

**APLICACIÓN DE HERRAMIENTAS DE DESIGN THINKING EN EL  
MEJORAMIENTO DE LA DIVISION DE POSTGRADO DE LA UNIVERSIDAD  
DE CÓRDOBA**



"VIGILADA MINEDUCACIÓN"

**MANUEL DAVID BETIN ALDANA  
NORLA LINA RAMOS PÉREZ**

**UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA  
FACULTAD DE INGENIERÍA  
ESPECIALIZACIÓN EN ADMINISTRACIÓN TOTAL DE LA CALIDAD  
MONTERÍA, CÓRDOBA**

**2021**

**APLICACIÓN DE HERRAMIENTAS DE DESIGN THINKING EN EL  
MEJORAMIENTO DE LA DIVISION DE POSTGRADO DE LA UNIVERSIDAD  
DE CÓRDOBA**

**MANUEL BETIN ALDANA  
NORLA LINA RAMOS PÉREZ**

*Trabajo de grado presentado, en la modalidad de Trabajo de Aplicación y  
Profundización como parte de los requisitos para optar al Título de:  
Especialista En Administración Total De La Calidad*

**Tutor:  
Ing. Jaime Ararat M.sC**

**UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA  
FACULTAD DE INGENIERÍA  
ESPECIALIZACIÓN EN ADMINISTRACIÓN TOTAL DE LA CALIDAD  
MONTERÍA, CÓRDOBA  
2021**

**La responsabilidad ética, legal y científica de las ideas, conceptos y resultados del proyecto, serán responsabilidad de los autores.**

**Artículo 61, acuerdo N° 093 del 26 de noviembre de 2002 del consejo superior.**

**Nota de aceptación**

---

---

---

---

**Firma del jurado**

---

**Firma del jurado**

## TABLA DE CONTENIDO.

<b>INTRODUCCIÓN .....</b>	<b>8</b>
<b>1. PRESENTACIÓN DE LA EMPRESA .....</b>	<b>10</b>
1.1 Universidad de Córdoba.....	10
1.2. Símbolos.....	10
1.2.1 Escudo.....	11
1.2.2 La bandera.....	11
1.3 Plataforma Estratégica .....	12
1.3.1 Misión .....	12
1.3.2 Visión .....	12
1.3.3 Principios .....	12
1.3.4 Políticas.....	13
1.3.4.1 Políticas de cobertura .....	14
1.3.4.2 Políticas de demanda educativa .....	15
1.3.4.3 Políticas de calidad.....	15
1.3.4.4 Política de Comunicaciones .....	16
1.3.5 Objetivos institucionales .....	16
1.4 Mapa de procesos .....	18
<b>2. DESCRIPCIÓN Y FORMULACIÓN DEL PROBLEMA .....</b>	<b>20</b>
2.1 Formulación Del Problema.....	21
<b>3. MARCO REFERENCIAL .....</b>	<b>22</b>
3.1 Marco conceptual .....	22
3.2 Subsistema De Gestión De Procesos - Académicos-Administrativos.....	23
3.3 Calidad en la educación.....	24
3.3 DESIGN THINKING.....	29
3.4 Perfil de Usuario.....	31
3.5 Mapa de empatía.....	32
<b>4 JUSTIFICACIÓN .....</b>	<b>35</b>
<b>5 OBJETIVO .....</b>	<b>37</b>
5.1 Objetivo General .....	37
5.2 Objetivos Específicos.....	37

<b>6</b>	<b>MATERIALES Y MÉTODOS.....</b>	<b>37</b>
6.1	Tipo De Estudio.....	37
6.2	Población Y Muestra .....	38
6.3	Fase Metodológica.....	38
<b>7</b>	<b>RESULTADOS Y DISCUSIONES.....</b>	<b>39</b>
<b>7.1</b>	<b>Caracterización de la muestra.....</b>	<b>39</b>
<b>7.1.2</b>	<b>Sexo .....</b>	<b>40</b>
<b>7.1.3</b>	<b>Edad .....</b>	<b>40</b>
<b>7.1.4</b>	<b>Distribución según ocupación .....</b>	<b>41</b>
7.2	Categorización del perfil del usuario de Postgrado Universidad de Córdoba.....	41
<b>8.</b>	<b>CONCLUSIONES.....</b>	<b>45</b>
<b>9.</b>	<b>RECOMENDACIONES.....</b>	<b>46</b>
	<b>BIBLIOGRAFÍA.....</b>	<b>48</b>

## LISTADO DE TABLAS

Tabla 1. Distribución según sexo

Tabla 2. Distribución según la edad

Tabla 3. Distribución según la ocupación

## LISTADO DE FIGURAS

FIGURA 1. ESCUDO UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA..... 11

FIGURA 2. BANDERA DE LA UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA..... 12

FIGURA 3. MAPA DE PROCESOS GENERAL DE LA UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA  
..... 20

FIGURA 4. PERFIL DEL USUARIO

FIGURA 5. MAPA DE EMPATÍA

FIGURA 6. PERFIL DEL USUARIO

FIGURA 7. MAPA DE EMPATIA

## LISTADO DE GRAFICOS

GRÁFICO 1. DISTRIBUCIÓN SEGÚN SEXO

GRÁFICO 2. DISTRIBUCIÓN SEGÚN LA EDAD

## INTRODUCCIÓN

La UNESCO, en la Conferencia Mundial de Educación Superior de París (2009), profundizó en la calidad como única alternativa para lograr mejores resultados en la formación de los profesionales, la investigación y la interacción con la sociedad. En un mundo globalizado las universidades, como espacio de formación profesional, producción y diseminación de conocimientos, tienen el gran reto de proponer una sólida formación humanista y lograr una alta capacidad crítica de los hombres. Esto necesariamente obliga a las universidades a desarrollar un talento humano de excelencia y comprometido con la misión social de la educación superior. No obstante, a esta aseveración además del rol preponderante de los docentes, los factores administrativos son cada vez más importantes en el desarrollo adecuado de una educación que sea capaz de cumplir las tareas que el nivel de desarrollo exige y para lograr una educación que permita a los jóvenes adquirir las habilidades necesarias para trabajar, ser productivamente eficientes, y a la vez creadores de conocimiento (Orizaga, 2011).

Bajo este contexto, la División de Postgrados y Educación continuada de la Universidad de Córdoba como área dinamizadora de los programas de educación avanzada de esta Institución, cumple un rol preponderante en el desarrollo de las actividades académicas-administrativas, en la gestión adecuada de diferentes servicios, tales como: recurso humano; equipos; y todas las actividades relacionadas con compras y pago necesarios para el normal funcionamiento de los distintos programas posgraduales. Pese a ello, durante el desarrollo de dichas actividades se han evidenciado una serie de problemáticas relacionadas con el proceso administrativo de pagos, específicamente el relacionado con el pago de las matrículas en el proceso financiero desarrollado por la institución, que han afectado eficiencia y eficacia de los procesos generando traumatismos en los trámites académicos.

Bajo este escenario, este trabajo busca aplicar algunas metodologías ágiles (filosofía que supone una forma distinta de trabajar y de organizarse) que permitan identificar desde el cliente (estudiante) aquellos aspectos con los cuales ellos no se sienten conformes y que

afectan sus distintos trámites académicos. Sobre esta base, se pretende generar acciones de mejoramiento que marquen un factor diferencial en la solución de estos problemas que vienen afectando a la División de Postgrados y Educación Continuada de la Universidad de Córdoba y que permitan bajo la utilización de estas nuevas metodologías las recomendaciones necesarias para mejorar el proceso financiero actual.

Palabras claves: Design Thinking, Procesos, Mapa de empatía, Perfil del usuario, Calidad.

Keywords: Design Thinking, Processes, Empathy Map, User Profile, Quality

## **1. PRESENTACIÓN DE LA EMPRESA**

### **1.1 Universidad de Córdoba**

La universidad de Córdoba es una institución de educación superior de carácter nacional acreditada institucionalmente, que tiene una tradición en el sector educativo de más de 55 años, donde ofrece diferentes programas académicos en distintas disciplinas. En la actualidad, la universidad de Córdoba cuenta a nivel de formación posgradual con 11 especializaciones, 19 maestrías y 4 doctorados; de los cuales 10 programas están acreditados de alta calidad y 2 con acreditación internacional (Arcusur). Tiene una población aproximada hasta a finales del 2020 a nivel de postgrados de 415 estudiantes donde el 89% de ellos pertenecen a los estratos 1 y 2, de los cuales el 61% viven en Montería y el 26% de otros municipios del departamento de Córdoba.

En derivación, la Universidad de Córdoba cuenta con alrededor de 198 aulas con capacidad para atender a 7.971 estudiantes de pregrado y postgrado, así como, certificado ICONTEC en Norma ISO 9001: 2015 lo que evidencia su compromiso con el mejoramiento continuo de todos sus procesos académicos administrativos. Bajo este contexto, la División de Postgrados y Educación Continuada de la Universidad de Córdoba, contribuye al desarrollo de diferentes procesos administrativos que apoyan el desarrollo de la docencia, la investigación y la extensión de los distintos programas académicos de la institución, convirtiéndose en un área fundamental para el desarrollo institucional de la universidad de Córdoba.

### **1.2. Símbolos**

La Universidad de Córdoba único claustro educativo público del departamento de Córdoba y reconocido local, regional, nacional e internacionalmente por su calidad académica y

capital humano, así mismo hace parte de este gran reconocimiento sus emblemas como lo son:

### 1.2.1 Escudo

El escudo de la Universidad de Córdoba quiere expresar la creación de los programas de Ingeniería Agrícola, Medicina Veterinaria y Licenciatura en Matemáticas y Física, los cuales son los programas con que la Universidad inicia su vida académica.



Figura 1. Escudo Universidad de Córdoba

Fuente: [www.unicordoba.edu.co](http://www.unicordoba.edu.co)

Se puede describir el escudo de la siguiente manera:

- La Espiga, Ingeniería Agrícola.
- La serpiente, Medicina Veterinaria.
- La plomada, Topografía.
- El símbolo pi, Lic. Matemáticas

### 1.2.2 La bandera

- Verde: Representa la prosperidad de las especies vegetales, y por ende pecuarias a partir de la intervención científica.
- Café: Representa la fertilidad del suelo Cordobés.



Figura 2. Bandera de la Universidad de Córdoba

Fuente: [www.unicordoba.edu.co](http://www.unicordoba.edu.co)

### **1.3 Plataforma Estratégica**

Se expone la plataforma estratégica de la universidad de Córdoba, donde se muestra la misión, visión, principios, políticas y objetivos institucionales.

#### **1.3.1 Misión**

La Universidad de Córdoba es una institución pública de educación superior que forma integralmente personas capaces de interactuar en un mundo globalizado, desde el campo de las ciencias básicas, asociadas a la producción agroindustrial, las ingenierías, las ciencias sociales, humanas, la educación y la salud; genera conocimiento en ciencia, tecnología, arte y cultura y contribuye al desarrollo humano y a la sostenibilidad ambiental de la región y del país.

#### **1.3.2 Visión**

Ser reconocida como una de las mejores instituciones públicas de educación superior del país por la calidad de sus procesos académicos y de gestión institucional, orientada al mejoramiento de la calidad de vida de la región, mediante la ejecución y aplicación de proyectos de investigación y extensión en cooperación con el sector productivo.

#### **1.3.3 Principios**

**Autonomía**, la Universidad de Córdoba orienta su accionar académico administrativo e ideológico en el marco de la Constitución Política Nacional, lo cual implica el respeto por el pluralismo ideológico, la libertad de cátedra, de pensamiento, la tolerancia, la libertad de expresión, sin interferencia del poder público en estos asuntos ni en el manejo administrativo

o financiero de la institución, primando siempre el interés general, el bien común y el orden público, bajo la inspección y vigilancia del Estado.

**Integralidad**, la Universidad de Córdoba garantizará la formación integral del estudiante en lo científico, tecnológico, artístico y humanístico.

**Responsabilidad**, es la capacidad de la Universidad para reconocer y afrontar las consecuencias de sus acciones. En cumplimiento de ello dará cuenta a la sociedad sobre el carácter de su misión; velará por su cumplimiento y responderá ante ella y el Estado por la calidad y la excelencia académica.

**Tolerancia**, la Universidad de Córdoba en sus planes de educación y en sus programas formativos, promueve el conocimiento y los valores de la persona humana, como el respeto por las ideas ajenas y el reconocimiento y aceptación del otro en sus diferencias.

**Transparencia**, es la capacidad y la intención de la Universidad de Córdoba para mostrar sus acciones internas de operación y los resultados de las mismas.

**Idoneidad**, es la capacidad de respuesta oportuna y pertinente que la Universidad de Córdoba tiene con las tareas específicas que se desprenden de su misión, de sus propósitos y de su naturaleza, todo esto articulado con su proyecto institucional.

#### **1.3.4 Políticas**

La universidad de Córdoba en cumplimiento de su misión y visión ha establecido políticas que la ayudan a direccionar su razón de ser, las cuales son:

Políticas de cobertura las cuales se dividen en: políticas de demanda educativa, Políticas de calidad, Política de comunicaciones.

#### **1.3.4.1 Políticas de cobertura**

La oferta de los programas académicos, el desarrollo de la investigación y la extensión atienden prioritariamente los problemas, potencialidades y demandas sociales identificadas en su área de influencia, con modalidades y niveles de atención que más se ajusten a las particularidades de la región, sobre los principios de equidad, eficiencia, calidad y beneficio social.

En este sentido, la política de la oferta educativa es flexible, continua, permanente y diversificada, que consulta los equilibrios de la oferta y la demanda del mercado laboral, estimulando y apoyando, mediante criterios y mecanismos de subsidiaridad y complementariedad, la apertura y funcionamiento de aquellos programas que, por su naturaleza son de alto costo para la institución, pero necesarios para el desarrollo científico, tecnológico, social y cultural.

Con base en estos criterios y principios, la Universidad de Córdoba establece un sistema de oferta académica para atender la demanda social de su respectiva área de influencia, según estudios de factibilidad.

El aumento de la cobertura responde a criterios de educación continuada y a la formación para la vida, priorizando la apertura de programas de pregrado y Postgrado propios, dirigidos a las necesidades de formación, perfeccionamiento y cualificación de profesionales en áreas específicas, identificadas en las líneas de investigación.

La Universidad de Córdoba implementa programas de nivel tecnológico, y organiza sus programas en ciclos propedéuticos, diversificando la oferta en el nivel profesional, a través

de las modalidades presenciales y a distancia con el apoyo del componente de educación virtual (Universidad de Córdoba, 2004).

#### **1.3.4.2 Políticas de demanda educativa**

En su calidad de ente público, la Universidad de Córdoba propicia condiciones que faciliten el ingreso y permanencia de los aspirantes provenientes de los estratos socioeconómicos de menores recursos, bajo los principios de la excelencia académica. La Universidad de Córdoba, también tendrá como política utilizar criterios de equidad social para el ingreso a los programas académicos.

Es política de la Universidad adelantar acciones con el fin de vincular a los mejores estudiantes por zonas o municipios y a los jóvenes más destacados en el campo de las artes, la ciencia, la tecnología, las humanidades y el deporte (Universidad de Córdoba, 2004).

#### **1.3.4.3 Políticas de calidad**

La oferta académica y la ampliación de cobertura se enmarcan en los estándares e indicadores de calidad que requiere la educación superior, de conformidad con la capacidad física, logística y humana de la institución.

Los procesos de selección y admisión de estudiantes de la Universidad de Córdoba en todas las modalidades y niveles de su oferta académica, obedece a un sistema fundamentado en los méritos académicos que garanticen la transparencia, objetividad, igualdad y equidad.

La apertura, cierre o modificación de todo programa académico requiere un proyecto que justifique su viabilidad y factibilidad académica, económica y social.

La evaluación de la gestión académica y administrativa se implementa mediante un sistema de indicadores de calidad, logros y grados de ejecución, para mejorar y reorientar los procesos académicos.

La Universidad promueve en la comunidad universitaria la cultura de la calidad del medio ambiente, dentro y fuera de la institución.

#### **1.3.4.4 Política de Comunicaciones**

Fortalecer la imagen de la Institución al interior del claustro universitario, en el entorno local, regional, nacional e internacional, mediante la implementación de estrategias de comunicación y participación, el uso de medios, la identidad corporativa, relaciones públicas, métodos de comunicación efectivos y creación de contenidos acordes con la misión, planes y proyectos institucionales, que permitan la interacción con su público y la satisfacción de sus usuarios y grupos de Interés.

#### **1.3.5 Objetivos institucionales**

La universidad de Córdoba a través de la implementación de sus Sistema Integrado de Gestión de la calidad SIGEC, ha definido los objetivos institucionales a través de sus procesos misionales, estratégicos y de apoyo. A continuación, se mencionarán los objetivos de los procesos misionales y estratégicos de la Institución:

- Garantizar la vinculación de personal docente y administrativo con las competencias, habilidades, aptitudes e idoneidad necesarias para cumplir la función Institucional, mediante procesos de selección y contratación acordes con los requisitos del cargo y a las normas vigentes.
- Fomentar la cultura investigativa e innovadora en la comunidad académica.
- Fomentar las diferentes modalidades de extensión definidas por la Institución, con el fin de generar transferencia, apropiación y utilidad social del conocimiento.

- Direccionar estratégicamente la oferta académica atendiendo a las necesidades del entorno, garantizando estándares de calidad.
- Formular y ejecutar los planes ajustados a los parámetros establecidos por las normas internas y externas aplicables, el resultado de los procesos de autoevaluación de programas académicos y las necesidades de los procesos de la Institución.
- Desarrollar permanentemente la autoevaluación de los programas académicos o de la Institución, con el fin de lograr la calidad en todos sus procesos.
- Mejorar continuamente la Eficacia, Eficiencia y Efectividad del Sistema Integral de Gestión de la Calidad de la Universidad de Córdoba.
- Propiciar y mantener la acreditación de los programas académicos.
- Obtener y mantener la Acreditación Institucional.
- Ubicar a la Universidad de Córdoba dentro de los mejores lugares del modelo de medición de la gestión de las universidades públicas establecido por el Ministerio de Educación Nacional.
- Promover la internacionalización de los currículos y la doble titulación de los programas de pregrado y posgrado de la Universidad.
- Lograr un alto grado de satisfacción de nuestros usuarios determinado por la eficiencia, eficacia y efectividad de los Procesos Académicos – Administrativos.
- Implementar el SG-SST de la Universidad de Córdoba para la gestión de los riesgos laborales.

- Cumplir la normatividad vigente aplicable a la Institución en materia de Gestión Ambiental.

#### **1.4 Mapa de procesos**

El sistema de gestión integrado de la calidad SIGEC de la universidad de Córdoba se basa en el enfoque por procesos, el cual es visto como una herramienta de gestión y elemento de control, cuyo propósito principal está orientado a mejorar la eficacia, eficiencia y efectividad de la gestión institucional y la capacidad de proporcionar servicios que respondan a las necesidades y expectativas de los grupos de interés. Es así como, en la actualidad, el sistema de gestión se divide en diferentes tipos de procesos que contribuyen al logro de los diferentes objetivos institucionales, entre los que se destacan:

**Procesos estratégicos:** Planeación institucional; Gestión de la calidad; Comunicación e Internacionalización.

**Procesos misionales:** Docencia; extensión e investigación

**Procesos de Apoyo:** Gestión de adquisición y contratación; Gestión de admisiones y registro; Gestión de bienestar institucional; Gestión de biblioteca; Gestión financiera; Infraestructura, Gestión documental; Gestión del desarrollo tecnológico; Gestión Legal; Gestión y desarrollo del talento Humano.

Como evidencia del compromiso con el SIGEC se ha establecido una política integral de calidad la cual se materializa a través del logro de los objetivos del SIGEC, ejecutados y medidos por los diferentes procesos antes mencionados. Esta política y objetivos son revisados por el Comité Institucional de Calidad y de Coordinación del Sistema de Control Interno, instancia en la cual se verifica su pertinencia y adecuación para la Institución, tal como se comunica a las distintas partes interesadas en el mapa de procesos institucional (Ver grafica)

# MAPA DE PROCESOS UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA



Pese a contar con este sistema de gestión integrado en la Universidad de Córdoba, no todas las unidades académicas administrativas se encuentran dentro del alcance del sistema, tal vez una de las más significativas de estas unidades es la división de postgrados, la cual actúa como una unidad independiente, lo que ha generado diferentes dificultades en la prestación de sus distintos servicios académicos al no estar los programas de postgrados adscritos a las facultades académicas, lo que ha generado en ocasiones algunas dificultades en el desarrollo de los mismos.

En tal sentido, se ha identificado que uno de los procesos más críticos es el proceso de **gestión financiera**, - el cual consiste en planear, ejecutar y controlar los recursos financieros de la división de postgrados, con miras al cumplimiento de la misión institucional, soportados en los objetivos y políticas aprobadas en la normatividad legal vigente y garantizando en todo momento la confiabilidad de la información financiera. De aquí la importancia, de abordar la manera como se está llevando a cabo dicho proceso al interior de esta unidad administrativa, sobre todo respecto al conocimiento que de este tienen los diferentes clientes

de los programas académicos en términos del proceso financiero de matrícula con el fin de poder determinar potenciales oportunidades de mejora.

## **2. DESCRIPCIÓN Y FORMULACIÓN DEL PROBLEMA**

La necesidad de ofrecer servicios que cumplan con las exigencias de los estudiantes y administrativos ha hecho que el mundo organizacional actual dentro de la educación superior se caracterice por una alta complejidad y un constante cambio (Ospina & Betancurth, 2018). Actualmente las decisiones o criterios de los clientes poseen un papel más relevante en la calidad y la excelencia de la gestión de las entidades e instituciones en el sector en el que se encuentren.

La División de Postgrados de la Universidad de Córdoba, a pesar que tiene su independencia financiera y académica y, que, puede ser autónoma en el manejo de las mismas, según estatutos de la misma Universidad (acuerdo 029, estatuto financiero capítulo IV Principios del Sistema Presupuestal, Artículo 10 Principios, literal i, Descentralización), no puede ejercer dicha autonomía, dado que se encuentra ligada en su totalidad a las decisiones tomadas en los procesos financieros y académicos de vicerrectoría académica, siendo esta última la tomadora o rectora de decisiones en pleno, esto convierte a la división de Postgrados en una división centralizada, que no puede tomar decisiones propias.

La división de Postgrados está formada por diferentes áreas, donde cada una de ellas cumple diferentes funciones académicas-administrativas, presentándose en algunas de ellas debilidades o falencias en el manejo de sus procesos. En el área académica se puede apreciar la falta de planificación curricular, que ha llevado al trastorno del desarrollo normal de dichas actividades durante el periodo académico (semestre académico). En infraestructura, la poca disponibilidad de salones para la recepción de los estudiantes e impartir clases. Pero, de forma precisa y enfática, se evidencia que el área financiera es la que mayor grado de falencias presenta, especialmente en los trámites de los pagos tanto de los estudiantes como por los servicios prestados por los docentes externos que han impartido clases en los

diferentes programas académicos promocionados por esta división (Postgrados) debido, a la tramitología que se debe implementar para dicho pago, esta tramitología consiste en la cantidad de dependencias por las cuales debe pasar una orden de matrícula en caso de los estudiantes y una cuenta de cobro hecha por el docente, para su revisión y posterior aprobación, el tiempo aproximado de aprobación tanto de los diferidos de las matrículas como de las cuentas de cobro es incierto, esto ha llevado al malestar de muchos estudiantes y docentes, que en ocasiones toman la decisión de no iniciar sus estudios o en el caso de los docentes de no prestar más sus servicios a los distintos programas académico administrados por la División de Postgrados.

Como consecuencia, Martínez (2014) argumenta que la calidad representa una forma de hacer las cosas en la que, fundamentalmente, predomina la preocupación por satisfacer al usuario, y por mejorar día a día, procesos y resultados. En una institución u organización como la Universidad, la calidad se extiende al conjunto de sus fines, a los sistemas que la integran, procesos que desarrolla y resultados que obtiene, en donde una división como la oficina de postgrados es de vital importancia para el cumplimiento de la misión institucional de la Universidad de Córdoba.

## **2.1 Formulación Del Problema.**

Dado lo anterior, se puede hacer el siguiente cuestionamiento:

¿Cuáles serían los principales aportes de las herramientas de Design Thinking en el mejoramiento del proceso financiero de la división de postgrado de la universidad de Córdoba en aras de prestar un mejor servicio?

A su vez esta pregunta general puede estar subdividida por las siguientes cuestiones:

¿Qué características poseen los usuarios (estudiantes) que utilizan el proceso financiero en la división de Postgrado de la Universidad de Córdoba, respecto a sus metas, frustraciones, competencias, habilidades y experiencias?

- ¿Cómo el mapa de la empatía contribuye a conocer a los clientes (estudiantes), desde sus necesidades y expectativas de lo que ellos esperan de la universidad de Córdoba, respecto al proceso financiero de matrícula, en función de sus intereses, aspiraciones y frustraciones?

### **3. MARCO REFERENCIAL**

#### **3.1 Marco conceptual**

Se hará una definición de las palabras claves utilizadas en el presente trabajo.

**Calidad:** grado en el que un conjunto de características inherentes a un objeto (producto, servicio, proceso, persona, organización, sistema o recurso) cumple con los requisitos (ISO 9000).

El concepto de calidad considerando la administración de la calidad total, se basa en que los usuarios sean servidos al máximo grado posible, significando que los servicios o productos satisfagan sus requerimientos y necesidades. El usuario juzga si la calidad de los bienes y servicios es aceptable y satisface sus necesidades y es él quien debe fungir como centro de cualquier organización que busque la excelencia (Clemenza, Ferrer y Pelekais 2005).

**Estructura administrativa:** es un esquema formal que representa las relaciones, las comunicaciones, los procesos de decisión y los procedimientos que articulan a un conjunto de personas, unidades, factores materiales y funciones, que están orientados a la consecución de unos objetivos determinados.

**Norma ISO 9001:2015:** es el estándar internacional de carácter certificable que regula los Sistemas de Gestión de la Calidad.

**Sistema de gestión de la calidad:** Un sistema de gestión de calidad según ISO 9001, abreviado con las siglas SGC, es un conjunto de políticas, procesos y procedimientos documentados. Este conjunto define la forma en que la empresa elaborará y entregará el producto o servicio a sus clientes, con el fin de asegurarse su satisfacción.

**Servicio:** Conjunto de estrategias que una compañía diseña para satisfacer mejor que sus competidores las necesidades y expectativas de sus clientes.

**Postgrado:** es la última fase de la educación formal e incluye los estudios de especialización, maestría y doctorado.

**Procesos:** Según la norma ISO 9001:2015, un proceso es un conjunto de actividades que se encuentran relacionadas o interactúan, las cuales transforman elementos de entrada en los resultados.

**Universidad:** (Gómez Salas, David 2009), la universidad es un espacio en que convergen la cultura y la ciencia, que contribuyen a formar mejores seres humanos, y por lo tanto impulsan el bienestar de toda la sociedad.

### **3.2 Subsistema De Gestión De Procesos - Académicos-Administrativos**

Este subsistema se encarga de planificar, dirigir, controlar y evaluar el desempeño global de la institución y proporcionar una base sólida para los subsistemas de Acreditación de Programas y Acreditación Institucional, a través de la implementación de normas técnicas colombianas y el cumplimiento de normatividad legal vigente aplicable a los procesos; este subsistema esta armonizado así:

4. Gestión de la calidad: Norma Técnica Colombiana NTC ISO 9001:2015.

5. Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo: Decreto 1072 de 2015, parte 2, título 4, capítulo 6. NTC ISO 45001: 2018.
6. Gestión ambiental: Norma Técnica Colombiana NTC ISO 14001:2015
7. Acreditación de Laboratorios: Norma Técnica Colombiana NTC ISO/IEC 17025:2017.

### **3.3 Calidad en la educación**

La calidad de la educación plantea un término complejo y alusivo por tratarse de un producto histórico, siendo que las ideas de buena o mala calidad dependen de la concepción de la educación que se tenga, ya que a cada punto de vista corresponden opciones valorativas y posiciones frente a la educación y su calidad (Muñoz 2015).

Parafraseando a Edwards (1991) donde planteó que los significados que se le atribuyen a la calidad de la educación dependen de la perspectiva social desde la cual se hace, de los sujetos que la enuncian y desde el lugar en donde se propone, lo que implica posicionamientos políticos, sociales y culturales frente a la educación. Teniendo en cuenta el planteamiento de Edwards, el concepto de calidad de la educación puede adaptar varias perspectivas, desde una exclusivamente técnica, entendida como el funcionamiento óptimo de la escuela, hasta un enfoque del contexto social y cultural donde se implante el sistema educativo. Se puede interpretar entonces, que la calidad de la educación sólo tiene sentido en correspondencia a los actores sociales, y sólo puede estudiarse y valorarse en función de ellos.

Nuestro País progresa a buen ritmo para implementar mejoras en la calidad de la educación superior. Para demostrar lo anterior el Ministerio de Educación Nacional (MEN) el año pasado socializó con toda la comunidad académica del país el Decreto 2389, que reemplazó al Decreto 1280 de 2018, renovando el sistema de aseguramiento que hasta entonces regía a las Instituciones de Educación Superior (IES).

Según la implementación del nuevo decreto, se aliviaron las cargas impositivas a las universidades y se buscó ajustar el plazo propuesto para que las instituciones y programas evolucionaran en sus condiciones de calidad e implementaran los cambios y adecuaciones necesarias para garantizar un mejor servicio educativo.

Dado lo anterior, la Universidad de Córdoba y su división de Postgrados siempre están a la vanguardia en la implementación de mejoras al sistema de calidad educativo, el cual implica el buen funcionamiento del sistema financiero, que es en gran medida uno de los pilares para que se ejecuten todos a cabalidad todos los programas propuestos por esta división.

**Estudio de la Satisfacción de los Estudiantes con los Servicios Educativos brindados por Instituciones de Educación Superior del Valle de Toluca,** J. Álvarez Botello, E.M. Chaparro Salinas y D.E. Reyes Pérez plantean en su artículo la satisfacción que tienen los Usuarios de las Instituciones de Educación Superior (IES), asociando tal satisfacción con la calidad y competitividad de dichas instituciones. Esta asociatividad conlleva a que se considere que la satisfacción de los estudiantes está determinada por diversos factores que inciden en su formación universitaria, entre estos factores se encuentra la calidad de los docentes y su enseñanza para la formación académica, profesional y humana del alumno, los servicios que brinda la Institución, la Infraestructura con la que cuenta la Universidad, la propia autorrealización del estudiante y demás factores que lograrán que al estudiante le sean cubiertas sus expectativas y necesidades de la mejor manera.

En el ítem 3.6 Servicios Administrativos, los estudiantes se muestran ligeramente insatisfechos tanto con el sistema de control escolar como con el proceso de admisión e inscripción. La media general de la variable es de 2.97 de lo cual se infiere que los estudiantes están ligeramente insatisfechos con estos servicios que les brinda la Universidad.

**Propuesta de mejora al ciclo financiero para la universidad de los llanos con la finalidad de atender oportuna y confiablemente la información y los trámites que genera el proceso,** de Johan Alexander Novoa Mosquera, tesis para optar a grado de magister la cual

tiene como propósito el demostrar que el ciclo financiero en la Universidad de los Llanos no cumple a cabalidad los compromisos adquiridos por la institución con la comunidad académica, dado a su precario funcionamiento.

Cabe resaltar que el alcance de dicha Institución comprende las etapas previas a la etapa de formulación del anteproyecto de presupuesto de cada vigencia con sus diferentes etapas y actores académicos y administrativos, la aprobación del presupuesto, distribución de los diferentes rubros, ejecución presupuestal a través del ordenador del gasto y finaliza con la rendición de informes y presentación de los Estados financieros.

Una de las prioridades actuales de la Universidad es concretar la solidez académica, administrativa y financiera con base en el aseguramiento de la calidad bajo el enfoque por procesos estratégicos, misionales, de evaluación y de apoyo, donde se encuentra ligado el proceso financiero. Y, como propuesta de mejora del ciclo financiero se direcciona la Universidad hacia el fortalecimiento de la modernización de la gestión administrativa y financiera, que apoye una academia de excelencia con autonomía, responsabilidad y excelencia; a través de la adopción de mejores prácticas de gestión eficiente y uso efectivo de los recursos institucionales.

**Formalizar las Funciones del Proceso Administrativo en un Programa Especial dentro del contexto de la Universidad Pública,** Harlan Enrique Cárdenas Aristizábal, tesis para optar a grado de magister, donde plantea que para la toma de decisiones en la administración de negocios es necesario tener la información correcta, en muchos casos existe pero es relativamente compleja para ser procesada por todos y cada una de las partes que componen el entorno empresarial, en respuesta, los expertos reconocen que para la recolección, procesamiento y análisis de datos y estimar los resultados de una empresa dependiendo de su naturaleza (Radulescu & Serbanescu 2012) estos resultados deben ser actualizados periódicamente o en tiempo real, las organizaciones deben implementar procedimientos para incrementar la eficiencia y crecimiento a nivel de decisión, para mejorar las relaciones con clientes, proveedores y empleados.

En su investigación se evidencia el aporte significativo que le hace al Programa Especial PRELEX (Programa de Enseñanza de Lenguas Extranjeras) de la Universidad de Caldas, desde el punto de vista organizacional, ya que la experiencia de los coordinadores y en su quehacer cotidiano evidencia dificultades para integrar nuevas operaciones, cambios en los protocolos y formatos aplicables a los programas especiales.

Dado lo anterior, y finalmente, como lo plantea (Castillo et. Al 2011, pág. 41) establecer los procesos y procedimientos, determinar las tareas para poder cumplir con los resultados y la medición de los logros obtenidos para su posterior contraste; hace que el ambiente organizacional del personal administrativo y docentes se alineen con la misión de las entidades de educación superior.

**Sistema de información para la gestión del presupuesto del centro de posgrado de la universidad de Cartagena**, Jorge Antonio Blanco Herrera, en su tesis de grado a Ingeniero de Sistemas plantea una mejora al problema de gestión presupuestal en la división de posgrado de la Universidad de Cartagena, el cual no posee una herramienta tecnológica apropiada para apoyarse, por lo que gran parte de su ejecución se hace manualmente, lo cual conlleva a constantes errores entre las diferentes áreas administrativas, y retrasos al momento de realizar la revisión de los datos. Como solución a dicha problemática se planteó el desarrollo de un sistema de información para la gestión del presupuesto del centro de posgrado de la Universidad de Cartagena, que facilite a las unidades administrativas la toma de decisiones, usando tecnologías web.

En el proceso de planeación de presupuesto de la Universidad de Cartagena del centro de posgrado, intervienen diversos actores en diferentes niveles administrativos lo cual segmenta jerárquicamente el proceso, haciendo necesaria una buena comunicación entre cada unidad administrativa. Actualmente el proceso de definición del presupuesto comienza en el nivel jerárquico más bajo, y va escalando hasta llegar al director de posgrado, lo cual si no se tiene una correcta comunicación conlleva a un proceso lento de aprobación y rechazo de las propuestas presupuestales.

Teniendo en cuenta lo anterior, la tesis describe el desarrollo de un sistema de información el cual tiene como objetivos la estandarización de procesos, proporcionar información que sirva de apoyo al proceso de toma de decisiones, acceso inmediato y organizado a la información, y la mejora en la interacción con el usuario. El proyecto se centró en los Sistemas de información para el procesamiento de transacciones, los cuales tienen como finalidad mejorar las actividades rutinarias de una organización, esto puede ser aplicado a las transacciones realizadas en el proceso de gestión del presupuesto.

Dada la implementación solución se obtuvo como resultado un sistema de información para la gestión del presupuesto, el cual provee una mejor comunicación entre los niveles jerárquicos comprendidos en el centro de posgrado de la Universidad de Cartagena, y una mejora en la facilidad para abstraer información relevante de varias propuestas dadas, del análisis del proceso.

**Sistema Integral de Gestión de Calidad en la Universidad de La Guajira, Colombia,** Doris Acuña, Carmen Romero y Danny López, en su artículo tienen como propósito proponer la mejora del sistema integral de gestión de la Universidad de La Guajira. Desarrollándose bajo una investigación cualitativa que abarca dos momentos: el primer momento exploratorio y finalmente el momento de consolidación; basada principalmente en los aportes realizados por autores como: Aktouf (2001), Zeithaml y otros (1993) y Sánchez (2006).

En efecto, describen que la gestión con calidad tiene que estar conjugada con la pertinencia y el impacto, pues no se puede concebir una institución universitaria de calidad que no sea pertinente con su entorno social. En tal sentido, es relevante la velocidad con la que están cambiando los conceptos y las técnicas financieras de marketing, de logística, de producción y de gestión del talento humano. La historia demuestra que con frecuencia factores externos e innovadores generan consecuencias de mayor envergadura en los resultados de la gestión institucional.

Los resultados revelan que la estructura administrativa de la institución es mecanicista, por cuanto la autoridad de toma de decisiones es centralizada, las relaciones jerárquicas son rígidas, es una entidad de muchas reglas, reglamentos y procedimientos lo cual no facilita la ejecución de sus funciones. Cada uno de los trabajos presentados hasta el momento, abordan lo sistema de gestión de calidad desde el punto de vista interno, nuestro aporte es tratar y abordar los sistemas de gestión desde lo que la filosofía de la norma sugiere, desde el cliente para ello, tomaremos algunas herramientas desarrolladas por el Design Thinking con el fin de abordar el proceso financiero diseñado por la institución y su aplicación por parte de la división de postgrados.

### **3.3 DESIGN THINKING**

#### **3.3.1 ¿QUE ES EL DESIGN THINKING?**

Es un método para generar ideas innovadoras que centra su eficacia en entender y dar solución a las necesidades reales de los usuarios (Clientes). Proviene de la forma en la que trabajan los diseñadores de producto. De ahí su nombre, que en español se traduce de forma literal como «Pensamiento de Diseño», aunque nosotros preferimos hacerlo como «La forma en la que piensan los diseñadores». Este se empezó a desarrollar de forma teórica en la Universidad de Stanford en California, EEUU a partir de los años 70, y su primera aplicabilidad con fines lucrativos como «Design Thinking» la llevó a cabo la consultoría de diseño IDEO, siendo hoy en día su principal precursora

#### **3.3.2 ¿En qué consiste el proceso?**

El proceso de Design Thinking se compone de cinco etapas. Es un proceso iterativo, no es lineal, puesto que es un proceso que sirve para abordar retos complejos compuestos por los llamados wicked problems o «problemas perversos», problemas que son complejos de definir y resolver. Y que se irán descubriendo a lo largo de la puesta en práctica del proceso de Design Thinking.

En cualquier momento se podrá dar pasos hacia atrás o hacia delante en el proceso de Design Thinking si se ve oportuno, saltando incluso a fases no consecutivas. Se iniciará recolectando mucha información, generando una gran cantidad de contenido, que crecerá o disminuirá dependiendo de la fase en la que se encuentre.

3.3.2.1 FASE DE EMPATÍA: El proceso de Design Thinking comienza con una profunda comprensión de las necesidades de los usuarios implicados en la solución que estemos desarrollando, y también de su entorno. Personas en general, clientes, empleados...

3.3.2.2 FASE DE DEFINICIÓN: Durante la fase de Definición, se debe tamizar la información recopilada durante la fase de Empatía y quedarse con lo que realmente aporta valor y lleva al alcance de nuevas perspectivas interesantes. Identificar problemas cuyas soluciones serán clave para la obtención de un resultado innovador.

3.3.2.3 FASE DE IDEACIÓN: La etapa o fase de Ideación tiene como objetivo la generación de un sinnúmero de opciones. No se debe quedar con la primera idea que surja. En esta fase, las actividades favorecen el pensamiento expansivo y se deben eliminar los juicios de valor. A veces, las ideas más estrambóticas son las que generan soluciones visionarias.

3.3.2.4 FASE DE PROTOTIPADO: En la etapa de Prototipado se vuelven las ideas realidad. Construir prototipos hace las ideas palpables y ayuda a visualizar las posibles soluciones. Además, pone de manifiesto elementos que se deben mejorar, refinar o cambiar antes de llegar al resultado final.

3.3.2.5 FASE DE TESTEO: Durante la fase de Testeo, se probarán los prototipos con los usuarios implicados en la solución que se esté desarrollando. Esta fase es crucial, y ayudará a identificar mejoras significativas, fallos a resolver, posibles carencias.

Si bien para este trabajo no se utilizaran las 5 etapas, pues lo que se busca es mirar como la utilización de algunas de estas herramientas pueden contribuir al mejoramiento de los procesos del sistema integrado de la universidad de Córdoba, específicamente el de la gestión financiera en la unidad de postgrados. Para ello, tomaremos de base dos herramientas básicas utilizados en el Design Thinking para conocer mejor al cliente de una forma rápida, que permita determinar que acciones tomar para mejorar la prestación del servicio. A continuación, se describirán las herramientas utilizadas.

### **3.4 Perfil de Usuario**

Es una técnica que permite de manera visual identificar las características que posee el usuario o cliente, a partir de la descripción de personas, moldea usuarios y aporta información sobre las características de un grupo de ellos. Tiene en cuenta diferentes parámetros como sus metas, frustraciones, competencias, habilidades, experiencia con la tecnología o contexto. Para ello, se intenta recolectar mínimamente seis aspectos básicos de los clientes o usuarios, entre los que se encuentran: imagen, nombre, edad, gustos y actividades.

**Imagen:** Para este ítem podemos utilizar una fotografía, una ilustración o un pictograma para identificar al cliente o clientes.

**Nombre:** Este debe ser completo y real, que nos permita aumentar la empatía (ponernos en los zapatos de).

**Edad:** Debe ser clara y nos debe permitir clasificar a nuestros clientes.

**Ubicación:** Esta debe ser específica y permitir la ubicación geográfica de nuestros clientes (entre más específico sea mucho mejor).

**Gustos:** La idea es conocer otras características de nuestros clientes, tales como: comida, deportes, programas de televisión etc.

## Características: Trabajo, estudios, otros

<b>Nombre de la persona</b> <small>Determine nombre, sexo y edad. Agregar más atributos.</small>		
<b>Descripción del persona</b> <small>Describe el personaje ficticio.</small>	<b>Moodboard / <a href="#">sketch</a></b> <small>Hacer un moodboard o dibujar un boceto que visualice al usuario / cliente</small>	<b>Trabajos por hacer</b> <small>¿Qué tareas admite el producto?</small>
<b>Hombre de influencia</b> <small>Quiénes son los influencers</small>		<b>Problemas / dolores</b> <small>¿Cuáles son las dificultades, problemas, frustraciones,</small>
<b>Tendencias</b> <small>¿Cuáles son las impulsoras y las tendencias (en el futuro)?</small>	<b>Usecases/application escenario</b> <small>Describe all use cases in the context of the problem</small>	<b>Ganancias</b> <small>¿Qué hace feliz al usuario?</small>

Get a PDF Premium Design Thinking Template

Dentro de las principales características de esta herramienta se encuentran: Permite mapear un usuario potencial, conocer las características del usuario y garantiza recolectar información detallada y específica del usuario.

### 3.5 Mapa de empatía

Las empresas necesitan saber a fondo a quién le están vendiendo, quién se relaciona y tiene proximidad con su marca. Para eso, es necesario detallar las expectativas, los problemas y las demandas de estas personas. El mapa de empatía trabaja en este aspecto, con la propuesta de establecer una visión más empática de las marcas frente a su consumidor.

Ese mapa se desarrolla en un esquema simple y gráfico, que permite una percepción muy objetiva de lo que está siendo analizado. Puede ser hecho de diversas formas, como en pizarras, pantallas, flip charts y en cualquier otra plataforma. En este espacio, dos tipos de informaciones se van a cruzar: lo que el público piensa y necesita y lo que la empresa puede entender a partir de sus estudios.

El mapa de empatía se divide básicamente en cuatro bloques, los cuales, buscan identificar cada una de las sensaciones que tiene el cliente bajo una necesidad.

### **3.5.1 Pasos para su construcción:**

Definir quién es el cliente: (Centro del mapa de empatía, la cabeza)

- Nombre.
- Edad
- Estado civil.
- Actividades principales.
- Donde vive.
- Nacionalidad

Saber que problemas tiene: (Construcción del mapa de empatía.)

#### **Bloque 1: ¿Qué piensa y siente?**

En este bloque como el dibujo lo representa es toda aquella información que se encuentra en la cabeza del cliente como sus preocupaciones y aspiraciones. Consiste en indagar más allá de lo que se ve a prima vista del cliente, es encontrar el punto de quiebre para motivarlo a hacer alguna acción respecto a la necesidad.

#### **Bloque 2: ¿Qué observa, que ve?**

Se identifica el entorno que rodea a la cabeza, así mismo, sus amigos y su comportamiento y finalmente la oferta que tiene el mercado para la satisfacción de su necesidad; así que, se intenta descubrir en su sentido más literal que es lo que observa. Este bloque se ubica especialmente a la altura de los ojos de nuestro personaje central.

#### **Bloque 3: ¿Qué escucha, que oye?**

Da a conocer que se escucha en su entorno profesional y personal respecto a la necesidad, así mismo, permite ver sus principales influenciadores, como lo hacen y a través de qué medios. Al igual que en el bloque dos, este se ubica a la altura de las orejas, pues facilita la comprensión de que debe ir en cada recuadro.

**Bloque 4: ¿Qué dice y hace?**

Muestra la actitud en público del cliente, que dice y como actúa, por ello su ubicación en la parte baja del centro, por otra parte, da indicios de si puede influenciar a alguien, y mejor aún, si se pueden establecer diferencias entre lo que piensa, lo que dice y lo que hace. Existen dos bloques más, que no tienen una ubicación estratégica pero que al igual que los 4 anteriores son realmente importantes para la aplicación adecuada de la herramienta:

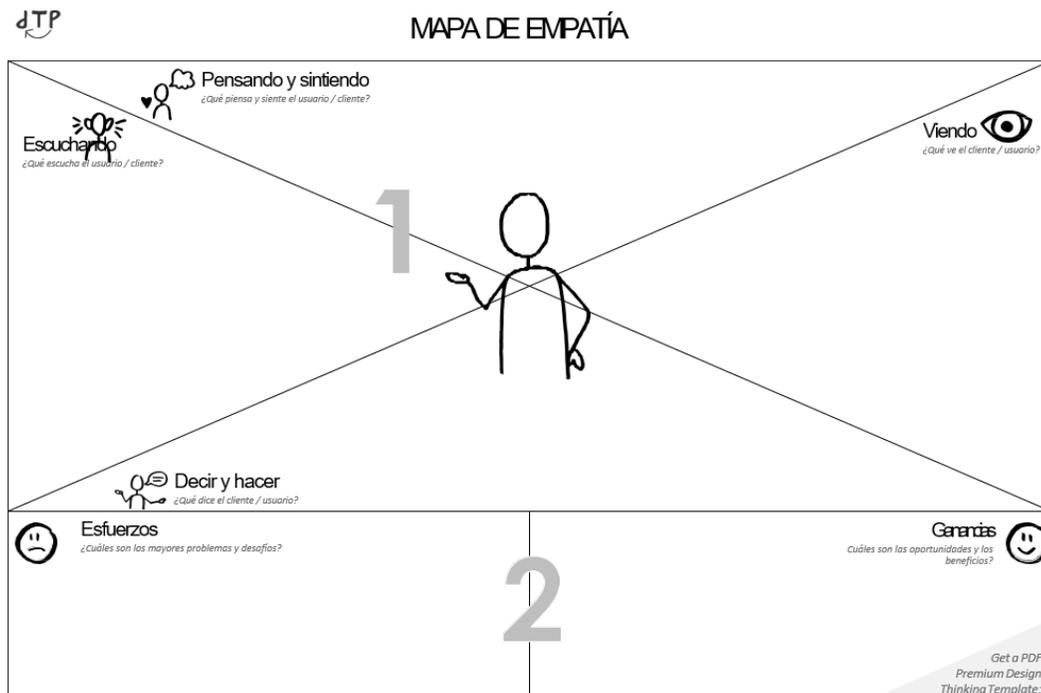
**Bloque 5: Esfuerzos / Dolor.**

Consiste en todas aquellas frustraciones, deseos sin cumplir y expectativas que aún no se satisfacen; así mismo, se encuentran todos los miedos que pueden tener los clientes y los obstáculos que tienen cuando quieren satisfacer una necesidad.

**Bloque 6: Resultados / Ganar.**

Es exactamente el opuesto al bloque anterior, aquí deben estar expuestas todas aquellas fortalezas, lo que quiere y lo que necesita y que acciones se implementan para cumplirlas satisfactoriamente.

**Propuesta de valor que se le dará al cliente:** El resultado de la herramienta permite crear e innovar una solución que genere valor a nuestro producto y satisfaga las necesidades del cliente de manera oportuna asegurando la aceptación del producto en el mercado, la cual es la variable clave a lo largo del documento.



#### 4 JUSTIFICACIÓN

La toma de decisiones de manera centralizada en una organización minimiza o reduce en gran medida la flexibilidad, la autonomía, crea un profundo aislamiento, priva el intercambio de opiniones, ideas y críticas productivas o constructivas, reduce la satisfacción en el trabajo lo que agranda el conflicto entre las divisiones o departamentos.

La división de posgrado de la Universidad de Córdoba, actualmente se encuentra centralizada a la toma de decisiones académicas y administrativas de vicerrectoría académica y ésta a su vez de rectoría general, generando muchos traumatismos a la hora de la toma de decisiones, tanto académicas como financieras, tramitologías de documentación con tiempos excesivos para su posterior aprobación. Esta centralización conlleva a una lenta y precaria planificación curricular y financiera, dando como resultado el malestar de docentes que, muchas veces tienen que recurrir a las PQR para poder encontrar una solución, como lo es el pago de sus honorarios por los servicios docentes prestados a la división y alumnos que en esta participan.

La innovación guiada por el design (creación) vino a complementar la visión del mercado, de que para innovar es preciso focalizar en el desarrollo o integración de nuevas tecnologías u en la apertura y o atendimiento de nuevos mercados (Santos; Zilber & Toledo, 2011). Más allá de factores tecnológicos y mercadológicos, la consultoría en Design Thinking innova principalmente al introducir nuevos significados a los productos, servicios o relacionamientos. Una vez que las cosas deben tener forma para ser vistas, pero deben hacer sentido, para ser entendidas y usadas, el design es por naturaleza, una disciplina que trata con significados. Al desafiar los estándares de pensamiento, comportamiento y de sentimiento “design thinkers” producen soluciones que generan nuevos significados y que estimulan los diversos aspectos (cognitivo, emocional y sensorial) envueltos en la experiencia humana (Frow et al., 2015; Luebbe & Weske, 2010; Rhinow & Meinel, 2014).

El proceso de innovación consiste en recrear modelos de negocios y construir mercados totalmente nuevos, que van de encuentro a las necesidades humanas no entendidas, sobre todo, para seleccionar y ejecutar las ideas adecuadas, trayéndolas para el mercado en tiempo record. Entre tanto, innovar no es una tarea fácil: apenas 4% de los nuevos productos lanzados en el mercado de los Estados Unidos tienen éxito. Tradicionalmente, innovar en el medio empresarial significa buscar nuevas soluciones tecnológicas. Aunque, en los años 90 la diseminación del Total Quality Management - una filosofía de gerenciamiento que tiene como objetivo la mejoría continua de la calidad de productos y procesos – hizo nacer un nuevo camino para la innovación: para innovar era preciso no apenas buscar nuevas soluciones tecnológicas sino, también, explorar nuevos mercados. Así, además de crear nuevas formas de contacto con el cliente, se abrían también nuevos caminos para satisfacer sus necesidades

Es importante conocer y tener empatía con nuestros clientes, para así saber lo que ellos quieren, sienten y desean, cumpliendo así sus necesidades y expectativas, brindando un servicio de calidad, dejando así a un cliente satisfecho. Por lo cual nos motivamos a realizar este estudio con algunas de las partes interesadas del área de Postgrado.

## **5 OBJETIVO**

Con la finalidad de dar solución a la problemática planteada se propone el siguiente objetivo:

### **5.1 Objetivo General**

Proponer acciones de mejoras para la división de Postgrado de la universidad de Córdoba mediante la aplicación de la metodología Design Thinking, haciendo uso de las dos primeras fases; empatía y definición, en aras de prestar un mejor servicio.

### **5.2 Objetivos Específicos**

- Generar empatía con los usuarios de la división de Postgrado de la universidad de Córdoba para entender los problemas, necesidades y deseos de los usuarios implicados en la solución que estamos buscando.
- Hacer uso de las herramientas brindadas por el Design Thinking con los usuarios de la división de Postgrado de la universidad de Córdoba con el fin de identificar las necesidades, satisfacción y aspiraciones de los usuarios.
- Analizar los resultados obtenidos al aplicar las herramientas brindadas por el Design Thinking.
- Proponer estrategias de mejora en la división de Postgrado de la universidad de Córdoba

## **6 MATERIALES Y MÉTODOS**

### **6.1 Tipo De Estudio**

La metodología para implementar es de enfoque cualitativo o interpretativo, el cual permite conocer el interior de las personas (motivaciones, significaciones y su mundo), sus interacciones y la cultura de los grupos sociales, a través de un proceso comprensivo, esto

aplicado a la organización (división de Postgrados) nos permitirá conocer desde el interior el grado de la problemática y sugerir posibles soluciones que la minimicen, de corte descriptiva.

Según Mendoza Hernández (2019), la aplicación del método interpretativo permitirá un mejor análisis y descripción de los procesos llevados a cabo para solucionar el problema presentado.

## **6.2 Población Y Muestra**

El presente estudio de caso tuvo como población y muestra los estudiantes de Postgrado de la especialización en gerencia empresarial, del semestre I-2021.

## **6.3 Fase Metodológica**

Para el desarrollo de este trabajo se siguió la implementación de la metodología PHVA: planear, hacer, verificar y actuar, ya que permite en cortos plazos resultados visibles. Se previó una fase de planificación inicial de un mes, y durante todo el proceso se mantuvieron reuniones para el seguimiento y control de la implementación del método.

El proceso de planeación, ejecución, verificación y actuación se llevó a cabo a través de las siguientes actividades:

- *Aplicación del cuestionario.*

Se utilizaron los cuestionarios destinados para la encuesta del perfil del usuario y el mapa de la empatía. Es importante detallar que el cuestionario se les aplicó a los estudiantes de la especialización en gerencia empresarial, tal como se mencionó anteriormente. Este cuestionario se realizó de manera virtual a través de la plataforma Google Forms para facilitar el diligenciamiento por partes de los encuestados.

- *Procesamiento y análisis de la encuesta*

Una vez efectuada la encuesta se procesaron los datos a través de las medidas de tendencia central. Se analizaron cada una de las preguntas de acuerdo con las dimensiones.

- *Establecimiento de estrategias de mejoramiento*

Se establecieron estrategias de mejoras para el proceso financiero de la división de Postgrado de la universidad de Córdoba mediante la aplicación de la metodología Design Thinking; esto con la finalidad establecer precedentes para que futuros trabajos e investigaciones permitan evidenciar el mejoramiento de la satisfacción y la calidad en la división de Postgrado.

## **7 RESULTADOS Y DISCUSIONES**

A continuación, se presentan los resultados obtenidos en la aplicación del cuestionario a la muestra de los estudiantes de la especialización en gerencia empresarial, iniciando el análisis con las variables de edad, genero, continuando con el análisis global de percepción que tienen los estudiantes de la especialización en gerencia empresarial, con respecto al proceso de gestión financiera en la división de Postgrado.

### **7.1 Caracterización de la muestra**

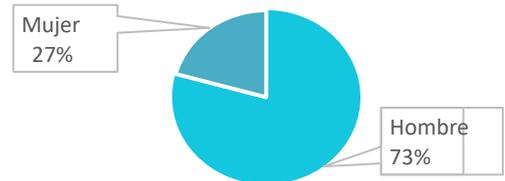
Para la caracterización de la muestra en este estudio, se tuvo en cuenta las variables: Sexo, distribución por edad, distribución por cargo que ocupa en las distintas empresas, con el fin de intentar comprender algunas de las características que conforman los clientes actuales de los programas de postgrado de la universidad de Córdoba, tomando como prueba piloto el programa de especialización en gerencia empresarial.

### 7.1.2 Sexo

Con relación a la variable sexo, se puede identificar que por cada 3 mujeres hay 8 hombres.

**Tabla 1.** Distribución según sexo

Género	Frecuencia	Porcentaje
Mujer	3	27
Hombre	8	73



**Gráfico 1.** Distribución según sexo

Fuente: elaboración propia.

Este aspecto muestra una mayor proporción perteneciente al sexo masculino, con un 72,73%, lo que sugeriría una mayor orientación en la búsqueda de este tipo de cliente por parte del programa.

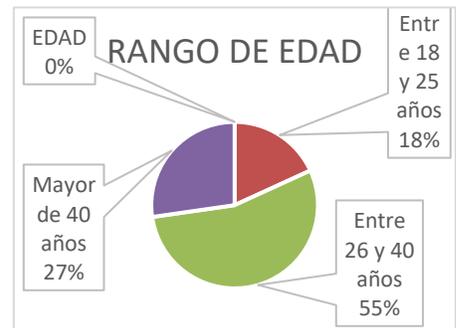
### 7.1.3 Edad

En cuanto a la edad de la muestra estudiada, se observa que la mayor proporción tiene entre 26 y 40 años de edad con un 55 % y la menor entre 18 y 25 años con un 18%, aproximadamente.

**Tabla 2.** Distribución según la edad.

Edad	Frecuencia absoluta	Porcentaje
[18 – 25)	2	18
[26 –40)	6	55
[41 – 55)	3	27

Fuente: elaboración propia



**Gráfico 2.** Distribución según edad

### 7.1.4 Distribución según ocupación

La mayoría de los encuestados se encuentran laborando con un 63,64 % en distintas empresas del departamento de Córdoba, seguida de un 18,18 % de estudiantes que no se encuentran laborando o están dedicados exclusivamente a estudiar el programa y entre otros e independientes suman un 18,18%, los cuales realizan otras actividades.

**Tabla 3.** Distribución según ocupación

Ocupación actual	Frecuencia absoluta	Porcentaje
<b>Empleado</b>	<b>7</b>	<b>63,64</b>
<b>Estudiante</b>	<b>2</b>	<b>18,18</b>
<b>Trabajador independiente</b>	<b>1</b>	<b>9,09</b>
<b>Otros</b>	<b>1</b>	<b>9,09</b>

Fuente: elaboración propia

### 7.2 Categorización del perfil del usuario de Postgrado Universidad de Córdoba

Con base en la caracterización socio demográfica antes descrita se profundizo algunos aspectos importantes de los usuarios del proceso financiero de los programas de postgrados de la universidad de Córdoba, con el fin de poder perfilar y conocer de una mejor manera cada uno de ellos, obteniéndose los siguientes resultados (ver figura 1. Perfil del usuario)

**Figura 6. Perfil del usuario**



Elaboración propia

Si bien el 82% de los encuestados considera que está conforme con el actual proceso financiero realizado en la unidad de postgrado, se logran identificar algunos puntos de mejora que, desde el punto de vista del cliente, pueden servir de base para el mejoramiento de este. Dado que según la información obtenida el 27.27% de los encuestados realizaron este proceso a través de diferido, el 18.18% a través de otro mecanismo de financiación (cesantías o Icetex) y el 54.55% por pago completo de matrícula.

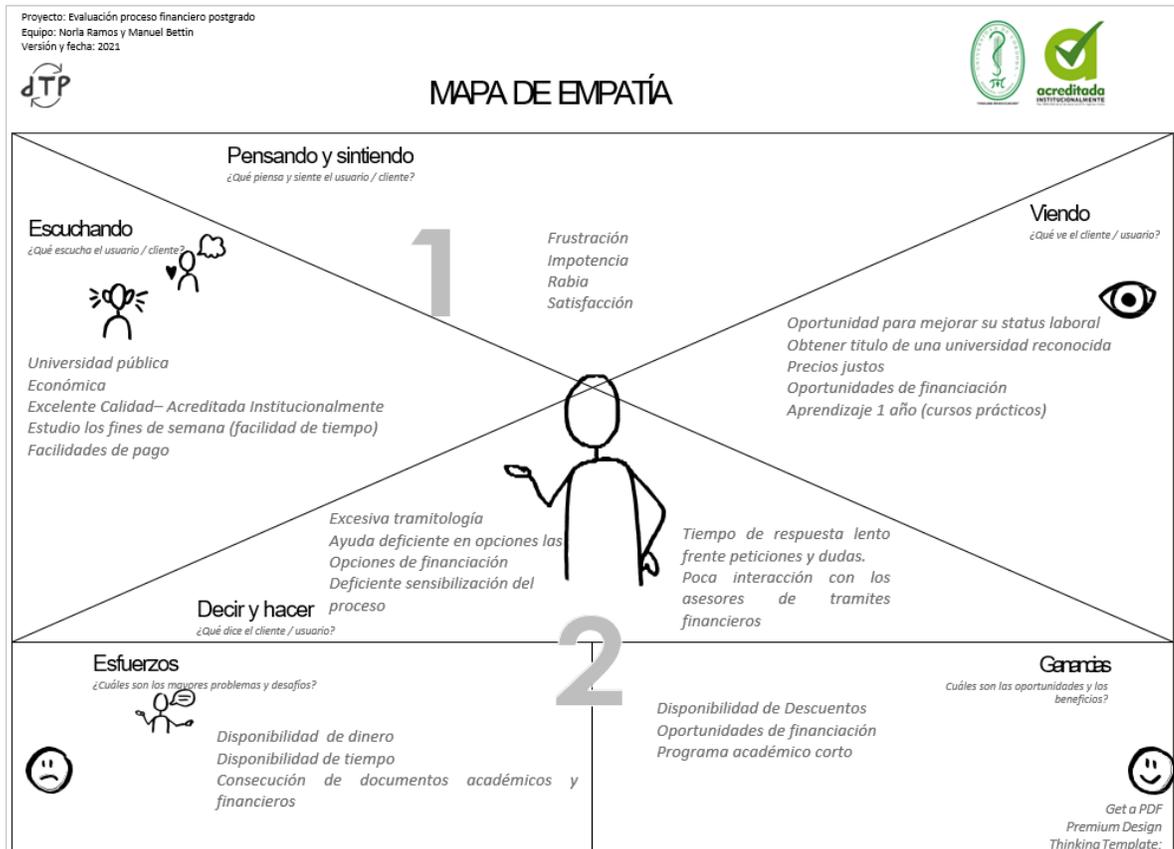
Bajo este contexto, las dificultades más relevantes que fueron identificadas del proceso financiero por parte de los clientes fueron: La falta de claridad del proceso y la poca asesoría recibida; el no pago de matrícula vía PSE y no cumplimiento de los descuentos prometidos por parte de la entidad. Sobre esta base, el 64% de los usuarios del proceso financiero de la

unidad de postgrados, consideran que no harían cambios al mismo, sin embargo, consideran que den haber una mayor planeación del proceso, así como: un mejor servicio en línea, una plataforma más amigable y una eliminación de formatos innecesarios.

Bajo este escenario se quiso seguir explorando mejor el cliente/usuario, percibir sus sentimientos y empatía con las acciones realizadas durante el proceso financiero de postgrado. Para ello, se utilizó como base el mapa de la empatía, con el fin de conocer diferentes perspectivas sobre este proceso y así poder capturar al usuario y generar empatía con los procesos que se llevan a cabo en la unidad de postgrado, específicamente con el proceso financiero. Al intentar comprender, dónde el usuario tiene problemas (dolores) o beneficios potenciales (ganancias) e inferir sus tareas (los llamados trabajos para realizar el proceso), esta mirada desde el cliente permite registrar algunas observaciones concisas y registrar dichas perspectivas en un solo instrumento tal como se ilustra en la figura 2. Mapa de empatía.

Respecto al proceso financiero de la unidad de postgrado se logran evidenciar, algunos sentimientos encontrados de frustración, ansiedad y satisfacción una vez culminado el mismo. En origen, a la incertidumbre y deficiente comunicación entre la unidad y las otras dependencias encargadas de su ejecución, la cual no permite una respuesta inmediata ante las solicitudes de los usuarios generando sentimiento de impotencia, ansiedad y frustración. En tal sentido, solo el 31% de los encuestados considera el proceso como bueno, respecto a un 38% que opina que falta un mayor acompañamiento y/o información clara y precisa; un 8 % que considera que falta más educación acerca del proceso y un 23% que no opino nada sobre el mismo.

**Figura 7. Mapa de Empatía**



**Elaboración propia**

Respecto a las principales ventajas del proceso, los usuarios llaman la atención sobre la importancia de las opciones de financiación, como principal ventaja de este con un 61%. Seguido, de la buena atención con un 15%, proceso rápido y eficiente ambas con un 8%. De aquí, que tan solo el 15% de los usuarios se hayan sentido satisfechos con el proceso financiero realizado, un 46% se sintieron medianamente satisfechos y el otro 39% relativamente satisfechos. En resumen, podríamos afirmar que si bien los usuarios se encuentran relativamente satisfechos con todo el proceso financiero que realiza la unidad de Postgrados, no obstante, la mayoría de ellos coinciden y dan a conocer en las preguntas de empatía y perfil del usuario, que se requiere que el proceso sea mejor definido y tengan un mejor y eficiente canal de comunicación con las partes interesadas, pues en la mayoría de los casos, estos se quejan por la falta de información y la claridad en los procesos que se deben

ejecutar. Al tiempo que instan a la búsqueda de mejores y variadas herramientas de financiación que permitan adaptarse a cada uno de los usuarios de los distintos programas de postgrados.

## **8. CONCLUSIONES**

El presente trabajo de investigación y profundización planteó como primer objetivo específico, tratar de identificar algunos aspectos que permitieran generar empatía con los usuarios de la división de Postgrado de la universidad de Córdoba, específicamente en el proceso financiero mediante el entendimiento de los problemas, necesidades y deseos de los usuarios, como parte del mejoramiento continuo del proceso.

Para ello, se utilizó algunas herramientas de la metodología del Design Thinking, con el fin de generar nuevas ideas de la manera como este proceso podría llevarse a cabo, para esto se aplicaron varias encuestas a un grupo de estudiantes como especie de prueba piloto, específicamente a los estudiantes del programa de la especialización en gerencia empresarial.

Teniendo en cuenta el análisis de las encuestas y las herramientas utilizadas, podemos evidenciar que la mayoría son trabajadores, tienen en consideración a la familia en el momento de tomar decisiones, específicamente las concernientes a su futuro educativo y que prefieren el uso de herramientas digitales como parte de iniciar su proceso financiero, con mayor propensión de uso está el celular y en segundo lugar el computador.

Como segundo objetivo específico se planteó hacer uso de las herramientas para identificar necesidades, satisfacciones y/o aspiraciones de los usuarios. Al respecto, se pudo identificar que los usuarios se encuentran relativamente satisfechos con el servicio prestado en la división de Postgrado. Pues la mayoría de las necesidades y quejas se ven reflejadas en la disposición de la información, la forma de acceder a ella y la forma como esta es brindada, al igual que el debido acompañamiento que esperan recibir durante todo el proceso que

implica la realización de un Postgrado, identificándose algunas oportunidades de mejorar tal como se ilustra a continuación.

## **9. RECOMENDACIONES**

- A nivel de usuario, la división de Postgrados debe establecer mecanismos de promoción y mercadeo orientado a las empresas, que tengan trabajadores entre 25 y 40 años como público objetivo a atender. Para ello, se recomienda fortalecer los convenios interinstitucionales con entidades tales como: la Cámara de Comercio de Montería, como entidad que agrupa a las empresas de la región, otorgándole un descuento institucional permanente como ente gremial, como estímulo a que las empresas formen a sus empleados. Así mismo, establecer una alianza con un Call Center, para resolver dudas 24/7 en épocas de matriculas y sobre proceso financiero.
- A nivel de fuentes de financiación, es tal vez una de las características más importantes para los usuarios junto con la del costo, pues de esta depende en gran medida la decisión de los usuarios de tomar la decisión de estudiar o no. Es por ello, que se recomienda fortalecer las alianzas específicas con entidades como: a) Fondos de pensiones y cesantías, mediante el cual los usuarios autoricen a la universidad a gestionar todo lo relacionado con el pago de su matrícula. Y otro tipo de entidades, tales como: Cooperativa de ahorro y crédito (Coasmedas y Coomeva), bancos y fundaciones nacionales e internacionales que manejen temas de género, etnia entre otros. Así mismo, mantener, los créditos diferidos por parte de la institución como una estrategia de captación de nuevos usuarios.
- A nivel de proceso, se debe hacer un mayor uso de tecnologías de punta como aplicaciones móviles y digitales, con el fin de minimizar el uso de documentos físicos. Por ejemplo, hacer alianzas con bancos cuyos usuarios puedan aprobarles créditos educativos a través de sus Apps, sin necesidad de hacer papeleo en alianza con la

universidad de Córdoba o crear una app propia para la división de postgrados donde puedan ser atendidas total las solicitudes en tiempo real. Así mismo, revisar la solicitud de documentación tanto para la matricula financiera como académica, pues dicha tramitología afecta la percepción no solo del proceso financiero sino también institucional.

## **BIBLIOGRAFÍA**

**Acuña, D. Romero C. y López, D.** 2016. Sistema Integral de Gestión de Calidad en la Universidad de La Guajira, Colombia, TELOS. Revista de Estudios Interdisciplinarios en Ciencias Sociales, Vol. 18 (3), 474 – 491.

**Álvarez, J. Chaparro, E. Reyes, D.** 2014, Estudio de la Satisfacción de los Estudiantes con los Servicios Educativos brindados por Instituciones de Educación Superior del Valle de Toluca, REICE. Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación, 13(2), 5-26.

Blanco Herrera, Jorge Antonio. 2018. Sistema de información para la gestión del presupuesto del centro de posgrado de la universidad de Cartagena. Tesis pregrado en Ingeniería de Sistemas, Universidad de Cartagena, Cartagena.

Cárdenas Aristizábal, Harlan Enrique. 2019. Formalizar las Funciones del Proceso Administrativo en un Programa Especial dentro del contexto de la Universidad Pública. Tesis maestría en administración, Universidad Nacional de Colombia, Manizales.

ISO, 9001:2015, Sistema de Gestión de la Calidad, Requisitos, I-IV, Bogotá, Colombia.

ISO, 9000: 20015, Sistema de Gestión de Calidad, Fundamentos y Vocabularios, Bogotá, Colombia

Mendoza Hernández, Carlos Andrés. 2019. Propuesta para la implementación de acciones de mejoramiento dentro del proceso de pago a los docentes que prestan servicios en los programas académicos adscritos a la División de Postgrados y educación continuada de la universidad de Córdoba y al sistema universitario estatal del caribe. Tesis de pregrado en Negocios Internacionales, Universidad de Córdoba, Montería.

Novoa Mosquera, Johan Alexander. 2015. Propuesta de mejora al ciclo financiero para la universidad de los llanos con la finalidad de atender oportuna y confiablemente la información y los trámites que genera el proceso. Tesis maestría en administración, Universidad Nacional de Colombia, Villavicencio, sede Manizales (convenio Unillanos).

Universidad de Córdoba. 2019. Página oficial de la Universidad de Córdoba. MISION-VISION- PRINCIPIOS. Universidad de Córdoba, Internet, <https://www.unicordoba.edu.co/index.php/mision-vision/>. [16 de Noviembre 2020].

Universidad de Córdoba. 2019. Página oficial de la Universidad de Córdoba. Direccionamiento Estratégico. Universidad de Córdoba, Internet, <https://www.unicordoba.edu.co/index.php/mision-vision/>. [15 de noviembre 2020].

Universidad de Córdoba. 2001. Estatuto Presupuestal y Financiero. Universidad de Córdoba, Acuerdo 029. Internet, [https://drive.google.com/file/d/17Q6i4zf\\_KIWWbTkSu5Aw-UyZsGW-3lec/view](https://drive.google.com/file/d/17Q6i4zf_KIWWbTkSu5Aw-UyZsGW-3lec/view). [15 de noviembre 2020].

Zambrano & Zapata (2015). Rediseño del Modelo de Negocio de la Empresa Ienercom Ltda (Documento para optar al título de Magíster en Administración) Universidad EAFIT, Medellín, Colombia.

Molina (2017). Rediseño del Modelo de Negocio de la Empresa Creativos Molimoda Ltda. (Documento para optar al título de Magíster en Administración) Universidad EAFIT, Medellín, Colombia.

Esquema del Mapa de Empatía. Creado por Marcelo Pizarro Miranda con base en el trabajo de XPLANE y publicado en el libro Business Model Generation. <http://www.marcelopizarro.com>