



# Sapienscloud

Tecnológico de Costa Rica  
Escuela de Ing. Diseño industrial

Informe Final

Conceptualización, diseño y validación de la  
plataforma Sapiens Cloud

Proyecto de Graduación para optar por el título de  
Ingeniería en Diseño Industrial con el grado  
académico de bachillerato.

Angélica Galera Chavarría

Cartago, Noviembre 2016

# Tabla de contenidos

1. Introducción .....	3	9. Card Sorting .....	27
2. Antecedentes .....	4	10. Navigathion Path y Storyboard.....	39
3. Marco Teórico.....	5	11. Wireframes y Storyboards.....	41
4. Marco Metodológico .....	6	12. Paper Prototyping.....	53
5. Desarrollo de la Investigación .....	8	13. Arquitectura beta .....	61
5.1 Problema .....	9	13. 1 Arquitectura Beta para Tenant.....	61
5.2 Objetivos General .....	9	13. 2 Arquitectura Beta para Usuarios.....	62
5.3 Objetivo Específico .....	9	14. Look and feel .....	63
5.4 Inventario de Contenidos .....	10	14. 1 Moodboard .....	63
6. Análisis de referencias o bechmarketing .....	11	14.2 Cromática .....	64
7. Análisis de Usuarios .....	19	14.3 Tipografía .....	65
7.1 Análisis de personas .....	19	14.4 Iconografía .....	66
7.2 Análisis de necesidades .....	21	15. Mockup .....	68
7.3 Estimación tráfico .....	22	15.1 Propuesta Final .....	68
8. Arquitectuta alfa .....	24	16. Bibliografía .....	70
8.1 Arquitectura alfa para Tenant .....	25		
8.2 Arquitectura alfa para Usuarios .....	26		

# 1. Introducción

El uso plataformas web en una empresa, ya sea de servicios, control de empleados, contabilidad entre otras, es de suma importancia para llevar un control de todos los sectores mas utilizados en ellas ya que les permite llevar un orden y control mas especifico en cada área.

Así como dichas empresas tiene un plataforma para cada sector, Sapiens pretende desarrollar este sistema de manera que todas las áreas de interés se encuentre en un solo lugar, esto con el fin de poder llevar un control mas ordenado tanto en el área de contabilidad, sistema de ventas y marketing, control de ingresos de empleados, así también control en el área de recursos humanos.

Sin embargo al ser un sistema el cual puede ser utilizado por muchos usuarios de distintos ámbitos: administradores, contadores, ingenieros en sistema, etc, debe ser diseñado de manera que cualquiera de esos usuarios puede utilizarlo de forma correcta, y a su vez crear un sistema que sea fácil de entender y manejar, siendo de suma importancia crear un concepto de diseño y una interacción “friendly user” en la plataforma.

Por lo tanto propósito de este proyecto es tratar de tomar todas esos puntos y unificarlos de manera que la visita de los usuarios al sitio web sea de la manera mas placentera y satisfactoria posible. Todo esto se logrará por medio de un proceso de investigación, análisis e implementación, el cual será explicados todos los pasos a lo largo de este documento.

## 2. Antecedentes

Sapiens Software es un empresa desarrolladora de software y TI. Sapiens proporciona servicios de desarrollo y mantenimiento de software en .NET , Java y PHP para los Estados Unidos, LATAM , y startups en Costa Rica. Sus oficinas centrales se ubican en Austin TX con sede en Costa Rica.

La empresa actualmente se vio en la necesidad de realizar un plataforma tipo nube con la cual se pretende llevar el control de todas las áreas de manejo administrativo de la empresa como:

- Contabilidad ( Front Accounting)
- Recursos humanos ( Orange HRM)
- Check-in de empleados (Checkin)
- Ventas y marketing (Suite CRM)

Dichas áreas ya estan empleadas con esos programas los cuales son "open source", son software ya diseñados para ese fin especifico, por ejemplo Front Accounting es un software desarrollado para que la empresas lleven los registro de contabilidad, Orange HRM es encargado de los funciones que se realizan en Recursos Humanos , Suite CRM se lleva el control de ventas y clientes, sin embargo son libres para ser modificados.

Todos estos programas no presentan unidad de diseño entre si y la información dentro de cada una es confusa para el usuario.



## 3. Marco Teorico

Existen diversos términos un poco confusos de entender para la realización de este proyecto. Por lo que se pretende explicar brevemente cada uno de ellos.

**Open source software:** Es un software de “código abierto”, es decir son software que están al alcance de cualquier usuario que lo desee y puede ser modificado, inspeccionado y a su vez mejorado.

**Admin Cloud:** Esta modalidad es muy utilizada en empresas que prefieren llevar la gestión de los asuntos administrativos de la empresa en un mismo lugar.

**Orange HRM :** Es un software open source que se encarga de la administración de recursos humanos de una empresa. Tiene funciones como:

- Gestión de información de personal
- Gestión de licencias o permisos avanzado
- Rastreo de Tiempo y Asistencia
- Gestión de desempeño de los Empleados
- Reclutamiento
- Reportes avanzados

**Front Accounting:** Es un software open source encargado de llevar un control de las cuentas y movimientos de dinero.

**Suite CRM:** Es un software open source encargado de llevar el control de las ventas, clientes y campañas de mercadeo de la empresa.

**UX Design:** Es el proceso de diseñar un producto tanto físico como virtual que sea útil, fácil de usar e interactivo con el usuario. Con esto se permite determinar cómo será la experiencia de un usuario cuando este interactúa con el producto.

**Card Sorting:** Es una prueba con cartas que se le realiza a posibles grupos de usuarios para determinar el orden, agrupación y nomenclatura de las diversas funciones que pueden tener un sitio web o aplicación. El objetivo de la prueba es facilitar el acceso y la navegación a ese sitio web una vez analizados los resultados obtenidos en las pruebas.

**Wireframes:** Es una ilustración bidimensional de la interfaz de una página web que se centra específicamente en la asignación de espacio y la priorización de los contenidos, las funcionalidades disponibles, y comportamientos esperados. Por estas razones, los wireframes típicamente no incluyen cualquier estilo, color, o gráficos. También ayudan a establecer relaciones entre distintas plantillas de un sitio web.

## 4. Marco Metodológico

### 1. Fase de Planificación

- Evaluar todos los factores de importancia para la realización del proyecto, tiempo, cronograma, etc.
- Establecer la misión del proyecto
- Desarrollar la documentación previa del proyecto

### 2. Fase de Investigación

- Investigación previa:
  - Hacer un inventario de contenidos.
  - Requerimientos: por medio de entrevistas a los supuestos usuarios, obtener la información sobre las necesidades que la herramienta va a satisfacer.

### 3. Fase de Análisis

- Análisis de Referencias:
  - Análisis de proyectos referenciales o benchmarking.
  - Generar patrones de diseño.
  - Generar análisis de las herramientas consultadas y enlistar que necesidades tiene en común.
- Análisis de Usuarios
  - Análisis de personas: Posibles personas que interactuando con el programa, se analiza su gustos, necesidades, motivaciones etc.
  - Análisis de necesidades: Se toman en cuenta las necesidades de los usuarios que utilizan el programa por medio de preguntas de manera unificarlas y poder desarrollarlo a lo largo del proceso.

- Análisis de Tráfico: Se hace una estimación de que tan frecuente utiliza un usuario las aplicaciones, que utiliza poco y que no utiliza del todo.

### 4. Fase de Desarrollo

- Arquitectura de la información (a)
  - Establecer las conclusiones de análisis de personas, necesidades y tráfico y generar una arquitectura de la información con los contenidos correspondientes.
- Card Sorting
  - Realizar pruebas de card sorting a los posibles usuarios para validar la estructura y nomenclatura del sistema.
- Navigations- path
  - Rediseñar la arquitectura con la nueva información obtenida del card sorting.
- Wireframes y storyboards
  - Generar los primeros escenarios de la jerarquía de diseño.
  - Crear storyboards para verificar las hipótesis de arquitectura y diagramación.
- Paper prototyping
  - Generar un maqueta de la interfaz
  - Realizar las respectivas pruebas con usuarios.
- Arquitectura de la información (b)
  - Definir una segunda arquitecturas con los resultados obtenidos del paper prototyping.

## 4. Marco Metodológico

### 5. Fase de Diseño

- Look and feel

- Moodboard: Recopilación de referencias que puedan ayudar a generar el diseño tanto de estilo, tipografía y cromática.

- Tipografía: Lista de las fuentes utilizadas y la jeraquía con la que se van a tratar.

- Cromática: Gama de color que se utilizaran para el diseño y desarrollo de la pagina web.

- Iconografía: Iconos claves y básicos que ayuden al usuario a diferenciar y entender facilmente, contenidos que se van a encontrar en el sitio.

- Mockup (maqueta funcional)

- Crear una maqueta funcional de la herramienta: Realizar un maquete funcional donde se logre analizar facilmente la interacción del usuario con el producto.

- Pruebas de eyetracking: Se realizaran pruebas con el usuario para determinar el seguimiento de la vista y en que puntos de enfocan mas

- Heatmaps

- Gaze plots

- Pruebas heurísticas

- Documentación final

- Generar la documentación final del proyecto, con sus resultados y **conclusiones**.

## 5. Desarrollo de la investigación

|  
En este apartado se explicará cada uno de los procesos utilizados para el desarrollo de este proyecto.

## 5. Desarrollo de la investigación

### 5.1 Problema

Sapiens Software identificó que los usuarios necesitaban utilizar varias herramientas con características de usabilidad muy diversas. De ahí nace la oportunidad de unificar esas características en un mismo programa.

### 5.2 Objetivo General

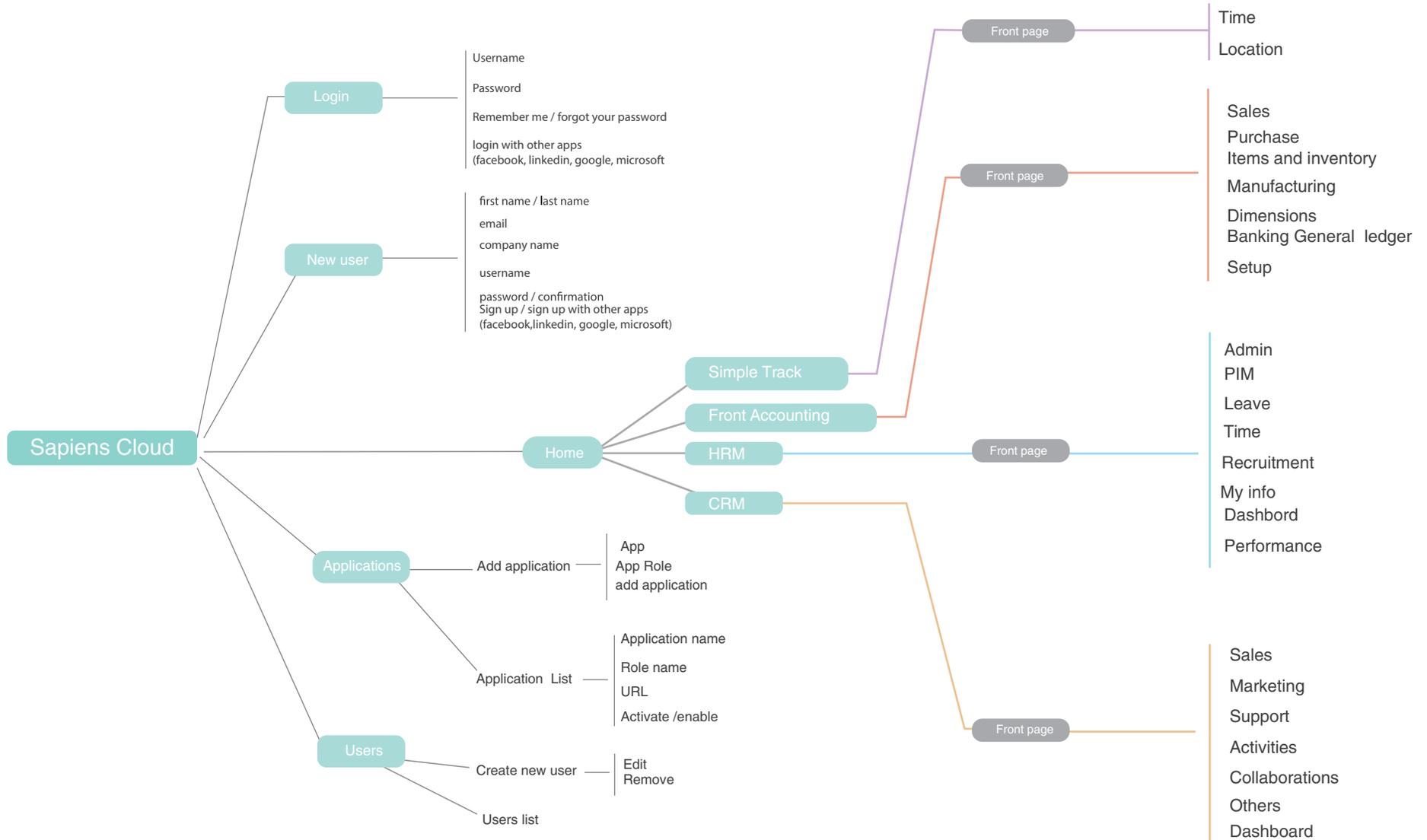
Diseño y validación de la interfaz de usuario para el programa Sapiens Cloud (sistema, aplicación, necesidad) de la empresa Sapiens Software.

### 5.3 Objetivos Especificos

- Establecer las necesidades de uso del sistema a través del análisis de la arquitectura actual y de la arquitectura de sistemas similares
- Generar hipótesis de diseño de la interfaz del sistema y seleccionar a través de pruebas de usabilidad, la más satisfactoria de acuerdo con las necesidades de los usuarios.
- Desarrollar de una maqueta funcional y de la documentación necesaria para la etapa de implementación.

# 5. Desarrollo de la investigacion

## 5.4 Inventario de Contenidos



## 6. Análisis de Referencias



### + pros

- Logotipo visible
- Login con otras apps
- Espacios adecuado para nombre y contrase-

### - cons

- No se señaliza si es login o sign up.
- Añadir una cuenta no se aprecia bien.

## 6. Análisis de Referencias



### Clors

#### + pros

- Logotipo visible
- Espacios adecuado para nombre y contraseña

#### - cons

- No se señala si es login o sign up.
- No muestra opción de iniciar sesión con otras cuentas de app.

## 6. Análisis de Referencias



### Rackspace

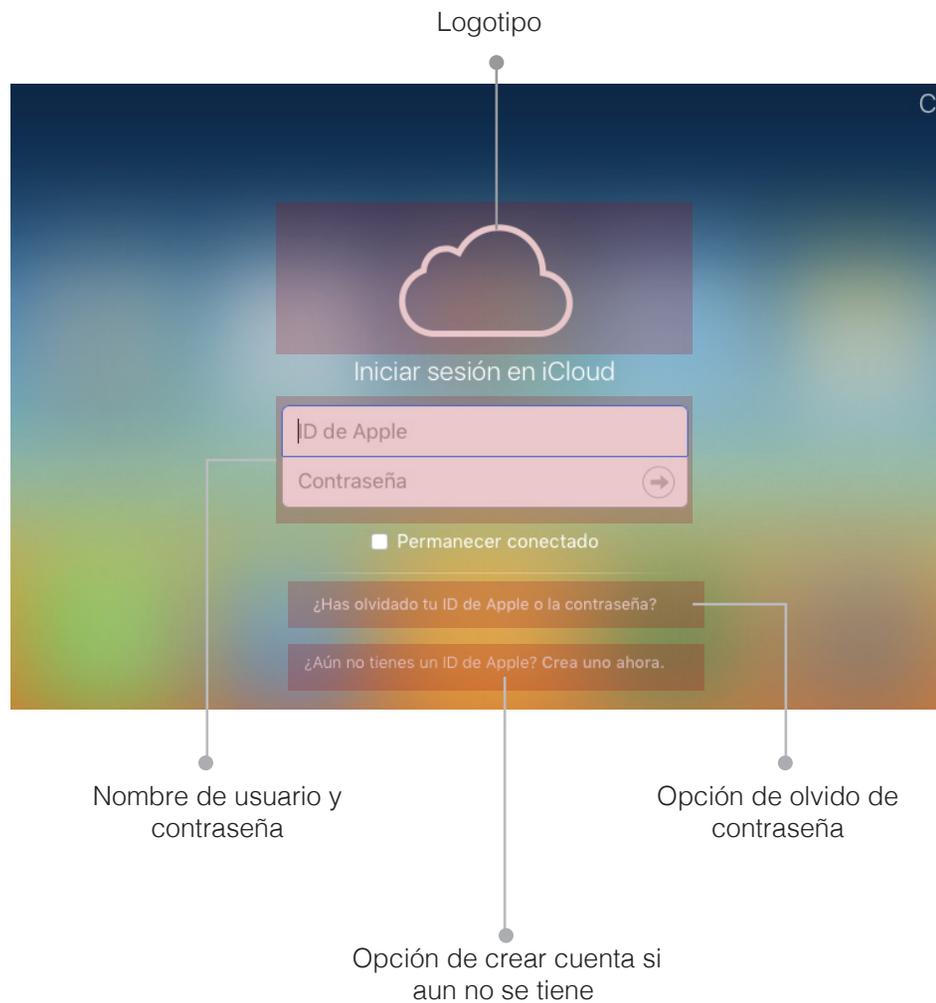
#### + pros

- Logotipo visible
- Espacios adecuado para nombre y contraseña

#### - cons

- No se señala si es login o sign up.
- No presenta opción para loggearsse con otras app.

## 6. Análisis de Referencias



### iCloud

#### + pros

- Logotipo visible
- Espacios adecuado para nombre y contraseña
- Opción de crear cuenta
- Opción de olvido de contraseña.
- Opción de permanecer conectado

#### - cons

- No presenta opciones de login con otras cuentas

## 6. Análisis de Referencias

### Conclusiones

En la plataforma de Sapiens Cloud con respecto al login y sign up la imagen toma mucha relevancia en el plano, dejando de lado el logo de la empresa, la diagramación de las casillas esta un poco desproporcionado con respecto al login con otros servicios, y en general la pagina principal presenta mucho ruido generado por la imagen.

Los referenciales buscados presentan las mismas funciones de la pagina de sapiens Cloud pero de una manera mas ordenada, simple y formal de la página

## 6. Análisis de Referencias



### iCloud

#### + pros

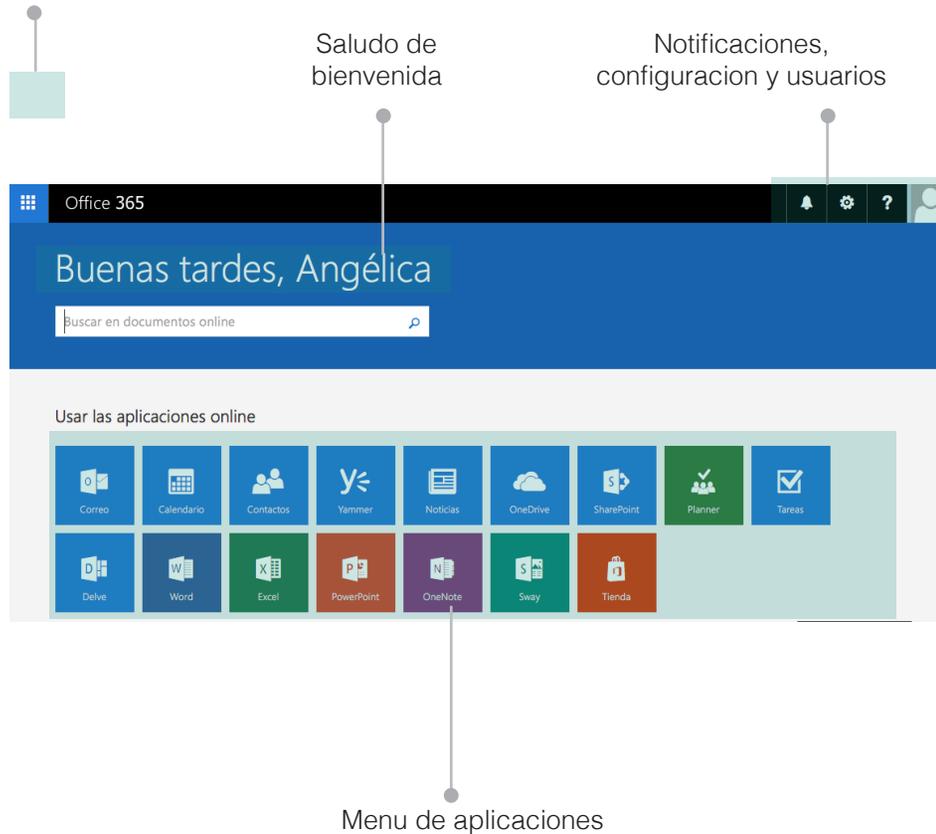
- Iconos bien identificados para cada app.
- Usuario visible y opciones de log out
- Opciones de ajuste de cuenta
- Icono de ayuda

#### - cons

- No presenta otro menu
- No hay opciones para cambio de idioma.
- Logotipo poco visible.

## 6. Análisis de Referencias

Menu de opciones principales



### Office 365

+ pros

- Saludo de bienvenida

- Opciones de usuario, alertas, ayuda y configuración

- Identificación de cada app por medio de iconos.

- Opciones de búsqueda

- Menu desplegable.

- cons

- No hay diferenciación de apps por color.

- Muchas app en una misma pantalla.

## 6. Análisis de Referencias

### Conclusiones

iCloud y Office 365 presenta una distribución de las aplicaciones muy ordenada e identificada para el usuario, lo cual hace que su navegación y uso sea exitosa. Todas estas características, no las presenta la plataforma de Sapiens Cloud, no presenta diferenciación entre aplicaciones una con la otra, el menú que opciones que posee no presenta realce ni señalización de donde se encuentra el usuario.

# 7. Análisis de Usuarios

## 7.1 Análisis de Personas



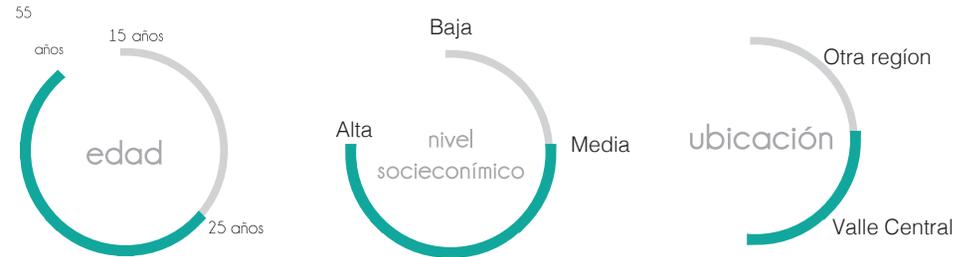
### Motivaciones :

Poder llevar el control de la empresa. Que la empresa tenga el mayor éxito posible.

### Necesidades:

- Poder ingresar a todos las aplicaciones de la plataforma.
- Poder ingresar los datos de clientes, editarlos y removerlos.
- Poder agregar, editar y eliminar aplicaciones en el sitio.
- Poder agregar, editar y elimiar usuarios que pueden acceder a las distintas apps.
- Poder llevar un control y seguimiento de las ventas.
- Poder llevar un control actualizado de las reuniones con los clientes.

### Información General :



### Escenarios:

- Poder llevar un control general de manera segura de lo que se realice en la empresa.
- Que se puedan autoguardar los datos aunque el sistema offline.
- Que a la hora de utilizar cualquier aplicación sea de fácil uso y no confunda al usuario al ingresar datos o realizar acciones que comprometan la seguridad de la empresa.

## 7. Análisis de Usuarios



### Motivaciones :

Poder realizar bien sus labores, y realizar trámites diario y básicos de su trabajo en solo sitio.

### Necesidades:

- Poder ingresar de manera sencilla a todos las aplicaciones que les fueron asignadas.
- Poder tramitar permisos y vacaciones.
- Realizar check-in en la misma plataforma.
- Control de la bases de datos de los empleados.
- Poder validar y solicitar permisos y vacaciones.
- Tramitar pagos de planilla.
- Control de check-in
- Llevar control de las cuentas por cobrar.
- Control de depositos
- Configuraciones de la informacion
- Transferencias bancarias

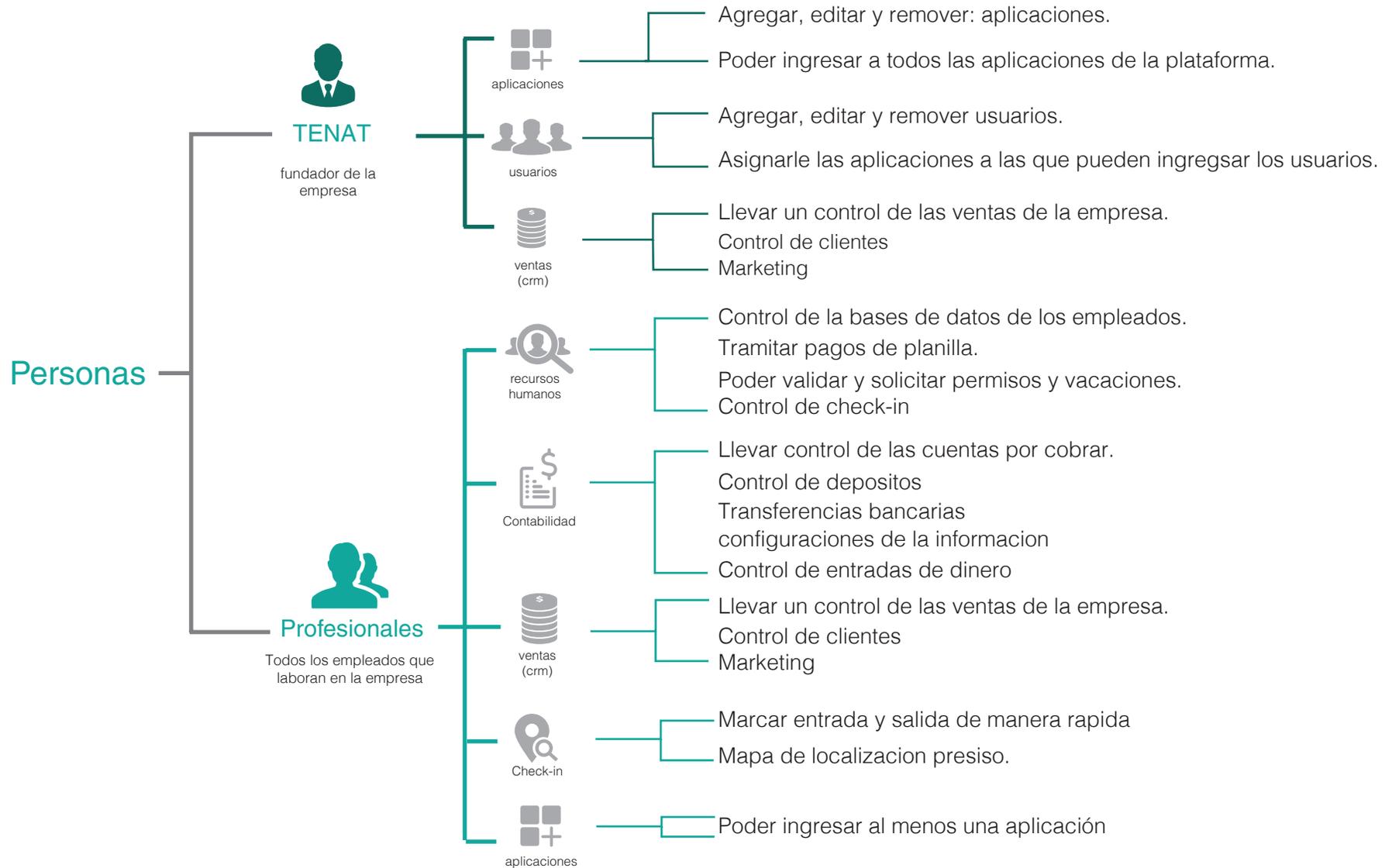
### Informacin General :



- Control de entradas de dinero
- Control de clientes
- Llevar un control de las ventas de la empresa.
- Marketing
- Realizar check-in de manera rápida y sencilla
- Mapa de localizacion preciso para el check-in
- Poder ingresar a las distintas aplicaciones que les fueron asignada

# 7. Análisis de Usuarios

## 7.2 Análisis de Necesidades



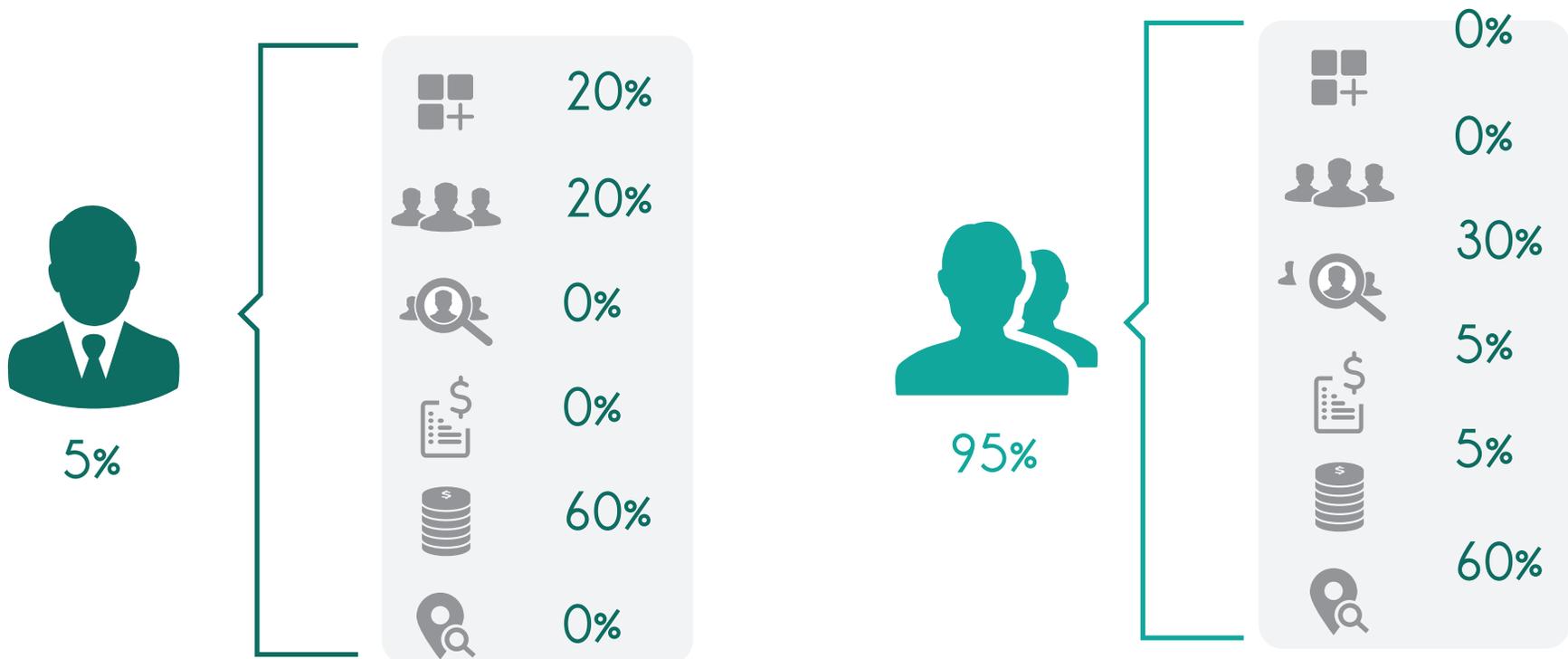
# 7. Análisis de Usuarios

## 7.3 Estimación de Tráfico

Perfil de Usuario	Alcides Lopez / CEO Empresa	Tracy Fernandez / Recursos Humanos	Mónica Mora / Contabilidad
Funciones importantes (+)	<p><b>HRM</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Dashboard</li> <li>- Leave</li> <li>- PIM</li> <li>- My info</li> <li>- Configuration</li> </ul> <p><b>Sapiens Cloud</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Accesos a todas las app</li> <li>- Aadir usuarios</li> <li>- Aadir app</li> <li>- Asignar app a usuarios</li> </ul> <p><b>CRM</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sales</li> <li>-Marketing</li> <li>- Activities</li> </ul>	<p><b>HRM</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Dashboard</li> <li>- Leave</li> <li>- PIM</li> <li>- My info</li> <li>- Configuration</li> </ul> <p><b>Sapiens Cloud</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Accesos a HRM</li> <li>- Check- in</li> </ul>	<p><b>Sapiens Cloud</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Accesos a HRM</li> <li>- Check- in</li> </ul> <p><b>Front Accounting</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Banking and general ledger</li> <li>- Purchase</li> <li>- Setup</li> </ul>
Funciones desctadas (-)	<p><b>HRM</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Time</li> <li>-Directory</li> <li>- Performance</li> </ul> <p><b>CRM</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Collaboration</li> <li>- All</li> </ul>	<p><b>HRM</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Performance</li> <li>- Time</li> <li>- Directory</li> </ul>	<p><b>HRM</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Dashborad</li> <li>- My info</li> <li>- Leave</li> </ul> <p><b>Front Accounting</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Dimensions</li> <li>- Sales</li> <li>- Item and inventory</li> </ul>
Sugerencias	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Agregar graficos al dashboard de CRM con la informacion de ventas, clientes etc.</li> <li>- Eliminar Time ya que es un accion que no corresponde a HRM.</li> <li>- En front acconting, simplificar funciones y el menu.</li> <li>- CRM simplificar las opciones del menu, ya que se duplian</li> <li>-Incorporar Check-in como un boton a sapiens cloud.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Eliminar directory ya que se duplica la funcion con employee list</li> <li>- Cambiar Admin por configuration ya que las funciones de Admin son de mucha configuracion del sistema</li> <li>- Necesita tener un boton de back to home</li> <li>- Eliminar recruitment.</li> <li>- Agregar calendario y graficos en el dashboard para ver la informacion de vacaciones, permisos de cada empleado.</li> <li>- Eliminar Time ya que es un accion que no corresponde a HRM.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Las funciones de Items and inventory, Manufacturing y Dimensions no van a ser utilizadas, por lo tanto se podrian eliminar.</li> <li>- Cambiar Sales por Entry ya que se van a manejar las entradas de dinero no de ventas.</li> <li>- Que en el dashboard haya un resumen de las cuentas pendientes de pago por cobrar,</li> <li>- Preferiblemente colocar la mayoría de funciones no en tantos taps de menu.</li> </ul>

## 7. Análisis de Usuarios

Al analizar las necesidades de las personas, se concluye que tenemos dos Front ends distintos, ya que lo que ve el CEO es distinto a los que ven el rest de usuarios, por lo que de ahora en adelante se debe de analizar dos arquitecturas alfa distintas así, así como dos pruebas de card sorting etc.



## 8. Arquitectura Alfa

La arquitectura alfa es una manera de mostrar la jerarquía de contenidos que están presentes en el sistema.

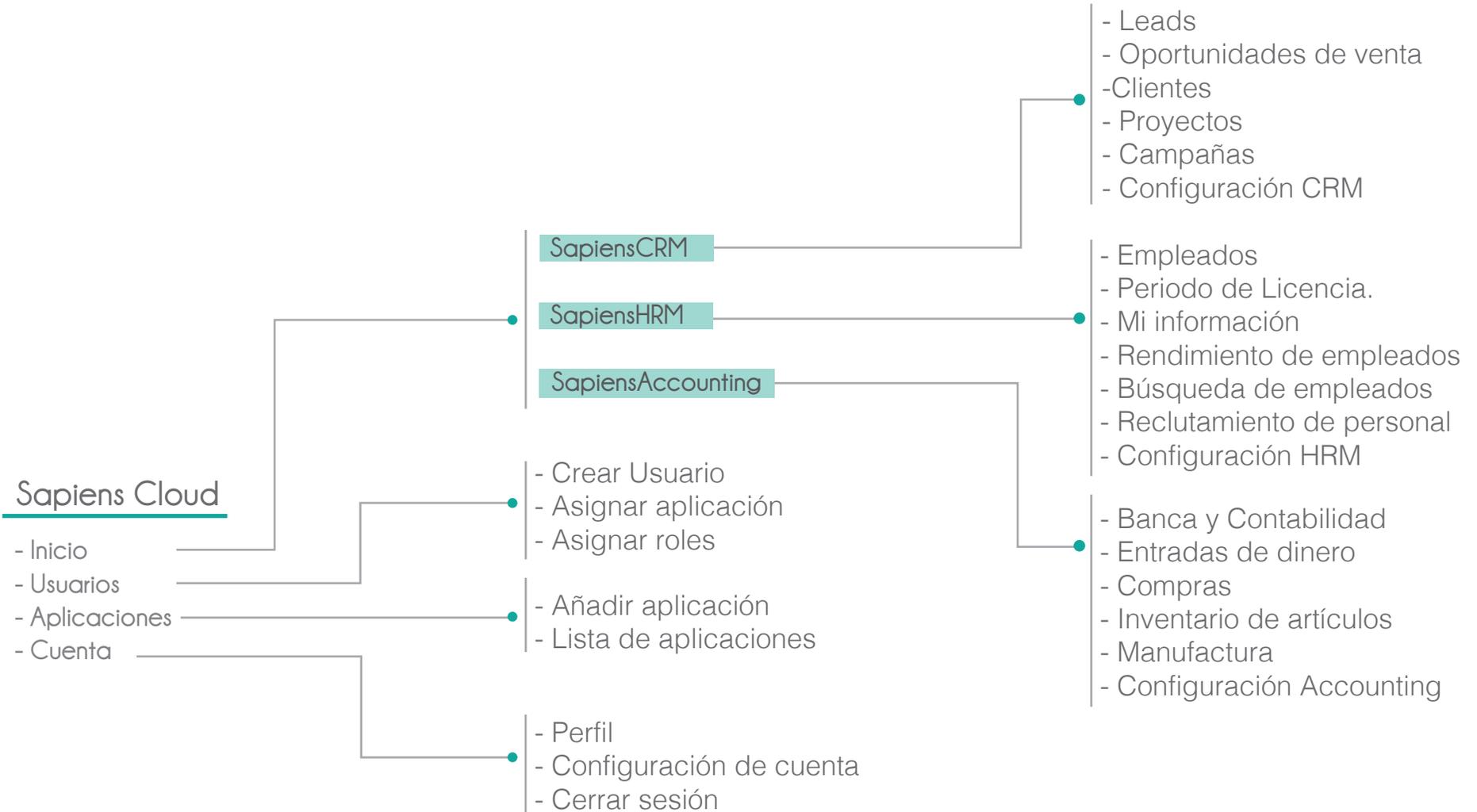
Al tomar en cuenta los resultados de la estimación de tráfico, se deben realizar dos arquitecturas iniciales alfa distintas para los dos usuarios presentes.

- Arquitectura alfa para usuario Tenat

- Arquitectura alfa para usuario Profesional

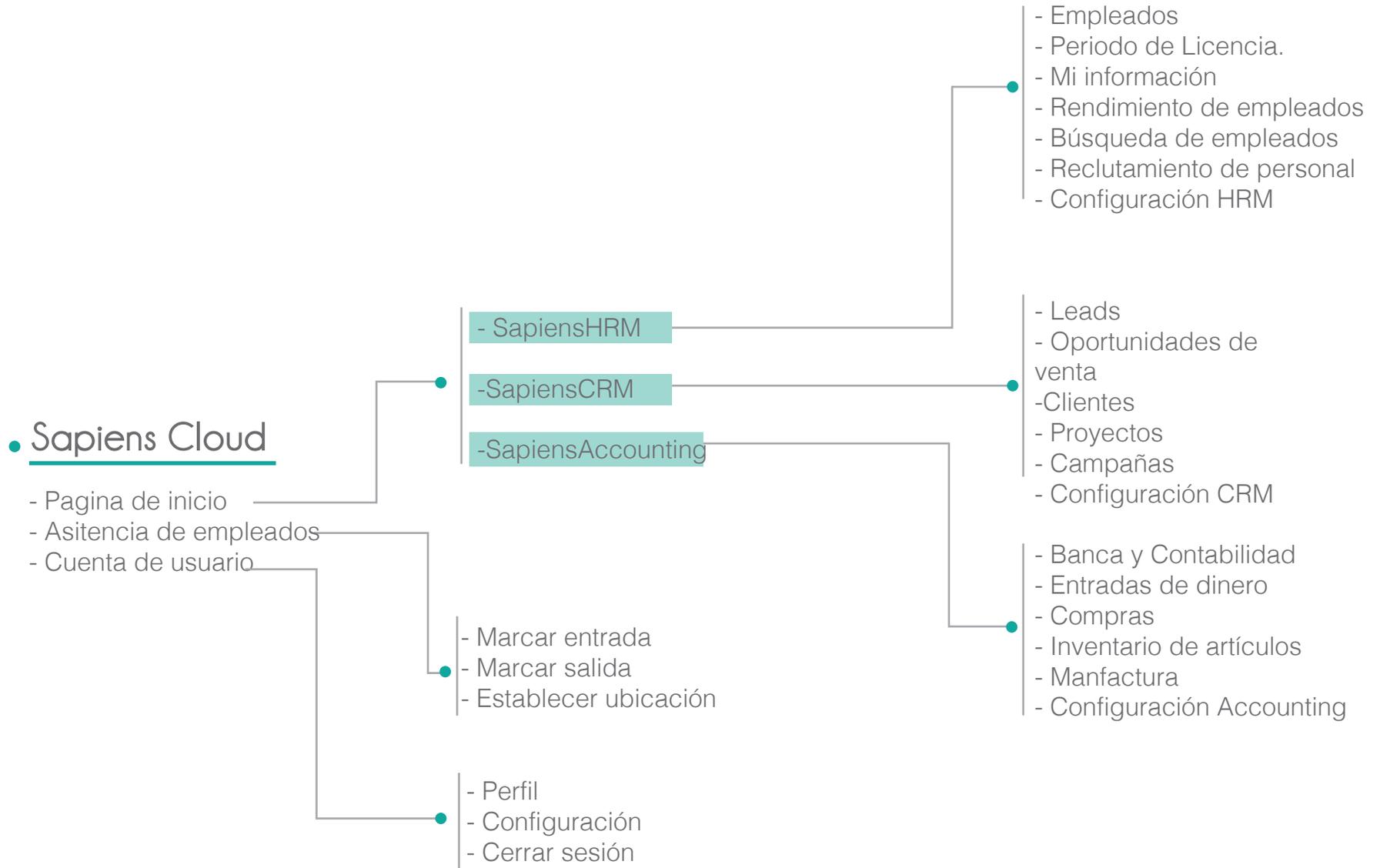
# 8. Arquitectura Alfa

## 8.1 Arquitectura alfa para Tenant



# 5. Desarrollo de la investigación

## 8.2 Arquitectura alfa para Usuario



## 9. Card Sorting

### Objetivos del Card Sorting

Tiene como propósito validar los términos seleccionados y estructura que formaran parte de las funciones del menu dentro de la plataforma de Sapiens Cloud.

### Las pruebas

Cada prueba se realizó con usuarios de distintas empresas los cuales se encuentran familiarizados con los terminos de recursos humanos, ventas y contabilidad.

- Los grupos son de 2-5 personas por sesión
- Contaron con 20 min para realizar la prueba
- Se utilizaron tarjetas de carton con los nombres de las funciones escritas
- Cada grupo de participantes podias realizar preguntas y a su vez cambiar nomenclatura si asi lo consideraba necesario.

## 9. Card Sorting

### Las tarjetas

Se necesitaron dos grupos de tarjetas con terminos tanto similares como distintos entre los grupos, estos grupos fueron destinados para los usuarios Tenant y empelados profesionales

Usuarios	Perfil	Sapiens Cloud	Entradas de dinero	Banca y contabilidad	Campañas
Aplicaciones	Configuración de cuenta	SapiensHRM	Rendimiento de personal	Proyectos	Añadir Aplicaciones
Cuenta de usuario	Cerrar Sesión	Empleados	Mi información	Sapiens Accounting	Lista de aplicaciones
Configuración de HRM	Crear Usuarios	Periodo de licencia	Sapiens CRM	Compras	
Reclutamiento de personal	Asignar Roles	Configuración CRM	Leads	Configuración Accounting	
Manufactura	Asignar aplicaciones	Clientes	Oportunidad de ventas	Inventario de artículos	

### Usuarios Tenat

Asistencia de empleados	Configuración de cuenta	Rendimiento de empleados	Oportunidades de venta	Compras	Reclutamiento de personal
Marcar entrada	Cerrar sesión	Configuración HRM	Proyectos	Banca y Contabilidad	
Marcar salida	Sapiens Cloud	Mi información	Entradas de dinero	Configuración Accounting	
Establecer ubicación	SapiensHRM	Búsqueda de empleados	Configuración CRM	Inventario de artículos	
Cuenta de usuario	Empleados	SapiensCRM	Clientes	Campañas	
Perfil	Periodo de Licencia	Leads	Sapiens Accounting	Manufactura	

### Usuarios Profesionales

# 9. Card Sorting

Resultados de cada prueba.

## Prueba 1 - Usuario Profesional 1



Participantes: 2  
Edades: 30-35 años  
Empresa: ESD Consulting

Preguntas  
¿ A que se refiere con periodo de licencia? Es de licencia de empleados o de los programas?

### Observaciones

- Tuvieron dudas con las opciones de marcar entrada y salida, las incluyeron como funciones de HRM.
- Dejaron establecer ubicación como una funciones automática de Sapiens Cloud.
- Configuración de cuenta la vieron como las configuraciones de las cuentas de los clientes, por lo que la incluyeron de primera en Sapeins CRM.
- No entendieron al inicio donde podia ir manufactura ya que no tenían claro que función cumplía exctamente.

### Conclusiones

- Considerar otro nombre para manufactura
- Agregar la sección de cuentas en CRM.

Organización  
Usuario ESD



# 9. Card Sorting

Resultados de cada prueba.

## Prueba 2 - Usuario Profesional 2



Participantes: 2  
Edades: 27-35 años  
Empresa: Baxter

Preguntas  
¿Compras pertenece a accounting o crm ?

### Cambio de nomenclatura

- Leads = Prospectos de clientes.
- Sapiens CRM = Sapiens ventas

### Observaciones

- Agregaron las funciones de marcar salida y entrada en HRM
- Mi informacion aunque lo agregaron en HRM, comentaron que tambien podria ir en Sapiens Cloud.
- Todas las funciones de configuración las agregaron a Sapiens Cloud

### Conclusiones

- Considerar cambiar la nomenclatura de LEADS
- Considerar agregar un apartado de Configuracion general de las aplicaciones en Sapiens Cloud.
- La función de compras la añadieron a CRM.

Organización  
Usuario Baxter

### Sapiens Cloud

- Perfil
- Cuenta de Usuario
- Cerrar sesión
  
- Configuración HRM
- Configuración CRM
- Configuración Accounting

### Sapiens Accounting

- Banca y contabilidad
- Entradas de dinero
- Manufactura
- Inventario de artículos.

### Sapiens HRM

- Mi información
- Marcar entrada
- Marcar Salida
- Periodo de licencia
- Configuración de cuenta
- Rendimiento de empleados
- Asistencia de empleados
- Reclutamiento de personal
- Empleados

### Sapiens CRM

- Oportunidades de ventas
- Compras
- Clientes
- Proyectos
- Campañas
- Establecer Locación
- Leads ( proyectos de clientes )

## 9. Card Sorting

Resultados de cada prueba.

### Prueba 3 - Usuario Profesional 3



**Participantes:** 5  
**Edades:** de los 23- 45 años  
**Empresa:** Sapiens Software

**Preguntas**  
¿ que es proyectos?  
¿ Periodo de licencia es de las aplicaciones ?

**Cambio de nomenclatura**  
- Marcar entrada = check-in

**Observaciones**  
- No les costo agrupar los terminos de las distintas aplicaciones, pero si debatieron en el orden.  
- Todos los términos de configuración los agruparon en una lista distinta.  
-Agregaron mas funciones como cuentas, marketing y campañas dentro de CRM

**Conclusiones**  
- Hacer una lista nueva de configuración general  
- Agregar mas funciones a CRM

Organización  
Usuario Sapiens 1



# 9. Card Sorting

Resultados de cada prueba.

## Prueba 4 - Usuario Profesional 4



**Participantes:** 5  
**Edades:** de los 23- 33 años  
**Empresa:** Sapiens Software  
**Preguntas**  
¿ En Sapies Cloud solo se configura la cuenta?  
¿ el termino cuenta de usuario a que se refiere?  
¿ Que quiere decir locación?

### Cambio de nomenclatura

- Establecer Locación = Control de Asistencia
- Sapiens HRM = Sapiens RH
- Sapiens Accounting = Sapiens Contable
- Configuración HRM = Configuración RH

### Observaciones

- Primero agruparon los términos y luego ordenaron por prioridad
- Les costo organizar los terminos de cuenta y perfil en Sapiens Cloud.
- Eliminaron la función de crear cuenta ya que para ellos era lo mismo que perfil.
- Agregaron la función de inciar sesión antes de ingresar a Sapiens Cloud.
- Las funciones de busqueda de empleados, asistencia de empleados y requerimientos de empleados, que sub funciones de la función de empleados.

### Conclusiones

- Hacer de control de asistencia una aplicación.
  - Poner las funciones de inicio de sesión.
- sapienscloud

Organización  
Usuario 4 - Sapiens



# 9. Card Sorting

Resultados de cada prueba.

## Prueba 5 - Usuario Tenant 1



Participantes: 1  
Edades: 35 años  
Empresa: Sapiens

Preguntas  
HRM es de recursos humanos?  
CRM es el de ventas?  
Proyectos no me queda claro  
donde puede ir

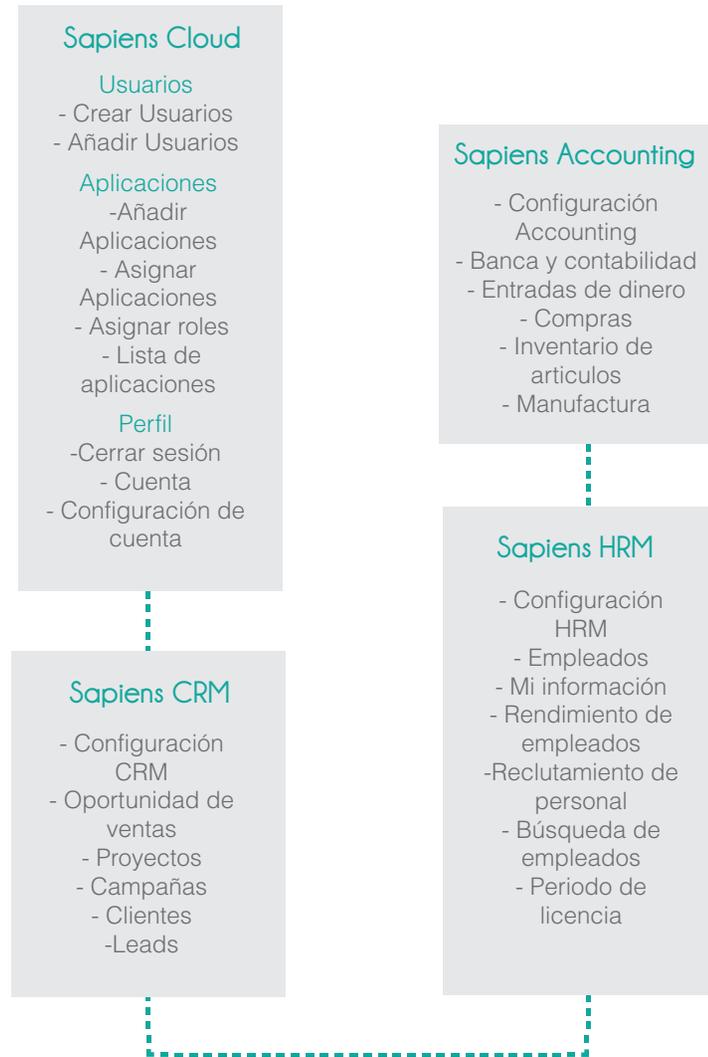
### Observaciones

- Mi información y cuenta las clasifico como uno mismo y elimino cuenta.
- No le costo clasificar las funciones de las aplicaciones

### Conclusiones

- Hacer una lista nueva de configuración general
- Agregar mas funciones a CRM

Organización  
Tenant 1- Sapiens



## 9. Card Sorting

Una vez finalizadas las pruebas de card sorting se analizan esos resultados por medio de un gráfico dendrograma, el cual permite ver cuales terminos fueron agrupados de forma similar.

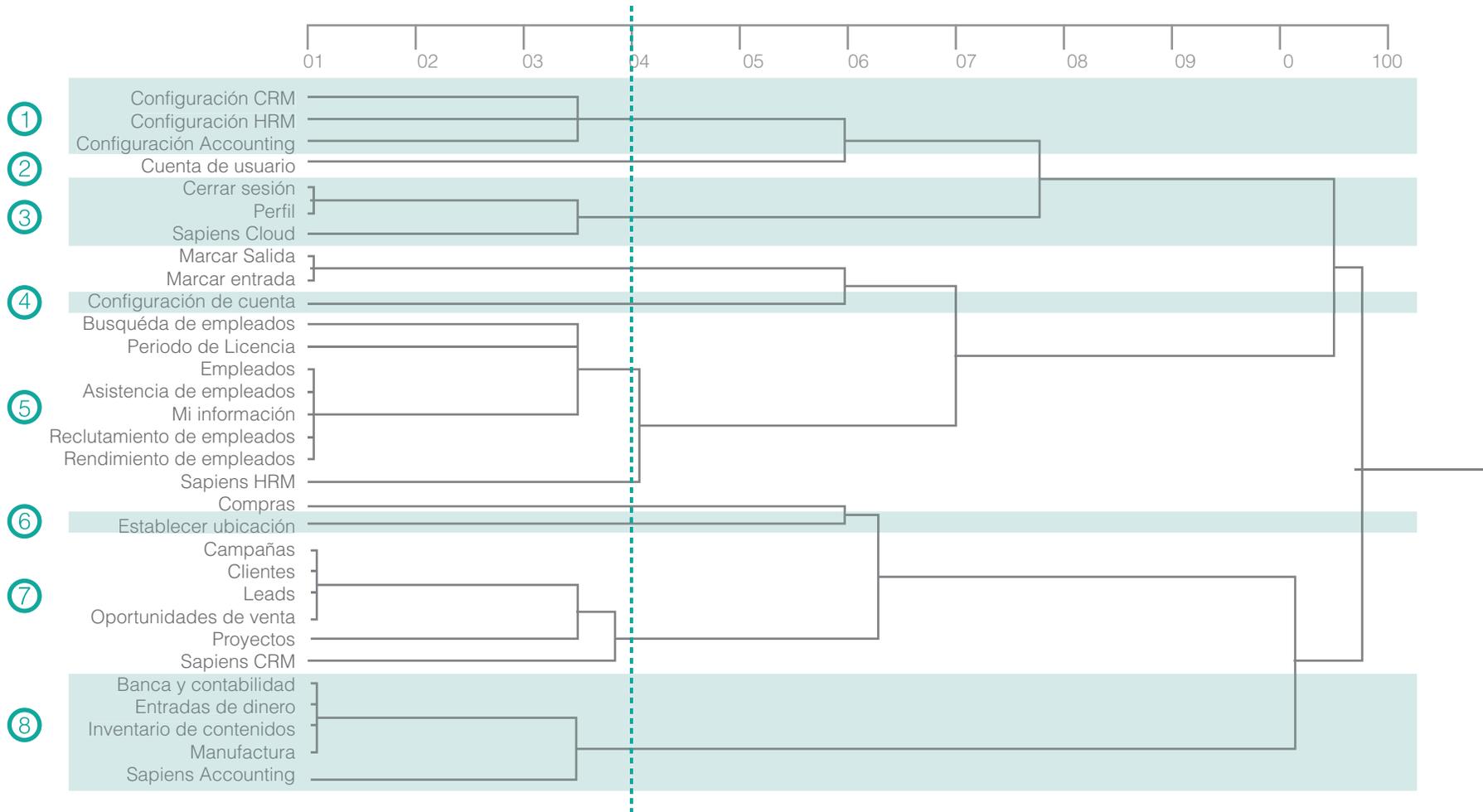


Gráfico1.  
Resultados de usuario Profesional

## 9. Card Sorting

Para los resultados del grupo de usuarios empleados, se puede analizar que el 70% de los usuarios lograron agrupar similarmente varios términos.

Por ejemplo en el grupo 7 se aprecia la agrupación de varios términos asociados entre si con la categoría de Sapiens CRM, dentro de esa agrupación hay otros términos un poco las lejos de la mayoría pero igualmente asociados a esa categoría.

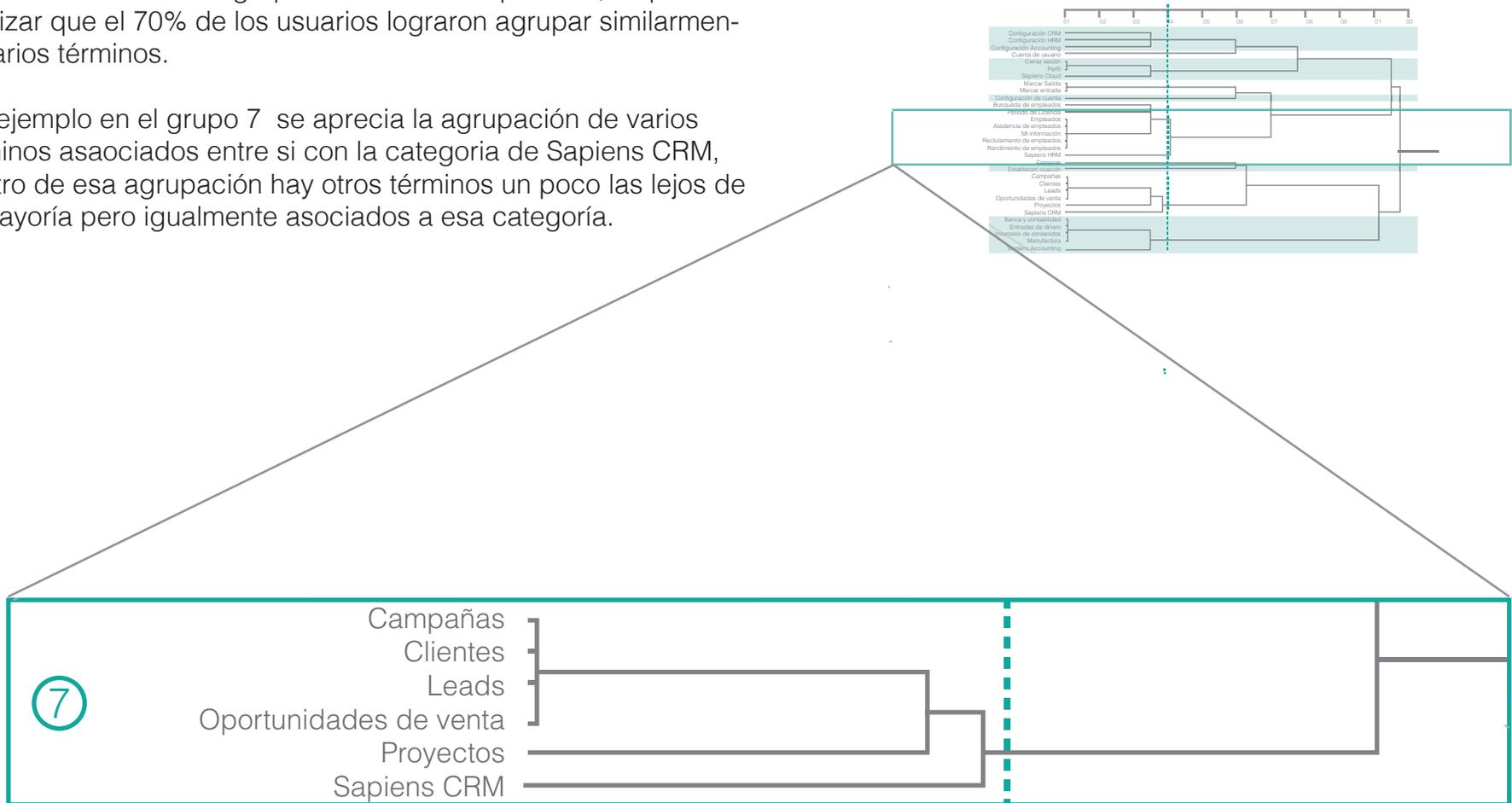


Gráfico 2.  
Zoom de sección del dendrograma.

## 9. Card Sorting

Una vez finalizadas las pruebas de card sorting se analizan esos resultados por medio de un gráfico dendrograma, el cual permite ver cuales terminos fueron agrupados de forma similar.

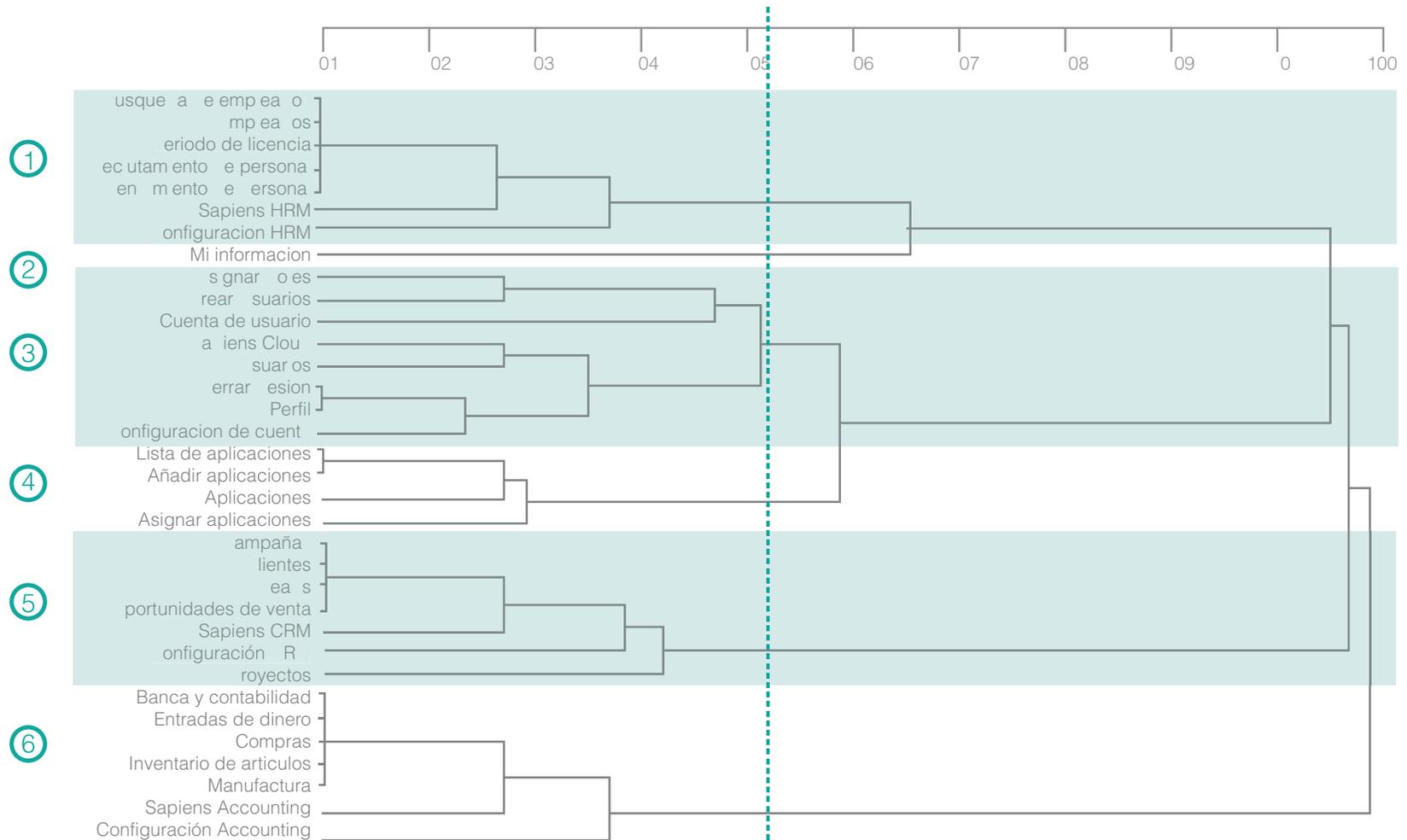


Gráfico 3  
Resultados de usuario Tenant

## 9. Card Sorting

Para los resultados del grupo de usuarios empleados, se puede analizar que el 70% de los usuarios lograron agrupar similarmente varios términos.

Por ejemplo en el grupo 7 se aprecia la agrupación de varios términos asociados entre si con la categoría de Sapiens CRM, dentro de esa agrupación hay otros términos un poco las lejos de la mayoría pero igualmente asociados a esa categoría.

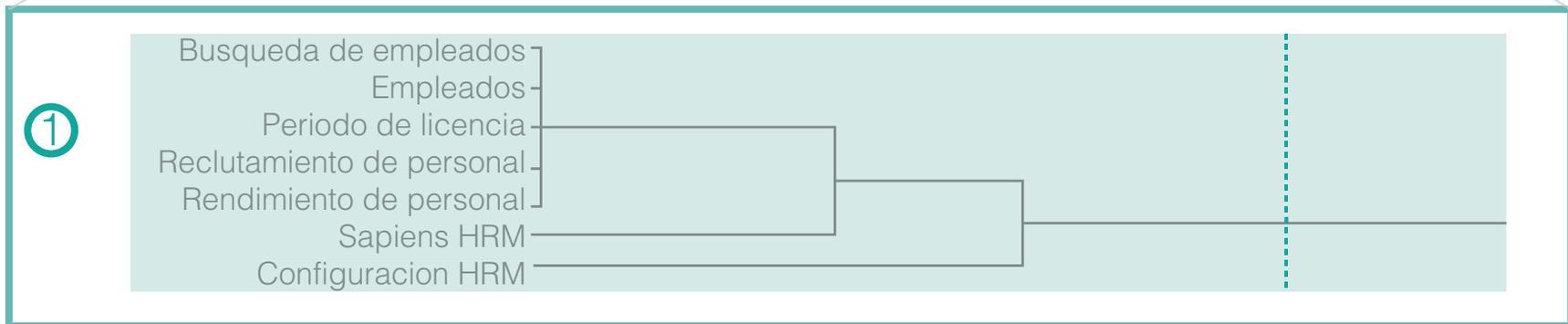
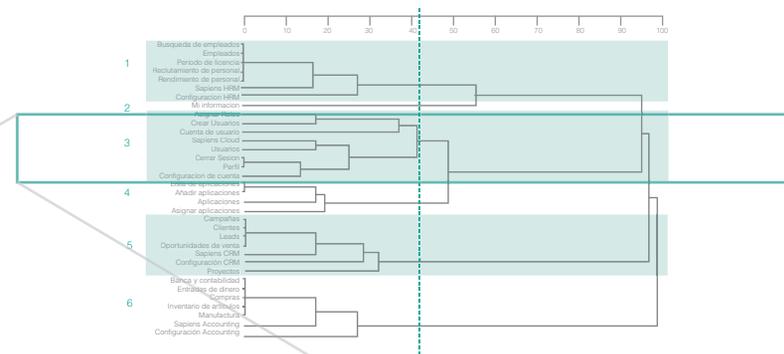


Gráfico 4  
Zoom de sección del dendrograma.

## 9. Card Sorting

Otro de los resultados con lo que se puede concluir el card sorting fueron los cambios de nomenclatura sugeridos por los usuarios.

- Los usuarios hicieron cambio en 5 términos , de los cuales surgieron como necesidad de dejar todos los términos en un mismo idioma.

- El término de Mi información por información de empleados ya que confundían la función con Perfil, la cual es una función que se encuentra dentro de la nube principal.

A su vez sugirieron nuevos términos para agrupar funciones y para añadir otras.

- Control de asistencia, el cual previamente era asistencia de empleados, lo agregaron para así agrupar las funciones de marcar entrada, salida y establecer ubicación. Mientras que asistencia de empleados la añadieron a las funciones de Sapiens RH para así llevar ese registro de check in de empleados.

Cambio de nomenclatura

~~Leads~~  
Prospectos de clientes

~~Sapiens HRM~~  
Sapiens RH

~~Sapiens CRM~~  
Sapiens Ventas

~~Sapiens Accounting~~  
Sapiens Contable

~~Mi información~~  
Información de empleado

~~Establecer ubicacion~~  
Marcar Ubicacion

Nuevos Términos

Control de asistencia

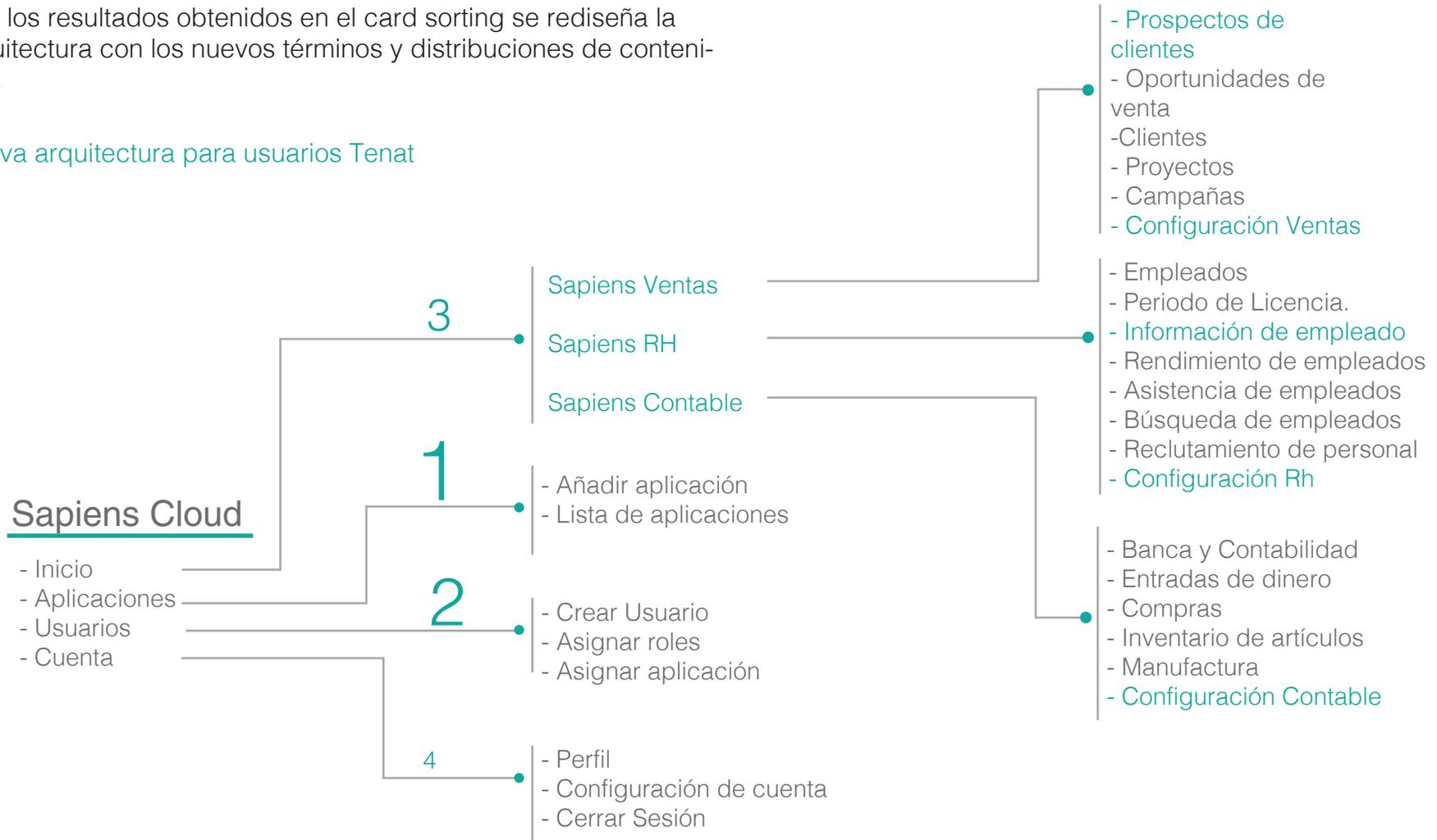
Asistencia de empleados

# 10. Navigation Pats y StoryBoards

## 5.12 Navigation Paths y Storyboards

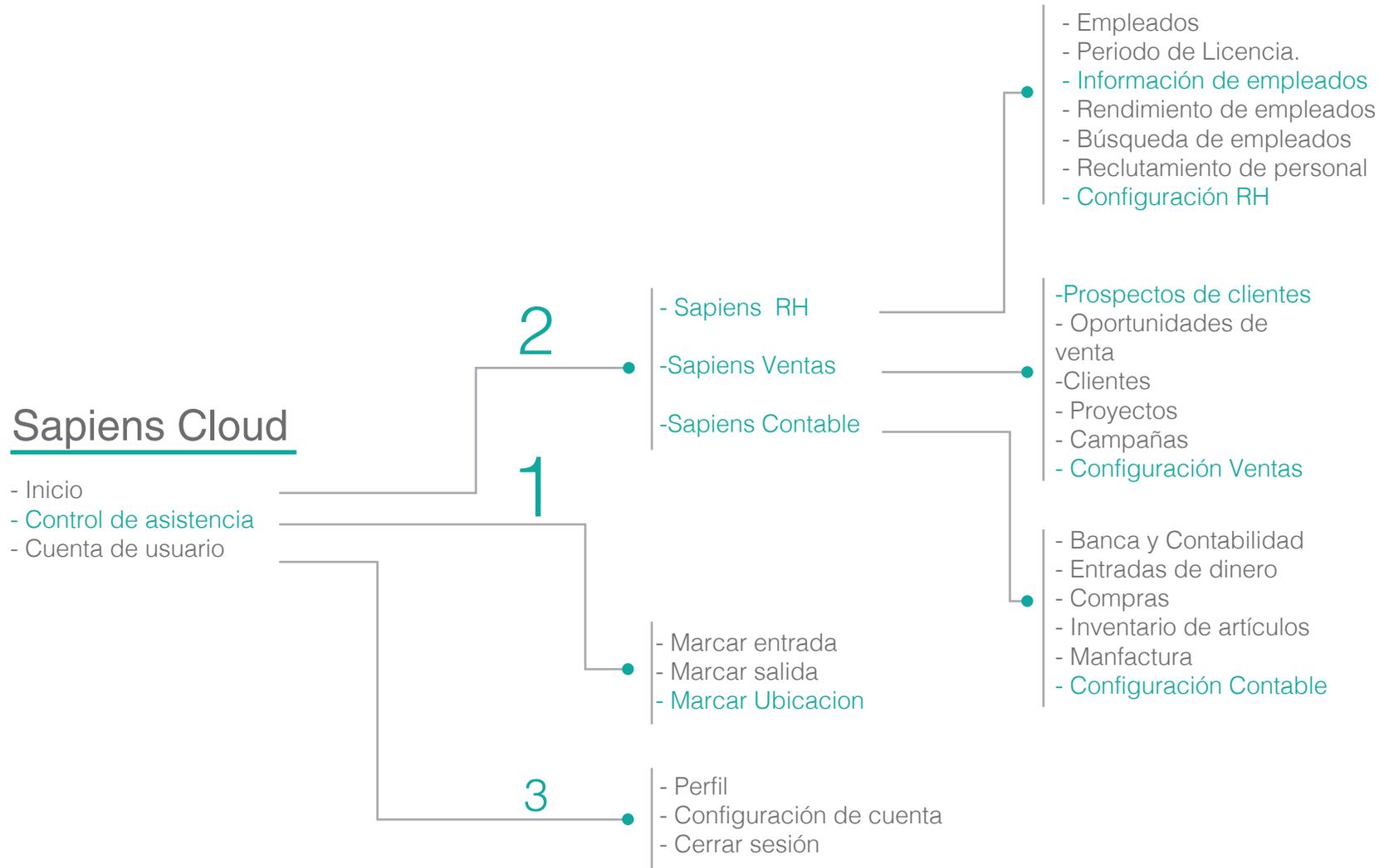
Con los resultados obtenidos en el card sorting se rediseña la arquitectura con los nuevos términos y distribuciones de contenidos.

Nueva arquitectura para usuarios Tenat



# 10. Navigation Pats y StoryBoards

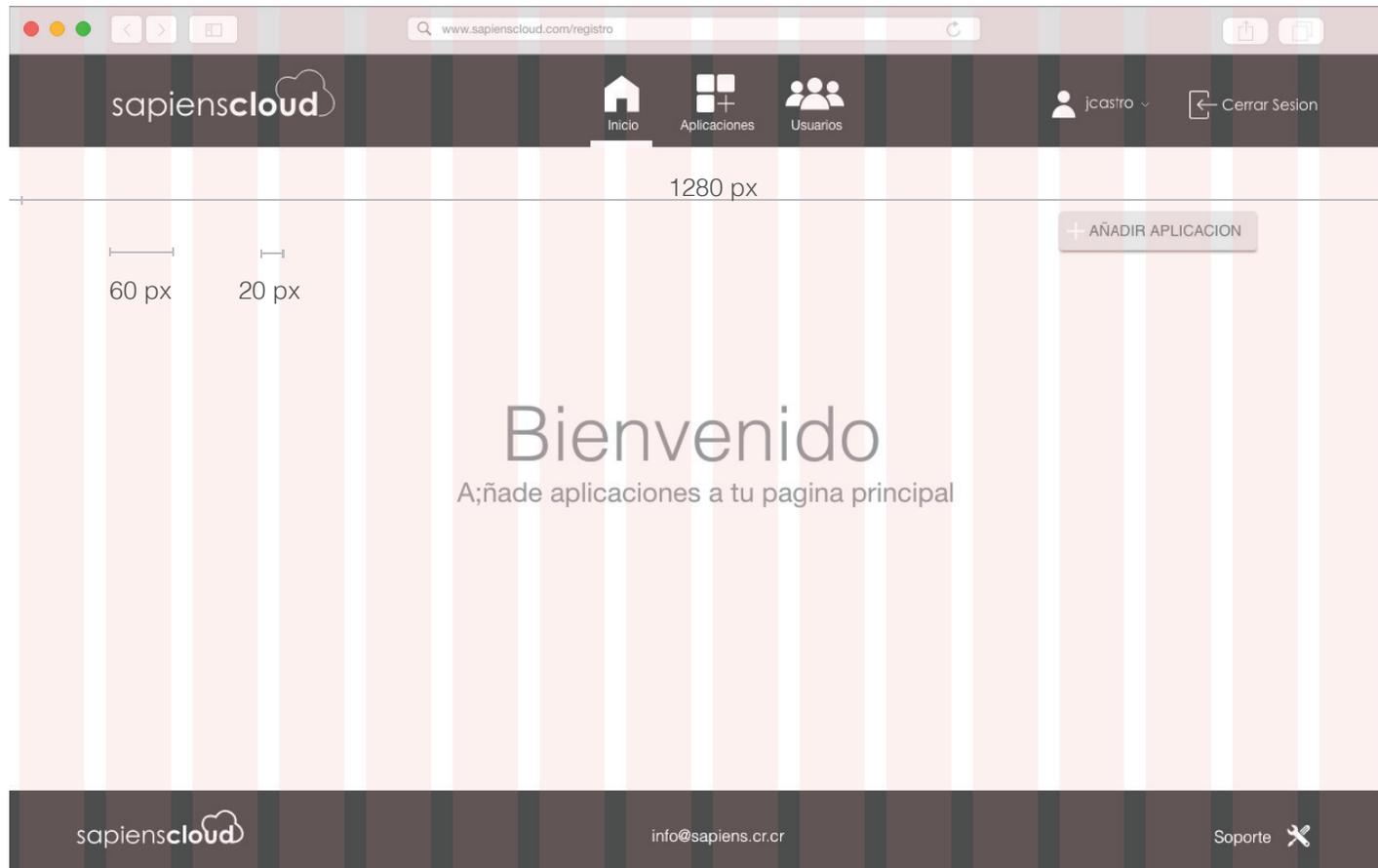
Nueva arquitectura para usuarios Profesionales



## 11. Wireframes y storyboards

Una vez finalizada la etapa de desarrollo e investigación se comienza a realizar la etapa de diseño y desarrollo de concepto.

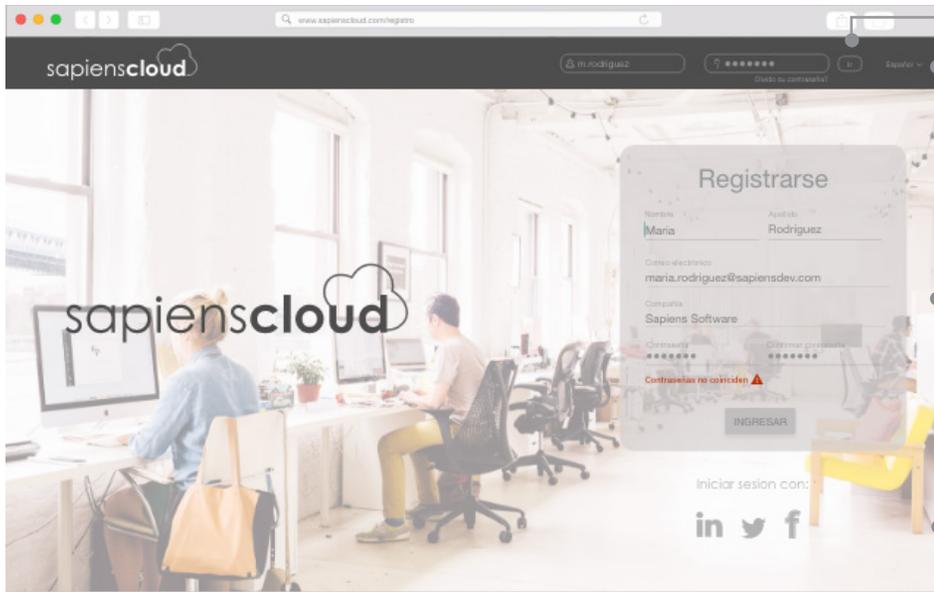
## 11. Wireframes y storyboards



Con todos los resultados previos listo se realizan los wireframes para ir unificando y comodando la información

Se utiliza una reticula de columnas de 60 px de ancho, alcanzando 16 de columnas en un formato web de 1280x800px

# 11. Wireframes y storyboards

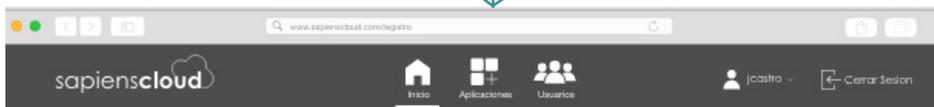


Login

Cambio de idioma

Página de inicio o registro de cuenta

Inicio de sesión con otras cuentas



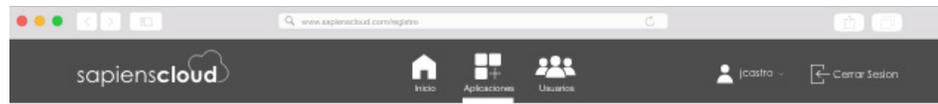
Acesso directo para añadir aplicaciones al dashboard

Bienvenido  
Añade aplicaciones a tu pagina principal

Mensaje de bienvenida



# 11. Wireframes y storyboards



Menu



Añadir aplicaciones y lista de app



Vistas de las aplicaciones ya activadas

Boton para activar las aplicaciones que se desean utilizar

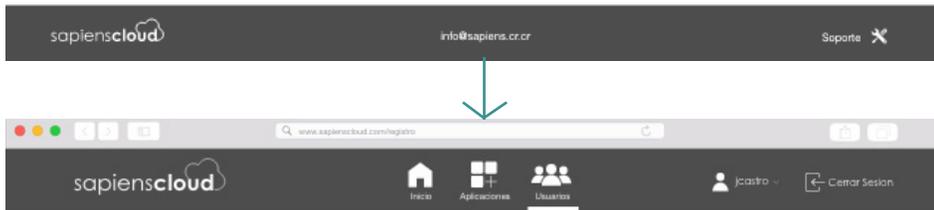
# 11. Wireframes y storyboards



Menu



botones de crear usuarios y buscar usuarios



## Crear Usuario

Formulario de creación de usuario con los siguientes campos:

- Nombre:
- Apellido:
- Correo electrónico:
- Nombre de usuario:
- Asignar aplicación:

Botones: REGRESAR, CREAR

Lista desplegable de aplicaciones:

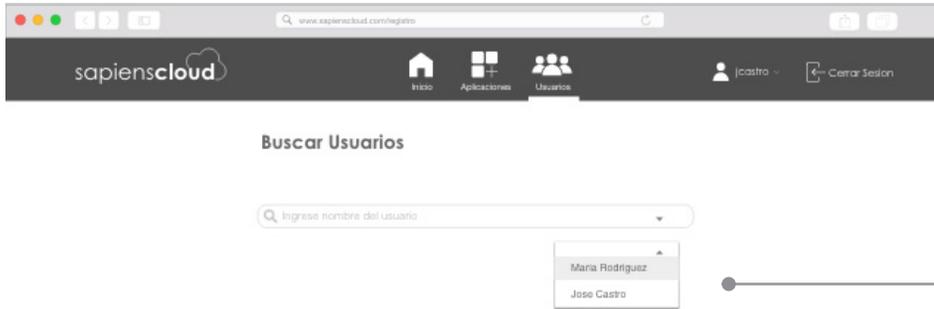
- Control asistencia
- Sapiensventas
- Sapienscontable
- Sapiensih

ingreso de información personal del empleado

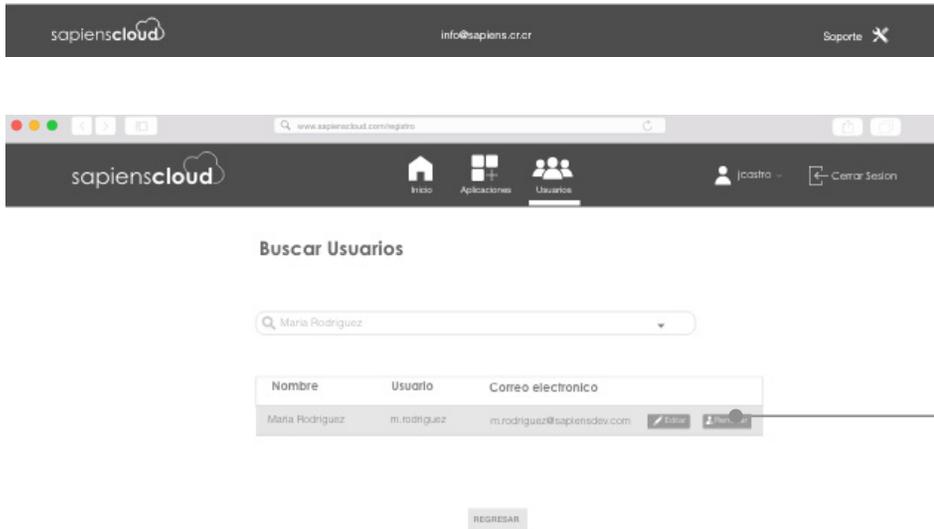
Menu desplegable con las aplicaciones que se le pueden asignar



# 11. Wireframes y storyboards



Menu desplegable con los nombres de empleados.



Opciones de editar y remover al los empleados de la plataforma.

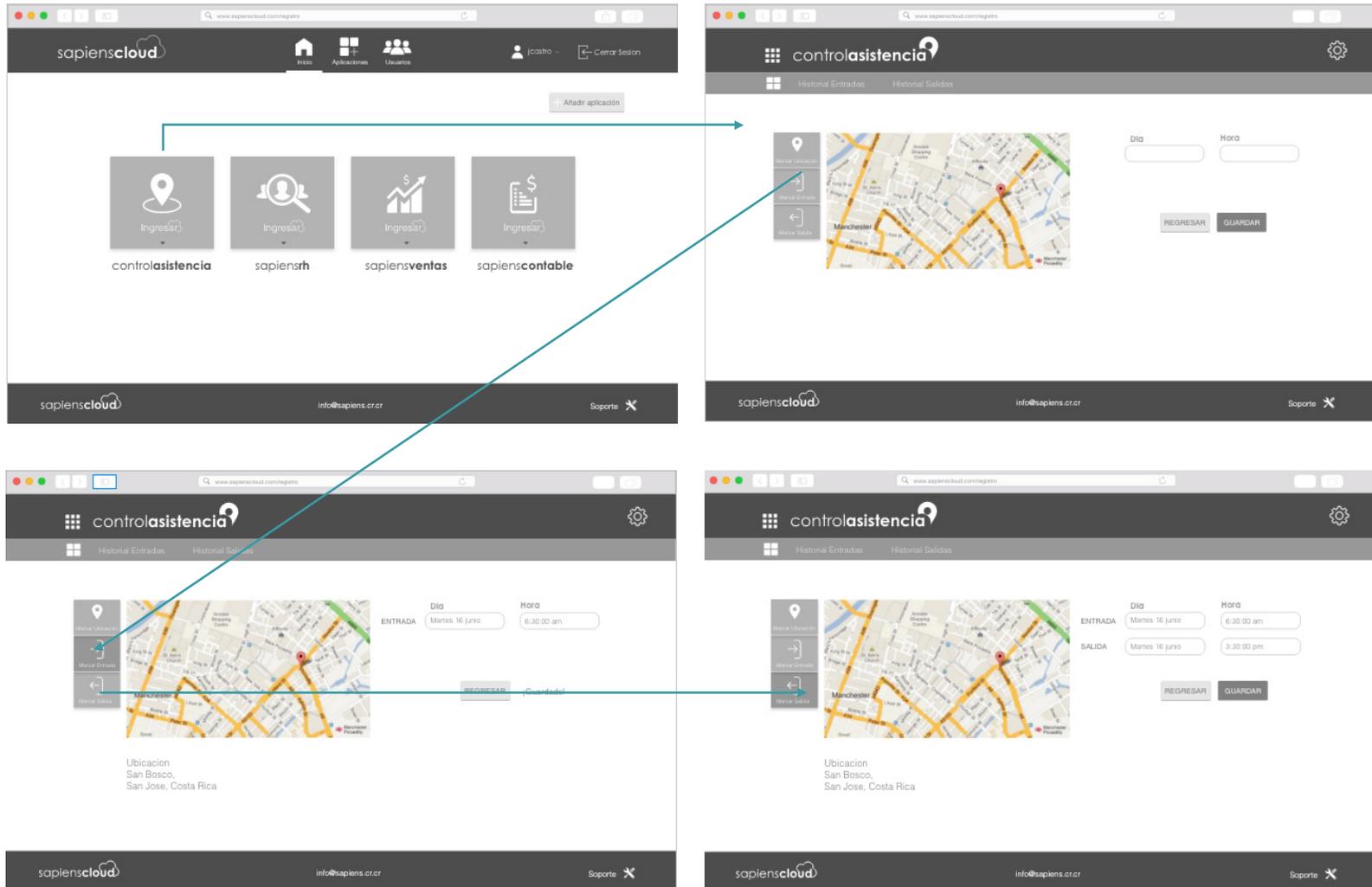
## 11. Wireframes y storyboards



Menu principal con las aplicaciones ya activas, cada una presenta un icono y nombre distinto para su diferenciación.

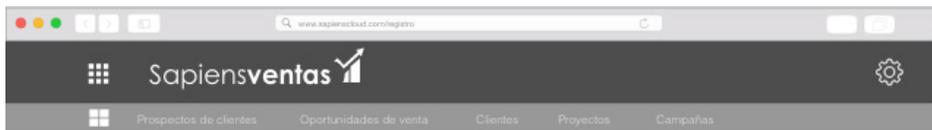
# 11. Wireframes y storyboards

## Aplicación de Control de Asistencia

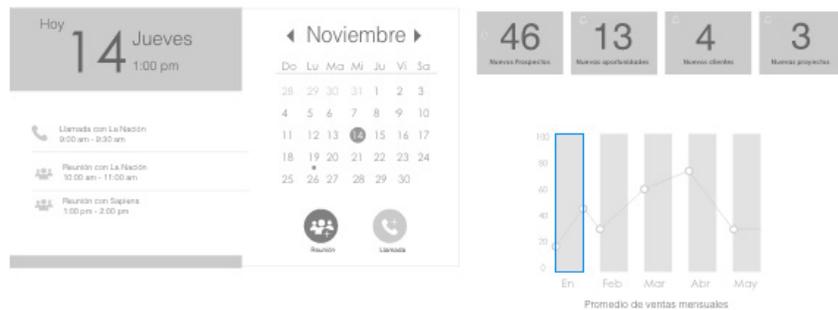


# 11. Wireframes y storyboards

## Aplicación Sapiensventas



Página principal de la aplicación de ventas. Muestra un dashboard con los updates diarios de reuniones, llamadas con clientes, etc.



Actualizaciones del día, llamadas pendientes y reuniones  
Calendario mensual de las actividades agendadas



Información sobre nuevos clientes, nuevos prospectos, campañas y proyectos.

# 11. Wireframes y storyboards

## Aplicación de Sapienscontable



Página principal de la aplicación de contabilidad. Muestra un dashboard con los updates diarios de facturas por cobrar y pagar, un estado de resultados del mes, etc



Update del día, pagos pendientes de pago y cobro.

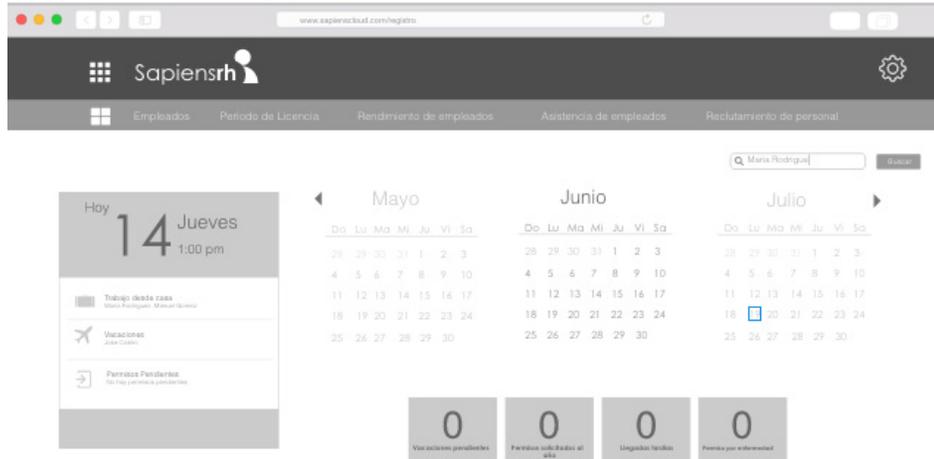


Estado de resultados del mes

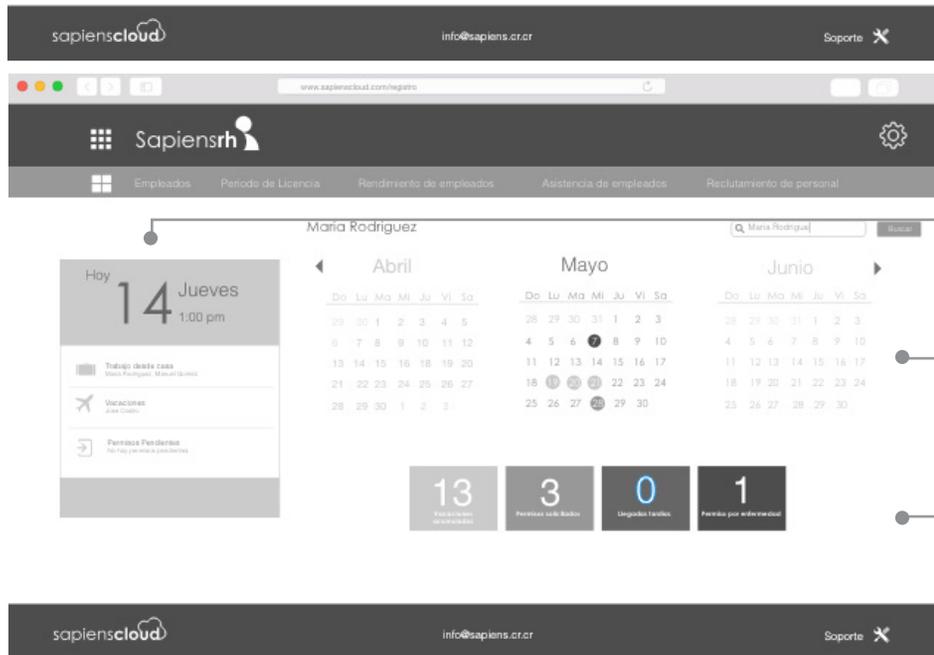
Cuentas pendientes de cobro y de pago. Menu desplegable con las empresas que deben.

# 11. Wireframes y storyboards

## Aplicación de Sapiens Rh



Página principal de la aplicación de recursos humanos. Muestra un dashboard con los updates diarios de en este caso a cada empleado le aparecera si sus permisos fueron aprovados o estan pendientes, si tiene trabajo desde casa, vacaciones etc.

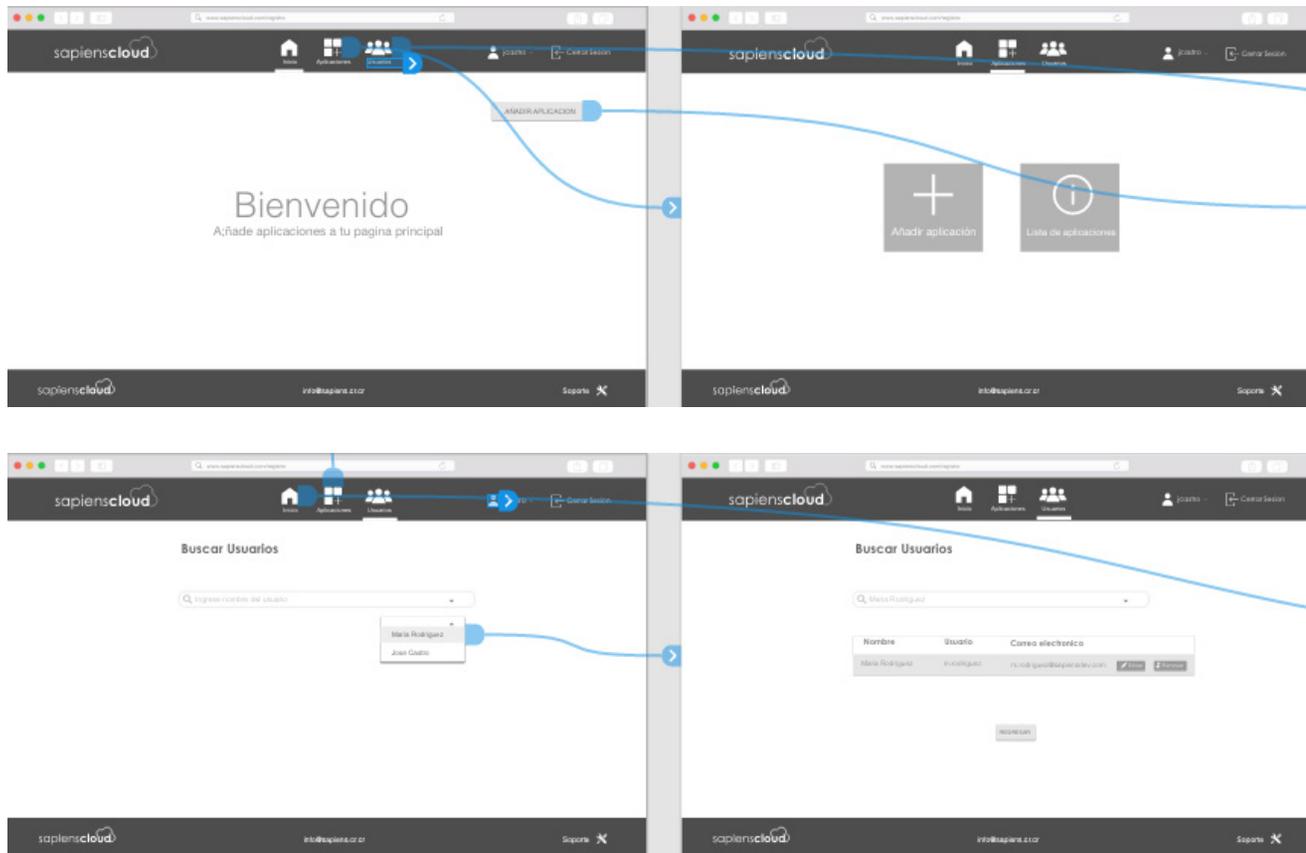


Update del dia, pagos pendientes de pago y cobro.

Calendario mensual, para ver permisos, vacaciones, etc.

Resultado total de vacaciones, permisos del mes.

# 11. Wireframes y storyboards



La prueba de paper prototyping funciona para dar validez y poner en práctica la navegación planteada en la arquitectura y de los resultados del card sorting.

Esta prueba se realiza por medio de la aplicación Adobe Xd, donde se hizo una simulación de las funciones de navegación.

Vista de Adobe Xd, de la transición de un artwork a otro.

## 12. Paper Prototyping

Para las pruebas se le asignan tareas, a los usuarios para ser ejecutadas en el programa.

Se les asignan de 4 a 6 tareas por usuario.

### Tareas específicas para el tenant

<b>Tarea 1</b>   Registrarse e iniciar sesión	<b>Tarea 2</b>   Añadir aplicaciones	<b>Tarea 3</b>   Activar aplicaciones
<p>El usuario no tiene cuenta y desea crearla, ¿donde lo haría?</p> <p>El usuario ya tiene creada una cuenta para ingresar al sistema. ¿Donde ingresaría al sistema?</p>	<p>El usuario Tenant se encuentra en la página de inicio y desea añadir en el dashboard las aplicaciones que desea.</p>	<p>Una vez que ingreso a añadir las aplicaciones debe de activarlas para que aparezcan en el dashboard. En este caso desea activar la aplicación de Sapiensventas. Una vez que la activa, desea regresar a la página principal para verla.</p>
<b>Tarea 4</b>   Usuario y asignar app y roles	<b>Tarea 5</b>   Ingresar a aplicaciones	<b>Tarea 6</b>   Cerrar sesión
<p>El usuario ya tiene todas sus aplicaciones activadas, ahora desea crear los usuarios que pueden ingresar a la plataforma y utilizar las aplicaciones.</p>	<p>El usuario desea ingresar a la aplicación de SapiensVentas. Desea ver un resumen de llamadas y reuniones que tiene en el mes y a su vez desea ver cuantas reuniones tiene para el mes siguiente.</p> <p>A su vez quiere ver información sobre sus clientes.</p> <p>Por último quiere regresar a la página princi-</p>	<p>El usuario desea salir del programa.</p>

## 12. Paper Prototyping

Para las pruebas se le asignan tareas, a los usuarios para ser ejecutadas en el programa.

Se les asignan de 4 a 6 tareas por usuario.

### Tareas específicas para usuario Profesional

<b>Tarea 1</b>   Registrarse e iniciar sesión	<b>Tarea 2</b>   Marcar entrada y salida	<b>Tarea 3</b>   Ingresar a aplicaciones
<p>El usuario no tiene cuenta y desea crearla, ¿donde lo haría?</p> <p>El usuario ya tiene creada una cuenta para ingresar al sistema. ¿Donde ingresaría al sistema?</p>	<p>Una vez que se ingreso al sistema el usuario desea hacer "check in". Primero desea marcar locación, seguidamente le entrada y por ultimo salida El usuario desea volver a la pagina principal</p>	<p>El usuario se encuentra en la página principal y desea ingresar a la aplicación de recursos humanos.</p> <p>Una vez dentro desea ver por nombre de empleado un resumen de los permisos, vacaciones que presenta en el mes. seguidamente puede egresar a la pagina principal.</p>
<b>Tarea 4</b>   Ingresar a aplicaciones	<b>Tarea 5</b>   Ingresar a aplicaciones	<b>Tarea 6</b>   Cerrar sesión
<p>El usuario desea ingresar a SapiensContable. Una vez dentro desea ver en el dashboard un resumen de estado de resultados y desea ver las empresas con cobro atrasados.</p>	<p>El usuario desea ingresar a la aplicación de SapiensVentas. Desea ver un resumen de llamadas y reuniones que tiene en el mes actual y el siguiente. También desea ver la información de sus clientes. Por último regresar a la página principal</p>	<p>El usuario debe de identificar el icono para la configuración de la aplicación. Seguidamente desea salir de la aplicación y cerrar sesión</p>

## 12. Paper Prototyping

Resultados de las pruebas de paper prototyping, para usuarios empleados.

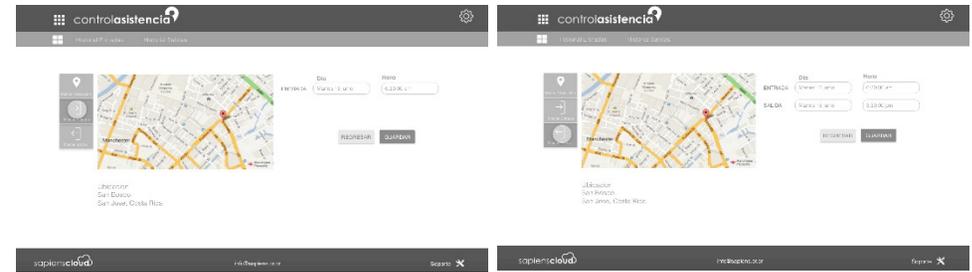
Usuario 1 / Prueba 1

Tarea 1 / Ingresar al sistema.



**Conclusiones:** El usuario logro completar bien la tarea, identificó con facilidad donde se ingresaba al sistema si ya se tenia una cuenta y a su vez donde se debia crear una cuenta e ingresar al sistema.

Tarea 2 / Realizar check in



**Conclusiones:** El usuario a la hora de ingresar a “controlasistencia” toco el icono para ingresar de lugar del boton destinado para ingreso.

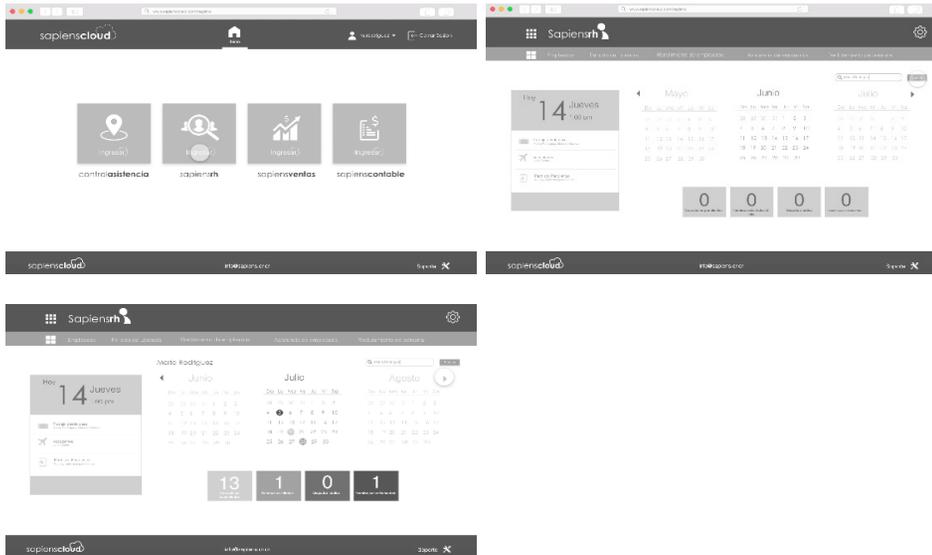
Una vez dentro, marco la locación sin problema. Marco entrada y guardo. Cuando iba a marcar salida, marco locación nuevamente, esa accion no estaba contemplada, y luego marco salida.

Guardo y regreso a pagina principal sin problema.

**Sugerencias:** El usuario sugirió la acción de marcar locación antes de marcar salida, esto debido a que si el usuario se va a la casa medio tiempo es necesario que su locación sea actualizada nuevamente.

## 12. Paper Prototyping

### Tarea 3 / Ingresar Recursos Humanos



**Conclusiones:** El usuario ingreso a la aplicación y selecciono el icono para entrar.

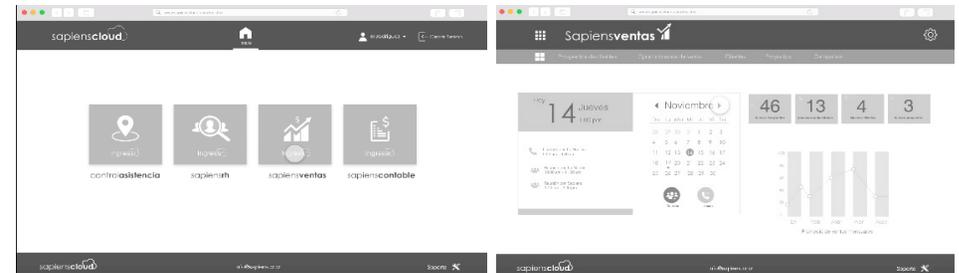
Luego debía de buscar por nombre de empleados la información de cada uno. Para esto debería de ir al boton de buscar, lo cual encontro sin problema. Seguidamente paso correctamente los meses.

Por ultimo salio regreso a la página principal sin problema.

**Sugerencias:** Habilitar tocar el nombre del mes para pasar al mes siguiente o anterior.

### Usuario 2 / Prueba 2

### Tarea 1 / Ingresar a ventas

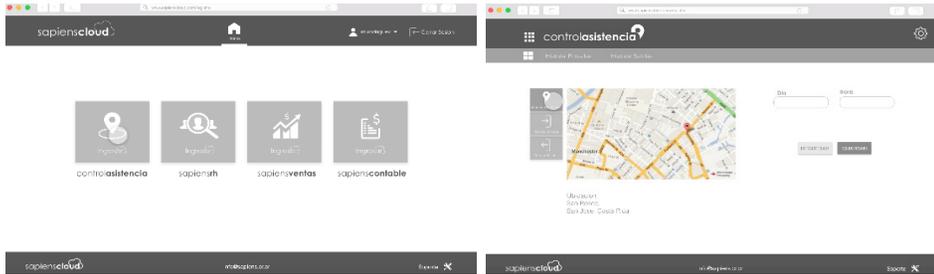


**Conclusiones:** Identifico sin problema la aplicación. Una vez que ingreso, debía pasar al mes siguiente y lo hizo sin problema.

**Sugerencia:** Identificar en el calendario el día en que se encuentra.

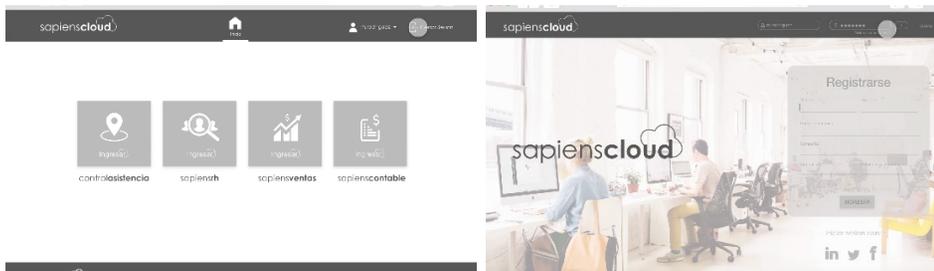
## 12. Paper Prototyping

### Tarea 2 / Realizar check in



**Conclusiones:** Identifico sin problema la aplicación. Trató de ingresar a la aplicación desde el icono. Un vez dentro realizó el marcar ubicación, entrada y salida sin ningun problema.

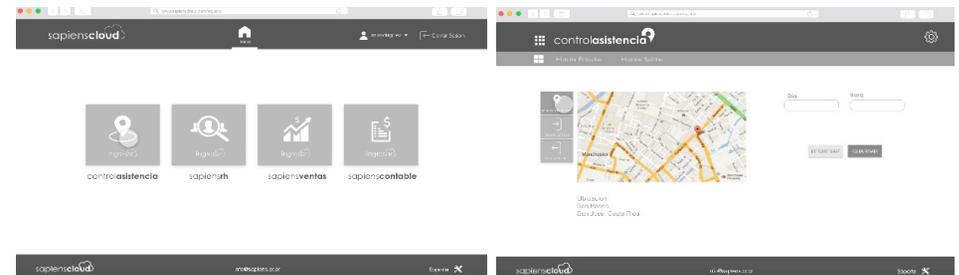
### Tarea 3 / Salir del sistema



**Conclusiones:** Identifico sin problema el icono para salir del programa.

### Usuario 3 / Prueba 3

### Tarea 1 / Realizar check inn

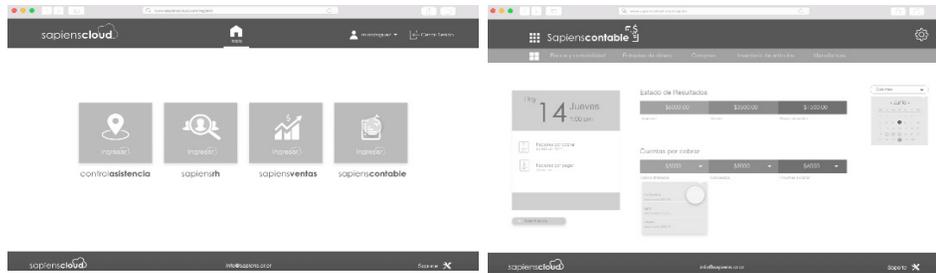


**Conclusiones:** Trató de ingresar a la aplicación en el icono. Una vez dentro, quiso ingresar manualmente la entrada. Luego identifico que se debía de realizar con el boton. Realizó el resto de la tarea sin problema.

## 12. Paper Prototyping

Usuario 3 / Prueba 3

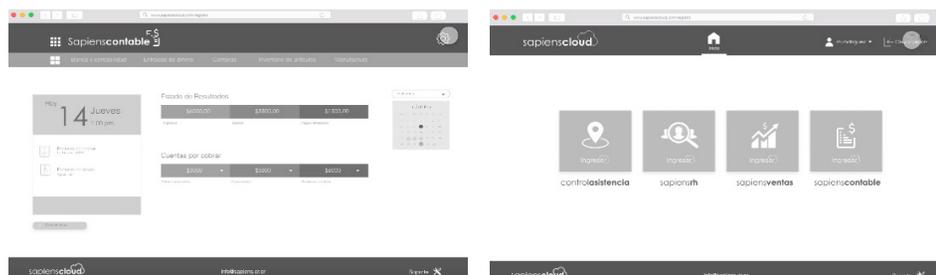
Tarea 2 / Ingresar a contabilidad



**Conclusiones:** Identifico sin problema la aplicación. Una vez que ingreso, debía de ver las las cuantas que estaban atrasadas. Lo cual hizo sin problema.

**Sugerencia:** Tamaño del texto mas grande. Calendario mas visible

Tarea 3 / Configuración de la aplicación



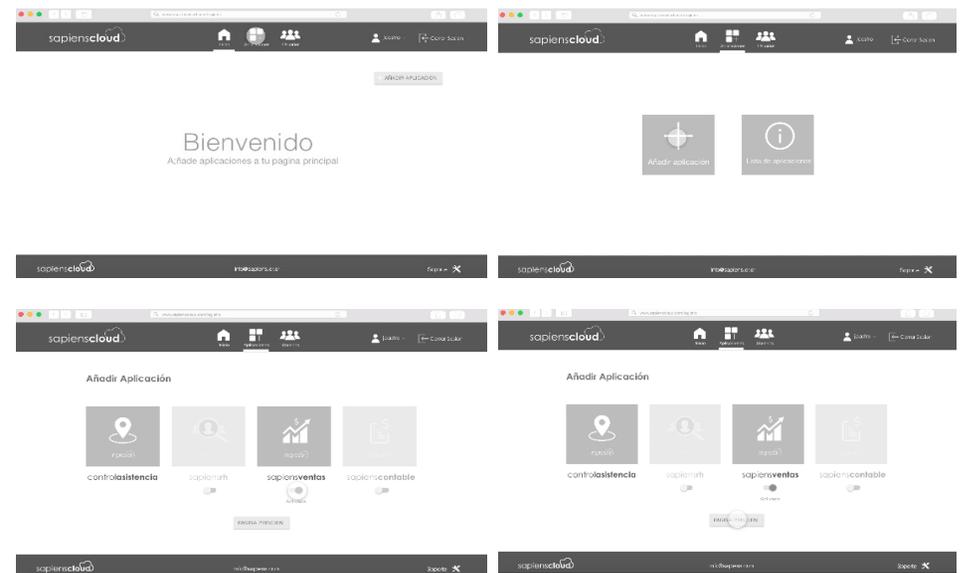
**Conclusiones:** Identificó sin problema el icono de la configuración. Y cerro sesión.

sapienscloud

Resultados de las pruebas de paper prototyping, para usuarios Tenat.

Tenant 1 / Prueba 1

Tarea 1 / Activar aplicaciones

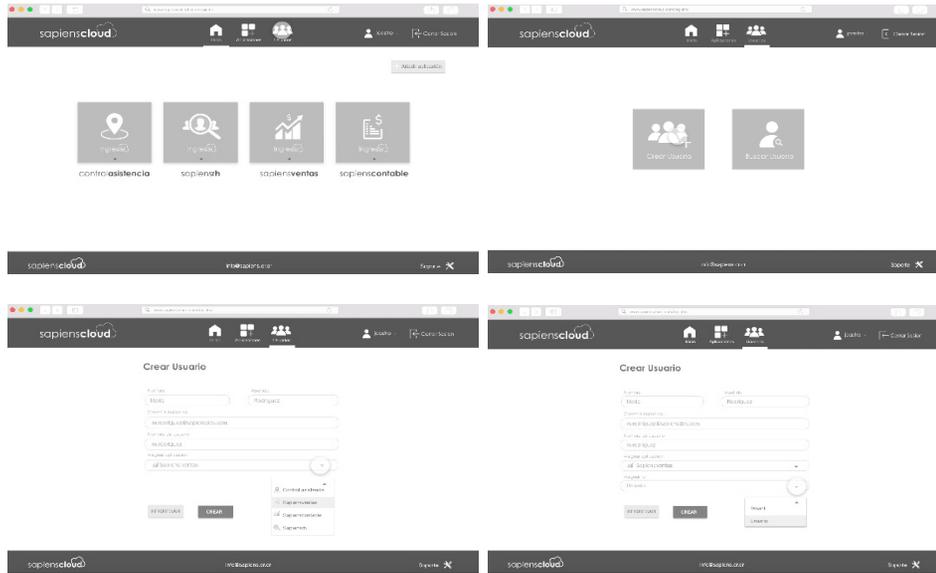


**Conclusiones:** Ingreso a aplicaciones desde el menu principal, Identificó sin problema el icono para añadir la aplicación y para activarla. Seguidamente regreso a la página principal.

**Sugerencias:** Para el ingreso rápido a añadir aplicaciones sea mas visible para no ingresar al menu principal de aplicaciones.

# 12. Paper Prototyping

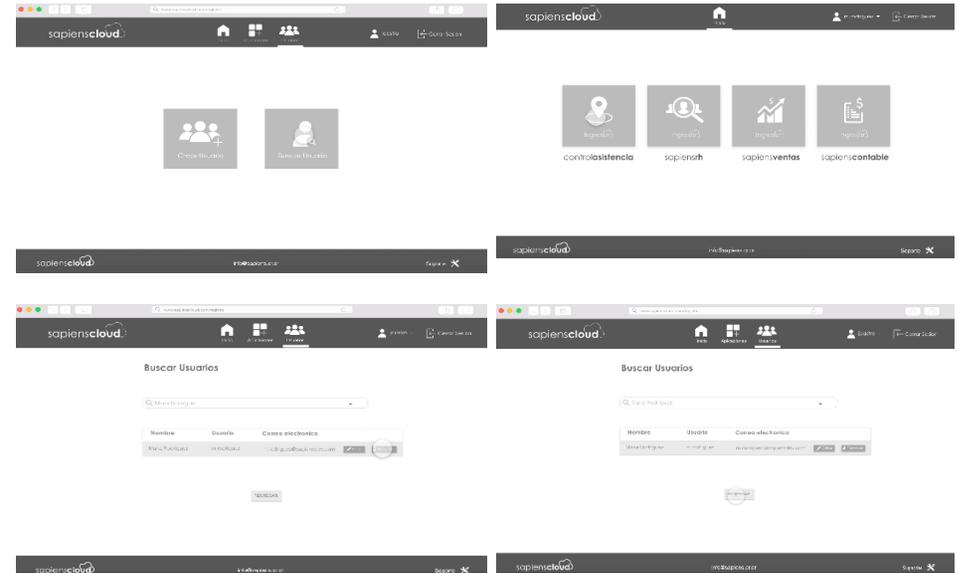
## Tarea 2 / Añadir usuarios



**Conclusiones:** Ingreso sin problema el menu de usuarios y a añadir usuarios. Seguidamente asigno aplicaciones al usuarios y asigno el rol. Creo el usuario y regreso a pagina principal.

**Sugerencias:** Una vez que se cree el usuario mostrar una pantalla donde muestre que ya se creo el usuario.

## Tarea 3 / Buscar usuarios



**Conclusiones:** Ingreso el icono de búsqueda de usuarios sin problema. Seguidamente identifiqué que debería de ingresar un nombre de empleado para poder buscar entre las opciones similares el usuario deseado. Una vez que lo localiza, regreso sin problema al menu de usuario.

**Sugerencias:** Que en la info del usuario haya un opción de cargo o puesto para saber de que departamento pertenece.

## 12. Paper Prototyping

### Conclusiones generales

En general el resultado de las pruebas presento pocos cambios. Se puede concluir pequeños cambios en cada aplicación. Por ejemplo se presentaron cambios en la nomenclatura, así también como en el tamaño, forma y funcionamiento de ciertos botones y simplificar pasos.

**Sapienscontable:** Las sugerencias generales fueron realizar cambio en la nomenclatura y tamaño de texto por ejemplo:

- Cobros atrasados por pendientes de cobro
- Proximos a cobrar por pendientes de pago.
- Cambiar el tamaño del texto de las empresas pendientes de pago.

**Controlasistencia:** Las sugerencias generales fueron realizar nuevamente el paso de marcar locación antes de marcar salida ya que si el empleado decide trabajar la mitad del día en casa debe de actualizar la ubicación.

**Sapiensrh:** Identificar el día del mes en el calendario de manera más visible.

**Sapiensventas:** Identificar el día del mes en el calendario de manera más visible.

**Sapienscloud:** En usuarios, cuando se crea identificar que ya se creó el usuario y mostrarlo.

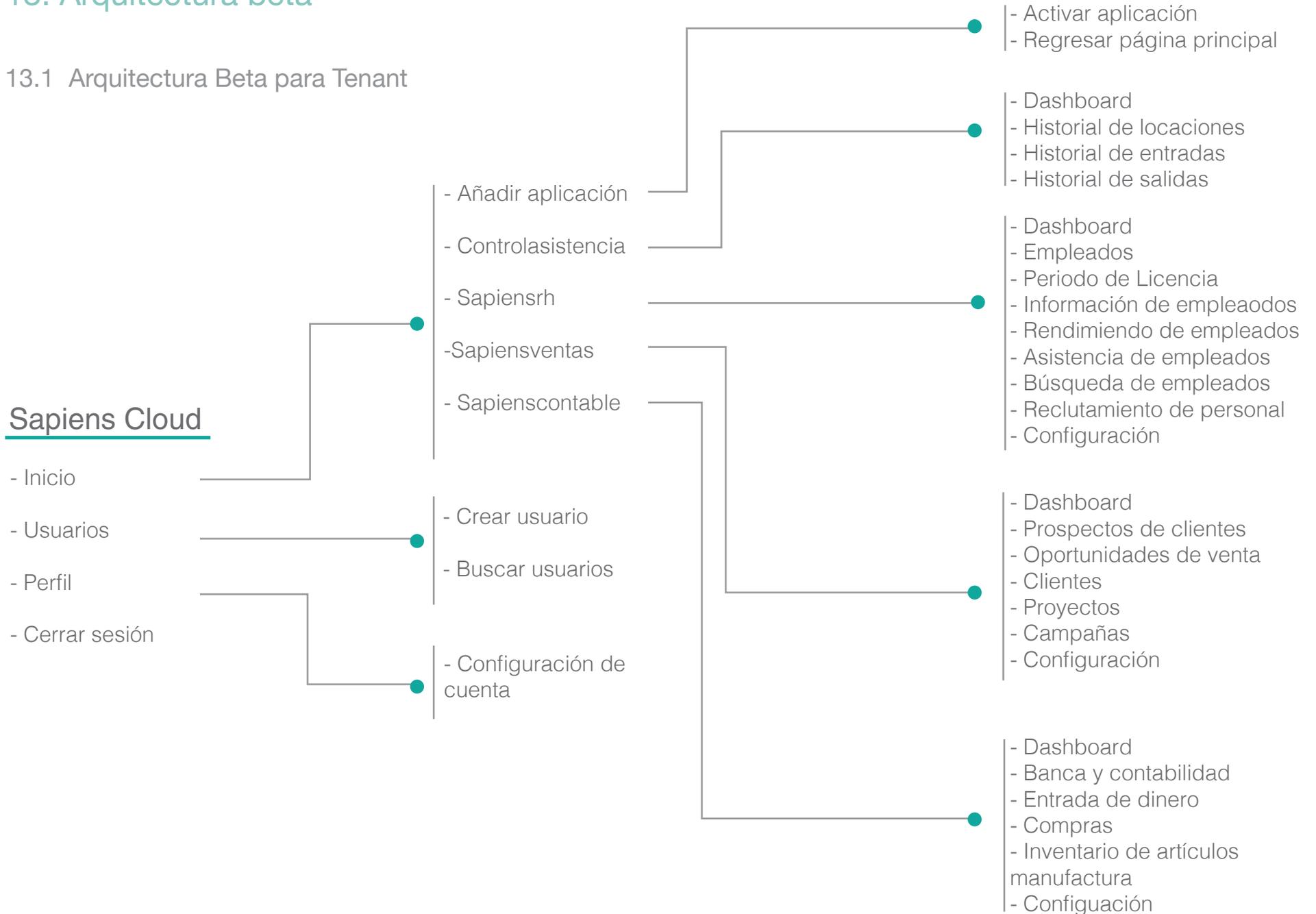
En aplicaciones en la parte de lista de aplicaciones, eliminar

ese botón y agregar un icono en cada aplicación que muestre el estado de la aplicación.

Si se elimina esa función eliminar el menú del menú principal el botón de aplicaciones y dejar solo el acceso directo en la página principal.

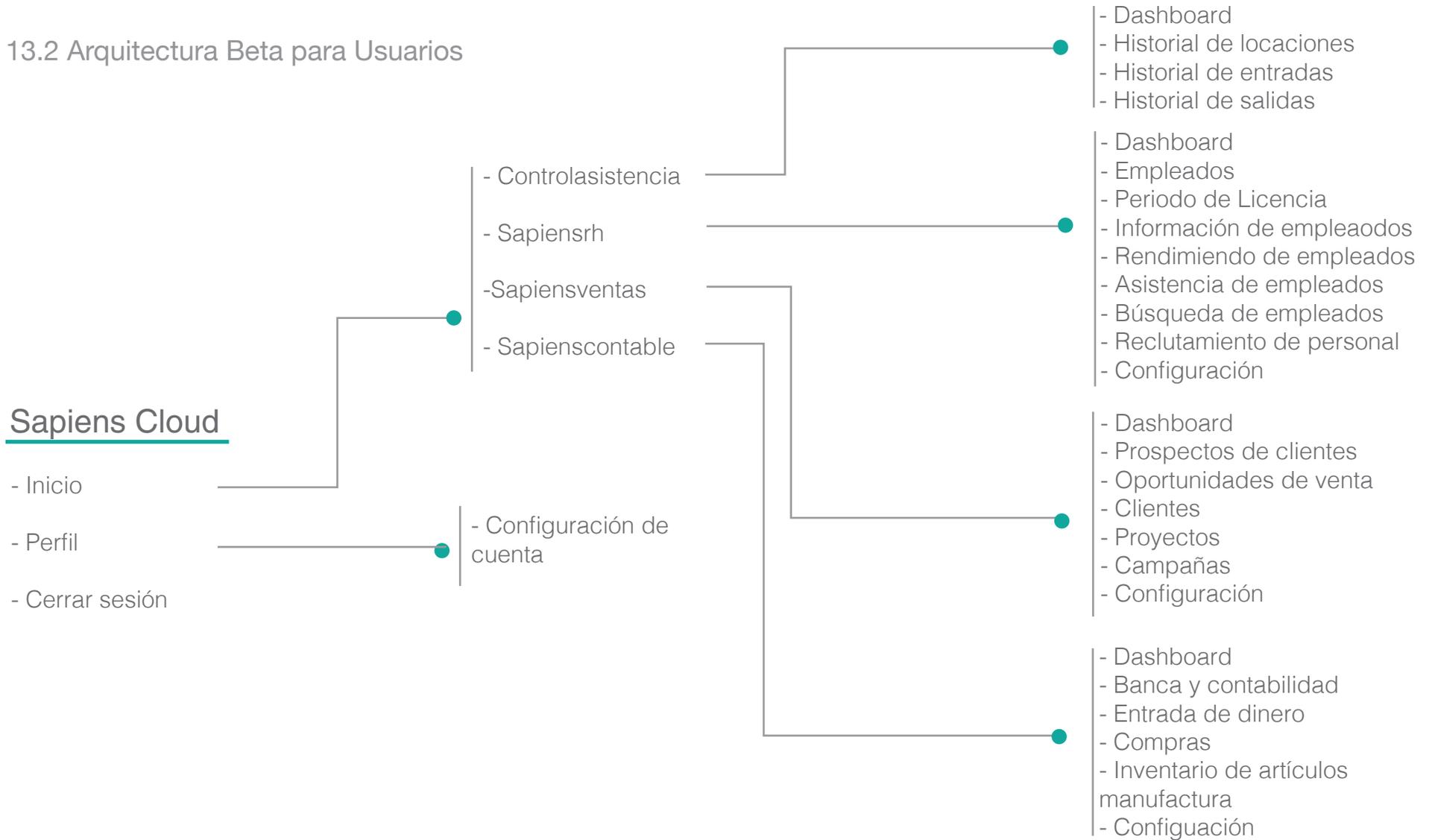
# 13. Arquitectura beta

## 13.1 Arquitectura Beta para Tenant



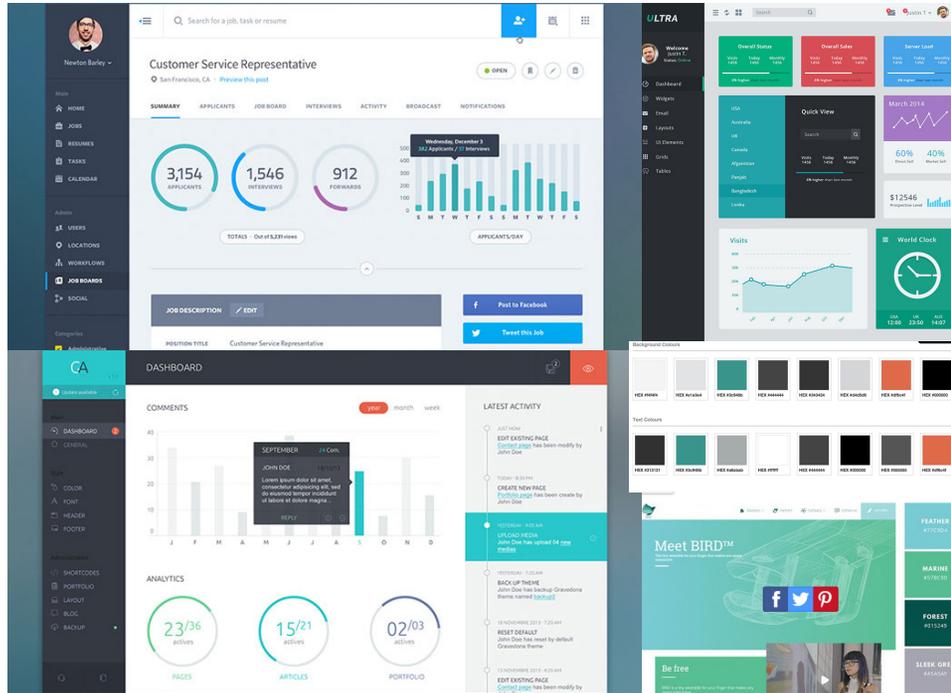
# 13 Arquitectura beta

## 13.2 Arquitectura Beta para Usuarios



# 14. Look and feel

## 8.1 Moodboard Color

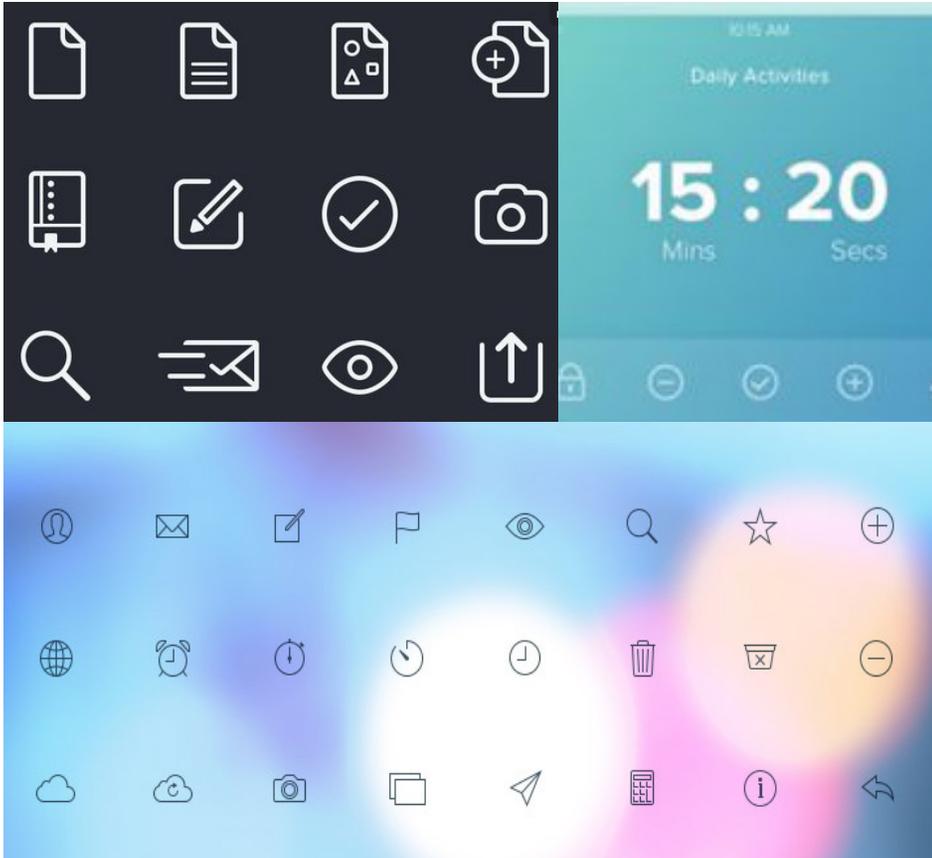


Se presenta utilizar colores neutros como grises, azules y un poco color para identificar las aplicaciones. Colores como naranjas, verdes y azules son los leccionados para diferenciar las aplicaciones.

Primary		
<b>TRUSTED BLUE</b> Pantone 533C CMYK C92 M80 Y43 K40 RGB R40 G60 B75 Hexadecimal #283C4B	<b>THOUGHTFUL BLUE</b> Pantone 308C CMYK C95 M57 Y34 K13 RGB R0 G87 B115 Hexadecimal #005773	<b>CALM BLUE</b> Pantone 549C CMYK C65 M27 Y25 K1 RGB R99 G153 B171 Hexadecimal #6399AB
Secondary		
<b>WARM ORANGE</b> Pantone 173C CMYK C11 M86 Y98 K2 RGB R200 G82 B40 Hexadecimal #C95228	<b>LIGHT AQUA</b> Pantone 7472C CMYK C63 M4 Y32 K0 RGB R117 G192 B191 Hexadecimal #75C0BF	<b>FRESH GREEN</b> Pantone 359C CMYK C39 M0 Y60 K0 RGB R156 G202 B150 Hexadecimal #9CCA96
Tertiary		
<b>DARK GREY</b> Pantone 532C CMYK C79 M73 Y53 K56 RGB R58 G58 B66 Hexadecimal #3A3A44	<b>MID GREY</b> Pantone 442C CMYK C36 M23 Y27 K0 RGB R133 G133 B193 Hexadecimal #B7B7C1	<b>LIGHT GREY</b> Pantone 9380C CMYK C12 M8 Y2 K0 RGB R228 G228 B238 Hexadecimal #E4E4EE

## 14. Look and feel

### 8.2 Moodboard Iconos



Se van a utilizar iconos simples y de trazos sencillos, sin relleno y de color blanco.

# 14. Look and feel

## 8.3 Tipografía

- ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ  
abcdefghijklmnopqrstuvwxyz  
1234567890

Helvetica Light  
Texto

- ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ  
abcdefghijklmnopqrstuvwxyz  
1234567890

Helvetica Medium  
Texto botones

- ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ  
abcdefghijklmnopqrstuvwxyz  
1234567890

- ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ  
abcdefghijklmnopqrstuvwxyz  
1234567890

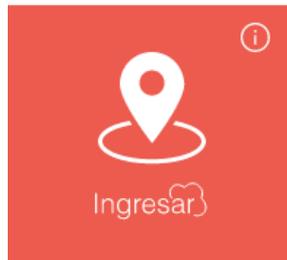
Century Gothic Light y **Bold**  
Títulos secundarios y logotipos

Nombre: Maria  
Apellido: Rodriguez  
Correo electrónico: m.rodriguez@sapiensdev.com  
Nombre de usuario: m.rodriguez  
Asignar aplicación: [dropdown]



Se utiliza un tipo de tipografía sin serifa para darle un estilo mas simple al diseño y que vaya de acorde con los iconos y colores utilizados.

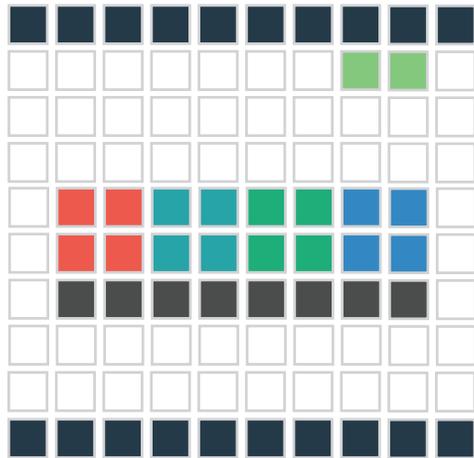
Se utiliza Helvetica light para texto y medium para texto de botones y Century Gothic Bold para Títulos y una combinación de Light y Bold para logotipo de las aplicaciones.



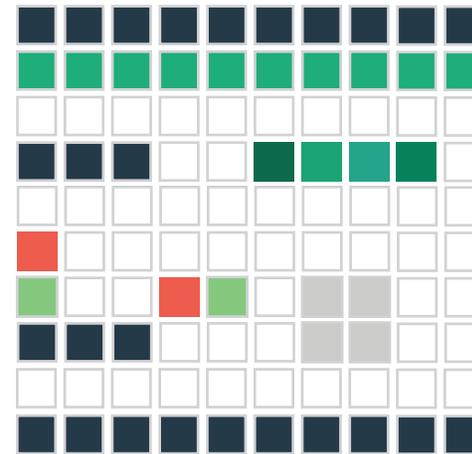
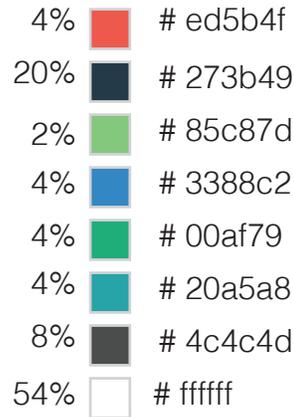
control**asistencia**

# 14. Look and feel

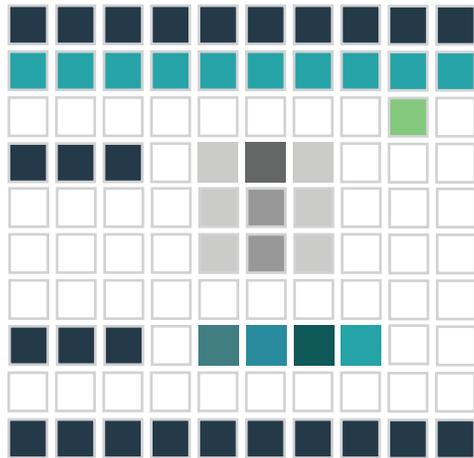
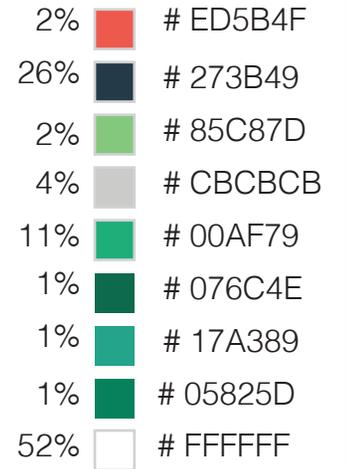
## 8.4 Cromática



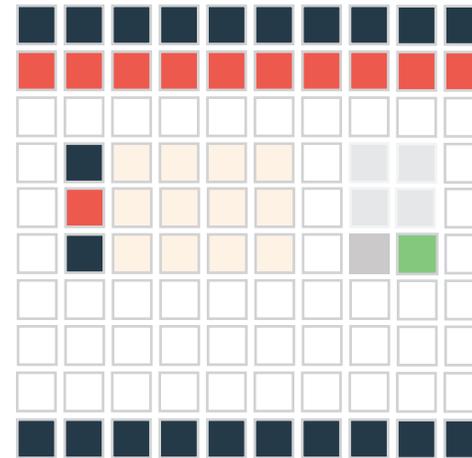
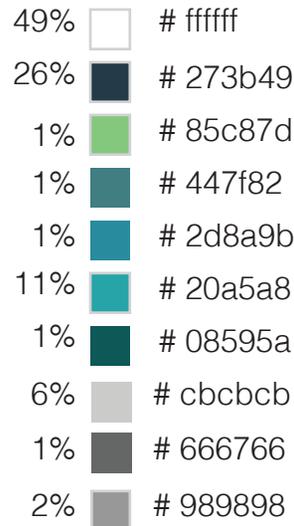
Página principal Sapienscloud.



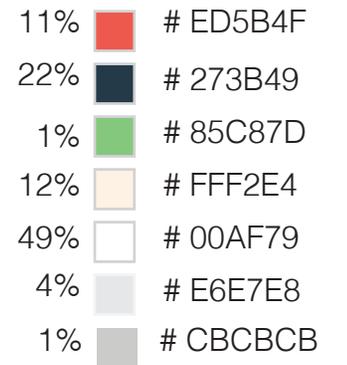
Dashboard Sapiensventas



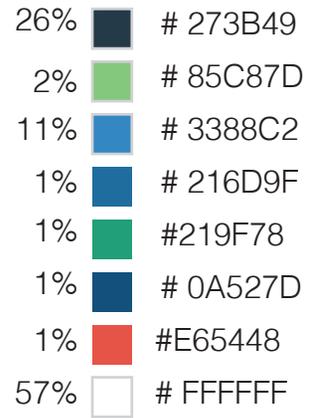
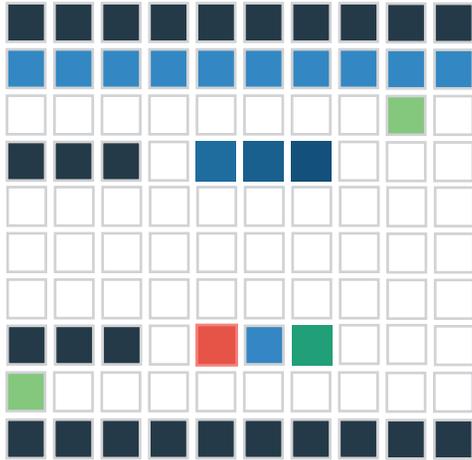
Dashboard Sapiensrh



Dashboard Controlasistencia



## 14. Look and feel



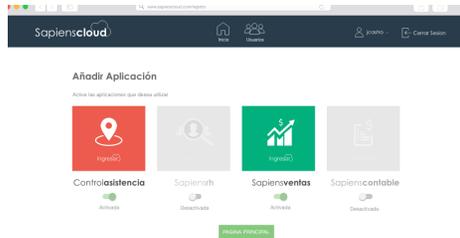
Dashboard Sapienscontable

# 15. Mockup

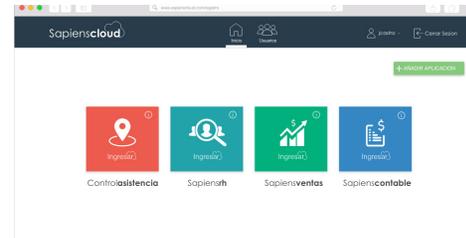
Una vez listo el analisis cromáticos, iconos y tipografía se realiza el diseño del look and feel y conceptualización de las distintas pantallas de la plataforma.



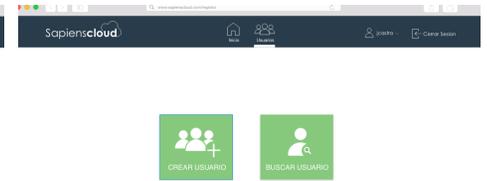
Página de bienvenida / nuevos usuarios



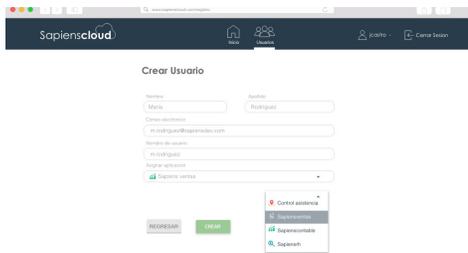
Interfaz para activar las aplicaciones que se van a utilizar.



Aplicaciones activadas en el dashboard



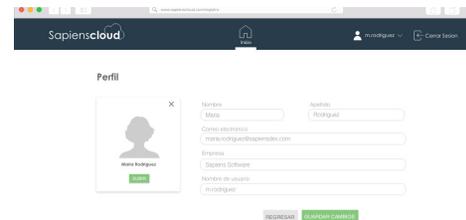
Interfaz de usuarios, crear / buscar usuarios



Crear usuarios



Buscar usuarios por nombre.

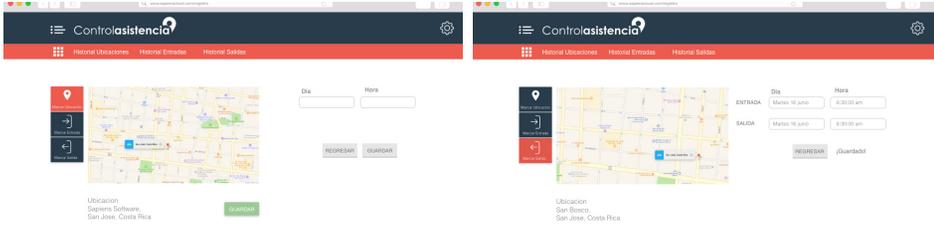


Editar perfil personal

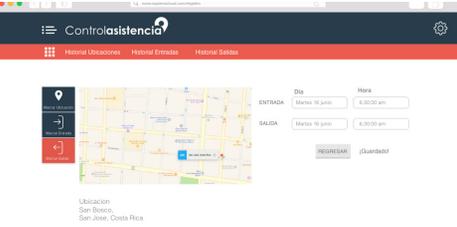


Subir fotografía de perfil

# 15. Mockup



Interfaz de aplicación de control de asistencia



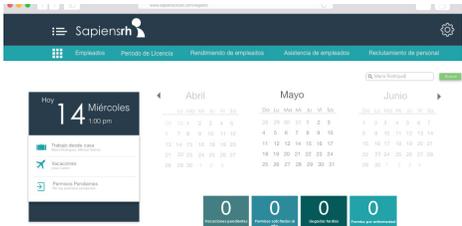
Control de asistencia con entrada y salida marcada



Editar perfil personal



Subir fotografía de perfil



Interfaz del dashboard de la aplicación de Sapiensrh



Sapiensrh con información de empleados en el dashboard



Interfaz de aplicación de control de asistencia



Control de asistencia con entrada y salida marcada

## 11. Bibliografía

Orange HRM. (2016). Orange Hrm . Recuperado de <https://www.orangehrm.com>

FrontAccounting. (2016). Front Accounting. Recuperado de <http://frontaccounting.com>.

Mosaic . (2015). *Sketchs, mockups, wireframes y prototipos*. Recuperado de <http://mosaic.uoc.edu/2015/09/15/proceso-de-desarrollo-de-un-proyecto-digital/>

Opensource.com (2016). *What is open source?*. Recuperado de: <https://opensource.com/resources/what-open-source>

Hernandez, F. (2016), *Metolodogia de Análisis y Diseño de Usabilidad*. (1edicion).

Brown, D. (2016). *Communicating design* ( 2nd edición). California: New Rides.

Suite CRM. (2016). *Open Source CRM for the World*. Recuperado de <https://suitecrm.com>