

# Modelo de Negocio

GuIMI - Guía Interactiva del Museo de Informática

**GuIMI** *Enterprise*

Laboratorio de Desarrollo de Software

María Luz Almada

Franco A. Trinidad



*El modelo de negocio es el documento que identifica, describe y analiza una oportunidad de negocio, examina su viabilidad técnica, económica y financiera, y desarrolla todos los procedimientos y estrategias necesarias para convertir la citada oportunidad en un proyecto concreto*

## Tabla de contenido

<a href="#">Tabla de contenido.....</a>	<a href="#">3</a>
<a href="#">Introducción.....</a>	<a href="#">4</a>
<a href="#">Importancia del Proyecto.....</a>	<a href="#">4</a>
<a href="#">Objetivos.....</a>	<a href="#">5</a>
<a href="#">Dominio.....</a>	<a href="#">5</a>
<a href="#">Descripción de los Involucrados.....</a>	<a href="#">5</a>
<a href="#">Perfiles de los involucrados.....</a>	<a href="#">6</a>
<a href="#">Factores Internos.....</a>	<a href="#">7</a>
<a href="#">Descripción de Procesos.....</a>	<a href="#">7</a>
<a href="#">Descripción del entorno de trabajo.....</a>	<a href="#">8</a>
<a href="#">Herramientas de Apoyo.....</a>	<a href="#">9</a>
<a href="#">Diagramas asociados.....</a>	<a href="#">9</a>
<a href="#">Modelo de Dominio.....</a>	<a href="#">9</a>
<a href="#">Contexto.....</a>	<a href="#">9</a>

# Modelo de Negocio

## Introducción

En este documento se explora la posibilidad de mejorar la experiencia de las personas que visitan el Museo de Informática de la Universidad Nacional de la Patagonia Austral (Unidad Académica Río Gallegos) mediante el desarrollo de una aplicación móvil. Se busca establecer la viabilidad técnica y económica de utilizar realidad aumentada para extender el rango de interacciones posibles con los elementos en exposición.

En la primera parte se explica de qué forma puede utilizarse la tecnología de realidad aumentada para beneficiar al Museo de Informática y a sus visitantes. En otras palabras, se da un panorama general acerca del impacto que tendría el proyecto en la organización. Luego se procede a describir los modos de operación actuales, así como el entorno de trabajo, las herramientas, y demás factores que se consideren relevantes para entender la dinámica del personal del Museo.

## Importancia del Proyecto

La importancia del proyecto gira en torno a la expansión de los recursos con los que cuenta el Museo de Informática para enriquecer la experiencia de los visitantes. Esto se enfoca en cuatro aspectos: exploración de nuevas tecnologías, introducción de interactividad, autonomía de los visitantes, y fomento de la educación.

Debido a la naturaleza temática del Museo, la introducción de un nuevo avance tecnológico en la interacción con los objetos de la colección, se convierte en un ítem más de la misma. Contribuye a demostrar cómo ha evolucionado la tecnología a lo largo de los años hasta la actualidad.

No todos los objetos pueden ser manipulados por el público debido a su sensibilidad. Dependiendo de su antigüedad, el estado en el que se encuentren sus componentes o el tipo de dispositivo que sea, es posible que no siempre funcionen o tengan efectos visibles. Esto hace que la observación sea estática, a menos que intervenga personal del Museo para una demostración. La realidad aumentada podría enriquecer la observación de dichos ítems, al incorporar información adicional en forma de texto, imágenes, animaciones, o videos. Esta tecnología introduce el elemento de interactividad durante el recorrido de la colección, independientemente de que los dispositivos funcionen o no.

Tener a disposición una forma sencilla de acceder información adicional, sin intervención del personal, confiere mayor autonomía a los visitantes. Esto reduce el trabajo del personal durante recorridos no guiados, y permite que las personas exploren el museo por su cuenta.

Finalmente, una aplicación móvil que utilice realidad aumentada ayudaría a fomentar el

interés y las visitas al Museo de Informática, reforzando y extendiendo el vínculo con la comunidad. La inclusión de esta tecnología a la colección del museo garantiza la conservación de cada objeto expuesto, posibilitando tanto su estudio como difusión con fines educativos. Al facilitar la difusión, esta aplicación tendría fundamentalmente un propósito educativo.

## Objetivos

El Museo de Informática cumple tres objetivos principales:

- La preservación de elementos informáticos (documentación, restauración, conservación y almacenamiento), en particular de aquellos que hayan ocupado un lugar importante en la historia de la informática en Río Gallegos.
- La investigación (estudio e interpretación de la información de la colección)
- La comunicación (transmisión de conocimientos a visitantes)

Cada uno de ellos abarca una serie de objetivos secundarios que orientan las operaciones que llevan a cabo:

La preservación abarca las tareas administrativas de incorporar nuevas donaciones a la colección, catalogarlas, organizarlas en relación al resto, etc. Los costos para la organización se reflejan en el tiempo material que debe invertir el personal para realizar dichas tareas y en formarse para hacerlo adecuadamente.

La colección da puede servir como objeto de estudio para distintos proyectos de investigación radicados en la Unidad Académica. El costo de estas tareas suele delegarse a los mismos.

La comunicación abarca las actividades que hacen que el museo sea conocido al resto de la sociedad. Esto incluye proyectos de extensión y visitas.

## Dominio

El Museo de Informático opera dentro de la Unidad Académica Río Gallegos y depende de la Universidad. Tiene propósitos culturales, sociales, educativos y académicos.

## Descripción de los Involucrados

El equipo del museo está formado por distintos miembros de la Unidad Académica: docentes, investigadores y alumnos que operan en distintas áreas relacionadas a las actividades del museo. Debido a que no todos están involucrados en el desarrollo de la aplicación, esta sección estará centrada en Osiris Sofía, Karim Hallar y Esteban Gesto. Además de ser haber hecho carreras a fines a la informática, se desempeñan como docentes en las carreras de Sistemas brindadas en la Universidad.

## Perfiles de los involucrados

<b>Nombre</b>	<i>Osiris Sofía</i>
<b>Descripción</b>	
<b>Participación</b>	Es uno de los docentes de la asignatura Laboratorio de Desarrollo de Software, para la que se está desarrollando el sistema.
<b>Rol</b>	Es uno de los clientes involucrados en el desarrollo del producto de software. También será uno de los usuarios finales de la aplicación.
<b>Responsabilidades</b>	<p>Brindar los requerimientos del sistema a desarrollar.</p> <p>Brindar información acerca del entorno de trabajo y los cambios que se produzcan durante el desarrollo.</p> <p>Probar los prototipos para verificar que satisfagan sus necesidades.</p> <p>Discutir modificaciones en el sistema.</p> <p>Aprobar la implementación final.</p>
<b>Datos de contacto</b>	

<b>Nombre</b>	Karim Hallar
<b>Descripción</b>	Estudió la carrera de Analista de Sistemas (2002-2004) y Licenciatura en Sistemas (2006-2009) en la UNPA-UARG. Se desempeña como docente e investigador en la misma desde 2006 y 2007 respectivamente. Es una de las personas a cargo del museo.
<b>Participación</b>	Es uno de los docentes de la asignatura Laboratorio de Desarrollo de Software, para la que se está desarrollando el sistema.
<b>Rol</b>	Es uno de los clientes involucrados en el desarrollo del producto de software. También será uno de los usuarios finales de la aplicación.
<b>Responsabilidades</b>	<p>Brindar los requerimientos del sistema a desarrollar.</p> <p>Brindar información acerca del entorno de trabajo y los</p>

	<p>cambios que se produzcan durante el desarrollo.</p> <p>Probar los prototipos para verificar que satisfagan sus necesidades.</p> <p>Discutir modificaciones en el sistema.</p> <p>Aprobar la implementación final.</p>
<b>Datos de contacto</b>	

<b>Nombre</b>	Esteban Gesto
<b>Descripción</b>	
<b>Participación</b>	Es uno de los docentes de la asignatura Laboratorio de Desarrollo de Software, para la que se está desarrollando el sistema.
<b>Rol</b>	Es uno de los clientes involucrados en el desarrollo del producto de software. También será uno de los usuarios finales de la aplicación.
<b>Responsabilidades</b>	<p>Brindar los requerimientos del sistema a desarrollar.</p> <p>Brindar información acerca del entorno de trabajo y los cambios que se produzcan durante el desarrollo.</p> <p>Probar los prototipos para verificar que satisfagan sus necesidades.</p> <p>Discutir modificaciones en el sistema.</p> <p>Aprobar la implementación final.</p>
<b>Datos de contacto</b>	

## Factores Internos

### Descripción de Procesos

El museo lleva a cabo sus actividades de diferente forma dependiendo de los eventos en los que se encuentre involucrado o la época del año (debido a que el tiempo de los participantes puede verse sujeto a condicionamientos por el calendario académico de la UNPA).

- **Visitas:** Las visitas no planificadas cuentan con personal que se pone a disposición para consultas y, de ser posible, demostraciones, pero no se llevan a cabo recorridos guiados. Las

visitas planificadas pueden estar enmarcadas en un evento externo o propio del museo, por lo que la guía se formaliza y se ponen a disposición muestras adicionales. En ocasiones, los estudiantes de la carrera de Turismo en la UNPA-UARG incluyen la presentación del museo en el recorrido de la Unidad Académica. Las visitas planificadas como actividad propia del museo se organizan con escuelas o institutos interesados en visitarlo, tanto por solicitud o como por ofrecimiento.

■ **Educación:** El museo da la posibilidad de informarse sobre cómo ha evolucionado la computación desde sus comienzos hasta la actualidad. Para ello pone a disposición una colección de dispositivos y componentes de distintas eras que ilustran sus aspectos característicos. Esto es de utilidad tanto para los estudiantes de las carreras de Sistemas como las de Historia. Además, como ya se mencionó, carreras como Turismo incorporan la actividad de guiar un recorrido por el museo como parte de su formación.

■ **Muestra de colección:** Debido a la imposibilidad física de poner todos los objetos con los que cuenta el museo en exposición, se selecciona una muestra que va rotando. Para eventos u ocasiones especiales se pueden incorporar nuevos ítems con propósitos específicos (como hacer demostraciones o permitir que el público interactúe con ellos)

■ **Investigación:** Los investigadores pueden utilizar los elementos o el caso del Museo de informática para expandir su conocimiento acerca de los mismos. A la vez, proveen más documentación como resultado de su investigación.

■ **Extensión:** Los actores involucrados en extensión ayudan a facilitar las relaciones entre el museo y el resto de la comunidad. Determinan qué aspectos son más llamativos durante las visitas, cómo mejorar la presentación de muestras, la difusión de eventos, etc. Facilitan el proceso de transmisión de los conocimientos adquiridos en el museo al resto de las personas.

■ **Recepción de donaciones:** El Consejo de Unidad recibe las donaciones a nombre de la Universidad y se las da al museo. Se estructura de esta manera por ser un museo universitario y no puede autogestionarse.

■ **Adquisición de elementos:** A través de diferentes proyectos, el Museo cuenta con fondos para adquirir, diseñar y fabricar nuevos elementos para la colección.

■ **Catalogación de elementos:** La catalogación forma parte de las responsabilidades del museo.

■ **Imagen institucional:** el museo forma parte de distintas asociaciones de museos, tanto a nivel local como a nivel nacional e internacional; depende de las autoridades de la UNPA; y establece lazos con instituciones educativas para fomentar las visitas a este tipo de lugares. Todas estas relaciones contribuyen a solidificar las relaciones entre la Universidad y otras instituciones, dando lugar a posibles colaboraciones en otros ámbitos.

## Descripción del entorno de trabajo

El museo consiste en una sección de la Unidad Académica donde se ubica la muestra, con una oficina adjunta; y el lugar donde se almacenan los ítems donados a la universidad. El cuarto de



la muestra tiene ventanas que permiten que las personas que pasen cerca puedan contemplar la colección, y cuenta con sillas y mesas para los visitantes.

### Herramientas de Apoyo

Herramienta	Descripción
Omeka	<p>Es una plataforma de publicación Web para compartir colecciones y crear exhibiciones online ricas en contenido multimedia.</p> <p>Es de código abierto y cuenta con distintas herramientas adicionales según el tipo de usuarios: instituciones, proyectos individuales, usuario que visita la colección, etc.</p> <p>Sitio web: <a href="https://omeka.org/">https://omeka.org/</a></p>
CONar	Es una base de datos de la SENIP.
Redes sociales	Cuentas de facebook, blog, etc. para publicar noticias y eventos relacionados al museo. Estas herramientas facilitan la difusión.

### Diagramas asociados

### Modelo de Dominio

### Contexto

El Museo de Informática está ubicado y opera dentro de la Unidad Académica Río Gallegos de la Universidad Nacional de la Patagonia Austral, en Santa Cruz. Se encuentra abierto a todo tipo de visitantes, pero en general suele recibir alumnos de distintos niveles por acuerdos con las instituciones o durante un algún evento que tenga lugar en la Universidad. Adicionalmente, está abierto al público en general por lo que concurren personas que se encuentran cerca y sienten curiosidad.