La idea

Lo que sabemos, cómo verificarlo y lo que aún no sabemos

Una guía de Konfirmu dirigida a familias, profesores, responsables políticos y profesionales.



Documento

10 cajas



Comparar ejemplares

Partido



¿Qué ha llegado?

Dos documentos indican que llegaron diez cajas. Alguien va al almacén, cuenta las cajas que hay en el suelo y encuentra nueve.

Podemos comprobar que los documentos coincidan. Para saber cuántas cajas han llegado, también necesitamos el recuento. ¿Qué pruebas le pedirías a la persona que las recibió que te mostrara?

Tres niveles de evidencia

¿Qué podemos comprobar?

Una copia, una firma y un recuento responden a preguntas diferentes.

01 ¿Tenemos alguna referencia fiable?

Podría tratarse del archivo original o de su huella digital, obtenida a través de un canal de confianza. Conserva también la versión y la fuente de la referencia.

02 ¿La copia contiene los mismos datos?

Un hash es una huella digital que se calcula a partir de los bytes de un archivo. La comprobación de una firma digital con una clave de confianza también permite verificar la vinculación con la clave del firmante.

03 ¿Ocurrió realmente el hecho que se menciona en el documento?

Para determinar qué ocurrió, es posible que tengas que contar las cajas, comprobar una medida, consultar un registro oficial o pedirle a alguien cualificado que revise las pruebas.

Tres posibles respuestas

«Coincide» cuando las copias coinciden. «Diferente» cuando difieren. «Aún no lo sé» cuando falta una referencia u otra prueba.

Puedes comprobar sin conexión si tu dispositivo ya dispone de los datos, la referencia y las herramientas. Solo podrás recuperar un original perdido si existe una copia.

Errores que hemos aprendido a reconocer

Seis conclusiones extraídas de la nota científica de fecha 25 de noviembre. Cada resultado de las pruebas se refiere a la versión indicada en la nota.

F1 Un límite del 95 % puede suponer una cobertura menor

Lo que descubrimos

En este ejemplo, el límite superior calculado mediante un método lineal abarca el 86,51 % de los valores, aunque su nivel nominal es del 95 %.

Cómo comprobarlo

En la página 7 se explica cómo calcular la cobertura para el recíproco de una variable con distribución normal, con una media de 1 y una desviación estándar de 0,3.

Lo que esto no demuestra

El resultado es válido para este modelo y estos límites. Para otras mediciones es necesario realizar un nuevo cálculo.

El F1 se ha vuelto a calcular para esta edición. El equipo también repitió el cálculo el 24 de noviembre.

F2 Un recibo y el tamaño de un lote

Lo que descubrimos

En el caso de algunos lotes, el albarán generado por la versión objeto de estudio no permitía confirmar cuántas unidades había.

Cómo comprobarlo

En una comprobación debe constar cuántos artículos han llegado y qué pruebas relacionan ese recuento con el albarán.

Lo que esto no demuestra

Esto limita la información que el recibo proporciona sobre el lote. La nota indica que no se ha detectado ninguna ruptura en el SHA-256.

El equipo repitió la prueba F2 el 24 de noviembre. En la nota se indicaba que este problema seguía sin resolverse en la versión 3.0.0.

F3 Cuando desaparece una distinción en los datos

Lo que descubrimos

La representación almacenada había perdido una distinción presente en los datos originales. El recibo ya no permitía determinarla.

Cómo comprobarlo

Durante una revisión, el equipo debe poder demostrar que el registro conserva todas las distinciones relevantes del original.

Lo que esto no demuestra

La distinción se perdió al representar los datos. La prueba no demuestra que exista una colisión criptográfica.

El equipo repitió el F3 el 24 de noviembre. En la nota se registró este problema como pendiente en la versión 3.0.0.

Cuándo debe detenerse el sistema

Seis conclusiones extraídas de la nota científica de fecha 25 de noviembre. Cada resultado de las pruebas se refiere a la versión indicada en la nota.

F4 Dos verificadores dieron respuestas diferentes

Lo que descubrimos

El informe de revisión interna indica que un verificador detectó 7 de los 9 cambios y el otro detectó los 9.

Cómo comprobarlo

Para evaluar una nueva versión, compara sus decisiones con las esperadas y conserva los comprobantes de las pruebas.

Lo que esto no demuestra

Nueve ejemplos no bastan para determinar cuántos cambios se detectarían en un conjunto diferente de documentos.

El 24 de noviembre se notificó el error F4 en la revisión interna. El equipo no volvió a realizar la prueba para la nota.

F5 Un «OK» cuando la norma exigía detenerse

Lo que descubrimos

El equipo identificó cuatro situaciones en las que la respuesta era «OK», aunque la regla exigía «VETO».

Cómo comprobarlo

Con la corrección propuesta, 186 de los 1.246 casos de prueba dejaron de dar el resultado «OK». Ninguno pasó a dar «OK».

Lo que esto no demuestra

La nota describía una solución propuesta. Para confirmar su uso en entorno de producción, es necesario disponer de pruebas que demuestren la versión instalada y que se han realizado las pruebas correspondientes.

El 24 de noviembre se informó del F5. El 25 de noviembre, la nota indicaba que la solución aún no se había hecho pública.

F6 Una lectura muy cercana al límite

Lo que descubrimos

En un ejemplo con límites de 2 y 8, al redondear el valor a seis decimales se obtuvo una decisión diferente a la que se habría obtenido utilizando una mayor precisión.

Cómo comprobarlo

En una revisión debe indicarse la precisión utilizada y la norma acordada para comparar la medición con el límite.

Lo que esto no demuestra

La tolerancia depende de la finalidad y de la norma aplicable. Este ejemplo no establece tolerancias para otros usos.

El 24 de noviembre se informó del F6. Cuando se redactó la nota, la norma de referencia aún se estaba debatiendo.

Salud y medicina

Consultar un historial médico

Tres situaciones ficticias en las que alguien puede comparar un registro con una referencia fiable.

01 Una cartilla de vacunación

Una comparación puede revelar que se ha alterado una copia. Para determinar que se administró la vacuna se necesitan pruebas procedentes de la consulta clínica. La eficacia requiere pruebas propias.

02 Un resultado de laboratorio

Puedes comprobar si el informe que has recibido coincide con el que tiene archivado el laboratorio. Un profesional sanitario debe interpretar el resultado real.

03 Un registro de la cadena de frío

Puedes comparar una copia del registro con el de referencia. Es necesario comprobar por separado tanto la calibración del sensor como las condiciones reales de almacenamiento.

Un sensor puede registrar un valor erróneo

Supongamos que un sensor registra 4 °C. Si el sensor está defectuoso, la temperatura real puede ser diferente, incluso aunque la copia coincida con el registro original.

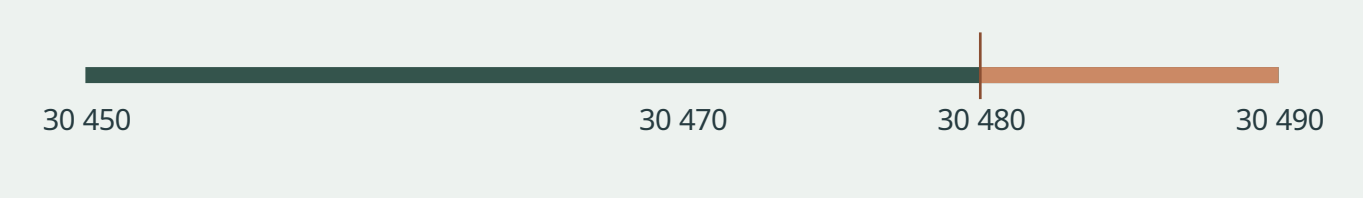
La nota científica describe Konfirmu como un prototipo de investigación. No es un producto sanitario y no se ha diseñado para el diagnóstico, el tratamiento ni la toma de decisiones sobre personas concretas.

Seguridad operativa y votación

Un recibo válido puede indicar «stop»

Una prueba de banco con un contenedor ficticio y un límite hipotético de 30 480 kg.

Peso registrado: 30 470 ± 20 kg



Rango de peso, en kilogramos · límite 30 480 kg
https://dpsindustrial.nl/konfirmu/guia/pesagem/?lang=es

El rango oscila entre 30 450 y 30 490 kg. El margen, calculado como el límite menos el peso, oscila entre −10 y +30 kg. En el extremo superior, el peso supera el límite en 10 kg. El albarán puede tener una firma válida (VALID), aunque la norma exige que se rechace (VETO).

¿Y qué hay de la votación?

La comprobación de un acta firmada puede revelar modificaciones posteriores. El acceso de los votantes, la exactitud del recuento y el secreto del voto requieren, cada uno de ellos, sus propias pruebas. Un recibo que revele la elección de una persona puede comprometer el secreto del voto.

¿Quién puede autorizar la operación?

La firma te permite comprobar el documento. Los responsables deciden si se sigue adelante, basándose en las normas y los datos de la operación en cuestión.

Comprobaciones en tu dispositivo

Cómo comprobarlo tú mismo

Con una referencia fiable, puedes comparar un archivo. También puedes repetir el cálculo de la cobertura que aparece en la página 3.

La nota identifica la versión 3.0.0 del motor de Python, commit 90b3968, con fecha del 24 de noviembre de 2026. El código está bajo licencia EUPL-1.2.

Repositorio oficial de código

SHA-256 del motor de Python, tal y como se indica en la nota

`529098c652ee8234960d69383e308f60db6a5df8ea6bdae578b538eb806e80cf`

Guarda el manifiesto de lanzamiento y los archivos correspondientes en una carpeta. Ejecuta el comando correspondiente a tu sistema.

```
sha256sum -c SHA256SUMS.txt        # Linux
shasum -a 256 -c SHA256SUMS.txt    # macOS
```

El equipo informó de 62 archivos coincidentes, 247 autocomprobaciones y 10 conjuntos de reglas probados en Linux con Python 3.13. Estas cifras corresponden a esa revisión.

F1 · Repite el cálculo en Python

```
from statistics import NormalDist
X, Z = NormalDist(1, 0.3), NormalDist()
u = 1 + Z.inv_cdf(.95) * .3
print(u, X.cdf(0) + 1 - X.cdf(1/u))
print(X.cdf(1/.412) - X.cdf(1/1.588))
```

Para Y = 1/X, el límite superior es 1,493456088 y la cobertura es del 86,51 %. Los valores negativos de X también cumplen este límite. Los límites bilaterales redondeados publicados, 0,412 y 1,588, ofrecen una cobertura del 89,14 %.

La cobertura es la probabilidad según este modelo. La nota hace referencia a los documentos JCGM 100 y 101 sobre la propagación de la incertidumbre.

Abre la aplicación del navegador · 143 662 B

https://dpsindustrial.nl/konfirmu/app/

Abre «Comparar archivos». Elige el archivo de referencia y la segunda copia; a continuación, selecciona «A4 · Comparar».

Compare files → Reference file → Second copy → A4 · Compare

SHA-256 del archivo HTML de la aplicación del navegador, comprobado el 26 de noviembre de 2026

`0a468ec23401f5125ee1e5399ef536b6fba88beab94771e4df6b7910c9723717`

Limitaciones y pruebas adicionales

Lo que aún no sabemos

Cualquier persona que reciba datos puede comprobarlos. Lo que demuestran esos datos depende de la referencia y del método de análisis utilizado.

¿Quién realizó las pruebas?

La nota, con fecha del 25 de noviembre, atribuye las pruebas al equipo y a los sistemas de inteligencia artificial que utilizó. Una revisión independiente identificaría la versión, repetiría las pruebas y registraría los resultados, incluidas las discrepancias.

¿Qué reconocimiento está documentado?

La revisión de los 295 requisitos de la norma ECSS-Q-ST-80C Rev. 2 se llevó a cabo mediante una autoevaluación. Los registros de i-DEPOT con los números 162925 y 164391 recogen qué se depositó y cuándo. La calidad del producto requiere una evaluación independiente.

¿Qué puede demostrar una marca de tiempo?

Chronolex permite a los lectores comprobar la integridad de los registros. La nota indica que el servicio público y gratuito de sellado de tiempo utilizado no ofrece ninguna garantía de validez jurídica. Sigue siendo necesario aportar pruebas de que el hecho tuvo lugar.

¿Has encontrado alguna discrepancia?

Anota la versión, el resultado esperado y lo que has observado. Envía los detalles a

admin@dpsindustrial.nl

Escanea o pulsa para abrir

Página web oficial del DPS

Kit de 12 sectores

En el archivo ZIP, abre la carpeta «Exemplos/09-Shipping/». Compara los archivos «01-original.txt» y «02-copia.txt» de la aplicación: los registros ficticios indican 24 y 29 cajas. El ejemplo de pesaje se encuentra en la página 6.

Fuente primaria · Nota científica del 25 de noviembre de 2026

Konfirmu_Scientific_Note.pdf · 88 212 B · SHA-256

`884fde70000fa68dccdb4b6527da7a1bce8a7737b3f44c03340f182ae6100f88`

DPS Industrial & Maritime Services · Konfirmu · KVK 42005886

Enschede, Países Bajos