

Proyecto de Software

Entornos de Desarrollo | Jaime Sánchez Soteras | 1º D.A.W. | 2024-2025

DESCRIPCIÓN DETALLADA DE LA EMPRESA

Nombre de la empresa: **Data Bloom Analytics (D B A)**

Componentes del grupo:

- **Rama de Dirección General**; encargada de gestionar, administrar y dar directrices al resto de componentes, responsables de las decisiones globales y rumbo de la empresa. Indispensable para el correcto funcionamiento de la empresa. Delega el resto de tareas en los diferentes departamentos y componentes de la empresa.
- **Rama de Desarrollo de Software**; grupo de expertos programadores que se encargan de crear las herramientas de análisis y visualización de datos, y las diferentes aplicaciones dadas en los servicios que ofrecemos. Se encargan de hacer mantenimiento de la vista que ve el usuario, y de la parte de procesamiento de trabajo, según una jerarquía de delegación de proyectos.
- **Rama de Ciencias Analíticas de Datos**; grupo de expertos analistas o científicos de datos que diseñan y contactan al grupo de Desarrollo de Software para crear algoritmos de interpretación de datos. Trata el apartado de detección de patrones, anomalías y predicciones simples.
- **Equipo de Infraestructura**; equipo de expertos con grandes dotes de adaptación que se encargan de asegurar que los servidores, bases de datos y conexiones a la nube siempre funcionen rápido, y seguro con disponibilidad plena.
- **Rama de Ventas y Marketing**; equipo de promoción del software, comunicándose con clientes y manejando redes sociales, página web, anuncios...
- **Atención al cliente y Soporte técnico**; amplio equipo de técnicos que ayudan a los usuarios cuando tienen problemas, dudas y buscan aprender a usar de mejor manera el producto.
- **Equipo de mejora de Producto y Diseño**; equipo encargado de que las plataformas sean sencillas, bonitas e intuitivas de usar para el usuario final, están en constante comunicación con la rama de Desarrollo de Software.
- **Rama de finanzas y administración**; equipo encargado del tema de cobros, pagos, contabilidad y cumplimiento legal.

Número de empleados por rama:

- Rama de Dirección General : 1 persona (C.E.O.)
- Rama de Desarrollo de Software: 6-7 personas
- Rama de Ciencias Analíticas de Datos: 3-5 personas
- Equipo de Infraestructura : 2 personas
- Rama de Ventas y Marketing: 3-4 personas
- Atención al cliente y Soporte técnico: 4 personas
- Equipo de mejora de Producto y Diseño: 2 personas
- Rama de finanzas y administración: 3 personas.

TOTAL: Entre 23-28 personas

Por cada 4 personas en un equipo, 1 de ellas es un coordinador.

Actividad de la empresa:

La empresa se dedica a desarrollar software de análisis y visualización de datos a pequeñas y medianas empresas.

Su actividad principal se basa en **crear plataformas que permitan a los clientes conectar sus datos** a estas, con la finalidad de que se procesen automáticamente, encontrando patrones o tendencias, mostrando los resultados y la información en paneles visuales fáciles de entender como gráficos o reportes dinámicos junto con posibilidad de recomendación de cambios. Estos análisis pueden ser compartidos en tiempo real entre equipos lo que les garantiza una mayor facilidad de comunicación y trabajo compartido.

Como ejemplo, una empresa de almacenes puede ver a tiempo real con un producto estándar contratado qué ventas están siendo más favorables y cuáles menos, viendo en un primer vistazo un gráfico. Además puede recibir alertas de Stock si baja demasiado o los plazos de caducidad de sus productos.

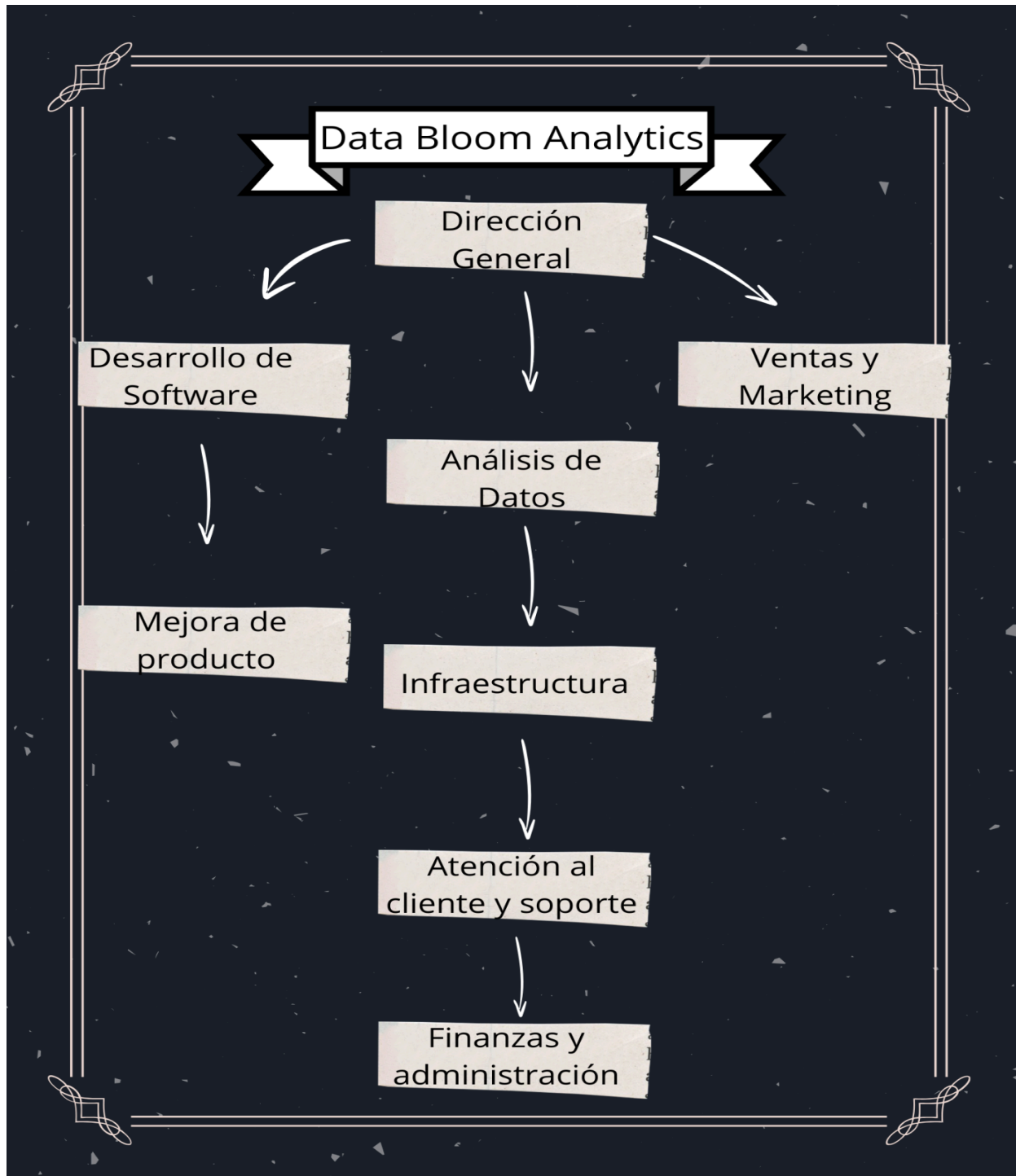
La empresa **tiene preparados diferentes lotes de productos a la venta según las necesidades del cliente.**

Una básica para pequeñas empresas, un paquete más completo para empresas medianas, y productos de mayor precio que son completamente personalizables.

Sedes:

Su única sede actual se encuentra en **Baza**, pero va a extenderse en poco a comarcas cercanas.

Organigrama:



Gestión de la información y nivel de informatización:

Data Bloom Analytics maneja un **nivel alto de informatización** debido a que su negocio es precisamente desarrollar y manejar sistemas de datos.

Toda la información empresarial sobre clientes, ventas, proyectos,..., está **almacenada en sistemas en la nube**.

Tienen bases de datos estructuradas para almacenar la información interna y de sus usuarios.

Su flujo de trabajo interno está también informatizado, utilizando herramientas SaaS para la comunicación, gestión de tareas y colaboración de los equipos.

El equipo de finanzas y administración también está informatizado, utilizando sistemas CRM y ERP.

Aplican la automatización de reportes, alertas inteligentes y sistemas de backup automáticos para proteger y gestionar sus datos.

Por supuesto cumplen con buenas prácticas de seguridad de la información con cifrado de datos, control de accesos y copias de seguridad regulares (semanales o mensuales)

DESCRIPCIÓN DE LOS RECURSOS DISPONIBLES EN LA EMPRESA

- **Rama de Dirección General :**

Hardware:

Ordenador portátil o de escritorio con acceso a internet y herramientas de comunicación.

Software:

Herramientas para gestión y planificación, sistemas de videoconferencia, correo electrónico y software para toma de decisiones.

- **Rama de Desarrollo de Software:**

Hardware:

Ordenadores potentes con procesadores rápidos y buena memoria para programar y ejecutar pruebas de software.

Software:

Entornos de desarrollo (IDE), sistemas de control de versiones (como Git), herramientas para pruebas y gestión de proyectos ágiles.

- Rama de Ciencias Analíticas de Datos:

Hardware:

Ordenadores con capacidad para procesar grandes volúmenes de datos, con buena memoria y procesadores rápidos.

Software:

Programas y librerías para análisis de datos y creación de algoritmos, software estadístico y herramientas para comunicación con el equipo de desarrollo.

- Equipo de Infraestructura :

Hardware:

Servidores físicos y acceso a servidores en la nube, sistemas de almacenamiento, dispositivos de red (routers, switches).

Software:

Sistemas operativos de servidores, software de gestión de bases de datos, herramientas de monitorización, sistemas de seguridad y backup automáticos.

- Rama de Ventas y Marketing:

Hardware:

Ordenadores y dispositivos móviles para gestionar campañas y comunicación.

Software:

Plataformas para gestión de redes sociales, sistemas de email marketing, software CRM para

gestionar clientes, página web corporativa.

- Atención al cliente y Soporte técnico:

Hardware:

Ordenadores y auriculares para atención telefónica y videollamadas.

Software:

Sistemas de ticketing para registrar y gestionar incidencias, plataformas de comunicación (chat, email), bases de datos con documentación y tutoriales.

- Equipo de mejora de Producto y Diseño:

Hardware:

Ordenadores con capacidades gráficas para diseño visual.

Software:

Programas de diseño gráfico, herramientas para creación de interfaces de usuario (UI/UX), software de prototipado y colaboración con desarrolladores.

- Rama de finanzas y administración:

Hardware:

Ordenadores para gestión administrativa y financiera.

Software:

Sistemas CRM y ERP para controlar cobros, pagos y contabilidad, programas de gestión documental y cumplimiento legal.

DESCRIPCIÓN DE LOS REQUISITOS PARA LA APLICACIÓN

La aplicación que se va a desarrollar en Data Bloom Analytics tiene como objetivo principal ofrecer a pequeñas y medianas empresas una plataforma que les permita conectar sus datos, analizarlos automáticamente y mostrar los resultados de forma visual e intuitiva.

Esto facilitará la toma de decisiones, el seguimiento de la actividad y la colaboración entre equipos en tiempo real.

Estos son los módulos que debe cubrir la aplicación junto a sus requisitos:

-En primer lugar, un **Módulo de Conexión y Gestión de Base de Datos.**

La aplicación debe permitir al usuario conectar diferentes fuentes de datos, como bases de datos internas, hojas de cálculo, o servicios en la nube.

Debe contar con un sistema seguro para gestionar las credenciales y permisos de acceso a estos datos.

Los datos importados deben ser validados para asegurar que sean correctos y estén completos antes de iniciar su procesamiento.

-Además, un **Módulo de Procesamiento y Análisis de Datos.**

La plataforma debe procesar automáticamente los datos recibidos para identificar patrones, tendencias y anomalías.

Debe permitir la ejecución de algoritmos personalizados para diferentes tipos de análisis, según las necesidades del cliente.

Este módulo debe ser capaz de manejar grandes volúmenes de datos y realizar cálculos en tiempo razonable.

-Además un **Módulo de Visualización.**

La aplicación debe mostrar los resultados del análisis en paneles visuales que incluyan gráficos interactivos, tablas dinámicas y reportes personalizados.

Los usuarios deben poder configurar qué datos y métricas quieren ver y cómo desean que se muestren.

Las visualizaciones deben actualizarse en tiempo real o con la frecuencia que el cliente configure.

-Además un **Módulo de Alertas y Notificaciones.**

El sistema debe generar alertas automáticas cuando se detecten situaciones importantes, como disminución de stock o anomalías en las ventas.

Estas alertas deben poder enviarse por diferentes canales: dentro de la aplicación, por correo electrónico o mediante notificaciones móviles.

Los usuarios deben poder configurar las reglas que disparan estas alertas según sus necesidades.

-Además un **Módulo de Colaboración.**

La plataforma debe permitir que varios usuarios puedan acceder a los mismos datos y análisis, facilitando el trabajo en equipo.

Debe incluir funciones para compartir paneles y reportes con otros usuarios, con diferentes niveles de permisos (solo lectura, edición, etc.).

Se debe contar con un sistema de comentarios o notas para que los usuarios puedan comunicarse directamente sobre los análisis.

-Además un **Módulo de Administración y Seguridad.**

Debe existir un sistema para gestionar los usuarios y sus roles, controlando quién puede acceder a qué información y funcionalidades.

La aplicación debe incluir medidas de seguridad, como cifrado de datos y control de accesos.

Se deben implementar copias de seguridad automáticas para evitar pérdidas de información.

-Por último un **Módulo de Personalización y Configuración.**

Los clientes deben poder elegir entre diferentes planes o productos según sus necesidades, desde opciones básicas hasta soluciones personalizadas.

La aplicación debe permitir configurar aspectos como la frecuencia de actualización de datos, idiomas y temas visuales.

Se debe facilitar la integración con otros sistemas que el cliente utilice.