

TÉCNICAS AVANZADAS DE PROGRAMACIÓN

Sistema de Recursos Humanos



13 DE MARZO DE 2023

GIANFRANCO GALLI Lic. en informática

INFORME SISTEMA RECURSOS HUMANOS

				/
NAATEDIA.	TECNICAC	AVANZADAS		
MAIFRIA:	TECNICAS	AVANZALIAN	THE PRUIGRA	MACICIN
141/ / 1 F1/1/ /·		/ (V / (1 L / (D / ()		1417 (01014

AÑO: 2023

DOCENTE: KUZ ANTONIETA

ESTUDIANTE: GALLI GIANFRANCO DNI 44.157.856

FIRMA DOCENTE FIRMA ALUMNO

INDICE DEL INFORME

1. Introduccion	3
1.1 Planteamiento del problema	3
1.2 Justificación del problema	3
1.3 Metodología del desarrollo	3
1.4 Herramientas a utilizar	4
2. Objetivo General	4
2.1 Alcance	4
2.2 Limites	5
2.3 Requerimientos funcionales	5
2.4 Requerimientos no funcionales	5
2.5 FODA	6
2.6 Modelo de ciclo de vida	6
2.7 Comparación de tecnologías	7
3.1 Historias de usuario	10
3.2 Esquema de prioridades	12
3.3 Descripción de actores	12
3.4 Diagrama de casos de uso	14
4.1 Anexo A: Entrevista	14
4.2 Anexo b: Encuesta	20
4.3 Anexo c: Tablero Scrum	21
1.1 Aneyo d. Rurn Down Chart	21

1. INTRODUCCION

Se llevó a cabo una entrevista con el departamento de recursos humanos de la empresa LogicLane (ANEXO A) y se entendieron los siguientes puntos:

El sistema que tienen actualmente quedó caducado en base a las necesidades y requerimientos que busca el departamento (especificados en el punto 2.1), además de causarles estrés y desorganización al equipo.

1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

A través de la información obtenida en la entrevista y la documentación recibida (ANEXO A) podemos determinar que se debe realizar un nuevo sistema que abarque todos los objetivos pedidos por el usuario para una mejor organización y control de los datos de los empleados, al igual que de los futuros postulantes a la empresa.

1.2 JUSTIFICACIÓN DEL PROBLEMA

En la entrevista se nos informó que el sistema funciona de una manera ineficaz y el servidor del mismo se cae, impidiendo la manipulación de los datos de los empleados en tiempo y forma. Además, cada uno de los empleados quiere poder hacer un cálculo de su remuneración en base a lo trabajado y generar su comprobante de pago de manera digital. Los futuros candidatos a trabajar en la empresa deben dejar sus curriculums físicos ya que no tienen un sistema para digitalizar la información de ellos y en la actualidad tienen una cantidad inmensa de los mismos físicos. Además, se quiere desarrollar un sistema de gestión de asistencias y cursos, donde sea posible dar feedback y un canal de comunicación entre los empleados y el equipo de recursos humanos.

1.3 METODOLOGÍA DEL DESARROLLO

Para la realización de este proyecto se utilizará la metodología de desarrollo ágil SCRUM. Contaremos con el Product Owner, Scrum Master, Team developer, Scrum team.

Para una mayor organización se dispone de gráficos para el seguimiento del proceso en tiempo y forma (ANEXO B/C)

1.4 HERRAMIENTAS A UTILIZAR

Para la implementación del software se utilizará una página web como base, desarrollada con HTML/CSS para su maquetado y diseño. Para la programación de la misma se utilizarán los lenguajes de programación PHP y JAVASCRIPT. Como IDE se utilizará VSCODE Y SSMS.

Para la base de datos se utilizará SQL, una de las bases de datos más utilizadas en la actualidad y se complementará con PHP para la creación y vinculación de la misma.

Los formularios y tablas se implementarán con Excel, una de las aplicaciones más utilizadas para la creación de formularios.

2. OBJETIVO GENERAL

Se diseñará e implementará un sistema para el departamento de recursos humanos para la empresa LogicLane, cubriendo el alcance del **punto 2.1**)

2.1 ALCANCE

- a) Implementar una herramienta que permite al equipo almacenar y administrar información sobre los empleados: datos personales, historiales de trabajo, registros de nómina y otros detalles relevantes.
- b) Desarrollar una plataforma de reclutamiento en línea: Permite al equipo publicar anuncios de trabajo, evaluar currículums, programar entrevistas y gestionar el proceso de selección de candidatos.
- c) Desarrollar un sistema de gestión de tiempo y asistencia: Una herramienta que permite al equipo realizar un seguimiento del tiempo y asistencia de los empleados, así como generar informes de nómina y cumplir con las regulaciones laborales pertinentes.
- d) Implementar herramientas de seguimiento de desempeño: El sistema permite al equipo de recursos humanos establecer objetivos y medir el desempeño de los empleados, proporcionando retroalimentación y orientación para ayudarlos a mejorar y alcanzar su potencial máximo.
- e) Gestionar capacitación y desarrollo: El sistema debe ser capaz de gestionar el desarrollo y la capacitación de los empleados, incluyendo la asignación de cursos y la evaluación de los resultados.
- **f)** Desarrollar un sistema de comunicación interna: El sistema debe tener herramientas que permitan la comunicación efectiva entre empleados y departamentos, así como la gestión de noticias y anuncios importantes.
- **g)** Implementar seguridad de datos: El sistema debe tener medidas de seguridad para garantizar la protección de los datos de los empleados y la confidencialidad de la información.

h) Desarrollar un sistema de gestión de nómina: El sistema debe ser capaz de gestionar y calcular la nómina de los empleados, incluyendo el cálculo de impuestos, deducciones y beneficios, autogenerando comprobantes de recibos de sueldos.

2.2 LIMITES

El sistema informático para recursos humanos será útil desde que el empleado de la empresa está en el proceso de selección hasta que deje de trabajar para la empresa, igual quedando almacenado sus datos.

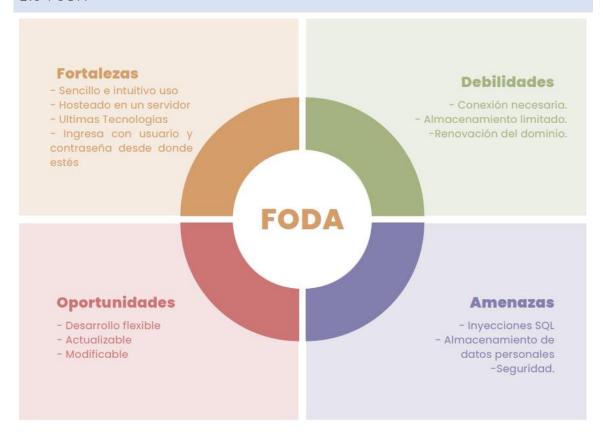
2.3 REQUERIMIENTOS FUNCIONALES

- 1- El sistema deberá administrar la información de los empleados.
- 2- Los datos ingresados por los postulantes deberán guardarse en la base de datos
- 3- El sistema deberá realizar copia de seguridad cada cierto periodo
- 4- El sistema deberá brindar la información pedida en tiempo y forma
- 5- El sistema deberá permitir gestionar los datos para su modificación.
- 6- El sistema tendrá canales de comunicación interna entre los empleados y el departamento de recursos humanos
- 7- El sistema será capaz de asignar cursos y evaluar los resultados de cada empleado
- 8- La información de la página será flexible
- 9- El sistema autogenerará los PDF (Recibos de sueldo) de cada empleado y podrá calcular el sueldo final, incluyendo impuesto, deducciones y beneficios.

2.4 REQUERIMIENTOS NO FUNCIONALES

- 1- Desarrollar el software con el lenguaje de programación HTML, CSS, JS, PHP
- 2- Este será compatible a la base de datos SQL para la vinculación a PHP
- 3- Los servidores deberán tener una amplia capacidad de almacenamiento para los datos
- 4- El entorno de trabajo será de VSCODE y SSMS.
- 5- El software será de fácil uso y práctico
- 6- El software deberá contar con un manual de usuario
- 7- Se guardarán copias de la base de datos en la nube cada 3hs
- 8- El equipo de sistemas le dará mantenimiento al software cada 48hs
- 9- El software estará activo 24/7 y se podrá entrar desde cualquier dispositivo

2.5 FODA



2.6 MODELO DE CICLO DE VIDA

El modelo de ciclo de vida a utilizar en el desarrollo del software será el lineal o secuencial, mejor conocido como el modelo cascada. En este modelo deberemos completar cada una de las fases antes de pasar a la siguiente. El cliente ya nos pasó los requisitos al inicio del proyecto y como equipo debemos trabajar para cumplirlos a lo largo de las diferentes fases.

2.7 COMPARACIÓN DE TECNOLOGÍAS

Aspecto	JavaScript	TypeScript
Tipado de datos	Dinámico (no tiene verificación de tipos)	Estático (incluye verificación de tipos)
Orientación a objetos	Soporte básico de objetos y prototipos	Soporte completo de objetos, clases, interfaces y herencia
Compilación	No requiere compilación	Requiere compilación antes de la ejecución
Curva de aprendizaje	Fácil de aprender para principiantes	Requiere un conocimiento más avanzado de programación orientada a objetos y tipos estáticos
Compatibilidad con bibliotecas	Compatible con todas las bibliotecas de JavaScript	No es compatible con todas las bibliotecas de JavaScript
Velocidad de ejecución	Rápido, ya que el código se interpreta en tiempo real	Un poco más lento que JavaScript debido al proceso de compilación
Mantenimiento del código	Dificultad para el mantenimiento del código a largo plazo debido a la falta de estructura de clase fuerte	Facilidad para el mantenimiento del código a largo plazo debido a la estructura de clase fuerte y verificación de tipos
Comunidad y recursos	Amplia comunidad y gran cantidad de recursos y bibliotecas disponibles	Comunidad en crecimiento y cantidad de recursos y bibliotecas en aumento

Según las comparaciones entre JS y TS podemos ver que TS se suele usar para proyectos más complejos debido a su curva de aprendizaje.

Aspecto	HTML	XML
Uso principal	Lenguaje de marcado para la creación de páginas web	Lenguaje de marcado para el intercambio de datos
Sintaxis	Basado en etiquetas predefinidas con atributos	Basado en etiquetas personalizadas con atributos
Validación	Validación básica en tiempo de carga	Validación más estricta en tiempo de carga
Extensibilidad	Menos extensible, ya que las etiquetas y atributos están predefinidos	Altamente extensible, ya que las etiquetas y atributos pueden ser personalizados
Estructura de documento	No requiere una estructura específica de documento	Requiere una estructura específica de documento, como la definición de un DTD o un esquema
Utilización en aplicaciones	Ampliamente utilizado en la creación de páginas web, formularios y aplicaciones de usuario	Utilizado en el intercambio de datos entre sistemas, como en el intercambio de información en aplicaciones web y servicios web

HTML es una opción más adecuada para un software de recursos humanos debido a su capacidad para crear páginas web interactivas y personalizables, lo que es esencial para un software que necesita una interfaz de usuario fácil de usar. Además, HTML tiene una amplia adopción y es compatible con una amplia variedad de dispositivos y navegadores, lo que lo hace una opción confiable y accesible para los usuarios.

Aspecto	SQL	MongoDB
Tipo de base de datos	Relacional	No relacional (orientado a documentos)
Lenguaje de consulta	SQL	MongoDB Query Language (MQL)
Esquema de datos	Fijo y predefinido	Flexible y dinámico
Escalabilidad	Escalabilidad vertical (requiere hardware más potente)	Escalabilidad horizontal (agregar más servidores)
Transacciones	Admite transacciones ACID (atómicas, consistentes, aisladas y duraderas)	Admite transacciones pero no todas las operaciones son ACID
Indexación	Soporta indexación para una búsqueda más rápida	Soporta indexación de campos, incluyendo indexación geoespacial

SQL es una mejor opción para un software de recursos humanos debido a su esquema de datos que es fijo y predefinido.

Aspecto	VS Code	Eclipse
Tipo de software	Editor de código fuente	Entorno de desarrollo integrado (IDE)
Lenguajes de programación	Admite una amplia variedad de lenguajes de programación	Admite una amplia variedad de lenguajes de programación
Extensiones y complementos	Tiene una gran cantidad de extensiones y complementos disponibles	Tiene una gran cantidad de complementos disponibles
Integración de control de versiones	Integración de Git integrada	Integración de Git, SVN, CVS y otros sistemas de control de versiones
Depuración	Depuración integrada con varias herramientas, incluido el depurador integrado de Chrome	Depuración integrada con varias herramientas, incluyendo depuradores para diferentes lenguajes de programación
Rendimiento	Es muy rápido y eficiente, incluso en equipos con recursos limitados	Requiere más recursos de hardware y puede ser más lento en equipos con recursos limitados
Facilidad de uso	Es fácil de aprender y usar, con una interfaz intuitiva y personalizable	Puede ser más complejo y difícil de aprender, especialmente para usuarios nuevos en IDEs

VSCODE es más adecuado para usuarios que desean un editor de código fuente ligero y fácil de usar. Eclipse es más adecuado para proyectos más grandes y complejos que requieren una gran cantidad de herramientas integradas para el desarrollo y la depuración.

Aspecto	Excel	Google Sheets
Tipo de software	Aplicación de escritorio	Aplicación web
Accesibilidad	Requiere una licencia y solo está disponible en dispositivos con Windows o Mac OS	
Colaboración en tiempo real	No es posible colaborar en tiempo real a menos que se utilice un servicio de nube o se utilice la opción de colaboración compartiendo el archivo	Posibilita la colaboración en tiempo real sin necesidad de utilizar servicios de nube o compartir el archivo
Integración con otros servicios y aplicaciones	Tiene una amplia gama de complementos y servicios que se integran con él, pero la integración con aplicaciones de terceros puede ser más limitada	La integración con otros servicios y aplicaciones de Google, como Google Drive y Google Docs, es excelente y también tiene complementos disponibles
Funcionalidades	Ofrece una amplia gama de características avanzadas, como la programación de macros y el análisis de datos con fórmulas complejas	Ofrece un conjunto básico de características, pero puede no tener todas las funciones avanzadas que se encuentran en Excel

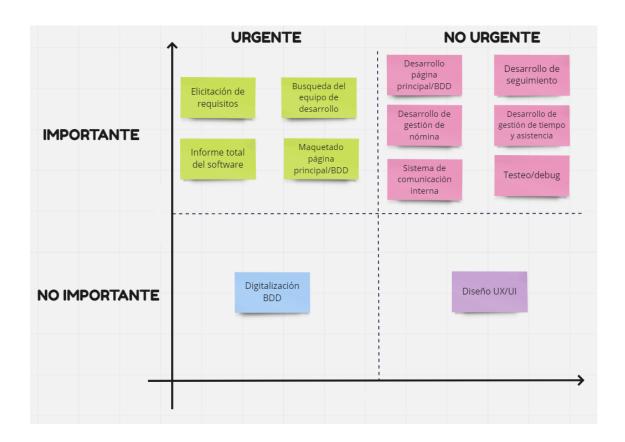
Excel es una aplicación de escritorio avanzada que ofrece una amplia variedad de características avanzadas. En este proyecto será elegido para la realización de los gráficos avanzados a utilizar (Burn Down Chart)

3.1 HISTORIAS DE USUARIO

ROL	CARACTERISTICA Y FUNCIONALIDAD	RAZÓN/RESULTADO	DURACIÓN
Como empleado	quiero calcular mi nómina mensual	para llevar un mejor control de mis ganancias	1
Como administrativo	quiero administrar los datos de los empleados	para actualizarlos al día de la fecha	1
Como administrativo	quiero tener un seguimiento de las asistencias	para calcular las asistencias y ausencias	1
Como gerente	quiero medir el desempeño de los empleados	para otorgar una mejor retroalimentación	1
	Como empleado Como administrativo Como administrativo	Como empleado quiero calcular mi nómina mensual Como administrativo quiero administrar los datos de los empleados Como administrativo quiero tener un seguimiento de las asistencias Como gerente quiero medir el desempeño	Como empleado quiero calcular mi nómina para llevar un mejor control de mis ganancias Como administrativo quiero administrar los datos de los empleados para actualizarlos al día de la fecha Como administrativo quiero tener un seguimiento de las asistencias y ausencias Como gerente quiero medir el desempeño para otorgar una mejor

ID. 05	Como gerente	quiero ver que puesto tiene cada uno de los empleados	para llevar un mejor control de la empresa	1
ID. 06	Como gerente	quiero que los empleados puedan ver mis mensajes	para que vean las novedades de la empresa	1
ID. 07	Como empleado	quiero ingresar con mi cuenta a la pagina y ver mis datos	para tener un mejor control de mis datos en la empresa	1
ID. 08	Como administrativo	quiero ver solicitudes de vacaciones de los empelados	para aprobarla o rechazarlas	1
ID. 09	Como gerente	quiero publicar y administrar ofertas de trabajo en línea	para que los solicitantes puedan presentar su solicitud	1
ID. 10	Como empleado	quiero solicitar tiempo libre y vacaciones en línea	para poder planificar con anticipación mis vacaciones	2
ID. 11	Como empleado	quiero registrar mi asistencia y ausencia en línea	para realizar un seguimiento de mi asistencia y ausencia	2
ID. 12	Como gerente	quiero realizar evaluaciones de desempeño	para que pueda tomar decisiones la remuneración.	2
ID. 13	Como empleado	quiero recibir informes sobre mi desempeño	para que pueda ver mi progreso	2
ID. 14	Como empleado	quiero solicitar días de permiso por enfermedad	para informar el motivo y la situación	1
ID. 15	Como empleado	quiero poder actualizar mi información de contacto	para que el dpto de recursos humanos este informado	1
ID. 16	Como gerente	quiero poder realizar entrevistas y evaluar	para ahorrar tiempo y dinero en el proceso de contratación	1
ID. 17	Como empleado	quiero recibir notificaciones de tareas pendientes	para que pueda cumplir con mis obligaciones laborales	1
ID. 18	Como empleado	quiero acceder a los programas de capacitación	para aprovechar mi capacitación al máximo	1
ID. 19	Como empleado	quiero acceder a una plataforma de comunicación	para ver las noticias y novedades de la empresa	1
ID. 20	Como administrativo	quiero poder dar de baja al personal que renuncia	para separar a los empleados de una manera ordenada	1

3.2 ESQUEMA DE PRIORIDADES



3.3 DESCRIPCIÓN DE ACTORES

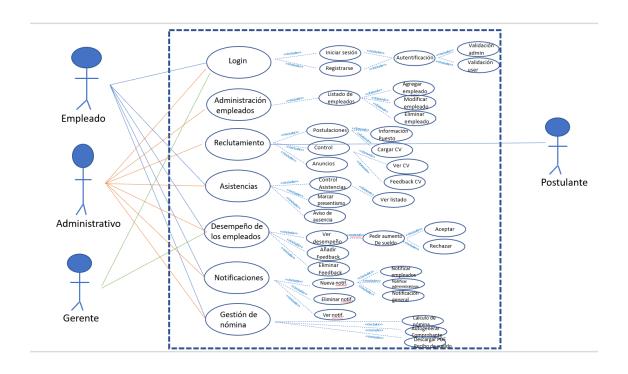
Actor	Empleado	Identif	icador
Descripción	Utilizan el sistema para administraci personales	ón de sus c	latos
Características	Empleado de la empresa que no utili: manera administrativ		are de
Relaciones	Administrador	FECHA	VERSIÓN
Referencias	CU: Login, Asistencias, Desempeño, Gestión de nómina. HU: #1, #7, #10, #11, #13, #14, #15, #17, #18, #19	7/4/2023	1.1

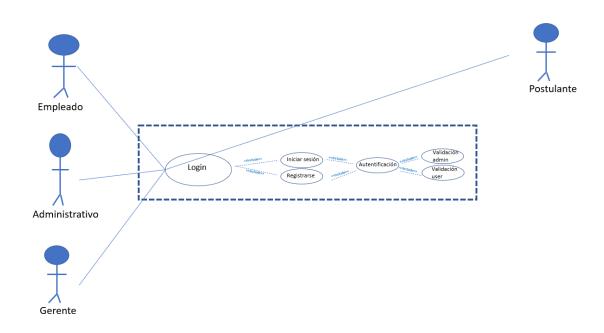
Actor	Administrativo	Identificador	
	Utilizan el sistema ingresando como adr	ministrador	. Pueden
Descripción	alterar los datos de los emp	leados.	
	Empleado de la empresa, departame	ento de rec	ursos
Características	humanos		
Relaciones	Empleado, Gerente	FECHA	VERSIÓN
Defavories	CU: Login, Administración de empleados, recultamiento, asistencias, desempeño, notificaciones, gestión de	7/4/2022	4.4
Referencias	nómina. HU: #2,#3,#8,#20.	7/4/2023	1.1

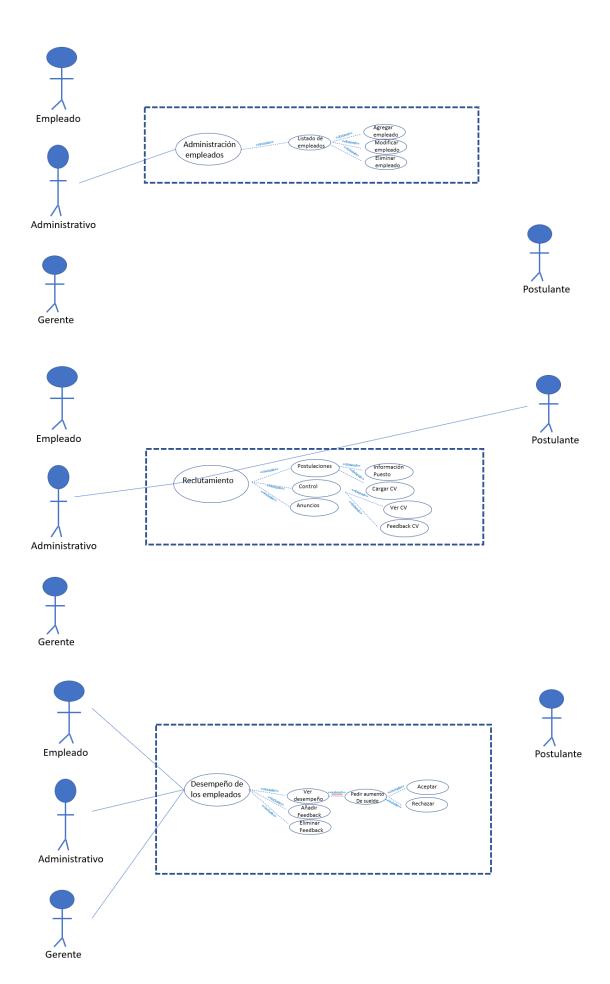
Actor	Gerente	e Identificador	
	Tiene acceso a todo el sistema pero u	tiliza solo a	lgunas
Descripción	funciones		
Características	Jefe de los empleados de la empresa y d	e recursos l	humanos.
Relaciones	Administrativo, Empleado FECHA VE		VERSIÓN
	CU: Login,Administración de empleados, recultamiento,asistencias, desempeño, notificaciones, gestión de		
Referencias	nómina. HU: #4,#5,#9,#12,#16	7/4/2023	1.1

Actor	Postulante	Identificador				
	Puede crear su cuenta y tiene acceso a la sección					
Descripción	reclutamiento para seguir su proceso de postulación					
Características	Posible futuro empleado de la empresa					
Relaciones	Administrativo	FECHA	VERSIÓN			
Referencias	N/A	7/4/2023	1.1			

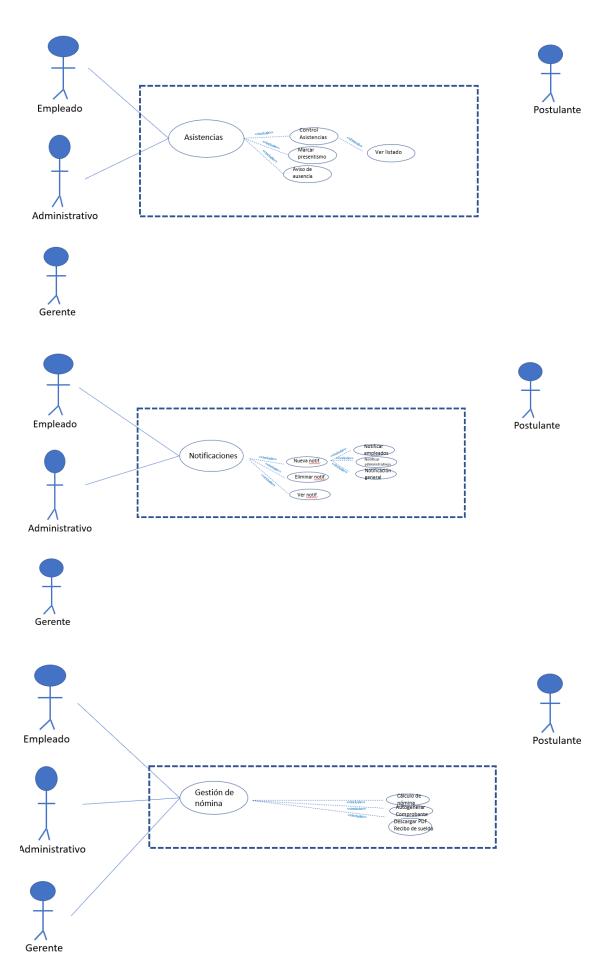
3.4 DIAGRAMA DE CASOS DE USO







Página 15 de 21



Página 16 de 21

4.1 USER JOURNEY

	Proceso de	Feedback/Devolu	Administrar la	Gestionar las	Seguimiento de	Capacitación y	Comunicación	Gestión de
	selección de un	ción al proceso	información del	asistencias	desempeño	desarrollo del	interna desde la	nómina según el
Acción	empleado	de selección	empleado			personal	web	desempeño
	A- Rellena sus	A- Ver las	A- Verificar los	A- Cada	A- Se deberá dar	A- Se asignarán	A- Podran	A- Se podrá ver y
	datos en nuestro	postulaciones de	datos de los	empleado podrá	un feedback	respectivos	chatear con la	autogenerar el
	sistema.	los empleados.	empleados	marcar su	según el	cursos al	gente de RRHH	comprobante de
	B- Quedan	B- Dar un	registrados al	presentismo o	desempeño en el	personal	via la página y	recibo de sueldo
	almacenados y	feedback del	crear su cuenta	ausencia y llevar	labor de cada	B- Los cursos	tendrán una	B- Los días de
	listos para recibir	proceso de	B- Utilizarlos	un control de las	empleado.	dependeran el	sección de	ausencia no
	un feedback de	selección y ver si	según la	mismas.	B- Tendrá una	puesto que	noticias	justificados serán
	rrhh	seguir con la	necesidad		nota numérica	lleven en la	importantes	descontados
Tareas		entrevista			aparte.	empresa		
	Conocer al	El empleado	Una barra de	Mejor	Se tendrá un	Los empleados	Se informarán de	El empleado
	empleado antes	tendra si o si una	búsqueda para	organización y	listado con las	estarán	asuntos	podrá llevar un
	de la entrevista y	devolución para	filtrar los datos	automatización	notas del mes de	capacitandose	respectivos de la	control de sus
	ver sus	no quedarse	del empleado	para el salario a	cada empleado	constantemente	empresa y habrá	recibos de sueldo
	pretenciones	esperando sin ser	que se necesita	cobrar, se	junto a su	respecto a las	una mejor	para comprobar
		llamado y con la	encontrar.	descontarán los	feedback y los	necesidades de la	comunicación	su nómina. Lo
		duda.		días de ausencia	mejores seran	empresa	entre empleados	podrá
				según esta	recompensados.			autogenerar.
Oportunidades				gestión.				

4.2 USABILIDAD

Debe centrarse en la facilidad de uso y en la capacidad de ayudar a los usuarios a realizar sus tareas de manera eficiente y eficaz. Se deben tener en cuenta los siguientes aspectos:

Diseño intuitivo: El diseño es intuitivo, no solo para los administradores sino también para los empleados y los candidatos. La misma página irá guiándote los pasos que debes realizar.

Estructura clara: La página contará con una lógica y clara información. Será sencilla de acceder.

Diseño consistente: Se busca una página minimalista, que no esté sobrecargada de información para el usuario y no sea agotadora. Se buscan pequeños párrafos de texto preciso y conciso.

Feedback constante: el sistema podrá proporcionar un feedback constante al usuario, informándolo sobre su desempeño y faltas. De esta manera, el usuario se sentirá más seguro.

Diseño responsive: El diseño debe estar adaptado para que los usuarios puedan ingresar a la plataforma desde cualquier dispositivo tecnológico, sin importar la dimensión de la pantalla que utilicen.

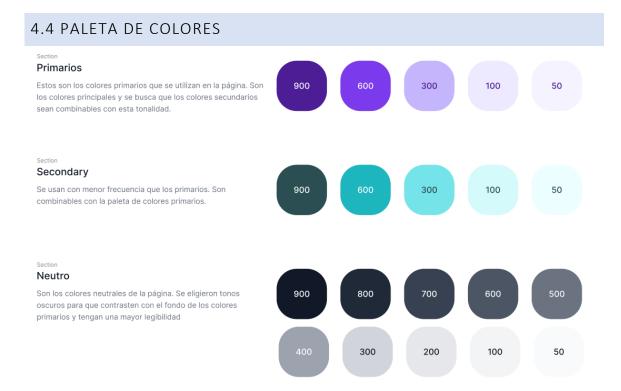
4.3 ACCESIBILIDAD

El sistema será accesible para todas las personas, independientemente de su capacidad física o cognitiva. Se deben tener en cuenta las normas de accesibilidad para esto, entre ellas:

Contraste de colores: El contraste de colores será suficiente para permitir que los usuarios puedan distinguir entre diferentes elementos en la página web. El uso de colores contrastantes también será útil para usuarios con discapacidad visual.

Navegación sencilla: La navegación en el sitio web debe ser sencilla y clara, permitiendo que los usuarios puedan acceder a la información que necesitan de manera rápida y fácil.

Formularios accesibles: Los formularios estarán diseñados de manera accesible, con etiquetas claras y descripciones de campos, para que los usuarios puedan completarlos de manera efectiva.



4.5 DISEÑO

Se adjunta un link drive con el diseño del sistema junto a su explicación. Esto es para reducir la extensión del documento:

https://drive.google.com/file/d/1KqDueVBV-FtdADWT9Fp0m-3IGG3NxTt8/view?usp=share_link

5.1 ANEXO A: ENTREVISTA

¿Por qué desean cambiar de sistema?

-Nuestro sistema quedó caducado en base a los requerimientos que tenemos a día de hoy. Tenemos demasiados problemas con este y eso lleva a la desorganización y desmotivación del equipo.

¿Qué problemas tiene actualmente su sistema?

Actualmente nos manejamos con una aplicación que va muy lenta, los servidores se caen y solamente podemos ingresar desde los dispositivos que están en la oficina, es decir cuando un empleado desea trabajar como "Home office" no es posible. Además, hoy en día no tenemos un formulario digital para el reclutamiento de nuevos ingresos a la empresa, por lo que tenemos todos los curriculums físicos de los integrantes.

¿Qué es lo que están buscando?

Estamos buscando un nuevo sistema diseñado específicamente para nuestros requerimientos y que cumpla con todos nuestros objetivos de una manera sencilla, eficaz y digitalizada:

- -Una herramienta que permite al equipo almacenar y administrar información sobre los empleados, incluyendo sus datos personales, historiales de trabajo, registros de nómina y otros detalles relevantes.
- -Plataformas de reclutamiento en línea: Plataformas que permiten al equipo publicar anuncios de trabajo, evaluar currículums, programar entrevistas y gestionar el proceso de selección de candidatos.
- -Sistemas de gestión de tiempo y asistencia: Una herramienta que permite al equipo realizar un seguimiento del tiempo y asistencia de los empleados, así como generar informes de nómina y cumplir con las regulaciones laborales pertinentes.
- -Herramientas de seguimiento de desempeño: Un sistema que permite al equipo de recursos humanos establecer objetivos y medir el desempeño de los empleados, proporcionando retroalimentación y orientación para ayudarlos a mejorar y alcanzar su potencial máximo.
- Gestión de capacitación y desarrollo: El sistema debe ser capaz de gestionar el desarrollo y la capacitación de los empleados, incluyendo la asignación de cursos y la evaluación de los resultados.
- -Comunicación interna: El sistema debe tener herramientas que permitan la comunicación efectiva entre empleados y departamentos, así como la gestión de noticias y anuncios importantes.
- -Seguridad de datos: El sistema debe tener medidas de seguridad para garantizar la protección de los datos de los empleados y la confidencialidad de la información.

-Gestión de nómina: El sistema debe ser capaz de gestionar y calcular la nómina de los empleados, incluyendo el cálculo de impuestos, deducciones y beneficios.
¿Cuánto es el tiempo máximo?
Lo necesitamos para el mes de Julio.
5.2 ANEXO B: ENCUESTA
1- ¿Te resulta fácil o difícil utilizar el sistema tecnológico de recursos humanos?
A. Muy fácil
B. Algo difícil
C. Muy difícil
2- ¿Crees que el sistema tecnológico de recursos humanos te ayudará a realizar tus tareas de manera más eficiente?
A. Sí, mucho
B. Algo
C. No, en absoluto
3-¿Qué funcionalidades del sistema tecnológico de recursos humanos utilizarías con más frecuencia?
A. Gestión de nóminas
B. Gestión de vacaciones y ausencias
C. Gestión de evaluaciones y desempeño
4- ¿Te gustaría que el sistema tecnológico de recursos humanos incluyera nuevas funcionalidades o mejoras?
A. Sí, muchas
B. Algo
C. No, ninguna
5- ¿Has tenido algún problema o incidencia con el sistema tecnológico de recursos humanos actual? ¿Se ha solucionado de forma satisfactoria?
A. Sí, y se ha solucionado satisfactoriamente
B. Sí, pero no se ha solucionado satisfactoriamente

5.3 ANEXO C: TABLERO SCRUM

Se adjunta el enlace al tablero de estado de avances SCRUM:

 $\frac{https://docs.google.com/spreadsheets/d/1en8~E2tnNAzqiaBU74HgHBP0pL2TyDXv/edit?usp=sharing\&ouid=118180586715419695543\&rtpof=true\&sd=true$

5.4 ANEXO D: BURN DOWN CHART

Se adjunta el enlace al Burn Down Chart:

 $\frac{\text{https://docs.google.com/spreadsheets/d/1en8}}{\text{d=}118180586715419695543\&rtpof=true\&sd=true}} \\ \text{E2tnNAzqiaBU74HgHBP0pL2TyDXv/edit?usp=sharing\&oui}$