



Genesis

Manual de Referencia

Flujo de financiación europea · by Solo Lattices

Versión 17 · Julio 2026

Autor: Dr. Javier Torralba

Manual de referencia · uso intensivo · para Javier, David y Carlos

Autor: Dr. Javier Torralba · COO, Solo Lattices

Horizon Europe · Erasmus+ · Financiadores irlandeses | Español / English | Vista previa de investigación

<https://genesis-funding-app.vercel.app/manual.html>

Solo Lattices · Waterford, IE · 2026

Para quién: Javier, David, Carlos y cualquier operador de Genesis. Cubre todas y cada una de las capacidades de la versión 17: el flujo de 11 etapas, el plano de control V17 y el portal de enlace. La versión breve para solicitantes es el "Manual de Usuario v17".

CONTENIDO

- | | |
|--|---|
| 1. Qué es Genesis | 10. Etapa 6: plan de trabajo, presupuesto y riesgos |
| 2. El banner de límites | 11. Etapas 7, 8 y 9: borrador, auditoría LOACF y red-team |
| 3. Cuentas, roles y responsabilidad | 12. Etapa 10: el paquete de envío |
| 4. Superficies, modos e idiomas | 13. Procedencia, autoguardado y aceleradores |
| 5. El método: 11 etapas, 5 fases, gates | 14. Notificaciones y automatizaciones |
| 6. Etapa 0: oportunidad, convocatoria y plazo | 15. Control (V17): el puesto de mando |
| 7. Etapa 1 (V17): fuentes oficiales, matriz y documentos | 16. El portal de enlace del cliente (V17) |
| 8. Etapas 2 y 3: encaje, evidencia y afirmaciones | 17. Arquitectura técnica y datos |
| 9. Etapas 4 y 5: concepto y consorcio | 18. Operación, reglas de escritura y hoja de ruta |

1. Qué es Genesis

Genesis es la aplicación web de Solo Lattices para preparar solicitudes de financiación europea (Horizon Europe, Erasmus+ y financiadores irlandeses). Convierte una solicitud abrumadora en un flujo guiado de 11 etapas (Stage 0 a 10) con comprobaciones estructurales (gates) en cada paso, y termina en un paquete de envío listo para el portal oficial.

La versión 17 es la primera que incorpora la capa de enlaces del motor Geny: además del Studio (donde se trabaja la propuesta) y de Control (supervisión para David y Javier), existe ahora un portal de cliente de enlace, en piloto, y un plano de control V17 dentro de Control con Validation, Enlaces y Packet runs. Todo ello se documenta en este manual.

Qué certifica y qué no

La regla que gobierna todo: Genesis estructura y comprueba una propuesta. No certifica que sea financiable, no promete puntuaciones y no declara nada listo para producción. Deciden las fuentes oficiales, los gates y una firma humana.

Esa regla no es una frase de descargo: está cableada en la interfaz. El banner de límites (sección 2) muestra en cada pantalla los valores reales del informe de gates, y seguirán en negativo hasta que exista evidencia humana firmada. En Genesis lo negativo es el estado diseñado, no un error.

Las piezas, de un vistazo

PIEZA	QUIÉN LA USA	QUÉ HACE
Studio	Solicitantes (y nosotros)	Ejecuta el flujo Stage 0 a 10: convocatoria, fuentes, evidencia, concepto, consorcio, plan, borrador, auditoría, red-team, envío.
Control	owner/admin	Supervisión de cartera de solo lectura, con panel de gráficas y el plano de control V17 (Validation, Enclaves, Packet runs).
Portal de enclave	Cliente de contrato de enclave (piloto)	Verificación de aislamiento: Seal Check, libro de egresos, certificados. Solo lectura, una identidad un enclave.

2. El banner de límites

En V17, toda pantalla de operador (Studio y Control) lleva una banda fina bajo la cabecera con tres valores leídos del informe del gate v10 (`controls/v10_trust_layer_boundary.yaml`), renderizados tal cual, sin parafrasear:

VALOR	HOY	SIGNIFICADO
<code>boundary_state</code>	<code>human_validation_ready_not_release_ready</code>	La maquinaria está lista para validación con humanos; no está lista para release.
<code>release_ready</code>	<code>false</code>	No existe todavía una aprobación humana firmada y verificada.
<code>compliance_ready</code>	<code>false</code>	Nada debe describirse como conforme o certificado.

La banda va centrada, no se oculta nunca y no cambia de tono cuando los valores son negativos. Pasando el ratón se ve el fichero de origen. Los valores cambiarán el día que el registro de claves de aprobadores deje de estar vacío y existan aprobaciones Ed25519 verificadas (sección 15): hasta entonces, en negativo por diseño.

Prohibido en todo el producto: lenguaje de éxito (tasas de acierto, "mejora tus posibilidades"), promesas absolutas contra alucinaciones, y las palabras "compliance-ready" o "release-ready" fuera de los valores del gate. Donde haga falta una afirmación, se usa la medida declarada: la extracción de afirmaciones tiene un límite medido por el benchmark B9.

3. Cuentas, roles y responsabilidad

Genesis usa Supabase Auth con correo. Cada cuenta nueva nace con rol `user`. Los roles `admin` y `owner` ven Control; el resto no sabe que existe.

Pre-autorización de roles

El owner del sistema es Javier Torralba (`javier@sololattices.com`). La tabla `role_grants` permite asignar rol por adelantado: se inserta el correo y el rol, y cuando esa persona se registra el sistema se lo aplica automáticamente. Así se dio de alta a David (`dalarco@sololattices.com`, `admin`) antes de su primer acceso. Nadie del equipo maneja contraseñas ajenas: cada uno crea la suya.

Aislamiento de datos (RLS)

Todas las tablas llevan Row Level Security: un usuario ve sus propuestas y solo las suyas; `owner/admin` ven todo en lectura. Los adjuntos viven en el bucket `proposal-documents` con las mismas reglas.

El registro de responsabilidad

Principio de Genesis: siempre hay un humano con nombre detrás de cada confirmación. Cada acción relevante escribe un evento con `actor = "Nombre · correo"`: marcar una fuente revisada, elegir convocatoria, pasar un gate, exportar. Los pases de gate escriben además la decisión con su revisor. La precarga automática de fuentes se registra como `System · auto-load`, porque eso no lo hizo un humano y el registro no miente. Este log alimenta la tarjeta "Registro de responsabilidad" de cada propuesta y la sección Evolution del panel de Control.

4. Superficies, modos e idiomas

Studio es lo que ve todo el mundo al entrar: Mis propuestas, Nueva propuesta, Guía, manuales. **Control** aparece en la barra lateral solo para `owner/admin`. El **portal de enclave** es una superficie separada (otra página, otro sistema de acceso): un operador nunca navega dentro de un enclave desde la consola, y un cliente nunca ve la navegación de operador.

Modo Simple y modo Experto

El conmutador vive arriba. En Simple, las 11 etapas se agrupan en 5 fases con lenguaje llano ("¿Merece la pena?", "Preparar", "Escribir", "Revisar", "Enviar"), una acción clara por fase y tarjetas de ayuda por paso. En Experto se ven las etapas con su nombre técnico, el rail completo Stage 0 a 10 y toda la maquinaria. La elección se recuerda por usuario.

Idiomas

La interfaz completa existe en EN, ES, IT, FR y DE. El selector está en la barra superior y la preferencia se guarda en el perfil. La consola de operador y el portal de enclave están en inglés primero, siguiendo la regla del proyecto; las versiones en español llegarán con el sitio comercial.

Ayuda incorporada

Cada campo, artefacto y gate lleva un icono ⓘ con explicación y ejemplo. La Guía (`#/guide`) resume los 5 pasos para no expertos. Este manual y su versión breve se descargan desde la barra lateral.

5. El método: 11 etapas, 5 fases, gates

El motor es un método de 11 etapas. Cada etapa exige entradas, produce artefactos y termina en un gate estructural. Una etapa nunca se muestra completa si faltan artefactos obligatorios o hay bloqueos sin resolver o sin exención explícita: esa regla viene de v8.1.1 y sigue intacta en V17.

FASE (SIMPLE)	ETAPAS	QUÉ PASA
1 · ¿Merece la pena?	S0	Intake de la oportunidad, convocatoria y plazo.
2 · Preparar	S1 a S6	Fuentes y matriz, encaje, evidencia y afirmaciones, concepto, consorcio, plan de trabajo.
3 · Escribir	S7	Borrador desde artefactos aprobados, sin mejoras sin respaldo.
4 · Revisar	S8 y S9	Auditoría LOACF y red-team de evaluador.
5 · Enviar	S10	Paquete de envío multiformato.

Los estados usan siempre color más etiqueta más icono, nunca color solo:

✓ pass
♦ in progress
⊘ blocked
△ needs refresh
○ waived

Una exención (waiver) es siempre una decisión humana registrada, nunca un atajo silencioso.

6. Etapa 0: oportunidad, convocatoria y plazo

La etapa 0 captura la oportunidad: nombre, marco (Horizon, Erasmus+, Irlanda, otro), programa, idea, solicitante principal, socios probables, encaje estratégico y plazo.

Selector de programa

El campo "App / ruta" es un desplegable por marco: 12 programas de Horizon (clusters, ERC, MSCA, EIC...), 11 de Erasmus+ (KA1, KA2, COVE, Mundus...), 9 de Irlanda (Research Ireland, EI, EPA, SEAI, DTIF, HRB...). Al elegir programa, Genesis busca la próxima convocatoria y su plazo.

Buscador de convocatorias (SEDIA)

El buscador consulta el portal oficial Funding & Tenders a través de la función `call-lookup`. Tres modos: por palabras clave, por código de topic exacto, y de idea a convocatoria (describes la idea y devuelve candidatas). Al elegir una convocatoria se escriben código, plazo y estado, y el plazo queda marcado como automático.

Semáforo de plazos

ESTADO	AVISO
open con plazo futuro	Banner verde con la fecha y días restantes.
forthcoming	Banner ámbar: prevista, aún sin apertura.
closed o sin convocatoria próxima	Banner rojo: no hay plazo alcanzable.
unknown	Chip de advertencia: verificar a mano.

Un plazo puesto a mano nunca se sobrescribe automáticamente. Botones: recomprobar plazo (repite la búsqueda) y descargar recordatorio .ics para el calendario. Erasmus+ descentralizado (agencias nacionales) e Irlanda no tienen API por topic: ahí el plazo se pone a mano y el banner lo avisa.

7. Etapa 1 (V17): fuentes oficiales, matriz y documentos

Nada se escribe sin fuentes oficiales frescas. Al entrar por primera vez en la etapa 1, Genesis precarga el catálogo canónico del marco elegido (portal F&T, guías de programa, AGA, agencias, financiadores irlandeses) en estado "pendiente de revisión": las precargas no cuentan como revisadas hasta que un humano las marca.

El registro de fuentes, columna a columna (novedades V17 marcadas)

COLUMNA	QUÉ ES
Título / URL / Tipo	La fuente y su clase de documento (portal, guía, legal...).
Captura (V17)	<code>capture_class</code> : <code>portal</code> (catálogo oficial precargado), <code>api</code> (búsqueda en vivo) o <code>human-supplied</code> (añadida a mano), más quién la capturó y cuándo.
Ruta (V17)	El marco de la fuente. Si el marco no tiene lista de dominios oficiales (marco "otro"), aparece el chip ámbar <i>Route blocked (this framework only)</i> : el bloqueo afecta solo a esa ruta, nunca al resto.
Revisada	Fecha del último vistazo humano.
Vigencia (V17)	Ventana de frescura: 14 días en general, que se estrecha a 3 días cuando el plazo de la convocatoria está a 30 días o menos . Una fuente revisada hace más tiempo que la ventana muestra "Needs refresh" y bloquea el gate.

Por qué la ventana se estrecha: cerca del plazo, los financiadores publican correcciones y FAQ con frecuencia. Genesis obliga a mirar las fuentes cada 3 días en ese tramo porque es cuando más cambian.

Matriz de reglas y documentos

La matriz convierte la convocatoria en filas comprobables (elegibilidad, presupuesto, plazos, criterios de evaluación, anexos), cada una con estado de respaldo: `sourced`, `partial`, `inferred`, `stale`, `missing` o `conflicting`. Los documentos de la convocatoria se suben junto a las fuentes. **Gate 1:** al menos una fuente oficial y ninguna pendiente de refresco.

8. Etapas 2 y 3: encaje, evidencia y afirmaciones

Etapas 2 (encaje). Antes de invertir semanas: informe de encaje idea-convocatoria y mapa de diferenciación frente a alternativas. Gate 2: ambos rellenos.

Etapas 3 (evidencia y afirmaciones). El corazón anti-humo de Genesis. La tabla de evidencia recoge datos y referencias; el manifiesto de afirmaciones lista cada afirmación relevante del texto con su clasificación:

CLASE	SIGNIFICADO
grounded	Anclada a una fuente registrada, con localización.
inferred	Derivada razonablemente de evidencia, con nota de derivación.
generated	Producida en redacción; pendiente de anclar o retirar.
unsupported	Sin respaldo: bloquea.
prohibited	Del tipo que no se promete (garantías de resultado): bloquea.

Gate 3: tabla de evidencia rellena, al menos una afirmación, y ninguna unsupported ni prohibited. La clasificación tiene un límite declarado y medido (benchmark B9); por eso existe la revisión humana y la etapa 8.

9. Etapas 4 y 5: concepto y consorcio

Etapa 4 (concepto). Tres artefactos: árbol de objetivos, hilo conductor (golden thread: necesidad, actividad, resultado, impacto) y lógica de intervención. El hilo conductor es un gate y una herramienta de diagnóstico: comprueba que la cadena no se rompe. No es una promesa de puntuación. Gate 4: árbol y hilo rellenos.

Etapa 5 (consorcio). Búsqueda de socios por topic en los portales oficiales (CORDIS, F&T Partner Search, Enterprise Europe Network, EPALE-OTLAS), con enlaces directos por convocatoria. Genesis sugiere una forma de consorcio por marco (por ejemplo, para Horizon: universidad coordinadora, RTO, pyme innovadora, socio industrial de demostración) con la no-sustituibilidad de cada rol. Cada socio tiene estado: sugerido, candidato, confirmado o descartado. La lista de huecos de capacidad registra lo que aún falta. Gate 5: forma mínima cubierta y huecos documentados.

10. Etapa 6: plan de trabajo, presupuesto y riesgos

Paquetes de trabajo con responsable y meses (el Gantt se dibuja solo), líneas de presupuesto por socio y categoría, y registro de riesgos con probabilidad, impacto y mitigación.

Las plantillas de arranque por marco crean la estructura típica (gestión, trabajo técnico, difusión y explotación, calidad) con los importes a cero: Genesis no inventa cifras, pone el esqueleto y las cifras las decides tú. Gate 6: matriz de WPs, lógica de presupuesto y registro de riesgos presentes.

11. Etapas 7, 8 y 9: borrador, auditoría LOACF y red-team

Etapa 7 (borrador). Las secciones para el evaluador se redactan desde los artefactos aprobados, sin introducir mejoras sin respaldo: si el borrador dice algo que no está en evidencia o matriz, esa frase nace como afirmación "generated" y hay que anclarla o quitarla.

Etapa 8 (LOACF). Auditoría de coherencia: Longitud, Organización, Anclaje, Consistencia y Formato contra las reglas de la convocatoria. Produce una lista de reparación accionable: "Gate fallido: 2 afirmaciones sin ancla. Lista de reparación debajo." El fallo es información útil, nunca una disculpa.

Etapa 9 (red-team). Lectura adversarial con ojos de evaluador: puntos débiles por criterio, preguntas incómodas, huecos. El resultado alimenta la última pasada del borrador. Gates 8 y 9: auditoría y red-team presentes y sus bloqueos resueltos o eximidos explícitamente.

12. Etapa 10: el paquete de envío

El final del flujo es un paquete completo: texto de la solicitud, registro de fuentes, matriz, manifiesto de afirmaciones, consorcio, plan de trabajo, presupuesto y checklist de envío.

FORMATO	CUÁNDO
PDF	Recomendado para Horizon Europe.
Word (.docx)	Recomendado para Erasmus+ y financiadores irlandeses.
Markdown / HTML / JSON	Reutilización, revisión y archivo.

Cada export queda registrado (quién, cuándo, formato) y Control marca la propuesta con export listo. El envío real siempre lo hace una persona en el portal oficial: Genesis prepara, no envía.

13. Procedencia, autoguardado y aceleradores

Chips de procedencia (V17). Todo artefacto lleva dos cabeceras no editables: `produced_by_model` y `produced_by_runtime`. En el Studio de hoy, todo lo que escribes se registra como `human · studio`. Cuando un modelo externo participe (el canal de redacción de la etapa 7 en enclaves), su chip se distingue en morado, por ejemplo `claude · external`. El chip es la base de la historia de divulgación de IA: siempre visible, siempre exacto, nunca editable.

Autoguardado. Los artefactos se guardan solos mientras escribes (con indicador de estado) y al salir del campo. El botón Guardar sigue existiendo para quien quiere el gesto.

Tarjeta de preparación. En el resumen de cada propuesta: barra de progreso por etapas, qué pide el gate actual, fuentes por refrescar y riesgos de afirmaciones. Un vistazo dice qué falta.

Duplicar propuesta. Clona fuentes, matriz, artefactos, afirmaciones, socios, WPs, presupuesto y riesgos; no clona historial ni gates: la copia nace sin pasar, como exige la auditoría.

Plantillas, tooltips, .ics, recomprobación de plazo: descritos en sus etapas; todos registrados en el log de responsabilidad.

14. Notificaciones y automatizaciones

Genesis avisa dentro de la aplicación, sin correo. La campana de la barra superior muestra las notificaciones no leídas.

TRABAJO PROGRAMADO	CUÁNDO	QUÉ HACE
Recordatorios de plazo	Diario, 06:00	Avisa a T-30, T-14, T-7 y T-1 de cada plazo.
Frescura de fuentes	Lunes, 06:00	Señala fuentes sin revisar hace mucho (además de la ventana V17 de 14/3 días, que actúa en vivo en la etapa 1).
Resumen de cartera	Diario, 06:00	Digest del estado para owner/admin.

Los tres trabajos corren en la base de datos (pg_cron) y escriben en la tabla de notificaciones; la interfaz solo las muestra. Nadie fuera del equipo recibe nada.

15. Control (V17): el puesto de mando

Control es de solo lectura y solo para owner/admin. Desde V17 tiene cuatro pestañas.

Portfolio

El panel con gráficas: tarjetas KPI (propuestas con su curva acumulada, activas, **gates pasados X/total** con su gráfica semanal, P1/P2 abiertos, fuentes por refrescar, riesgos de afirmaciones, exports listos), leyenda de estados, y la tabla de cartera donde cada propuesta muestra su **rail de 11 puntos** (verde pasada, azul en curso, rojo bloqueada, gris pendiente) con la etapa actual en texto, chips P1/P2 separados, recuento de fuentes y plazo. Debajo, **Evolution**: gates pasados, actualizaciones de fuentes e issues abiertas por semana (últimas 8), calculado del registro de responsabilidad. Las gráficas solo dibujan series que existen de verdad: un KPI sin serie histórica va como número, sin tendencia inventada.

Validation (V17)

Tres tarjetas: el **límite de release** con los tres valores del gate v10 tal cual; el **panel de aprobaciones** Ed25519 contra el registro de claves fijado (`controls/approver_keys.yaml`), que hoy muestra su estado vacío exacto: *"No approver keys registered. Release remains closed."* y ninguna aprobación firmada. El

panel observa, no actúa: no existe camino en la interfaz para crear claves ni aprobaciones. Y la **concordancia entre modelos**: registro de comparaciones contra el patrón humano congelado, hoy sin ejecuciones registradas.

Enclaves (V17)

El registro de enclaves (`controls/enclave_registry.yaml`) en solo metadatos: id, contrato, tier, estado, rama, evidencia. Hoy está vacío por decisión D-0006 y muestra su estado esperado: *"No enclaves provisioned. Hardware validation E0.2 pending (SETU)."* Regla dura: la consola enseña metadatos y nombres de ficheros de evidencia, nunca contenido de enclave. No hay botón "abrir enclave".

Packet runs (V17)

El latido del planificador cuando el agente corre desatendido: vista cronológica inversa de `runtime/packet_runs.log` con filtro por estado. Hoy, sin ejecuciones registradas.

16. El portal de enclave del cliente (V17)

La cara de producto de V17: cada contrato de cliente tiene un enclave sellado, y este portal permite al cliente verificar su aislamiento en dos clics, sin saber nada de nuestros interiores.

Qué es un enclave

Un entorno de ejecución protegido (IBM Secure Execution como raíz de confianza) que sirve el motor a un único contrato. Dos tiers: `standard_se_guest` y `dedicated_lpar`. Ciclo de vida: `declared`, `provisioned`, `sealed`, `active`, `closing`, `shredded` (lápida). Los momentos clave son ceremonias humanas con testigos: el sellado fija el hash de los pesos del motor y emite certificado; la destrucción exige control dual y emite el certificado de destrucción.

Acceso

Passkey (WebAuthn) primero; código de autenticador (TOTP) como respaldo. No existe contraseña. Una identidad corresponde a exactamente un enclave: no hay selector de organización ni URL que cruce a otro enclave. La sesión muestra siempre id, tier y estado, y la línea fija: *"release_ready remains false; this report proves isolation, not release readiness."*

El Seal Check

Un botón: Run Seal Check. Compara el hash SHA-256 del motor que te sirve ahora con el hash fijado en tu ceremonia de sellado, y presenta el informe con su gemelo JSON descargable. Cuatro estados:

ESTADO	PRESENTACIÓN
En ejecución	Progreso silencioso, sin teatro de porcentajes.
✓ Seal intact (EQUAL)	Confirmación en calma, ambos hashes lado a lado. La frase del informe: el motor que te sirve es byte a byte idéntico al sellado en tu contrato.
⚠ Seal mismatch (NOT EQUAL)	Alarma roja inconfundible; el informe completo se muestra igualmente. Copy del informe: contacta con tu proveedor de inmediato; no continúes.
⚠ Report refused	Si falta cualquier entrada, el generador no escribe nada: el motivo se muestra tal cual (por ejemplo "seal check refused: missing inputs: attestation"). Nunca un informe parcial o cacheado en su lugar; los informes históricos van etiquetados con su fecha.

Libro de egresos y certificados

El libro de egresos lista todo lo que ha salido del enclave (fecha, destino, hash del contenido, etapa, aprobación de gate), con la lista de destinos permitidos al lado: ves el universo completo de lo permitido junto al registro de lo ocurrido. Un libro vacío es buena noticia y se dice así: *"Nothing has left this enclave."* Los certificados (sellado y, tras el fin del contrato, destrucción) se descargan del portal; los emiten humanos en ceremonias, el portal solo sirve los ficheros.

Lo que el portal no hace

No edita documentos, no navega propuestas, no chatea con el modelo, no tiene supervista de administración y no lleva ni un rastreador: la página no hace ninguna petición externa. La página About lleva el párrafo de divulgación obligatorio del contrato, tal cual.

Estado piloto: hasta que cierre la validación de hardware E0.2 (SETU) no existe ningún enclave real. El portal se construye y demuestra por completo con datos fixture tras el parámetro `?pilot=1`; sin él muestra el cierre esperado. Es el estado de lanzamiento diseñado, no un error.

17. Arquitectura técnica y datos

Frontend. Studio y Control viven en un único `index.html` autocontenido (sin build), con supabase-js desde CDN. El portal de enclave es `portal.html`, también autocontenido y sin ninguna petición externa. Hosting en Vercel con cache deshabilitada para que cada deploy se vea al recargar.

Backend. Proyecto Supabase en la UE: más de 24 tablas con RLS (propuestas, etapas, fuentes, matriz, artefactos, afirmaciones, socios, WPs, presupuesto, riesgos, issues, gates, exports, eventos, notificaciones, role_grants...), bucket de documentos, Auth por correo.

Cambios de esquema V17 (migración `v17_source_capture_and_artefact_provenance`):
`sources.capture_class` y `sources.captured_by`; `artefacts.produced_by_model` y `artefacts.produced_by_runtime`.

Funciones y trabajos. Edge function `call-lookup` (buscador SEDIA); `geny-assist` escrita pero no desplegada (la conexión del motor Geny/OpenClaw está aplazada al final por decisión); tres trabajos `pg_cron` para avisos.

El árbol V17. El paquete `geny_v17_core` (227 ficheros auditados del núcleo V16 más la capa de enclaves V17) es la fuente de verdad del plano de control: registro de enclaves, claves de aprobadores, límites v9/v10, fixtures para desarrollar el portal sin datos reales, validadores y contratos de habilidad por etapa. La consola lo refleja en solo lectura.

18. Operación, reglas de escritura y hoja de ruta

Operar

Desplegar: `bash deploy.sh` en la carpeta de la app (Vercel, equipo dePie). Los cambios de base de datos van como migraciones. Los PDFs de este manual se regeneran con WeasyPrint desde `manual.html` y `manual_breve.html` (ES tal cual; EN añadiendo `class="show-en"` al body).

Reglas de escritura del proyecto (las que atan a la interfaz)

Sin rayas largas ni medias en ningún texto: puntos, comas, dos puntos, paréntesis. Sin palabras prohibidas (seamless, robust, leverage, unlock y compañía). Sin reformulaciones "no es X, es Y". Los botones son verbos. Evidencia sobre promesas: "12 fuentes registradas, 2 por refrescar" y nunca "¡tus fuentes van genial!". El negativo honesto es parte del producto.

Hoja de ruta

HITO	QUÉ DESBLOQUEA
E0.2 (validación de hardware, SETU)	Primer enclave real aprovisionable; el registro deja de estar vacío.
Revisión legal de certificados	El anexo pasa de BORRADOR a final; lanzamiento de producción del portal con el primer enclave sellado (Fase 3).
Claves de aprobadores + aprobaciones Ed25519	Los valores del banner de límites cambian; se abre el camino de release.
Conexión Geny (OpenClaw)	Aceleradores con modelo dentro del flujo, al final por decisión; <code>geny-assist</code> ya está lista para apuntarla.

Registro de cambios

VERSIÓN	FECHA	QUÉ TRAJÓ
v1.0 (Pre-Geny)	2026-06-20	Flujo completo S0 a S10, Control básico, buscador SEDIA, automatizaciones internas, manuales.
v17	2026-07-06	Banner de límites; registro de fuentes con captura, ruta y ventana 14/3; chips de procedencia; Control con panel de gráficas y pestañas Validation, Enclaves y Packet runs; portal de enclave del cliente en piloto (Seal Check, egresos, certificados); migración de esquema; barrido completo de copy a las reglas del proyecto.

Genesis · Manual de Referencia · v17 · Julio 2026. Escrito y mantenido por Dr. Javier Torralba. Solo Lattices, Waterford (IE) y Valencia (ES). Este manual describe el estado real del producto: donde algo está pendiente, lo dice.