

Guía3. Informe final Proyecto APT Asignatura Capstone

1. Informe final Proyecto APT

El objetivo de este informe es que describas los aspectos más relevantes de tu Proyecto APT. Es importante que fundamentes las decisiones que tuviste que tomar a lo largo del proceso.

A continuación, encontrarás distintos campos que deberás completar con la información solicitada, los que dan cuenta del resumen de tu proyecto APT y sus principales resultados.

Nombre del proyecto	<i>FocusA</i>
Área (s) de desempeño(s)	<i>Desarrollo de software, gestión de proyectos informáticos y modelamiento de datos.</i>
Competencias	<i>Desarrollar soluciones de software aplicando técnicas de programación y buenas prácticas.</i> <i>Gestionar proyectos informáticos aplicando metodologías ágiles.</i> <i>Construir modelos de datos para soportar requerimientos organizacionales.</i>

Contenidos del informe final

<i>1. Relevancia del proyecto APT</i>	<p><i>El proyecto APT FOCUSA buscó solucionar un problema común en el ámbito personal y profesional: la dificultad para gestionar tareas, organizar actividades y mantener un flujo de trabajo ordenado en entornos donde no existe una herramienta centralizada ni accesible desde cualquier dispositivo. Esta situación afecta a estudiantes, trabajadores independientes, profesionales de distintas áreas y usuarios que requieren una plataforma confiable para planificar y controlar su productividad diaria.</i></p> <p><i>Este desafío es altamente relevante para el campo laboral de la Ingeniería en Informática, ya que la industria demanda soluciones tecnológicas que permitan optimizar la gestión del tiempo, mejorar la organización del trabajo y apoyar metodologías ágiles y colaborativas. El desarrollo de plataformas tipo SaaS es una tendencia actual, y la capacidad de diseñar e implementar este tipo de sistemas constituye una competencia clave para los profesionales del área.</i></p>
---------------------------------------	---

	<p><i>La situación abordada se ubica en un contexto general de uso nacional, considerando las necesidades de usuarios en Chile que requieren herramientas digitales modernas, seguras y basadas en la nube. Si bien el proyecto tiene un carácter académico, su diseño responde a condiciones reales del mercado tecnológico del país, donde el uso de plataformas de productividad y gestión es cada vez más frecuente.</i></p> <p><i>La problemática afecta principalmente a personas que trabajan o estudian y necesitan una herramienta que les permita organizar tareas, registrar avances, adjuntar archivos, recibir notificaciones y acceder a sus datos desde cualquier lugar. También impacta a quienes requieren un sistema intuitivo que facilite el seguimiento de actividades sin depender de herramientas manuales, hojas de cálculo o aplicaciones desactualizadas.</i></p> <p><i>El aporte de valor de nuestro Proyecto APT se refleja en la construcción de una plataforma funcional, escalable y diseñada con tecnologías actuales, como Django y servicios de AWS. Aunque el proyecto sea de carácter académico, ofrece una solución totalmente viable para el contexto profesional: permite gestionar tareas de manera eficiente, integra funcionalidades modernas como adjuntos, etiquetas, notificaciones y suscripciones, y demuestra la capacidad técnica del equipo para diseñar y desarrollar un sistema real comparable al que podría implementarse en un entorno laboral. Con ello, contribuimos al desarrollo de un producto alineado con las necesidades reales del mercado y fortalecemos competencias que son esenciales en el campo de la ingeniería en informática.</i></p>
2. Objetivos	<p><i>Objetivo General: Desarrollar una plataforma web SaaS para la gestión de tareas que incorpore autenticación, administración de usuarios, adjuntos, notificaciones y sistema de suscripciones, implementada en AWS.</i></p> <p><i>Objetivos Específicos</i></p> <p><i>Diseñar la arquitectura lógica, de desarrollo y física del sistema.</i></p> <p><i>Implementar el backend utilizando Django y base de datos relacional.</i></p> <p><i>Configurar almacenamiento de archivos en Amazon S3.</i></p> <p><i>Construir módulos de tareas, etiquetas, usuarios y suscripciones.</i></p> <p><i>Integrar un sistema de pagos y registrar eventos mediante Webhooks.</i></p> <p><i>Desplegar la plataforma en AWS utilizando EC2, RDS, S3, IAM y CloudWatch.</i></p>
3. Metodología	<p><i>Se utilizó una metodología incremental con enfoque ágil, priorizando avances funcionales continuos y entregas parciales del sistema. Esta metodología fue pertinente para el proyecto FOCUSA dado que se trata de una solución SaaS modular, donde cada parte del sistema (usuarios, tareas, etiquetas, suscripciones, pagos, adjuntos, etc.) puede ser desarrollada, evaluada y ajustada de manera independiente.</i></p> <p><i>La naturaleza iterativa del enfoque ágil permitió adaptar el desarrollo conforme surgían nuevas necesidades, cambios en el modelo de datos o ajustes en la arquitectura AWS. Además, facilitó la integración temprana de componentes críticos, como la autenticación, la gestión de tareas y el sistema de suscripciones, reduciendo riesgos y permitiendo identificar errores en etapas tempranas.</i></p> <p><i>El método incremental también resultó adecuado para un proyecto académico con tiempos acotados, ya que permitió planificar entregas manejables, realizar pruebas continuas, incorporar retroalimentación rápida y asegurar una evolución ordenada del sistema. En conjunto, estas características hicieron que el enfoque</i></p>

	<p>ágil fuera la metodología más efectiva para garantizar un desarrollo flexible, seguro y alineado con los objetivos del proyecto FOCUSA.</p>
	<p><i>El desarrollo del proyecto APT se estructuró en diversas etapas que permitieron avanzar de manera ordenada y progresiva en la construcción de la plataforma FOCUSA. En una primera instancia, se realizó el levantamiento de requerimientos, identificando las funcionalidades principales del sistema, tales como la gestión de usuarios, tareas, etiquetas, adjuntos, notificaciones y suscripciones. Posteriormente, se llevó a cabo el diseño de la arquitectura lógica y física, definiendo la estructura modular del sistema y la infraestructura necesaria en AWS (EC2, RDS, S3, IAM y CloudWatch).</i></p> <p><i>Una vez definidas las bases técnicas, se inició la implementación de los módulos, comenzando por el sistema de autenticación y perfiles de usuario, seguido por el módulo de tareas y etiquetas, la incorporación de adjuntos en S3, y finalmente los módulos de suscripciones, pagos y registro de Webhooks. Paralelamente, se elaboraron los modelos de datos, los diagramas UML y la documentación estructurada del proyecto.</i></p> <p><i>Posteriormente, se realizaron pruebas funcionales, verificación de flujos, ajustes del modelo de datos y validación del comportamiento de cada módulo. El proyecto culminó con la integración de los componentes, la creación de documentación formal y la preparación del despliegue sobre la arquitectura cloud definida.</i></p> <p><i>Entre los elementos que facilitaron el avance del proyecto se encuentran el trabajo colaborativo del equipo, la división clara de responsabilidades, el uso de herramientas modernas como Django y AWS, y la disponibilidad de una arquitectura escalable que permitió integrar cada módulo sin fricciones. La metodología incremental utilizada también fue un facilitador clave, ya que posibilitó avanzar por etapas y validar funcionalmente cada componente antes de continuar con el siguiente.</i></p> <p><i>En cuanto a las dificultades, se presentaron desafíos asociados al ajuste del modelo de datos, especialmente al incorporar nuevas tablas o modificar relaciones existentes. También hubo dificultades al momento de configurar servicios en AWS, como los permisos de IAM, la conexión segura entre EC2 y RDS o la administración del almacenamiento en S3. Otro desafío relevante fue la necesidad de mantener coherencia en los diagramas UML a medida que se realizaban cambios en los módulos del sistema.</i></p> <p><i>Para abordar las dificultades identificadas fue necesario realizar diversos ajustes durante el desarrollo. En el caso del modelo de datos, se revisaron campos, tipos de atributos y relaciones, incluyendo la incorporación de la tabla Webhooks y la actualización de los módulos asociados. Respecto a la arquitectura AWS, se realizaron ajustes en políticas de seguridad, configuraciones de acceso a S3 y parámetros de conexión a la base de datos.</i></p> <p><i>Asimismo, se ajustaron los diagramas de clases, el diagrama relacional y los diagramas de componentes cada vez que surgía un cambio estructural, asegurando consistencia entre la documentación y el sistema implementado.</i></p>
4. Desarrollo	

	<i>Finalmente, la metodología incremental permitió aplicar estos ajustes de forma ordenada, manteniendo el foco en cumplir los objetivos del proyecto sin afectar el avance general del desarrollo.</i>
5. Evidencias	<p><i>o Adjunta evidencias que permitan dar cuenta del desarrollo del Proyecto APT y sus resultados finales.</i></p> <p><i>¿Qué evidencias pueden servir para que los demás puedan visualizar y entender las distintas etapas de tu Proyecto APT y el resultado final?</i></p>
6. Intereses y proyecciones profesionales	<p><i>El desarrollo del Proyecto APT FOCUSA nos permitió profundizar en áreas que ya formaban parte de nuestros intereses profesionales, especialmente en arquitectura de software, desarrollo backend y soluciones tecnológicas basadas en la nube. A través del diseño, construcción y documentación del sistema, pudimos identificar con mayor claridad cuáles son las áreas en las que cada integrante del equipo se siente más cómodo y motivado, validando así nuestras preferencias dentro del ámbito de la ingeniería en informática.</i></p> <p><i>Este proyecto también nos brindó la oportunidad de reforzar conocimientos en herramientas y prácticas que habíamos abordado previamente, pero que no habíamos aplicado en un proyecto integral. Entre ellas destacan la implementación de una arquitectura SaaS, la utilización de servicios en AWS, la elaboración de modelos de datos completos y la aplicación de metodologías de desarrollo ágiles e incrementales. Todo esto contribuyó a consolidar una visión más práctica y realista del proceso de desarrollo de software.</i></p> <p><i>En comparación con los intereses profesionales que planteamos al inicio de la asignatura, podemos afirmar que estos se mantienen, pero hoy se encuentran mejor definidos. El proyecto nos permitió validar que nuestros intereses se orientan hacia áreas como el desarrollo backend, la ingeniería de software, la arquitectura de aplicaciones web y la creación de soluciones escalables. En conjunto, FOCUSA fue una experiencia formativa que nos ayudó a comprender de manera concreta qué aspectos del desarrollo tecnológico nos motivan y en cuáles deseamos seguir creciendo.</i></p> <p><i>A partir de la experiencia obtenida en el desarrollo de FOCUSA, nos gustaría seguir profundizando en áreas relacionadas con arquitectura cloud, diseño backend, bases de datos, despliegue de aplicaciones en AWS y metodologías DevOps. Estas áreas fueron esenciales para el éxito del proyecto y permiten ampliar significativamente nuestro campo de acción como profesionales.</i></p> <p><i>En términos laborales, después de haber finalizado el Proyecto APT, nos proyectamos desempeñándonos en roles vinculados al desarrollo de software, arquitectura de sistemas, análisis y modelamiento de datos, y despliegue de soluciones en entornos cloud. Nos gustaría integrarnos a equipos donde podamos aportar desde la definición técnica, el diseño de componentes y la implementación de funcionalidades, aprovechando la experiencia integrada que logramos desarrollar durante este proyecto.</i></p>

En general, el Proyecto APT reafirmó nuestra motivación por continuar creciendo en el ámbito de la ingeniería en informática, explorando oportunidades relacionadas con tecnologías modernas, servicios cloud y el desarrollo de plataformas escalables similares a FOCUSA. Esta experiencia no solo fortaleció nuestras competencias técnicas, sino también nuestra capacidad de trabajo colaborativo, organización y toma de decisiones en contextos reales de desarrollo.

Evidencia:

HOME



The screenshot displays the FOCUSA web application interface. At the top, there is a navigation bar with the FOCUSA logo, followed by links for INICIO, SERVICIOS, BENEFICIOS, and NOSOTROS, and buttons for Registrarse and Iniciar sesión.

The main content area features a heading "Gestión de tareas sencilla para tu día a día" (Simple task management for your day-to-day) and a subtext encouraging users to organize their tasks and priorities. Below this, a button labeled "COMIENZA YA" (Start now) is visible.

To the right, there are several data visualization components:

- A horizontal bar chart titled "Avance Tareas" showing progress percentages for five projects: Projecto_Ing_Data (10%), Prueba_Mineria_Datos (45%), Proyecto_Deep_Learning (70%), and Proyecto_Gestin_Inf_Riesgo (97%).
- A donut chart titled "Porcentaje de tarea" showing the distribution of task status: En Progreso (orange), Revisión (blue), and Terminado (green).
- A table titled "Detalle Tareas" listing project details such as Nombre Proyecto, Fecha, Progreso, Actividad, Prioritarios, Opciones, and Más Detalles.
- Pagination controls at the bottom of the dashboard.

Guía Estudiante – Informe Final Proyecto APT

Fase 2

VISTA KANBAN

FOCUSA

Evelyn Ramos Ingeniera en Informatica 

Nuevo Tag + Nueva Tarea

Tablero Kanban

Por Hacer (2)

- Bayer paso a prod (24/11 - 28/11) Bayer EV
- Reu BAU (02/12 - 02/12) BCI Scripting EV

En Progreso (3)

- Carga procedimiento 19/11 (26/11 - 28/11) BCI Scripting EV
- Carga procedimiento 20/11 (27/11 - 28/11) BCI Scripting EV
- Presentación Fase -2 FOCUSA (27/11 - 27/11) DUOC EV

En Revisión (2)

- Verificar error en MA (27/11 - 27/11) Bayer EV
- CC Rut no creado (27/11 - 27/11) Bayer EV

Completado (4)

- Reunión con Jony (24/11 - 24/11) Personal EV
- Cumpleaños vivi (25/11 - 25/11) Personal EV
- Verificar ticket LOBERT (27/11 - 27/11) Bayer EV
- Reunión Semanal (27/11 - 27/11) Cotalker EV

VISTA DASHBOARD

FOCUSA

Evelyn Ramos Ingeniera en Informatica 

7 Tareas pendientes

2 Tareas por hacer

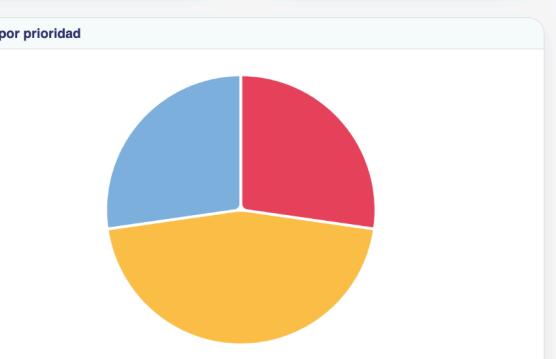
4 Tareas completadas

36,4% Productividad

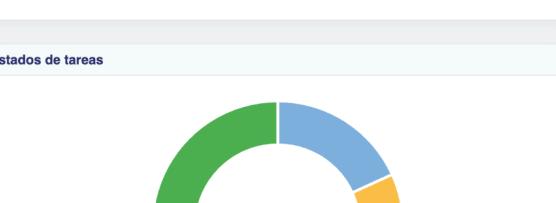
Progreso semanal de tareas



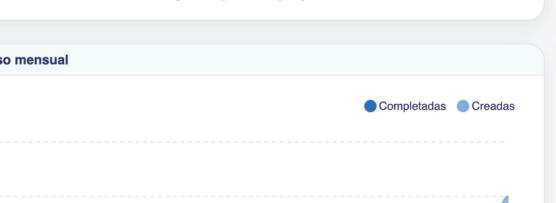
Tareas por prioridad



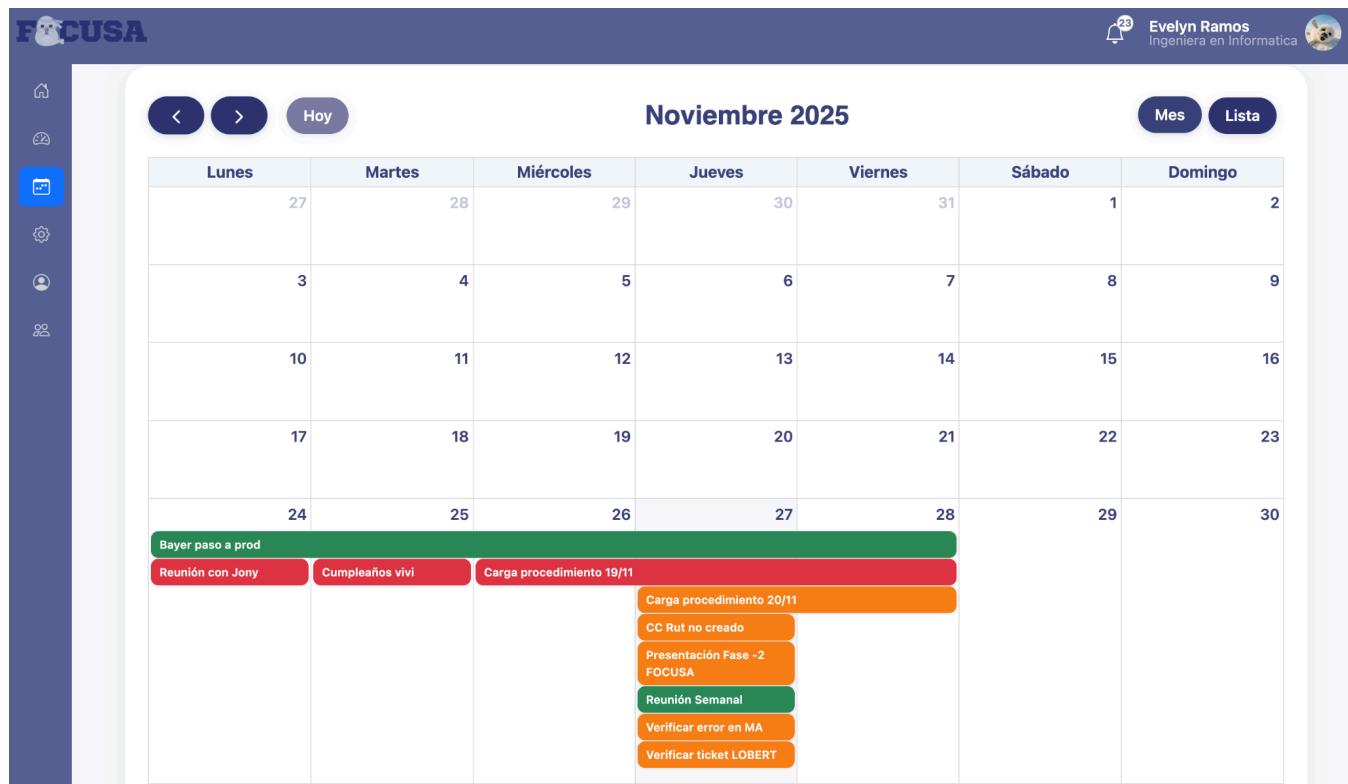
Estados de tareas



Progreso mensual

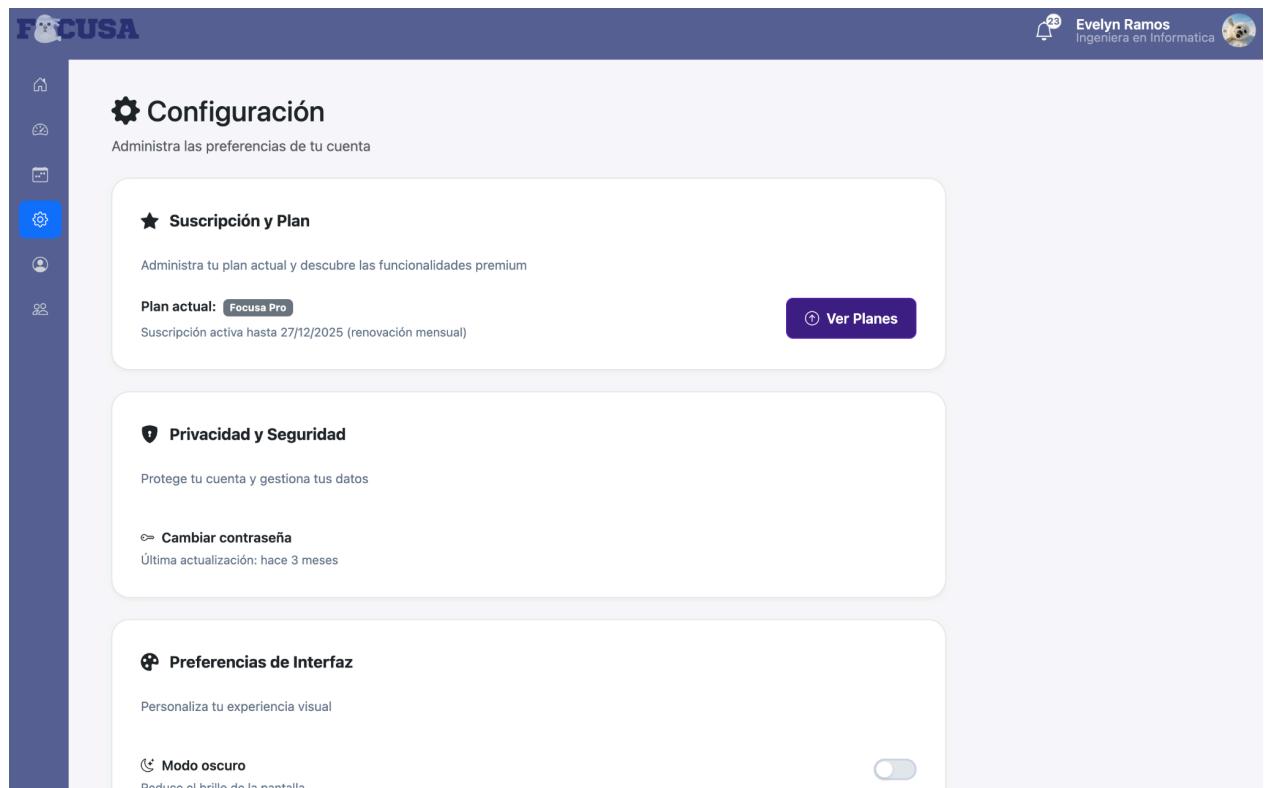


VISTA CALENDARIO



The screenshot shows a monthly calendar for November 2025. The days of the week are labeled from Lunes (Monday) to Domingo (Sunday). The dates range from 27 to 30 November, followed by 1 to 30 December. A green bar spans from November 24 to December 1, labeled "Bayer paso a prod". Below this bar are three red boxes: "Reunión con Jony", "Cumpleaños vivi", and "Carga procedimiento 19/11". To the right of the green bar is a vertical stack of orange boxes: "Carga procedimiento 20/11", "CC Rut no creado", "Presentación Fase -2 FOCUSA", "Reunión Semanal", "Verificar error en MA", and "Verificar ticket LOBERT". The Focusa logo is at the top left, and a user profile for Evelyn Ramos is at the top right.

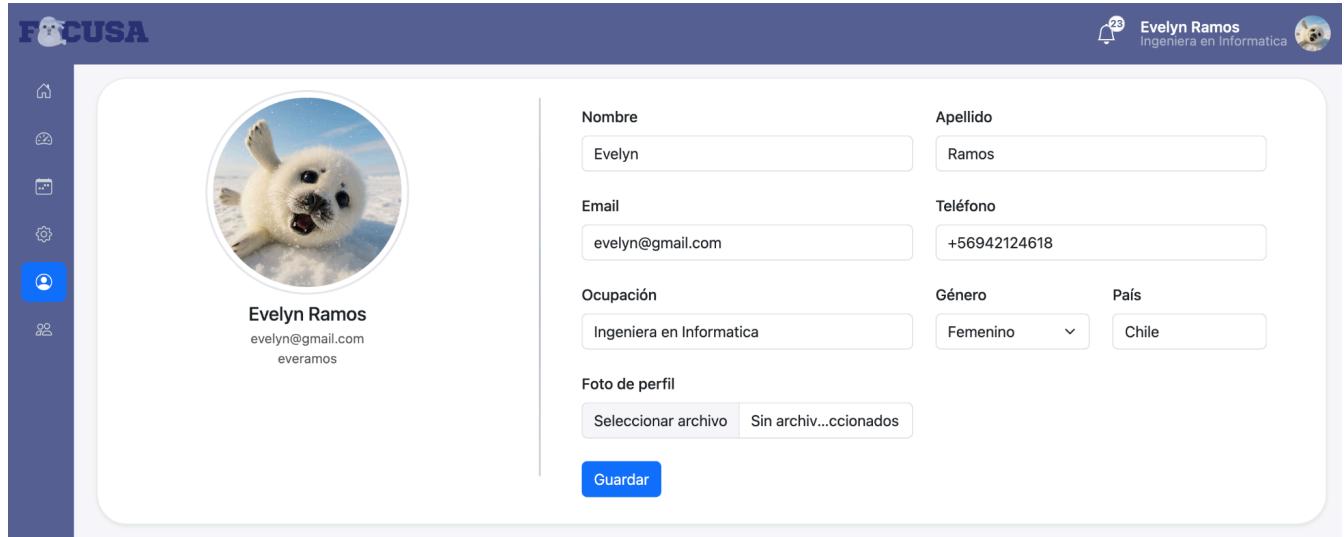
VISTA CONFIGURACIONES



The screenshot shows the configuration section of the Focusa app. It includes:

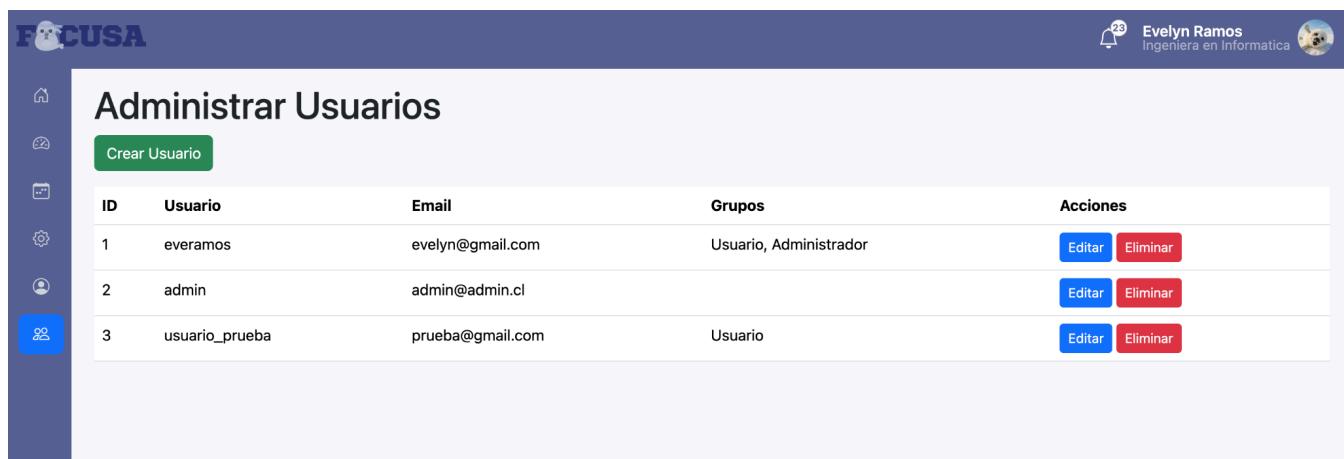
- Configuración**: Administra las preferencias de tu cuenta.
- Suscripción y Plan**: Administra tu plan actual y descubre las funcionalidades premium. Shows "Plan actual: Focusa Pro" and "Suscripción activa hasta 27/12/2025 (renovación mensual)". Includes a "Ver Planes" button.
- Privacidad y Seguridad**: Protege tu cuenta y gestiona tus datos. Includes a "Cambiar contraseña" link and a note about the last update being 3 months ago.
- Preferencias de Interfaz**: Personaliza tu experiencia visual. Includes a "Modo oscuro" toggle switch.

VISTA PERFIL



The screenshot shows the FocusUSA application interface. At the top, there's a dark blue header with the 'FOCUSUSA' logo on the left and a user profile on the right. The profile shows a small circular photo of a seal, the name 'Evelyn Ramos', and the email 'evelyn@gmail.com'. Below the header is a light gray content area. On the left, there's a vertical sidebar with icons for home, calendar, settings, and users. The main area contains a large circular profile picture of a seal. To the right of the picture, the user's name 'Evelyn Ramos' and email 'evelyn@gmail.com' are displayed. Below this, there are four input fields for personal information: 'Nombre' (Name) with 'Evelyn' entered, 'Apellido' (Last Name) with 'Ramos' entered, 'Email' with 'evelyn@gmail.com' entered, and 'Teléfono' (Phone) with '+56942124618' entered. There are also dropdowns for 'Ocupación' (Occupation) set to 'Ingeniera en Informatica', 'Género' (Gender) set to 'Femenino', and 'País' (Country) set to 'Chile'. At the bottom, there are two buttons: 'Seleccionar archivo' (Select file) and 'Sin archiv...ccionados' (No files selected), followed by a blue 'Guardar' (Save) button.

VISTA ADMINISTRACIÓN



The screenshot shows the FocusUSA application interface under the 'Administración' section. At the top, there's a dark blue header with the 'FOCUSUSA' logo on the left and a user profile on the right. The profile shows a small circular photo of a seal, the name 'Evelyn Ramos', and the email 'evelyn@gmail.com'. Below the header is a light gray content area. On the left, there's a vertical sidebar with icons for home, calendar, settings, and users. The main area has a title 'Administrar Usuarios' and a green 'Crear Usuario' button. Below this is a table listing three users:

ID	Usuario	Email	Grupos	Acciones
1	everamos	evelyn@gmail.com	Usuario, Administrador	Editar Eliminar
2	admin	admin@admin.cl		Editar Eliminar
3	usuario_prueba	prueba@gmail.com	Usuario	Editar Eliminar