado	T08

4.3 Versión reducida para Lite

En Lite, SEVEN-G admite agrupar en un único artefacto el plan, su revisión, las reglas y la estrategia de pruebas, y en otro la implementación, las pruebas y su revisión, siempre que se mantengan los contenidos obligatorios de la sección 7 y que la revisión humana quede registrada.

4.4 Veredictos técnicos y resultados de *gate*

Veredicto SPAD	Significado técnico	Tratamiento en SEVEN-G
GO	La fase técnica puede continuar.	El equipo puede preparar las evidencias del *gate*. No implica **Continuar**.
GO con cambios	Deben aplicarse cambios y volver a revisar.	Si persisten cambios pendientes al llegar al *gate*, el órgano puede decidir **Continuar con condiciones** o **Iterar**, nunca por defecto.
NO-GO	El artefacto no es aceptable.	No se solicita el *gate*. Si se repite, es señal para **Iterar** o **Pivotar** en el *gate* correspondiente.

05

Roles: IA revisora frente a Auditor de IA

5.1 Correspondencia de roles

Rol en SPAD	Denominación en SEVEN-G	Naturaleza	Rol humano que responde
Humano orquestador	Orquestador	Persona del equipo	Responsable técnico de IA (o persona del equipo designada por él en P03).
IA planificadora (*Planner*)	IA planificadora	Herramienta	Responsable técnico de IA.
IA constructora (*Builder*)	IA constructora	Herramienta	Responsable técnico de IA.
IA correctora (*Fixer*)	IA correctora	Herramienta	Responsable técnico de IA.
IA analista (*Analyst*)	IA analista	Herramienta	Responsable técnico de IA.
IA de diagnóstico (*SRE*)	IA de diagnóstico	Herramienta	Responsable de operación de IA.
AI Auditor e IA auditora de seguridad	**IA revisora** e **IA revisora de seguridad**	Herramienta	Responsable técnico de IA; seguridad de la información en la revisión de seguridad.

5.2 Por qué se renombra el rol

En SEVEN-G, **Auditor de IA** es un rol humano de control (01 §8.1): verifica evidencias en los *gates*, cierra no conformidades, es independiente del equipo que construye y no depende del patrocinador. Llamar "auditor" a una herramienta que trabaja dentro del equipo de construcción induciría a confundir una revisión técnica con una verificación independiente. Por eso, en todos los documentos, plantillas y herramientas de SEVEN-G, el rol *AI Auditor* de SPAD se denomina **IA revisora**.

Aspecto	IA revisora	Auditor de IA
Naturaleza	Herramienta de IA configurada para revisar.	Persona (o equipo) de la tercera línea o externa.
Pertenece a	La función que **construye**.	La función que **controla**.
Qué revisa	Planes, código, pruebas y seguridad dentro de una fase técnica.	Que las evidencias del *gate* existen, son válidas y se elaboraron antes del *gate*.

Aspecto	IA revisora	Auditor de IA
Resultado	Hallazgos y veredicto técnico.	Verificación del *gate*; apertura y cierre de no conformidades.
Puede aprobar	Nada. Su salida es un insumo.	No decide el *gate*, pero sin su verificación no hay decisión en Enterprise (01 §7.5).
Independencia	Relativa: puede compartir sesgos con la IA que generó el artefacto.	Exigida por 01 §8.2.
Responde	El Responsable técnico, que valida su salida.	Ante el órgano competente y la tercera línea.

La persona que actúe como revisora humana en la certificación interna de SPAD tampoco es, por ese solo hecho, el Auditor de IA de SEVEN-G; solo puede serlo si cumple las incompatibilidades de 01 §8.2.

5.3 Separación de funciones aplicada a la IA

1. Una misma configuración de IA **no debe** generar y revisar el mismo artefacto en la misma fase (regla de SPAD que SEVEN-G asume).
2. En Enterprise, la IA revisora **debería** usar un modelo, proveedor o configuración distintos de la IA que generó el artefacto, y registrar cuáles se usaron.
3. **Ninguna IA aprueba.** Toda aceptación de un artefacto la registra una persona identificada.
4. La persona que orquestó la generación de un componente crítico **no debe** ser la única que aprueba su incorporación a la rama principal.
5. El Auditor de IA puede consultar las salidas de la IA revisora, pero **no debe** basar su verificación únicamente en ellas.

06

Política de validación de SPAD y su encaje en SEVEN-G

SPAD declara inválida, y obliga a descartar y repetir, toda respuesta de IA que incumpla el proceso, aunque su resultado parezca correcto. SEVEN-G asume ese principio, coherente con la validación dual (01 §7.2): **cumplir el proceso es condición para que el resultado cuente**.

Causa de invalidez en SPAD	Tratamiento en SPAD	Tratamiento adicional en SEVEN-G	Evidencia
Violación de fase (por ejemplo, un plan que incluye código o una revisión que corrige)	Descartar y repetir la fase.	Registro de la incidencia en Enterprise.	P21
Artefactos obligatorios ausentes o alterados	Descartar y repetir.	Sin artefactos completos no se solicita el *gate*.	P21, P22
Decisiones fuera del plan aprobado	Descartar y volver al plan.	Si la decisión afecta a arquitectura, datos, seguridad o supervisión humana, se actualiza P15–P18 antes de G4 o G5.	P15–P18
Implementación sin plan o revisión previa	Descartar el código generado.	Si ese código llega a producción, es **no conformidad mayor**; si afecta a un control crítico, **crítica** (01 §12).	T08
Autoaprobación de la IA	Descarte inmediato; infracción grave.	Toda aprobación sin persona identificada es nula. Si se usó para avanzar un *gate*, no conformidad mayor.	P29, T08

Registro de infracciones. SPAD lo considera opcional. En SEVEN-G **debería** mantenerse en Enterprise, en P66 §9, anexo de P21, con fecha, tema de trabajo, fase, tipo de infracción, herramienta o modelo y acción. Los patrones repetidos alimentan las lecciones aprendidas (P30) y, si revelan una herramienta inadecuada, la evaluación del proveedor (P14).

07

Requisitos mínimos de SEVEN-G para código generado con IA

Se aplican a todo código, configuración, consulta, infraestructura como código, prueba o documentación técnica generado total o parcialmente con IA que forme parte de una solución de un

caso de uso, con independencia del método de ingeniería.

7.1 Revisión humana

- Todo artefacto generado con IA **debe** ser revisado por una persona competente antes de incorporarse a la rama principal o a un entorno compartido.
- La revisión **debe** quedar registrada con revisor identificado, fecha y resultado (por ejemplo, en la herramienta de control de versiones).
- Los componentes críticos (autenticación, autorización, datos personales, pagos, controles de supervisión humana, límites de actuación de agentes, cálculo de decisiones sobre personas) **deben** tener una segunda revisión humana en Enterprise.
- La revisión automatizada, incluida la de la IA revisora, **no sustituye** a la humana.

7.2 Trazabilidad

- **Debe** poder identificarse qué partes de la solución se generaron con IA, con qué herramienta y en qué tema de trabajo o caso de uso (por ejemplo, mediante metadatos en los cambios o en el informe de entrega).
- Las decisiones de diseño **deben** constar en P15, no solo en conversaciones con la herramienta.
- En Enterprise, **deberían** conservarse las instrucciones relevantes y las salidas aceptadas de las fases de plan y revisión, con la política de conservación de la compañía y sin datos personales innecesarios.
- La versión de cada entrega **debe** vincularse a su plan de reversión (P19).

7.3 Pruebas

- La estrategia de pruebas **debe** definirse antes de implementar, con cobertura mínima y casos críticos.
- Las pruebas generadas con IA **deben** revisarse para comprobar que verifican el comportamiento esperado y no solo reproducen el código generado.
- Si la solución es un sistema de IA, las pruebas **deben** incluir las de rendimiento, sesgo, robustez y seguridad exigidas en la fase 5 (01 §6.7), incluidas pruebas de inyección de instrucciones en IA generativa y agentes.
- Los resultados **deben** constar en P22 antes de G5.

7.4 Seguridad

- Análisis estático de seguridad, detección de secretos y análisis de dependencias **deben** ejecutarse sobre el código generado antes de G5; en Enterprise, en cada cambio.

- Las dependencias propuestas por la IA **deben** verificarse (existencia, procedencia, mantenimiento y vulnerabilidades conocidas) antes de incorporarse, dado el riesgo de paquetes inexistentes o maliciosos sugeridos por la herramienta.
- **Debería** generarse una relación de componentes de software de la solución (P54) en Enterprise.
- Los agentes de construcción **deben** operar con mínimo privilegio, sin credenciales de producción y con registro de sus acciones; su autonomía se clasifica con A0–A3 y se evalúa con T10 (documento 35).
- Como referencias técnicas pueden usarse las listas OWASP Top 10 y OWASP Top 10 para aplicaciones con modelos de lenguaje.
- Los hallazgos críticos y altos **bloquean** G5 salvo aceptación formal del riesgo según 33 y 01 §7.3 (no se admite "Continuar con condiciones" en controles críticos de seguridad).

7.5 Propiedad intelectual y licencias

- La herramienta de IA **debe** estar aprobada por la compañía, con condiciones contractuales revisadas sobre titularidad y uso de las salidas, uso de los datos de entrada para entrenamiento y, en su caso, garantías o indemnidades (P14, documento 36).
- **Deberían** activarse, cuando la herramienta los ofrezca, los filtros o avisos de coincidencia con código público, y revisarse las coincidencias señaladas.
- Las licencias de las dependencias y de los fragmentos identificados como procedentes de terceros **deben** comprobarse frente a la política de licencias de la compañía.
- La protección por derechos de autor de contenido generado con escasa intervención creativa humana puede ser limitada o incierta según la jurisdicción. Cuando la titularidad del código sea relevante para el negocio (por ejemplo, producto comercializable), **debe** obtenerse criterio de asesoría jurídica y documentarse en P15 o P21.

7.6 Datos y confidencialidad

- **No deben** introducirse datos personales, secretos, credenciales ni información confidencial en herramientas no aprobadas para ese nivel de información (documento 31).
- Los datos de prueba **deberían** ser sintéticos o anonimizados; si se usan datos personales, se aplican la base jurídica y las medidas de P11 y P16.
- La configuración de la herramienta respecto a retención y uso de datos **debe** verificarse antes de su uso en el caso de uso.

7.7 Intensidad

Requisito	Lite	Enterprise
Revisión humana (7.1)	Una revisión registrada	Una revisión; doble en componentes críticos
Trazabilidad (7.2)	Identificación de herramienta y alcance en P21	Además, instrucciones y salidas clave conservadas; registro de infracciones
Pruebas (7.3)	Estrategia simplificada y resultados en P22	Estrategia completa antes de G4; revisión de pruebas
Seguridad (7.4)	Análisis estático, secretos y dependencias antes de G5	En cada cambio; relación de componentes; revisión de seguridad; T10 para agentes
Propiedad intelectual (7.5)	Herramienta aprobada; licencias de dependencias	Además, filtros de coincidencia y criterio jurídico cuando proceda
Datos (7.6)	Obligatorio	Obligatorio
Método	SPAD opcional	SPAD u otro método documentado equivalente recomendado

7.8 Relación con la regulación

- Las evidencias de construcción apoyan la **documentación técnica** (art. 11 y anexo IV), el **sistema de gestión de la calidad** (art. 17) y la **ciberseguridad** (art. 15) de los proveedores de sistemas de alto riesgo del Reglamento Europeo de IA (documento 34, secciones 3.7 y 3.8).
- Las herramientas de ayuda a la programación no son, en general, sistemas de alto riesgo por su uso previsto, pero deben inventariarse y cumplir la política de uso (documento 31). Su clasificación concreta se confirma con T07.
- Si la compañía fabrica productos con elementos digitales, debe valorarse el Reglamento (UE) 2024/2847 de ciberresiliencia, con obligaciones de notificación desde el 11-09-2026 y obligaciones principales desde el 11-12-2027 (verificar aplicabilidad; documento 35).
- Para entidades sujetas a DORA, el desarrollo y los cambios de sistemas TIC se integran en su marco de gestión del riesgo TIC (documento 34, sección 7.1).

08

Verificación en los *gates*

Los criterios formales se incorporarán al documento 21. Mientras tanto, el verificador debería comprobar:

Gate	Qué se comprueba sobre la construcción con IA
Diseño (G4)	Herramientas de IA de construcción identificadas y aprobadas; autonomía de agentes de construcción clasificada; plan y reglas de implementación reflejados en P15; estrategia de pruebas definida; excepciones al contexto global registradas como riesgo.
Puesta en producción (G5)	Revisión humana registrada; trazabilidad de lo generado con IA; resultados de pruebas y de seguridad en P22 sin hallazgos críticos o altos abiertos; licencias comprobadas; versión vinculada a plan de reversión probado; registro de infracciones revisado en Enterprise.
Continuidad (R6)	Cambios posteriores generados con IA registrados en P27 con los mismos requisitos; correcciones urgentes con revisión posterior cerrada.

09

Herramientas y plantillas asociadas

Código	Uso en este documento
T01 · Registro de casos de uso	Enlace de los artefactos del tema de trabajo al caso de uso.
T02 · Inventario de sistemas de IA	Alta de las herramientas de construcción con IA.
T03 · Gestor de *gates*	Verificación en G4, G5 y R6.
T06 · Matriz y registro de riesgos	Riesgos técnicos y excepciones al contexto global.
T08 · Registro de no conformidades e incidentes	Implementación sin revisión, autoaprobación, correcciones urgentes.
T09 · Registro de proveedores de IA	Condiciones de las herramientas de construcción.

Código	Uso en este documento
T10 · Evaluación de seguridad de agentes	Agentes de construcción y revisión de seguridad.
Registro de asignación de roles (P03)	Designación del orquestador y del revisor humano.
P12 · P14 · P15 · P16 · P18	Riesgos · proveedor de la herramienta · plan, reglas y decisiones · flujos de datos · seguridad.
P19 · P21 · P22 · P23	Reversión · informe de entrega · pruebas y revisiones · firma de puesta en producción.
P26 · P27 · P29 · P30	Incidentes · cambios y causa raíz · decisión de *gate* · lecciones aprendidas.
P54 · P66	Relación de componentes de software · anexos de construcción con SPAD: revisión del plan, reglas de implementación, estrategia de pruebas y registros de correcciones y de infracciones (anexos de P15, P21 y P22).

10

Documentos relacionados

Documento	Relación
01 · Metodología fundacional	Fases 4 y 5, validación dual, roles e incompatibilidades.
20 · Manuales de fase	Actividades detalladas de las fases 4 y 5.
21 · Criterios de *gate*	Incorporará los criterios de la sección 8.
30 · Modelo de gobierno	Rol del Auditor de IA y separación de funciones.
31 · Política corporativa y uso aceptable	Herramientas aprobadas y datos permitidos.
34 · Mapeo regulatorio	Documentación técnica, calidad y ciberseguridad exigidas por la regulación.
35 · Seguridad de IA y agentes	Autonomía A0–A3 y controles de agentes de construcción.
36 · Terceros y proveedores de IA	Contratos de herramientas de IA.
37 · No conformidades e incidentes	Tratamiento de infracciones graves.
SPAD (metodología relacionada)	Método de ingeniería asistida por IA referenciado en este documento.

11

Control de versiones

Versión	Fecha	Cambios
0.2	14-11-2026	La sección 2.1 dice que este documento, con P66, es el único puente entre el gobierno de la IA de la compañía (SEVEN-G) y la construcción de software con IA (SPAD, método independiente) (D176). Sin cambios en las reglas.
0.1	16-09-2026	Primera versión. Define la relación con SPAD como metodología independiente (D09), la correspondencia de fases, roles y política de validación con evidencias SEVEN-G, el cambio de denominación del rol *AI Auditor* de SPAD a **IA revisora** y los requisitos mínimos para artefactos generados con IA.

Fuentes externas citadas

Enlaces a la fuente oficial o primaria, comprobados antes de publicar. Verifique siempre la versión vigente en la fecha de uso.

Reglamento (UE) 2022/2554 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 14 de diciembre de 2022, sobre la resiliencia operativa digital del sector financiero (DORA) · https://eur-lex.europa.eu/eli/reg/2022/2554/oj/spa · Parlamento Europeo y Consejo de la UE · 14-12-2022

Reglamento (UE) 2024/1689 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 13 de junio de 2024, por el que se establecen normas armonizadas en materia de inteligencia artificial (Reglamento de Inteligencia Artificial) · https://eur-lex.europa.eu/eli/reg/2024/1689/oj/spa · Parlamento Europeo y Consejo de la UE · 13-06-2024

Reglamento (UE) 2024/2847 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 23 de octubre de 2024, relativo a los requisitos horizontales de ciberseguridad para los productos con elementos digitales (Reglamento de Ciberresiliencia) · https://eur-lex.europa.eu/eli/reg/2024/2847/oj/spa · Parlamento Europeo y Consejo de la UE · 23-10-2024

OWASP Top 10 para aplicaciones con modelos de lenguaje de gran tamaño, edición 2025 (OWASP Top 10 for LLM Applications 2025) · https://genai.owasp.org/resource/owasp-top-10-for-llm-applications-2025/ · OWASP GenAI Security Project (OWASP Foundation) · 17-11-2024

OWASP Top 10:2025 (riesgos de seguridad de aplicaciones web) · https://top10.owasp.org/2025/es/ · OWASP Foundation · 2025