DOCUMENTO 95 · DATOS EN LOCAL E INSTALACIÓN PROPIA

Dónde están sus datos y cómo instalar SEVEN-G en un servidor propio

Cómo funciona el sitio, por qué lo que introduce nunca llega a un servidor y cómo descargar el proyecto para alojarlo usted mismo, con una instalación por cliente

Fernando García Varela Versión 0.5 (borrador de trabajo) 20-11-2026 Borrador para revisión

0	1	2	1
datos guardados en el servidor	fichero HTML por herramienta	formas de instalarlo	origen web por cliente

EN ESTE DOCUMENTO

01 Objeto y alcance

02 Cómo funciona el sitio

03 Dónde están los datos que se introducen

04 Instalar SEVEN-G en un servidor propio

05 Preguntas frecuentes

06 Herramientas y plantillas asociadas

07 Documentos relacionados

08 Control de versiones

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.

> **Este documento describe el funcionamiento técnico del sitio, no sustituye la evaluación de la organización.** Quien vaya a introducir datos reales de una compañía en las herramientas, o a alojar el sitio en un servidor propio, debe valorar con sus responsables de seguridad y protección de datos si ese uso cumple sus políticas. Lo que aquí se afirma sobre dónde se guardan los datos se puede comprobar en el código del repositorio, que es público y contiene el sitio ya generado.

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

Disparador: se van a introducir datos reales de una compañía en las herramientas, o se va a instalar el sitio en un servidor propio (una consultora, un partner o un consultor independiente que trabaja para varios clientes). Regla que no se omite: los datos introducidos en las herramientas viven solo en el navegador de quien los introduce; la copia de seguridad es exportar el JSON; cada cliente necesita su propio origen web.

Matriz de obligatoriedad y lectura por capas (documento 94)

01

Objeto y alcance

Este documento responde a tres preguntas que se hacen quienes empiezan a usar SEVEN-G con datos reales:

1. **Cómo funciona el sitio**: qué es cada pieza (documentos, plantillas, herramientas, generador del panel, comunidad) y dónde se ejecuta.
2. **Dónde están los datos que se introducen**: por qué nunca llegan a un servidor, dónde se guardan, qué sí sale del navegador y hacia dónde, y cómo se hace una copia de seguridad.
3. **Cómo descargar el proyecto e instalarlo en un servidor propio**: de dónde se descarga, qué se copia, qué hace falta para regenerarlo y cómo montar una instalación separada para cada cliente, que es lo que necesita una consultora, un *partner* o un consultor independiente.

Se aplica al sitio publicado en https://seachad.github.io/AI_CONSULTING/ y al repositorio público del que sale, https://github.com/seachad/AI_CONSULTING. Las licencias (contenidos CC BY 4.0 , código MIT) y las condiciones de uso por terceros están en el documento 93; las reglas para consultores, en el 91.

02

Cómo funciona el sitio

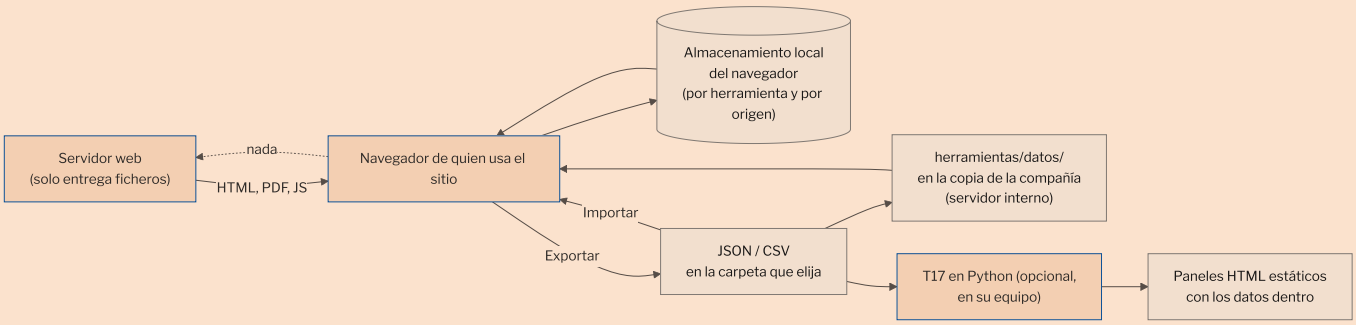
El sitio es un **conjunto de ficheros estáticos**: páginas HTML, PDF, plantillas en Word y presentaciones, más las herramientas. No hay ninguna aplicación en el servidor, ninguna base de datos y ningún formulario que envíe datos al autor. El servidor solo entrega ficheros; todo lo que se calcula, se guarda o se dibuja ocurre en el navegador de quien lo usa.

Pieza	Qué es	Dónde se ejecuta	Qué guarda y dónde
Documentos, plantillas y curso	Páginas HTML generadas desde Markdown, con su PDF; plantillas también en Word.	En el navegador; los PDF y los Word se descargan.	Nada. Solo preferencias de lectura (tema, tamaño de texto, historial de páginas visitadas) en el almacenamiento local del navegador.
Herramientas T01, T11, T14 y T15	**Un solo fichero HTML** cada una, con la aplicación completa y unos datos de demostración ficticios incrustados.	Íntegramente en el navegador. No necesitan servidor: funcionan también abriendo el fichero desde el disco.	**Los datos que introduce, donde usted elija con el botón «Datos: …» de su barra**: solo en su navegador (por defecto), en un fichero JSON de su equipo o, en una copia del sitio en el servidor de la compañía, en la carpeta `herramientas/datos/` (sección 3). Exportan e importan JSON y CSV.
Panel del consejo (T17)	El panel completo, el panel móvil y el registro de recomendaciones, generados a partir del registro T01. Llevan incrustado el conector en JavaScript y **se regeneran solos en el navegador** con el registro guardado en él o con `herramientas/datos/T01_registro.json` de la copia de la compañía. El generador en Python (`t01_a_panel.py`) es opcional: produce los mismos paneles como ficheros estáticos para enviarlos.	En el navegador; el generador en Python, en el ordenador de quien lo ejecuta.	Nada nuevo en el navegador. Los ficheros generados con Python **contienen los datos**.
Página de comunidad	Incidencias y peticiones de mejora del marco, con votos.	En el navegador; **es la única página que envía algo**: el texto que usted escribe, a un repositorio público de GitHub a través de un intermediario.	El identificador que elige, en su navegador. Lo enviado queda público en GitHub (sección 3.3).

Pieza	Qué es	Dónde se ejecuta	Qué guarda y dónde
Índice de códigos («Búsqueda global», «Citados aquí»)	Un fichero JavaScript generado con los destinos de todos los códigos del marco.	En el navegador.	Nada.
Índice de búsqueda de términos («Todo el sitio» en el buscador de la barra y texto de la «Búsqueda global»)	Un fichero JSON generado con el texto de las páginas publicadas: documentos, plantillas, curso, entrada, áreas, preguntas del consejo, artículos, galería por sector y portada. El navegador lo descarga solo la primera vez que se elige buscar en todo el sitio o que se escriben tres letras o más en la «Búsqueda global».	En el navegador: la búsqueda se hace ahí.	Nada.

Flujo de los datos

Todo lo que se introduce se queda en el navegador o en ficheros que controla la organización



Fuente: SEVEN-G

> **Por qué importa.** Una herramienta que funciona sin servidor no puede perder datos en el servidor, no exige contratar nada y no obliga a la compañía a fiarse de un tercero para custodiar su cartera de casos de uso. A cambio, la custodia es suya: si los datos solo están en un navegador, la copia de seguridad la hace quien los introduce (sección 3.4).

03

Dónde están los datos que se introducen

3.1 En el navegador, no en el servidor

Cuando abre una herramienta por primera vez, el navegador copia los datos de demostración a su **almacenamiento local** (*localStorage*), una zona que cada navegador reserva por sitio en el propio equipo. Desde ese momento, cada cambio que hace —un caso de uso nuevo, una decisión de puerta, un riesgo, un cálculo— se guarda ahí, al instante y sin que nada viaje por la red.

Ese es el primero de los tres lugares posibles. El botón **«Datos: …»** de la barra de cada herramienta dice cuál está en uso y abre el diálogo **«Dónde están mis datos»** para cambiarlo (documento 03 §2.1):

Dónde	Para qué	Qué hay que saber
Solo en el navegador (por defecto)	Probar con datos propios sin instalar nada.	Es lo que describe esta sección: un navegador, un equipo; se pierde al limpiar el navegador.
Un fichero JSON del equipo	Trabajar en serio una persona o un equipo pequeño.	La herramienta reescribe el fichero con cada cambio y lo vuelve a leer al abrirla (Microsoft Edge o Google Chrome). Es el mismo formato que «Exportar»; puede estar en una carpeta sincronizada de la compañía.
La copia del sitio en el servidor de la compañía	Que toda la compañía vea la misma versión de la cartera.	La copia lleva la carpeta `herramientas/datos/` con el fichero de cada herramienta, que se carga en lugar de los datos de ejemplo (sección 4.3). Los cambios se siguen guardando en cada navegador o en un fichero; publicar una versión nueva es sustituir el fichero.

En el navegador, cada herramienta usa su propia clave:

Herramienta	Clave del almacenamiento local
T01 · Registro de casos de uso	`seveng-t01-datos-v1`
T11 · Calculadora de hipótesis de valor (con T13)	`seveng-t11-datos-v1`
T14 · Calculadora del índice de transformación	`seveng-t14-datos-v1`
T15 · Diagnóstico de madurez	`seveng-t15-datos-v1`

T11, T14 y T15 leen además el registro T01 guardado en el mismo navegador cuando se abren desde él (`?desde=t01`), y devuelven sus resultados al registro por importación: el registro es la fuente de verdad de las demás herramientas (documento 03 §4.1). Todo ello ocurre dentro del navegador.

El servidor que aloja el sitio no tiene forma de recibir esos datos: no existe ningún punto de entrada que los acepte. Esto se puede comprobar en el código de cada herramienta, que es un único fichero HTML legible, y en la ausencia de cualquier programa en el servidor.

3.2 Qué significa en la práctica

Consecuencia	Explicación
Los datos son de un navegador y de un equipo.	Lo que introduce en Edge no lo ve Chrome, y lo que introduce en su portátil no aparece en otro ordenador. No hay sincronización, porque no hay servidor que sincronice. Para llevar el registro a otro equipo, expórtelo e impórtelo (sección 3.4), guárdelo en un fichero del equipo o use la copia de la compañía (sección 3.1).
Dependen del origen web.	El almacenamiento local se separa por *origen* (protocolo, dominio y puerto). El registro guardado en `https://seachad.github.io` es distinto del guardado en su propia instalación, y un fichero abierto desde el disco (`file://`) tiene su propio almacenamiento, aislado. Es la razón por la que cada cliente necesita su propio origen (sección 4.5).
Borrar los datos del navegador los borra.	Si limpia el historial y los datos de sitios, o usa una ventana privada, los datos desaparecen. La única copia duradera es el JSON exportado.
Varias personas, varios navegadores.	Las herramientas son de un solo usuario por navegador. Un equipo que trabaja sobre el mismo registro lo hace por turnos con el JSON: una persona exporta, otra importa; T01 admite importar varios ficheros y **fusionarlos por código** (por ejemplo, un registro por área).
Los ficheros generados llevan los datos.	Un JSON exportado, un CSV o un panel del consejo generado con T17 contienen la información de la compañía. Trátelos como cualquier documento confidencial: quien envía un panel por correo o mensajería envía sus datos.
El autor de SEVEN-G no puede ver sus datos.	Ni el sitio ni las herramientas se los mandan, y no hay ninguna cuenta con la que asociarlos.

3.3 Qué sí sale del navegador, y hacia dónde

Para que la afirmación anterior sea verificable, esta es la lista completa de lo que el sitio envía o carga desde fuera:

Qué	Cuándo	Adónde	Qué contiene
Una incidencia, una petición o un voto	Solo si usted los envía desde la página de comunidad.	A un intermediario del autor y de ahí a un repositorio **público** de GitHub, como *issue*.	El título y el texto que escribe, y el identificador que eligió. **Queda público**: no escriba en él datos de clientes ni información interna. El intermediario no guarda registros de las peticiones.
Medición agregada de visitas	Solo en el sitio público `seachad.github.io` ; nunca en `localhost` , en ficheros abiertos desde el disco ni en una instalación propia.	A Umami, herramienta de código abierto.	Página visitada, país y tipo de dispositivo, de forma agregada; sin *cookies*, sin dirección IP, sin datos personales; respeta la señal «No rastrear». No se mide la página de comunidad ni los paneles del consejo. Documento 04 §6.2.

Qué	Cuándo	Adónde	Qué contiene
Tipografías	Al abrir los documentos, la portada y la entrada del sitio. Las herramientas y los paneles **no cargan ningún recurso externo**.	A los servidores de Google Fonts.	La petición de la fuente tipográfica, que como toda petición web incluye la dirección IP de quien la hace. Ningún dato de las herramientas. En una instalación propia se puede quitar (sección 4.4).
Las peticiones de páginas	Siempre, como en cualquier sitio web.	Al servidor que aloja el sitio (GitHub Pages en el sitio público; el suyo en una instalación propia).	La página pedida y la dirección IP, en los registros del servidor, según la política de quien lo aloja. Nunca el contenido de las herramientas.

Nada más. No hay cuentas, formularios de contacto, boletines ni píxeles de seguimiento, y el sitio no contacta a nadie por su cuenta (documento 04 §6.2).

3.4 Copia de seguridad y traslado entre equipos

La forma más cómoda, en Microsoft Edge o Google Chrome, es elegir **«Un fichero JSON del equipo»** en el diálogo «Dónde están mis datos»: la herramienta guarda cada cambio en ese fichero y lo vuelve a leer al abrirla, de modo que la copia de seguridad se hace sola y el fichero puede vivir en una carpeta sincronizada de la compañía. En cualquier navegador, y para llevar los datos a otro equipo:

1. En la herramienta, vaya a **Datos → Exportar → JSON completo** (en T01) o al botón equivalente de exportación (T11, T14, T15). Se descarga un fichero JSON con todo el contenido.
2. Guárdelo donde la compañía guarda sus documentos: es la copia de seguridad, el medio para compartirlo y la entrada del generador del panel (T17).
3. En otro equipo o navegador, **Datos → Importar JSON**. T01 valida el fichero antes de cargarlo y permite **sustituir** el registro actual o **fusionar** varios ficheros por código.
4. **Restaurar datos de demostración** y **Borrar los datos guardados en este navegador** (vista Datos de T01) piden confirmación y avisan de que exporte antes.

Recomendación: exporte al final de cada sesión de trabajo relevante y antes de cualquier limpieza del navegador, y guarde los JSON con fecha.

3.5 Antes de introducir datos reales

- Decida con seguridad y protección de datos si el navegador y el equipo cumplen las políticas de la compañía (cifrado del disco, bloqueo de sesión, perfiles de navegador separados).
- Evite introducir datos personales innecesarios: el registro necesita responsables por rol, no datos privados de personas.
- Si trabaja para varios clientes, use un origen web distinto por cliente (sección 4.5) o, como mínimo, exporte y borre los datos locales al cambiar de cliente.

- No pegue datos de un cliente en la página de comunidad.

> **Por qué importa.** La mayor parte de los incidentes con herramientas de este tipo no vienen de un ataque al servidor —aquí no hay servidor que atacar—, sino de un JSON compartido con quien no debía, un panel reenviado o un portátil compartido sin perfiles separados. Saber exactamente dónde están los datos permite aplicar las políticas de siempre de la compañía, sin inventar nada nuevo.

04

Instalar SEVEN-G en un servidor propio

4.1 Para quién y por qué

Cualquiera puede usar el sitio público tal cual. Una instalación propia tiene sentido cuando:

- una **consultora, un *partner* o un consultor independiente** trabaja con varios clientes y quiere una instalación separada por cliente, con sus datos y su panel;
- una **compañía** prefiere servir el marco desde su intranet, con su marca añadida y sin dependencias externas;
- se quiere **adaptar** documentos, plantillas o herramientas (obra derivada) y publicar la versión adaptada.

En todos los casos aplican las licencias del documento 93: reconocer la autoría, indicar los cambios, conservar el aviso legal y no presentar la instalación como certificada ni respaldada por el autor (documento 91 §6).

4.2 Qué se descarga y de dónde

El sitio ya generado está en el repositorio público **https://github.com/seachad/AI_CONSULTING** (código MIT, contenidos CC BY 4.0). Contiene **solo el sitio publicado**. Las fuentes Markdown y el generador no están en él: el repositorio de trabajo del autor es privado. Se puede descargar y hacer un *fork*. No se aceptan *pull requests*; las propuestas de mejora van por la página de comunidad. Dos formas de obtenerlo:

Forma	Cómo	Cuándo conviene
Descarga en ZIP	Botón *Code* → *Download ZIP* del repositorio, o directamente https://github.com/seachad/AI_CONSULTING/archive/refs/heads/main.zip.	Para instalar una vez, sin herramientas de desarrollo.
Clonar con Git	`git clone https://github.com/seachad/AI_CONSULTING.git`	Para actualizarse con `git pull`, hacer un *fork* con cambios propios o publicarlo con GitHub Pages.

Lo que contiene el repositorio:

Carpeta	Contenido	Hace falta en una instalación
`index.html`, `en/index.html`, `LICENSE`, `LICENCIA_CONTENIDOS.md`, `README.md`, `.nojekyll`, `.gitattributes`	Portada del sitio en los dos idiomas, licencias y ficheros de configuración del repositorio.	Sí (`README.md`, `.nojekyll` y `.gitattributes` son opcionales fuera de GitHub).
`SEVEN-G/html`, `SEVEN-G/pdf`, `SEVEN-G/docx`, `SEVEN-G/pptx`	Documentos, plantillas y curso ya generados, en los dos idiomas, con el índice de códigos (`codigos.js`).	Sí.
`SEVEN-G/herramientas`	Las herramientas T01, T11, T14 y T15 (un HTML cada una, más sus datos de demostración), el generador T17 con su motor, la página de comunidad y el mapa de datos.	Sí.
`SPHERES/html`, `SPHERES/pdf`, `SPHERES/pptx`, `SPAD/html`, `SPAD/pdf`, `SPAD/pptx`	SPHERES (capa explicativa de SEVEN-G) y SPAD (método independiente para construir software con IA), ya generados.	Sí, si se quieren servir.
Material de trabajo del autor	Fuentes Markdown, generador, pruebas, versiones no vigentes y configuración de trabajo.	No está en el repositorio público.

El repositorio **no contiene datos de nadie**: las herramientas llevan datos ficticios de demostración (documento 93 §9) y los datos reales nunca entran en él.

4.3 Opción A · Servir el sitio tal cual

Es la opción para quien quiere el sitio en su servidor sin cambiar nada. No hace falta generar nada: todo el repositorio es el sitio ya generado.

1. Descargue o clone el repositorio (sección 4.2).

2. Copie el repositorio entero, salvo la carpeta `.git`, a la raíz del servidor. No hay que filtrar nada: todo lo que contiene es publicable. No necesita ningún script ni flujo de publicación.
3. Sírvalo con cualquier servidor de ficheros estáticos: IIS, nginx, Apache, un almacenamiento estático en la nube, la intranet corporativa o GitHub Pages de un *fork* (sección 4.7). No requiere ningún módulo, base de datos ni configuración especial; conviene que los ficheros `.html`, `.js`, `.json`, `.pdf`, `.docx` y `.pptx` se sirvan con su tipo de contenido habitual.
4. **Sírvalo por `http` o `https`, no como ficheros sueltos.** Abrir los HTML con doble clic funciona, pero el navegador aísla el almacenamiento local de cada fichero: el tema no se comparte, T11/T14/T15 no ven el registro de T01, el panel completo no cede el paso al móvil y el índice de códigos no se carga. Para probar en local, sirva la carpeta con cualquier servidor de ficheros estáticos (por ejemplo, `python -m http.server 8765` desde su raíz) y abra `http://localhost:8765/`.
5. Compruebe la portada, un documento, el registro T01 y el panel de ejemplo. Los enlaces son relativos: el sitio puede vivir en la raíz del dominio o en una subcarpeta.
6. Para que toda la compañía vea la misma cartera, cree en la copia la carpeta `SEVEN-G/herramientas/datos/` con los JSON exportados por las herramientas que use: `T01_registro.json`, `T11_calculadora.json`, `T14_indice.json` y `T15_madurez.json`. Servidas por http, las herramientas los cargan en lugar de los datos de ejemplo y **el panel del consejo se regenera solo en el navegador** con `T01_registro.json` (clave `datos_t01` de `config_panel.json`, ya puesta en el ejemplo). Publicar una versión nueva de la cartera es sustituir el fichero (documento 03 §2.1).

Lo que ocurre con la instalación propia respecto al sitio público:

- **No se mide nada.** La medición de visitas está incrustada en `SEVEN-G/html/es/codigos.js` y `SEVEN-G/html/en/codigos.js` y solo se activa en los dominios que esos ficheros indican (hoy, solo `seachad.github.io`); en cualquier otro dominio el índice de códigos no carga el script de Umami. Si quiere medir su propia instalación, edite el bloque de medición de esos dos ficheros (identificador y dominios).
- **La página de comunidad sigue apuntando al repositorio público del autor.** Es lo deseable si quiere que sus usuarios puedan proponer mejoras del marco; si no, ponga `endpoint: ''` en el bloque `config` de `SEVEN-G/herramientas/comunidad/index.html` (queda en solo lectura) o retire la página y su botón de la portada.
- **Los documentos cargan las tipografías de Google Fonts.** Si su política lo exige, quite el enlace `fonts.googleapis.com` de los HTML (`index.html`, `en/index.html` y los de `SEVEN-G/html`, `SPHERES/html` y `SPAD/html`): el estilo tiene definidas tipografías de reserva.

4.4 Opción B · Adaptar

En la versión 0.x las fuentes Markdown y el generador no se publican. Hay dos caminos:

- **Editar el HTML de su copia.** Cambie textos, añada la marca de la consultora o adapte las herramientas directamente en los ficheros HTML. Indique los cambios y conserve la autoría y el

aviso legal (documento 93 §8 y §11.9). Si cambia un documento, cambie también su versión en el otro idioma. El PDF no se regenera solo: revíselo o retírelo.

- **Pedir las fuentes al autor.** Con las fuentes Markdown y el generador se puede regenerar todo. El contacto está en el documento 93 §12.

El generador del panel (T17) sí está en el repositorio. Sirve para publicar el panel como ficheros estáticos (por ejemplo, para enviarlos). Necesita Python 3.11 o superior con `uv`: `uv run python t01_a_panel.py --t01 <registro.json> --salida <carpeta>`, desde `SEVEN-G/herramientas/T17_panel_consejo`. En el sitio, el panel se regenera solo en el navegador.

4.5 Una instalación por cliente

Es el caso de una consultora, un *partner* o un consultor independiente. La regla central es sencilla: **cada cliente necesita su propio origen web**, porque el almacenamiento local del navegador se separa por origen y no por carpeta. Dos clientes servidos desde `https://consultora.example/cliente-a/` y `https://consultora.example/cliente-b/` **compartirían** el registro guardado en el navegador del consultor; servidos desde `https://cliente-a.consultora.example/` y `https://cliente-b.consultora.example/` (o desde puertos distintos en local), no.

Lista de comprobación por cliente:

Paso	Qué hacer	Dónde
1	Un origen por cliente: subdominio, dominio o puerto propio.	Servidor web.
2	Un registro que arranque con los datos del cliente y no con la demostración: en la copia del cliente, la carpeta `SEVEN-G/herramientas/datos/` con su `T01_registro.json` exportado (y, si los usa, `T11_calculadora.json`, `T14_indice.json` y `T15_madurez.json`); las herramientas los cargan en lugar de la demostración. Con `meta.datos_ilustrativos` ausente o `false` en ese JSON desaparece la banda de «casos de uso de ejemplo».	Carpeta `datos/` de la copia.
3	El panel del consejo del cliente se regenera solo en el navegador desde ese `T01_registro.json` (clave `datos_t01` de `config_panel.json`) o desde el registro guardado en el navegador. Solo si quiere publicarlo como ficheros estáticos para enviarlos, genérelo con T17 en Python, con el nombre y las siglas del cliente y una copia propia de `config_panel.json` (umbrales, ciclo de vida, enlaces de vuelta al sitio, `codigos`).	`uv run python t01_a_panel.py --t01 <cliente.json> --salida <carpeta> --organizacion "<Cliente>" --sigla <CA>`
4	Los datos del cliente, fuera del repositorio y de la carpeta publicada: los JSON exportados y los paneles generados se guardan en el repositorio documental del cliente o de la consultora, con su control de acceso.	Gestión documental.
5	Comunidad y medición: decidir si la página de comunidad sigue apuntando al proyecto público (recomendado) y no activar ninguna medición sobre los usuarios del cliente sin su consentimiento (sección 4.3).	`comunidad/index.html`, `codigos.js`.

Paso	Qué hacer	Dónde
6	Marca y reconocimiento: puede añadir la marca de la consultora y su adaptación, indicando los cambios y conservando la autoría y el aviso legal (documento 93 §4 y §8); no puede presentar la instalación como certificada ni como «*partner* oficial» (documento 91 §6.2).	Portada y documentos adaptados.
7	Al cambiar de cliente en el mismo equipo, exportar y **Borrar los datos guardados en este navegador** en cada herramienta, o usar perfiles de navegador separados.	Vista Datos de cada herramienta.

Con esto, cada cliente tiene su sitio, su registro, su panel y sus datos, sin que nada de un cliente pueda mezclarse con lo de otro y sin que nada llegue al autor de SEVEN-G.

4.6 Actualizarse a una versión nueva

El marco es un proyecto vivo. Para incorporar una versión nueva:

1. Si clonó el repositorio, `git pull`; si lo descargó, descargue el ZIP de nuevo. Los datos no se pierden porque nunca están en el repositorio.
2. Vuelva a copiar el repositorio (sección 4.3). Si adaptó el HTML de su copia, aplique de nuevo sus cambios sobre la versión nueva (sección 4.4).
3. Los registros exportados con una versión anterior del esquema de T01 **siguen siendo válidos**: las herramientas actualizan el esquema al importar y las versiones nuevas solo añaden campos opcionales (decisión D53 del proyecto).
4. Revise el historial de versiones del documento 04 §2.3 y el control de versiones de cada documento para saber qué ha cambiado.

4.7 Fork en GitHub con Pages

Un *partner* que quiera publicar su versión adaptada puede hacer un *fork* del repositorio en GitHub. El repositorio ya lleva el fichero `.nojekyll` y no tiene flujo de publicación. Basta activar en el *fork* *Settings → Pages → Source: Deploy from a branch*, rama `main`, carpeta `/` (raíz). El sitio resultante es público; para una instalación privada por cliente, use la opción A en un servidor propio.

> **Por qué importa.** Para una consultora, poder ofrecer a cada cliente una instalación separada, alojada donde el cliente decida y sin dependencia del autor, elimina la objeción más habitual —«¿dónde van mis datos?»— y convierte el marco en una herramienta de trabajo propia. Que el procedimiento esté documentado y sea repetible es lo que permite hacerlo para el segundo cliente igual que para el primero.

05

Preguntas frecuentes

Pregunta	Respuesta
¿Puede el autor de SEVEN-G ver lo que introduzco en las herramientas?	No. Los datos se quedan en su navegador y no hay ningún servidor del autor que los reciba.
¿Y GitHub, que aloja el sitio público?	GitHub entrega los ficheros del sitio y registra las peticiones como cualquier servidor web; no recibe el contenido de las herramientas, que nunca sale del navegador.
¿Se cifran los datos en el navegador?	El almacenamiento local se guarda en el perfil del navegador, con las protecciones del sistema operativo (cifrado del disco, sesión de usuario). No añade cifrado propio; por eso la copia de seguridad y el control de acceso al equipo son suyos.
¿Puedo usar las herramientas sin conexión?	Sí. Una vez descargado el fichero HTML funciona sin red. Servido desde un servidor local también.
¿Cómo trabaja un equipo sobre el mismo registro?	Con el JSON: un fichero del equipo en una carpeta sincronizada (cada cambio se guarda en él), la carpeta `herramientas/datos/` de la copia de la compañía, que todos ven, o exportar e importar (sustituir o fusionar por código). No hay edición simultánea.
¿Puedo poner el sitio en la intranet sin conexión a internet?	Sí, con la opción A. Solo dejarán de cargarse las tipografías externas (hay tipografías de reserva) y la página de comunidad no podrá enviar ni leer incidencias.
¿Qué pasa si el autor deja de publicar el sitio?	Lo descargado sigue funcionando y sigue bajo las mismas licencias: las versiones publicadas no se pueden revocar (documento 93 §10).

06

Herramientas y plantillas asociadas

Nombre	Relación con este documento
Registro de casos de uso (T01)	Guarda los datos en el navegador; exporta e importa el JSON completo; carga de datos propios con la carpeta `datos/` de la copia (documento 03 §2.1).
Calculadora de valor, índice de transformación y diagnóstico de madurez (T11, T14, T15)	Mismo funcionamiento; leen el registro T01 del mismo navegador.
Panel de IA para el consejo (T17)	Se regenera en el navegador desde el registro T01; el generador en Python es opcional y sus ficheros contienen los datos.
Propuesta y carta de encargo (P70)	Donde una consultora deja constancia de dónde se alojan la instalación y los datos del cliente.

07

Documentos relacionados

Documento	Relación
03 · Herramientas y registro de casos de uso	Principios de diseño de las herramientas (§2: sin servidor, datos de la compañía, códigos navegables), dónde viven los datos de las herramientas y cómo montar la copia de la compañía (§2.1) y mapa de datos entre herramientas (§4.1).
04 · De dónde viene SEVEN-G y por qué es abierto	Qué hace y qué no hace el sitio con quien lo visita (§6.2) y historial de versiones del marco (§2.3).
90 · Guía de implantación	Requisitos previos y plan de 90 días de una compañía.
91 · Guía para consultores	Uso del marco por terceros, independencia y uso del nombre.
93 · Licencia, uso por terceros y citación	Licencias, obras derivadas, aviso que deben conservar, datos ficticios y permanencia de las versiones publicadas.

08

Control de versiones

Versión	Fecha	Cambios
0.5	20-11-2026	El «Buscador de documentos» pasa a llamarse «Búsqueda global».
0.4	19-11-2026	El índice de búsqueda de términos cubre también la entrada, las áreas, las preguntas del consejo, los artículos, la galería por sector y la portada, y lo usa también el «Buscador de documentos» (D199).
0.3	17-11-2026	El repositorio público contiene solo el sitio generado; el de trabajo es privado (D189).
0.2	14-11-2026	SPHERES y SPAD se describen como capa explicativa de SEVEN-G y método independiente para construir software con IA (D176).
0.1	22-09-2026	Primera versión: cómo funciona el sitio, dónde se guardan los datos introducidos (solo en el navegador), qué sale del navegador y hacia dónde, copia de seguridad, e instalación en un servidor propio desde el repositorio público, con una instalación por cliente para consultoras, *partners* y consultores independientes.

Fuentes externas citadas

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

Creative Commons Atribución/Reconocimiento 4.0 Internacional (CC BY 4.0) · https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.es · Creative Commons