



Esc. Superior N° 49 "Cap. Gral. J. J. Urquiza"

Materia: Practica profesionalizante

Curso: 3°1°

Año: 2021

Profesor: Jorge Mondelo

Alumnos:

- Iván Tomasevich
- Sabrina Jaime
- Nicolás Agustín Díaz

Fecha de entrega: 04/05/21

Indice

Indice	2
Denominación del Proyecto.	3
Planteamiento del problema o necesidad.....	3
Descripción del Proyecto	3
Antecedentes	3
Justificación	3
Objetivos.....	4
Destinatarios	4
Planificación (Diagrama de Gantt).....	4
Estimación (Diagrama PERT).	4
Metodología.	5
Recursos necesarios.....	5
Estudio de Factibilidad.	6
Análisis FODA.....	12
Descripción de la empresa.....	13
Misión	13
Visión:.....	13
Organigrama	14
Base de datos – Mapa	15
Requerimientos del sistema	16
Prototipos.....	17

Denominación del Proyecto.

Pasantía de la empresa Acción Point SA, proyecto "Facturando".

Planteamiento del problema o necesidad.

Se solicita un sistema de flujo de solicitud de viáticos o gastos, con la intervención de las diferentes áreas involucradas y control dual, para que la información de facturación o desembolso llegue a administración y finanzas.

Descripción del Proyecto

Inicialmente se deberá desarrollar un sistema tal que se pueda llevar la administración de la facturación de viáticos y gastos correspondientes a proyectos, no proyectos y otros gastos.

- Deberá desarrollarse un ABM de usuarios.
- Deberá desarrollarse un ABM de tipos de viáticos o gastos.
- Deberá desarrollarse un ABM de perfiles.
- Deberá desarrollarse un ABM de ingreso de datos de la solicitud correspondiente.

Antecedentes

En el sistema actual, un recurso realiza una compra, esta debe ser informada a su superior inmediato para ser aprobada, en el caso de que sea aprobada se envía la factura o documento al área de administración y finanzas donde una persona ingresa los datos de la factura o documento manualmente a un sistema Tango.

La aprobación de las facturas tiene tres niveles establecidos por tope de monto. En el caso de que una factura exceda al nivel de su superior debe ser denegada o ascender al nivel inmediato para repetir este proceso a fin de volver a revisión para autorización o denegación.

Justificación

Actualmente Acción Point no cuenta con ningún sistema automatizado de gestión de facturas, por lo que la gestión financiera de la empresa resulta poco práctica e ineficiente. Se considera que es necesario proceder con el desarrollo de un programa que brinde claridad en los procesos de solicitudes de gastos y viáticos de las diferentes áreas, además de agilidad en la carga de facturas ya procesadas a un sistema externo de gestión, en este caso, TANGO.

Objetivos

- Tener control de lo que se factura para que no se pierda documentación en el proceso.
- Que a administración y finanzas le llegue lo que debe facturar y desembolsar sin errores u omisiones.
- Automatizar la carga de facturas en un sistema externo (TANGO) para agilizar y evitar trabajos reiterativos.

Destinatarios

Los destinatarios principales de este proyecto serán todos los trabajadores de Acción Point de las distintas áreas (Administración, Finanzas, Operaciones, Ventas, etc...).

Planificación (Diagrama de Gantt)

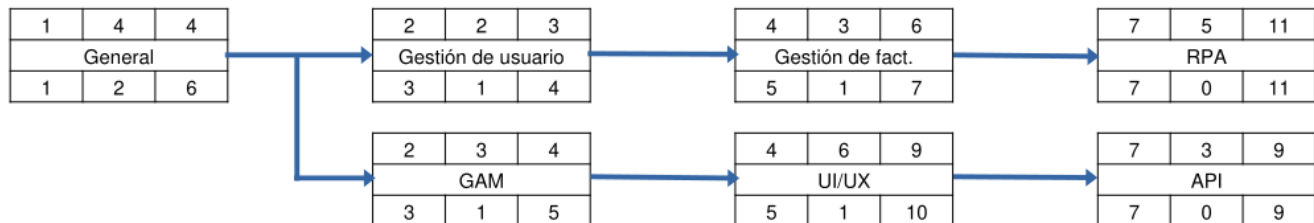
Épicas	Tiempo duracion (Sprint)										
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
General											
Gestion de Usuario											
Sistema de seguridad GAM											
Gestion de Facturacion											
Diseño UI / UX											
Implementacion API											
Implementacion RPA											

Estimación (Diagrama PERT).

Las unidades se encuentran en Sprint donde cada uno dura 10 días hábiles o 2 semanas.

Referencia		
ES	t	EF
Tarea		
LS	H	LF

ES Tiempo de inicio + temprano
 t Duración esperada
 EF Tiempo de termino + temprano
 LS Tiempo de inicio + tarde
 H Holgura
 LF Tiempo de termino +tarde



Metodología.

En el proyecto, principalmente se aplicará la metodología ágil Scrum, que consiste en un conjunto de prácticas y roles que permiten el trabajo de entregas incrementales de un producto.

Se utilizará como herramienta la aplicación Jira, donde se generarán los Sprint, Épicas e Incidencias para llevar a cabo el desarrollo del proyecto.

Se aprovechará el control de versiones integrado en GeneXus (GxServer) para agilizar y optimizar el trabajo en equipo, logrando sincronismo en el desarrollo del software. También se aprovecharán las distintas características de GeneXus, como la creación de “branches” de desarrollo para poder brindar distintas etapas de entregas y así aportar a la metodología Scrum.

Recursos necesarios

En este proyecto estará involucrada el área de Operaciones en el desarrollo del software, el área de I+D en las implementaciones de API y de RPA, además de las distintas áreas administrativas que aportarán el conocimiento y la información necesaria para la gestión de facturas.

La distribución de roles y tareas en las Épicas sera establecida de la siguiente manera:

Nicolás Díaz: Usuarios y GAM

Sabrina Jaime: Usuarios, Facturación, Diseño UI/UX

Iván Tomasevich: Facturación y Geneal

Las Épicas de implementación API e implementación RPA las realizarán otros desarrolladores del área I+D+I.

En cuanto a recursos tecnológicos:

- Se utilizará Jira como herramienta para la metodología Scrum, además de Microsoft Teams y Discord para comunicarse entre el equipo de trabajo resolviendo problemas y dudas.
- Se utilizará el programa GeneXus como base del desarrollo de la aplicación, y dentro de éste se aprovecharán las características que ofrece, como GxServer para control de versiones y Work With Plus para la generación de la interfaz gráfica y su modificación.
- Se utilizará Docker para la instalación y la ejecución del motor de base de datos.
- Se utilizará MySQL como motor de base de datos, corriendo en un contenedor Docker.
- Como la aplicación será desarrollada en Java, se utilizará Apache Tomcat en su versión 9.0 para correr la aplicación.
- Se utilizará UiPath para la automatización en RPA en la carga de facturas ya autorizadas en TANGO.

Estudio de Factibilidad.

En base a los riesgos identificados y analizados en cada una de las fases del proyecto, la tabla nos indicará en el nivel que se ubica cada uno. Los niveles son: raro, improbable, posible, probable, casi seguro.

Tabla 1

Niveles de probabilidad

NIVEL	DESCRIPTOR	DESCRIPCIÓN
1	Raro	El evento puede ocurrir sólo en circunstancias excepcionales
2	Improbable	El evento podría ocurrir en algún momento
3	Posible	El evento puede ocurrir en algún momento
4	Probable	El evento probablemente ocurrirá en la mayoría de las circunstancias
5	Casi seguro	Se espera que el evento ocurra en la mayoría de las circunstancias

El nivel de impacto causado por los riesgos pueden afectar el objetivo del proyecto. Para medir el impacto se utiliza una tabla de impactos con los siguientes niveles: insignificante, menor, moderado, mayor, catastrófico.

Tabla 2
Niveles de impacto

NIVEL	DESCRIPTOR	DESCRIPCIÓN
1	Insignificante	Si el hecho llegara a presentarse, tendría consecuencias o efectos mínimos
2	Menor	Si el hecho llegara a presentarse, tendría bajo impacto
3	Moderado	Si el hecho llegara a presentarse, tendría mediano impacto
4	Mayor	Si el hecho llegara a presentarse, tendría alto impacto
5	Catastrófico	Si el hecho llegara a presentarse, tendría desastrosas consecuencias.

Tabla 3

Tabla Probabilidad e impacto

Impacto					
Proba bilidad	Insign ificante (1)	Meno r (2)	Mode rado (3)	Mayor (4)	Catas trófico (5)
Raro (1)					
Impro bable (2)					
Posibl e (3)					
Proba ble (4)					
Casi seguro (5)					

Escala numérica la cual permite clasificar el riesgo según el nivel.

Tabla 4

Tabla Nivel de Riesgo

NIVEL DE RIESGO	PROBABILIDAD X IMPACTO
Muy Alto	>80
Alto	51-80
Medio	31-50
Bajo	11-30
Muy bajo	<10

Tabla 5

Matriz de Riesgo

ID	Riesgo	Probabilidad	Impacto	Ponderación	Acción preventiva	Acciones de contingencia
1	Requerimientos incompletos	Probable	Menor	Medio	Revisar y dedicarle tiempo al análisis funcional	Rever los requerimientos
2	Incorporación de nuevos requerimientos	Posible	Mayor	Medio	Comentarles a los usuarios todo lo que se va a desarrollar antes de comenzar para confirmar los requerimientos	Tratar de convencer al usuario que no es necesario la incorporación ; de serlo, incorporarlo al proyecto de la forma que menos afecte al resto del desarrollo
3	Planificación demasiado optimista	Casi seguro	Mayor	Muy alto	Calcular fecha de entrega final con margen a	Adecuar y consensuar con el cliente.

					favor	
4	Que la aprobación del proyecto tarde más de lo esperado	Raro	Menor	Muy bajo	Realizar y entregar el anteproyecto lo ante posible	N/A
5	Que las correcciones durante el desarrollo sean lentas	Improbable	Moderado	Bajo	Enviar recordatorios al tutor	N/A
6	No saber cómo solucionar un problema en una funcionalidad que no permita continuar con el desarrollo del proyecto	Posible	Mayor	Medio	Pensar cómo va a ser la estructura del desarrollo antes de empezar a codificar	Investigar y pedir ayuda a tutores y/o compañeros
7	Pérdida de backup	Raro	Catastrófico	Bajo	Tener más de uno	N/A
8	Desvinculación con los tutores	Raro	Mayor	Muy bajo	N/A	Buscar nuevos tutores o cambiar proyecto

Análisis FODA.**AMENAZAS**

- La pandemia por COVID-19
- Falta de recursos
- Falta de reglas de negocio claras en el país
- Inestabilidad política económica a corto mediano y largo plazo

FORTALEZAS

- Capacidad de reacción
- Socios estratégicos
- Sólida experiencia en el mercado
- Equipo propio de I+D+I
- Capacitación constante de los recursos

DEBILIDADES

- No poseer productos propios
- No encontrar recursos especializados
- Tener que rechazar prospectos

OPORTUNIDADES

- El trabajo remoto expande la geografía de recursos
- Tiempo y recursos para desarrollar productos propios
- Expandir el mercado internacional
- Ventaja en el cambio de moneda

Descripción de la empresa

Accion Point es una empresa de tecnología, especializada en el desarrollo, configuración e implementación de soluciones de negocios basadas en tecnología a de la información ayudando a descubrir nuevos caminos en la era de la Transformación Digital de nuestros clientes.

Misión

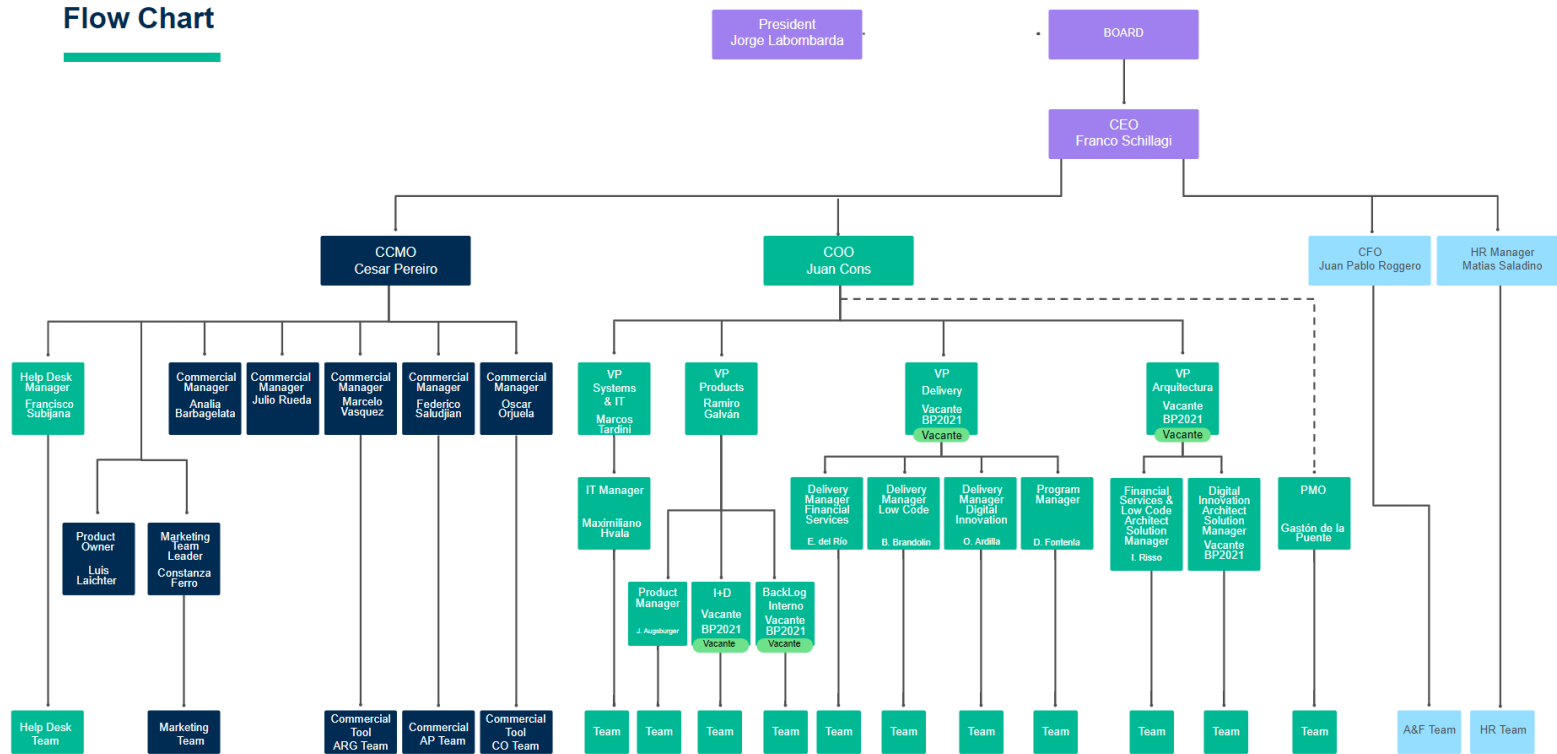
Brindar en forma proactiva soluciones de negocios con alto valor agregado, confiables y diseñadas a la medida del cliente, integrando personas, procesos, productos y servicios profesionales interdisciplinarios, sobre la base de una relación con el cliente afirmada en la confianza y el compromiso, generando valor sostenible en el tiempo para todas las personas involucradas.

Visión:

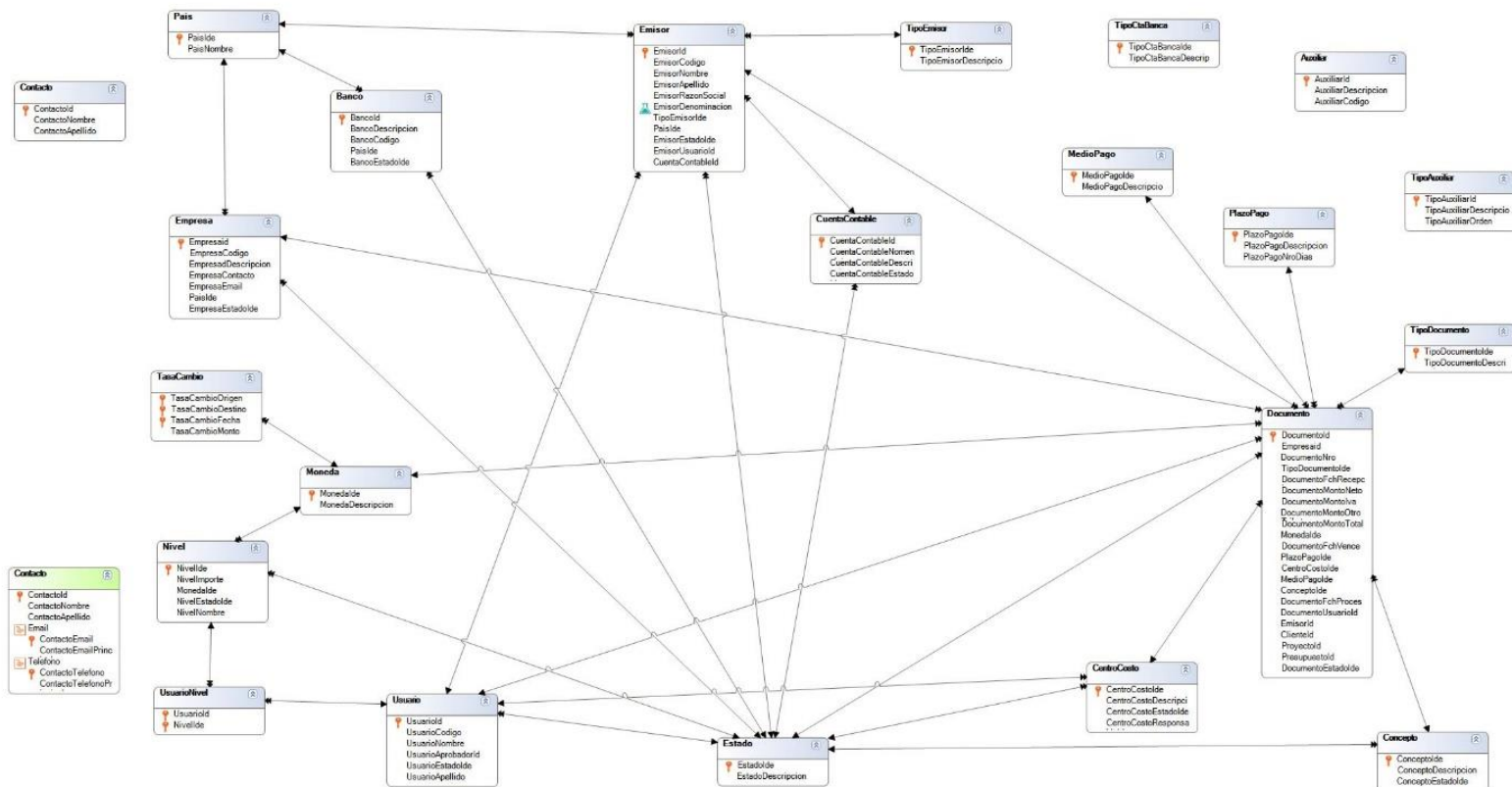
Ser una organización orientada al cliente y reconocida como una de las mejores en la provisión de soluciones de negocio integrales y efectivas, con capacidad competitiva internacional, que logre con su accionar trascender en el tiempo, generar un elevado sentido de orgullo por pertenecer, propendiendo al desarrollo de una cultura organizacional de bienestar individual y social.

Organigrama

Flow Chart



Base de datos – Mapa



Requerimientos del sistema

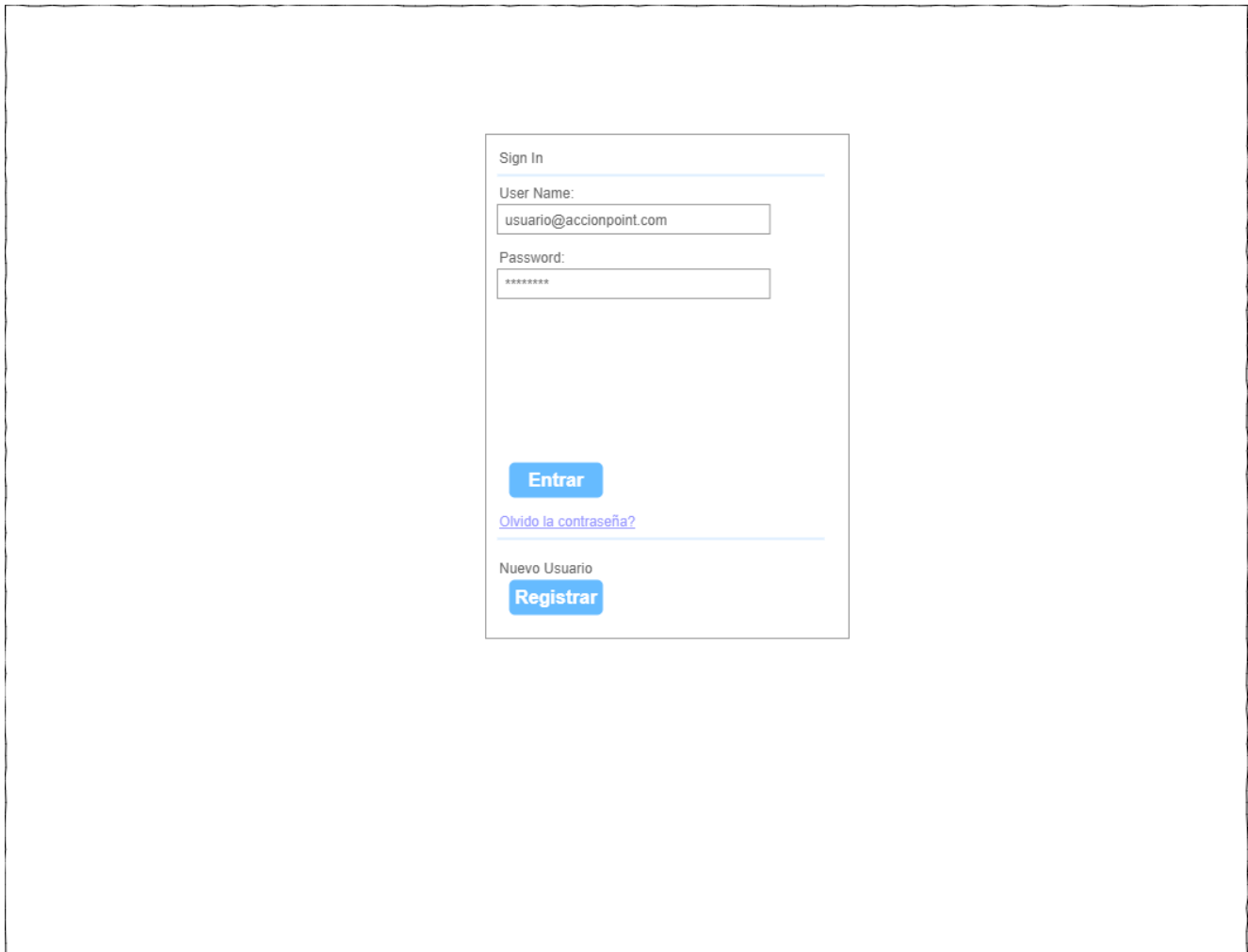
Desarrollar un sistema tal que se pueda llevar la administración de la facturación de viáticos y gastos correspondientes a proyectos, no proyectos y otros gastos.

NÚMERO DEL REQUERIMIENTO	NOMBRE DEL REQUERIMIENTO	DETALLE DEL REQUERIMIENTO
RF01	ABM de usuarios	Deberá desarrollarse un ABM que permita el registro de los usuarios y sus datos.
RF02	ABM de gastos y tipos de viáticos.	Deberá desarrollarse un ABM que permita almacenar los distintos tipos de gastos y viáticos.
RF03	ABM de roles de usuario.	Deberá desarrollarse un ABM que permita almacenar los distintos roles de usuarios para jerarquizar la aprobación de facturas.
RF04	ABM de documentos.	Deberá desarrollarse un ABM que permita ingresar documentos que luego serán aprobados o rechazados.
RF05	Desarrollo de interfaz para aplicación externa.	Deberá desarrollarse una interfaz que permita la conexión con una aplicación externa.

NÚMERO DEL REQUERIMIENTO	NOMBRE DEL REQUERIMIENTO	DETALLE DEL REQUERIMIENTO
RNF01	Desarrollo en Genexus 17	Deberá desarrollarse en Genexus 17 U1
RNF02	Utilizar el patrón de diseño WorkWithPlus	Deberá utilizarse el patrón de diseño WorkWithPlus en su versión 14.0.1
RNF03	Conexión con Tango	Deberá conectarse con la aplicación contable Tango para finalizar la carga de facturas.

Prototipos

Pantalla de inicio de sesión



A wireframe of a login screen. It features a central white box with a thin black border. Inside this box, at the top, is the text "Sign In" followed by a horizontal line. Below this are two input fields: "User Name:" with the text "usuario@accionpoint.com" and "Password:" with a masked password "*****". Under the password field is a blue button labeled "Entrar". Below the button is a blue link "Olvido la contraseña?". Another horizontal line follows. At the bottom of the box, the text "Nuevo Usuario" is above a blue button labeled "Registrar".

Sign In

User Name:
usuario@accionpoint.com

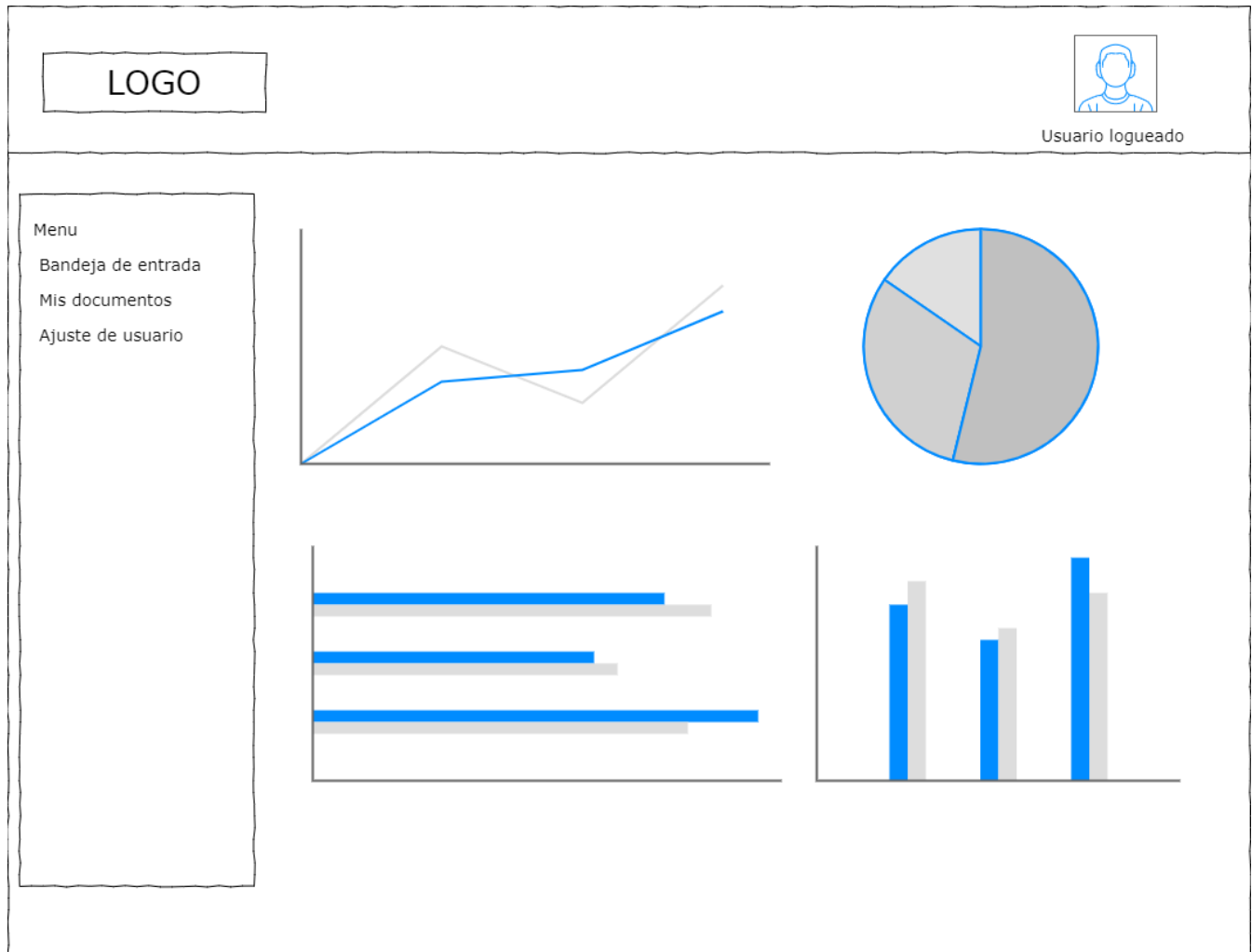
Password:

Entrar

[Olvido la contraseña?](#)


Nuevo Usuario

Registrar

Pantalla de inicio

Bandeja de entrada

LOGO


Usuario logueado


Menu


Bandeja de entrada

Mis documentos


Ajuste de usuario


Layer 1Layer 2Layer 3Layer 4

FacturaMontoMoneda__○

FacturaMontoMoneda__○

FacturaMontoMoneda__○

FacturaMontoMoneda__○

FacturaMontoMoneda__○