# 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.

## P1. Objetos de PI y fases de su ciclo de vida

#### P1.1. ¿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

Patentes (por ejemplo, invenciones y/o modelos de utilidad), entre otras:

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

Otros (especifique cuáles): )

#### P1.2. ¿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?:

Marcas

Dibujos y modelos industriales

Patentes (por ejemplo, invenciones y/o modelos de utilidad), entre otras:

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

No lo sé con seguridad

☐ Otros (especifique cuáles): )

#### P1.3. ¿En qué fases del ciclo de vida de los objetos de PI acepta o emplea actualmente su oficina modelos en 3D?

a) Marcas

Presentación de solicitudes

Examen

Almacenamiento

Búsqueda

Publicación

Intercambio de datos

Otras (especifique cuáles): )

b) Dibujos y modelos industriales

Presentación de solicitudes

Examen

Almacenamiento

Búsqueda

Publicación

Intercambio de datos

Otras (especifique cuáles): )

c) Patentes en química como campo de la tecnología (p.ej. estructuras químicas, estructuras biológicas)

Presentación de solicitudes

Examen

Almacenamiento

Búsqueda

Publicación

Intercambio de datos

Otras (especifique cuáles): )

d) Patentes (por ejemplo, invenciones y/o modelos de utilidad) en otros campos de la tecnología, excepto el de química

Presentación de solicitudes

Examen

Almacenamiento

Búsqueda

Publicación

Intercambio de datos

Otras (especifique cuáles): )

e) Topología de circuito integrado

Presentación de solicitudes

Examen

Almacenamiento

Búsqueda

Publicación

Intercambio de datos

Otras (especifique cuáles): )

f) Otras (especifique cuáles): )

Presentación de solicitudes

Examen

Almacenamiento

Búsqueda

Publicación

Intercambio de datos

Otras (especifique cuáles): )

#### P1.4. ¿Realiza su Oficina transformaciones de imágenes? En caso afirmativo, ¿para qué objetos y en qué fases?

a) Marcas

Presentación de solicitudes

Examen

Almacenamiento

Búsqueda

Publicación

Intercambio de datos

Otras (especifique cuáles): )

b) Dibujos y modelos industriales

Presentación de solicitudes

Examen

Almacenamiento

Búsqueda

Publicación

Intercambio de datos

Otras (especifique cuáles): )

c) Patentes en química como campo de la tecnología (p.ej. estructuras químicas, estructuras biológicas)

Presentación de solicitudes

Examen

Almacenamiento

Búsqueda

Publicación

Intercambio de datos

Otras (especifique cuáles): )

d) Patentes (por ejemplo, invenciones y/o modelos de utilidad) en otros campos de la tecnología, excepto el de química

Presentación de solicitudes

Examen

Almacenamiento

Búsqueda

Publicación

Intercambio de datos

Otras (especifique cuáles): )

e) Topología de circuito integrado

Presentación de solicitudes

Examen

Almacenamiento

Búsqueda

Publicación

Intercambio de datos

Otras (especifique cuáles): )

f) Otras (especifique cuáles): )

Presentación de solicitudes

Examen

Almacenamiento

Búsqueda

Publicación

Intercambio de datos

Otras (especifique cuáles): )

#### P1.5. ¿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?

a) Marcas

Presentación de solicitudes

Examen

Almacenamiento

Búsqueda

Publicación

Intercambio de datos

No lo sé con seguridad

Otras (especifique cuáles): )

b) Dibujos y modelos industriales

Presentación de solicitudes

Examen

Almacenamiento

Búsqueda

Publicación

Intercambio de datos

No lo sé con seguridad

Otras (especifique cuáles): )

c) Patentes en química como campo de la tecnología (p.ej. estructuras químicas, estructuras biológicas)

Presentación de solicitudes

Examen

Almacenamiento

Búsqueda

Publicación

Intercambio de datos

No lo sé con seguridad

Otras (especifique cuáles): )

d) Patentes (por ejemplo, invenciones y/o modelos de utilidad) en otros campos de la tecnología, excepto el de química

Presentación de solicitudes

Examen

Almacenamiento

Búsqueda

Publicación

Intercambio de datos

No lo sé con seguridad

Otras (especifique cuáles): ).

e) Topología de circuito integrado

Presentación de solicitudes

Examen

Almacenamiento

Búsqueda

Publicación

Intercambio de datos

No lo sé con seguridad

Otras (especifique cuáles): )

f) Otras (especifique cuáles): )

Presentación de solicitudes

Examen

Almacenamiento

Búsqueda

Publicación

Intercambio de datos

No lo sé con seguridad

Otras (especifique cuáles): )

## P2. Prácticas actuales y planes de futuro

#### P2.1. Describa las prácticas actuales/planes futuros de uso de modelos e imágenes en 3D en su oficina.

## P3. Normativa

#### P3.1. ¿Qué leyes y normativas en materia de modelos e imágenes en 3D se aplican en su territorio?

## P4. Formatos y herramientas técnicas

#### P4.1. ¿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?

#### P4.2. ¿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?

#### P4.3. Comuníquennos 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.

#### P4.4. ¿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?

#### P4.5. ¿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?

#### P4.6. 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)

## P5. Requisitos específicos y limitaciones

#### P5.1. 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).

#### P5.2. En su opinión, ¿cuáles deberían ser los principales requisitos a la hora de elegir los formatos de fichero en 3D (código abierto, adopción generalizada)?

#### P5.3. En su opinión, ¿cuáles deberían ser los principales requisitos a la hora de elegir herramientas para manejar ficheros en 3D?

## P6. Expectativas sobre el uso del formato 3D

## P6.1. ¿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?

## P6.2. ¿Espera que los solicitantes proporcionen modelos en 3D que satisfagan las normas definidas?

## P7. Comentarios adicionales

# Apéndice

CUESTIONARIO TIPO PARA LA INDUSTRIA SOBRE EL DISEÑO DE OBJETOS PARA LA PROTECCIÓN DE LOS DERECHOS DE PI UTILIZANDO MODELOS E IMÁGENES EN 3D

Glosario

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

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.

P1. ¿Está su Organización interesada en presentar ante una oficina de propiedad intelectual modelos tridimensionales para la representación visual de sus objetos con miras a la protección de los derechos de PI? Esto puede complementar o sustituir cualquier imagen bidimensional (dibujos, fotos, etc.) en la solicitud.

☐ Sí☐ No☐ No lo sé con seguridad   
☐ Otra respuesta (especifique): )

P2.1. ¿Crea o diseña actualmente su Organización objetos para la protección de los derechos de PI o sus representaciones visuales en formatos en 3D?

☐ Sí☐ No   
☐ Comentarios (especifique: )

P2.2. ¿Qué objetos de protección de los derechos de PI crea/diseña su Organización utilizando formatos en 3D para su representación?

☐ Marcas  
☐ Diseños industriales   
☐ Invenciones  
☐ Modelos de utilidad  
☐ Topología de circuito integrado  
☐ Otros (especifique cuáles: )

P2.3. Si su Organización crea o diseña objetos de protección de los derechos de PI utilizando formatos en 3D para su representación visual, especifique los formatos de archivo para:

a) Marcas (lista de formatos)

b) Diseños industriales (lista de formatos)

c) Invenciones (lista de formatos)

d) Modelos de utilidad (lista de formatos)

e) Topología de circuito integrado (lista de formatos)

f) Otros (especifique cuáles: )

P2.4. Si su Organización crea/diseña objetos de protección de los derechos de PI utilizando formatos en 3D para su representación visual, especifique las herramientas informáticas (por ejemplo, sistemas CAD, editores de diseño, herramientas de visualización, etc.) para:

a) Marcas (lista de herramientas)

b) Diseños industriales (lista de herramientas)

c) Invenciones (lista de herramientas)

d) Modelos de utilidad (lista de herramientas)

e) Topología de circuito integrado (lista de herramientas)

f) Otros (especifique cuáles: )

P3.1. ¿Considera su rganización la posibilidad de crear o diseñar objetos de protección de los derechos de PI o sus representaciones visuales en formatos en 3D? Si su Organización no se plantea utilizar modelos e imágenes en 3D para la representación de sus objetos de protección de los derechos de PI en el futuro, ¿por qué y cuáles son sus motivos?

☐ Sí☐ No ☐ No lo sé con seguridad   
☐ Otros comentarios (especifique: )

P3.2. ¿Para qué tipos de derechos de PI contempla su Organización la posibilidad de crear/diseñar objetos en formatos en 3D?

☐ Marcas  
☐ Diseños industriales   
☐ Invenciones   
☐ Modelos de utilidad   
☐ Topología de circuito integrado   
☐ No lo sé con seguridad   
☐ Otros (especifique cuáles):

P3.3. Si su Organización está pensando en crear/diseñar objetos de protección de los derechos de PI o sus representaciones visuales en formatos en 3D, especifique los formatos para:

a) Marcas (lista de formatos)

b) Diseños industriales (lista de formatos)

c) Invenciones (lista de formatos)

d) Modelos de utilidad (lista de formatos)

e) Topología de circuito integrado(lista de formatos)

f) Otros (especifique: )

P3.4 Si su Organización está pensando en crear/diseñar objetos de protección de los derechos de PI o sus representaciones visuales en formatos en 3D, especifique las herramientas que podrían ser utilizadas con ese fin para:

a) Marcas (lista de herramientas)

b) Diseños industriales (lista de herramientas)

c) Invenciones (lista de herramientas)

d) Modelos de utilidad (lista de herramientas)

e) Topología de circuito integrado(lista de herramientas)

f) Otros (especifique: )

P4. Especifique los formatos en 3D que, en su opinión, también podrían utilizarse para presentar modelos e imágenes en 3D como representaciones visuales de objetos de protección de los derechos de PI (excepto los que se utilizan para crear objetos de protección de los derechos de PI):

a) Marcas (lista de formatos)

b) Diseños industriales (lista de formatos)

c) Invenciones (lista de formatos)

d) Modelos de utilidad (lista de formatos)

e) Topología de circuito integrado(lista de formatos)

f) Otros (especifique: )

P5. Otros comentarios y sugerencias

[Sigue el Anexo IV]