

Máster	Datos del alumno
Máster Universitario en Diseño de Experiencia de Usuario	Gutiérrez Mendoza Vanessa Carolina



Universidad Internacional de La Rioja (UNIR)

Escuela de Ingeniería

Máster universitario en Diseño de Experiencia de Usuario

Evaluación de la herramienta “Dashboard Desembolsos”

Trabajo Fin de Máster

Presentado por: Gutiérrez Mendoza, Vanessa Carolina

Director/a: Hassan Montero, Yusef

Ciudad: Bogotá

Fecha: 3 de Marzo de 2017

Máster	Datos del alumno
Máster Universitario en Diseño de Experiencia de Usuario	Gutiérrez Mendoza Vanessa Carolina

Índice de contenido

Resumen	4
Abstract.....	5
CAPÍTULO 1. INTRODUCCIÓN.....	6
1.1 Antecedentes.....	6
1.2 Motivación.....	6
1.3 Planteamiento del trabajo	8
CAPÍTULO 2. CONTEXTO Y ESTADO DEL ARTE	10
CAPÍTULO 3. OBJETIVOS CONCRETOS Y METODOLOGÍA DE TRABAJO.....	17
3.1 Objetivo general.....	17
3.2 Objetivos específicos.....	17
3.4 Metodología del trabajo.....	17
3.4.1 Focus group / Grupos de discusión.....	18
3.4.2 Entrevista estructurada	21
3.4.3 Test de usuarios.....	21
CAPÍTULO 4. DESARROLLO ESPECÍFICO DE LA CONTRIBUCIÓN.....	23
4.1 Descripción detallada del experimento	23
4.1.1 Focus Group	28
4.1.2 Entrevista	32
4.1.3 Test de Usuario	35
4.2 Descripción de los resultados	42
CAPÍTULO 5. CONCLUSIONES Y TRABAJO FUTURO.....	47
GLOSARIO	50
BIBLIOGRAFÍA	52
ANEXOS	55

Máster	Datos del alumno
Máster Universitario en Diseño de Experiencia de Usuario	Gutiérrez Mendoza Vanessa Carolina

Índice de ilustraciones

Ilustración 1. Proceso de giros ICETEX	9
Ilustración 2. Encabezado formato F60	19
Ilustración 3. Solicitud para la construcción de la herramienta	20
Ilustración 4. Proceso de giro	23
Ilustración 5. Sexo de los participantes	25
Ilustración 6. Uso de los sistemas de información	26
Ilustración 7. Años de experiencia en el área de desembolsos	27
Ilustración 8. Conocimiento de la búsqueda de información para actividades diarias	28
Ilustración 9. Composición del focus group	29
Ilustración 10. Listado de entrevistados.	34
Ilustración 11. Giros para matricula	37
Ilustración 12. Giros rechazados para matricula	38
Ilustración 13. Consulta para las líneas tradicionales	40
Ilustración 14. Comportamiento de los giros realizados por el usuario BAMEZQUITA	40
Ilustración 15. Giros rechazados	41
Ilustración 16. Reporte renovaciones vs giros	41
Ilustración 17. Facilidad para entender la información visualizada en el dashboard	44

Máster	Datos del alumno
Máster Universitario en Diseño de Experiencia de Usuario	Gutiérrez Mendoza Vanessa Carolina

Resumen

El objetivo de este trabajo consiste en realizar una evaluación de la herramienta dashboard desembolsos que se quiere utilizar para el monitoreo de los desembolsos en el Icetex (Instituto colombiano de crédito y estudios técnicos en el exterior), buscando de esta manera conocer la situación del proceso actual de los desembolsos y así tomar decisiones que involucren el mejoramiento en las áreas que están inmersas en dicho proceso. Esta investigación se realizó utilizando las siguientes técnicas: focus group, entrevista y pruebas de usuario, de la aplicación de las técnicas mencionadas se pudo conocer la percepción que el usuario funcional tiene frente al uso y utilidad de la herramienta, también se estableció que aunque la herramienta le facilita al usuario generar planes de acción a partir de la información que le provee, no es suficiente para apoyar la toma de decisiones en las diferentes etapas que se llevan a cabo en el área de desembolsos, esto debido a que en el proceso de giro están inmersas otras áreas las cuales no fueron tomadas en cuenta en el momento de la construcción de dicha herramienta, provocando que no se tenga seguimiento detallado de los procesos en cada área implicada, de esta manera la información que se presenta en la herramienta solo contempla las actividades que se realizan en el área de desembolsos.

Palabras Clave: herramienta, dashboard desembolsos, procesos, técnicas de investigación, desembolsos, focus group, entrevista, pruebas de usuario

Máster	Datos del alumno
Máster Universitario en Diseño de Experiencia de Usuario	Gutiérrez Mendoza Vanessa Carolina

Abstract

The aim of this work is to perform an evaluation of the monitoring tool to be used for the disbursements at the Icetex (Instituto colombiano de crédito y estudios técnicos en el exterior), seeking to know the situation of the current process of the disbursements for the taking decisions process that involve the improvement in the areas that are immersed in that process. This research was carried out using the following techniques: focus group, interview and user test, where the user's perception of the use and utility of the tool could be known, although it allows creating action plans for compliance with weekly money orders for each person in the labor of making money orders, is not enough to support the decision-making process in the different money orders processes carried out in the area of disbursements, this is due to the fact that in the money order process other areas are immersed which were not taken as a part of the process at the time of the construction of the tool, causing the no follow-up of the processes in every area involved, therefore the information that the tool shows, its only from the area of disbursements.

Keywords: dashboard desembolsos, tool, process, disbursements, research techniques, focus group, interview, user test.

Máster	Datos del alumno
Máster Universitario en Diseño de Experiencia de Usuario	Gutiérrez Mendoza Vanessa Carolina

CAPÍTULO 1. INTRODUCCIÓN

1.1 Antecedentes

El Instituto Colombiano de Crédito Educativo y Estudios Técnicos en el Exterior “**ICETEX**” es una entidad del estado que se dedica al otorgamiento de créditos educativos para estudios de pregrado, posgrado (en el país y el exterior), pasantías y estudios de perfeccionamiento de idiomas a la población colombiana con menos recursos económicos y que tengan buen desempeño académico. El **ICETEX** cuenta con recursos propios, de entidades públicas y privadas que aportan su capital para que la población con características específicas puedan acceder a las diferentes líneas de crédito que maneja.

Uno de los principales procesos que lleva a cabo el **ICETEX** es la ejecución de los desembolsos de acuerdo a los rubros que existen para las diferentes líneas de crédito que maneja la entidad, los cuales se realizan semestralmente o anualmente, en donde se cubren los costos de las matrículas o sostenimiento de los estudiantes dependiendo de las características del crédito.

Actualmente, el **ICETEX** realiza en promedio unos 300.000 giros por semestre, de los cuales 250.000 corresponden a desembolsos en el país y 500 para desembolsos en el exterior. Teniendo en cuenta el gran volumen de giros que se deben realizar, en algunos casos se tienen retrasos en los tiempos de generación de los desembolsos, ocasionando derechos de petición, tutelas e inconformidades por parte de los usuarios. Estas quejas y reclamos afectan la imagen y la reputación de la entidad, creando inconformidad en los usuarios que tienen sus créditos con el ICETEX, y poca credibilidad en aquellos que piensan adquirir un crédito con la misma. De acuerdo a lo expresado por Galli y de Quiroga (2016) : “en una empresa se genera una gran cantidad de datos y, en la medida que estos no se clasifiquen ni se ordenen de una manera sistemática y metodológica, se estará ante un caos de información que, lejos de ayudar en la gestión, la complicará cada vez más”, siendo esta la situación que se presenta actualmente en la empresa, al no disponer de un seguimiento a los desembolsos, razón por la cual se generan estos escenarios que afectan tanto a los beneficiarios como a la institución.

1.2 Motivación

El ICETEX maneja 3 líneas de crédito disponibles que se ajustan a las diferentes necesidades de los clientes, a su vez cada línea está compuesta por diferentes modalidades de crédito las cuales tienen características diferentes, estas podrán ser asequibles de acuerdo con el

Máster	Datos del alumno
Máster Universitario en Diseño de Experiencia de Usuario	Gutiérrez Mendoza Vanessa Carolina

cumplimiento de los requisitos establecidos en el convenio. Actualmente los créditos educativos se concentran en las siguientes categorías: largo plazo: tú eliges 0%, tú eliges 10% y tú eliges 25%, para mediano plazo: tú eliges 30%, tú eliges 40% y tú eliges 60% y para corto plazo: tú eliges 100%, donde el valor indicado corresponde al porcentaje que el usuario debe pagar durante sus estudios.

Con cada solicitud de crédito se debe llevar a cabo los siguientes eventos:

- ✓ La cadena del proceso de giro se inicia cuando un estudiante realiza una solicitud de crédito ya sea para sostenimiento o matrícula y esta solicitud es recibida por la **Vicepresidencia de Crédito**, quien la evalúa en los comités de crédito, verificando el cumplimiento de los requisitos solicitados para la adjudicación del mismo y el presupuesto destinado para cada línea y modalidad de crédito en cada comité.
- ✓ Posteriormente al estudiante se le notifica que su solicitud ha sido aprobada y deberá realizar el proceso de radicación de documentos, y la IES (Institución de Educación Superior) es la encargada de legalizar el crédito, indicando el valor que se debe desembolsar en el semestre.
- ✓ Una vez se cumpla con lo anterior, el outsourcing encargado de la recolección y archivo de documentos, valida el correcto estado de los mismos para dejar estas solicitudes en el estado Concepto Jurídico Viable, de acuerdo con las políticas establecidas ya se estaría cumpliendo con uno de los requisitos para realizar el desembolso.
- ✓ El ICETEX de acuerdo a los cronogramas definidos planea e inicia el proceso de giro y este es llevado a cabo por la **Coordinación de Desembolsos**, quien realiza varias configuraciones previas al desembolso, como también validaciones para verificar la correcta liquidación de los giros dependiendo de la línea de crédito, dentro de estas configuraciones se tiene la matrícula de cuentas bancarias tanto a las IES como a los beneficiarios, validar los estados correctos para el desembolso y la asignación de valores de giro.
- ✓ Una vez lista la liquidación, se genera un proceso con todas las solicitudes susceptibles de desembolso y la resolución de giro la cual tiene información del destino de giro: valores, si es exterior o país, número de cuenta bancaria en la que se debe desembolsar el dinero y la firma digital de las personas que supervisan y aprueban el giro (El número de firmas varía de acuerdo a la línea que se vaya a girar, por ejemplo para las líneas ACCES y TRADICIONAL son 4 firmas y para la línea de FONDOS son 5).
- ✓ El área de desembolsos realiza la verificación e impresión de la resolución de giro, esta es radicada en la **Coordinación de Presupuesto** quien efectúa la revisión de los datos correspondientes a los terceros, cuentas bancarias, certificado de disponibilidad

Máster	Datos del alumno
Máster Universitario en Diseño de Experiencia de Usuario	Gutiérrez Mendoza Vanessa Carolina

presupuestal (CDP) y posterior a esta revisión se efectúa la aprobación o rechazo de la resolución de giro.

- ✓ Si la resolución fue aprobada el siguiente paso es tramitar el pago con la **Coordinación de Tesorería** quien se encarga de confirmar las resoluciones y posterior a esto realizar la transacción financiera para que el abono a cada cuenta sea efectuado.
- ✓ Finalmente al culminar el periodo académico, se realiza el proceso de cierre semestral el cual actualiza los estados de las solicitudes e identifica los créditos a los cuales se les debe seguir realizando desembolsos, a menos que se haya cumplido con la cantidad de giros solicitados por el beneficiario, o por la terminación de materias correspondiente. Al finalizar el semestre los usuarios deben realizar el proceso de renovación; inicialmente el beneficiario actualiza los datos de la solicitud, luego la IES renueva el crédito indicando el valor que se debe desembolsar y una vez la solicitud haya sido renovada se encontrará susceptible para el proceso de desembolso.

Una vez se llevan a cabo los pasos mencionados, se inicia con la preparación del presupuesto de acuerdo a los créditos otorgados y renovados, para luego continuar con el proceso de preparación de giro y desembolso de los mismos, actualmente el control de giros y seguimiento a los mismos se realiza a través de macros en Excel, que son generadas con la información que se consulta desde los sistemas de información C&CTEX y Apoteosys. El sistema C&CTEX es el que tiene toda la información de las solicitudes, desde el otorgamiento de los créditos, la renovación, la legalización, los desembolsos, y la administración de la cartera, hasta la culminación del pago de las obligaciones que deben realizar los beneficiarios. El otro sistema es Apoteosys y lo provee la empresa Heinsohn, este sistema maneja toda la información contable y financiera, con el cual se controlan los diferentes estados de las resoluciones de giro hasta el momento en que se efectúa la dispersión del dinero a las cuentas bancarias, asimismo se controla la recaudación de los pagos de las cuotas para el cumplimiento de las obligaciones de cada beneficiario.

1.3 Planteamiento del trabajo

En miras de tener un mejor seguimiento al proceso de desembolsos, la entidad ha realizado la construcción de un dashboard que permita a los usuarios consultar información en tiempo real de las diferentes etapas que se llevan a cabo para el proceso de giro en el área de desembolsos; esto con el fin de poder trazar planes estratégicos que contribuyan al cumplimiento y mejoramiento de las actividades, e identificar oportunidades de mejora en

Máster	Datos del alumno
Máster Universitario en Diseño de Experiencia de Usuario	Gutiérrez Mendoza Vanessa Carolina

cada una de las etapas. A continuación se ilustra el proceso de la cadena de valor llevada a cabo por el Icetex:



Ilustración 1. Proceso de giros ICETEX

Basados en lo planteado anteriormente, se ha decidido realizar la evaluación de la herramienta “Dashboard Desembolsos”, con el fin de verificar si proporciona información de valor para los procesos de análisis, seguimiento estratégico y control de los desembolsos realizados y aquellos por ejecutar, así como la experiencia de usuario en relación con el uso y cumplimiento de los objetivos para los cuales fue construida la herramienta. Esta evaluación se realizará teniendo en cuenta los objetivos que se quieren llegar a analizar con la herramienta, de acuerdo a la información proporcionada en la solicitud de software realizada por el área de desembolsos.

Máster	Datos del alumno
Máster Universitario en Diseño de Experiencia de Usuario	Gutiérrez Mendoza Vanessa Carolina

CAPÍTULO 2. CONTEXTO Y ESTADO DEL ARTE

De acuerdo a la definición dada por Luis Méndez del Río: “La inteligencia de negocio (Business Intelligence) es un conjunto de herramientas y aplicaciones para ayudar a la toma de decisiones que posibilitan acceso interactivo, análisis y manipulación de información corporativa de misión crítica” (Méndez, 2006, p. 6 y 7). El dashboard hace parte de las herramientas que contribuyen a la consolidación de información operativa de gran valor, facilitando identificar los problemas y oportunidades del negocio. Con este tipo de herramientas los usuarios tienen acceso a grandes volúmenes de información para establecer, analizar y comprender tendencias que posteriormente conllevan a que sean capaces de tomar decisiones soportadas en los análisis realizados.

De acuerdo a la definición dada, es importante tener en cuenta los conceptos y las bases necesarias para la creación del dashboard:

- Conceptos fundamentales: describen y explican conceptos esenciales para comprender y fundamentar los siguientes capítulos.
- Principios de diseño: explican los principios de más relevancia en el diseño para la experiencia del usuario, incluyendo por cada uno ejemplos, biografía y referencias a principios relacionados.
- Metodologías: describe los métodos y técnicas más importantes de diseño centrado en el usuario; indicando su función, procedimiento y para que etapas del proceso resultan pertinentes.

Lo anterior como lo manifiesta Montero (2015), en la organización de los contenidos de su documento **Experiencia de usuario: principios y métodos**, aunque estos no sean los únicos conceptos de los cuales debe tenerse claridad, ya que existen muchos más con los cuales interactuar para llegar a realizar una construcción exitosa de las ideas que materializan un dashboard, conceptos, modelos y propuestas como las que nos relaciona Montero y Fernández (2005) con el fin de lograr una aproximación con la experiencia de usuario, concluyendo cinco puntos importantes:

- Es resultado de un fenómeno interactivo en el que intervienen multitud de factores: individuales, sociales, culturales, contextuales y propios del producto.
- Se verá influida por expectativas y experiencias previas, y por tanto condicionará expectativas y experiencias futuras.
- Representa un área de estudio multidisciplinar y un enfoque de trabajo interdisciplinar.

Máster	Datos del alumno
Máster Universitario en Diseño de Experiencia de Usuario	Gutiérrez Mendoza Vanessa Carolina

- Ofrece una perspectiva más amplia e inclusiva acerca del uso y consumo de productos interactivos, y por tanto más acorde con la realidad.
- Hace especial énfasis en factores de la interacción tradicionalmente poco o mal considerados, como son el comportamiento emocional del usuario y la importancia de atributos de diseño como la estética en este comportamiento.

Aun cuando se puede encontrar mucha información de los puntos clave que se deben tener en cuenta para la construcción de un dashboard y a pesar de los resultados y el impacto que ha tenido la industria de software en prácticamente todas las ramas del desarrollo de la sociedad a nivel mundial, aún resulta significativo el número de proyectos de software que no culminan con éxito (Pressman, 2004).

Las herramientas de control son funcionales, y la gran mayoría cumplen con su cometido al colaborar en la toma de decisiones a través de indicadores y estadísticas, pero generalmente se olvida al recurso humano que debe llevar el timón del barco, para que este lleve el curso deseado, así como lo expresa Ampuero y Baldoquin de la Peña (2010), “En el proceso de asignación de personal se deben considerar múltiples factores. Por lo tanto, el proceso se torna más complejo en organizaciones medianas y grandes, debido a la gran cantidad de combinaciones de asignaciones posibles, en función de los roles y empleados disponibles”.

Para asegurar el correcto desempeño y uso adecuado del dashboard que se está diseñando, es importante tener en cuenta la investigación de Pérez y Moreno (2014), en la que se presentan modelos para la captura de los requisitos de un dashboard para detectar un comportamiento proactivo. Estos modelos siguen un enfoque orientado hacia metas y fueron creados con el marco de trabajo i*, que toma como base las premisas del modelado social. De esta forma tener bases para realizar un dashboard que siga la estrategia planteada, por lo que se tiene en cuenta la experiencia de (Barrera, 2011), al realizar el desarrollo de la implementación de una herramienta web confiable y segura que garantice la disponibilidad y confiabilidad de la información gerencial en cuanto a ventas y pagos basado en herramientas de inteligencia de negocios, para el logro concreto de esta finalidad también se ha desarrollado un módulo de extracción y carga de datos para la transformación de la información fuente y que no sean simples sino que tengan lógica y significado explotando así el mayor activo de una empresa que es la información. Es por esto que al desarrollar un tablero de control, deben tenerse variados y diferentes métricas que le den sentido a la creación del dashboard, que es una herramienta que ayuda al análisis de manera rápida y certera de los negocios de la empresa, como se define en la editorial de Business Week Magazine (2006), un dashboard es una herramienta que permite visualizar el problema y favorecer la toma de decisiones

Máster	Datos del alumno
Máster Universitario en Diseño de Experiencia de Usuario	Gutiérrez Mendoza Vanessa Carolina

orientada a mejorar los posibles errores que se puedan estar cometiendo¹. Teniendo en cuenta la definición anterior, se puede decir que la finalidad de un dashboard es transformar los datos en información útil para que se puedan cumplir los objetivos propuestos en los planes estratégicos de cada compañía.

Cuando un dashboard es bien planeado lo que se busca es alinear los esfuerzos de una organización, acelerando el proceso de toma de decisiones, supervisando los resultados de rendimiento e incrementando el retorno de inversión; por tal motivo se deben diseñar dashboards que reflejen lo que realmente sucede en muchos conjuntos de datos, detectando patrones en múltiples métricas que proporcionen un resumen del rendimiento justo con vistas detalladas de este² (Cotgreave, A. Tableau Software).

Para la construcción de un buen dashboard, se deben tener en cuenta los siguientes conceptos (Hernández, 2016):

- KPIs: se deben elegir en aquellos indicadores que tengan sentido y que de verdad aporten valor para alcanzar los objetivos propuestos.
- Visual: el grafico se debe percibir limpio y ordenado, que le permita al usuario entender en un solo vistazo los datos que se plantean.
- Accionable: debe permitir visualizar, contextualizar y comparar datos de forma que permita establecer valoraciones útiles.
- Personalizado: un dashboard no es estándar para todas las empresas y estrategias digitales. Al revés, se debe elaborar uno pensando en cada proceso critico que necesite monitorearse.

Aunque es importante tener en cuenta que cada dashboard es un mundo completamente diferente, sus funciones y propósitos nunca serán los mismos, y cada vez que se desarrolle uno nuevo tendrá sus propias particularidades para ayudar en la toma de decisiones, aunque nunca lleguen a ser usados al 100% de sus funciones, “los dashboard pueden proveer una forma única y poderosa de presentar la información, pero raramente son usados completamente a su potencial” (Few, 2006), uno de los escenarios en los que es posible ver todas las variables que se han venido enunciando para ser aplicadas a la construcción de un dashboard, es el trabajo de investigación de Roque y Valencia (2011) en el que se expone la posibilidad de realizar un levantamiento de información con su respectiva metodología,

¹ Recuperado de <http://www.bloomberg.com/businessweek>

² Recuperado de <http://www.tableau.com/es-es/learn/whitepapers/5-best-practices-for-effective-dashboards>

Máster	Datos del alumno
Máster Universitario en Diseño de Experiencia de Usuario	Gutiérrez Mendoza Vanessa Carolina

buscando enfocar un cuadro de mando integral como un instrumento de auditoria, aunque no es el caso de este dashboard que busca facilitar las funciones del departamento de desembolsos, los escenarios, y las circunstancias bajo las cuales se construyen ambos cuadros de mando son similares, es por esto que se toman apartados de esta investigación para direccionar más eficientemente el desarrollo de esta investigación.

De esta manera se toman conceptos importantes que pueden aportar al desarrollo de esta investigación y así mismo al funcionamiento y usabilidad del dashboard “DESEMBOLSOS”, el Cuadro de Mando Integral (CMI) tiene como principal función equilibrar la visión de la institución o entidad en perspectivas financieras y no financieras.

Sus autores, Robert Kaplan y David Norton, plantean que el CMI es un sistema de administración o sistema administrativo (management system), que va más allá de la perspectiva financiera con la que los gerentes acostumbran evaluar la marcha de una empresa u organización. Es un método para medir las actividades de una entidad en términos de su visión y estrategia. Es una herramienta de administración de empresas que muestra continuamente cuándo una compañía y sus empleados alcanzan los resultados definidos por el plan estratégico. Ayuda a la institución a expresar los objetivos e iniciativas necesarias para cumplir con la estrategia. El CMI sugiere que veamos a la organización desde cuatro perspectivas, cada una de las cuales debe responder a una pregunta determinada:

1. Desarrollo y Aprendizaje (Learning and Growth): ¿Podemos continuar mejorando y creando valor?
2. Interna del Negocio (Internal Business): ¿En qué debemos sobresalir?
3. Del cliente (Customer): ¿Cómo nos ven los clientes?
4. Financiera (Financial): ¿Cómo nos vemos a los ojos de los accionistas?

El CMI es por lo tanto un sistema de gestión estratégica de la entidad, que consiste en:

- Formular una estrategia consistente y transparente.
- Comunicar la estrategia a través de la organización.
- Coordinar los objetivos de las diversas unidades organizativas.
- Conectar los objetivos con la planificación financiera y presupuestaria.
- Identificar y coordinar las iniciativas estratégicas.
- Medir de un modo sistemático la realización, proponiendo acciones correctivas oportunas.

Máster	Datos del alumno
Máster Universitario en Diseño de Experiencia de Usuario	Gutiérrez Mendoza Vanessa Carolina

La necesidad de implementar un dashboard se origina con el crecimiento de la empresa, teniendo en cuenta que la gestión de la información empieza a tornarse más difícil y su tratamiento en la tomas de decisiones se vuelve una necesidad cada día más visible (Alcibar, 2012), también es importante tener presente que los procesos nos permiten transformar los recursos en productos o servicios generadores de valor, y además, están totalmente alineados con la estrategia (Bermúdez García, 2014).

De acuerdo a lo dicho anteriormente se puede concluir que desde la perspectiva empresarial se tienen una serie de actores, intereses, estrategias y objetivos que plantean diversos retos, restricciones, oportunidades y amenazas, los cuales generan afectaciones de forma directa a la gestión y desempeño de las compañías, es por eso la importancia que se le da al uso de la tecnología en los procesos llevados a cabo diariamente, como es bien sabido el volumen de datos tiene un crecimiento constante, el cual se distribuye en los diferentes objetos de almacenamiento que tiene disponible cada compañía. Es por eso que surge la necesidad de una herramienta que permita convertir un conjunto de datos en información útil que facilite las labores y cumplimiento en los seguimientos de los procesos. De acuerdo a lo expresado por Acosta y Espino (2014): “La meta principal de un dashboard es proporcionar información relevante para los directivos acerca del estado de la organización y apoyar la toma de decisiones” (P. 102).

El mercado versátil y cambiante que se tiene hoy en día, exige que las compañías estén preparadas para los diferentes cambios que pueden surgir en el transcurso de los días, semanas, meses, o años incluso, esta es solo una de las muchas razones por las cuales ya no es una opción que las compañías se vean como actores activos frente a los fuertes cambios del mercado, esto se ha convertido en una necesidad que cada día se nota más. Así como las compañías deben ser flexibles al cambio, igualmente lo debe ser su talento humano quien es el núcleo fundamental y productivo frente a los procesos que llevan a la empresa a consolidarse en el mercado, es por eso que cada vez se proponen más incentivos y cambios que mejoran la calidad de vida de los empleados, pero así como se proporcionan esos beneficios, los métodos de medición para el cumplimiento de los compromisos que tiene a cargo cada persona se hacen más comunes, esta es la razón por la cual surge la necesidad de tener indicadores de gestión, los cuales se pueden verificar mediante herramientas como un dashboard, que permite visualizar la información mediante representaciones gráficas, teniendo como resultado las principales métricas que intervienen en el proceso llevado a cabo para alcanzar los objetivos propuestos, buscando que las evaluaciones sean objetivas basados en el contexto, comportamiento y resultados del equipo de trabajo, de esta manera

Máster	Datos del alumno
Máster Universitario en Diseño de Experiencia de Usuario	Gutiérrez Mendoza Vanessa Carolina

la toma de decisiones se podrá realizar teniendo como referencia fuente de información confiable y así brindar tranquilidad a las autoridades pertinentes (Alcibar, 2012).

Así como el talento humano es esencial y necesario para una compañía, también lo son sus clientes quienes son la fuente de inspiración, debido a que sin ellos no se tendría razón de ser; es por esto que uno de los objetivos que se plasma en el planteamiento de la visión y misión es establecer una relación familiar y consistente entre el consumidor y la marca, esto teniendo en cuenta que el concepto de experiencia del usuario tiene su origen en el campo del marketing y está vinculado con el concepto de experiencia de marca (Hassan Montero y Martín Fernández, 2005), con el fin de no solo analizar los factores que influyen en la adquisición o elección de un determinado producto, sino también analizar como los consumidores usan el producto y la experiencia resultante de su uso (Kankainen, 2002).

El análisis del comportamiento del consumidor ayuda a definir sus emociones y expectativas de acuerdo al contexto de uso en el que se encuentre, esto ayuda a que se conozca la necesidad que tiene el consumidor y de esta manera las compañías puedan realizar las acciones necesarias para darle una experiencia de uso gratificante; las medidas que se adopten servirán para tener más clientes satisfechos los cuales serán un canal de captación de nuevos clientes, es por eso que “para lograr el desempeño financiero que una empresa desea, es fundamental que posea clientes leales y satisfechos, con ese objetivo en esta perspectiva se miden las relaciones con los clientes y las expectativas que los mismos tienen sobre los negocios” (Roque y Valencia, 2011).

Teniendo en cuenta lo dicho en párrafos anteriores, los tableros de mando (dashboard) juegan un papel fundamental para llevar a cabo el cumplimiento del plan estratégico trazado por la compañía, este papel se desempeña transformando los datos en información de utilidad para los diferentes procesos que lo requieran, conllevando a que la visualización de datos se esté convirtiendo en un medio de comunicación empresarial, en donde la experiencia sobre el negocio es clave para lograr la comprensión de la percepción visual y de cómo esta percepción puede aplicarse efectivamente a la presentación visual de los datos; esto es uno de los desafíos que se tienen al presentar tanta información en una sola pantalla (Brath y Peters, 2004, p. 37).

Por tal motivo es importante delimitar las perspectivas a las cuales se quiere apuntar con el uso de una herramienta dashboard, según Kaplan y Norton son: Perspectiva Financiera, Perspectiva de Clientes, Perspectiva Interna y Perspectiva de Aprendizaje y Crecimiento (Garda, 2009). Al tener claridad de las perspectivas a las cuales se quiere contribuir, se puede

Máster	Datos del alumno
Máster Universitario en Diseño de Experiencia de Usuario	Gutiérrez Mendoza Vanessa Carolina

definir y supervisar los procesos que están inmersos en cada perspectiva. Es por eso que al momento de revisar las métricas que se van a evaluar es necesario elegir las métricas que deben ser pertinentes al trabajo que se realizará, pero eso no significa que se deban incluir todas las métricas, en lo absoluto. Se debe ser muy selectivo en la determinación de las métricas que merecen un espacio en el dashboard³ (Cotgreave, Tableau Software).

De acuerdo a lo dicho por Andy Cotgreave en el resumen 6: prácticas recomendadas para crear dashboards eficaces, para encontrar el conjunto de métricas adecuado, se debe tener en cuenta lo siguiente:

- ¿De qué forma contribuye cada métrica al logro de sus objetivos?
- ¿Puede diseñar alguna métrica significativa para medir esas contribuciones?
- ¿Esa métrica es realmente necesaria para contribuir al logro de los objetivos?
- ¿Puede crear un método de medición sistemático y continuo?
- Si realiza operaciones en un mercado muy competitivo, considere incluir métricas de acciones del mercado de terceros.
- La prueba de fuego consiste en saber si puede explicar con claridad como cada métrica de su dashboard se relaciona con los objetivos de su organización.

Se puede decir que el definir bien las métricas puede marcar la diferencia entre descubrir qué es lo que sucede y hacer y responder preguntas para descubrir los motivos.

Por último se puede decir que los dashboards proveen la capacidad de visualizar y comprender los datos a la velocidad del pensamiento. Si el dashboard le permite a los líderes de negocio y los empleados del conocimiento hacer y responder preguntas en tiempo real se llegaría a que la información suministrada se convierta en acciones que podrían representar la diferencia ante cualquier cambio que pueda surgir en el negocio; proporcionando las herramientas necesarias que permitan afrontar la toma de decisiones con base a datos reales del negocio⁴ (Cotgreave, Tableau Software).

³ Recuperado de: <http://www.tableau.com/es-es/learn/whitepapers/5-best-practices-for-effective-dashboards>).

⁴ Recuperado de: <http://www.tableau.com/es-es/learn/whitepapers/5-best-practices-for-effective-dashboards>).

Máster	Datos del alumno
Máster Universitario en Diseño de Experiencia de Usuario	Gutiérrez Mendoza Vanessa Carolina

CAPÍTULO 3. OBJETIVOS CONCRETOS Y METODOLOGÍA DE TRABAJO

3.1 Objetivo general

Determinar si el uso de un dashboard facilita la toma de decisiones en los diferentes procesos de giro llevados a cabo en el área de desembolsos.

3.2 Objetivos específicos

- Verificar si el dashboard provee la información necesaria que permita trazar planes estratégicos oportunos, facilitando el cumplimiento en los tiempos de giros de cada línea de crédito.
- Determinar si en el dashboard la información que se visualiza, es más fácil de entender que lo mostrado en la macro que actualmente utilizan para el seguimiento de los desembolsos.
- Comprobar si la información que se visualiza en el dashboard permite dar respuesta a las solicitudes hechas por la administración y los diferentes entes de control.

3.4 Metodología del trabajo

En esta investigación exploratoria se busca examinar un tema o problema de investigación poco estudiado o que no ha sido abordado antes (Cauas, 2010), lo anterior no quiere decir que con esta evaluación de la herramienta dashboard desembolsos se le dé solución a las posibles inconsistencias que se puedan encontrar, sino que al contrario es un primer paso en donde se pueden conocer las fortalezas y debilidades en busca del cumplimiento de los objetivos específicos planteados.

“La investigación es muy útil para distintos fines como: para crear nuevos sistemas y productos; resolver problemas económicos y sociales; diseñar soluciones y hasta evaluar si hemos hecho algo correctamente o no” (Hernández S., Fernández C., y Baptista P., 2006), de acuerdo a lo dicho anteriormente se busca evaluar la utilidad de la herramienta dashboard desembolsos, con la cual se quiere realizar un análisis de la información y comportamiento de los giros en un periodo de tiempo, teniendo en cuenta las diferentes tipologías (Adjudicación, renovación, subsidio), con el fin de verificar si la herramienta brinda la información necesaria

Máster	Datos del alumno
Máster Universitario en Diseño de Experiencia de Usuario	Gutiérrez Mendoza Vanessa Carolina

para que sea un apoyo en la elaboración de planes de acción que permitan llevar a cabo los diferentes giros en los tiempos establecidos según el cronograma de la dependencia.

Teniendo en cuenta que la herramienta ya está construida y se encuentra actualmente en funcionamiento, el tipo de enfoque de esta investigación es mixto, en el cual se utilizara un proceso que recolecta, analiza y vincula datos cuantitativos y cualitativos en un mismo estudio o una serie de investigaciones para responder a un planteamiento del problema (Hernández S., Fernández C., y Baptista P., 2006. P.755), por lo tanto se propone hacer una combinación de diferentes técnicas que nos permitan conocer la percepción del usuario final con respecto al producto.

Las técnicas que se proponen utilizar para realizar la evaluación de la herramienta son:

- Focus Group
- Entrevista estructurada
- Test de usuario

A continuación se darán a conocer las razones por las cuales se ha decidido usar las técnicas enumeradas anteriormente, también se mencionan los logros que se quieren tener con cada una de ellas en busca de analizar el cumplimiento de cada objetivo específico propuesto.

3.4.1 Focus group / Grupos de discusión

Como lo dice Gil: “Los grupos de discusión constituyen una técnica de recogida de datos de naturaleza cualitativa que ha sido ampliamente utilizada en diferentes campos de la investigación sociológica” (Gil Flores, 1993), por tal motivo los grupos de discusión (focus group) se usan como una de las herramientas necesarias para conocer la percepción sobre el Dashboard “Desembolsos” que se ha desarrollado, considerando que a través de ella, y por su naturaleza cualitativa, es posible saber el grado de aceptación y percepción que tiene frente al usuario objetivo.


Según lo señala Krueger (1991): constituyen una técnica de recogida de datos de naturaleza cualitativa, que reúne a un número limitado de personas (generalmente entre siete y diez) desconocidas entre sí y con características homogéneas en relación con el tema investigado, para mantener una discusión guiada en un clima permisivo, no directivo (P.201), de acuerdo a lo descrito anteriormente el grupo objetivo a seleccionar son personas de la misma área pero con conocimientos diferentes, teniendo en cuenta que se tienen grupo de personas que

Máster	Datos del alumno
Máster Universitario en Diseño de Experiencia de Usuario	Gutiérrez Mendoza Vanessa Carolina

se especializan en los diferentes tipos de giros que se tienen, estas personas pertenecen al departamento de la Vicepresidencia de Operaciones y Tecnología, del área de desembolsos.

Como primera medida se realizará un Focus Group con el objetivo de conocer el contexto de los usuarios e identificar aquellas necesidades que se encuentran insatisfechas por parte de las personas de la Coordinación de Desembolsos que están inmersas en el proceso de giro, con el objetivo de analizar y listar las problemáticas que fueron resueltas y las que aún se encuentran insatisfechas teniendo en cuenta lo solicitado por la coordinación en el levantamiento de información (Formato Interno - F60) previo al desarrollo de la herramienta.

A continuación se mostrará algunas imágenes del formato F60, que es una solicitud de software realizada por el área de desembolsos, previo a la construcción de la primera fase de la herramienta dashboard desembolsos. El formato completo se podrá encontrar en los Anexos del documento.

<table> <tr><td>Código: F60</td></tr> <tr><td>Versión: 1</td></tr> <tr><td>Fecha: 26/04/2010</td></tr> <tr><td>Página 1 de 4</td></tr> </table>	Código: F60	Versión: 1	Fecha: 26/04/2010	Página 1 de 4	SOLICITUD DE SOFTWARE	
Código: F60						
Versión: 1						
Fecha: 26/04/2010						
Página 1 de 4						

INSTRUCCIONES GENERALES


- Diligencie los campos en gris
- Para obtener ayuda de cada campo presione F1
- Imprima, obtenga las aprobaciones de la sección 10 y entregue a Tecnología
- Envíe por mail a la Gerencia de la fábrica o al responsable de la Gerencia de la Fábrica

1 Información general

Area de negocio	Vicepresidencia de Operaciones y Tecnología – Fabrica de Software GTT
Fecha (AAAA-MM-DD)	1 de Septiembre de 2016
Nombre del solicitante	Astrid Carolina Rodríguez <u>Cristancho</u>
Patrocinador	Vicepresidencia de Operaciones y Tecnología – Grupo de Administración de Desembolsos

Ilustración 2. Encabezado formato F60

Máster	Datos del alumno
Máster Universitario en Diseño de Experiencia de Usuario	Gutiérrez Mendoza Vanessa Carolina

Código: F60 Versión: 1 Fecha: 26/04/2010 Página 2 de 4	SOLICITUD DE SOFTWARE	
---	-----------------------	---

3 Objetivos a cumplir

- Generar reportes de los giros realizados, rechazados y efectivos por:
 - Modalidad
 - Año
 - Semestre
 - Usuario
- Graficar los reportes de los realizados, frente a las adjudicaciones y renovaciones
- Comparación de las adjudicaciones y renovaciones del periodo fiscal actual vs anterior.

4 Descripción de la necesidad

- Se consideran los siguientes ajustes al sistema:
 - Establecer mediante información veraz los problemas que se están generando en el proceso de giro, de esta manera poder determinar planes de acción que contribuyan al cumplimiento de los tiempos establecidos en los procesos de giro.

Alcance del sistema

- C&CTEX – Desembolsos.net

5 Interfaz con otras áreas requeridas para pruebas de certificación

Interfaz con otras áreas requeridas para pruebas de certificación	(S/N)	OBSERVACION
Crédito	S	
Cobranza		
Tesorería	S	
Presupuesto		
Contabilidad	S	
Tecnología		
Otra		

6 Beneficios/justificación

Beneficio / Justificación	X
Reduce costos	<input type="checkbox"/>
Evita costos	<input type="checkbox"/>
Genera ingresos	<input type="checkbox"/>
Aumenta productividad	X

Ilustración 3. Solicitud para la construcción de la herramienta

Máster	Datos del alumno
Máster Universitario en Diseño de Experiencia de Usuario	Gutiérrez Mendoza Vanessa Carolina

3.4.2 Entrevista estructurada

Esta técnica se eligió teniendo en cuenta que es una narración conversacional creada conjuntamente por el entrevistador y el entrevistado (Greele, 1990), por esta razón se ha decidido realizar una entrevista estructurada con la cual se realizaran una serie de preguntas para un grupo de personas con conocimiento y que estén inmersos en el proceso de giro, con esto se busca conocer de manera individual la percepción y usabilidad con la que ven los usuarios a la herramienta como apoyo para tareas diarias de solicitudes de informes y seguimiento en los giros.

También se busca poder tener un feedback sobre las mejoras que se puedan llegar a implementar en busca de que el usuario tenga una mejor experiencia en el uso de la herramienta, como se había dicho en párrafos anteriores los dashboard son hechos de acuerdo a las necesidades de cada compañía, por lo tanto se busca conocer el nivel de utilidad que le provee la herramienta para la generación de los informes solicitados por la administración.

3.4.3 Test de usuarios

Teniendo en cuenta que un test de usuario se basa en la observación y análisis de cómo un grupo de usuarios reales utiliza el sitio web o herramienta (Montero, H y Fernández, M., 2003), para este caso, esta prueba no se realizara en un laboratorio se llevará a cabo en el contexto real de uso, los usuarios que estuvieron en el levantamiento de información para la construcción de la herramienta serán excluidos en la selección de perfiles para el test de usuarios.

Finalmente para el test de usuarios, a las personas se les contextualizará sobre el ejercicio a realizar, con esta técnica se busca analizar si los usuarios son capaces de llegar a sacar conjeturas con la información suministrada, observar la interacción del usuario con la herramienta, el comportamiento y gestos que tuvieron al realizar las tareas propuestas para el test, también se quiere analizar si los usuarios son capaces de plantear acciones que solucionen las diferentes situaciones que se pueden presentar en el proceso de giro de acuerdo a las tareas propuestas en el ejercicio.

Máster	Datos del alumno
Máster Universitario en Diseño de Experiencia de Usuario	Gutiérrez Mendoza Vanessa Carolina

Es así como se desarrolló la metodología de esta investigación, a través de herramientas que permiten buscar y consolidar la información necesaria para realizar un análisis de usabilidad y llegar a conclusiones sobre el uso de la herramienta Dashboard Desembolsos. En principio se aclaró que las técnicas que se utilizaran para las pruebas son de tipo mixto teniendo en cuenta que para las encuestas y test de usuarios se tiene una parte cuantitativa y otra cualitativa, para las encuestas se podrá realizar la evaluación de tendencias de la población de acuerdo a la muestra seleccionada pero a su vez el entrevistador podrá analizar el comportamiento y gestos de los entrevistados; para el test de usuario el cumplimiento de las tareas propuestas nos arrojará datos cuantitativos en cuanto a los logros de los objetivos pero el moderador de las pruebas podrá captar información valiosa del comportamiento de los usuarios frente a las tareas propuestas para el ejercicio descrito anteriormente.

Máster	Datos del alumno
Máster Universitario en Diseño de Experiencia de Usuario	Gutiérrez Mendoza Vanessa Carolina

CAPÍTULO 4. DESARROLLO ESPECÍFICO DE LA CONTRIBUCIÓN

4.1 Descripción detallada del experimento

A continuación se llevará a cabo una explicación detallada de las técnicas utilizadas para la evaluación de la herramienta **Dashboard Desembolsos**, estas técnicas son de tipo mixto, teniendo en cuenta que se obtendrán datos cualitativos y cuantitativos.

Antes de detallar la información sobre los participantes, se considera de gran importancia detallar la información del proceso de giro, como se muestra en la siguiente imagen:

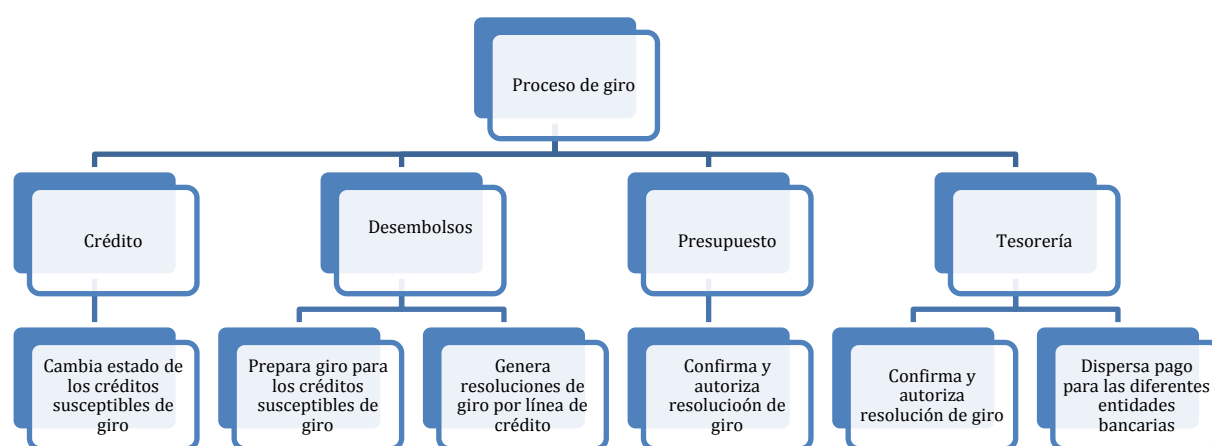


Ilustración 4. Proceso de giro

Los perfiles de los participantes que realizaron las pruebas se describen a continuación, de acuerdo con la metodología realizada para la selección de dichos perfiles. Teniendo en cuenta que para la aplicación de las pruebas era necesario que los participantes contaran con el conocimiento sobre el proceso de giro en sus diferentes etapas, la selección de los participantes se llevó a cabo de la siguiente manera:

- Preparador de desembolsos
- Girador
- Atención de PQR's

Máster	Datos del alumno
Máster Universitario en Diseño de Experiencia de Usuario	Gutiérrez Mendoza Vanessa Carolina

Esta selección se realizó de esta manera, teniendo en cuenta que de acuerdo a sus funciones los participantes cuentan con la experiencia y conocimiento pertinente en el proceso de giro para las diferentes modalidades de crédito que se ofrecen a los estudiantes de educación superior. A continuación se describe de manera rápida y global las funciones que desempeña cada tipo de participante:

- **Preparador de desembolsos:** Son los funcionarios encargados de:
 - Atender las solicitudes de los constituyentes quienes son los que dan el aval y el monto de giro que le tienen que hacer a los estudiantes.
 - Debe verificar que el estudiante tenga toda la información, documentos como: matricula de cuenta, tipo de la cuenta, solicitud asociada al rubro al cual se va a liquidar, valores que concuerden con los estipulados por el constituyente de acuerdo al fondo al que pertenezca el estudiante

Todo este proceso se lleva a cabo para que luego el girador realice el proceso de giro. Es de aclarar que este proceso es exclusivo para las solicitudes que están asociados a la Vicepresidencia de Fondos en Administración.

- **Girador:** Son los encargados de:
 - Generar las resoluciones de giro de acuerdo a los tipos de línea de crédito.
 - También deben realizar la preparación de giro para los créditos de las líneas tradicionales.
- **Atención de PQR's:** Son los funcionarios encargados de:
 - Dar respuesta a los diferentes usuarios que presentan derechos de petición por el incumplimiento de los giros.
 - Son quienes deben entrar a validar en qué etapa del proceso está estancado el giro para darle una respuesta rápida y real a los usuarios.

Máster	Datos del alumno
Máster Universitario en Diseño de Experiencia de Usuario	Gutiérrez Mendoza Vanessa Carolina

En total fueron 7 las personas que participaron en las diferentes técnicas aplicadas en la investigación, la muestra se ha seleccionado teniendo en cuenta las siguientes características:

- Conocimiento y uso de los sistemas de información para los diferentes procesos del Icetex.
- Conocimiento del proceso de giro.
- Tiempo mínimo de un año desempeñando labores en el área de desembolsos.
- Genero
- Conocimiento y capacidad de análisis para encontrar la información que se necesita para realizar sus actividades diarias.

En las siguientes ilustraciones se ofrece en detalle el número de participantes de acuerdo a las características mencionadas anteriormente:

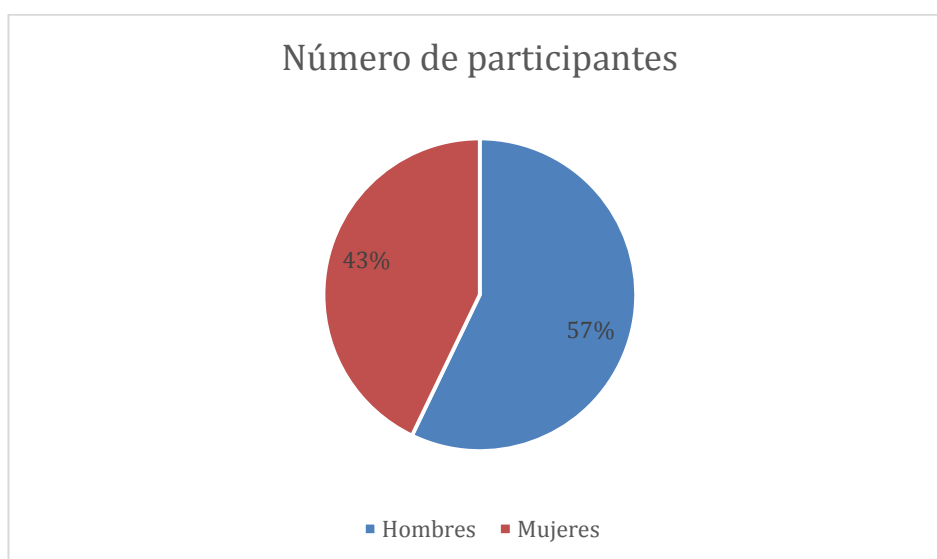


Ilustración 5. Sexo de los participantes

En la gráfica anterior, se visualiza que el 57% de los participantes son hombres y el 43% mujeres de acuerdo a las características definidas para la selección de los participantes.

Máster	Datos del alumno
Máster Universitario en Diseño de Experiencia de Usuario	Gutiérrez Mendoza Vanessa Carolina

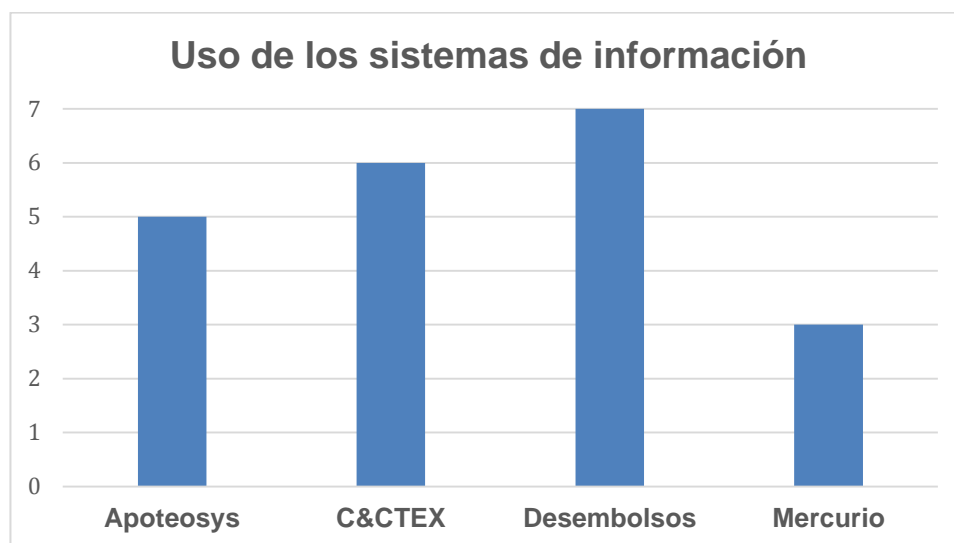


Ilustración 6. Uso de los sistemas de información

En la imagen anterior, se visualiza que del grupo de 7 participantes, 5 de ellos usan el sistema Apoteosys (sistema contable y financiero), cifra que equivale al 71% del total de los participantes, 6 de ellos usan el sistema C&CTEX (sistema de manejo de solicitudes de crédito y manejo de la cartera) que equivale al 85% de los participantes, los 7 participantes hacen uso del sistema desembolsos (Sistema de Giros, resoluciones de giro, preparaciones de giros, parametrización de documentos presupuestal, entre otros.) es decir el 100% y por último 3 de ellos usan el sistema Mercurio (Sistema de Peticiones, Quejas, y reclamos, PQR's) que equivale al 42% de los participantes; de acuerdo con esta información se puede decir que más del 50% de los participantes tienen acceso a los sistemas de información que se usan para llevar a cabo las diferentes etapas del proceso de giro.

Máster	Datos del alumno
Máster Universitario en Diseño de Experiencia de Usuario	Gutiérrez Mendoza Vanessa Carolina



Ilustración 7. Años de experiencia en el área de desembolsos

De acuerdo con la experiencia que se tiene con el personal que se desempeña en todas las áreas de la institución y a las estadísticas del área de talento humano, un funcionario llega a tener un conocimiento sólido en cuanto a las tareas que desempeña aproximadamente en un año, por tal motivo, un año era la experiencia mínima que debían tener los participantes para ser parte de la investigación. Por tal motivo en la imagen anterior se puede evidenciar que 4 de los 7 participantes tienen de 1 a 3 años de experiencia, 2 de los 7 participantes tienen de 3 a 5 años de experiencia y por último un solo participante tiene entre 5 a 10 años de experiencia en los procesos relacionados con el área de desembolsos, lo que confirma que todos los participantes fueron idóneos por sus años de experiencia.

Máster	Datos del alumno
Máster Universitario en Diseño de Experiencia de Usuario	Gutiérrez Mendoza Vanessa Carolina

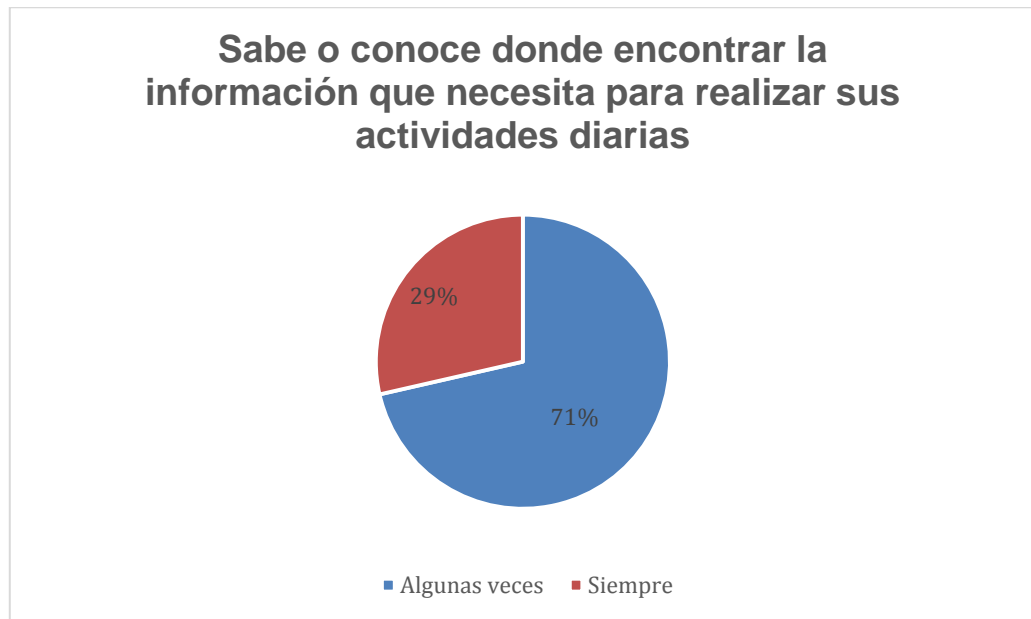


Ilustración 8. Conocimiento de la búsqueda de información para actividades diarias

De acuerdo a la imagen anterior, se visualiza que el 71% de los participantes solo algunas veces efectivamente conoce y entiende dónde debe buscar la información que necesita para llevar a cabo sus actividades diarias, el otro 29% siempre sabe dónde debe realizar dicha búsqueda.

4.1.1 Focus Group

Para alcanzar los objetivos propuestos, se llevó a cabo un estudio de carácter cualitativo-exploratorio con base a la técnica de focus group.

Este tipo de metodología, como se explicó en párrafos anteriores permite delimitar categorías, criterio e impresiones en relación con el tema que se va a tratar.

Por tal motivo para delimitar y precisar estos comportamientos, actitudes y formas de aproximación por parte del entrevistador, se realizó el focus group con un grupo objetivo.

Grupo Objetivo

El grupo objetivo del estudio estuvo compuesto por 7 personas con las siguientes características:

Máster	Datos del alumno
Máster Universitario en Diseño de Experiencia de Usuario	Gutiérrez Mendoza Vanessa Carolina

- Hombres y mujeres pertenecientes a la Vicepresidencia de Operaciones y Tecnología, y dentro de esta al área de desembolsos.
- Que tuvieran mínimo un año de experiencia en los procesos que se llevan a cabo en el área de desembolsos.
- Que manejaran al menos un sistema de información con el que se desarrollan las diferentes etapas del proceso de giro.
- Que se les facilitara el uso de herramientas tecnológicas y que estén dispuestos a realizar cambios para el mejoramiento de los procesos.

De acuerdo a las características del grupo objetivo, el focus group se llevó a cabo con la siguiente distribución:



SEGMENTO	Años de experiencia			TOTAL
	1 - 3	3 - 5	5 - 10	
Preparador de Desembolsos	2			2
Girador	1	1	1	3
Atención de PQR's	1	1		2
TOTAL	4	2	1	7

Ilustración 9. Composición del focus group

El focus group se llevó a cabo en una sala de juntas en las instalaciones del Icetex. Las preguntas que se formularon para conocer la percepción de los usuarios frente al sistema dashboard desembolsos fueron las siguientes:

1. ¿Cómo considera usted la forma en que actualmente se maneja el seguimiento de los proceso de giro?
2. ¿De acuerdo a su conocimiento, cuáles son las deficiencias que existen en la forma de como se le hace el seguimiento a los procesos de giro?
3. ¿Teniendo en cuenta la información que ha podido visualizar en la herramienta Dashboard desembolsos, como le ayudaría está en el seguimiento de giros de las diferentes modalidades que se tienen?

Máster	Datos del alumno
Máster Universitario en Diseño de Experiencia de Usuario	Gutiérrez Mendoza Vanessa Carolina

4. ¿Buscando organizar la información, que otra información del proceso de giro le gustaría que se generara?
5. ¿Qué variables deberían tenerse en cuenta para mostrar la información?

De acuerdo con la naturaleza de esta técnica, la cual consiste en pedir a un grupo de personas que utilizan o consumen una herramienta o servicio que opinen libremente sobre algo determinado, en esta ocasión se le pedirá al grupo seleccionado que valoren entre una y varias alternativas para poder conocer su posible éxito.

Teniendo en cuenta lo dicho por los participantes durante la sesión del focus group, se puede concluir que:

- El manejo que se le da actualmente al seguimiento de giro no proporciona la información suficiente para determinar el estado de los giros dentro de las demás áreas implicadas.
- El seguimiento se hace a nivel interno de desembolsos y de hecho se han podido automatizar fases de esos procesos, pero en realidad esto es más una herramienta para un cargo específico, es decir para la Coordinadora del Grupo de Desembolsos, quién puede tener información específica de cómo ha sido el comportamiento de los giros durante la semana; pero esta información no ayuda en el seguimiento una vez el proceso salga del área de desembolsos.

Como se ha explicado en este documento el proceso de giro, es el trabajo de varias áreas que deben trabajar en conjunto, aunque en la actualidad esta no sea la realidad del proceso.

Una de las deficiencias del seguimiento del proceso de giro es el sistema **Desembolsos.Net**, en el cual se llevan a cabo los procesos de preparación de desembolsos y de la ejecución de los mismos, en muchas ocasiones es notable la molestia de los participantes hacia el sistema, en donde su desconfianza se inclina a que en ocasiones dicho sistema tiene problemas como:

- Genera resoluciones dobles.
- Las firmas de las resoluciones no aparecen.
- Los valores de las resoluciones no coinciden con los valores con los que fueron liquidadas.

Máster	Datos del alumno
Máster Universitario en Diseño de Experiencia de Usuario	Gutiérrez Mendoza Vanessa Carolina

Por lo tanto el seguimiento de los giros no es del todo confiable, ya que el sistema genera varios inconvenientes que conllevan a que la información real, no deba ser considerada para incluirla en los planes de acción, porque al tenerla en cuenta, también tendrían que considerar incluir en los planes de acción los errores y los inconvenientes que ya se han presentado y no valdría la pena intentar mejorar el proceso completo cuando se sabe que existen fallas dentro de la información que es la materia prima del proceso.

Es así como, para hacer uso de la herramienta Dashboard se debería garantizar a los funcionarios que la información que se tiene disponible en dicha herramienta proviene de fuentes de información confiables y bajo esas condiciones se podría utilizar sin ningún inconveniente.

Lo que se ha podido visualizar en dicha herramienta contribuye mucho al proceso de seguimiento que se le deben hacer a los giros, pero en este momento aún falta por mejorar varios aspectos y uno de ellos es que la información que se muestra se pueda especificar más, teniendo en cuenta que es muy general y de este modo funcionaria para dar un balance del trabajo del grupo de acuerdo a los indicadores propuestos, pero en si para saber en qué proceso o determinar que sucedió con un giro determinado, esa información en realidad no se puede observar aún.

De esta manera se puede determinar que aunque la información que brinda la herramienta si es de gran utilidad, el cumplimiento de los tiempos no solo depende de que el área haga sus actividades bien y oportunamente, sino también de las áreas externas que en la mayoría de los casos retrasan los procesos, de acuerdo a lo expresado por los usuarios: las áreas externas que están implicadas en el proceso, provocan cuellos de botella al no darle prioridad a los trámites de giro, como bien es cierto por ejemplo el área financiera no solo se dedica a procesar giros si no todas las obligaciones de la entidad pero tampoco proveen soluciones o ponen en marcha planes de acción que permita que todos los procesos se lleven a cabo de manera organizada y eficiente como se requiere. En la medida de lo posible se podría realizar un estudio en donde se pueda establecer que la herramienta podría ser de gran ayuda para la vicepresidencia financiera y de este modo garantizar la organización en los procesos internos y establecer tiempos para atender con eficiencia cada una de las actividades que deben llevar a cabo diariamente.

Otro punto que afecta en ocasiones las actividades es que aún se tienen muchos procesos manuales y que en ocasiones se tienen errores humanos que llevan a generar reprocesos, aumentando el riesgo en la operación, por ejemplo un giro doble de sostenimiento implica que el estudiante haya recibido el doble de la mesada que debió recibir durante el semestre, este

Máster	Datos del alumno
Máster Universitario en Diseño de Experiencia de Usuario	Gutiérrez Mendoza Vanessa Carolina

tipo de situaciones se podrían mitigar si los procesos se tipificaran y se realizaran automáticos, como también ayudaría a los procesos de evolución y mantenimiento de los sistemas implicados.

Un tema importante y que se debería especificar en la herramienta Dashboard desembolsos son las causales de rechazo que se pueden presentar para los giros, debido a que esta información ayudaría a localizar el error de manera más rápida y oportuna, minimizando el tiempo que tarda el girador en localizar el inconveniente, así solo se debería centrar en ajustar la inconsistencia, liquidar y generar la resolución nuevamente.

De acuerdo al uso de la herramienta las variables que se deberían de tener en cuenta para el seguimiento de los procesos, serían:

- IES (Institución de educación superior).
- Rubros de cada línea de crédito.
- Causales de rechazo.
- Ejecución de los documentos de soporte presupuestal.
- Fechas de emisión de las resoluciones.
- Promedio de tiempo entre la emisión de la resolución y su cambio de estado a En Firme.
- Estimado de resoluciones que se pueden girar de acuerdo al saldo del documento de soporte presupuestal

Se puede concluir que con la herramienta se puede realizar seguimiento de acuerdo a las metas propuestas por la coordinación, pero no sería posible realizar un seguimiento global de giros, debido a que falta relacionar la información de las demás áreas. También es necesario contar con una persona que conozca el proceso y que este en la capacidad de realizar un análisis subjetivo de lo que percibe en la herramienta, teniendo en cuenta los problemas repetitivos que se presentan en este proceso.

4.1.2 Entrevista

De acuerdo al tema a tratar en esta entrevista la selección del entrevistador fue considerada por ser conocedor del sector, por su vinculación profesional y por su amplio conocimiento en los diferentes procesos de negocio llevados a cabo en la entidad.

Máster	Datos del alumno
Máster Universitario en Diseño de Experiencia de Usuario	Gutiérrez Mendoza Vanessa Carolina

El grupo objetivo para realizar la entrevista tiene las siguientes características:

- Conocedores de todo el proceso que se realiza para los giros.
- Facilidad con el manejo de sistemas de información.
- Que identifiquen como necesidad el cambio para optimizar los procesos.
- Que sean analíticos y evalúen los diferentes procesos.

El objetivo principal de la entrevista realizada es obtener información relevante sobre los procesos que se llevan a cabo y tener un acercamiento con el usuario en el uso de la herramienta dashboard desembolsos, y de esta manera conocer la percepción y experiencia que los usuarios han experimentado en el manejo de la herramienta, como también conocer la ayuda que dicha herramienta les provee en los procesos de indicadores e informes solicitados por la administración.

Para el desarrollo de esta técnica se han realizado 7 entrevistas abiertas a personas que fueron consideradas calificadas por su conocimiento, experiencia y propuestas en pro de mejorar los procesos de la entidad. Las entrevistas se desarrollaron dentro de un marco y contexto dados, de manera que se contó con la presencia de un entrevistador (Sujeto que realiza la entrevista) y de un entrevistado (Persona que aporta la información requerida por el entrevistador). Es de aclarar que aunque esta técnica requiere una persona entrenada y con experiencia en entrevista, no se contaba con tal recurso, por lo tanto el entrevistador es una persona conocedora del tema a tratar y con poca experiencia en la aplicación de esta técnica.

Para establecer un orden en la ejecución de la entrevista se ha utilizado un guion predeterminado, compuesto por preguntas abiertas, diseñado a partir de la información que se obtuvo de la aplicación de la técnica focus group descrita en párrafos anteriores.

El tipo de cuestionario aplicado fue semiestructurado, para el cual se definió cual era la información relevante que se quería conseguir:

1. ¿Qué utilidad se puede destacar de la herramienta?
2. ¿Si en este momento se le solicitara un informe urgente, se podría apoyar en la herramienta?.
3. ¿De acuerdo a la información que sé gráfica, se podrían tomar planes de acción que permitiera cumplir las metas?.

Máster	Datos del alumno
Máster Universitario en Diseño de Experiencia de Usuario	Gutiérrez Mendoza Vanessa Carolina

4. ¿Qué información se podría incluir y que sería de utilidad en el seguimiento de los procesos?.

Las entrevistas se llevaron a cabo de acuerdo a la disponibilidad de los entrevistados y se realizaron siguiendo los pasos para la aplicación de la técnica. En cuanto a la recogida de información, esta ha consistido en la grabación y digitalización de las entrevistas.

A continuación se muestra la información de los entrevistadores, a los cuales se les realizó la entrevista:

NO.	NOMBRE	CARGO	Facilidad para el manejo de sistemas de información	ÁREA
1	Jesús Vargas	Girador	Si	Desembolsos
2	Camilo Cano	Atención PQR's	Si	Desembolsos
3	Adis Hernández	Preparador de desembolsos	Si	Desembolsos
4	Adriana Luengas	Preparador de desembolsos	Si	Desembolsos
5	Andrea Choles	Atención PQR's	Si	Desembolsos
6	Alejandro Murcia	Girador	Si	Desembolsos
7	Astrid Rodríguez	Girador	Si	Desembolsos

Ilustración 10. Listado de entrevistados.

En la entrevista llevada a cabo todos los participantes coincidieron en que cuando se tiene mucha información en un solo documento es más complicado asociarla y poder sacar conclusiones sobre dicha información a diferencia de verla gráficamente, esto les permite hacerse una idea diferente de toda lo que se muestra, aunque las personas deben conocer el negocio para poder sacar conjeturas. De acuerdo a lo dicho anteriormente la utilidad que resaltan los participantes es que la visualización de la información mediante gráficas es mucho más didáctico y puede llegar a ser intuitivo a la hora de generar ideas a partir de las mismas.

Para la generación de informes, cinco de los siete participantes estuvieron de acuerdo en que dependiendo de la información solicitada se podrían apoyar en la herramienta, pero que no en todos los casos sería de utilidad teniendo en cuenta que se muestra información de manera general, y no detallada como sucede para muchos procesos específicos, como la cantidad de giros rechazados, estado de los giros en cada dependencia, giros por cada IES (Institución de Educación Superior) entre otros.

Máster	Datos del alumno
Máster Universitario en Diseño de Experiencia de Usuario	Gutiérrez Mendoza Vanessa Carolina

Los planes de acción se podrían generar pero sucedería lo que en este momento se evidencia y es que estos planes se aplicarían y serían de utilidad para la coordinación de desembolsos pero no para todo el proceso de giro que implica a las demás áreas. Todos los participantes llegaron a la misma conclusión, también hicieron énfasis en la falta de capacitación a nivel operativo y técnico que se tenía en el grupo y que esto en parte era causante de algunos inconvenientes que se presentaban y que incurrían en errores de carácter humano.

De acuerdo a la información proporcionada por los entrevistados se puede concluir que la herramienta no es de fácil uso para todo los tipos de usuarios. Aunque las personas seleccionadas hacen parte del proceso de giro, cuatro de los siete funcionarios a los cuales se entrevistaron coincidieron en que les tomó tiempo comprender la información que se les estaba mostrando mediante las gráficas, como también que creen no ser capaces de poder sacar deducciones o realizar informes de acuerdo a lo visto en la herramienta. Con esto se puede establecer que aunque la herramienta sea de utilidad para los funcionarios es necesario definir perfiles que cumplan con ciertas características las cuales deben ser definidas de acuerdo a los perfiles evaluados y de esta manera poder sacar el mayor provecho.

4.1.3 Test de Usuario

El objetivo de esta prueba se basa en testear y evaluar la experiencia del usuario con diferentes perfiles en relación con el uso de la herramienta dashboard desembolsos. Lo que se busca evaluar es:

- Conocer si las funcionalidades ofrecidas por la herramienta resultan fáciles de usar y accesibles para los usuarios.
- Identificar las áreas de mejoras a aplicar en la herramienta
- Evaluar el grado de satisfacción de los usuarios con respecto a las utilidades ofrecidas por la herramienta.

El test con usuarios consiste en conocer, con un alto nivel de detalle, la facilidad de uso que presenta un producto o servicio y el nivel de eficacia, eficiencia y satisfacción que produce en el usuario. Para la ejecución de este test se diseñó un cuestionario con tareas definidas para que fueran realizadas por los participantes.

A continuación se detalla el protocolo seguido durante todas las pruebas, que incluyeron los siguientes pasos:

Máster	Datos del alumno
Máster Universitario en Diseño de Experiencia de Usuario	Gutiérrez Mendoza Vanessa Carolina

1. Bienvenida e introducción
2. Se les explica a los usuarios que el test se realiza como proceso de evaluación de la herramienta, que este proceso se hace de manera extra oficial y que no se le notificara a ninguna persona sobre los resultados obtenidos.
3. Se diseñaron escenarios con tareas concretas, de manera que cada usuario se sintiera desempeñando sus tareas diarias.
4. Ejecución de la entrevista con cada usuario para obtener la opinión sobre la herramienta: uso, problemas, desventajas, recomendaciones, satisfacción, ventajas.
5. Entrega de onces y despedida

Escenario 1:

“Imagine que nos encontramos a final de mes y que estamos a tres días de que la alta dirección lleve a cabo su reunión mensual, para presentarle a las directivas el cumplimiento del mes. Su jefe le solicita los giros efectivos y rechazados que se tienen al día de hoy.”

Escenario 2:

“La coordinadora de desembolsos se encuentra tomando una licencia de maternidad y el área está realizando las actividades definidas para cada semana de acuerdo a las indicaciones dadas, aunque los procesos se han realizado de manera adecuada los estudiantes de las comunidades afrodescendientes se encuentran realizando una manifestación pacífica en las instalaciones del Icetex, solicitando que se les realice el pago del sostenimiento al que tienen derecho y el cual presenta un retraso de una semana. El presidente de la institución cita de manera prioritaria a una reunión en la cual va a solicitar explicación del porque estos giros no se han llevado a cabo y además la propuesta de un plan de acción que permita evacuar los giros retrasados en un tiempo prudente con el fin de darle una respuesta a los estudiantes.”

Escenario 3:

“Como es habitual los entes de control gubernamentales hacen presencia en las instalaciones del instituto la segunda semana del mes de enero de cada año, con el fin de revisar los procesos y cumplimiento de los mismos del año anterior; por lo tanto realizan una solicitud por escrito al área de desembolsos solicitándole el comportamiento de los giros generados el año anterior, como también el número de giros en firme, rechazados y la justificación del porque se rechazaron.”

Máster	Datos del alumno
Máster Universitario en Diseño de Experiencia de Usuario	Gutiérrez Mendoza Vanessa Carolina

A continuación se detalla las experiencias y dificultades presentadas en las pruebas de acuerdo a los escenarios propuestos. También se incluyen las sugerencias y propuestas de mejoras hechas por los participantes.

Escenario 1:

Para este proceso los participantes deben consultar el reporte general, para este reporte los participantes deben filtrar la información por periodo fiscal, para este caso se realizaron para el año 2016, como se muestra a continuación:

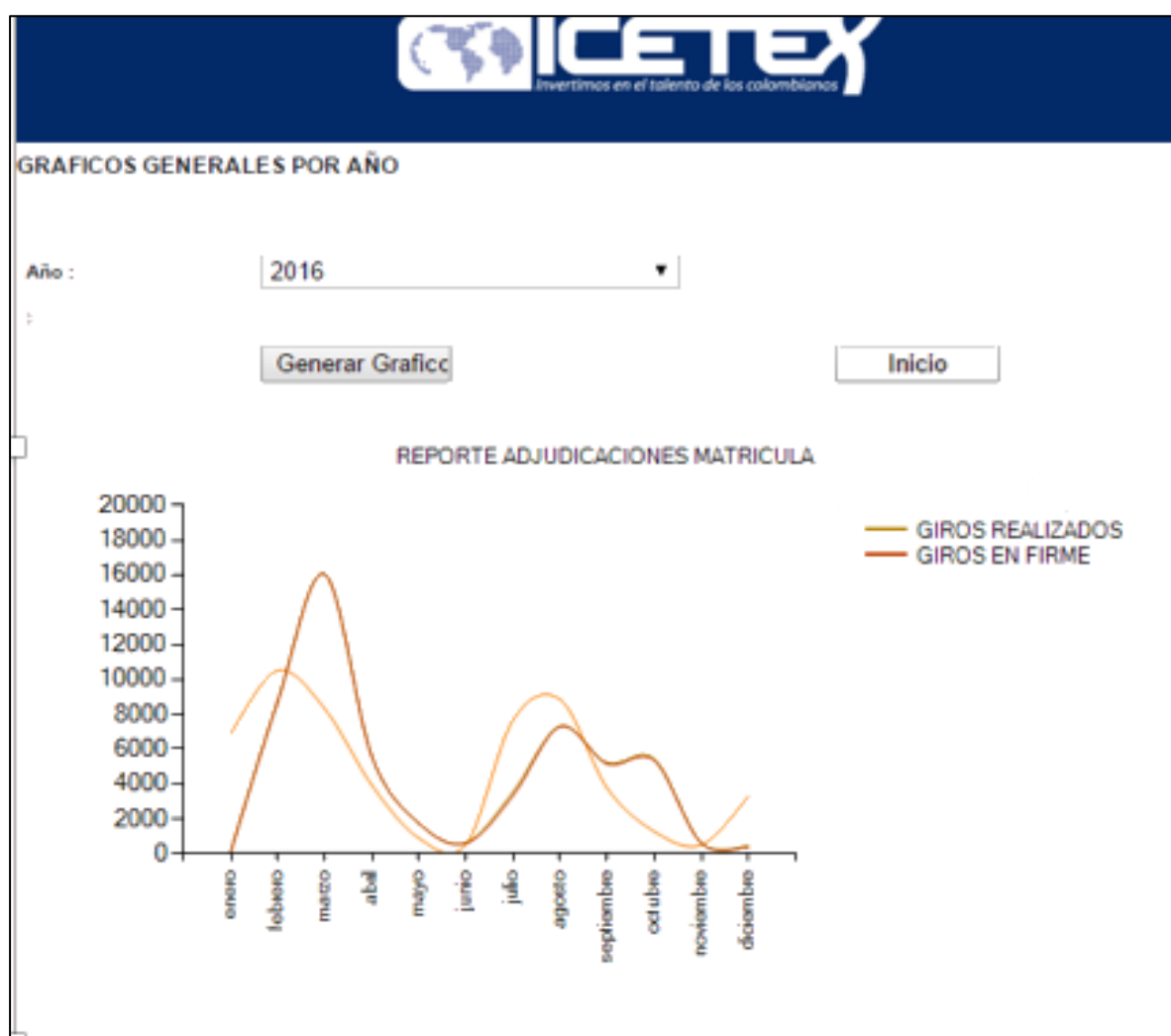


Ilustración 11. Giros para matricula

En la imagen anterior, se pueden ver los giros realizados por el área de desembolsos vs los giros que fueron efectivos.

Máster	Datos del alumno
Máster Universitario en Diseño de Experiencia de Usuario	Gutiérrez Mendoza Vanessa Carolina

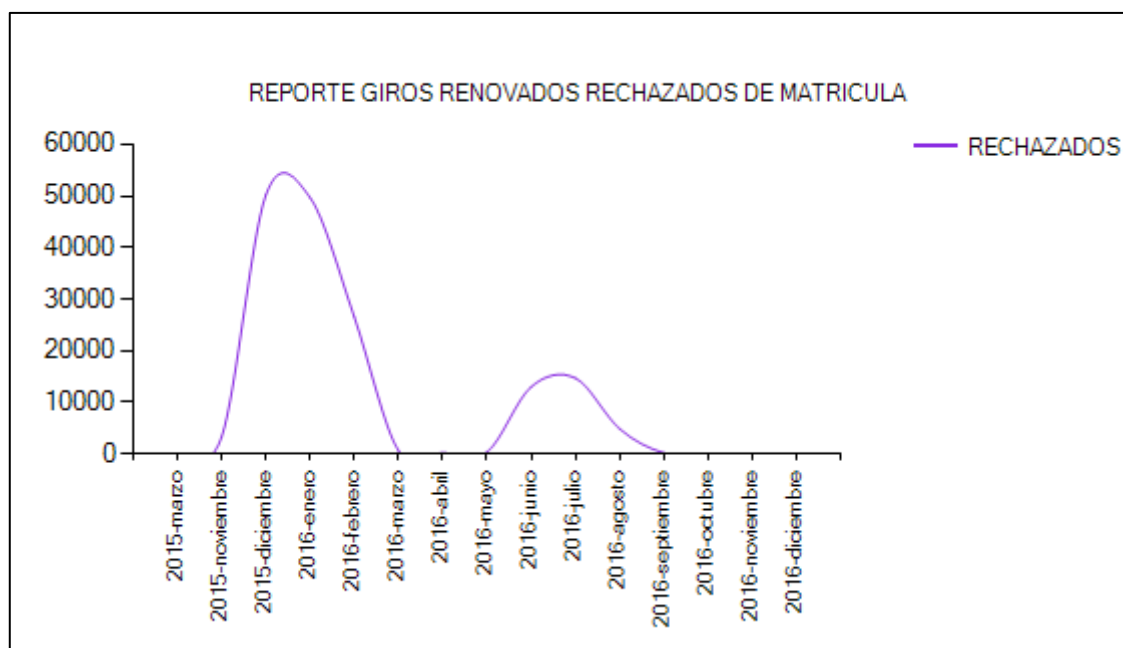


Ilustración 12. Giros rechazados para matricula

En la imagen anterior, se puede visualizar que en los periodos comprendidos de marzo a mayo y de septiembre a noviembre no se tuvieron giros rechazados, este comportamiento se da, debido a que en esos meses el proceso de giro disminuye teniendo en cuenta que se encuentran en pleno periodo académico.

Todos los usuarios llevaron a cabo con éxito la tarea propuesta, aunque surgió otro tipo de información que sería útil en la generación de informes presentados en los comités:

- Una gráfica que muestre el tiempo promedio que se tuvo en cada mes entre procesos de giros realizados por el área de desembolsos y el pago efectivo de dichos giros los cuales lo realiza el área de tesorería.
- Los participantes hicieron la sugerencia que sería de utilidad tener un listado de los estados de rechazos o un medio por el cual se puedan identificar en las gráficas y de esta manera interpretar mejor la información mostrada en la gráfica.
- También sería pertinente tener información de los rubros girados por cada usuario.
- De acuerdo a la solicitud realizada, los participantes proponen poder filtrar la información no solo por año, sino también por mes esto con el fin de analizar la información detalladamente, teniendo en cuenta que se tienen algunos meses en que no se llevan a cabo renovaciones debido al periodo académico.

Máster	Datos del alumno
Máster Universitario en Diseño de Experiencia de Usuario	Gutiérrez Mendoza Vanessa Carolina

- Es necesario contar para el reporte general de giros con un filtro que se pueda aplicar para las diferentes modalidades de crédito (matricula, sostenimiento y subsidio).

Escenario 2:

Ningún usuario pudo llevar a cabo con éxito la tarea propuesta, de acuerdo a lo analizado e indagado con los participantes se tuvieron los siguientes inconvenientes:

- Las gráficas disponibles no brindaban la información necesaria y coherente para darle respuesta a la petición realizada por el presidente.
- Es complicado dar conclusiones exactas, lo que se haría es dar supuestos y en algo tan delicado como esto los supuestos no son de utilidad.
- Cuando se generan rechazos, es importante conocer la causal del rechazo ya que esto evitaría un proceso doble.
- En este caso los retrasos en los giros no solo apuntan a nuestra área, también puede ser por un proceso que no se ha llevado a cabo en las otras áreas implicadas y esto puede generar los retrasos.
- No se cuenta con gráficas que presenten información detallada sobre una resolución específica, para poder realizar un seguimiento pertinente y por ende analizar la situación.

Escenario 3:

Como se ha dado a conocer en párrafos anteriores los giradores solo llevan a cabo procesos de giro para una línea específica, por tal motivo los participantes generaron la información de acuerdo a su conocimiento sobre qué persona tiene asociada cierta línea de crédito, para el caso que se muestra a continuación el usuario seleccionado es **BAMEZQUITA** quien solo se encarga de girar las líneas tradicionales, como se puede apreciar en la siguiente imagen:

NOTA: Pasos para consultar información para las líneas de crédito tradicionales

1. Seleccionar el año que se desea consultar
2. El semestre del año
3. Tipo de línea de crédito
4. Usuario que se desea consultar
5. Modalidad de crédito
6. Generar gráfico

Máster	Datos del alumno
Máster Universitario en Diseño de Experiencia de Usuario	Gutiérrez Mendoza Vanessa Carolina



Reportes Desembolsos

Año: 1 2016 ▼

Semestre: 1 ▼ 2

Línea de Crédito: 3 LINEAS TRADICIONALES ▼

Usuario: BAMEZQUITA ▼ 4

Modalidad de Crédito: 5 MATRICULA ▼

6 Generar Grafico Inicio

Ilustración 13. Consulta para las líneas tradicionales

A continuación se puede visualizar el comportamiento de los giros de acuerdo a los filtros aplicados en la imagen anterior:

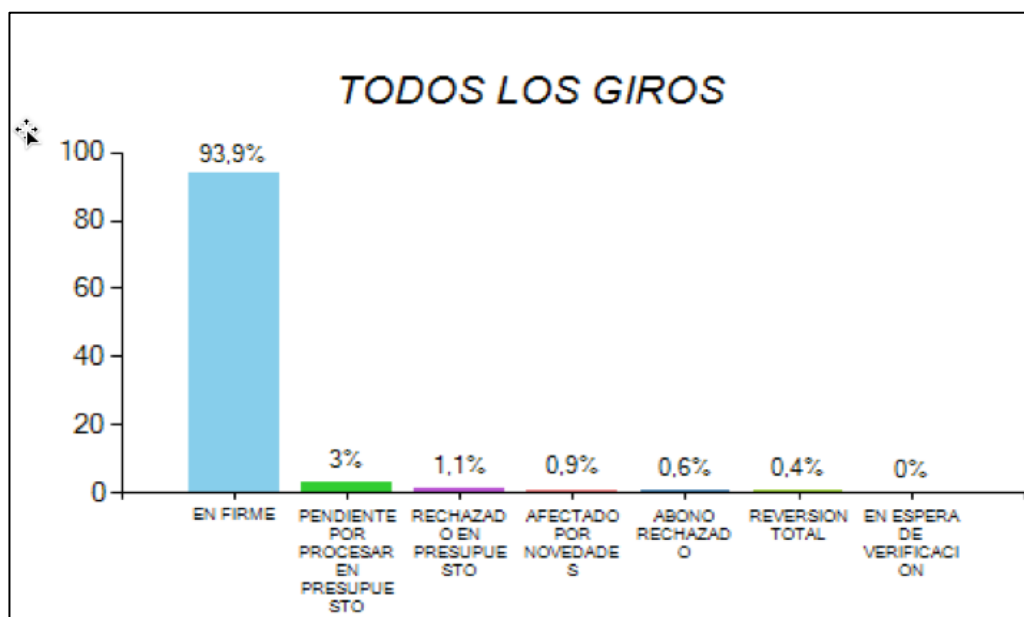


Ilustración 14. Comportamiento de los giros realizados por el usuario BAMEZQUITA

Máster	Datos del alumno
Máster Universitario en Diseño de Experiencia de Usuario	Gutiérrez Mendoza Vanessa Carolina

En la siguiente imagen se puede visualizar los giros rechazados y las causales de rechazos de dichos giros, esta información se genera de acuerdo a los filtros aplicados en la **Ilustración 13**.

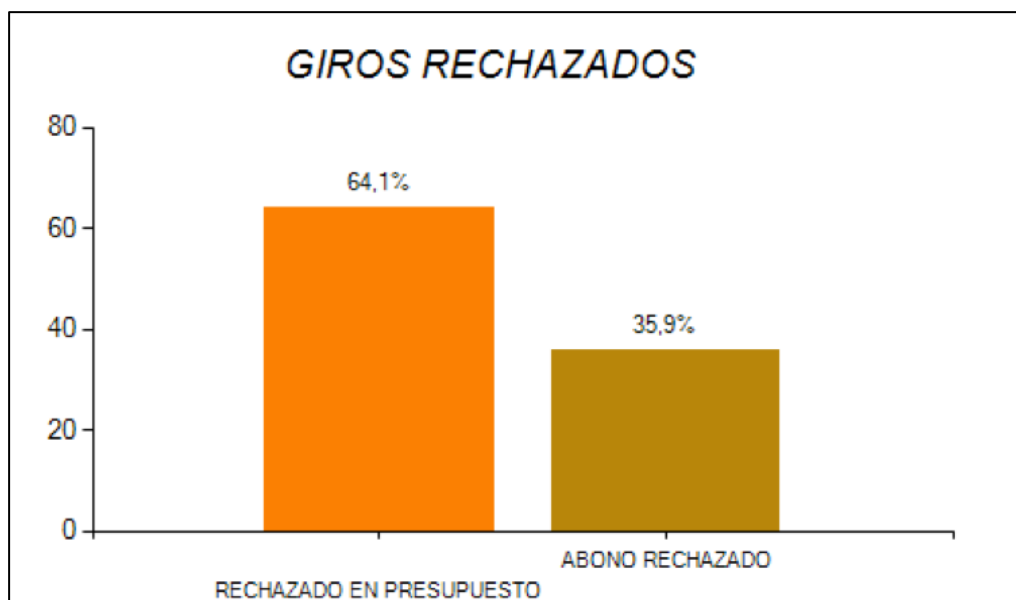


Ilustración 15. Giros rechazados

En la siguiente imagen se puede visualizar el comportamiento de las renovaciones comparadas con los giros realizados y los giros que finalmente quedaron en firme para el usuario BAMEZQUITA.

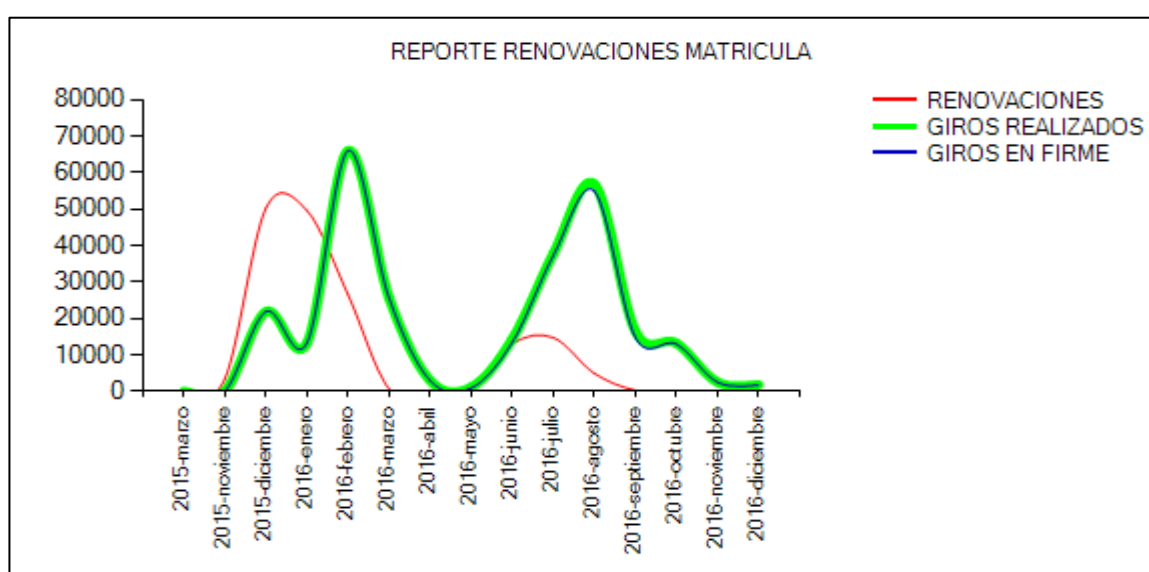


Ilustración 16. Reporte renovaciones vs giros

Máster	Datos del alumno
Máster Universitario en Diseño de Experiencia de Usuario	Gutiérrez Mendoza Vanessa Carolina

Todos los participantes llevaron a cabo la tarea propuesta sin tener inconveniente alguno en dar respuesta al escenario planteado en donde los entes de control solicitaban información sobre los giros en firme y rechazados del año anterior. El inconveniente que se les presento y no presentaron información alguna fue la justificación de los giros rechazados en este caso dieron a conocer lo siguiente:

- Si no se cuenta con la identificación de las resoluciones, es muy complicado conocer el tipo de línea y sublínea a la cual pertenece por ende no se podría conocer por qué se rechazaron los giros.
- También se debe tener en cuenta que la información que nos están proporcionando no provee el estado de los procesos en las diferentes áreas. No conocemos el estado real de las resoluciones en presupuesto, contabilidad o tesorería.

Otras incidencias encontradas:

- No se tiene menú de navegación y las opciones están cargadas en una lista desplegable. Esto en ocasiones causa confusión en los usuarios debido a que no saben cómo actuar frente a la búsqueda de las diferentes opciones.
- También se debe tener en cuenta que se podrán tener nuevas utilidades de acuerdo a las necesidades presentadas por los usuarios, por tal motivo mantener las opciones del menú en una lista desplegable causaría confusión y no ayudaría en la navegabilidad.

4.2 Descripción de los resultados

Para la evaluación de la herramienta dashboard desembolsos se aplicaron las técnicas descritas en la sección anterior. En primer lugar se puso a prueba verificar si el dashboard provee la información necesaria que permita trazar planes estratégicos oportunos, facilitando el cumplimiento en los tiempos de giros de cada línea de crédito, para lo cual se decidió tomar un grupo de funcionarios los cuales estuvieran inmersos en el proceso de giro y con los cuales se realizó el focus group del cual se obtuvo la información del contexto y procedimiento que se debe realizar para tener un giro efectivo. Con esta técnica se pudo evidenciar que la herramienta si les permite trazar planes de acción en los procesos giro, pero se pudo definir que dichos planes no garantizarían que los tiempos se cumplan de acuerdo a los tiempos estipulados para cada proceso, debido a que en las diferentes etapas de los procesos, se encuentran inmersas otras áreas las cuales no fueron contempladas en el levantamiento de

Máster	Datos del alumno
Máster Universitario en Diseño de Experiencia de Usuario	Gutiérrez Mendoza Vanessa Carolina

información y construcción de la herramienta. En la investigación también se encontró que hace falta información relevante del proceso, como por ejemplo las incidencias en las causales de rechazo, las cuales no se tuvieron en cuenta y son parte fundamental en los dobles procesos que se llevan a cabo.

La segunda técnica utilizada es la entrevista estructurada con la cual se busca determinar si la información que se visualiza en la herramienta es más fácil de entender que lo mostrado en la macro que actualmente se usa para el seguimiento de los procesos de giro, para este caso 6 de los participantes coincidieron en que analizar la información mediante gráficas era más simple que tener muchos valores y columnas que no se utilizaban en un Excel, esto se debe a que la información expuesta en la macro es tomada de las tablas en donde se guarda la información de los giros.

El participante que no estuvo de acuerdo hizo énfasis en que quizás la gran mayoría de los funcionarios comprendían las gráficas pero que se debía tener en cuenta que el grupo que se encontraba evaluando la herramienta contara con la experiencia necesaria para entender como era el negocio y los procesos que se llevaban a cabo en el área, pero para una persona que fuese nueva en el área era complicado razonar visualizando la macro o la herramienta aunque esta última mostrara gráficas.

También es importante tener en cuenta que en muchas ocasiones los procesos de capacitación no eran los mejores y que una persona que no fuese capacitada de manera adecuada podía proveer información inexacta que no estuviera bien analizada provocando inconsistencias en la transmisión de la información solicitada.

Máster	Datos del alumno
Máster Universitario en Diseño de Experiencia de Usuario	Gutiérrez Mendoza Vanessa Carolina

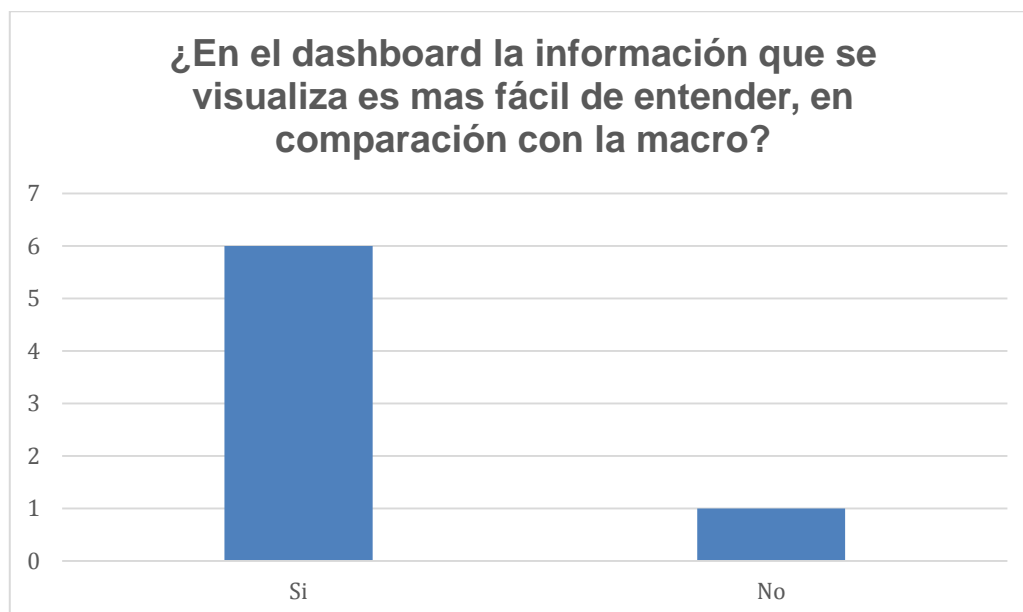


Ilustración 17. Facilidad para entender la información visualizada en el dashboard

La tercera técnica utilizada es el test de usuario con el cual se busca comprobar si la información que se visualiza en el dashboard permite dar respuesta a las solicitudes realizada por la administración y los diferentes entes de control. De los tres escenarios propuestos para la realización del test de usuario, solo una tarea (Escenario 1) pudo culminarse con éxito para todos los participantes. Para el escenario 2 solo un participante pudo expresar la justificación solicitada, de acuerdo a las características de dicho usuario es quien tiene más experiencia en el área y ha estado en todos los procesos llevados a cabo en el área de desembolsos. Para el escenario 3 aunque la tarea fue llevada a cabo a la mitad por el 100% de los participantes, esto no cuenta como un caso exitoso, por tener deficiencias en la justificación.

Teniendo en cuenta el contexto y comportamientos que tuvieron los usuarios durante las pruebas se puede determinar que la herramienta no cuenta con toda la información relevante que se necesita para dar justificaciones completas sobre el por qué de los retrasos en los desembolsos.

Como se expresó en párrafos anteriores el no haber tenido en cuenta todas las áreas inmersas en el contexto del proceso pudo llevar a cabo la falta de información que se percibió al momento de que los participantes desarrollaran las actividades, es decir que la falta de participantes de otras áreas fue determinante al momento de dar resultados contundentes en la evaluación de esta técnica.

Máster	Datos del alumno
Máster Universitario en Diseño de Experiencia de Usuario	Gutiérrez Mendoza Vanessa Carolina

Ahora bien, hablando más en términos generales sobre los resultados de las diferentes técnicas sobre los procesos que se evaluaron, es posible afirmar de acuerdo a lo expresado por los participantes se pudo evidenciar que el control de giros que actualmente usan no es efectivo teniendo en cuenta que el proceso de giro depende de varios factores que afecta el cumplimiento de los tiempos, uno de ellos es el tipo de línea de crédito (propios o fondos), por ejemplo para los tipos de giros de fondos los gestores de cada fondo son los que se encargan de revisar los giros que se llevan a cabo semanalmente y son ellos mismos los que deben notificarles a los giradores si deben realizar nuevamente el proceso que se debe llevar a cabo para un giro, esta tarea no se realiza correctamente, debido a que en la mayoría de los casos los gestores no le notifican a los giradores y por tal motivo se represan giros que debieron realizarse con anterioridad.

En el caso de los giros para propios, semanalmente cada girador debe generar un listado de los giros que fueron rechazados, de esta manera revisan la causal de rechazo y proceden a realizar nuevamente el proceso para girar.

Aunque la herramienta muestra los giros efectivos y rechazados por cada girador, todos los participantes coincidieron en que también era necesario tener una gráfica por cada línea de crédito, en donde se muestra la información global de los giros por líneas en cada mes, esto con el fin de tomar planes de acción que les permita cumplir con las metas de giros propuestos para cada línea. Para ellos es indispensable contar con la información de los giros que están pendientes por confirmar en el área de presupuesto, debido a que esto les proporciona información que les permite presionar al área de presupuesto con la confirmación de resoluciones de giro, evitando retrasos en los tiempos establecidos y que deben ser asumidos por desembolsos.

Se pudo evidenciar que se deben hacer ajustes en la herramienta, porque la información que se está proporcionando en algunos casos, como se pudo determinar en las pruebas realizadas no es suficiente para poder llegar a conclusiones certeras que le permitan dar respuestas a los informes solicitados. También plantearon la opción de tener información sobre los giros que se rechazaron y cuáles fueron las causales de rechazo, para poder identificar cuáles son las causales de rechazo más comunes con el fin de implementar controles que permitan disminuir los rechazos debido a que cada doble ejecución de la tarea implica tiempo y dinero invertido en tareas que ya se llevaron a cabo, esta información sería de utilidad para los preparadores de desembolsos quienes son los encargados de verificar los datos de los estudiantes que están susceptibles de giro.

Máster	Datos del alumno
Máster Universitario en Diseño de Experiencia de Usuario	Gutiérrez Mendoza Vanessa Carolina

En la visualización de las gráficas se llegaron a conclusiones como que en meses específicos se tiene decadencia de giros debido a que el área de presupuesto aún no había emitido los Documentos de Soporte Presupuestal para poder girar, esto permite tener un panorama de los diferentes sucesos que se pueden presentar y que llevan al incumplimiento de los tiempos, apoyándose cien por ciento en la herramienta para dar conclusiones como la anterior. Aunque la herramienta Dashboard desembolsos cuenta con información valiosa y certera, se encontró que los usuarios tienen cierto hermetismo hacia el manejo que se le da a los datos, esto proviene de una mala experiencia de usuario y que al pasar de los tiempos esa percepción se mantiene, esto causa que el uso de nuevas herramientas no les proporcione la seguridad suficiente para apoyarse en ellas y confiar en la información que pueden visualizar, generando incertidumbre al momento de sacar conjeturas con solo observar una gráfica.

Máster	Datos del alumno
Máster Universitario en Diseño de Experiencia de Usuario	Gutiérrez Mendoza Vanessa Carolina

CAPÍTULO 5. CONCLUSIONES Y TRABAJO FUTURO

En la evaluación de la herramienta Dashboard desembolsos, se encontraron diversas situaciones que determinaron los resultados de esta investigación y que serán la información inicial para el trabajo futuro.

Dentro de estas situaciones, se encontró que en el proceso de giro y sus diferentes fases se tenían otras áreas inmersas en el proceso, afirmación que no se conocía previo a la investigación para la evaluación del dashboard desembolsos, es por esto que se puede concluir que las áreas involucradas también deberían incluirse para conformar el conjunto de datos que se tomaría en la realización del dashboard. Debido a la falta de información de las otras áreas diferentes a la Coordinación de Desembolsos, el dashboard desembolsos aún no se considera una herramienta efectiva para la toma de decisiones.

Además de esto, otra de las conclusiones que se identifica es que el dashboard si podría ser una herramienta de ayuda en el cumplimiento de los tiempos en los procesos de giro que se llevan a cabo en las áreas implicadas, teniendo en cuenta que el proceso no solo tiene las etapas de preparación y giro, sino también una autorización en el área de contabilidad, otra autorización y confirmación en presupuesto y finalmente una confirmación y dispersión de pagos realizada por el área de tesorería, como se puede evidenciar en el desarrollo de este documento, dentro de esos procesos de giros, en algunos casos y dependiendo de la línea de crédito que se maneja, también deben verse implicadas las áreas de fondos en administración y la oficina de relaciones internacionales (ORI).

Fue posible concluir en el desarrollo de este trabajo, que los usuarios no tienen confianza en los sistemas de información con los que cuenta el Icetex, esto debido a la mala experiencia de usuario que los funcionarios de los diferentes departamentos han vivido con los variados sistemas de información que han tenido, por tal motivo, en ocasiones perciben la herramienta no como algo útil y que simplifica su labor, sino como un reproceso que deben realizar al tener que confirmar que la información que ven en los sistemas no se encuentre con errores, incompleta o duplicada para la entrega de informes o en la toma de decisiones de las diferentes áreas, generando que los usuarios creen una barrera hacia el dashboard y hacia la información que allí se ve reflejada, frenando su utilización.

Se identifica una facilidad de manejo del dashboard frente a las macros de Excel que se manejan en la actualidad ya que es más fácil la comprensión de los datos, por la forma en la

Máster	Datos del alumno
Máster Universitario en Diseño de Experiencia de Usuario	Gutiérrez Mendoza Vanessa Carolina

que se encuentran distribuidos y convertidos en gráficas, mientras que en el Excel se tiene una hoja con diferentes columnas donde se aloja la información, y que no permite ver más allá de cifras.

Adicional a las situaciones que ya se han identificado previamente, es posible concluir que el descontento de los usuarios frente al tema de la capacitación más puntualmente en lo que a sistemas de información se refiere, es un determinante para el correcto uso del dashboard. Sobre la situación en concreto que genera la anterior conclusión se puede decir que los funcionarios manifiestan que en la mayoría de los casos las capacitaciones (sobre los sistemas en específico) no son adecuadas, o son insuficientes, porque no se encuentran estructuradas de acuerdo con las necesidades y funcionalidades que son utilizadas diariamente por cada uno de los departamentos. En la mayoría de los casos, los funcionarios al irse de la organización se llevan consigo el conocimiento adquirido a través de la experiencia vivida en los procesos que llevaban a cabo, de forma que en el proceso de la comunicación del conocimiento a sus sucesores o pupilos, esto se vuelve un proceso informal, un proceso de voz a voz o de capacitaciones basadas simplemente en la experiencia, por lo que se sugiere que se hagan obligatorios los procesos de capacitación, que se den y se garanticen cada vez que sea necesario, por el nivel de importancia de la información que se maneja en los diferentes sistemas.

Otra de las conclusiones que se tiene, es la importancia del grado de especialización y experiencia que deben tener las personas que deban manejar los sistemas de información, debe existir una segmentación guiada por la experiencia, y por la capacidad del análisis de la información, para que los planes estratégicos o las decisiones que se tomen sean las decisiones acertadas, y así asegurar la calidad de los procesos. También se pudo concluir mediante evidencias que no todos los usuarios son capaces de comprender gráficos como los presentados en el dashboard y que antes de ser una ayuda lo ven como un problema, debido a que surge la incertidumbre de que si lo que se está interpretando es lo correcto, por tal motivo para futuras versiones se debe realizar un proceso de selección de personas que estén inmersas en el área y que cumplan ciertas características que les permitan comprender y transmitir la información correctamente de acuerdo a lo visto en la herramienta.

Se pudo concluir también, que aún faltan muchos temas por incluir para poder asegurar la calidad de la información, un ejemplo de ello son: los giros rechazados, los giros por confirmar en presupuesto, los giros por confirmar en tesorería, las causales de rechazo, las solicitudes que se encuentran actualizadas, las solicitudes que se encuentran susceptibles de giro, entre

Máster	Datos del alumno
Máster Universitario en Diseño de Experiencia de Usuario	Gutiérrez Mendoza Vanessa Carolina

otros, temas que son de naturaleza complementaria, pero que afectan los resultados de la información obtenida.

De acuerdo a lo planteado en los párrafos anteriores el trabajo a futuro que se debe tener en cuenta para el crecimiento y uso de la herramienta sería llevar a cabo una investigación más exhaustiva sobre el contexto en el que se va a implementar, con esto se tendrían en cuenta todos los procesos que se deben llevar a cabo, así como las áreas que intervienen en cada uno de estos, en busca de conseguir una consolidación de información requerida para llegar a la toma de decisiones de manera asertiva.

Esta investigación fue un acercamiento en el cual se descubrieron, evaluaron y evidenciaron objetivos que no fueron contemplados en la elaboración del dashboard. Por tal motivo, una vez se realice la investigación, se debe plantear un rediseño de acuerdo con las necesidades encontradas en el proceso de investigación para la siguiente fase, con el fin de que la herramienta proporcione utilidad real para todas las áreas implicadas y se pueda realizar un verdadero seguimiento al proceso de giro.

Máster	Datos del alumno
Máster Universitario en Diseño de Experiencia de Usuario	Gutiérrez Mendoza Vanessa Carolina

GLOSARIO

Adjudicación: Proceso en el cual el crédito es aprobado y por lo tanto se le solicita al beneficiario la documentación pertinente para realizar los procesos que se desencadenan,

Apoteosys: Sistema de información financiero y contable.

C&CTEX: Sistema de información en donde se almacenan y maneja la información de las solicitudes de crédito. Desde este sistema se hace el manejo de la cartera de los créditos.

Desembolsos.Net: Sistema de información desde donde se realiza la preparación y proceso de giro de los beneficiarios de crédito y subsidios de las diferentes modalidades de crédito.

Desembolsos: Área encargada de dar inicio al proceso de giro.

F60: Formato para solicitud de software.

Icetex: Instituto Colombiano de Crédito Educativo y Estudios Técnicos en el Exterior.

IES: Institución de educación superior.

Legalizar: Proceso de certificación por parte de la universidad de educación superior en donde se confirma que efectivamente el estudiante se encuentra matriculado, que va a continuar con sus estudios y de esta manera proporciona el valor que debe cancelar para el semestre de acuerdo a los rubros establecidos.

Línea de crédito tú eliges 0%: Al terminar el periodo de estudios se paga el 100% del crédito.

Línea de crédito tú eliges 10%: Al terminar el periodo de estudios se paga el 90% del crédito y durante la época de estudio se paga el 10%.

Línea de crédito tú eliges 25%: Al terminar el periodo de estudios se paga el 75% del crédito y durante la época de estudio se paga el 25%.

Línea de crédito tú eliges 30%: Al terminar el periodo de estudios se paga el 70% del crédito y durante la época de estudio se paga el 30%.

Línea de crédito tú eliges 40%: Al terminar el periodo de estudios se paga el 60% del crédito y durante la época de estudio se paga el 40%.

Máster	Datos del alumno
Máster Universitario en Diseño de Experiencia de Usuario	Gutiérrez Mendoza Vanessa Carolina

Línea de crédito tú eliges 60%: Al terminar el periodo de estudios se paga el 40% del crédito y durante la época de estudio se paga el 60%.

Línea de crédito tú eliges 100%: Durante la época de estudio se paga el 100% del crédito.

ORI: Oficina de relaciones internacionales.

Posgrado en el país 20%: Al terminar el periodo de estudios se paga el 80% del crédito y durante la época de estudio se paga el 20%.

Posgrado en el exterior 0%: Al terminar el periodo de estudios se paga el 100% del crédito.

Renovación: Proceso en donde se certifica que el estudiantes continua sus estudios y que requiere que le sea desembolsado.

Máster	Datos del alumno
Máster Universitario en Diseño de Experiencia de Usuario	Gutiérrez Mendoza Vanessa Carolina

BIBLIOGRAFÍA

Alcibar, Monica (2012). Experiencia en desarrollo de instrumentos de monitoreo y evaluación de resultados. XVII Congreso Internacional del CLAD sobre la Reforma del Estado y de la Administración Pública , Cartagena, Colombia (Vol. 30).

Ampuero, Margarita, Baldoquín, María (2010). Un Sistema de Soporte a la Decisión para la Asignación de Recursos humanos a equipos de proyectos de Software. Revista Cubana de Investigación Operacional, 31(1), 20-28.

Andrade, Javier, Gómez, Iván, Riveira, Mirian (2009). Pasado, presente y futuro del Cuadro de Mando Integral. Universidad de Coruña. Campus de El viña, España.

Barrera, Omar (2011). Aplicación Web de Reportes Gerenciales a Nivel de Ventas y Pagos Basado en Herramienta de Inteligencia de Negocios (Doctoral dissertation, Universidad de Guayaquil. Facultad de Ciencias Matemáticas y Físicas. Carrera de Ingeniería en Sistemas Computacionales. Carrera de Ingeniería en Networking y Telecomunicaciones.).

Bermúdez, Javier (2014). Cómo medir la innovación en las organizaciones. Cuadernos de Investigación EPG.

Brath, Richard, Peters, Michael (2004). Dashboard design: Why design is important. DM Direct Newsletter, 1011285-1.

Business Week Magazine (2006). Giving the Boss the Big Picture: A dashboard pulls up everything the CEO needs to run the show. Disponible en: <https://www.bloomberg.com/news/articles/2006-02-12/giving-the-boss-the-big-picture>

Cauas, Daniel (2015). Definición de las variables, enfoque y tipo de investigación. Universidad Nacional Autónoma de Honduras.

Cotgreave, Andy. 6 prácticas recomendadas para crear dashboards eficaces. Tableau Software. Disponible en: <http://www.tableau.com/es-es/learn/whitepapers/5-best-practices-for-effective-dashboards>

Díaz, Gisela, Ortiz, Rafaela (2005). La entrevista cualitativa. Guatemala (GT), Universidad Mesoamericana.

Few, Stephen (2006). Information dashboard design. O'reilly.

Máster	Datos del alumno
Máster Universitario en Diseño de Experiencia de Usuario	Gutiérrez Mendoza Vanessa Carolina

Galvis, Ernesto, González, Mayda (2014). Herramientas par la gestión de procesos de negocio y su relación con el ciclo de vida de los procesos de negocio: una revisión de literatura/business process management tolos and its relation to business process life cycle: a literatura review. Ciencia e ingeniería neogranadina. 24(2), 37.

Galli, Silvia, Crespo, Graciela (2016). El tablero de comando también puede utilizarse en las PYMES. Oikonomos, 2.

Gil, Javier (1993). La metodología de investigación mediante grupos de discusión. Enseñanza. 10-11, 199-214.

Hassan, Yusef, Martín, Francisco (2005). La experiencia del usuario. No solo usabilidad 7 de Septiembre de 2005, (4). Disponible en:

http://www.nosolousabilidad.com/articulos/experiencia_del_usuario.htm

Hassan, Yusef, Martín, Francisco (2003). Método de test con usuarios. No solo usabilidad 9 de Diciembre de 2003, (2). Disponible en:

http://www.nosolousabilidad.com/articulos/test_usuarios.htm?utm_source=twitterfeed&utm_medium=twitter

Hernández, Jairo (2016). Tableros de mando como herramientas de inteligencia de negocios para la toma de decisiones en el sector bancario privado. Universidad Latinoamericana de Ciencia y Tecnología, Junio de 2016.

Hernández, Roberto, Fernández, Carlos, Baptista, Pilar (2006). Metodología de la investigación. McGraw-Hill, (4).

Kankainen, Anu (2002). Thinking model and tools for understanding user experience related to information appliance product concept. Tesis Doctoral, Helsinky University of Technology, 9 de Diciembre de 2002,. Disponible en: <http://lib.tkk.fi/Diss/2002/isbn9512263076/>

Krueger, Richard (1991). El grupo de discusión: guía práctica para la investigación aplicada. Ediciones Pirámide, España.

Méndez, Luis (2006). Más allá del Bussiness Intelligence. Barcelona: GESTIÓN

:2000. Disponible en: <https://www.bac.net/regional/esp/banco/index.html>

Máster	Datos del alumno
Máster Universitario en Diseño de Experiencia de Usuario	Gutiérrez Mendoza Vanessa Carolina

Pérez, Alain, Moreno, Maily (2014). Modelos de requisitos basados en i* para detectar proactividad en dashboards. Lámpsakos. 12, 101-109.

Roque, Rosa, Valencia Juan (2011). El cuadro de mando integral como instrumento de Auditoría Interna en las Alcaldías Municipales. Doctoral dissertation, Universidad de El Salvador.


Sanabria, Mauricio, Saavedra, Juan, Hernández, Andrés. Desafíos actuales de las empresas en Colombia. Revista Universidad y Empresa de la Universidad del Rosario. Tomo 2, Fascículo 6.

Wrycza, Stanislaw (2016). Information Systems: Development, Research, Applications, Education: 9th SIGSAND/PLAIS EuroSymposium 2016, Gdansk, Poland, September 29, 2016, Proceedings (Vol. 264). Springer.

Máster	Datos del alumno
Máster Universitario en Diseño de Experiencia de Usuario	Gutiérrez Mendoza Vanessa Carolina

ANEXOS

Anexo 1. Formato F60

<table border="1"> <tr><td>Código: F60</td></tr> <tr><td>Versión: 1</td></tr> <tr><td>Fecha: 26/04/2010</td></tr> <tr><td>Página 1 de 4</td></tr> </table>	Código: F60	Versión: 1	Fecha: 26/04/2010	Página 1 de 4	SOLICITUD DE SOFTWARE	
Código: F60						
Versión: 1						
Fecha: 26/04/2010						
Página 1 de 4						

INSTRUCCIONES GENERALES

- Diligencie los campos en gris
- Para obtener ayuda de cada campo presione F1
- Imprima, obtenga las aprobaciones de la sección 10 y entregue a Tecnología
- Envíe por mail a la Gerencia de la fábrica o al responsable de la Gerencia de la Fábrica

1 Información general

Area de negocio	Vicepresidencia de Operaciones y Tecnología – Fabrica de Software GTT
Fecha (AAAA-MM-DD)	1 de Septiembre de 2016
Nombre del solicitante	Astrid Carolina Rodríguez <u>Cristancho</u>
Patrocinador	Vicepresidencia de Operaciones y Tecnología – Grupo de Administración de Desembolsos

2 Áreas afectadas

Area	X
Crédito y desembolsos	X
Administración de cartera	<input type="checkbox"/>
Cobranza	<input type="checkbox"/>
Contabilidad	<input type="checkbox"/>
Tesorería	<input type="checkbox"/>
Tecnología	X
Fondos en administración	<input type="checkbox"/>
Comercial y mercadeo	<input type="checkbox"/>
Presupuesto	<input type="checkbox"/>
Riesgos	X
Control interno	<input type="checkbox"/>
Relaciones internacionales	<input type="checkbox"/>
Contratación	<input type="checkbox"/>
Talento humano	<input type="checkbox"/>
Administración de recursos físicos	<input type="checkbox"/>
Archivo y correspondencia	<input type="checkbox"/>
Jurídica	<input type="checkbox"/>
Asesoría de comunicaciones	<input type="checkbox"/>
Asesoría de planeación	<input type="checkbox"/>
Administración y seguimiento estratégico	<input type="checkbox"/>
Atención al usuario	X

Máster	Datos del alumno
Máster Universitario en Diseño de Experiencia de Usuario	Gutiérrez Mendoza Vanessa Carolina

3 Objetivos a cumplir

- Generar reportes de los giros realizados, rechazados y efectivos por:
 - Modalidad
 - Año
 - Semestre
 - Usuario
- Graficar los reportes de los realizados, frente a las adjudicaciones y renovaciones
- Comparación de las adjudicaciones y renovaciones del periodo fiscal actual vs anterior.

4 Descripción de la necesidad

- Se consideran los siguientes ajustes al sistema:
 - Establecer mediante información veraz los problemas que se están generando en el proceso de giro, de esta manera poder determinar planes de acción que contribuyan al cumplimiento de los tiempos establecidos en los procesos de giro.

Alcance del sistema

- C&CTEX – Desembolsos.net

5 Interfaz con otras áreas requeridas para pruebas de certificación

Interfaz con otras áreas requeridas para pruebas de certificación	(S/N)	OBSERVACION
Crédito	S	<input type="checkbox"/>
Cobranza	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tesorería	S	<input type="checkbox"/>
Presupuesto	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Contabilidad	S	<input type="checkbox"/>
Tecnología	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Otra	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

6 Beneficios/justificación

Beneficio / Justificación	X
Reduce costos	<input type="checkbox"/>
Evita costos	<input type="checkbox"/>
Genera ingresos	<input type="checkbox"/>
Aumenta productividad	X
Regulatorio	X

Máster	Datos del alumno
Máster Universitario en Diseño de Experiencia de Usuario	Gutiérrez Mendoza Vanessa Carolina

Mejora el producto	X
Mejora el servicio	X
Reduce riesgos	X
Otro beneficio/justificación	
Beneficio monetario	

7 Criterios de priorización

Frecuencia de uso	Diaria
Número de usuarios	
# de procesos manuales	
Existen procesos judiciales en curso	No
Observaciones	

Impacta estrategia?	<input type="checkbox"/>
Cómo impacta la estrategia	

8 Supuestos

- En la mayoría de los casos no se pueden detectar los cuellos de botella en las áreas, de acuerdo a lo analizado se detecta que al proceso de giro se le deben realizar cambios que con lleven al mejoramiento de los indicadores de cumplimiento del área.

9 Restricciones

- No aplica

10 Aprobaciones

Áreas Impactadas	Nombre	Firma	Fecha Aprobación

11 ANEXOS

Copiar aquí los anexos que se requieran

12 Aceptación de la solicitud

Esta sección es diligenciada por Tecnología