### Proyecto impresora3D

# Documento de Requisitos del Sistema

Versión 1.0

Fecha 16/02/2016

Preparado para:

A3D Ingeniería

Preparado por:

Andrea Escribano (EII)

### Índice

#### 1 Visión

- 1.1 Introducción
- 1.2 Participantes en el proyecto
- 1.3 Objetivos del sistema

### 2 Catálogo de requisitos del sistema

- 2.1 Requisitos funcionales
- 2.2 Definición de actores
- 2.3 Casos de uso del sistema
- 2.4 Restricciones [Reglas de negocio]
- 2.5 Requisitos de información
- 2.6 Requisitos no funcionales

### 1 Visión

### 1.1 Introducción

### 1.2 Participantes en el proyecto

| Organización | A3D Ingeniería |
|--------------|----------------|
| Dirección    | PD             |
| Teléfono     | PD             |
| Fax          | PD             |
| Comentarios  | Ninguno        |

| Organización | Andrea Escribano (EII) |
|--------------|------------------------|
| Dirección    | PD                     |
| Teléfono     | PD                     |
|              |                        |

| Fax         | PD      |
|-------------|---------|
| Comentarios | Ninguno |

| Participante     | Andrea Escribano |
|------------------|------------------|
| Organización     | Freelance        |
| Rol              | PD               |
| Es desarrollador | No               |
| Es cliente       | No               |
| Es usuario       | No               |
| Comentarios      | Ninguno          |

## 1.3 Objetivos del sistema

| OBJ-0001     | Imprimir imagen en 3D |
|--------------|-----------------------|
| Versión      | 1.0 ( 16/02/2016 )    |
| Autores      | ?                     |
| Fuentes      | ?                     |
| Descripción  | El sistema deberá PD  |
| Subobjetivos | Ninguno               |
| Importancia  | PD                    |
| Urgencia     | PD                    |
| Estado       | PD                    |
| Estabilidad  | PD                    |
| Comentarios  | Ninguno               |

| OBJ-0002     | Recoja archivos 3D   |
|--------------|----------------------|
| Versión      | 1.0 ( 16/02/2016 )   |
| Autores      | ?                    |
| Fuentes      | ?                    |
| Descripción  | El sistema deberá PD |
| Subobjetivos | Ninguno              |
| Importancia  | PD                   |
| Urgencia     | PD                   |
| Estado       | PD                   |
| Estabilidad  | PD                   |
| Comentarios  | Ninguno              |

## 2 Catálogo de requisitos del sistema

## 2.1 Requisitos funcionales

| FRQ-0001 | Rotación           |
|----------|--------------------|
| Versión  | 1.0 ( 16/02/2016 ) |
| Autores  | Andrea Escribano   |
| Fuentes  | ?                  |
|          |                    |

| Dependencias | Ninguno  |
|--------------|--|
| Descripción  | El sistema deberá permitir la rotación de la imagen en 3D en cualquier ángulo. |
| Importancia  | PD   |
| Urgencia     | PD   |
| Estado       | PD   |
| Estabilidad  | PD   |
| Comentarios  | Ninguno  |

| FRQ-0002     | Grosor de capa   |
|--------------|--|
| Versión      | 1.0 ( 18/02/2016 )   |
| Autores      | Andrea Escribano   |
| Fuentes      | ?  |
| Dependencias | Ninguno  |
| Descripción  | El sistema deberá permitir la regulación del grosor de las capas con las que se imprimirá el objeto. |
| Importancia  | PD   |
| Urgencia     | PD   |
| Estado       | PD   |
| Estabilidad  | PD   |
| Comentarios  | Ninguno  |

| FRQ-0003     | Tipo de material   |
|--------------|--|
| Versión      | 1.0 ( 18/02/2016 )   |
| Autores      | Andrea Escribano   |
| Fuentes      | ?  |
| Dependencias | Ninguno  |
| Descripción  | El sistema deberá permitir la elección del material que esté disponible o que se haya introducido. |
| Importancia  | PD   |
| Urgencia     | PD   |
| Estado       | PD   |
| Estabilidad  | PD   |
| Comentarios  | Ninguno  |

| FRQ-0004     | Selección de capas   |
|--------------|--|
| Versión      | 1.0 ( 18/02/2016 )   |
| Autores      | Andrea Escribano   |
| Fuentes      | ?  |
| Dependencias | Ninguno  |
| Descripción  | El sistema deberá permitir la selección desde qué capa hasta qué capa realizar la impresión. |
| Importancia  | PD   |
| Urgencia     | PD   |
| Estado       | PD   |
| Estabilidad  | PD   |
| Comentarios  | Ninguno  |

| FRQ-0005     | Escalado   |
|--------------|--|
| Versión      | 1.0 ( 18/02/2016 )   |
| Autores      | Andrea Escribano   |
| Fuentes      | ?  |
| Dependencias | Ninguno  |
| Descripción  | El sistema deberá el escalado de la imagen en 3D que será impresa. |
| Importancia  | PD   |
| Urgencia     | PD   |
| Estado       | PD   |
| Estabilidad  | PD   |
| Comentarios  | Ninguno  |

| FRQ-0006     | Número de capas  |
|--------------|--|
| Versión      | 1.0 ( 18/02/2016 )   |
| Autores      | Andrea Escribano   |
| Fuentes      | ?  |
| Dependencias | Ninguno  |
| Descripción  | El sistema deberá mostar el número de capas que se necesitarán para imprimir la imagen dependiendo del grosor introducido. |
| Importancia  | PD   |
| Urgencia     | PD   |
| Estado       | PD   |
| Estabilidad  | PD   |
| Comentarios  | Ninguno  |

| FRQ-0007     | Capa situado  |  |
|--------------|---|--|
| Versión      | 1.0 ( 18/02/2016 )  |  |
| Autores      | Andrea Escribano  |  |
| Fuentes      | ?   |  |
| Dependencias | Ninguno   |  |
| Descripción  | El sistema deberá mostrar en qué capa se encuentra en un momento determinado. |  |
| Importancia  | PD  |  |
| Urgencia     | PD  |  |
| Estado       | PD  |  |
| Estabilidad  | PD  |  |
| Comentarios  | Ninguno   |  |

## 2.2 Definición de actores

| ACT-0001    |                          |
|-------------|--------------------------|
| Versión     | 1.0 ( 16/02/2016 )       |
| Autores     | ?                        |
| Fuentes     | ?                        |
| Descripción | Este actor representa PD |
| Comentarios | Ninguno                  |

### 2.3 Casos de uso del sistema

| UC-0001                |                      |   |  |
|------------------------|----------------------|---|--|
| Versión                | 1.0 ( 16/02/2016 )   |   |  |
| Autores                | ?                    |   |  |
| Fuentes                | ?                    |   |  |
| Dependencias           | Ningu                | no  |  |
| Descripción            | El sist<br><i>PD</i> | El sistema deberá comportarse tal como se describe en el siguiente caso de uso cuando |  |
| Precondición           | PD                   |   |  |
|                        | Paso                 | Acción  |  |
| normal                 | -                    | -   |  |
| Postcondición          | PD                   |   |  |
| Excepciones            | Paso                 | Acción  |  |
|                        | -                    | -   |  |
| Rendimiento            | Paso                 | Tiempo máximo   |  |
|                        | -                    | -   |  |
| Frecuencia<br>esperada | PD                   |   |  |
| Importancia            | PD                   |   |  |
| Urgencia               | PD                   |   |  |
| Estado                 | PD                   |   |  |
| Estabilidad            | PD                   |   |  |
| Comentarios            | Ningu                | no  |  |

# 2.4 Restricciones [Reglas de negocio]

| CRQ-0001     | Tipos de escalado  |
|--------------|--|
| Versión      | 1.0 ( 16/02/2016 )   |
| Autores      | Andrea Escribano   |
| Fuentes      | ?  |
| Dependencias | Ninguno  |
| Descripción  | La información almacenada por el sistema deberá satisfacer la siguiente restricción: El sistema deberá permitir el escalado de la imagen de forma relativa y de forma manual, debiendo la manual de que al cambiar X, Y o Z automáticamente las otras dos coordenadas cambien. |
| Importancia  | PD   |
| Urgencia     | PD   |
| Estado       | PD   |
| Estabilidad  | PD   |
| Comentarios  | Ninguno  |

| CRQ-0002     | Parada             |
|--------------|--------------------|
| Versión      | 1.0 ( 18/02/2016 ) |
| Autores      | Andrea Escribano   |
| Fuentes      | ?                  |
| Dependencias | Ninguno            |
|              |                    |

| Descripción | La información almacenada por el sistema deberá satisfacer la siguiente restricción: si la impresora se para se deberá mostar en qué capa se encontraba. Capa última que ha realizado correctamente y que empiece el usuario en la siguiente capa. |
|-------------|--|
| Importancia | PD   |
| Urgencia    | PD   |
| Estado      | PD   |
| Estabilidad | PD   |
| Comentarios | Ninguno  |

# 2.5 Requisitos de información

| IRQ-0001             | Formato de entradas   |        |
|----------------------|---|--------|
| Versión              | 1.0 ( 16/02/2016 )  |        |
| Autores              | Andrea Escribano  |        |
| Fuentes              | ?   |        |
| Dependencias         | Ninguno   |        |
| Descripción          | El sistema deberá almacenar la información correspondiente a formate de las entradas del programa. En concreto: |        |
| Datos<br>específicos | <ul> <li>.iges</li> <li>.stp</li> <li>.ply</li> <li>.wrl</li> <li>.stl</li> <li>.obj</li> </ul>                 |        |
| Tiempo de            | Medio   | Máximo |
| vida                 | PD  | PD     |
| Ocurrencias          | Medio   | Máximo |
| simultáneas          | PD  | PD     |
| Importancia          | PD  |        |
| Urgencia             | PD  |        |
| Estado               | PD  |        |
| Estabilidad          | PD  |        |
| Comentarios          | Ninguno   |        |

## 2.6 Requisitos no funcionales

| NFR-0001     | Interfaz amigable   |  |
|--------------|---|--|
| Versión      | 1.0 ( 16/02/2016 )  |  |
| Autores      | Andrea Escribano  |  |
| Fuentes      | ?   |  |
| Dependencias | Ninguno   |  |
| Descripción  | El sistema deberá mostrar una interfaz amigable al usuario. |  |
| Importancia  | PD  |  |
| Urgencia     | PD  |  |
| Estado       | PD  |  |
| Estabilidad  | PD  |  |
| Comentarios  | Ninguno   |  |

| NFR-0002     | Facilidad   |
|--------------|---|
| Versión      | 1.0 ( 18/02/2016 )                                    |
| Autores      | Andrea Escribano                                      |
| Fuentes      | ?   |
| Dependencias | Ninguno   |
| Descripción  | El sistema deberá ser fácil de usar por los usuarios. |
| Importancia  | PD  |
| Urgencia     | PD  |
| Estado       | PD  |
| Estabilidad  | PD  |
| Comentarios  | Ninguno   |

| NFR-0003     | Funcionalidad  |
|--------------|--|
| Versión      | 1.0 ( 18/02/2016 )   |
| Autores      | Andrea Escribano   |
| Fuentes      | ?  |
| Dependencias | Ninguno  |
| Descripción  | El sistema deberá estar disponible las 24 horas los 365/366 días al año. |
| Importancia  | PD   |
| Urgencia     | PD   |
| Estado       | PD   |
| Estabilidad  | PD   |
| Comentarios  | Ninguno  |