

## Legalidad y Protección de la Información

### Análisis de procesos, personas y tecnologías a empresa

---



**Nombre de la empresa:** DESIGNA INNOVACIÓN Y DESARROLLO TECNOLÓGICO

**Giro:** Desarrollo de software y soluciones tecnológicas

**Descripción:** Somos una empresa que provee innovación y desarrollo de tecnología para nuestros clientes para proveerles herramientas de vanguardia que les permita alcanzar sus objetivos organizacionales.

Nuestros clientes principales han sido instituciones educativas y de investigación en México y América Latina las cuales usan plataformas digitales para potenciar sus proyectos.

#### Actividades principales:

- Desarrollo de plataformas web
- Desarrollo de soluciones basados en cómputo en la nube
- Desarrollo de aplicaciones móviles
- Servicios creativos
- Integración de tecnologías de inteligencia artificial
- Atención al cliente

#### Personas

Actualmente la empresa cuenta con 12 trabajadores los cuales cubren los siguientes puestos:

- 1 - CEO: Responsable de la administración y control de la empresa en general, realiza tareas de ventas y programación.
- 1 - Responsable de administración: Se encarga de administrar los recursos monetarios de la empresa, así como tareas fiscales y de gestión del inmueble.
- 1 - Dirección de operaciones: Se encarga de revisar la parte operativa de la empresa, realizar capacitaciones, y definir tecnologías y gestionar proyectos.
- 1 - Área de soporte técnico: Realiza tareas de soporte técnico así como atención al cliente de las diversas plataformas desarrolladas.
- 2 - Diseñadores gráficos: Realizan tareas de conceptualización de proyectos, bocetaje, y un poco de programación.
- 2 - Programadores senior: Realizan tareas de desarrollo de manera independiente y con poca supervisión, entiende de manera general el stack tecnológico y asiste a otros compañeros con dudas.
- 4 - Programadores junior: Realiza tareas de desarrollo de complejidad moderada, requiere apoyo y supervisión de su trabajo.

### Procesos

Existen múltiples procesos en Designa referentes a distintas áreas y con objetivos variados.

#### Proceso para desarrollar un proyecto nuevo:

1. El rol de CEO y dirección de operaciones evalúan la disponibilidad de programadores y diseñadores para conformar un equipo de trabajo.
2. El rol de CEO y dirección de operaciones realizan un estimado de complejidad, transformando epics a tasks, así como detectar dependencias entre las tareas y su grado de paralelismo.
3. Se invita al equipo y se realiza una junta de kickoff, en la que se comentan los objetivos funcionales generales que debe alcanzar el proyecto.
4. El diseñador realiza un boceto general del sitio, define paleta de colores y diagramas de flujo que se corroboran con el cliente.
5. Los programadores codifican según las especificaciones del diseñador desarrollando funcionalidades.
6. Se tienen juntas quincenales con el cliente, se le muestran avances y se validan funciones y procesos.
7. Se preparan nuevos ambientes como stage que permitan a usuarios de prueba explorar el sistema en un ambiente controlado, otro ambiente es producción el cuál debe ser una réplica del ambiente stage, se configuran respaldos automáticos así como los dispositivos de red necesarios para enlazar el dominio.
8. Se realizan despliegues al ambiente de producción, y se realizan tareas post-lanzamiento como atención al cliente o monitoreo.

#### Proceso para integrar cambios de código en la rama principal del repositorio

1. Por cada nuevo feature, fix, patch, etc se debe crear una nueva historia en Jira.
2. En el repositorio se debe crear una nueva rama con el número de historia de Jira, partiendo de la rama principal.
3. Todo el desarrollo debe subirse a dicha rama.
4. Al finalizar el día, se crea un Pull Request a una rama de revisión, para esa historia de Jira.
5. Cada colaborador tiene asignado una persona para revisar el código que genere. Este revisor puede aceptar los cambios entrantes en la rama de revisión, o, puede dejar comentarios y sugerencias para mejorar el código.
6. Una vez que el alcance de la historia de Jira está cubierto y el revisor a aprobado los cambios, así como el nuevo código ha aprobado la suite de pruebas automatizadas, los cambios de la rama de revisión se pueden reintegrar a la rama principal.
7. [Opcional] Cuando se integran cambios a la rama principal, se dispara un proceso de creación de tag y generación de imagen de docker, por ello es posible realizar un despliegue con los cambios.

#### Proceso para filtro y elección de nuevos miembros para el equipo de programación

1. Se obtiene el CV del aspirante, el cuál es evaluado por el área de administración, si cumple con los requisitos administrativos, se aprueba.
2. Una vez aprobado por área de administración se somete a evaluación por parte del CEO y el responsable de operaciones, si cumple con los requisitos de perfil, se aprueba y se agenda una llamada para conocerlo.
3. Durante la llamada se busca conocer sobre el aspirante, su formación, sus motivaciones, así como su experiencia, al finalizar se le deja una prueba de código y se define el tiempo de entrega de la misma, se agenda una segunda reunión.
4. Durante la segunda reunión, el aspirante muestra su solución al CEO y al responsable de operaciones, se le cuestiona las decisiones de arquitectura, se encuentran limitaciones tanto a nivel código como a nivel funcional y se le solicita que explique el código generado, así como decisiones que tomó en la generación del mismo.
5. Una vez finalizada la segunda llamada deliberan el CEO y el responsable de operaciones sus percepciones sobre el candidato, tanto actitudinales como de conocimiento técnico, y se decide si hacer una oferta laboral.
6. En caso de realizar la oferta laboral, de manera interna se notifica al área de administración, para que inicie el proceso de agregar un nuevo colaborador, se realiza la oferta, se le solicita documentación y se crean cuentas organizacionales.

#### Tecnologías

En Designa se busca implementar tecnología de vanguardia, que nos permita la flexibilidad y aprovechamiento de recursos, entre las que destacan:

- Docker y kubernetes: Nos permite contenerizar y administrar múltiples proyectos por servidor.
- Github: Nos permite alojar código de manera segura y administrarlo con gran grado de detalle.
- Github runners y github workflows: Nos permite crear y aplicar flujos de Continuous Integration/Continuous Delivery para estandarizar y agilizar el proceso de pruebas automáticas, construcción de código, y despliegue de aplicaciones.
- Infisical: Nos permite gestionar contraseñas, secretos y variables de entorno de manera segura, reduciendo la probabilidad de tener valores hardcoded en el código, así como gestión y control de accesos a personas bajo distintos roles y segmentado por proyecto.
- Cypress: Herramienta para definir pruebas automatizadas que evalúan directamente la funcionalidad en front-end e indirectamente la funcionalidad en back-end.
- AWS: Se emplean algunos servicios de AWS como ECR para repositorio de imágenes de cada versión para cada proyecto, Route 53 para gestionar y apuntar dominios y subdominios, CloudFormation para emplear Infrastructure-as-code, S3 buckets para

## **Legalidad y Protección de la Información**

### **Análisis de procesos, personas y tecnologías a empresa**

---

almacenar archivos de cada proyecto, Lambda para realizar cómputo serverless, entre otras.

- Jira: Software de gestión de proyectos nos permite generar historias y vincular el repositorio para una trazabilidad completa del desarrollo del proyecto.
- ReactJs, MongoDB, PostgreSQL: Diversos frameworks y librerías para el desarrollo de plataformas web.