

Uso de modelos e imágenes en 3D

Response ID:264 Data

1. Código de país

1. Please enter the two-letter country code corresponding to your Office or Organization.

Don't know your country code? [Please click here.](#)

EM

Please enter your email address so we can contact you if we have questions about your response.

████████████████████

2. Preguntas

Esta encuesta fue aprobada por el Comité de Normas Técnicas de la OMPI (CWS) en su séptima sesión con miras a recabar información sobre las prácticas y necesidades de las OPI y los usuarios (solicitantes) acerca del uso de objetos en 3D.

[PROYECTO DE CUESTIONARIO SOBRE EL USO DE MODELOS E IMÁGENES EN 3D EN LOS DATOS Y DOCUMENTACIÓN DE PI](#)

Glosario

3D: fichero electrónico creado por un software especializado para representar matemáticamente la superficie de un objeto en tres dimensiones.

Imágenes en 3D - Imágenes que representan objetos visualizados en tres dimensiones (longitud, profundidad, altura), por ejemplo, fotos en 3D, estereoscopía, etc.

3DS: formato de fichero utilizado por el software de modelado, animación y renderizado 3D Autodesk 3ds Max.

DWF: Design Web Format (formato de diseño web).

DWG: formato de fichero frecuentemente utilizado para los dibujos CAD.

IGES: Initial Graphics Exchange Specification.

OBJ: formato abierto de fichero de vértices geométricos utilizado para la impresión en CAD y 3D.

Imagen de trama: imagen que se compone de un mapa de puntos (píxeles), denominado mapa de bits. Entre los formatos de fichero más habituales para las imágenes de trama están JPEG, TIFF, PNG y BMP.

STL: Standard Tessellation Language: formato de fichero propio del software CAD de estereolitografía creado por 3D Systems.

STEP: Standard for the Exchange of Product (norma para el intercambio de datos de modelos de productos): norma ISO abierta que puede representar objetos en 3D en el ámbito del diseño asistido por computadora (CAD) e información relacionada.

Gráficos vectoriales: fichero de imagen que se obtiene a partir de formas constituidas por fórmulas matemáticas y coordenadas en un plano 2D. A diferencia de las imágenes de trama, los gráficos vectoriales pueden dimensionarse infinitamente sin degradación de la calidad.

X3D: sucesor del VRML, formato XML abierto de normas ISO.

Parte 1. Objetos de PI y fases de su ciclo de vida

2. 1.1 ¿Utiliza actualmente su oficina modelos o imágenes en 3D para objetos de PI? De ser así, ¿para qué objetos de PI?

Marcas

Dibujos y modelos industriales

3. 1.2 ¿Considera su oficina la posibilidad de utilizar modelos o imágenes en 3D para objetos de PI en el futuro? De ser así, ¿para qué objetos de PI?:

4. 1.3. ¿En qué fases del ciclo de vida de los objetos de PI acepta o emplea actualmente su oficina modelos en 3D?

	Presentación de solicitudes	Examen	Almacenamiento	Búsqueda	Publicación	Intercambio de datos	Otras (especifique cuáles en comentario)
Marcas	X	X	X		X	X	
Dibujos y modelos industriales	X	X	X		X	X	
Patentes en química como campo de la tecnología (p.ej. estructuras químicas, estructuras biológicas)							
Patentes en otros campos de la tecnología (por ejemplo, ingeniería eléctrica, ingeniería mecánica, etc.)							
Topología de circuito integrado							

Comentario:

5. 1.4. ¿Realiza su Oficina transformaciones de imágenes? En caso afirmativo, ¿para qué objetos y en qué fases?

	Presentación de solicitudes	Examen	Almacenamiento	Búsqueda	Publicación	Intercambio de datos	Otras (especifique cuáles en comentario)
Marcas							
Dibujos y modelos industriales	X						
Patentes en química como campo de la tecnología (p.ej. estructuras químicas, estructuras biológicas)							
Patentes en otros campos de la tecnología (por ejemplo, ingeniería eléctrica, ingeniería mecánica, etc.)							
Integrated circuit topology							

Comentario: In Designs, a Javascript viewer which is able to grab snapshots of the 3D model is used to create a set of image views. Only these image views are protected. In Trademarks, the e-filing accepts the 3D models file as-is without creation of image. For the publication or certificate, only the URL to the online eSearch tool is supplied (a link to the original 3D model file).

6. 1.5. ¿En qué fases del ciclo de vida de los objetos de PI considera su oficina la posibilidad de aceptar o emplear modelos en 3D en el futuro?

	Presentación de solicitudes	Examen	Almacenamiento	Búsqueda	Publicación	Intercambio de datos	No lo sé con seguridad	Otras (especifique cuáles en comentario)
Marcas				X				
Dibujos y modelos industriales				X				
Patentes en química como campo de la tecnología (p.ej. estructuras químicas, estructuras biológicas)								
Patentes en otros campos de la tecnología (por ejemplo, ingeniería eléctrica, ingeniería mecánica, etc.)								
Topología de circuito integrado								

Comentario: Trademark & Design Search methods: Using current methods i.e. search based on image coding and/or Image recognition using AI Search based on 3D models to evaluate: - 3D model search algorithms based on mesh, vertices, triangles... components + using AI - 3D model reconstruction from 2D images when required/useful



Parte 2. Prácticas actuales y planes de futuro

7. 2.1. Describa las prácticas actuales/planes futuros de uso de modelos e imágenes en 3D en su oficina

Both e-Filing of trade mark and industrial design accept JPEG images and OBJ, STL, and X3D files for 3D models.

Parte 3. Normativa

8. 3.1. ¿Qué leyes y normativas en materia de modelos e imágenes en 3D se aplican en su territorio?

Trade marks:

Article 3(1) EUTMIR allows for trade marks to be represented in any appropriate form using generally accepted technology, as long as it can be reproduced on the Register in a clear, precise, self-contained, easily accessible, intelligible, durable and objective manner so as to enable the competent authorities and the public to determine with clarity and precision the subject matter of the protection afforded to its proprietor.

Article 3(3)(c) EUTMIR further specifies that for trade marks consisting of, or extending to a three-dimensional shape, including containers, packaging, the product itself of their appearance (shape mark), the mark shall be represented by submitting either a graphic reproduction of the shape, including computer-generated imaging, or a photographic reproduction. Article 3(5) states that where the representation is provided electronically, the Executive Director of the Office shall determine the formats and size of the electronic file as well as any other relevant technical specifications.

EUTMIR: https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=uriserv:OJ.L_.2018.104.01.0037.01.ENG&toc=OJ:L:2018:104:TOC

Designs:

Article 36(5)CDR and Article 4 CDIR require that the representation of the design consist in a graphic or photographic reproduction of the design, either in black and white or in colour. As such current legislation only allows for static images to be filed. However the Office allows 3D computer-animated design generating motion simulation to be used as an additional technical means of viewing the design but it does not replace conventional static views.

Article 4(1)(d) CDIR states that where the application is filed by electronic means, the graphic or photographic reproduction of the designs shall be in a data format determined by the President of the Office; the manner of identifying the different designs contained in a multiple application, or the different views, shall be determined by the President of the Office;

CDR & CDIR: <https://euipo.europa.eu/ohimportal/en/community-design-legal-texts>

For both trade marks and designs:

Annex 2 to Decision No EX-19-1 of the Executive Director of the Office of 18 January 2019 on communication by electronic means contains the technical requirements for attachments to electronic filing and communication.

Annex 2: https://euipo.europa.eu/tunnel-web/secure/webdav/guest/document_library/contentPdfs/law_and_practice/decisions_president/EX-19-1_annex-2_en.pdf
Decision N0 EX-19-1: https://euipo.europa.eu/tunnel-web/secure/webdav/guest/document_library/contentPdfs/law_and_practice/decisions_president/EX-19-1_en.pdf

Parte 4. Formatos y herramientas técnicas

9. 4.1. ¿Qué formatos de modelos o imágenes en 3D utiliza su oficina en la actualidad? ¿Utiliza su oficina los mismos o diferentes formatos según las fases del ciclo de vida: presentación, examen, publicación, etcétera?

- 3D Formats used: OBJ, STL, X3D
- The same format is used for all stages of the life cycle

10. 4.2. ¿Qué formatos de modelos o imágenes en 3D piensa utilizar su oficina en el futuro? ¿Considera su oficina la posibilidad de utilizar los mismos o diferentes formatos para diferentes etapas del ciclo de vida: presentación, examen, publicación, etcétera?

See 4.3

11. 4.3. Comuníquenos sus sugerencias y propuestas sobre los formatos y las razones por las que consideran que son importantes (lista de formatos a tener en cuenta), excepto los mencionados en los puntos 6.1 y 6.2

3MF to consider if requested by users + industry wide adoption.

3MF (3D Manufacturing Format) is an open source XML file format standard designed for using additive manufacturing, including information about materials, colors, and other information that can't be represented in the STL format.

12. 4.4. ¿Qué herramientas técnicas utiliza actualmente su oficina para manejar modelos en 3D (por ejemplo, visualizadores, convertidores, etc.)? ¿Están estas herramientas estándar a la venta en el mercado? ¿Ha pensado en utilizar alguna herramienta especial desarrollada para su Oficina o por su Oficina?

- Web browser: HTML < canvas> + WebGL
- Open Source JavaScript Library: JSC3D (<https://github.com/humu2009/jsc3d>)
- Microsoft 3D viewer

13. 4.5. ¿Qué herramientas técnicas piensa utilizar en el futuro su oficina para manejar modelos en 3D (por ejemplo, visualizadores, convertidores, etc.)? ¿Están estas herramientas estándar a la venta en el mercado? ¿Ha pensado en utilizar alguna herramienta especial desarrollada para su Oficina o por su Oficina?

See 4.6

14. 4.6. Comuníquenos sus sugerencias y propuestas sobre las herramientas y las razones por las que consideran que son importantes (lista de herramientas a tener en cuenta)

Other Javascript libraries/frameworks/converters such as Three.js and Babylon.js.

Parte 5. Requisitos específicos y limitaciones

15. 5.1. Indíquenos sus preferencias en lo referente a los ficheros, a saber, si deben ser iguales o diferentes en función de los objetos y fases (es decir, limitaciones y restricciones para ficheros en 3D, tamaño (Mb) y formato del modelo en 3D para almacenar, procesar y transmitir, etcétera)

- 3D file maximum size: 2MB
- Preference ASCII encoding over binary (to specify)

16. 5.2. En su opinión, ¿cuáles deberían ser los principales requisitos a la hora de elegir los formatos de fichero en 3D (código abierto, adopción generalizada)?

Browser support, wide spread adoption, open source (no license), simplicity

17. 5.3. En su opinión, ¿cuáles deberían ser los principales requisitos a la hora de elegir herramientas para manejar ficheros en 3D?

Same as 5.2

Part 6. Expectations concerning the use of 3D

18. 6.1. ¿Qué ventajas o inconvenientes concretos espera de los modelos en 3D en relación con la búsqueda, por ejemplo, la búsqueda del estado de la técnica?

No search based on 3D files yet but only on JPEG images and coding.
Specific advantages and/or drawbacks will be seen when evaluating search on 3D files.

19. 6.2. ¿Espera que los solicitantes proporcionen modelos en 3D que satisfagan las normas definidas?

Yes

Parte 7. Comentarios adicionales

20. 7.1. ¿ Tiene algún otro comentario?

It would be useful to create a reference database of 3D models for the evaluation of tools/algorithms, test, training (AI), etc.

3. Revisión

You have reached the end of the survey questions. Your answers have been saved.

If you or your colleagues wish to revise your answers later, you can use the link emailed to you with the Save and Continue option in the top right of this page. The Review or Back button below will return you to your answers.

When you are ready to submit your final answers, click the Submit button below. You will no longer be able to edit your responses after clicking Submit.

Puede descargar una copia de sus respuestas:

4. Gracias!

Gracias por tomar la encuesta.
