

# Anexos

## Anexos

### Anexo A

#### Índice

1.	Introducción.....	227
1.1	Propósito.....	227
1.2	Alcance.....	227
1.3	Personal involucrado.....	227
1.4	Definiciones, acrónimos y abreviaturas.....	228
1.5	Referencias.....	228
1.6	Resumen.....	228
2	Descripción general.....	229
2.1	Perspectiva del producto.....	230
2.2	Funcionalidad del producto.....	230
2.3	Características de los usuarios.....	230
2.4	Restricciones.....	232
2.5	Suposiciones y dependencias.....	233
2.6	Evolución previsible del sistema.....	233
3	Requisitos específicos.....	233
3.1	Requisitos comunes de las interfaces.....	238
3.1.1	Interfaces de usuario.....	238

3.1.2	Interfaces de hardware .....	238
3.1.3	Interfaces de software .....	239
3.1.4	Interfaces de comunicación.....	239
3.2	Requisitos funcionales.....	239
3.3	Requerimientos no funcionales .....	247
3.3.1	Requerimientos de rendimiento .....	247
3.3.2	Seguridad .....	247
3.3.3	Fiabilidad .....	248
3.3.4	Disponibilidad.....	248
3.3.5	Mantenibilidad .....	248
3.3.6	Portabilidad .....	248
3.4	Otros requisitos .....	248
4	Apéndices/ Anexos .....	248
4.1	.....	250

## ***Determinación de los requisitos IEEE830***

### **1. Introducción**

El presente documento es la especificación de los requisitos de software (SRS) de la aplicación móvil y web para el fomento de las artes visuales del municipio de Tarija. Esta especificación se ha estructurado basándose en directrices dadas por el estándar IEEE Práctica Recomendada para Especificaciones de Requisitos Software ANSI/IEEE 830, 1998.

#### **1.1. Propósito**

El documento tiene como propósito establecer los requisitos y funcionalidades de la aplicación móvil y web, misma que debe ser consenso del equipo desarrollador y el director de la unidad de turismo y cultura.

El documento está dirigido al equipo de desarrollo como base para la construcción del sistema, y para el director de la unidad de turismo y cultura como base de seguimiento del cumplimiento.

#### **1.2. Alcance**

La aplicación móvil y web de ahora en adelante se denominará **“ESÉNCIAS DE MI TIERRA”**, como acrónimo del nombre del sistema. Es un sistema autónomo que depende de ningún otro en cuanto a funcionalidad, por lo que la especificación de requisitos no comprende a otros sistemas ni proyectos.

#### **1.3. Personal involucrado**

Nombre	Ariel Tintilay Cordero
Rol	Analista, diseñador y programador
Categoría profesional	Estudiante de Ingeniería Informática - UAJMS
Responsabilidades	Análisis de información, diseño, programación y documentación.
Información de contacto	<a href="mailto:arieltintilaycordero@gmail.com">arieltintilaycordero@gmail.com</a> - 72959206
Aprobación	

#### 1.4. Definiciones, acrónimos y abreviaturas

Nombre	Descripción
GAMT	Gobierno Autónomo Municipal de Tarija
EDMT	Esencias de mi Tierra
ERS	Especificación de requerimientos de software
RF	Requerimiento Funcional
RNF	Requerimiento No Funcional

#### 1.5. Referencias

Referencia	Título	Ruta	Fecha	Autor
IEEE	Especificación de requisitos de software			IEEE
GAMT	Plan Estratégico Municipal de la Cultura y las Artes en Tarija	bolivia.un.org	18/05/2022	GAMT
	Concurso de la composición de la cueca chapaca	tarija.gob.bo	10/05/22	GAMT

#### 1.6. Resumen

El presente documento está organizado de acuerdo con el formato establecido por la IEEE830. En la primera sección se realiza una introducción al mismo y se proporciona una visión general de la especificación de recursos del sistema.

En la segunda sección, se realiza una descripción general del sistema con el fin de describir las principales funciones que se deben realizar, los datos asociados y los factores,

restricciones, supuestos y dependencias que afecten al desarrollo, sin entrar en excesivos detalles del mismo.

En la tercera sección, se describe los requisitos del sistema, organizados por requisitos funcionales y requisitos no funcionales.

## **2. Descripción general**

El proyecto, está centrado en el desarrollo de una aplicación móvil y web para el fomento de las artes visuales del municipio de Tarija, mediante la administración, gestión de información y recursos educativos, aplicando la metodología RUP, la norma IEEE 830.

La aplicación móvil y web están construidas con tecnologías de vanguardia lo que garantiza el óptimo funcionamiento en navegadores web de la actualidad, así también en dispositivos móviles, además de contar con adaptación responsiva en otro tipo de dispositivos como tabletas inteligentes o pantallas con mayor tamaño como lo son los televisores. Así también se implementa interfaces amigables con el usuario final.

Las artes estas constituidas por diversas clasificaciones dependiendo de la cultura, así mismo cada una de ellas tiene diferentes disciplinas de las cuales se hace hincapié en las que son más relevantes dentro del municipio de Tarija (ANEXO 1).

Cada una de estas disciplinas contiene diferentes tipos (ANEXO 3) de los cuales cada uno de estos presenta diferentes características como la técnica, material y estilo utilizado para su desarrollo.

Los eventos realizados por la dirección de cultura y turismo del GAMT (ANEXO 4), están se realizan previo a una convocatoria donde participan disciplinas artísticas y características específicas, teniendo en cuenta una fecha, hora y lugar de la ejecución del evento.

### 2.1. Perspectiva del producto

El sistema es independiente y no tiene relación con ningún otro sistema.

### 2.2. Funcionalidad del producto

El sistema tiene las siguientes funcionalidades:

#### CONTENIDO

Se refiere a que el artista podrá subir al sistema su obra de arte según el arte al cual pertenezca a el mismo, en formato digital (jpg, mp4). El artista podrá modificar y eliminar el mismo.

#### EXPOSICIÓN

Se refiere a que las obras de arte serán mostradas según la galería y el arte, así como las diferentes características que pueden ser las técnicas utilizadas, instrumentos y géneros que corresponda a la misma, teniendo en cuenta al autor.

#### EVENTOS

Se refiere a que los responsables de organizar los eventos puedan registrar eventos por arte y características, teniendo en cuenta los controles correspondientes de acuerdo con la convocatoria. El contenido no podrá ser modificado.

Una vez creado el evento, el artista puede participar con su obra de arte cumpliendo con los requisitos de la convocatoria.

#### NOTICIAS

Se refiere a que el administrador o anunciante encargado del sistema podrá subir noticias generales que se mostraran al ingresar a la página. Las noticias pueden contener imágenes, videos, documentos PDF (para descarga) y texto explicativo. Cada noticia debe contener la hora y fecha de registro y debe mostrarse comenzando desde las últimas noticias.

### 2.3. Características de los usuarios

Tipo de usuario	Administrador
-----------------	---------------

Formación	Ingeniero informático o ramas afines
Habilidades	Competencias TIC.
Actividades	Control y manejo de la aplicación móvil o web

Tipo de usuario	Artista
Formación	N/A
Habilidades	Competencias TIC.
Tipo de usuario	<del>Anunciante</del> Realizar operaciones CRUD en la aplicación móvil o
Formación	<del>N/A</del> web
Habilidades	<del>Competencias TIC.</del>
Actividades	Realizar operaciones CRUD en ciertos módulos en la aplicación móvil o web

Tipo de usuario	Administrador de recursos educativos
Formación	N/A
Habilidades	Competencias TIC.
Actividades	Realizar operaciones CRUD en ciertos módulos en la aplicación móvil o web

Tipo de usuario	Administrador de eventos
Formación	N/A
Habilidades	Competencias TIC.
Actividades	Realizar operaciones CRUD en ciertos módulos en la aplicación móvil o web

Tipo de usuario	Administrador de exposiciones
Formación	N/A
Habilidades	Competencias TIC.

Actividades	Realizar operaciones CRUD en ciertos módulos en la aplicación móvil o web
-------------	---

Tipo de usuario	Invitado
Formación	N/A
Habilidades	Competencias TIC.
Actividades	Visualizar la información proporcionada en la aplicación móvil o web referente a las artes visuales en el municipio de Tarija

#### 2.4. Restricciones

- La aplicación móvil o web debe contar con una conexión a internet.
- La aplicación móvil estará disponible para descarga en tienda de aplicaciones play store y la aplicación web estará hospedada en el servidor del GAMT.
- Lenguajes y tecnología en uso: FlutterFlow, Supabase.
- La aplicación móvil y web se diseñará según un modelo cliente/servidor.
- El servidor debe ser capaz de atender consultas concurrentes.
- Para su implementación no se cuenta con un dominio de internet, ni con una dirección IP.
- La aplicación móvil y web debe tener un diseño e implementación sencilla, independiente de la plataforma o del lenguaje de programación.

### 2.5. Suposiciones y dependencias

- Se asume que los requisitos mencionados son estables
- El/la desarrollador(a) debe tener conocimientos previos en FlutterFlow – Flutter, Supabase – PostgreSQL y Api REST.

### 2.6. Evolución previsible del sistema

- En el futuro el sistema debe contemplar la incorporación de más disciplinas artísticas y la funcional de poder realizar pagos monetarios.
- La transmisión en vivo de eventos o actividades relacionadas a las artes.
- La implementación de mensajería de texto.

### 3. Requisitos específicos

Numero de requisito	RF01
Nombre de requisito	<b>AUTENTICACION DE INGRESO AL SISTEMA</b>
Tipo	<input checked="" type="checkbox"/> Requisito <input type="checkbox"/> Restricción
Fuente de requisito	Responsable de área
Prioridad de requisito	<input checked="" type="checkbox"/> Alta/Eencial <input type="checkbox"/> Media/Deseado <input type="checkbox"/> Baja/Opcional
Descripción: Es el ingreso controlado a la aplicación móvil o web según el rol.	

Numero de requisito	RF02
Nombre de requisito	<b>GESTIÓN DE USUARIOS</b>
Tipo	<input checked="" type="checkbox"/> Requisito <input type="checkbox"/> Restricción
Fuente de requisito	Responsable de área
Prioridad de requisito	<input checked="" type="checkbox"/> Alta/Eencial <input type="checkbox"/> Media/Deseado <input type="checkbox"/> Baja/Opcional

Descripción: Permite la administración de los usuarios registrados, tanto con roles administrativos o lectura.

Numero de requisito	RF03
Nombre de requisito	<b>GESTIÓN DE GALERÍAS</b>
Tipo	<input checked="" type="checkbox"/> Requisito <input type="checkbox"/> Restricción
Fuente de requisito	Responsable de área
Prioridad de requisito	<input checked="" type="checkbox"/> Alta/Esencial <input type="checkbox"/> Media/Deseado <input type="checkbox"/> Baja/Opcional
Descripción: Permite gestionar información referente a galerías de arte, como la o las disciplinas que la componen y características de estas como la técnica, material o el estilo.	

Numero de requisito	RF04
Nombre de requisito	<b>GESTIÓN DE EVENTOS</b>
Tipo	<input checked="" type="checkbox"/> Requisito <input type="checkbox"/> Restricción
Fuente de requisito	Responsable de área
Prioridad de requisito	<input checked="" type="checkbox"/> Alta/Esencial <input type="checkbox"/> Media/Deseado <input type="checkbox"/> Baja/Opcional
Descripción: Permite gestionar información referente a los eventos que se realizan referido al arte como ser talleres, conferencias, webinars, exposiciones de arte, etc. Asi también la modalidad en la que se realiza puede ser (virtual, presencial o híbrida), la ubicación del evento, enlace a la plataforma, precio, capacidad de participantes, fecha y hora de inicio y fin,	

Numero de requisito	RF05
---------------------	------

Nombre de requisito	<b>GESTIÓN DE NOTICIAS</b>
Tipo	<input checked="" type="checkbox"/> Requisito <input type="checkbox"/> Restricción
Fuente de requisito	Responsable de área
Prioridad de requisito	<input checked="" type="checkbox"/> Alta/Eencial <input type="checkbox"/> Media/Deseado <input type="checkbox"/> Baja/Opcional
Descripción: Permite gestionar información referente a las noticias sobre temas de las artes visuales, contiene imagen de referencia, nombre, descripción y la fecha de publicación.	

Numero de requisito	RF06
Nombre de requisito	<b>GESTIÓN DE DISCIPLINAS</b>
Tipo	<input checked="" type="checkbox"/> Requisito <input type="checkbox"/> Restricción
Fuente de requisito	Responsable de área
Prioridad de requisito	<input checked="" type="checkbox"/> Alta/Eencial <input type="checkbox"/> Media/Deseado <input type="checkbox"/> Baja/Opcional
Descripción: Permite gestionar información referente a las disciplinas artísticas relacionadas con las artes visuales, donde se tiene el nombre y una descripción. Cada una de estas disciplinas está relacionada con las características que esta posee como los materiales, técnicas o etilos.	

Numero de requisito	RF07
Nombre de requisito	<b>GESTIÓN DE MATERIALES</b>
Tipo	<input checked="" type="checkbox"/> Requisito <input type="checkbox"/> Restricción
Fuente de requisito	Responsable de área

Prioridad de requisito	<input checked="" type="checkbox"/> Alta/Eencial <input type="checkbox"/> Media/Deseado <input type="checkbox"/> Baja/Opcional
Descripción: Permite gestionar información referente a los materiales con fines artísticos utilizadas en la creación de una obra de arte y está asociada disciplina en particular, contiene información del nombre y descripción.	

Numero de requisito	RF08
Nombre de requisito	<b>GESTIÓN DE TÉCNICAS</b>
Tipo	<input checked="" type="checkbox"/> Requisito <input type="checkbox"/> Restricción
Fuente de requisito	Responsable de área
Prioridad de requisito	<input checked="" type="checkbox"/> Alta/Eencial <input type="checkbox"/> Media/Deseado <input type="checkbox"/> Baja/Opcional
Descripción: Permite gestionar información referente a las técnicas artísticas utilizadas en la creación de una obra de arte y está asociada a una disciplina en particular, contiene información del nombre y descripción.	

Numero de requisito	RF09
Nombre de requisito	<b>GESTIÓN DE ESTILOS</b>
Tipo	<input checked="" type="checkbox"/> Requisito <input type="checkbox"/> Restricción
Fuente de requisito	Responsable de área
Prioridad de requisito	<input checked="" type="checkbox"/> Alta/Eencial <input type="checkbox"/> Media/Deseado <input type="checkbox"/> Baja/Opcional
Descripción: Permite gestionar información referente a los estilos artísticos utilizadas en la creación de una obra de arte y está asociada a una disciplina en particular, contiene información del nombre y descripción.	

Numero de requisito	RF10
---------------------	------

Nombre de requisito	<b>GESTIÓN RECURSOS EDUCATIVOS</b>
Tipo	<input checked="" type="checkbox"/> Requisito <input type="checkbox"/> Restricción
Fuente de requisito	Responsable de área
Prioridad de requisito	<input checked="" type="checkbox"/> Alta/Eencial <input type="checkbox"/> Media/Deseado <input type="checkbox"/> Baja/Opcional
Descripción: Permite gestionar información referente a recursos educativos relacionados con las disciplinas de las artes visuales, estos recursos pueden ser imágenes, videos, o documentos pdf. Se tiene información sobre el tipo de medio digital, la disciplina a la cual pertenece, titulo, descripción, autor, fecha de creación y fecha de publicación.	

Numero de requisito	RF11
Nombre de requisito	<b>GESTIÓN OBRAS</b>
Tipo	<input checked="" type="checkbox"/> Requisito <input type="checkbox"/> Restricción
Fuente de requisito	Responsable de área
Prioridad de requisito	<input checked="" type="checkbox"/> Alta/Eencial <input type="checkbox"/> Media/Deseado <input type="checkbox"/> Baja/Opcional
Descripción: Permite gestionar información referente a las obras de arte publicadas por los artistas, contiene información del nombre, descripción, autor, disciplina, estilo, material y la técnica a la que esta relaciona la obra.	

Numero de requisito	RF12
Nombre de requisito	<b>GESTIÓN DE PERFIL</b>
Tipo	<input checked="" type="checkbox"/> Requisito <input type="checkbox"/> Restricción
Fuente de requisito	Responsable de área
Prioridad de requisito	<input checked="" type="checkbox"/> Alta/Eencial <input type="checkbox"/> Media/Deseado <input type="checkbox"/> Baja/Opcional

Descripción: Permite gestionar información referente a los perfiles artísticos, se tiene información sobre los datos personales del artista, redes sociales, y las obras que publico en la plataforma.

En caso de ser usuario administrativo del sistema, solo se tiene información personal del usuario, si es usuario invitado puede cambiar su rol a artista.

### **3.1. Requisitos comunes de las interfaces**

- Todas las interfaces deben estar identificadas con el logo del GAMT.
- Todas las salidas impresas (como pdf) deben tener un encabezado en cada hoja con el usuario, fecha y hora de impresión.

#### **3.1.1. Interfaces de usuario**

Las interfaces de usuario comprenden las pantallas, ventanas (formularios) con las que el usuario interactúa para llevar a cabo acciones específicas. Estas interacciones pueden realizarse mediante el teclado, el trackpad, el ratón u otros dispositivos similares. Además, es crucial señalar que las interfaces de usuario también incluyen las ayudas pertinentes en todos los procesos ejecutados por el sistema.

En todos los casos la interfaz de usuario debe tener un botón que permita retroceder (con las medidas de seguridad necesarias, por ejemplo, si se está llenando un formulario el retroceder implicara abandonar el registro correspondiente y se borrarán todos los datos), también se tendrá un botón de cancelar en los casos que sean necesarios.

Además de contar con menús desplegados, mensajes informativos, mensajes de error, cuadros de diálogo, formularios para la adición y actualización de información.

#### **3.1.2. Interfaces de hardware**

Es necesario contar con dispositivos de cómputo o móvil en buen estado, con los periféricos, además de contar con conexión a internet.

El sistema debe funcionar en cualquier computadora y teléfono inteligente con acceso a Internet y navegador, así también en la aplicación móvil.

### 3.1.3. Interfaces de software

El dispositivo de cómputo debe contar con navegadores web: Recomendado Microsoft Edge, Brave, Google Chrome.

El sistema no se integra con ningún otro software.

### 3.1.4. Interfaces de comunicación

El servidor y cliente se comunican entre sí, mediante protocolos estándares de internet.

El sistema no se comunica con otros sistemas.

## 3.2. Requisitos funcionales

**Tabla 1**

*Requerimientos funcionales*

Nro.	Nombre	Descripción
RF01	AUTENTICACION DE INGRESO AL SISTEMA	Se refiere al ingreso controlado a la aplicación móvil o web según el rol.
<b>RF02</b>	<b>GESTIÓN USUARIOS</b>	<p>Permite la administración de los usuarios registrados, tanto con roles administrativos o lectura.</p> <p>Tener en cuenta en cuenta que se tiene una diversidad roles de usuarios y cada uno de ellos tiene acceso específico a cada módulo.</p> <p>Cuando el administrador ingrese al módulo de Gestionar Usuarios, se genera una lista de usuarios con su respectivo rol, se tiene las opciones CRUD y habilitar o deshabilitar un usuario. Los usuarios deshabilitados no pueden ser parte en acciones de la plataforma.</p>
RF02.1	Listar usuarios	Lista todos los usuarios registrados
RF02.2	Adicionar usuario	Registrar un nuevo usuario

RF02.3	Actualizar usuario	Actualiza la información de un usuario
RF02.4	Eliminar usuario	Elimina de la base de datos un usuario registrado
RF02.5	Filtrar usuario	Filtrar o buscar un usuario por cualquier campo solicitado en el registro.
RF02.6	Activar o desactivar usuario	Permite dar de baja o alta un usuario registrado
RF02.7	Generar reporte	Genera reporte de todos los usuarios registrados en formato pdf
RF02.8	Cambiar contraseña	Cambio de contraseña por motivos de seguridad o olvido.
RF02.9	Cerrar sesión	Finalizar sesión en la plataforma.
RF03	<b>GESTIÓN DE GALERIAS</b>	Permite gestionar información referente a galerías de arte, como la o las disciplinas que la componen y características de estas como la técnica, material o el estilo.
RF03.1	Listar galerías	Lista todas las galerías registradas.
RF03.2	Adicionar galería	Registrar una nueva galería
RF03.3	Actualizar galería	Actualiza la información de una galería
RF03.4	Eliminar galería	Elimina de la base de datos una galería registrada
RF03.5	Buscar galerías	buscar una galería por cualquier campo solicitado en el registro.
RF03.5	Filtrar galería por disciplina	Permite listar todas las artes de la galería asociadas a la disciplina artística
RF03.6	Activar o desactivar galería	Permite dar de baja o alta una galería registrada
RF03.7	Generar reporte	Genera reporte de todas las galerías registradas en formato pdf

<b>RF04</b>	<b>GESTIÓN DE EVENTOS</b>	Permite gestionar información referente a los eventos que se realizan referido al arte como ser talleres, conferencias, webinars, exposiciones de arte, etc. Asi también la modalidad en la que se realiza puede ser (virtual, presencial o híbrida), la ubicación del evento, enlace a la plataforma, precio, capacidad de participantes, fecha y hora de inicio y fin,
RF04.1	Listar eventos	Lista todos los eventos registrados.
RF04.2	Adicionar evento	Registrar un nuevo evento
RF04.3	Actualizar evento	Actualiza la información de un evento
RF04.4	Eliminar evento	Elimina de la base de datos un evento registrado
RF04.5	Buscar eventos	Buscar un evento por cualquier campo solicitado en el registro.
RF04.6	Filtrar evento por el estado	Permite listar todos los eventos por su estado (futuro, en proceso o finalizado)
RF04.7	Filtrar evento por fecha	Permite filtrar uno o varios eventos por una fecha seleccionada en el calendario.
RF04.8	Activar o desactivar evento	Permite dar de baja o alta un evento registrado
RF04.9	Generar reporte	Genera reporte de todos los eventos registrados en formato pdf
<b>RF05</b>	<b>GESTIÓN DE NOTICIAS</b>	Permite gestionar información referente a las noticias sobre temas de las artes visuales, contiene imagen de referencia, nombre, descripción y la fecha de publicación.
RF05.1	Listar noticias	Lista todas las noticias registradas.
RF05.2	Adicionar noticia	Registrar una nueva noticia

RF05.2.1	Publicar noticia	Permite publicar la noticia al momento de adicionar una noticia.
RF05.2.2	Borrador noticia	Permite guardar la noticia como borrador para publicar posteriormente al momento de adicionar una noticia.
RF05.3	Actualizar noticia	Actualiza la información de una noticia
RF05.4	Eliminar noticia	Elimina de la base de datos una noticia registrada
RF05.5	Buscar noticia	Buscar una noticia por cualquier campo solicitado en el registro.
RF05.6	Filtrar noticia por fecha	Permite filtrar uno o varias noticias por una fecha seleccionada en el calendario.
RF05.7	Activar o desactivar una noticia	Permite dar de baja o alta una noticia registrada
RF05.8	Generar reporte	Genera reporte de todas las noticias registradas en formato pdf
<b>RF06</b>	<b>GESTIÓN DE DISCIPLINAS</b>	Permite gestionar información referente a las disciplinas artísticas relacionadas con las artes visuales, donde se tiene el nombre y una descripción.  Cada una de estas disciplinas está relacionada con las características que esta posee como los materiales, técnicas o etilos.
RF06.1	Listar disciplinas	Lista todas las disciplinas registradas.
RF06.2	Adicionar disciplina	Registrar una nueva disciplina
RF06.3	Actualizar disciplina	Actualiza la información de una disciplina
RF06.4	Eliminar disciplina	Elimina de la base de datos una disciplina registrada
RF06.5	Buscar disciplina	Buscar disciplinas por cualquier campo solicitado en el registro.

RF06.6	Filtrar disciplina por galería	Permite filtrar uno o varias disciplinas por una galerita de arte en específica.
RF06.7	Activar o desactivar un material	Permite dar de baja o alta una disciplina registrada
RF06.8	Generar reporte	Genera reporte de todas las disciplinas registradas en formato pdf
<b>RF07</b>	<b>GESTIÓN DE MATERIALES</b>	Permite gestionar información referente a los materiales con fines artísticos utilizadas en la creación de una obra de arte y está asociada disciplina en particular, contiene información del nombre y descripción.
RF07.1	Listar materiales	Lista todos los materiales registrados.
RF07.2	Adicionar material	Registrar un nuevo material
RF07.3	Actualizar material	Actualiza la información de un material
RF07.4	Eliminar material	Elimina de la base de datos un material registrado
RF07.5	Buscar materiales	Buscar un material por cualquier campo solicitado en el registro.
RF07.6	Filtrar materiales por disciplina	Permite filtrar uno o varios materiales por una disciplina artística en específico.
RF07.7	Activar o desactivar un material	Permite dar de baja o alta un material registrado
RF07.8	Generar reporte	Genera reporte de todos los materiales registrados en formato pdf
<b>RF08</b>	<b>GESTIÓN DE TÉCNICAS</b>	Permite gestionar información referente a las técnicas artísticas utilizadas en la creación de una obra de arte y está asociada a una disciplina en particular, contiene información del nombre y descripción.
RF08.1	Listar materiales	Lista todos los materiales registrados.

RF08.2	Adicionar material	Registrar un nuevo material
RF08.3	Actualizar material	Actualiza la información de un material
RF08.4	Eliminar material	Elimina de la base de datos un material registrado
RF08.5	Buscar materiales	Buscar un material por cualquier campo solicitado en el registro.
RF08.6	Filtrar materiales por disciplina	Permite filtrar uno o varios materiales por una disciplina artística en específico.
RF08.7	Activar o desactivar un material	Permite dar de baja o alta un material registrado
RF08.8	Generar reporte	Genera reporte de todos los materiales registrados en formato pdf
<b>RF09</b>	<b>GESTIÓN DE ESTILOS</b>	Permite gestionar información referente a los estilos artísticos utilizadas en la creación de una obra de arte y está asociada a una disciplina en particular, contiene información del nombre y descripción.
RF09.1	Listar estilos	Lista todos los estilos registrados.
RF09.2	Adicionar estilo	Registrar un nuevo estilo
RF09.3	Actualizar estilo	Actualiza la información de un estilo
RF09.4	Eliminar estilo	Elimina de la base de datos un estilo registrado
RF09.5	Buscar estilos	Buscar un estilo por cualquier campo solicitado en el registro.
RF09.6	Filtrar estilo por disciplina	Permite filtrar uno o varios estilos por una disciplina artística en específico.
RF09.7	Activar o desactivar un estilo	Permite dar de baja o alta un estilo registrado
RF08.8	Generar reporte	Genera reporte de todos los estilos registrados en formato pdf

<b>RF10</b>	<b>GESTIÓN RECURSOS EDUCATIVOS</b>	Permite gestionar información referente a recursos educativos relacionados con las disciplinas de las artes visuales, estos recursos pueden ser imágenes, videos, o documentos pdf. Se tiene información sobre el tipo de medio digital, la disciplina a la cual pertenece, título, descripción, autor, fecha de creación y fecha de publicación.
RF10.1	Listar recursos educativos	Lista todos los recursos educativos registrados.
RF10.2	Adicionar recurso educativo	Registrar un nuevo recurso educativo
RF10.3	Actualizar recurso educativo	Actualiza la información de un recurso educativo
RF10.4	Eliminar recurso educativo	Elimina de la base de datos un recurso educativo registrado
RF10.5	Buscar recurso educativo	Buscar un recurso educativo por cualquier campo solicitado en el registro.
RF10.6	Filtrar recurso educativo por la disciplina	Permite filtrar uno o varios recursos educativos por una disciplina artística en específico.
RF10.7	Filtrar recurso educativo por el tipo de recurso	Permite filtrar uno o varios recursos educativos por el formato de documento en específico.
RF10.8	Activar o desactivar un recurso educativo	Permite dar de baja o alta un recurso educativo registrado
RF10.9	Generar reporte	Genera reporte de todos los recursos educativos registrados en formato pdf
<b>RF11</b>	<b>GESTIÓN OBRAS</b>	Permite gestionar información referente a las obras de arte publicadas por los artistas, contiene información del nombre, descripción, autor, disciplina, estilo, material y la técnica a la que esta relaciona la obra.
RF11.1	Listar obras	Lista todas las obras registradas.

RF11.2	Adicionar obra	Registrar una nueva obra
RF11.3	Actualizar obra	Actualiza la información de la obra
RF11.4	Eliminar obra	Elimina de la base de datos una obra registrada
RF11.5	Buscar obra	Buscar una obra por cualquier campo solicitado en el registro.
RF11.6	Filtrar obra por disciplina	Permite filtrar una o varias obras por una disciplina artística en específico.
RF11.7	Filtrar obra por estilo	Permite filtrar una o varias obras por un estilo artístico en específico.
RF11.8	Filtrar obra por técnica	Permite filtrar una o varias obras por la técnica artística utilizada en el desarrollo de la obra en específico.
RF11.9	Filtrar obra por material	Permite filtrar una o varias obras por el material utilizado en el desarrollo de la obra en específico.
RF11.10	Filtrar obra por artista	Permite filtrar uno o varias obras por un artista en específico.
RF11.11	Activar o desactivar una obra	Permite dar de baja o alta una obra registrada
RF11.12	Generar reporte	Genera reporte de todas las obras registradas en formato pdf
<b>RF12</b>	<b>GESTIÓN PERFILES</b>	Permite gestionar información referente a los perfiles artísticos, se tiene información sobre los datos personales del artista, redes sociales, y las obras que publico en la plataforma. En caso de ser usuario administrativo del sistema, solo se tiene información personal del usuario, si es usuario invitado puede cambiar su rol a artista.
RF11.1	Listar perfiles artísticos	Lista todos los perfiles artísticos registrados.

RF11.2	Adicionar perfil artístico	Registra un nuevo perfil artístico
RF11.3	Actualizar perfil artístico	Actualiza la información del perfil artístico
RF11.4	Eliminar perfil artístico	Elimina de la base de datos un perfil artístico registrado
RF11.5	Buscar perfil artístico	Buscar un perfil artístico por cualquier campo solicitado en el registro.
RF11.6	Filtrar obra por disciplina	Permite filtrar uno o varios perfiles artísticos por una disciplina artística en específico.
RF11.7	Filtrar obra por estilo	Permite filtrar uno o varios perfiles artísticos en por un estilo artístico en específico.
RF11.8	Filtrar obra por técnica	Permite filtrar uno o varios perfiles artísticos que practican una técnica artística en específico.
RF11.9	Filtrar obra por material	Permite filtrar uno o varios perfiles artísticos utilizan un material específico en el desarrollo de la obra artística.
RF11.10	Activar o desactivar un perfil artístico	Permite dar de baja o alta un perfil artístico registrado
RF11.11	Generar reporte	Genera reporte de todos los perfiles artísticos registradas en formato pdf

### 3.3. Requerimientos no funcionales

#### 3.3.1. Requerimientos de rendimiento

El sistema debe permitir observar el contenido artístico y/o información referida en menos de 10 segundos. El almacenamiento de la información estará sujeta al tipo de medio (imagen, video, documento pdf) y calidad de este.

#### 3.3.2. Seguridad

En esta sección se detallarán los métodos de seguridad que se implementarán en la plataforma:

- La plataforma cuenta con un sistema de autenticación (Inicio de Sesión)
- Se utiliza un sistema de encriptación de las contraseñas implementado nativamente por Supabase, un algoritmo de hash llamado "Argon2"
- La plataforma cuenta con la opción de cambio de contraseña.
- Toda la información proporcionada por parte de los usuarios será administrada por el administrador.

### **3.3.3. Fiabilidad**

El sistema debe cumplir con los antecedentes solicitados la Dirección de Turismo y Cultura del GAMT.

### **3.3.4. Disponibilidad**

El sistema debe estar disponible 24/7, a través del navegador y/o aplicación móvil.

### **3.3.5. Mantenibilidad**

El sistema debe tener la documentación correspondiente y debe ser trazable con el código para su mantenimiento preventivo, correctivo y perfectivo.

### **3.3.6. Portabilidad**

El sistema debe accederse desde cualquier navegador y desde cualquier dispositivo, debiéndose configurar automáticamente

## **3.4. Otros requisitos**

El sistema debe cuidar la terminología que se maneja en la dirección de turismo y cultura del GAMT, con referencia a los cargos, artistas, disciplinas de arte, etc.

## **4. Apéndices/ Anexos**

ANEXO 1: Grupos artísticos relevantes en el municipio de Tarija.

ANEXO 2: Logo del GAMT

ANEXO 3: Formato del contenido según disciplinas artísticas y géneros

## ANEXO 4: Convocatoria de eventos

## Anexo B

### B.1 Medio de verificación del propósito

#### Figura 1

*Medio de verificación del propósito*

Tarija, 23 de noviembre de 2023

#### **Carta de conformidad del proyecto**

Mediante la presente yo como responsable del Área de Cultura de la Dirección de Turismo, certifico la conformidad en cuanto a las necesidades planteadas en la integración de una solución tecnológica que ayude a la promoción de las artes en nuestro municipio, con lo que el proyecto realizado por el estudiante Ariel Tintilay Cordero, como parte de su proyecto de tesis titulado "Fomento de las Artes Visuales del Municipio de Tarija, Utilizando las TIC",

Agradecer de antemano al estudiante Ariel Tintilay Cordero por compartir sus conocimiento y experiencia con nosotros

Sin otro particular motivo saludo a usted, atentamente.

Atentamente,|



Horacio A. Guzmán Valencia  
RESP. DE LA OFICINA DE ESPACIOS  
Y EQUIPAMIENTOS CULTURALES  
GOBIERNO AUTÓNOMO MUNICIPAL DE TARIJA

***B.2 Medio de verificación del Componente 1***

Tarija, 21 de noviembre del 2023

**CARTA DE CONFORMIDAD DE DOCENTE TALLER III**

Por medio de la presente y en mi consideración de docente de la materia INF501 Taller III Grupo1 Gestión 2023 doy mi CONFORMIDAD al Cumplimiento de los requerimientos de acuerdo a la norma ERS IEEE 830 del proyecto denominado: “FOMENTO DE LAS ARTES VISUALES DEL MUNICIPIO DE TARIJA, UTILIZANDO LAS TIC.”, presentado por el estudiante Ariel Tintilay Cordero, de la carrera de Ingeniería Informática de la universidad Autónoma Juan Misael Saracho.

En cuanto puedo informar para fines que convenga al interesado, procédase a su aprobación correspondiente.

Atentamente:

Lic. Simeón Efraín Torrejón Tejerina

Docente INF 501 Taller III Grupo I - 2023

### ***B.3 Medios de verificación del componente 2***

#### **Figura 2**

#### ***Medios de verificación del componente 2***

Tarija, 23 de noviembre de 2023

**Señor:**

Lic. Efraín Torrejón Tejerina

**Docente de la Materia Taller III**

**Ref.: Confirmación de Cumplimiento de Capacitación del Sistema  
Esencias de mi Tierra**

Estimado Licenciado Efraín:

Mediante la presente tengo a bien dirigirme a usted con la finalidad de hacerle conocer que hemos tenido la oportunidad de recibir la capacitación del curso sobre el uso de la aplicación móvil/web Esencias de mi Tierra, en fecha 23 del mes de noviembre a horas 15:00 a 17:00, por el estudiante Ariel Tintilay Cordero, como parte de su proyecto de tesis titulado "Fomento de las Artes Visuales del Municipio de Tarija, Utilizando las TIC", yo como responsable del Área de Cultura de la Dirección de Turismo, me complace informar nuestra conformidad del curso por lo que ha sido de gran utilidad para nuestro equipo de trabajo, ya que nos ha permitido adquirir conocimientos prácticos y fundamentales sobre el uso de este sistema por lo que estamos seguros que nos permitirá mejorar nuestra eficiencia y efectividad en el manejo de la información para el área de cultura.

Agradecer de antemano al estudiante Ariel Tintilay Cordero por compartir sus conocimiento y experiencia con nosotros, y a usted, por esta valiosa oportunidad de aprendizaje, y quedamos a su disposición para cualquier consulta adicional que pueda tener.

Sin otro particular motivo saludo a usted, atentamente.

Atentamente,



Horacio A. Guardia Valencia  
ESD. DE LA OFICINA DE ESPACIOS  
Y EQUIPAMIENTO CULTURALES  
MUNICIPIO AUTÓNOMO MUNICIPAL DE TARIJA

## Anexo D

### *Cuestionario*

Perfil del usuario:

- ¿Qué edad tienes?
- ¿Qué tipo de dispositivos tecnológicos sueles utilizar con mayor frecuencia?
- ¿Tienes experiencia previa utilizando aplicaciones móviles o plataformas web relacionadas con arte o cultura?

Intereses en las artes visuales:

- ¿Qué te atrae más de las artes visuales?
- ¿Qué tipo de contenido artístico te gustaría encontrar en una aplicación o plataforma web dedicada a las artes visuales de Tarija?
- ¿Consideras importante la accesibilidad a información sobre artistas locales y sus obras?

Expectativas y necesidades:

- ¿Qué esperarías de una aplicación/web centrada en las artes visuales de Tarija?
- ¿Qué funcionalidades crees que serían imprescindibles en esta aplicación/web?
- ¿Qué dificultades encuentras actualmente para acceder o conocer el arte local?
- Participación y comunidad:
- ¿Te gustaría tener la opción de interactuar con otros usuarios, artistas o aficionados al arte dentro de la aplicación/plataforma?
- ¿Qué tipo de características te motivarían a participar activamente en esta comunidad virtual?
- ¿Considerarías compartir tus propias creaciones o comentarios sobre obras de arte dentro de la plataforma?

### *Entrevista*

Experiencia con el arte: ¿Podrías contarnos sobre tu experiencia con las artes visuales? ¿Tienes alguna preferencia por un tipo específico de arte?

Uso de tecnología: ¿Qué tan cómodo te sientes utilizando aplicaciones móviles o plataformas web? ¿Sueles explorar contenido artístico en línea?

Expectativas: ¿Qué esperarías encontrar en una aplicación o plataforma dedicada a las artes visuales de Tarija? ¿Qué te gustaría poder hacer o descubrir a través de esta plataforma?

Participación comunitaria: ¿Te interesaría formar parte de una comunidad virtual centrada en el arte de Tarija? ¿Qué tipo de interacciones te gustaría tener con otros usuarios o artistas?

Funcionalidades clave: ¿Qué funciones consideras más importantes en este tipo de plataforma? ¿Alguna característica específica que te parezca esencial?

Dificultades actuales: ¿Encuentras dificultades para acceder al arte local en Tarija? ¿Qué obstáculos crees que esta aplicación podría ayudar a superar?

**Anexo E****E.1****Figura 3***Disciplinas artísticas*

Música
Artes Plásticas, Populares y Artesanías
Artes Audiovisuales, Visuales, Urbanas y Contemporáneas
Danza, Teatro, Títeres, Cuentacuentos y Artes Circenses
Literatura. Formación. Investigación. Gestión y Periodismo Cultural

Recuperado de PLAN ESTRATÉGICO MUNICIPAL DE LA CULTURA Y LAS ARTES DE TARIJA”

**Figura 4***Logo del GAMT*

Recuperada de Gobierno Autónomo Municipal de Tarija”

*Eventos***Figura 5***Imágenes de eventos*

LA CASA DE LA CULTURA DE TARIJA  
PRESENTA:

# NOCHES ARTÍSTICAS URBANAS

**17,18 y 19 de mayo de 2021**  
Conciertos de música, exposición  
pictórica y literatura

EVENTOS PRESENCIALES CON CAPACIDAD LIMITADA  
CUMPLIENDO LAS MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD

  
CASA DE LA CULTURA  
TARIJA

*Noticias de arte*

**Figura 6**

*Imágenes de exposiciones de arte*



**EXPOSICIÓN  
PICTÓRICA**

**ARTISTA: Prof. Walter López Ricaldy**

**INAUGURACIÓN  
LUGAR: CASA DE LA CULTURA  
LUNES 5 DE JULIO  
A Hs 19:00**

**EN HOMENAJE A UN  
ANIVERSARIO MAS DE  
LA FUNDACION DE LA  
CIUDAD DE TARIJA**

**Del 5 al 10 de julio  
Del 2021**

