

# UNIVERSIDAD DEL VALLE DE GUATEMALA

Ingeniería de Software 1

Sección 10

Ing. Lynette Garcia Perez



## Prestación de servicios

Eunice Anahí Mata Ixcayau, 21231

Oscar Ignacio Escribá Rodas, 21474

Cindy Mishelle Gualim Pérez, 21226

Javier André Salazar De León, 18764

Edwin Jose Gabriel de Leon Garcia, 22809

**GUATEMALA, 31 de enero de 2024**

## **Resumen**

El trabajo presentado se centra en la aplicación de servicios internos de instituciones de educación superior. El objetivo principal es mejorar la accesibilidad y eficiencia de estos servicios para los estudiantes y los proveedores de dichos servicios, identificando y abordando sus necesidades y desafíos específicos. Este enfoque es actual y necesario para mejorar la experiencia estudiantil en el acceso a servicios institucionales, lo que se alinea con objetivos concretos como la identificación de áreas de mejora y la propuesta de soluciones innovadoras y efectivas. El proyecto implica un estudio detallado de las experiencias de los usuarios y la aplicación práctica de las etapas de empatía, definición

## **Introducción**

La universidad del Valle reconocida por su compromiso con la excelencia académica, se convierte en el foco central, pues en esta institución se encuentra una comunidad diversa de estudiantes que buscan servicios y prestaciones para mejorar su experiencia universitaria.

En el último tiempo se ha notado que los estudiantes enfrentan obstáculos significativos que impactan directamente en su comodidad académica. La búsqueda de salones disponibles en la biblioteca se torna complicada, y la escasez de baterías en la misma área agrega esperas prolongadas para acceder a recursos básicos, además de la falta de conocimiento generalizado sobre la prestación de ipads como herramienta disponible para mejorar la comodidad y eficiencia del estudiante que lo requiera, teniendo en cuenta el uso constante de dispositivos electrónicos, persiste la necesidad de extensiones donde no todos los estudiantes saben donde quedan ubicadas estas áreas donde puedan solicitar lo que requieran, incluso hay falta de información sobre prestaciones de objetos deportivos como mat de yoga y pelotas para el área de futbol, basquetbol y voleibol, así como servicios cruciales como horas beca y tutores, contribuyen a la complejidad de la vida estudiantil.

### **objetivo general**

Proponer soluciones integrales para mejorar la experiencia académica de los estudiantes de la universidad del Valle de Guatemala, abordando de manera efectiva los desafíos identificados en cuanto a disponibilidad de salones, acceso a recursos tecnológicos y prestaciones de objetos deportivos, así como la falta de información sobre servicios esenciales.

### **objetivos específicos**

- Identificar estrategias para optimizar la gestión y disponibilidad de salones en la biblioteca, reduciendo los tiempos de espera y mejorando la eficiencia en su utilización.
- Desarrollar un plan para aumentar la conciencia y el acceso a recursos tecnológicos.
- Establecer mecanismos para informar de manera clara y accesible sobre prestaciones tecnológicas y del área de deportes.
- Mejorar la difusión de información sobre servicios cruciales, como horas beca y tutorías asegurando que los estudiantes, principalmente los de primer año, tengan acceso a las oportunidades de apoyo académico.

## **Aplicación del Design Thinking**

### **Definir el Brief**

#### **Creative Brief**

##### **North Star Statement**

Las instituciones educativas de nivel superior cuentan con una gran cantidad de servicios internos de la institución, accesibles para los estudiantes, pero los mismos se encuentran descentralizados y cuentan con poca información acerca de cómo solicitar sus servicios.

##### **Goal**

Facilitar el acceso a la información de los servicios, permitiendo que los estudiantes tengan acceso en tiempo real a todos los recursos que la institución ofrece.

##### **Tone of voice**

Nuestro proyecto busca facilitar el acceso a la información necesaria para los estudiantes acerca de los servicios internos que ofrecen las instituciones, es por esto que el tono de la solución tiene que ser amigable, cercano al usuario y vanguardista, transmitiendo seguridad y una sensación de eficiencia.

##### **Creative Objectives**

Crear una herramienta que liste servicios internos de la institución.

Crear una herramienta que permite buscar servicios internos de la institución.

Crear una herramienta que permita visualizar la información en tiempo real de los servicios internos de la institución.

##### **Business Objectives**

Como el usuario percibe la mejora de transmisión de información de los servicios internos de la institución.

##### **Market and consumer insights**

Realización de entrevistas en instituciones educativas de nivel superior.

## **Empatizar**

### **Usuarios**

1. Estudiantes de primer y segundo año que conocen pocos servicios o no conocen los servicios internos que su institución educativa superior ofrece.

**María  
Gutierrez**



**Frase:**

Juntos podemos construir un futuro más sostenible y accesible para todos

**Edad:** 20 años

**Ocupación:** Estudiante

**Estado Civil:** Soltera

**Ciudad:** Ciudad de Guatemala

**Biografía**

María es una estudiante apasionada de 20 años que cursa su segundo año en la carrera de Ingeniería Civil Ambiental en la Universidad del Valle de Guatemala. Originaria del área rural de Guatemala, María se trasladó a la capital para perseguir sus sueños académicos. Su entusiasmo por la ingeniería y su deseo de contribuir al desarrollo sostenible la han llevado a participar activamente en proyectos estudiantiles relacionados con la construcción ecoamigable y la infraestructura sustentable.

**Objetivos**

- Busca crear proyectos que promuevan la sostenibilidad y la construcción ecoamigable en la universidad.
- Ser tutora en la universidad para poder ayudar a más estudiantes.
- Quiere trabajar para que más estudiantes tengan acceso fácil a material deportivo, fomentando un estilo de vida activo.

**Personalidad**

Es una persona energética y optimista. Su entusiasmo por el desarrollo sostenible la hace ser una estudiante comprometida y apasionada. Tiene las características de un líder, valora la colaboración y busca constantemente maneras de mejorarse a ella.

**Frustraciones**

- Con la carga académica y sus responsabilidades extracurriculares, a veces se siente frustrada por no tener suficiente tiempo para abordar todos los proyectos que le interesan.
- La dificultad de encontrar diferentes servicios proporcionados por la universidad le frustra.

**Alejandro  
Ramirez**



**Frase:**

Siempre con el ánimo en alto, todo es posible.

**Edad:** 22 años

**Ocupación:** Estudiante

**Estado Civil:** Soltero

**Ciudad:** Ciudad de Guatemala

**Biografía**

Alejandro Ramírez, de 22 años, es un estudiante en la carrera de Administración de empresas de la Universidad del Valle de Guatemala. Este emprendedor nato ha estado involucrado en diversos proyectos extracurriculares que van desde la organización de eventos estudiantiles hasta la creación de un club de emprendimiento. Originario de una familia con recursos limitados, Alejandro valora la importancia de los servicios internos que ofrece la universidad, especialmente aquellos que facilitan el acceso a extensiones, salones de estudio y material académico.

**Objetivos**

- Quiere mejorar la eficiencia y accesibilidad de los servicios de préstamo de libros y material audiovisual.
- Quiere ayudar a otros estudiantes por algún servicio de tutoría

**Personalidad**

Es determinado y tiene una mente creativa. Siempre tiene una actitud amistosa, relajada y es un líder nato, le gusta tomar liderazgo en proyectos y es elocuente al momento de presentar, también tiene un fuerte sentido de responsabilidad.

**Frustraciones**

- Se siente frustrado cuando hay una falta de comunicación efectiva entre la administración y los estudiantes
- Se frustra cuando la información o materiales que necesita no están especificado en un lugar en general y por consiguiente tiene que preguntar en diferentes lugares.

2. Estudiantes de cuarto y quinto año que conocen tienen conocimientos de los servicios internos que son ofrecidos por su institución de educación superior.

## Luis Martínez



### Frase:

El único modo de hacer un gran trabajo es amar lo que haces.

**Edad:** 25 años

**Ocupación:** Estudiante

**Estado Civil:** Soltero

**Ciudad:** Ciudad de Guatemala

### Biografía

Luis Martínez de 25 años, es un estudiante de último año de Ciencias de la Computación en la Universidad del valle de Guatemala. Apasionado por la innovación tecnológica, Luis ha participado en numerosos proyectos de desarrollo de software y aplicaciones móviles. Originario de una familia de clase media, ha demostrado habilidades excepcionales en programación desde una edad temprana. Luis también ha colaborado en iniciativas solidarias para acercar la tecnología a comunidades marginadas, reconociendo la importancia de la accesibilidad en la era digital.

### Objetivos

- Aspira a liderar iniciativas que impulsen prácticas y el aprendizaje, del uso básico de la tecnología
- Fomentar la conciencia sobre el uso de la tecnología y promoviendo la adopción de hábitos entre los estudiantes universitarios.

### Personalidad

Su entusiasmo por el desarrollo llevado a liderar varios proyectos. Luis, reconocido por su actitud creatividad, fomenta la colaboración entre sus compañeros y ha trabajado en iniciativas para integrar tecnologías a diversas áreas para mejorar su eficiencia.

### Frustraciones

- La falta de claridad y visibilidad sobre los servicios universitarios disponibles puede dificultar la identificación y utilización de recursos esenciales como talleres o asesoramiento específico.
- La ausencia de recursos adecuados para la gestión del tiempo, como talleres o asesoramiento específico,

## Gabriel Morales



### Frase:

La mente es todo. Lo que piensas, te conviertes

**Edad:** 24 años

**Ocupación:** Estudiante

**Estado Civil:** Soltero

**Ciudad:** Ciudad de Guatemala

### Biografía

Gabriel Morales, de 24 años, está dedicado a la carrera en civil arquitectónica en la Universidad del Valle de Guatemala. Originario de una comunidad en las afueras de la capital, Gabriel ha demostrado su compromiso con el desarrollo comunitario. Como líder estudiantil, ha participado activamente en proyectos de construcción de infraestructuras básicas para mejorar la calidad de vida en su localidad. Gabriel valora la importancia de la educación y se esfuerza por aplicar sus conocimientos para el beneficio de su comunidad y el país en general.

### Objetivos

- Buscar desempeñar un papel activo como mentor en la universidad, proporcionando apoyo y orientación a estudiantes en diversas áreas académicas y personales.
- Contribuir al crecimiento y desarrollo integral de los estudiantes, promoviendo un ambiente de aprendizaje colaborativo y solidario.

### Personalidad

Su mente inquisitiva lo impulsa a explorar nuevas ideas y perspectivas, apasionado por el arte y la expresión visual, Gabriel ha liderado proyectos artísticos que buscan inspirar y transmitir mensajes poderosos, por medio de sus construcciones de infraestructura básicas pero hermosas.

### Frustraciones

- Al estar enfocado en varios proyectos muchas veces no da tiempo por lo que esto puede llegar a dificultar, el papel como mentor que quiero desempeñar.
- Convencer a los estudiantes de participar y preguntar a veces es difícil por lo que requiere de mucha creatividad , para pregunten.

3. Empleado de la institución de educación superior, que trabaja en una sección de los servicios internos que son ofrecidos por la institución.

### Eddie Marroquin



#### Frase:

Esfuerzo es importante para lograr lo que nos proponemos

**Edad:** 30 años

**Ocupación:**

Administración

**Estado Civil:** Casado

**Ciudad:** Ciudad de

Guatemala

#### Biografía

Eddie es un graduado en la carrera de Ingeniería en sistemas, es empleado en la Universidad del Valle de Guatemala. Aparte del trabajo para el que fue empleado, fue asignado a un área de atención a los estudiantes, en donde dan servicios de préstamos y administración de propiedad de la universidad.

#### Personalidad

Es una persona seria, confiable y gran líder. Todos los estudiantes y colegas que se lo topan lo encuentran una persona bastante amigable. Es una persona bastante organizada y cuenta con la paciencia para tratar con varias personas.

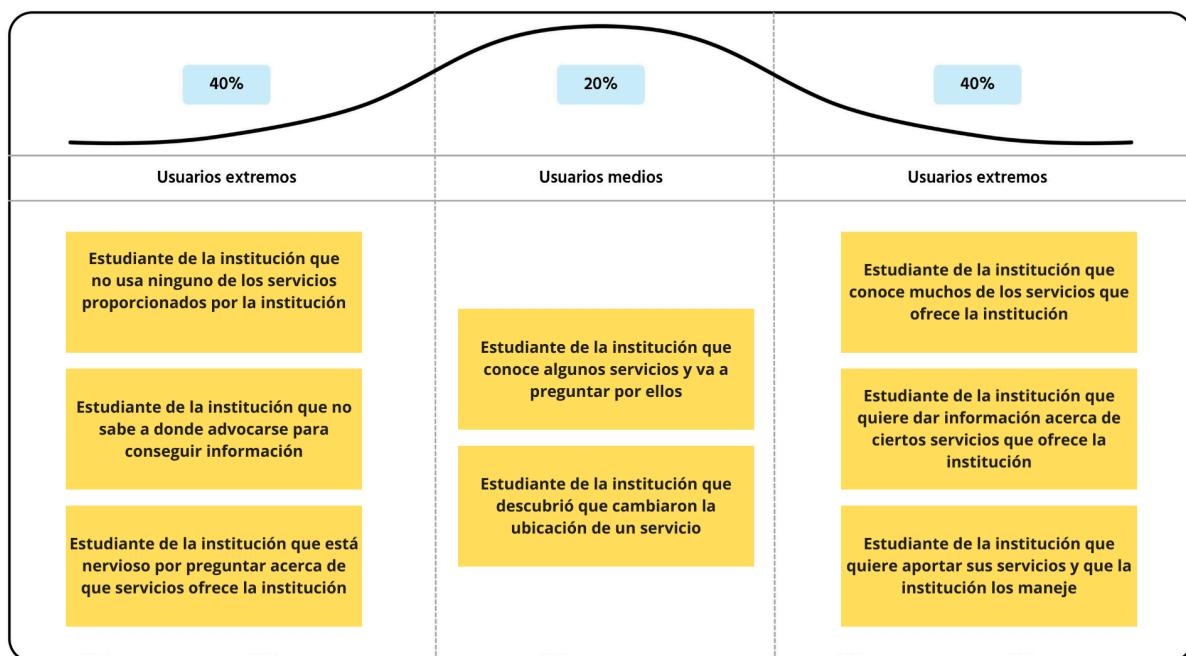
#### Objetivos

- Impulsar su carrera y poder realizar los proyectos que se propone
- Ser de ayuda en su trabajo.
- Conseguir un ascenso en su trabajo
- Retirarse temprano

#### Frustraciones

- La organización del sistema en su trabajo a veces hace que tenga que trabajar extra en organizar los servicios
- Su renta subió

## **Usuarios extremos**



## ¿Qué, cómo y por qué?

Fotos	¿Qué está sucediendo?	¿Cómo está sucediendo?	¿Por qué está sucediendo?
	<p>A. Un estudiante solicitó una batería portátil</p> <p>B. Un estudiante solicitó un salón de estudio</p> <p>C. Una batería aparecía como en manos de un estudiante, a pesar de que se encontraba ya en su estación de carga</p>	<p>A. El personal corrobora que alguna base cuente con una batería con un mínimo de 80%</p> <p>B. Ya que el sistema no tiene ningún apartado de recordatorios, por lo que hasta que manualmente no se revisa no es posible percibirse del estado del inventario.</p>	<p>A. Para evitar inconvenientes y que un mismo estudiante tenga que pedir varios equipos</p> <p>B. Debido a que aún no cuentan con un sistema que les permita reservar los cuartos, lo hacen todo mediante algo que ya se encuentra accesible al staff</p> <p>C. Gracias a que usan un sistema hecho por terceros, especializado en bibliotecas, más no en préstamos de equipos.</p>
	<p>A. El estudiante recibe un correo al solicitar un equipo, y otro al devolverlo</p> <p>B. Ir una pestaña atrás o a una sección distinta del sistema</p>	<p>A. Koha permite agregar comentarios a las cuentas de los usuarios, ahí es donde el staff coloca todo para que se envíe un correo y que el usuario tenga constancia de todo el proceso.</p> <p>B. Debe clickear en home y luego ir a la pestaña deseada.</p>	<p>A. Ya que realmente no hay un sistema de notificaciones integrado en koha, tienen que recurrir a lo siguiente más simple, un correo electrónico, el cual no cuenta con recordatorios.</p> <p>B. El staff decide que lo mejor es ir a home y desde ahí ir a la sección que desean ya que al darle hacia atrás en el navegador puede que la</p>

			información no se actualice correctamente
	<p>A. - El estudiante obtiene información en las carteleras informativas.</p> <p>B. Al estudiante no le llama la atención la información publicada en las carteleras informativas.</p>	<p>A. - El estudiante tiene que ir hasta los edificios antiguos para obtener dicha información.</p> <p>B. Las carteleras informativas se encuentran visualmente obstruidas.</p>	<p>A. - Porque no hay otro medio de publicación de información</p> <p>B. - Las carteleras de información se encuentran en lugares ya poco transitados.</p> <p>C. -Las carteleras informativas, en algunas ocasiones, son tapadas por otros objetos. Lo que impide su correcta visualización.</p>

## **AEIOU**

Lugar	A	E	I	O	U
T.V edificio CIT.	Visualizar información general	Interior Iluminado Transitado	Observar	Televisión	Estudiante
Carteleras informativas Edificio viejo	Visualizar información general Conseguir información	Exterior Día/Noche Acceso poco común Cubierto	Detenerse Leer Fotografiar	Afiches Pizarras Bancas	Estudiantes y público general.
Salón de Audiovisuales	Solicitar equipo	Interior iluminado Transitado	Entrar Salir Prestar Devolver	Equipo audiovisual Extensiones	Estudiantes y profesores
Biblioteca	Usar áreas de estudio. Solicitar equipo y libros.	Interior Iluminado Transitado	Entrar Salir Sentarse Conversar Leer Estudiar Solicitar salones y libros.	Sillones Escritorios Computadoras Mesas Libros Baterías Ipads Tablets Cargadores Televisiones Pizarrones Tomacorrientes Audífonos	Estudiantes y grupo administrativo de la biblioteca

### **Definir Perfiles**

1. Estudiantes de primer y segundo año que conocen pocos servicios o no conocen los servicios internos que su institución educativa superior ofrece. Esta persona se encuentra descubriendo constantemente los servicios que su institución educativa ofrece.
2. Estudiantes de cuarto y quinto año que conocen tienen conocimientos de los servicios internos que son ofrecidos por su institución de educación superior. Esta persona ya conoce de muchos de los servicios que la institución educativa ofrece pero de vez en cuando se topa con noticias de servicios de los que no se había enterado.
3. Empleado de la institución de educación superior, que trabaja en una sección de los servicios internos que son ofrecidos por la institución.

## **Entrevistas**

### **Guion (Preguntas)**

#### **Proveedores de los servicios:**

- ¿Cómo se gestiona el préstamo de dispositivos electrónicos y otros materiales?
- ¿Tienen algún sistema que les permita tener registro de los préstamos, cuales?
- ¿Qué observaciones y mejoras se han identificado en el sistema?
- ¿Cómo se manejan los datos de contacto y la identificación de usuarios?
- ¿Cómo se registra y notifica sobre los movimientos de préstamo y devolución?
- ¿Hay una evidente diferencia entre un usuario catedrático y uno estudiante?

#### **Estudiantes (de primer y último grado):**

- ¿De qué año eres?
- ¿Sabes qué servicios da la u?
- ¿Cuáles conoces?
- ¿Consideras que es importante que la información de los servicios esté en un lugar específico y donde?
- ¿Sabes qué tipo de prestaciones ofrece la Universidad?
- ¿En qué año te enteraste sobre las prestaciones y cómo?
- ¿Qué tipo de prestaciones has utilizado?
- ¿Consideras que las áreas de prestaciones son intuitivas dentro de la universidad?
- ¿Consideras óptimo un sistema de prestaciones y servicios (horas beca, axiliaruras y tutorías) especial para los estudiantes de la UVG?

## **DEFINIR**

1. Estudiantes de primer y segundo año que conocen pocos servicios o no conocen los servicios internos que su institución educativa superior ofrece.



Cita:

En una clase me dijeron que tenía que usar un microfono para hacer un podcast y que lo fueramos a pedir en audiovisuales en el nivel 4, pero tuve que leer los nombres de cada salón para encontrar audiovisuales.

Possible significado:

A pesar de que se les da la información a los estudiantes, a veces no está completa y ellos se pueden sentir perdidos.

Cita:

Depende si tengo tiempo, miro las carteleras de planfetas en el edificio viejo. No me detengo a leer lo que dicen en las televisiones enfrente de los elevadores.

Possible significado

Muchos estudiantes ignoran los afiches, no permitiendo de que ellos puedan obtener información que los podría ayudar

Cita:

Considero importante que en la inducción a estudiantes se les diga cosas básicas de las que se pueden beneficiar, un de ella es como usar el carnet para entrar.

Possible significado

Cosas simples pero esenciales, como el hecho de como usar el carnet para entrar a la universidad, son ignorados y los estudiantes se sienten perdidos



Cita:

Me he topado con gente de segundo o tercer año que se quedan sin bateria y yo les digo que pueden ir a prestar un cargador de telefono portatil en la biblioteca.

Possible significado:

Muchos de los servicios de los que los estudiantes se pueden beneficiar no los saben y los aprenden de otros estudiantes.

Cita:

Para recuperar mis cosas tuve que ir a vida estudiantil, ahí me dijieron que tenía que ir a secretaría y en secretaría me dijeron que tenía que ir a una bodega enfrente de vida estudiantil y ahí me dijeron que tenía que ir a secretaría.

Possible significado

No tenía claro el lugar donde eran cosas perdidas, ni el estudiante ni los administradores.

Cita:

Llegué con un grupo de amigos al área donde está la laguna, dijimos "venimos a ver la laguna" y nos dejaron pasar. Después cuando estábamos saliendo nos enteramos que teníamos que pedir permiso, pero no sabemos donde.

Possible significado

Algunas reglas de la universidad no son claras para muchos estudiantes, esto causa un poco de desorden al momento de que se llevan actividades.



Cita:  
Solo he pedido prestado pelotas y se que en la biblioteca prestan habitaciones para que estudies. Esas son las únicas dos cosas que se que prestan. Me imagino que tambien prestan libros u libros.

Possible significado:  
Un estudiante de primer año no conoce de todos los servicios que la universidad le puede ofrecer.



Cita:  
De la inducción a estudiantes, solo el servicio del garden se me quedó.

Possible significado  
A pesar de que listen los servicios en la inducción de estudiantes no se les queda a los que recibieron la inducción.



Cita:  
He visto la aplicación en las televisiones de la universidad, enfrente de los elevadores, UVG + se llama?

Possible significado  
Hay personas que se detienen a ver las televisiones enfrente de los elevadores, pero aún así la información pasa tan rápida que a los estudiantes les cuesta recopilar esta información

## 2. Estudiantes de cuarto y quinto año que conocen tienen conocimientos de los servicios internos que son ofrecidos por su institución de educación superior.



Cita:  
La universidad ofrece una gran cantidad de servicios que y descuentos en una gran cantidad de empresas y plataformas.

Possible significado: La Universidad tiene que comunicar de una manera efectiva, todos los servicios y descuentos a los que sus estudiantes tiene acceso, como software, o descuentos en algunas páginas.



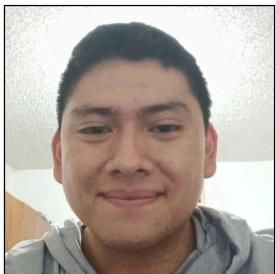
Cita:  
La universidad nos ofrece un seguro que se puede utilizar tanto dentro, como afuera de la universidad, para cualquier percance que llegáramos a tener.

Possible significado: La universidad no menciona cuales son los beneficios, del seguro o cuales son los requisitos para utilizarlo, donde se puede no utilizar, por lo que esa información se le tiene que dar a los estudiantes, por algún medio oficial.



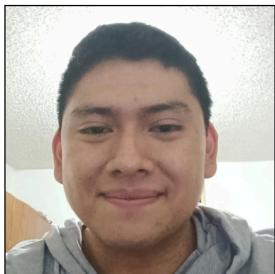
Cita: La universidad no proporciona información que dentro de UVG+ o en un listado sobre todo lo que un estudiante de la UVG puede hacer al estar dentro de la U

Possible significado: Las plataformas no tiene un apartado de información de recursos, para saber que cosas y en que lugares podemos usarlas.



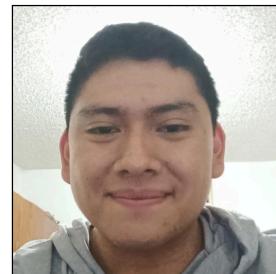
Cita:  
Sí considero que es importante que la información de los servicios esté algún lugar específico, puede ser un cartel en la plaza del CIT o un post pingueado en redes sociales.

Possible significado:  
La información de los servicios debería estar en áreas transcurridas o usadas por los mismos estudiantes, no en localidades donde no llamen la atención y sea difícil de prestarle atención.



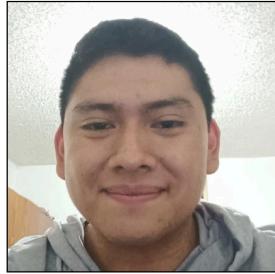
Cita:  
Me enteré de las prestaciones del área deportiva hasta tercer año, porque en primero no tuve la oportunidad de visitar mucho las instalaciones de la universidad debido a la pandemia, pero en tercer año al estar un poco más dentro del área, me enteré.

Possible significado  
Los estudiantes suelen enterarse por cuenta propia de donde realizan cierto tipo de prestaciones, no hay alguien o algo que les indique a qué servicio de prestaciones tienen derecho como estudiante.



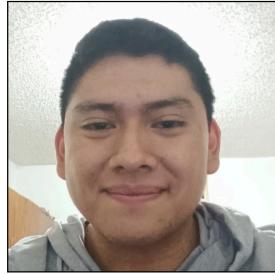
Cita:  
Considero optimo un sistema de prestaciones y servicios, creo que puede ser una herramienta, donde los alumnos puedan incluso llevar control de sus hora beca y auxiliaturas.

Possible significado  
Es optima una herramienta a disposición de los alumnos, donde tengan las prestaciones y servicios al alcance de sus manos.



Cita:  
Me dijeron que tenía acceso a servicios de nutricionista y a día de hoy aún no sé donde es.

Possible significado:  
Hay áreas de servicios de las cuales sus ubicaciones no son del todo intuitivas.



Cita:  
Simplemente buscar al director de carrera para comentarle que necesito realizar ciertos servicios.

Possible significado  
La fuente más cercana de información de los alumnos, es acercarse a los alumnos.

3. Empleado de la institución de educación superior, que trabaja en una sección de los servicios internos que son ofrecidos por la institución.



Cita:  
La universidad no cuenta con un sistema propio propio, solo se usarán las pantallitas donde sale reflejado el correo para el apartado de salón

Possible significado  
La universidad necesita un sistema propio, el cual facilite el apartado de salón, el estudiante que aparte el salón se mostrará en la pantalla de este.



Cita:  
No hay pantalla emergente, para evitar eliminar algo, si yo quiero puedo eliminar el inventario del campus sur o de altiplano.

Possible significado  
Falta de programación administrativa, donde los usuarios pueden modificar y confirmar sus modificaciones.



Cita:  
Tengo que capacitar a las personas, porque el programa actual no es intuitivo y es repetitivo.

Possible significado



Cita:  
Lo que si se tarda en actualizar son la reservación de libros, como viene de una página externa puede que sea por eso

Possible significado:  
Como el programa utilizado para administrar libros, baterías, etc, de la u no es propia de la universidad, no hay una forma de abarcar los problemas y lentitud de actualización del sistema.



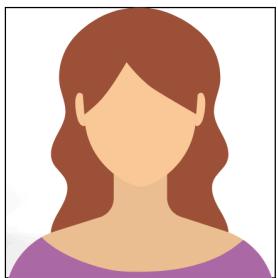
Cita:  
Handi y una empresa extrajera o técnicos extrajeros fueron los que montaron todo esto

Possible significado  
El sistema de la biblioteca fue hecho hace unos años y no ha sido modificado o actualizado, por lo que los problemas que surgieron no han podido ser abordados.



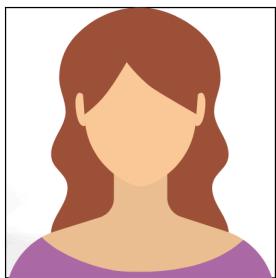
Cita:  
Por zoom pueden se va a poder reservar salones, pero ya in programa propio de la universidad no hay.  
Puden llegar y reservar o llamar, pero ¿quien llama?

Possible significado  
Se va a tener una forma más sencilla para los estudiantes para reservar salones pero seguirá habiendo necesidad de llegar a la biblioteca a reservarlos.



Cita:  
Al prestar cosas, nosotros pedimos el carné si es un estudiante o pedimos el nombre si es un profesor, si pasan días sin que regresen las cosas, se les envía un correo, pero normalmente los estudiantes no responden.

Possible significado:  
Hay un pequeño problema en la administración de propiedad de la institución al momento de que se pierdan las cosas.



Cita:  
La forma en la que llevamos un registro de los objetos prestados es por medio de un google forms, nosotros lo llenamos y lo tenemos en la base de datos. Siempre ha sido un forms y no ha dado ningún problema

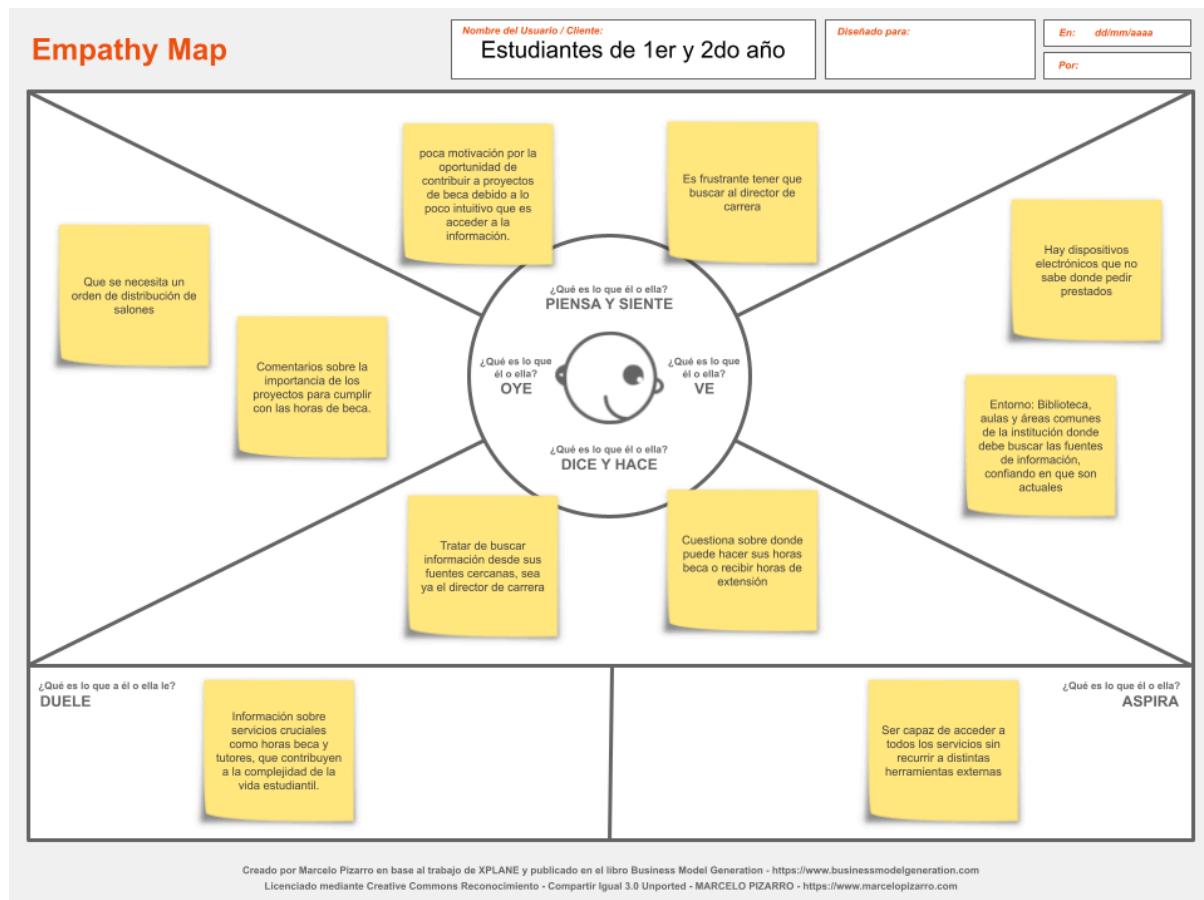
Possible significado  
Mientras se tiene una forma de llevar un registro de préstamos, no es propia de la universidad, funciona efectivamente.



Cita:  
Nos ha pasado bastante seguido que vienen a pedir cosas como tablets, ya que nos confunden con multimedia. Muchas veces los envían aquí erroneamente y les tenemos que decir que es la biblioteca.

Possible significado  
Otras personas que no saben donde se encuentran los recursos de los que han escuchado terminan preguntando donde les hace más sentido ya que no hay otra forma de averiguar.

## Mapa de Empatía



## Empathy Map

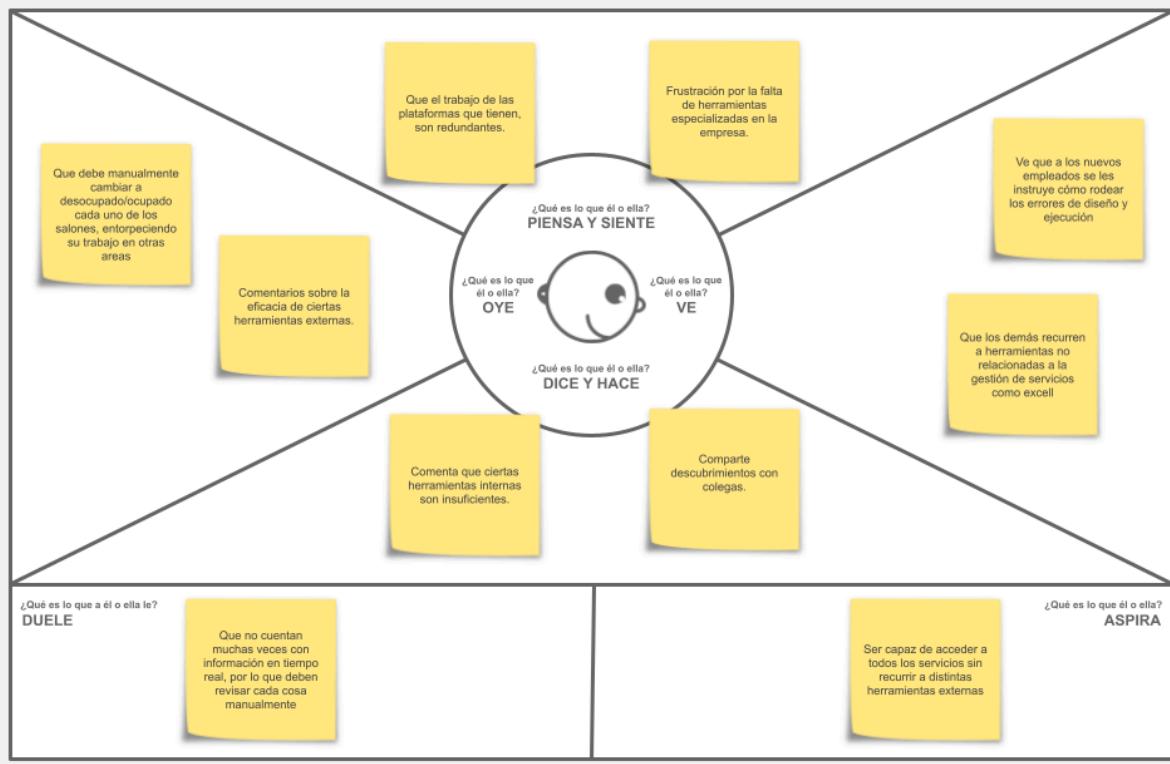
Nombre del Usuario / Cliente:

Empleado de la institución

Diseñado para:

En: dd/mm/aaaa

Por:



## Empathy Map

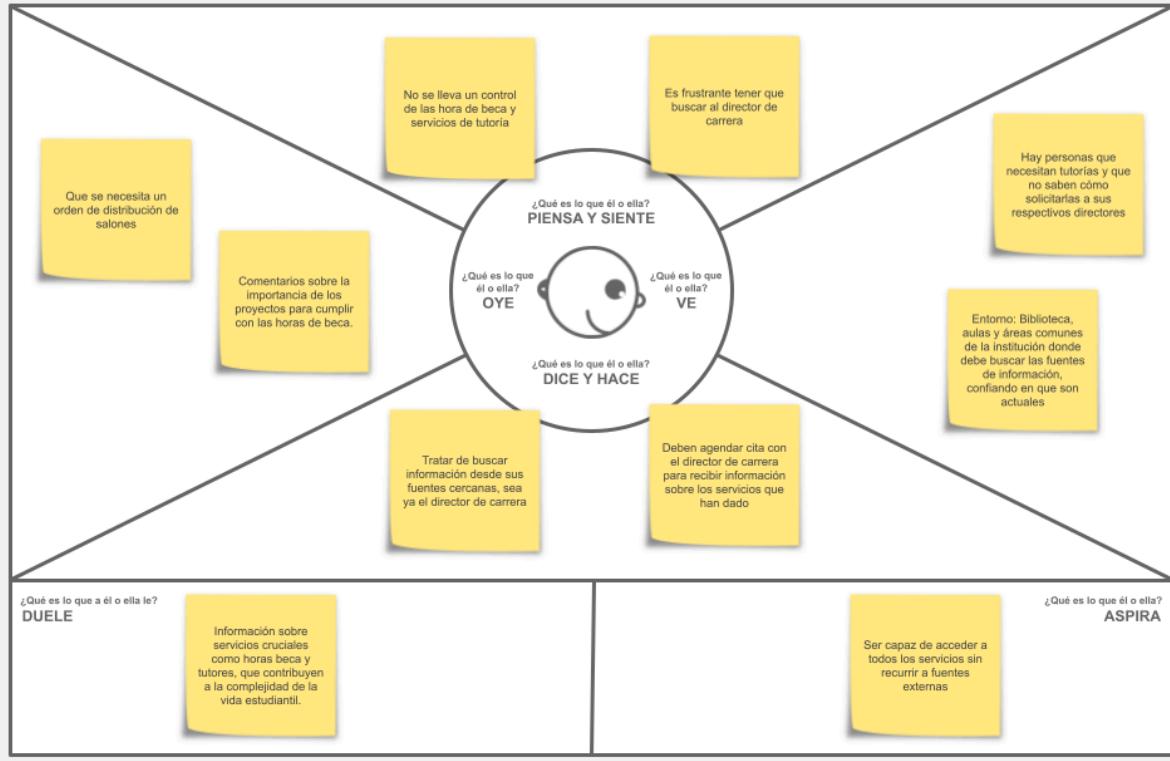
Nombre del Usuario / Cliente:

Estudiantes de 4to y 5to año

Diseñado para:

En: dd/mm/aaaa

Por:



**Insights:**

1. Problemas de usabilidad con el programa utilizado en la biblioteca.
2. Dependencia de servicios externos.
3. Falta de sistema centralizado.
4. Falta de comunicación efectiva.
5. Desconocimiento de prestaciones.

**Necesidades:**

- Desarrollo de un sistema propio.
- Mejorar la comunicación interna.
- Centralización de información.
- Mayor visibilidad de servicios.
- Acceso a información clave.

**Oportunidades:**

## Insight 1

- ¿Cómo podríamos facilitar la usabilidad del programa usado en la biblioteca?
- ¿Qué podríamos hacer para cambiar cómo se prestan cosas en la biblioteca?

## Insight 2

- ¿Cómo podríamos desarrollar nuevas herramientas internas?
- ¿Cómo podríamos desarrollar nuevas aplicaciones estudiantiles?

## Insight 3

- ¿Cómo podríamos centralizar la información?
- ¿Cómo podríamos facilitar la distribución de información?

## Insight 4

- ¿Cómo podríamos mejorar la comunicación acerca de los servicios?
- ¿Cómo podríamos promocionar los servicios?

## Insight 5

- ¿Cómo podríamos mejorar la comunicación acerca de los servicios?
- ¿Cómo podríamos informar sobre los servicios de manera más efectiva?
- ¿Cómo podríamos informar acerca de las prestaciones a los estudiantes?

### **Definición de proyecto**

A lo largo de todo este tiempo como estudiantes nos hemos dado cuenta de la falta de información que existe acerca de los servicios y material que puede proporcionar la universidad, provocando que varios estudiantes desconozcan gran cantidad de ellos. Luego de haber realizado una pequeña investigación, nos percatamos de la falta de un sistema que ayude al personal administrativo a llevar un correcto control de todos estos servicios electrónicos.