



# Prueba Universal de Preflight (Universal Proof of Preflight)

**Autores**

**Subcomité de Procesos de Control de GWG  
Olaf Drümmer**

**Fecha**

6 de abril de 2008

**Estado**

FINAL

**Traducción**

AIDO, Instituto Tecnológico de Óptica, Color e Imagen. Dpto. Artes Gráficas.



# Índice

1	Descripción .....	3
2	Especificación sintáctica .....	5
2.1	Entradas de firma digital en el diccionario para una firma de Preflight Ticket.....	5
2.2	Metadatos XMP para el ticket de Preflight .....	5
2.3	Algoritmo.....	7
2.4	Requisitos .....	7



# 1 Descripción

Esta especificación describe un método de integración, y sirve como respuesta a peticiones frecuentes, para incrustar un "registro de auditoría de preflight" o "Audit Trail". Un registro de auditoría de preflight es la información sobre la verificación de preflight que se ha realizado para el PDF sobre el que se está trabajando, y contiene tanto información sobre el perfil preflight utilizado como cuál ha sido el resultado de la revisión del mismo.

Para evitar la manipulación del PDF en sí o del registro de auditoría, se utiliza una firma digital, según la definición de la especificación PDF, evitando técnicas o algoritmos propietarios. Para mejorar la operabilidad, sólo deben utilizarse los algoritmos de firma digital definidos en la especificación PDF 1.7 o anteriores y que son admitidos por Acrobat a partir de Acrobat 8. Sin embargo, la firma digital debe ser conforme a todas las condiciones establecidas en los estándares PDF/X-1a y PDF/X-3.

Para que la localización de la firma digital sea sencilla y eficaz, ésta debe aparecer en una anotación de firma en la primera página del documento. Además, el campo Nombre del diccionario de firmas debe contener el valor exacto "Preflight Ticket Signature" (Firma del Ticket Preflight). Este valor siempre es el mismo y se utiliza para identificar la firma. Sin embargo, hay que tener en cuenta que en caso de que en el PDF haya otras firmas digitales, sólo se considerará como válida la más reciente, a menos que se desactualice el PDF y se vuelva a la versión o versiones anteriormente firmadas.

El registro de auditoría real se almacena como XMP en el flujo de metadatos XMP del documento. Los datos XMP – usando su propio espacio de nombres – se incrustan como un objeto de flujo de metadatos, que está contenido en el flujo cuyo valor es la entrada de metadatos en el diccionario "Catálogo".

La información de cada registro de auditoría consiste en las siguientes partes:

información legible sobre la ejecución del perfil preflight del que se quiere hacer el seguimiento

información que permite a un producto compatible determinar si el perfil utilizado para el preflight es igual que algún otro perfil

La información legible consiste en

- nombre del perfil (por ejemplo "Magazine Ads")
- software con el que se creó el perfil (por ejemplo "Adobe Acrobat Preflight")
- el número de versión del software utilizado para crear el perfil (por ejemplo "8.0")
- el número de versión del formato en el que se guardó el perfil (por ejemplo "1.1")
- resultado de la ejecución del perfil, con cuatro valores posibles: "Errors" (Errores), "Warnings" (Avisos), "Info" (Información) o "Success" (Realizado con éxito) (por ejemplo "Errors")
- una entrada opcional con texto descriptivo sobre los errores, si los hubiera (su implementación real queda a la discreción del software que crea la auditoría) (por ejemplo: "Tres errores y cinco avisos" o "Errores: Más de 1 página; Fuente no incrustada; RGB utilizado. Avisos: Resolución de imagen en escala de grises menor de 150 ppi (pixels por pulgada)")



- fecha y hora en las que el perfil fue ejecutado con formato de fecha XMP (por ejemplo "2007-08-06T12:31:35+02:00")
- información (por ejemplo, una huella digital o una suma de comprobación) que haga que sea posible determinar si el perfil utilizado es igual que algún otro perfil (ejemplo: "ff68-7293-a8ee-524c-a9df-804f-10ae-d917"):
  - una huella digital que no pueda falsificarse fácilmente; queda a la discreción del software correspondiente, ya que los distintos programas tienen distintas maneras de guardar los perfiles (por ejemplo, Preflight guarda los perfiles internos de manera distinta a los perfiles exportados). Para que sea posible validar la huella digital de un perfil creado por un software que el usuario no tiene (pero con la que el usuario puede hacerse a través de una fuente de confianza), cualquier software que siga la filosofía de este documento debe tener un medio para poder visualizar la huella digital – en formato ASCII/hexadecimal/ASCII85 para facilitar el copia y pega – de manera que el usuario pueda recuperarla y compartirla con otros usuarios, independientemente del software y del perfil en sí.

## 2 Especificación sintáctica

### 2.1 Entradas de firma digital en el diccionario para una firma del Ticket de Preflight

Las siguientes entradas se utilizan de una manera específica en una firma del "Ticket de Preflight ":

- Name
- Type: secuencia de texto
- Required: sí
- Value: debe ser "Preflight Ticket Signature" ("Firma Ticket Preflight")

*Nota: Es importante asegurarse de que los metadatos XMP del ticket del Preflight se han insertado primero y la firma digital se ha aplicado después.*

### 2.2 Metadatos XMP para el ticket de Preflight

El espacio de nombre utilizado para el registro de auditoria de acuerdo con el "Ticket de Preflight" es

[http://www.gwg.org/ns/gwg\\_preflight\\_v1/](http://www.gwg.org/ns/gwg_preflight_v1/)

El prefijo utilizado para este espacio de nombre debe ser "gwg\_preflight".

Son necesarios los metadatos XMP del "Ticket de Preflight" y deben guardarse en el flujo de metadatos XMP que sea el valor de la clave de diccionario de metadatos del catálogo del documento.

*Nota: Debido a las disposiciones sintácticas de esta especificación, sólo puede haber un Ticket de Preflight presente al mismo tiempo en un PDF, tanto en términos de la firma digital específica como con respecto a los metadatos XMP asociados. Si ya existe información del Ticket de Preflight de una revisión de preflight anterior, debe ser sobrescrita con el nuevo Ticket.*

Las entradas para los metadatos XMP para el Ticket de Preflight son:

- profile\_name
  - type: Texto
  - required: sí
  - description: nombre del perfil preflight utilizado
  - ejemplo: "MagazineAds\_1v3"
- profile\_creator
  - type: Texto



- required: sí
- description: software con el que se creó el perfil
- ejemplo: "Adobe Acrobat Preflight"
  
- profile\_creator\_version
  - type: Texto
  - required: sí
  - description: número de versión del software utilizado para crear el perfil
  - ejemplo: "8.0"
  
- profile\_format\_version
  - type: Texto
  - required: sí
  - description: número de versión del formato en el que se guardó el perfil
  - ejemplo: "1.1"
  
- preflight\_results
  - type: elección cerrada
  - required: sí
  - description: resultado de la ejecución del perfil, con cuatro valores posibles "Errors" (Errores), "Warnings" (Avisos), "Info" (Información) o "Success" (Realizado con éxito) (gravidad de la incidencia en orden decreciente; la incidencia de mayor gravidad encontrada en la comprobación del preflight debe mostrarse aquí)
  - ejemplo: "Errors" (Errores)
  
- preflight\_results\_description
  - type: Texto
  - required: no
  - description: entrada opcional con texto descriptivo sobre los errores, si es que los hay (su implementación real queda a discreción del software que crea el registro de auditoría)
  - ejemplo: "Tres errores y cinco avisos" o "Errores: más de 1 página; fuente no integrada; RGB utilizado"
  
- preflight\_executed\_date
  - type: Fecha
  - required: sí
  - description: fecha y hora en las que se ejecutó el perfil
  - ejemplo: "2007-08-06T12:31:35+02:00"
  
- profile\_fingerprint
  - type: Texto
  - required: sí
  - description: huella digital para el perfil utilizado para realizar la verificación
  - ejemplo: "ff68-7293-a8ee-524c-a9df-804f-10ae-d917"



## 2.3 Algoritmo de la huella digital del perfil

El algoritmo para crear la huella digital del perfil queda sujeto al criterio del software de preflight. Se aconseja que la huella digital se cree de tal manera que sea muy difícil falsificarla – el algoritmo utilizado no debería ser sencillo, y debería crearse a partir de todos los datos del perfil.

*Nota: Un posible método – aunque esta especificación no requiere que se lleve a cabo de este modo – es guardar la huella digital real en la entrada `profile_fingerprint` de los metadatos XMP en formato hexadecimal. Para que la inspección interactiva realizada por una persona sea más sencilla, podría agruparse en segmentos de cuatro caracteres hexadecimales en minúsculas, separados por guiones.*

## 2.4 Requisitos para firma del Ticket de Preflight

Para que la firma del Ticket de Preflight cumpla más fácilmente con los distintos requisitos de los estándares basados en PDF (como PDF/X), debe cumplir las siguientes disposiciones:

- flujo de aspecto:
  - debe estar presente
  - puede estar vacía pero también puede tener contenidos; si no está vacío:
  - debe utilizar espacios de color que no violen los estándares basados en PDF aplicables (por ejemplo: en un archivo PDF/X-1a sólo se recomiendan DeviceGray y DeviceCMYK – o colores planos con un espacio alternativo de DeviceGray o DeviceCMYK; para un archivo PDF/X-3, PDF/X-4 o PDF/X-5 los espacios de color – así como los espacios alternativos – deben ser independientes del dispositivo o deben ser coherentes con el espacio de color de destino del propósito de reproducción (Output Intent)
  - si se utiliza texto basado en fuentes, éstas deben estar incrustadas
  - los bordes del cuadro de la firma deben quedar fuera de las cajas ArtBox, TrimBox y BleedBox.