



Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey

## *Avance de proyecto 2: Análisis y diseño de la solución*

Construcción de Software y toma de decisiones (Grupo 401)

TC2005B

Integrantes:

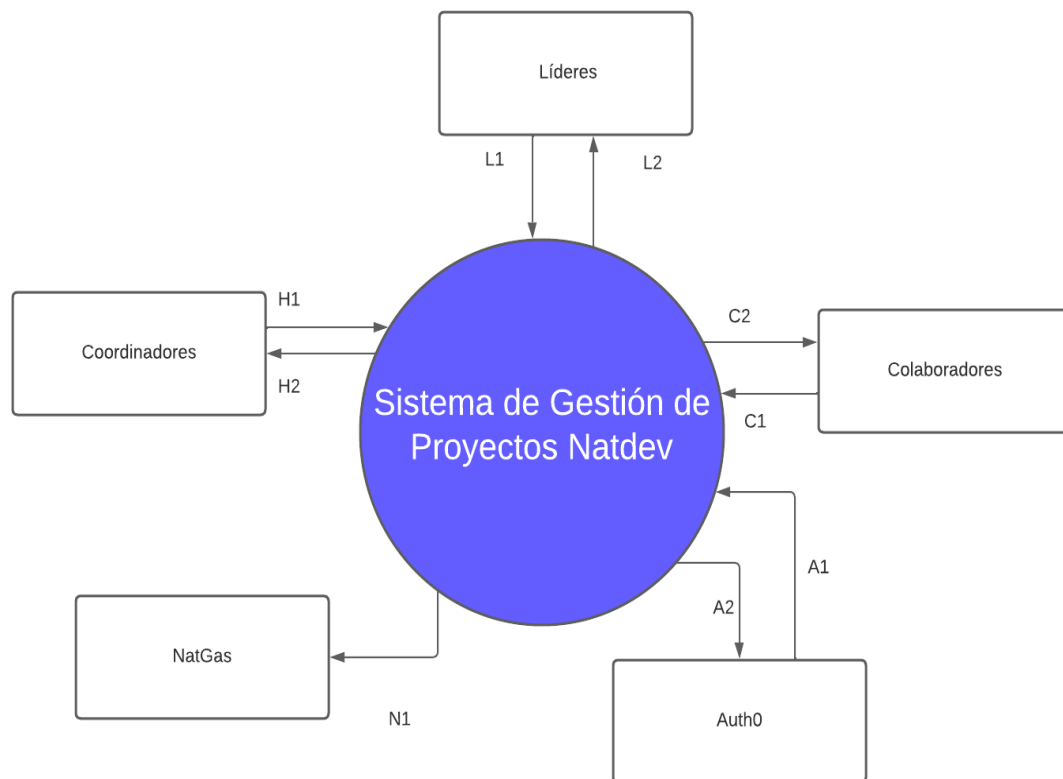
Carlos Adrián García Estrada -A01707503  
José Eduardo Díaz Maldonado -A01735676  
José Sebastián Pedrero Jiménez -A01703331  
Diego Iturbe Bravo - A01708272

11 de Agosto 2022

## 1.- Objetivo

Plataforma que permita la gestión de proyectos y facilite la comunicación entre los distintos miembros de NatDev.

## 2. Diagrama de contexto



L1: Gestionar proyectos (Creación, cancelación, Asignación de colaboradores). Autorizar vacaciones (Fecha de inicio, Fecha de finalización), autorizar NatGas blocks, Iniciar sesión

L2: Recibir eficiencia del departamento

C1: Visualizar proyectos, Agregar tareas (registrar horas de trabajo, miembros en tarea), borrar tareas, Iniciar sesión

C2: Información de proyectos (Nombre, descripción, estado actual, fecha de inicio, fecha finalización, importancia, horas trabajadas, usuarios en proyectos). Visualizar perfiles (nombre, proyectos asignados)

A1: Enviar Respuesta Autenticación (Token)

A2: Autenticar usuario (Correo, Contraseña)

N1: Recibir Reportes (Tabla horasXproyecto, %verdadero de efectividad, Horas esperadas, Horas efectivas totales)

H1: Gestionar proyectos, agregar colaboradores a proyectos, Crear tags, Generar reportes

H2: Recibir eficiencia del departamento



### ***3.- Requisitos Funcionales***

#### **Sistema:**

- Calcular efectividad
- Calcular capacidad de horas
- Calcular horas de ausencia
- Calcular horas de trabajo
- Crear nota de proyecto

#### **Usuario no registrado:**

- Registrarse

#### **Usuario registrado:**

- Autenticarse

#### **Colaborador:**

- Agregar tarea
- Consultar tareas
- Modificar tarea
- Eliminar tarea
- Visualizar proyectos
- Visualizar Colaboradores en proyectos

#### **Líderes:**

- Eliminar colaborador de proyecto
- Asignar colaborador a proyecto

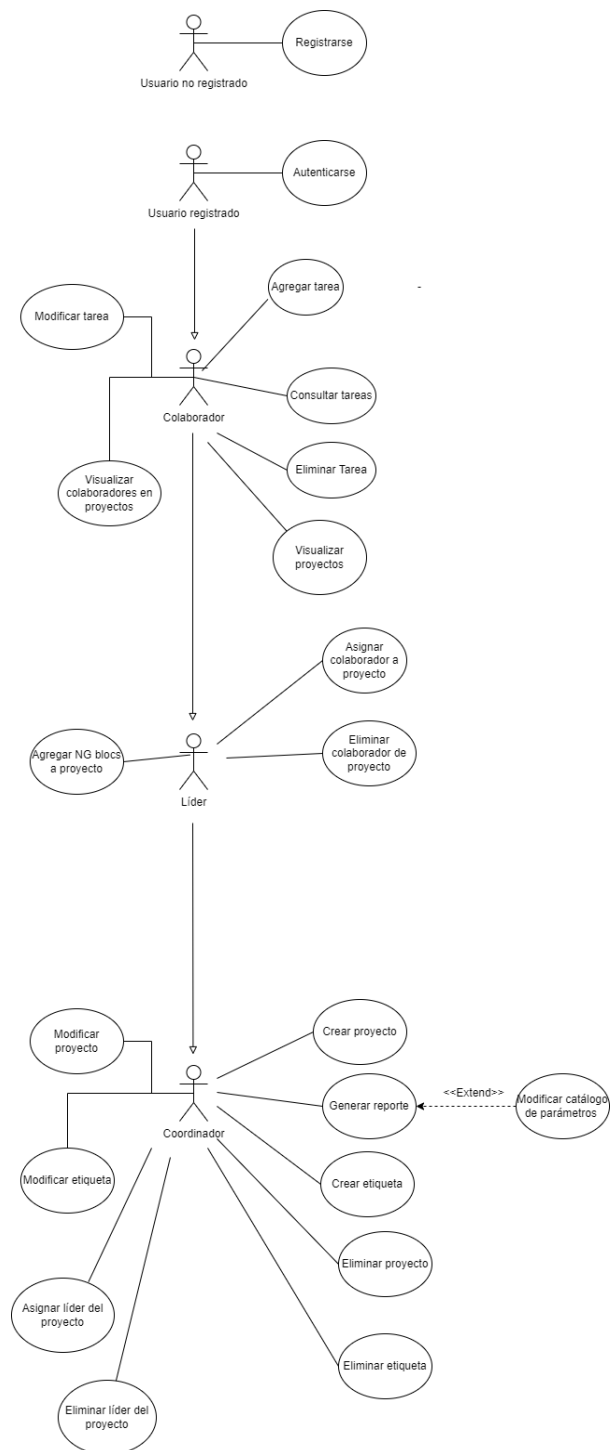
#### **Coordinador:**



- Crear proyecto
- Crear etiqueta
- Modificar etiqueta
- Eliminar etiqueta
- Eliminar proyecto
- Asignar líder de proyecto
- Eliminar líder de proyecto
- Generar reporte
- Modificar catálogo de parámetros
- Agregar horas de ausencia
- Modificar horas hombres de trabajo



### 3.1 Diagrama de casos de uso



### 3.2 Tabla de Priorización de Requisitos

Muy Alta	Alta	Media	Baja	Muy Baja	
5	4	3	2	1	
Requisito	Riesgo	Valor	Complejidad	Estabilidad	Puntaje
Registrarse	5	5	5	4	4.75
Crear proyecto	5	5	3	5	4.5
Crear reportes	5	4	4	5	4.5
Agregar tarea	4	4	4	5	4.25
Modificar tarea	4	4	4	5	4.25
Descargar Reporte	3	5	4	4	4
Agregar miembros de tarea	4	3	3	5	3.75
Eliminar tarea	4	3	3	5	3.75
Agregar NatGas block a proyecto (anonimato)	2	3	4	5	3.5
Calcular horas de trabajo	3	4	2	5	3.5
Agregar horas	3	3	2	5	3.25
Editar descripción de proyecto	2	4	2	5	3.25
Editar nombre de proyecto	2	4	2	5	3.25
Modificar el catálogo de parámetros	3	3	2	5	3.25
Modificar horas	3	3	2	5	3.25
Visualizar proyectos	3	2	3	5	3.25
Agregar descripción de tarea	3	3	2	4	3
Calcular capacidad de horas	3	2	2	5	3
Calcular efectividad	4	2	1	5	3
Calcular horas de ausencia	3	2	2	5	3
Editar estatus de proyecto	3	3	1	5	3
Asignar colaborador a proyecto	1	2	3	5	2.75
Crear etiquetas	2	2	2	5	2.75
Editar descripción de proyecto	3	2	1	5	2.75
Editar nombre de proyecto	3	2	1	5	2.75
Agregar vacaciones	1	2	1	5	2.25
Crear nota de proyecto	1	1	2	5	2.25
Visualizar Colaboradores en proyectos	1	2	4	2	2.25

### 3.3 Diagrama de actividades

<https://viewer.diagrams.net/?tags=%7B%7D&highlight=0000ff&edit=blank&layers=1&nav=1#G1zB93jTShjp9xws3bv6rfAxar2FogigxQ>



#### ***4.- Requisitos No Funcionales:***

##### **Velocidad:**

- El sistema se podrá utilizar en distintos dispositivos de manera simultánea sin que se reduzca su velocidad en 10%

##### **Usabilidad:**

- El sistema debe contar con una guía de uso para todos los roles.

##### **Portabilidad:**

- Funciona en cualquier sistema operativo y dispositivo que utilice exploradores comunes (Chrome, Internet Edge, Mozilla Firefox)

##### **Seguridad:**

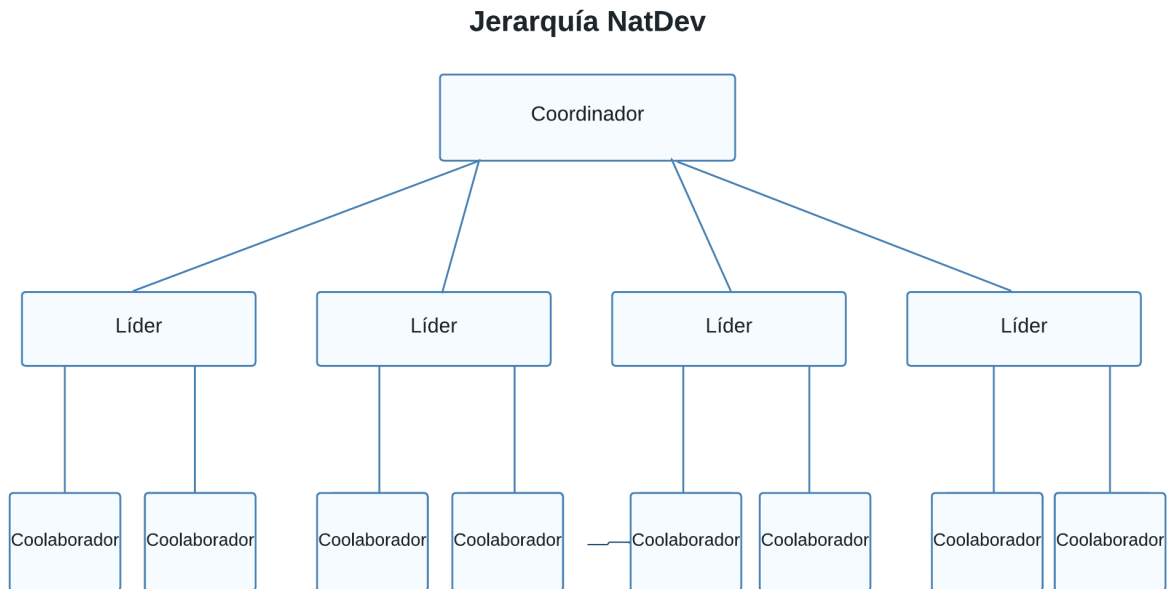
- Contiene un acceso de control basado en roles, Uso de Auth0.

##### **Escalabilidad:**

- El sistema se actualiza y escala dependiendo de las necesidades que se presenten.
- El sistema puede incorporar más proyectos o colaboradores dentro de estos dependiendo de lo que sea necesario.



## 5.- Requisitos de información:



- **Empleado:** : Id, nombre, disponibilidad, correo,
- **Proyecto:** Id, nombre, estatus, fecha de inicio, importancia, descripción
- **Tarea:** Id, nombre, fecha, horas, descripción
- **Reportes:** horas\_esperadas , horas\_efectivas, horas\_ausencia, porcentaje\_efectividad, fecha\_generado.
- **Etiquetas:** Id, descripción.

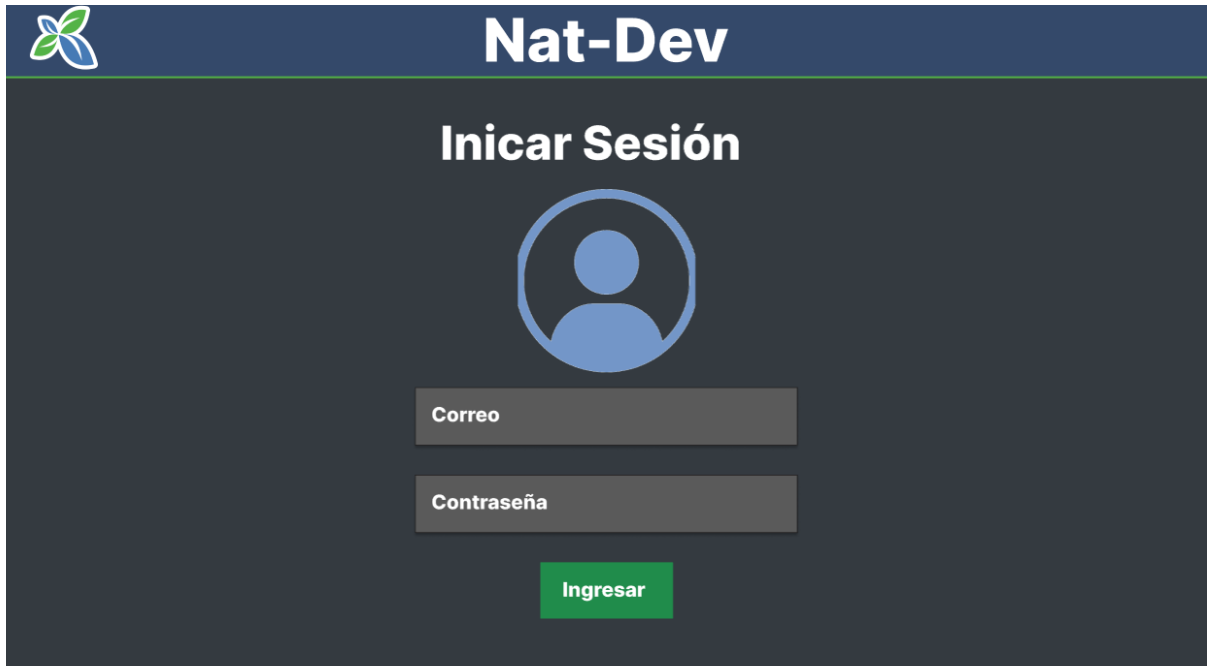
## 6.- Requisitos de Interfaz:

- El sistema implementa el logotipo y los colores representativos de la empresa.
- El sistema cuenta con acceso basado en roles







## 6.1 Prototipo de interfaz:



**Nat-Dev**

### Inicar Sesión







**Colaborador: Eduardo Díaz**

### Página Principal


Proyectos Activos




Proyecto 1  
Status: Planeación




Proyecto 2  
Status: Análisis



Proyecto 3  
Status: Diseño












Proyecto 4  
Status: Pruebas




Proyecto 5  
Status: Planeación

Tareas

Colaborador	Tiempo dedicado	Etiqueta	Descripción	Fecha
  	1 Hora	Proyecto 3	Junta: Discusión de Interfaz	22/08/22
  	4 horas	RH	Desarrollo de casos de prueba	21/08/22
  	2 horas	Proyecto 1	Desarrollo diagrama bases de datos	20/08/22





**Coordinador: Diego Iturbe**


- Página principal
- Proyectos
- Reportes
- Colaboradores

## REPORTES

Reportes recientes


**Reporte - 19/08/2022**

Horas Completadas - 85

Horas de Ausencia - 15

Horas Esperadas - 100

Efectividad - 85%


**Reporte - 12/08/2022**

Horas Completadas - 90

Horas de Ausencia - 10

Horas Esperadas - 100

Efectividad - 90%



**Reporte - 05/08/2022**

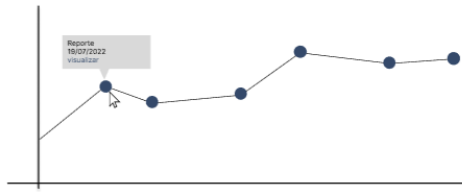
Horas Completadas - 80


Horas de Ausencia - 20

Horas Esperadas - 100


Efectividad - 80%



**Nuevo Reporte**






















92.3 %  
Promedio  
Efectividad  
semanal  
16/08/2022




**Coordinador: Diego Iturbe**


- Página principal
- Proyectos
- Colaboradores

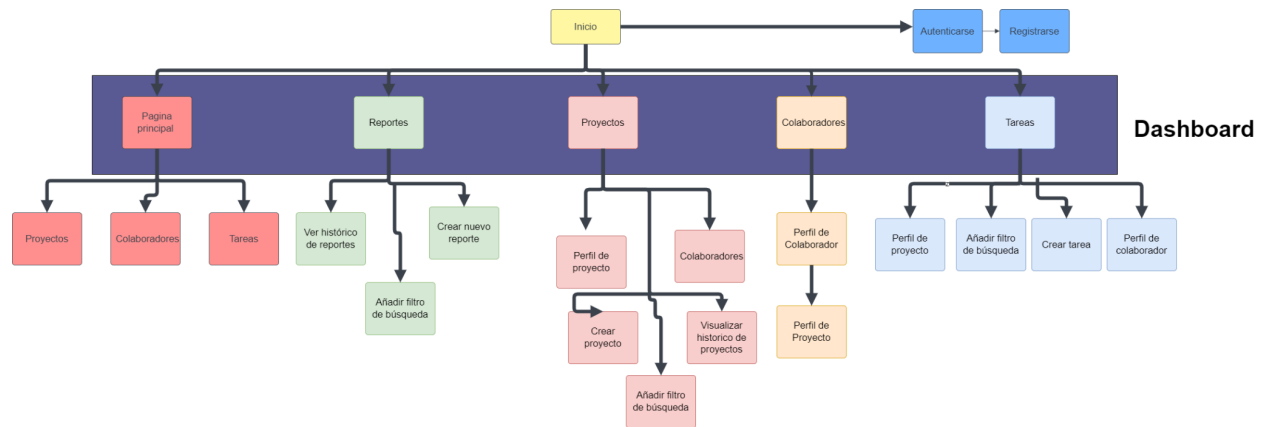
## Tareas

Colaborador	Tiempo dedicado	Etiqueta	Descripción	Fecha	
  	1 Hora	Proyecto 3	Junta: Discusión de Interfaz	22/08/22	Editar
  	4 horas	Proyecto 4	Desarrollo de casos de prueba	21/08/22	Editar
  	2 horas	Proyecto 1	Desarrollo diagrama bases de datos	18/08/22	Editar
  	3 horas	Proyecto 5	Junta: Crisis	15/08/22	Editar
 	1 hora	Proyecto 4	Junta recursos humanos	15/08/22	Editar
  	2 horas	Proyecto 1	Junta con cliente	14/08/22	Editar


**Nueva Tarea**



## 6.2 Mapa del sitio:

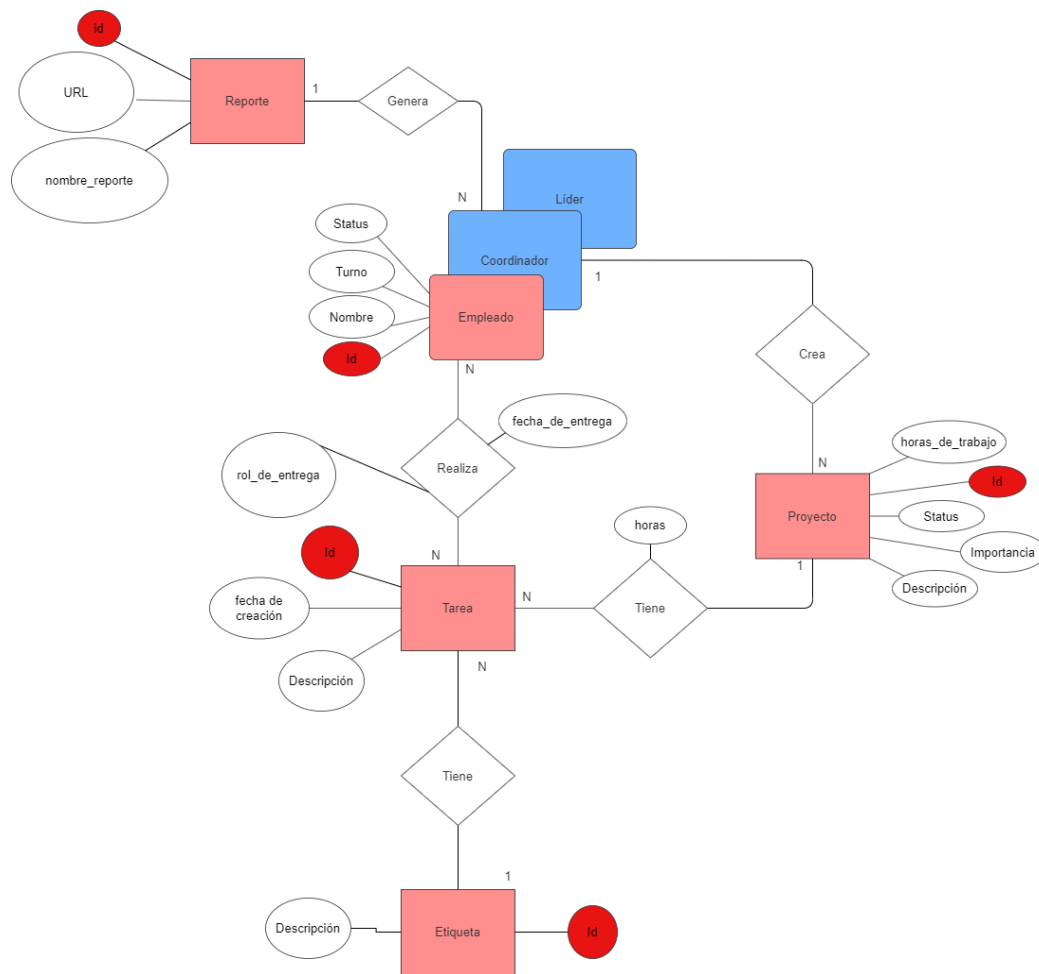


## 7.- Reglas de Negocio:

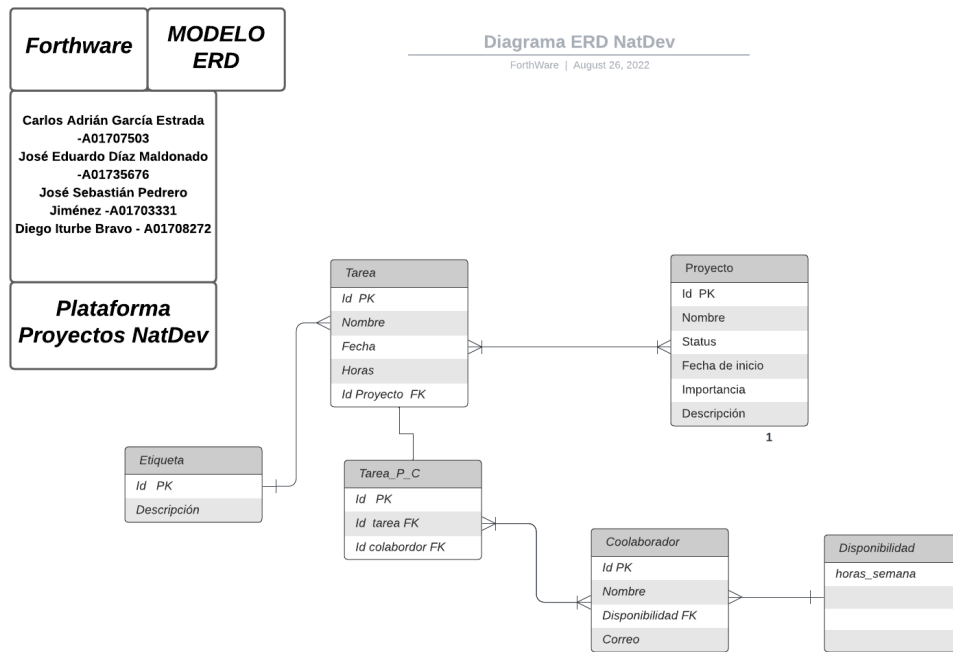
- Una junta no puede abordar dos o más proyectos.
- El porcentaje de eficiencia es calculado por la proporción entre las horas esperadas dividido entre las horas de trabajo ajustadas, multiplicado por el valor cambiante de la efectividad.
- Se debe crear un reporte de trabajo cada semana.
- Se modificará el porcentaje en base a la eficiencia de la semana.
- Solo es posible agregar/modificar horas de ausencia una vez por semana



## 8.- Modelo Entidad Relación:



## 9.- Modelo relacional



## 10.- Plan de comunicación:

Esbozo general del plan de comunicación donde determinen la forma en la que se van a comunicar con cada uno de los interesados del proyecto.

Para definir el nivel de prioridad de cada interesado en el proyecto, se realiza una tabla de identificación de los interesados en el proyecto.

Interesados	Interés	Poder	Canal	Razón	Tiempo	Notas
Profesores	10	1	Slack, correo, presencial	Presentación de avances, retroalimentación, Preguntas conceptuales	Lunes a Viernes	
Director NatDev	7	8	Presentación final	Presentación de plataforma	Última semana de bloque 2	
Socios Formadores	10	8	Sesiones los viernes. Slack	Corroboración de requisitos , Aprobación de avances.	Cada 2 días	
Empleados	2	4	Zoom	Pruebas	Bloque 2	
Coordinadores	2	4	Zoom	Pruebas	Bloque 2	
Padres de familia	1	0	Whatsapp, Presencial	Presentación de horarios de trabajo y disponibilidad	Diario	
Equipo de trabajo	10	6	Slack, zoom, presenciales, Whatsapp, Discord	Desarrollo de proyecto, planificación	Diario	

Medios de comunicación y horarios:

- Socios Formadores: Principalmente, se insta que habrá una junta presencial todos los viernes durante el desarrollo del proyecto. Fuera de este tiempo, se utilizará la plataforma de slack cada 2 días , donde podremos comunicarnos con los socios

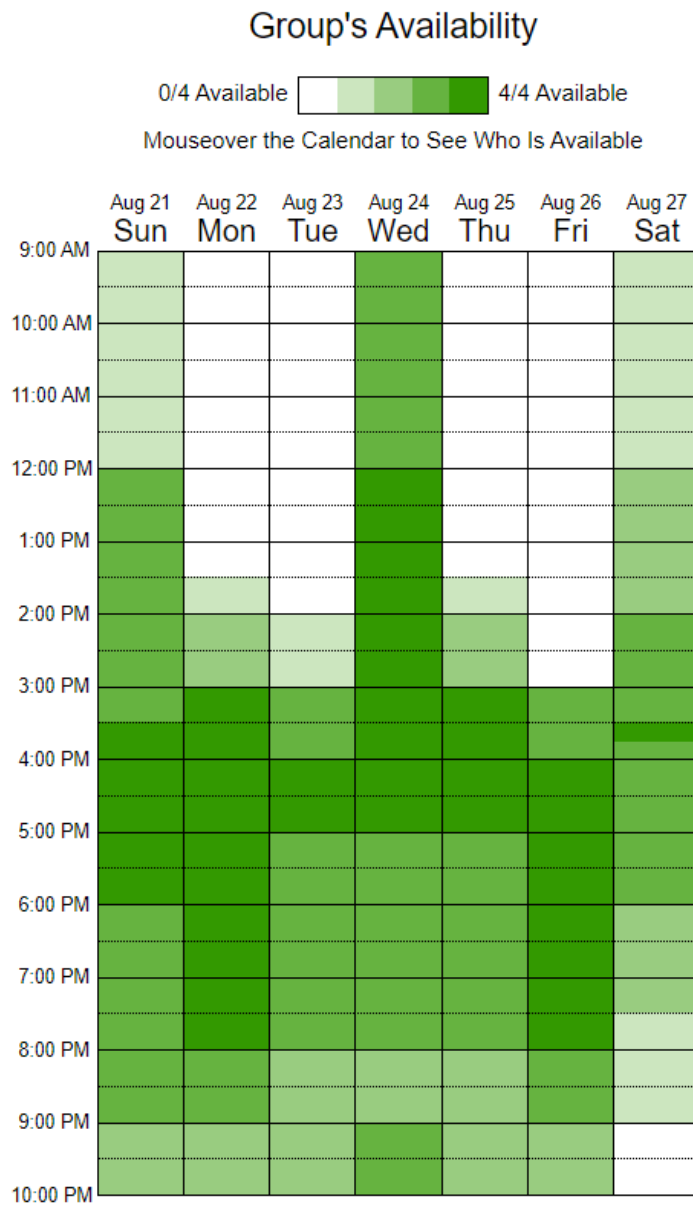


formadores y aclarar dudas o proponer ideas. Además, se habilita la comunicación mediante correo, solo para casos urgentes.

- La comunicación interna del equipo será principalmente mediante WhatsApp durante todo el día, pero siendo conscientes de respetar horarios tardíos. Además, utilizaremos la plataforma Discord, la cual facilita las llamadas y videollamadas a distancia, al igual que el envío de archivos.
- La comunicación con los profesores se llevará a cabo durante las sesiones de clase los lunes, martes, jueves y viernes de 9:00 am a 1:30 pm. Además, se pueden contactar mediante horarios de asesoría o por correo electrónico preferiblemente antes de las 7:00 pm.



## Tabla de disponibilidad miembros de equipo:





***11.- Plan de trabajo y aprendizaje adquirido:***

<https://docs.google.com/spreadsheets/d/11GTn8Fsaxu4M9BwWqTjoe5T9WapX9lg42mQJFqsoOIU/edit#gid=0>

