

**ELICITACIÓN DE REQUISITOS PARA UNA APLICACIÓN DE JOYERÍA ARTESANAL  
(REPLICAS PRECOLOMBINAS)**

**Cliente:**

Joyería Artesanal precolombina

**Proyecto:**

Aplicación Móvil para Joyería Artesanal precolombina

**Fecha:**

16-06-2024

**Elaborado por:**

Carlos José Delgado González

Durley Galván Jiménez

Yasser Pacheco Cañizares

**Presentado a:** Instructora Millerlandy Becerra Chávez

**Programa:** Programación de aplicaciones para dispositivos móviles

**Ficha:** 2977832

**SENA**

## **INTRODUCCIÓN**

Este documento tiene como objetivo detallar el proceso de elicitación de requisitos realizado para el desarrollo de una aplicación móvil para una joyería artesanal, compatible con Android y iOS. La elicitación de requisitos es una fase crucial en el desarrollo de software, ya que permite comprender y documentar las necesidades y expectativas de los usuarios y stakeholders. Para este proyecto, se utilizaron dos técnicas principales de elicitación: la observación y la sesión grupal complementada con brainstorming.

La joyería artesanal se destaca por la personalización y la calidad de sus productos. La aplicación a desarrollar debe reflejar estas características, permitiendo a los usuarios explorar y comprar productos, conocer más sobre el proceso artesanal y contactar fácilmente con la joyería para consultas personalizadas.

## TÉCNICAS DE ELICITACIÓN UTILIZADAS

### 1. Técnica de observación

La técnica de observación consiste en observar directamente el entorno y las actividades de los usuarios para comprender mejor sus necesidades y el contexto en el que operan.

#### 1.2. Detalles de la observación

**Duración de la observación:** 5 horas

**Observadores:** Carlos Delgado, Durley Galván, Yasser Pacheco

**Lugar:** Centro histórico – Cartagena de Indias

#### 1.3. Formato de la observación

**Título del Documento de observación:** Informe de observación de la Joyería Artesanal

**Objetivo:** Entender el entorno y las actividades diarias de la joyería artesanal para identificar posibles funcionalidades y características para la aplicación móvil.

Puntos clave observados:
1. Interacciones entre clientes y artesanos
2. Procesos de elaboración de joyas
3. Preferencias de los clientes
4. Precios y métodos de pago
5. Ambiente y disposición de la tienda

#### 1.4. Puntos clave observados:

- 1. Interacciones entre clientes y artesanos:** Se observó una relación cercana y personalizada entre los clientes y los artesanos. Los clientes valoran mucho la atención personalizada y el conocimiento profundo de los artesanos sobre los materiales y el proceso de elaboración.
- 2. Procesos de elaboración de joyas:** Los artesanos trabajan a la vista de los clientes, lo que genera un interés adicional y un valor percibido más alto en los productos. Este

aspecto podría destacarse en la aplicación, mostrando videos o fotos del proceso de elaboración.

3. **Preferencias de los clientes:** Los clientes muestran un gran interés por los productos personalizados y únicos. También valoran la historia detrás de cada pieza y los materiales utilizados.
4. **Precios y métodos de pago:** La mayoría de las transacciones se realizan en efectivo o con tarjeta. La aplicación debería ofrecer múltiples opciones de pago para mayor comodidad del cliente.
5. **Ambiente y disposición de la tienda:** La tienda tiene un ambiente acogedor y una disposición que permite a los clientes ver los productos de cerca. Este ambiente debe ser reflejado en la interfaz de usuario de la aplicación.

### 1.5. Información anexa

La presente entrevista es de carácter exclusivamente informativo, la cual se realiza como apoyo al trabajo de investigación para el desarrollo de una aplicación móvil para su joyería. De modo que, las apreciaciones acá señaladas no generan compromiso alguno con el tema tratado.

#### Entrevistados:

1. **Cliente: Gerente de la Joyería Artesanal**
2. **Empleado 1: Artesano y elaborador de piezas**
3. **Empleado 2: Artesano y elaborador de piezas**

### Preguntas y Respuestas

#### ❖ ¿Qué sabe sobre los procesos que desempeña la joyería artesanal?

**Cliente:** La joyería artesanal se basa en técnicas manuales y tradicionales para la creación de piezas únicas. Desde la selección de materiales de alta calidad hasta el diseño personalizado y la elaboración detallada, cada proceso es fundamental para mantener la autenticidad y el valor de nuestras joyas con un estilo precolombino.

**Empleado 1:** Trabajamos meticulosamente en cada pieza, comenzando con un diseño personalizado y luego pasando por procesos de corte, pulido y ensamblaje. Cada etapa requiere habilidad y precisión para garantizar la calidad y la exclusividad de cada joya.

**Empleado 2:** Además de la elaboración manual, prestamos mucha atención a la selección de piedras y metales preciosos. La combinación de técnicas ancestrales y modernas nos permite crear piezas que son tanto artísticas como duraderas.

❖ **¿Cuáles han sido las acciones ejercidas por la joyería, en pro de fomentar el resultado eficiente de los servicios a prestar, a partir de la articulación de los procesos en el área de servicio al cliente, producción y estabilidad laboral?**

**Cliente:** Hemos implementado capacitaciones continuas para nuestros empleados, mejorado nuestras técnicas de producción y creando canales de comunicación directa con los clientes. Esto incluye el uso de encuestas de satisfacción y la implementación de un sistema de gestión de pedidos.

**Empleado 1:** La joyería cuenta con un ambiente de trabajo excelente y ha proporcionado herramientas mejorar en la producción. También ha optimizado la comunicación interna para asegurar que todos los empleados estén alineados.

**Empleado 2:** La empresa ha establecido protocolos claros y detallados para las etapas del proceso de producción. Además, hay un enfoque en mantener un ambiente de trabajo positivo y seguro.

❖ **¿Cuál considera ha sido el mayor inconveniente para la generación de resultados eficientes en la articulación de los procesos, por medio de los sistemas de información?**

**Cliente:** La falta de integración entre nuestros sistemas de información ha sido un desafío. A menudo, los datos no se comunican eficientemente entre el área de ventas y el taller de producción, lo que puede llevar a errores y retrasos.

**Empleado 1:** Los sistemas actuales no siempre son intuitivos, lo que puede atrasar nuestro trabajo. Además, la falta de actualizaciones regulares y soporte técnico limita nuestra eficiencia.

**Empleado 2:** La falta de integración entre diferentes plataformas ha sido un problema constante. A menudo tenemos que ingresar la misma información en varios sistemas, lo cual es ineficiente y propenso a errores.

❖ **¿Cuál ha sido el apoyo de las áreas administrativas en pro de lograr una mejora, en la articulación eficiente de los procesos a través de los sistemas de información?**

**Cliente:** Las áreas administrativas han trabajado para identificar y adquirir herramientas tecnológicas que puedan mejorar nuestros procesos. Se han realizado inversiones en software de gestión y han facilitado capacitaciones para el personal.

**Empleado 1:** Han proporcionado soporte continuo y han estado abiertos a recibir opiniones para realizar mejoras en los sistemas. También han facilitado la comunicación entre los distintos departamentos.

**Empleado 2:** La administración ha sido insistente en la resolución de problemas y en la búsqueda de tecnologías que puedan integrarse mejor con nuestras operaciones.

❖ **¿Cuál considera usted que puede ser la solución a los principales inconvenientes presentados en la articulación de los procesos por medio de los sistemas de información, en pro de un resultado eficiente por parte de la joyería?**

**Cliente:** La implementación de un sistema de información centralizado y bien integrado que permita la comunicación fluida entre todas las áreas de la joyería es esencial. Además, la personalización de estas herramientas para ajustarse mejor a nuestras necesidades específicas sería beneficioso.

**Empleado 1:** Sería útil contar con una plataforma única que combine todas nuestras funciones operativas, desde la gestión de inventario hasta la comunicación con los clientes. Esto podría reducir el tiempo perdido en la duplicación de datos y minimizar errores.

**Empleado 2:** La capacitación continua del personal en el uso de estas herramientas es crucial. Además, contar con soporte técnico rápido y eficiente puede ayudar a resolver cualquier problema que surja, asegurando que los sistemas funcionen correctamente en todo momento.

❖ **¿Cree usted que los actuales sistemas de información se pueden mejorar o se debe contemplar opciones externas?**

**Cliente:** Aunque los sistemas actuales tienen potencial para mejorar, creo que explorar opciones externas puede ofrecernos soluciones más avanzadas y específicas para nuestras necesidades.

**Empleado 1:** Considero que una combinación de mejorar los sistemas actuales e incorporar nuevas tecnologías externas sería lo más beneficioso. Esto nos permitiría aprovechar lo que ya tenemos mientras nos adaptamos a innovaciones que podrían mejorar nuestra eficiencia.

**Empleado 2:** Evaluar y posiblemente integrar nuevas opciones externas puede ser una buena estrategia para asegurar que estamos utilizando las mejores herramientas disponibles. Esto, combinado con mejoras en los sistemas actuales, puede proporcionar una solución robusta y efectiva.

## 2. Técnica de sesión grupal con brainstorming

La técnica de sesión grupal complementada con brainstorming permite reunir a todos los stakeholders clave y fomentar una discusión abierta y creativa sobre los requisitos y funcionalidades de la aplicación.

### Participantes de la sesión grupal

- **Cliente:** 1 persona
- **Especialistas en elaboración de Joyería Artesanal (empleados):** 2 personas
- **Programadores:** 3 personas
- **Clientes frecuentes:** 3 personas

### 2.2. Formato de la sesión grupal

**Objetivo:** Identificar y priorizar los requisitos funcionales y no funcionales para el desarrollo de una aplicación móvil para la joyería artesanal.

Agenda:
1. Introducción y objetivos de la sesión
2. Presentación de los participantes
3. Brainstorming sobre funcionalidades deseadas
4. Identificación de requisitos no funcionales
5. Priorización de los requisitos

**Duración:** 3 horas

**Lugar:** Sala de reuniones – Joyería Artesanal precolombina

<b>Materiales necesarios:</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Pizarras y marcadores</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Notas adhesivas</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Ordenador portátil para tomar notas</li></ul>

### **2.3. Desarrollo de la sesión Grupal**

#### **❖ Introducción y Objetivos**

El facilitador dio la bienvenida a los participantes y explicó los objetivos de la sesión: entender las necesidades de los usuarios y stakeholders, y definir los requisitos necesarios para desarrollar la aplicación de joyería artesanal.

#### **❖ Presentación de los Participantes**

Cada participante se presentó y describió su rol y expectativas respecto al proyecto.

#### **❖ Brainstorming sobre Funcionalidades Deseadas**

Los participantes realizaron una sesión de brainstorming para identificar todas las funcionalidades que consideran esenciales para la aplicación. Se utilizó una pizarra y notas adhesivas para listar y agrupar las ideas generadas.

#### **❖ Principales Funcionalidades Identificadas:**

- ❖ Catálogo de productos con fotos y descripciones detalladas
- ❖ Sistema de reservas y pedidos en línea
- ❖ Información sobre materiales y procesos de elaboración
- ❖ Funcionalidad de chat para consultas personalizadas
- ❖ Sección de promociones y descuentos



### ❖ **Identificación de Requisitos No Funcionales**

Se discutieron aspectos técnicos y operativos que la aplicación debe cumplir, como la usabilidad, la compatibilidad con diferentes dispositivos y la seguridad de los datos.

### ❖ **Principales Requisitos No Funcionales:**

- Tiempo de carga rápido
- Interfaz intuitiva y fácil de usar
- Compatibilidad con Android y iOS
- Encriptación de datos de usuario

### ❖ **Priorización de Requisitos**

Los participantes priorizaron los requisitos utilizando una matriz de prioridad, donde se evaluó la importancia y la viabilidad de cada requisito.

## **2.4. Análisis de Resultados**

### ❖ ***Funcionalidades Priorizadas***

#### **Catálogo de Productos:**

- Importancia: Alta (90%)
- Viabilidad: Alta (85%)

#### **Sistema de Reservas y Pedidos:**

- Importancia: Alta (85%)
- Viabilidad: Media-Alta (75%)

#### **Información sobre Materiales y Procesos:**

- Importancia: Media-Alta (70%)
- Viabilidad: Media (65%)

#### **Funcionalidad de Chat:**

- Importancia: Media (60%)
- Viabilidad: Media (60%)

### **Sección de Promociones y Descuentos:**

- Importancia: Media-Baja (50%)
- Viabilidad: Media (55%)

### **❖ *Requisitos No Funcionales Priorizados***

#### **Tiempo de Carga Rápido:**

- Importancia: Alta (95%)
- Viabilidad: Alta (90%)

#### **Interfaz Intuitiva:**

- Importancia: Alta (90%)
- Viabilidad: Alta (85%)

#### **Compatibilidad con Android y iOS:**

- Importancia: Muy Alta (100%)
- Viabilidad: Alta (95%)

#### **Encriptación de Datos:**

- Importancia: Muy Alta (100%)
- Viabilidad: Alta (90%)

## RESUMEN

La observación y la sesión grupal complementada con brainstorming permitieron identificar y priorizar tanto los requisitos funcionales como los no funcionales necesarios para el desarrollo de la aplicación de joyería artesanal. Las funcionalidades más valoradas incluyen el catálogo de productos y el sistema de reservas y pedidos en línea, mientras que los requisitos no funcionales más críticos son la seguridad de los datos y la compatibilidad con diferentes dispositivos.

### Análisis de resultados

Se recopiló y analizó la información obtenida durante las sesiones de elicitación para identificar las prioridades y necesidades de los stakeholders.

### Distribución de participantes por rol:

- Jefe del Proyecto: 1 persona (10%)
- Especialistas en Joyería Artesanal: 2 personas (20%)
- Programadores: 3 personas (30%)
- Clientes frecuentes: 3 personas (30%)

### Funcionalidades Priorizadas (importancia y viabilidad):

- **Catálogo de Productos:** Importancia: Alta (90%), Viabilidad: Alta (85%)
- **Sistema de Reservas y Pedidos:** Importancia: Alta (85%), Viabilidad: Media-Alta (75%)
- **Información sobre Materiales y Procesos:** Importancia: Media-Alta (70%), Viabilidad: Media (65%)
- **Funcionalidad de Chat:** Importancia: Media (60%), Viabilidad: Media (60%)
- **Sección de Promociones y Descuentos:** Importancia: Media-Baja (50%), Viabilidad: Media (55%)

### Requisitos No Funcionales Priorizados:

- **Tiempo de Carga Rápido:** Importancia: Alta (95%), Viabilidad: Alta (90%)
- **Interfaz Intuitiva:** Importancia: Alta (90%), Viabilidad: Alta (85%)
- **Compatibilidad con Android y iOS:** Importancia: Muy Alta (100%), Viabilidad: Alta (95%)
- **Encriptación de Datos:** Importancia: Muy Alta (100%), Viabilidad: Alta (90%)

## Recomendaciones

Basándose en el análisis de los resultados, se proponen las siguientes recomendaciones para el desarrollo de la aplicación:

1. **Desarrollo del catálogo de productos:** Crear un catálogo detallado con fotos y descripciones para atraer a los clientes.
2. **Implementación del sistema de reservas y pedidos:** Desarrollar un sistema que permita a los clientes reservar y pedir productos en línea de manera eficiente.
3. **Optimización para móviles:** Asegurar que la aplicación funcione eficientemente en ambos sistemas operativos móviles, Android y iOS.
4. **Seguridad de los datos:** Implementar mecanismos de encriptación para proteger los datos del usuario.

Estas recomendaciones proporcionan una base sólida para el desarrollo de una aplicación de joyería artesanal que satisfaga las necesidades y expectativas de los usuarios, asegurando una adopción y satisfacción altas.