

* PARA CTOs Y DIRECTORES DE APLICACIONES

Tu SDLC no está listo para los agentes

Por qué poner a un humano a aprobar cada PR ya no escala — y qué hace Designio en su lugar.

Metodología Designio · designio.dev



Agentes construyen



Firma humana 



Construcción



Firma humana 



Release trazable

* LA SITUACIÓN

Agentes nuevos, SDLC de siempre

Muchos equipos quieren orquestación agéntica... pero la enchufan a su proceso de toda la vida: waterfall o agile con todos sus pasos, y un humano revisando y aprobando cada Pull Request.



El humano que aprueba cada PR se convierte en el cuello de botella — o en un sello de goma.

Un humano no puede revisar lo que un agente produce



EL AGENTE

Miles de líneas al día

Trabaja en paralelo, 24/7

-
- Itera en segundos
-
- Su capacidad crece cada mes



EL REVISOR HUMANO

Unos cientos de líneas/hora

Secuencial y se cansa

-
- Pierde contexto entre PRs
-
- Su capacidad es la misma de siempre

La brecha entre lo que la IA produce y lo que un humano puede revisar se ensancha cada mes.

La revisión humana de PR falla de dos formas



1 · Cuello de botella

Si el humano revisa de verdad, no da abasto. Las PRs se acumulan, la velocidad de los agentes se desperdicia y el time-to-market se hunde. Has comprado un Ferrari para conducirlo en un atasco.



2 · Sello de goma

Si el humano cede a la presión, aprueba sin leer. El “LGTM” se vuelve un ritual vacío: código de agente aprobado por alguien que no tuvo tiempo de entenderlo. Eso es una caja negra con tu firma encima.

Por qué el SDLC clásico ya no encaja



Waterfall

Feedback demasiado tarde. Con agentes, un error de diseño detectado al final ya no cuesta semanas: pero sigue sin haber gobierno de lo que la IA construye.



Agile clásico

Sus ceremonias asumen que el humano escribe el código. La revisión de PR por humano era razonable a velocidad humana; a velocidad agéntica, es el nuevo cuello de botella.



El cuello de botella se ha movido. Ya no es construir el software — eso lo hacen los agentes en horas. Es validar que se construyó lo correcto, y hacerlo sin frenar la máquina. El SDLC tiene que rediseñarse alrededor de esa nueva realidad.

* EL CAMBIO

Construir ya no es el cuello de botella. Validar, sí.

Designio rediseña el SDLC alrededor de una idea: si la IA construye en segundos, el trabajo humano valioso no es revisar cada línea, sino fijar la intención y validar el valor.

SDLC CLÁSICO

El humano está al FINAL

Revisa y aprueba cada PR, línea a línea, después de construir.



Cuello de botella + sello de goma

DESIGNIO

El humano está ARRIBA y en los GATES

Firma la intención antes, y valida el valor en los puntos críticos.



Decide donde el coste de equivocarse es alto

El humano sube de nivel

No se trata de quitar al humano del proceso. Se trata de moverlo de donde estorba a donde es imprescindible.



DE: aprobar cada Pull Request, línea a línea, después de construir (sin tiempo ni contexto).



A: firmar la intención antes de construir y certificar el valor, la arquitectura y la salud en unos pocos gates de alto impacto.

La revisión línea a línea no desaparece: se automatiza y se delega en una máquina de calidad. Lo veremos a continuación.

La máquina de calidad que revisa por ti



EIS firmada antes de construir

La intención se valida y se firma: se construye sobre un contrato, no sobre una suposición.



Tests antes que el código (TDD)

Cobertura > 90%. El criterio de “hecho” son pruebas ejecutables, no una opinión.



Revisión cruzada multimodelo

Un agente de otra familia de modelos caza errores lógicos y sesgos del principal.



Security Sentinel

Auditoría de seguridad automática (OWASP, taint analysis) antes de desplegar.



Health Score (umbral 98)

Gate bloqueante: si la salud técnica no llega a 98, el código no avanza.



Fidelidad + UAT agéntico

Se prueba que el software hace exactamente lo que pedía la EIS.



Trazabilidad inmutable (WORM)

Cada línea queda ligada a su EIS: auditable de por vida, nunca una caja negra.

* EL CONTROL CLAVE

Revisión cruzada: ojos frescos que depuran mejor

El control que de verdad sustituye al revisor humano de PR es la revisión cruzada: un segundo agente, de una familia de modelos distinta, audita lo que construyó el principal.



Busca lo que el autor no ve

Errores lógicos, desviaciones de estándares y sesgos del modelo principal.



Llega sin la “mochila”

No arrastra los intentos fallidos del que escribió el código.



Mejor para depurar

Va contra la intuición: un modelo distinto arregla bugs mejor que el que los creó.



No todo merece una firma: Trust Thresholds

Designio reparte la autonomía por niveles. La IA actúa sola en lo trivial y solo para al humano donde el riesgo lo justifica. Así el humano no aprueba 200 PRs: aprueba las pocas decisiones que importan.

NIVEL 1 · AUTONOMÍA TOTAL

La IA actúa sin pedir permiso

Formateo, orden de imports, eliminación de código muerto y warnings triviales.

NIVEL 2 · REQUIERE ACUERDO

Para y pide firma humana

Cambios de lógica, dependencias o esquema: pasan por un punto de control de soberanía.

NIVEL 3 · PROHIBIDO

Nunca, bajo ninguna condición

Acciones críticas o irreversibles sobre datos, pagos o infraestructura.

* DÓNDE ESTÁ EL HUMANO EN EL LOOP

El sprint semanal: 5 firmas, no 200 aprobaciones

El humano no revisa PRs: firma en cuatro puntos de control donde el coste de equivocarse es demasiado alto para delegarlo. El resto del recorrido es agéntico.



Construir es agéntico; decidir es humano. La trazabilidad WORM sella cada firma.

Las cuatro firmas: dónde el humano es imprescindible



Intención (EIS)

Lun

Construir lo equivocado es el error más caro. El humano fija el qué y el criterio de "hecho".



Arquitectura (ADR)

Mar

Las decisiones estructurales son carísimas de revertir. El humano elige y congela la referencia.



Salud técnica

Jue

Antes de exponer a usuarios: el humano certifica que la calidad es real, no aparente.



Valor de negocio

Vie

Solo el negocio decide si la intención se cumplió. Distingue error de intención de evolutivo.

"La IA puede proponer, pero quien decide es el humano, porque el coste de equivocarse es demasiado alto para delegarlo."

Jueves: la auditoría de salud técnica

Nada llega a Preproducción sin pasar la Fase 5. Es el gate técnico, y es bloqueante.



Security Sentinel audita (OWASP, taint analysis)



Sandbox de validación de fidelidad vs la EIS



Health Score debe alcanzar 98 — gate bloqueante



UAT agéntico pasado al 100%



El Arquitecto firma  la certificación de salud

RESULTADO



**Despliegue en PRE con
certificación de
seguridad**

Si el Health Score no llega a 98, no hay PRE. La calidad no se negocia con la prisa.

El Health Score: una nota de 0 a 100

El Agente Guardián consolida los hallazgos del Security Sentinel y del sandbox de fidelidad en una sola métrica de salud técnica del código.

≥ 98

/ 100 para salir a PRE

Lo calcula la máquina, no un humano.

35%

Seguridad

Sin vulnerabilidades críticas; cifrado (OWASP, taint analysis).

25%

Fidelidad

El código coincide con la EIS firmada (sin alucinación lógica).

20%

Mantenibilidad

Deuda técnica, legibilidad, modularidad y documentación.

10%

Rendimiento

Eficiencia bajo carga simulada (CPU, memoria, I/O).

10%

Cobertura

% de líneas y ramas validadas por pruebas.



Por debajo de 98: el Agente Constructor refactoriza solo —sin humano— guiado por el reporte del Sentinel, hasta alcanzar el umbral. Los pesos los fija el Arquitecto con el cliente.

Qué firma el Arquitecto (y qué NO)



El Arquitecto no relee miles de líneas de código. Audita al auditor: revisa el razonamiento del Security Sentinel y firma para autorizar el salto a PRE.



Audita los hallazgos resueltos

Verifica que las soluciones a lo crítico/alto tienen sentido y no son parches cosméticos.



Decide los falsos positivos

Acepta excepciones justificadas por negocio o diseño; cada una queda registrada en el ADR.



Valida la mantenibilidad

Que la documentación (diagramas, OpenAPI) sea legible: no depender de la IA para siempre.



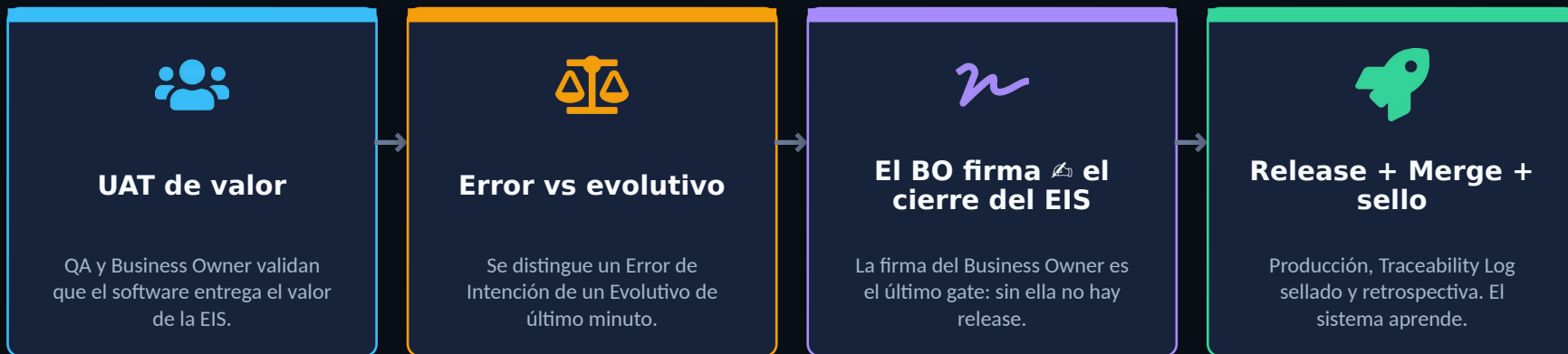
Firma la certificación de salud

Su firma separa "el código es bueno" de "el código puede salir". Sin firma, no hay PRE.

Valida evidencia y asume el riesgo residual con criterio. No hace de linter: para eso está la máquina.

Viernes: la validación de valor

El gate final a Producción no es técnico: es de negocio. Solo una persona puede darlo.



La firma del Business Owner que cierra el EIS es el último gate a Producción. Es el “sí” del valor, no del código.

Tu SDLC, antes y con Design ID

	SDLC CLÁSICO + PR HUMANO	DESIGN ID
¿Quién revisa el código?	Un humano, línea a línea (sin tiempo)	Tests + revisión cruzada + Security Sentinel
¿Dónde está el humano?	Al final, en cada PR	Arriba (intención) y en 4 gates de valor
El cuello de botella	La revisión humana	Mínima: validar valor de alto nivel
Trazabilidad	Commit + ticket (mutable)	EIS firmada + log WORM inmutable
Velocidad con agentes	Se frena o se sella sin leer	Escala: el humano no es el límite
Resultado	Caja negra con tu firma	Calidad verificada y auditable

Cambiar el SDLC no es renunciar al control

Designio no quita gobierno: lo refuerza donde importa. Estas cinco cosas son innegociables — son justo lo que te falta hoy.

1



Intención escrita y ejecutable que precede al código

2



Trazabilidad completa e inmutable de cada decisión

3



Un agente que gobierna y un control que audita antes de desplegar

4



Validación humana de lo que importa (intención, salud, valor)

5



Control del gasto y del comportamiento, con capacidad de cortar

Las dudas del CTO, respondidas



“¿Y si la IA mete un bug?”

Lo cazan los tests (TDD), la revisión cruzada de otro modelo y el Security Sentinel — antes del gate de salud, que es bloqueante.



“¿No pierdo el control del código?”

Ganas control: pasa de una revisión simbólica a gates objetivos (Health Score 98, cobertura, trazabilidad WORM).



“Quitar la revisión de PR suena arriesgado.”

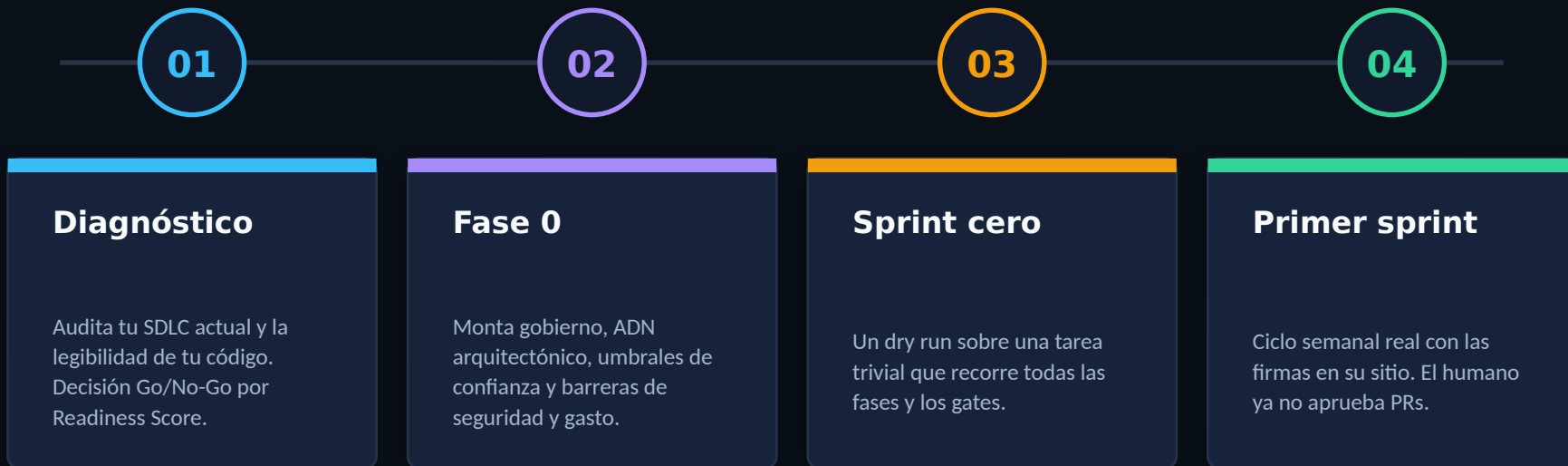
No la quitas: la automatizas y subes al humano a decisiones de mayor valor. Lo que era simbólico se vuelve verificable.



“¿Esto escala de verdad?”

Sí: el humano deja de ser el límite. La capacidad la marcan los agentes, con coste medido en tokens, no en plantilla.

Migrar tu SDLC a Diseño, sin big bang



La Fase 0 es elástica: casi desaparece en proyectos nuevos y se refuerza en lo crítico.



Deja de aprobar PRs. Empieza a gobernar la intención.

El SDLC clásico se diseñó para que el humano escribiera y revisara el código. Ese mundo se acabó. Designio mueve al humano a donde aporta — y deja que los agentes construyan, bajo control.

Siguiente paso: un diagnóstico de tu SDLC + un sprint cero para verlo funcionar sin revisar una sola PR.