La idea

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

Una guía de Konfirmu para familias, maestros, responsables de la toma de decisiones y profesionales.



Documento

10 cajas



Comparar copias

Partido



¿Qué llegó?

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

Podemos verificar que los documentos coincidan. Para saber cuántas cajas llegaron, también necesitamos el recuento. ¿Qué comprobante le pedirías a la persona que las recibió que te mostrara?

Tres niveles de evidencia

¿Qué podemos revisar?

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

01 ¿Tenemos alguna referencia confiable?

Podría tratarse del archivo original o de su huella digital, obtenida a través de un canal confiable. 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. Al verificar una firma digital con una clave de confianza, también puedes comprobar la vinculación con la clave del firmante.

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

Para determinar qué pasó, tal vez tengas que contar las cajas, verificar una medida, consultar un registro oficial o pedirle a alguien calificado que revise la evidencia.

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

Puedes verificar sin conexión si tu dispositivo ya cuenta con los datos, la referencia y las herramientas. Solo puedes recuperar un original perdido si existe una copia.

Errores que aprendimos a reconocer

Seis conclusiones de la nota científica del 25 de noviembre. Cada resultado de prueba se refiere a la versión indicada en la nota.

F1 Un límite del 95 % puede abarcar menos

Lo que descubrimos

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

Cómo verificar

En la página 7 se muestra 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 establece

El resultado se aplica a este modelo y a estos límites. Para otras mediciones es necesario realizar un nuevo cálculo.

El F1 se volvió 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 algunos lotes, el recibo generado por la versión en cuestión no permitía confirmar cuántos artículos había.

Cómo verificar

En un recuento se debe registrar cuántos artículos llegaron y qué evidencia vincula ese recuento con el recibo.

Lo que esto no establece

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

El equipo repitió la prueba F2 el 24 de noviembre. En la nota se registró este problema como pendiente en la versión 3.0.0.

F3 Cuando desaparece una distinción en los datos

Lo que descubrimos

La representación almacenada perdió una distinción que sí existía en los datos originales. El recibo ya no podía confirmarla.

Cómo verificar

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

Lo que esto no establece

La distinción se perdió al representar los datos. La prueba no demuestra 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 de la nota científica del 25 de noviembre. Cada resultado de prueba 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 verificar

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

Lo que esto no establece

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

El 24 de noviembre se informó sobre el F4 en la revisión interna. El equipo no repitió 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 fue «OK», aunque la regla exigía «VETO».

Cómo verificar

Con la corrección propuesta, 186 de los 1,246 casos de prueba dejaron de mostrar el resultado «OK». Ninguno pasó a mostrar «OK».

Lo que esto no establece

La nota describía una solución propuesta. Para confirmar su uso en producción, se requiere evidencia de la versión instalada y de las pruebas realizadas.

El 24 de noviembre se informó sobre el 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, redondear el resultado a seis decimales dio lugar a una decisión diferente a la que se obtendría utilizando una mayor precisión.

Cómo verificar

Una revisión debe identificar la precisión utilizada y la regla acordada para comparar la medición con el límite.

Lo que esto no establece

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

El 24 de noviembre se informó sobre el F6. Cuando se redactó la nota, la norma de referencia aún se estaba discutiendo.

Salud y medicina

Consultar un expediente médico

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

01 Una cartilla de vacunación

Una comparación podría revelar que se ha alterado una copia. Para determinar que se administró la vacuna se requieren pruebas del encuentro clínico. La eficacia requiere sus propias pruebas.

02 Un resultado de laboratorio

Puedes verificar si el informe que recibiste coincide con el que tiene archivado el laboratorio. Un profesional de la salud debe interpretar un resultado real.

03 Un registro de la cadena de frío

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

> **Un sensor puede registrar un valor incorrecto**
>
> Supongamos que un sensor registra 4 °C. Si el sensor está defectuoso, la temperatura real podría ser diferente, incluso cuando la copia coincida con el registro original.

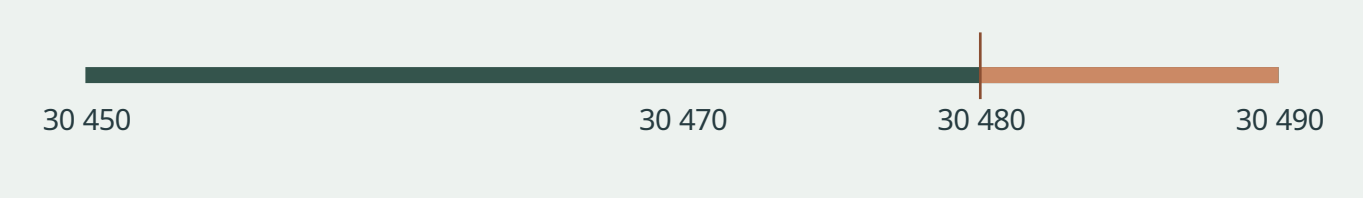
La nota científica describe a Konfirmu como un prototipo de investigación. No es un dispositivo médico y no fue diseñado para el diagnóstico, el tratamiento ni la toma de decisiones sobre personas.

Seguridad operativa y votación

Un recibo válido puede decir «stop»

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

Lectura de peso de 30 470 ± 20 kg



Rango de peso, en kilogramos · límite 30 480 kg
https://dpsindustrial.nl/konfirmu/guia/pesagem/?lang=es-419

El rango va de 30 450 a 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 recibo puede tener una firma válida (VALID), mientras que la regla exige que se detenga el proceso (VETO).

¿Y qué hay de votar?

La revisión de un acta firmada puede revelar modificaciones posteriores. El acceso de los votantes, la precisión del recuento y el secreto del voto requieren cada uno su propia evidencia. Un recibo que revele la elección de una persona puede comprometer el secreto del voto.

¿Quién puede autorizar la operación?

La firma te permite verificar el documento. Las personas a cargo deciden si se procede o no, basándose en las reglas y los datos de la operación en cuestión.

Verificaciones en tu dispositivo

Cómo verificarlo tú mismo

Con una referencia confiable, puedes comparar un archivo. También puedes repetir el cálculo de cobertura de 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 como se indica en la nota

`529098c652ee8234960d69383e308f60db6a5df8ea6bdae578b538eb806e80cf`

Coloca el manifiesto de lanzamiento y los archivos correspondientes en una sola 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 JCGM 100 y 101 sobre la propagación de la incertidumbre.

Abre la aplicación del navegador · 143 662 B

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

Abre la función “Comparar archivos”. Elige el archivo de referencia y la segunda copia, y luego selecciona “A4 · Comparar”.

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

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

`0a468ec23401f5125ee1e5399ef536b6fba88beab94771e4df6b7910c9723717`

Limitaciones y pruebas adicionales

Lo que aún no sabemos

Cualquier persona que reciba datos puede verificarlos. Lo que demuestran esos datos depende de la referencia y de la prueba utilizada.

¿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 realizó mediante una autoevaluación. Los registros de i-DEPOT con los números 162925 y 164391 documentan qué se depositó y cuándo. La calidad del producto requiere una evaluación por separado.

¿Qué puede demostrar una marca de tiempo?

Chronolex permite a los lectores verificar la integridad de los registros. La nota indica que el servicio público y gratuito de sellos de tiempo utilizado no ofrece ninguna garantía de efecto legal. Aún se requiere evidencia de que el evento haya ocurrido.

¿Encontraste alguna discrepancia?

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

admin@dpsindustrial.nl

Escanea o toca para abrir

Sitio 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