



SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE - SENA

Manual de usuario

Analítica de Inasistencias SENA

Guía detallada para cargar reportes, consolidar inasistencias, aplicar filtros relacionados, revisar calidad y generar CSV/PDF.

XLS / XLSX	CSV	100 % local	Dashboard	CSV / PDF
------------	-----	-------------	-----------	-----------

Objetivo permitir que una persona que no conoce la herramienta cargue la información, valide el consolidado, analice los resultados y produzca exportaciones con criterio y seguridad.

GUÍA DETALLADA · v1.5.0 MVP



Analítica de Inasistencias SENA

Consolidación local por instructor, aprendiz, ficha y programa

MANUAL · v1.5.0

34 páginas · Datos en memoria · Sin servidor

PROPÓSITO

Analítica local de inasistencias

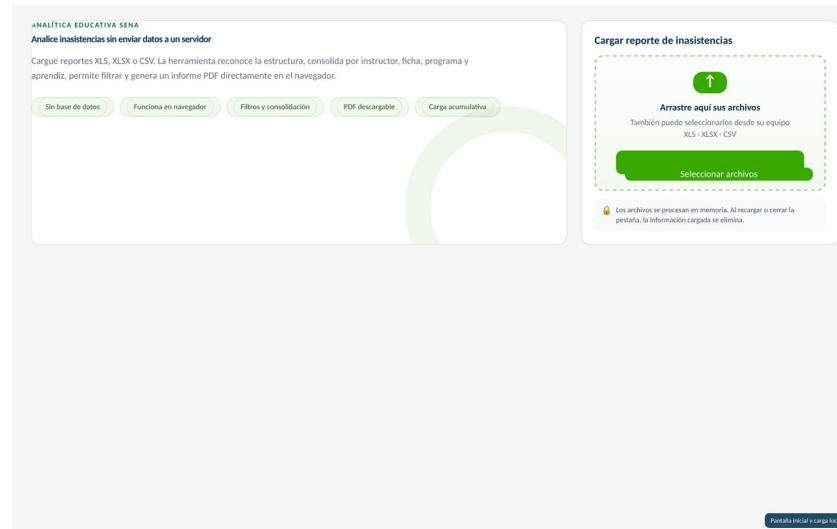
La aplicación recibe uno o varios reportes de inasistencias y construye un consolidado interactivo para analizar registros, horas, aprendices, fichas, programas e instructores sin enviar los archivos a un servidor.

Qué consolida

- ✓ Reportes XLS, XLSX y CSV.
- ✓ Inasistencias y horas del conjunto visible.
- ✓ Aprendices únicos dentro de cada ficha.
- ✓ Fichas, programas e instructores.
- ✓ Estado textual del campo de justificación.

Qué puede obtener

- ✓ Indicadores y alertas de revisión.
- ✓ Filtros relacionados y rango de fechas.
- ✓ Gráficas por instructor, aprendiz, ficha y programa.
- ✓ Línea de tiempo diaria, semanal o mensual.
- ✓ CSV consolidado e informe PDF.



Pantalla inicial de Analítica de Inasistencias SENA.

ANTES DE COMENZAR

Procesamiento local y fuentes admitidas

Procesamiento 100 % local

- ✓ Los archivos se leen en el navegador.
- ✓ No existe base de datos ni servidor de almacenamiento.
- ✓ No se utilizan APIs remotas para procesar los reportes.
- ✓ La información permanece en variables de memoria durante la sesión.

Qué ocurre al cerrar

- ✓ Al recargar la página o cerrar la pestaña se pierde el consolidado de la sesión.
- ✓ Descargue CSV/PDF antes de finalizar si necesita conservar resultados.

Archivos admitidos

- ✓ Excel .XLS y .XLSX.
- ✓ CSV delimitado por coma, punto y coma o tabulación.
- ✓ Puede seleccionar uno o varios archivos en una misma carga.
- ✓ El sistema intenta detectar el encabezado y variaciones comunes de nombres de columnas.

Alcance de la herramienta

- ✓ Apoya lectura, consolidación y control de calidad.
- ✓ No sustituye la fuente original ni los procedimientos institucionales.
- ✓ No determina sanciones, faltas disciplinarias o deserción.

Importante: No almacena datos en localStorage, IndexedDB, cookies ni una base de datos. El histórico acumulativo existe únicamente mientras la pestaña permanezca abierta.



RUTA COMPLETA

Del reporte al informe

La experiencia está organizada para validar primero la carga y después avanzar hacia el análisis y las exportaciones.

1	2	3	4	5	6
Cargar	Procesar	Revisar	Analizar	Consolidar	Exportar
XLS · XLSX · CSV	Normalización local	Calidad e incidencias	Filtros + dashboard	Tablas y detalle	CSV · PDF

Secuencia recomendada

- ✓ Cargue todos los archivos del alcance que desea analizar.
- ✓ Revise las incidencias antes de interpretar los indicadores.
- ✓ Aplique filtros y confirme que el subconjunto visible sea el correcto.
- ✓ Use las pestañas para profundizar por ficha, instructor o aprendiz.
- ✓ Exporte solamente cuando el contexto y filtros estén verificados.

Reglas de lectura

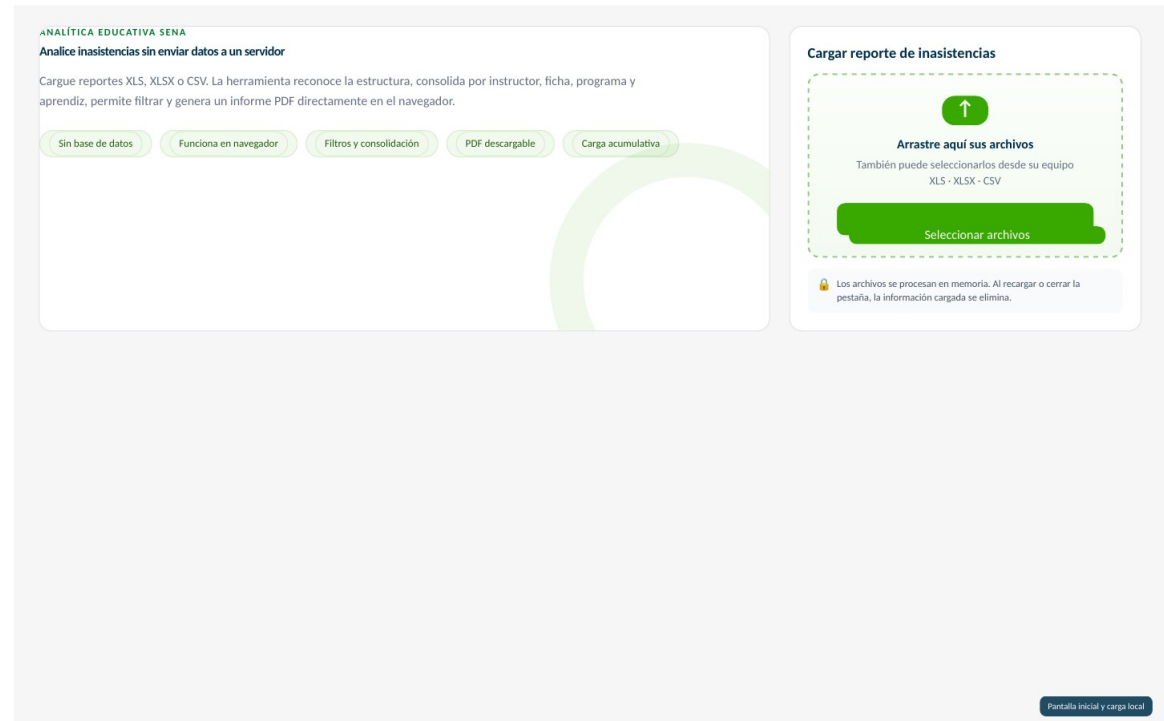
- ✓ Los indicadores cambian con los filtros activos.
- ✓ Excluir duplicados afecta el conjunto visible y las exportaciones.
- ✓ “Motivo/explicación reportada” no significa justificación aprobada.
- ✓ Las tarjetas “Para revisar” son alertas para revisión humana.

PASO 1

Carga de archivos

Paso a paso

- 1 Abra la aplicación mediante index.html.
- 2 Arrastre los archivos al área de carga o pulse Seleccionar archivos.
- 3 Seleccione uno o varios XLS, XLSX o CSV.
- 4 Espere la lectura y normalización local.
- 5 Cuando finalice, se mostrará el Dashboard.



Zona de carga inicial.

Carga múltiple: Puede mezclar varios reportes en una misma selección. Si ya existe información cargada, la aplicación preguntará si desea reemplazarla o agregar los nuevos archivos al consolidado de la sesión.

ESTRUCTURA RECONOCIDA

Campos normalizados del reporte

Grupo	Campos que usa la aplicación	Observación
Identificación académica	Ficha · Programa	El programa puede obtenerse cuando viene asociado a la ficha o como campo identificable.
Aprendiz	Tipo de documento · Identificación · Nombre	El aprendiz se consolida dentro de la ficha para evitar mezclar homónimos de grupos diferentes.
Instructor	Nombre del instructor	Se usa para consolidación, filtros y gráficas.
Fechas	Fecha de inicio · Fecha de fin	Admite fechas frecuentes de Excel/CSV y normaliza el rango.
Medida	Cantidad de horas	Acepta valores numéricos y decimales; los negativos se normalizan a cero.
Justificación	Justificación · excusa · motivo de inasistencia	Se clasifica descriptivamente según el texto reportado.
Trazabilidad	Archivo fuente · fila de origen	Permite localizar el registro en el reporte cargado.

Reconocimiento mínimo: Para considerar una tabla como reporte, el analizador necesita reconocer al menos la ficha y el aprendiz, además de suficientes señales de estructura. Si no las encuentra, informa que el formato no fue reconocido.

PROCESAMIENTO LOCAL

Qué ocurre después de seleccionar archivos

1	2	3	4	5	6
Detectar	Mapear	Normalizar	Clasificar	Validar	Consolidar
Encabezado	Columnas equivalentes	Ficha · fecha · horas	Justificación	Duplicados + faltantes	Dashboard

Normalización automática

- ✓ Busca la fila de encabezado dentro del bloque inicial del archivo.
- ✓ Reconoce variaciones frecuentes de nombres de columnas.
- ✓ Separa ficha y programa cuando vienen combinados.
- ✓ Normaliza identificación, fechas y horas.

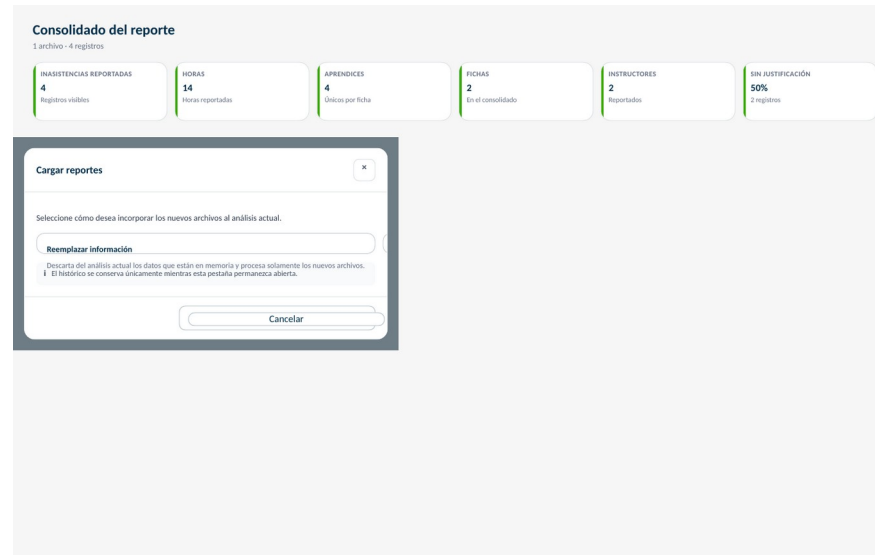
Control de consistencia

- ✓ Marca duplicados exactos a partir de campos clave.
- ✓ Identifica registros sin instructor o ficha.
- ✓ Señala fechas no válidas.
- ✓ Calcula alertas complementarias de horas y rangos.

Buena práctica: Si un valor parece incorrecto, contraste primero el registro con el archivo fuente. La herramienta organiza y normaliza datos; no debe usarse para “completar” información que no exista en el reporte.

CARGA ACUMULATIVA

Dos modos de carga



Consolidado del reporte
1 archivo - 4 registros

INASISTENCIAS REPORTADAS 4 Registros visibles	HORAS 14 Horas reportadas	APRENDICES 4 Únicos por ficha	FICHAS 2 En el consolidado	INSTRUCTORES 2 Reportados	AN JUSTIFICACIÓN 50% 2 registros
--	--	--	---	--	---

Cargar reportes

Seleccione cómo desea incorporar los nuevos archivos al análisis actual.

Reemplazar información
Descarta del análisis actual los datos que están en memoria y procesa solamente los nuevos archivos.
El histórico se conserva únicamente mientras esta pantalla permanezca abierta.

Cancelar

Ventana de selección del modo de carga.

Reemplazar información

- ✓ Borra del análisis actual los registros que están en memoria.
- ✓ Procesa solamente los nuevos archivos seleccionados.
- ✓ Úselo cuando cambia completamente el alcance del análisis.

Agregar al consolidado

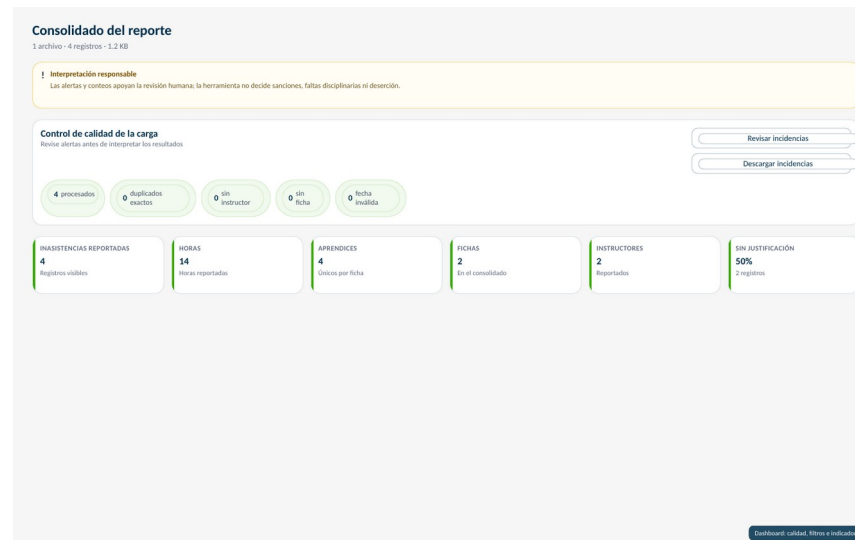
- ✓ Conserva lo cargado y añade nuevos registros.
- ✓ Útil para construir un histórico o completar archivos faltantes.
- ✓ El conjunto acumulado se conserva solo durante la sesión del navegador.



VISTA GENERAL

Qué encontrará después de procesar

1. Encabezado y acciones Cargar archivos · Limpiar todo · Exportar CSV · Generar informe PDF.	2. Control de calidad Procesados, duplicados y faltantes principales; acceso a incidencias.	3. Filtros globales Búsqueda, ficha, programa, instructor, estado y rango de fechas.
4. Indicadores KPI Inasistencias, horas, aprendices, fichas, instructores y sin justificación.	5. Análisis visual Para revisar · justificación · cuatro gráficas · línea de tiempo.	6. Tablas Detalle · Fichas · Instructores · Aprendices, con orden y paginación.



Zona superior del Dashboard con calidad e indicadores.

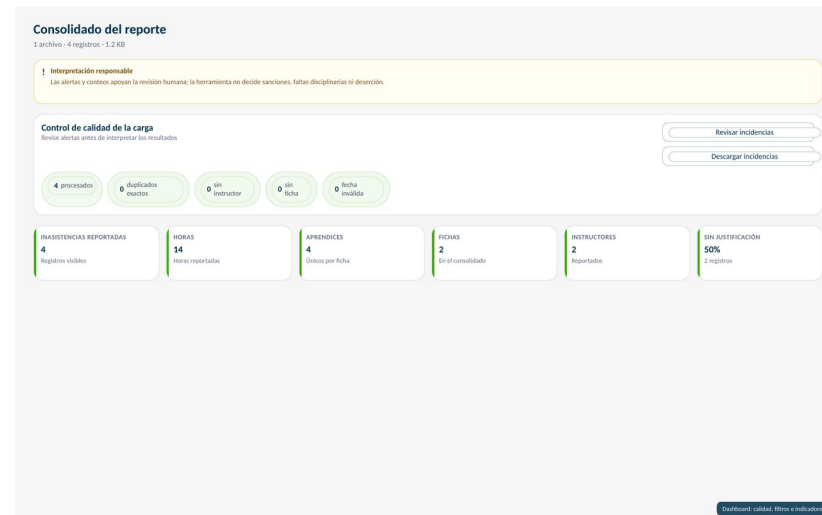


CALIDAD INICIAL

Revise antes de interpretar

La franja de calidad resume incidencias críticas de los archivos cargados y ofrece dos acciones: revisar en pantalla o descargar el listado completo.

Procesados Cantidad de registros normalizados e incorporados al análisis.	Duplicados exactos Registros repetidos según ficha, programa, instructor, aprendiz, fechas, horas y justificación normalizada.	Sin instructor Registros en los que no pudo identificarse un nombre de instructor.
Sin ficha Registros en los que no pudo identificarse la ficha.	Fecha inválida Registros sin una fecha utilizable para los análisis temporales.	Qué hacer Revise la fuente antes de descartar, corregir o interpretar cualquier alerta.



El control de calidad aparece antes de los filtros e indicadores.

CONTROL DE CALIDAD

Trazabilidad de alertas

Revisar incidencias

- ✓ Abre una ventana con las alertas detectadas.
- ✓ Muestra ficha, aprendiz, instructor, fecha y archivo fuente.
- ✓ La vista en pantalla presenta hasta 100 incidencias para facilitar la revisión.

Descargar incidencias

- ✓ Genera un CSV con el conjunto de incidencias.
- ✓ Incluye tipo de alerta, ficha, programa, aprendiz, identificación, instructor, fechas, horas, fuente y fila de origen.
- ✓ Úselo cuando necesita depurar o documentar la revisión.

Ejemplo de alerta	Qué revisar en la fuente
Duplicado exacto	Si el mismo registro fue cargado dos veces o si realmente corresponde a dos eventos iguales.
Sin instructor	La columna de instructor y posibles variaciones del encabezado.
Sin ficha	El número de ficha o la forma en que viene combinado con el programa.
Fecha inválida	Formato de fecha, celdas vacías o valores no reconocibles.

Criterio: Una incidencia técnica no implica por sí sola un error administrativo. Es una señal para contrastar la información con el reporte original.

FILTROS

Focalizar el consolidado

Control	Qué hace
Buscar	Localiza texto dentro de ficha, programa, instructor, identificación, aprendiz y justificación.
Ficha	Limita el análisis a una ficha disponible.
Programa de formación	Limita a la denominación de programa disponible en el conjunto visible.
Instructor	Muestra solamente los registros del instructor seleccionado.
Estado textual	Filtra por la clasificación descriptiva del campo de justificación.
Fecha desde / hasta	Limita los registros cuyo intervalo se cruza con el rango seleccionado.
Excluir duplicados exactos	Oculto de la vista las repeticiones marcadas como duplicadas.
Limpiar filtros	Regresa a la visión consolidada sin borrar los archivos cargados.

Recuerde: Todos los KPI, gráficas, tarjetas “Para revisar”, línea de tiempo y tablas responden al conjunto filtrado.

FILTROS RELACIONADOS

Opciones coherentes con el contexto

Los selectores no funcionan como listas aisladas. La aplicación recalcula las opciones posibles según los demás filtros y el rango de fechas activo.

1	2	3	4	5
Seleccione	Actualizar	Ajustar	Limitar	Confirmar
Ficha o programa	Opciones compatibles	Instructor / estado	Rango de fechas	KPI y gráficas

Ejemplo práctico

- ✓ Si selecciona una ficha, el selector de Programa muestra solamente los programas compatibles.
- ✓ Si cambia el rango de fechas, desaparecen opciones que no tienen registros dentro de ese periodo.

Cómo interpreta el rango

- ✓ Un registro entra al análisis cuando su intervalo de fechas se cruza con el rango solicitado.
- ✓ Los registros con fecha inválida no pueden incorporarse a un filtro temporal.

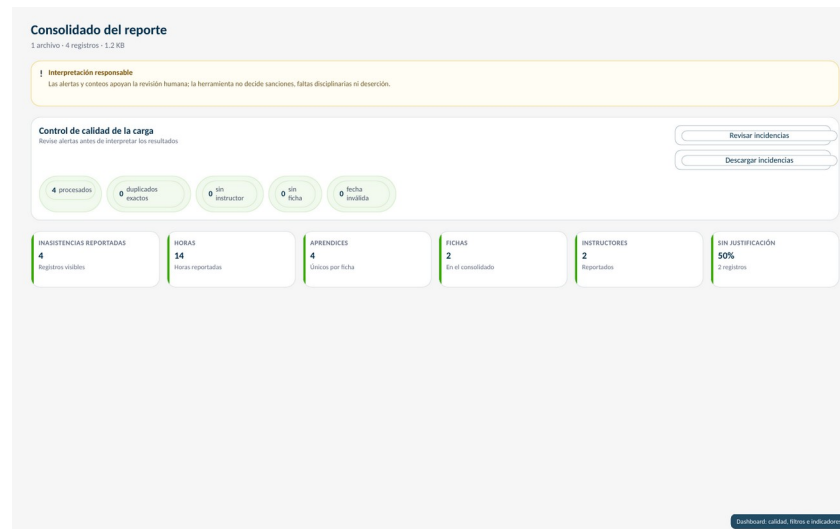
Para volver al total: Use Limpiar filtros. Esta acción mantiene los archivos y el consolidado cargados.



KPI

Lectura rápida del conjunto visible

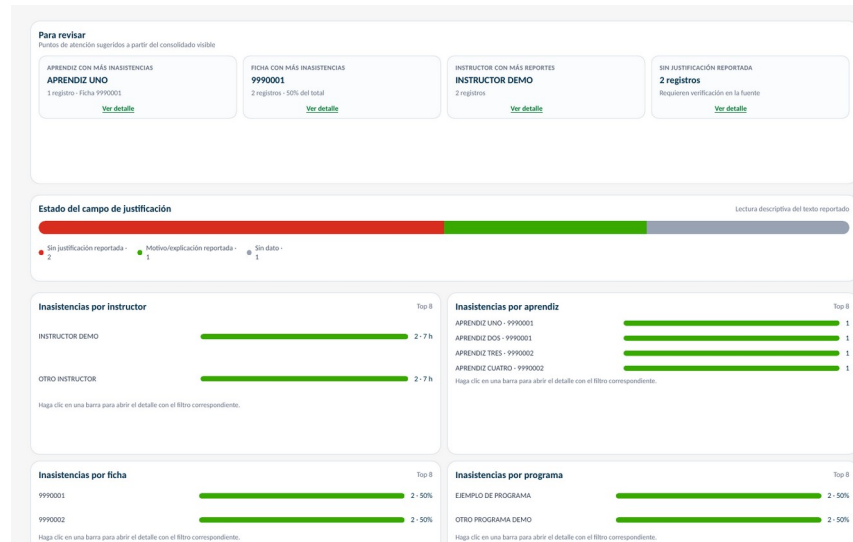
Inasistencias reportadas Cantidad de registros de inasistencia visibles después de aplicar filtros.	Horas Suma de horas reportadas en el conjunto visible.	Aprendices Cantidad de aprendices únicos, diferenciados dentro de su ficha.
Fichas Cantidad de fichas presentes en la vista.	Instructores Cantidad de instructores identificados en la vista.	Sin justificación Porcentaje y cantidad de registros clasificados explícitamente como sin justificación reportada.



Los seis KPI permiten entender magnitud y cobertura antes de profundizar.

ATENCIÓN

Alertas analíticas para orientar la revisión



Tarjetas de atención y distribución del campo de justificación.

Aprendiz con más inasistencias

Identifica el aprendiz con mayor cantidad de registros dentro del contexto filtrado.

Ficha con más inasistencias

Muestra la ficha con mayor número de registros y su participación sobre el total visible.

Instructor con más reportes

Señala el instructor asociado al mayor número de registros visibles.

Sin justificación reportada

Cuenta los registros que contienen expresiones explícitas de ausencia de justificación.

No es un ranking de desempeño: Estas tarjetas sirven para priorizar qué revisar. No califican al aprendiz, instructor o ficha.

CRITERIO DE CLASIFICACIÓN

Tres categorías descriptivas

Categoría	Cuándo se asigna	Cómo interpretarla
Sin justificación reportada	El texto contiene expresiones explícitas como “SIN JUSTIFICACIÓN”, “INJUSTIFICADO”, “NO JUSTIFICA” o “NO PRESENTA EXCUSA”.	Indica lo escrito en el reporte; requiere verificación de contexto y fuente.
Motivo/explicación reportada	Existe un texto distinto de las expresiones explícitas de ausencia de justificación.	Solo indica que se reportó un motivo o explicación. No significa aprobación institucional.
Sin dato	La celda está vacía o contiene valores como N/A, S/D, SIN DATO o NO REGISTRA.	Significa ausencia de información útil en ese campo.

Límite de la herramienta: La clasificación no determina sanciones, faltas disciplinarias, pérdida de calidad de aprendiz, deserción ni validez de una excusa.

Use la fuente original

Cuando un caso vaya a soportar una actuación o decisión, confirme el texto y el contexto en el reporte fuente.

Evite conclusiones automáticas

Un conteo alto puede requerir seguimiento, pero no explica por sí mismo la causa ni el tratamiento institucional.

ANÁLISIS GRÁFICO

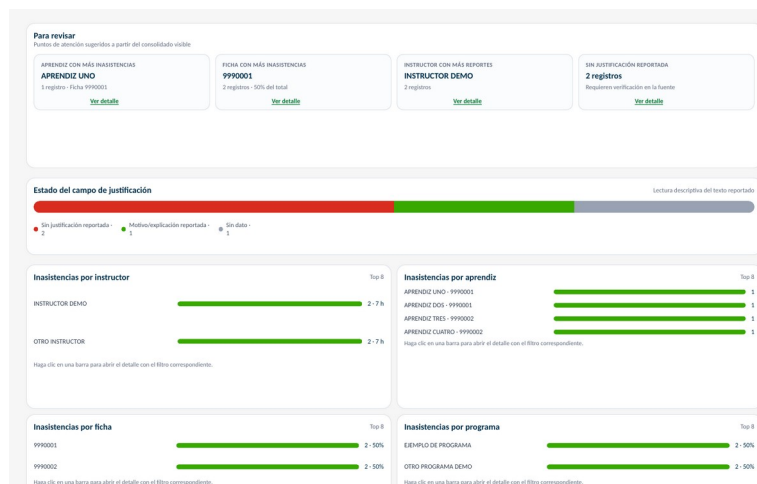
Concentración de registros y horas

Qué muestra

- ✓ Hasta los principales instructores del conjunto visible.
- ✓ Cantidad de registros de inasistencia.
- ✓ Horas asociadas a esos registros.

Cómo usarlo

- ✓ Identifique concentraciones que requieran revisión.
- ✓ Compare con ficha, programa y periodo.
- ✓ Haga clic en una barra para abrir Detalle con el instructor filtrado.



La gráfica por instructor forma parte del panel 2 x 2 de análisis.

Interpretación: Mayor número de reportes no equivale a peor desempeño del instructor. La gráfica describe la concentración de registros del conjunto cargado.

ANÁLISIS GRÁFICO

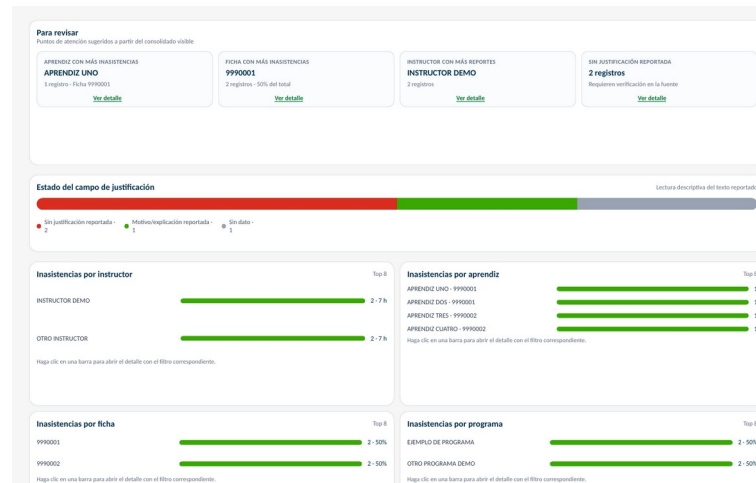
Lectura individual dentro de la ficha

Identificación contextual

El nombre del aprendiz se analiza dentro de su ficha. Esto evita mezclar personas con nombres iguales en grupos diferentes.

Acción Ver detalle

Al seleccionar una barra, la aplicación lleva a la pestaña Detalle y aplica el filtro necesario para revisar los registros relacionados.



Ejemplo de barras por aprendiz dentro del panel gráfico.

Buena práctica: Cuando exista identificación documental, úsela junto con ficha y nombre para validar que el registro corresponde a la persona correcta.

ANÁLISIS GRÁFICO

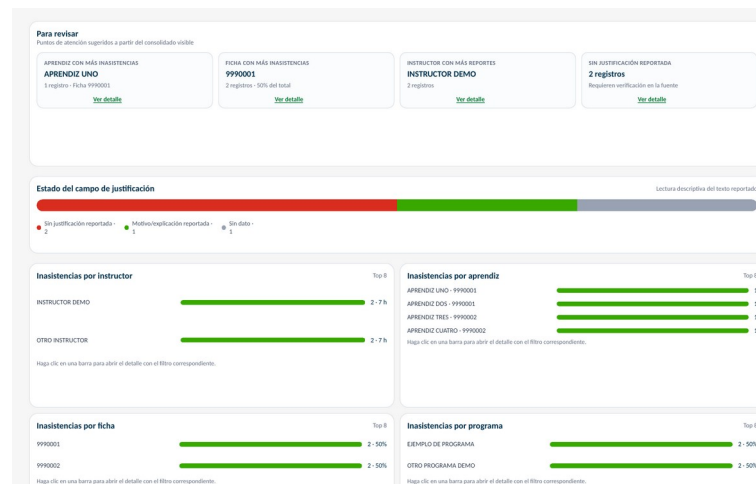
Distribución y participación porcentual

Por ficha

- ✓ Cantidad de inasistencias por ficha.
- ✓ Participación porcentual sobre los registros visibles.
- ✓ Horas asociadas a la ficha.
- ✓ Clic para profundizar en Detalle.

Por programa

- ✓ Cantidad de inasistencias por programa.
- ✓ Participación porcentual sobre los registros visibles.
- ✓ Horas y número de fichas vinculadas.
- ✓ Clic para profundizar en Detalle.

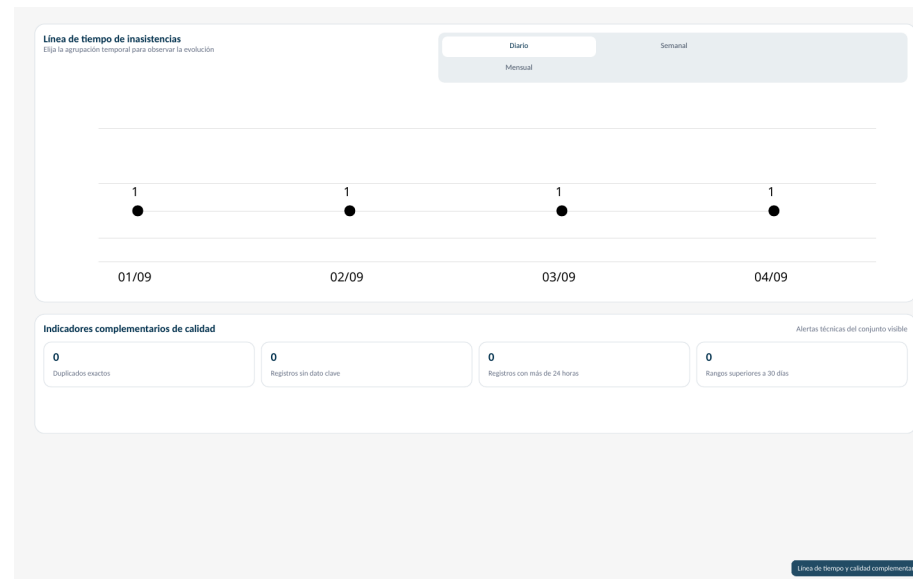


Las gráficas de ficha y programa incorporan participación porcentual.

Use porcentajes con contexto: Una participación alta puede estar relacionada con el tamaño del grupo, cantidad de fichas cargadas o periodo analizado. Compare antes de concluir.

TENDENCIA

Evolución temporal del consolidado



Selector Diario / Semanal / Mensual y curva temporal.

Diario

Agrupar los registros por día utilizando la fecha de inicio; si falta, usa la fecha de fin cuando está disponible.

Mensual

Agrupar por mes y facilita una lectura de tendencia en históricos más amplios.

Semanal

Agrupar por semana, iniciando el periodo semanal en lunes.

Cuándo usar cada uno

Diario para detalle; semanal para detectar concentración recurrente; mensual para comparar periodos amplios.

CALIDAD

Alertas adicionales del conjunto visible

Duplicados exactos

Cantidad de registros marcados como repetidos según la llave técnica de comparación.

Sin dato clave

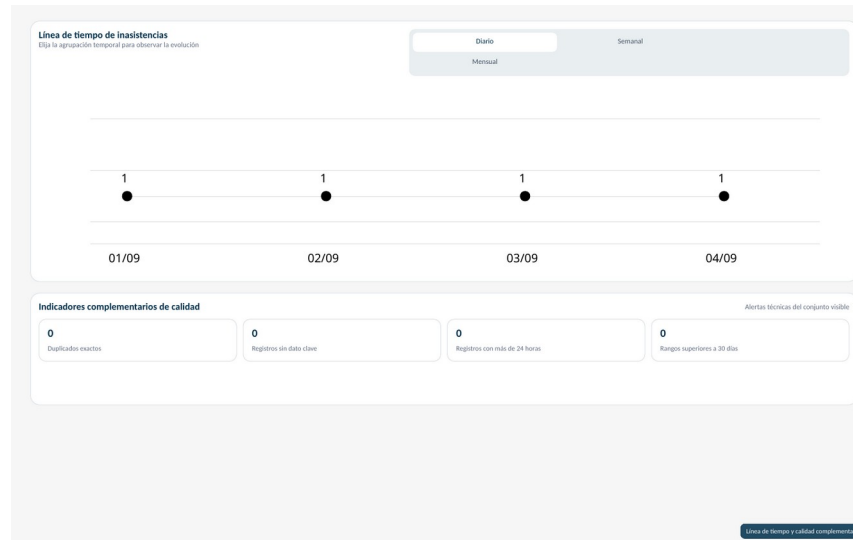
Registros en los que falta ficha, aprendiz o identificación documental.

Más de 24 horas

Registros cuya cantidad de horas es superior a 24; se recomienda validar la fuente.

Rango superior a 30 días

Registros cuya diferencia entre fecha inicial y final supera 30 días; útil para detectar rangos atípicos.



Indicadores complementarios ubicados debajo del análisis temporal.

Son alertas técnicas: Un valor atípico puede ser válido. Antes de corregir o excluir, verifique cómo aparece en el archivo fuente.



TABLAS

Registro por registro

Detalle de Inasistencias

4 registros en total

Filtros por página

10

FICHA	APRENDIZ	IDENTIFICACIÓN	INSTRUCTOR	INICIO	FIN	HORAS	ESTADO TEXTUAL	JUSTIFICACIÓN / MOTIVO	FUENTE
PP0001	APRENDIZ UNO	00000001	INSTRUCTOR CERO	01/04/2024	01/05/2024	4	En justificación	SIN JUSTIFICACIÓN	ejemplo_registro.csv
PP0001	APRENDIZ DOS	00000002	INSTRUCTOR CERO	02/04/2024	02/05/2024	3	Indicador reportado	INCAPACIDAD MEDICA	ejemplo_registro.csv
PP0002	APRENDIZ TRES	00000003	OTRO INSTRUCTOR	03/04/2024	03/05/2024	2	Sin data	--	ejemplo_registro.csv
PP0002	APRENDIZ CUATRO	00000004	OTRO INSTRUCTOR	04/04/2024	04/05/2024	5	En justificación	NO PRESENTA EXCUSA	ejemplo_registro.csv

Mostrar todos los registros

La pestaña Detalle muestra el nivel más granular del análisis.

Columna	Contenido
Ficha	Número de ficha del registro.
Aprendiz / Identificación	Nombre e identificación normalizados.
Instructor	Instructor asociado al reporte.
Inicio / Fin	Rango de fechas del registro.
Horas	Cantidad de horas reportadas.
Estado textual	Clasificación descriptiva del campo de justificación.
Justificación / motivo	Texto original normalizado para visualización.
Fuente	Archivo de donde provino el registro.

TABLAS

Consolidado por grupo

Campo	Qué representa
Ficha / Programa	Identificación de la ficha y programa asociado.
Aprendices	Cantidad de aprendices únicos en la ficha.
Inasistencias	Número de registros visibles asociados a la ficha.
Horas	Suma de horas reportadas.
Participación	Porcentaje de registros de la ficha sobre el total visible.
Sin justificación	Cantidad de registros explícitamente clasificados como sin justificación.
Horas sin justificación	Suma de horas de esos registros.
Instructores	Cantidad de instructores relacionados.
Acción	Ver detalle abre los registros de la ficha en la pestaña Detalle.

Uso sugerido: Use esta pestaña para comparar fichas dentro del mismo contexto de filtros y luego profundice únicamente en aquellas que requieran revisión.



TABLAS

Consolidado por instructor

Campo	Qué representa
Instructor	Nombre normalizado del instructor.
Fichas	Número de fichas con registros asociados.
Aprendices	Cantidad de aprendices vinculados a sus registros visibles.
Inasistencias	Número de registros asociados al instructor.
Horas	Suma de horas de inasistencia reportadas.
Sin justificación	Cantidad de registros explícitamente sin justificación reportada.
Horas sin justificación	Suma de horas de esos registros.
Acción	Ver detalle aplica el filtro de instructor y abre el nivel registro.

Lectura responsable: Este consolidado describe los registros vinculados al instructor en los archivos cargados; no evalúa su desempeño.

TABLAS

Consolidado por aprendiz dentro de la ficha

Campo	Qué representa
Ficha	Contexto de grupo del aprendiz.
Aprendiz / Identificación	Nombre e identificación utilizada para consolidar.
Instructores	Cantidad o listado de instructores relacionados.
Inasistencias / Horas	Número de registros y suma de horas.
Sin justificación	Registros y horas en esa categoría descriptiva.
Inicio / Fin	Primera y última fecha visible del conjunto consolidado.
Acción	Ver detalle filtra los registros del aprendiz dentro de la ficha.

Evite mezclar homónimos: La agrupación del aprendiz se realiza dentro de la ficha y prioriza la identificación cuando está disponible.

INTERACCIÓN

Explorar tablas sin perder el contexto

Ordenar columnas

- ✓ Pulse el encabezado de una columna para ordenar.
- ✓ El indicador ▲▼ muestra el sentido del orden.
- ✓ Puede ordenar texto, fechas y valores numéricos según la columna.

Ver detalle

- ✓ Disponible desde fichas, instructores y aprendices.
- ✓ También se activa al pulsar barras o tarjetas “Para revisar”.
- ✓ La acción abre Detalle con el filtro correspondiente.

Paginación numérica

- ✓ Use los números de página en el pie de la tabla.
- ✓ Las vistas consolidadas permiten seleccionar 10, 25, 50 o 100 filas cuando corresponde.
- ✓ Detalle permanece en 10 filas por página.

Cómo regresar

- ✓ Revise los filtros que quedaron activos.
- ✓ Use Limpiar filtros si necesita volver a la visión total.
- ✓ Cambiar de pestaña no elimina el contexto seleccionado.

FICHA	APRENDIZ	IDENTIFICACIÓN	INSTRUCTOR	INICIO	FIN	HORAS	ESTADO TEXTUAL	JUSTIFICACIÓN / MOTIVO	FUENTE
9990001	APRENDIZ UNO	100000001	INSTRUCTOR DEMO	01/09/2026	01/09/2026	4	Sin justificación	SIN JUSTIFICACIÓN	ejemplo_reporte.csv
9990001	APRENDIZ DOS	100000002	INSTRUCTOR DEMO	02/09/2026	02/09/2026	3	Detalle reportado	ENCARCENADO MEDICA	ejemplo_reporte.csv
9990002	APRENDIZ TRES	100000003	OTRO INSTRUCTOR	03/09/2026	03/09/2026	2	Sin dato	---	ejemplo_reporte.csv
9990002	APRENDIZ CUATRO	100000004	OTRO INSTRUCTOR	04/09/2026	04/09/2026	5	Sin justificación	NO PRESENTA EXCUSA	ejemplo_reporte.csv

Tabla ordenable y paginación numérica.



RESTABLECER

Dos acciones diferentes

Limpiar filtros

- ✓ Restablece búsqueda, ficha, programa, instructor, estado y fechas.
- ✓ Mantiene los archivos y registros cargados en memoria.
- ✓ Regresa a la lectura consolidada del mismo análisis.

Limpiar todo

- ✓ Elimina de memoria el consolidado de la sesión.
- ✓ Regresa a la pantalla inicial de carga.
- ✓ Use esta opción cuando vaya a empezar un análisis completamente nuevo.

Antes de Limpiar todo: Descargue el CSV o PDF que necesite conservar. Después de borrar o recargar la pestaña no existe recuperación automática de los datos de la sesión.

1

Revisar

Filtros actuales

2

Exportar

Si necesita conservar

3

Limpiar filtros

Mismo consolidado

4

Limpiar todo

Nuevo análisis



SALIDA DE DATOS

Consolidado visible por aprendiz

El botón Exportar CSV genera un archivo del consolidado por aprendiz respetando los filtros activos y la opción de exclusión de duplicados.

Columna del CSV	Contenido
Ficha	Ficha donde se consolida el aprendiz.
Programa	Programa asociado cuando está disponible.
Tipo documento / Identificación	Datos de identificación detectados.
Aprendiz	Nombre normalizado.
Instructores	Instructores relacionados en los registros visibles.
Registros / Horas	Cantidad de inasistencias y horas acumuladas.
Sin justificación	Registros y horas clasificados explícitamente en esta categoría.
Motivo/explicación reportada	Cantidad de registros con otro texto de motivo.
Fecha inicial / final	Rango visible del aprendiz en el consolidado.

Nombre del archivo: Analitica_Inasistencias_SENA_YYYYMMDD.csv. Si no existen registros visibles, la aplicación no genera la exportación.

SALIDA EJECUTIVA

Informe descargable directamente

- 1 Aplique y confirme los filtros del análisis.
- 2 Verifique calidad e incidencias.
- 3 Pulse Generar informe PDF.
- 4 Espere el mensaje de construcción del informe.
- 5 El navegador descarga el PDF generado localmente.

Qué respeta el PDF

- ✓ Conjunto filtrado actual.
- ✓ Exclusión o inclusión de duplicados.
- ✓ Modo temporal seleccionado.
- ✓ Periodo visible y resumen de filtros.

Qué incorpora

- ✓ Portada SENA.
- ✓ Resumen ejecutivo y KPI.
- ✓ Panel gráfico 2 × 2.
- ✓ Comparación temporal.
- ✓ Consolidados por instructor, ficha y aprendiz.

Procesamiento local: La aplicación arma el PDF en el navegador y lo descarga directamente; no requiere enviar los registros a un servicio externo.



CONTENIDO

Orden de lectura recomendado

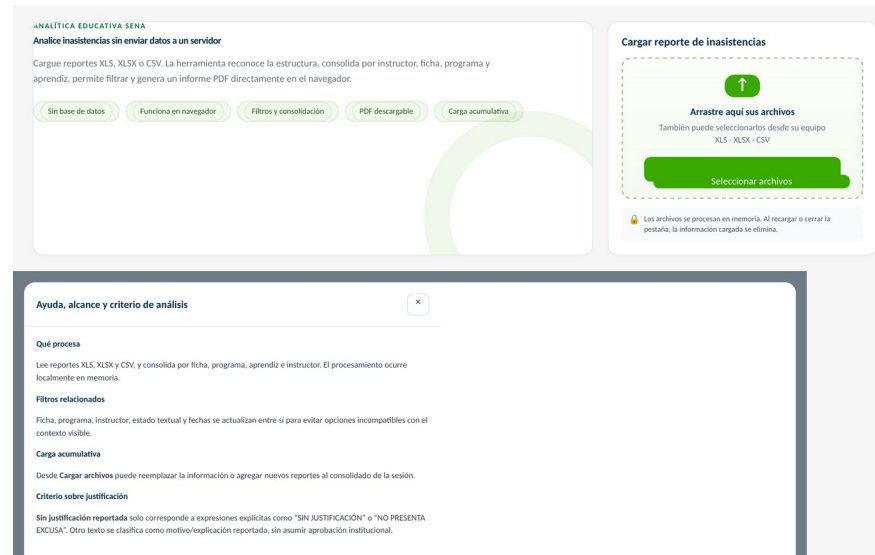
1	2	3	4	5
Portada	Resumen	Panel gráfico	Temporal	Consolidados
Periodo · fuentes · filtros	KPI + atención + calidad	Instructor · aprendiz · ficha · programa	Diario · semanal · mensual	Instructor · ficha · aprendiz

Portada institucional Incluye logo SENA, título, periodo analizado, cantidad de archivos fuente, total de inasistencias y resumen de filtros.	Resumen ejecutivo Presenta los seis KPI, tarjetas “Para revisar”, distribución de justificación y principales incidencias de calidad.	Panel 2 × 2 Reúne las cuatro visualizaciones de concentración para una lectura comparativa.
Comparación temporal Muestra la evolución según el modo temporal que esté activo al generar.	Tablas consolidadas Añade páginas con resultados por instructor, ficha y aprendiz.	Pie de página Indica generación local y numeración del documento.

Criterio de archivo: El PDF es un producto de análisis. Cuando vaya a respaldar una actuación institucional, conserve también los reportes fuente utilizados.

AYUDA

Orientación integrada en la aplicación



Ventana “Ayuda y criterio” accesible desde el encabezado.

Qué explica

- ✓ Formatos que procesa y consolidaciones disponibles.
- ✓ Funcionamiento de filtros relacionados.
- ✓ Carga acumulativa dentro de la sesión.

Qué aclara

- ✓ Criterio del campo de justificación.
- ✓ Diferencia entre alerta analítica y decisión institucional.
- ✓ Límites respecto a sanciones, faltas o deserción.

RECOMENDACIONES

Antes, durante y después del análisis

Antes de cargar ✓ Verifique que los archivos correspondan al periodo que desea estudiar. ✓ Conserve una copia sin modificar de los reportes fuente. ✓ Evite mezclar archivos de contextos que no deban consolidarse.	Después de cargar ✓ Revise el control de calidad. ✓ Confirme ficha, programa, instructor y fechas. ✓ Verifique si los duplicados son reales antes de excluirlos.	Durante el análisis ✓ Observe qué filtros están activos. ✓ Cruce KPI con gráficas, tablas y contexto. ✓ Use Ver detalle para comprobar los registros que explican un indicador.
Antes de exportar ✓ Limpie filtros accidentales. ✓ Confirme el periodo y el modo temporal. ✓ Descargue el CSV de incidencias si quedan alertas por documentar.	Al finalizar ✓ Genere el PDF o CSV que necesite conservar. ✓ Recuerde que cerrar o recargar elimina la información de memoria. ✓ Archive las salidas junto con los archivos fuente cuando sea pertinente.	Protección de datos ✓ Comparta resultados únicamente con quienes deban acceder a ellos. ✓ Evite conservar copias innecesarias con datos personales. ✓ Aplique las políticas institucionales de manejo de información.



SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

Qué revisar cuando algo no funciona

Situación	Posible causa	Qué hacer
El archivo no se reconoce	No contiene estructura compatible o no se identifican ficha y aprendiz.	Abra el archivo, revise encabezados y confirme que sea XLS/XLSX/CSV del reporte esperado.
Un archivo Excel no carga	Archivo dañado, protegido o con una variante no compatible.	Guarde una copia nueva desde Excel y vuelva a cargarla.
Faltan instructores o fichas	Encabezado o celdas no contienen datos reconocibles.	Use Revisar incidencias y contraste las filas con el reporte fuente.
La línea de tiempo no muestra registros	Fechas vacías/invalidas o rango de fechas demasiado restrictivo.	Limpie el rango y revise incidencias de fecha.
Los totales cambian inesperadamente	Hay filtros activos o está marcada la exclusión de duplicados.	Revise todos los filtros y use Limpiar filtros si necesita el total general.
No se genera CSV/PDF	El filtro actual deja cero registros visibles.	Limpie o ajuste filtros y vuelva a exportar.
Perdí el consolidado al recargar	La aplicación almacena los datos solo en memoria.	Vuelva a cargar los archivos fuente; no existe recuperación automática de la sesión.

Si persiste: Pruebe con el archivo de ejemplo incluido en la carpeta ejemplo. Si ese archivo funciona, la revisión debe concentrarse en la estructura o contenido del reporte que presenta el problema.



EN UNA SOLA PÁGINA

Checklist final

1 1 Abra index.html	2 2 Cargue reportes	3 3 Revise calidad	4 4 Aplique filtros	5 5 Analice	6 6 Exporte
---------------------------	---------------------------	--------------------------	---------------------------	-------------------	-------------------

Antes de analizar

- ✓ ☐ Los archivos corresponden al alcance correcto.
- ✓ ☐ El control de calidad fue revisado.
- ✓ ☐ Los filtros activos son intencionales.
- ✓ ☐ El rango de fechas es coherente.

Al finalizar

- ✓ ☐ Descargué el CSV si necesito datos consolidados.
- ✓ ☐ Generé el PDF con los filtros correctos.
- ✓ ☐ Conservé los reportes fuente.
- ✓ ☐ Puedo limpiar todo o cerrar la pestaña.

Antes de exportar

- ✓ ☐ Confirmé KPI y tarjetas “Para revisar”.
- ✓ ☐ Profundicé en Detalle cuando fue necesario.
- ✓ ☐ Revisé la clasificación de justificación con criterio.
- ✓ ☐ Guardé incidencias si necesito documentarlas.

Idea clave

La aplicación organiza y prioriza información; la interpretación final debe realizarla la persona responsable con apoyo de las fuentes y del contexto institucional.

Analítica de Inasistencias SENA · v1.5.0 MVP Manual preparado para el funcionamiento local descrito en esta versión del proyecto.