

**IDENTIFICAR ENTIDADES Y RELACIONES PLANTEADAS EN EL CASO DE
ESTUDIO GA4-220501093-AA1-EV01
FICHA: 2879694**

Presentado por:
OLGA SOFIA GALVIS MIRANDA

**TECNOLOGIA EN ANALISIS Y DESARROLLO DEL SOFTWARE
BARRANCABERMEJA
SENA 2024**

CONTENIDO

1. INTRODUCCIÓN.....	3
2. OBJETIVOS.....	4
3. MODELO ENTIDAD RELACION.....	5
3.1 Entidades.....	5
3.2 Atributos.....	5
3.3 Tipos de relaciones.....	7
3.4 Tupla.....	8
3.5 Relaciones entre entidades.....	8
4. BIBLIOGRAFÍA.....	9

INTRODUCCIÓN

A partir del hecho que el modelo entidad relación es una herramienta que permite representar de manera simplificada los componentes que participan en un proceso de negocio y el modo en el que estos se relacionan entre sí, se hace más eficaz el análisis de los requerimientos necesarios para la ejecución de un proyecto, así de esta manera se hace la descripción de cada uno de los elementos necesarios para su correcto análisis.

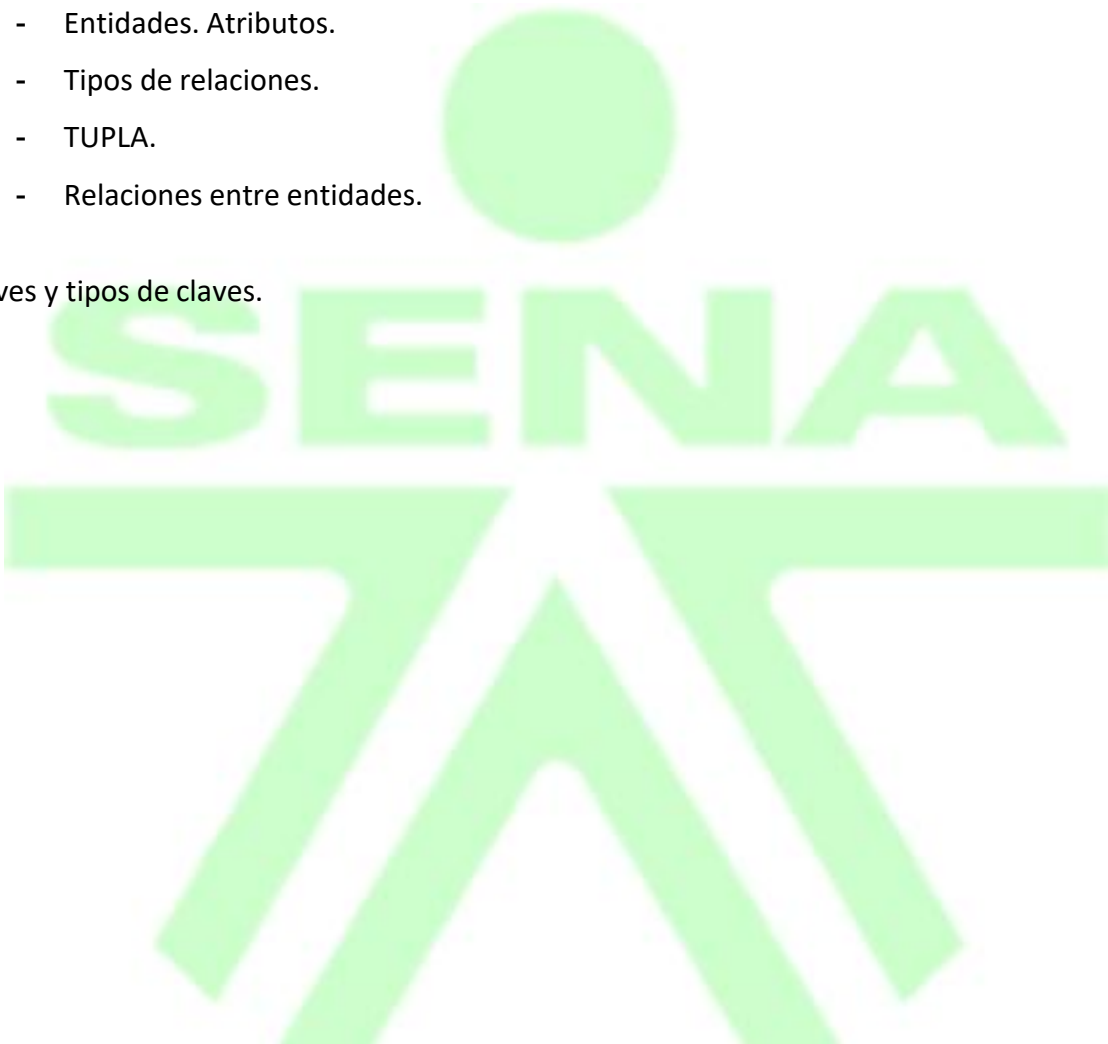


1. OBJETIVOS

Determinar los diferentes elementos necesarios para la realización del modelo entidad relación los cuales son:

- Entidades. Atributos.
- Tipos de relaciones.
- TUPLA.
- Relaciones entre entidades.

Claves y tipos de claves.



DESARROLLO DEL CASO DE ESTUDIO

Obtener el diagrama entidad-relación para un sistema de control de vuelos adaptado a las siguientes reglas de gestión (indicar las entidades, interrelaciones, etc., que se deducen de cada una de las reglas):

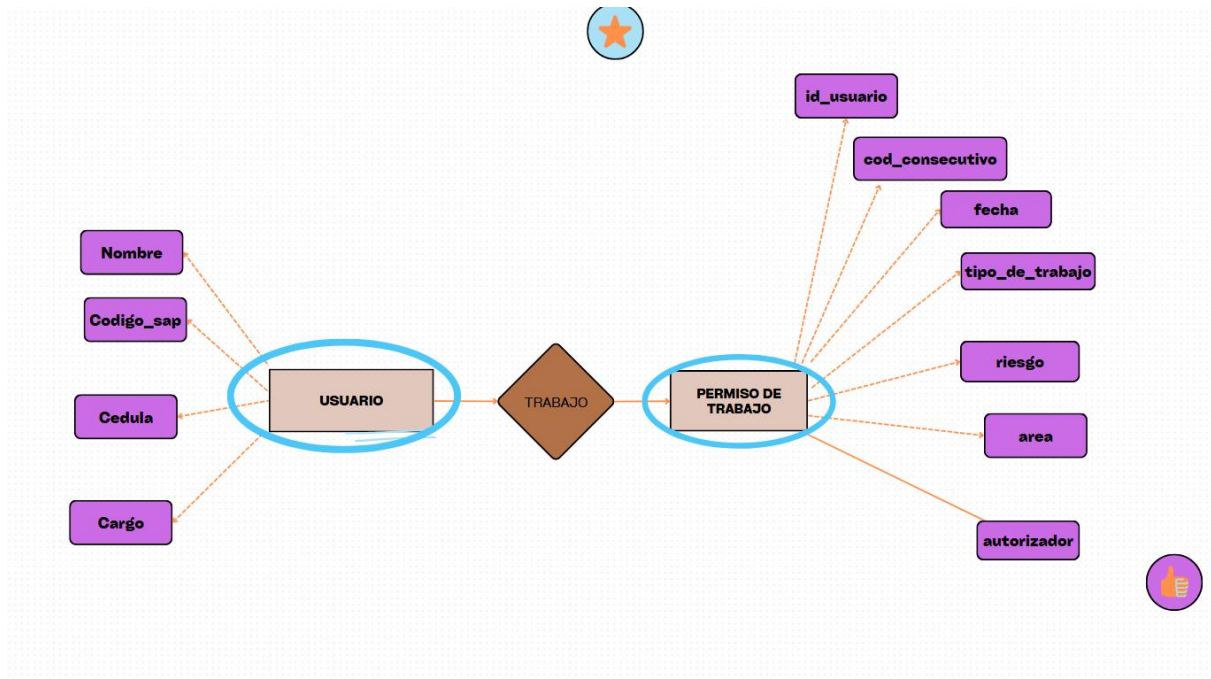
- a) De cada aeropuerto se conoce su código, nombre, ciudad y país.
- b) En cada aeropuerto pueden tomar tierra diversos modelos de aviones (el modelo de un avión determina su capacidad, es decir, el número de plazas).
- c) En cada aeropuerto existe una colección de programas de vuelo. En cada programa de vuelo se indica el número de vuelo, línea aérea y días de la semana en que existe dicho vuelo.
- d) Cada programa de vuelo despegue de un aeropuerto y aterriza en otro.
- e) Los números de vuelo son únicos para todo el mundo.
- f) En cada aeropuerto hay múltiples aterrizajes y despegues. Todos los aeropuertos contemplados están en activo, es decir, tienen algún aterrizaje y algún despegue.
- g) Cada vuelo realizado pertenece a un cierto programa de vuelo. Para cada vuelo se quiere conocer su fecha, plazas vacías y el modelo de avión utilizado.
- h) Algunos programas de vuelo incorporan escalas técnicas intermedias entre los aeropuertos de salida y de llegada. Se entiende por escala técnica a un aterrizaje y despegue consecutivos sin altas o bajas de pasajeros.

2. MODELO ENTIDAD RELACION

3.1 Entidades

Teniendo en cuenta que las entidades son una serie de objetos básicos relacionados entre sí en el siguiente diagrama definimos a las entidades como:

- USUARIO
- PERMISO DE TRABAJO.



3.2 Atributos

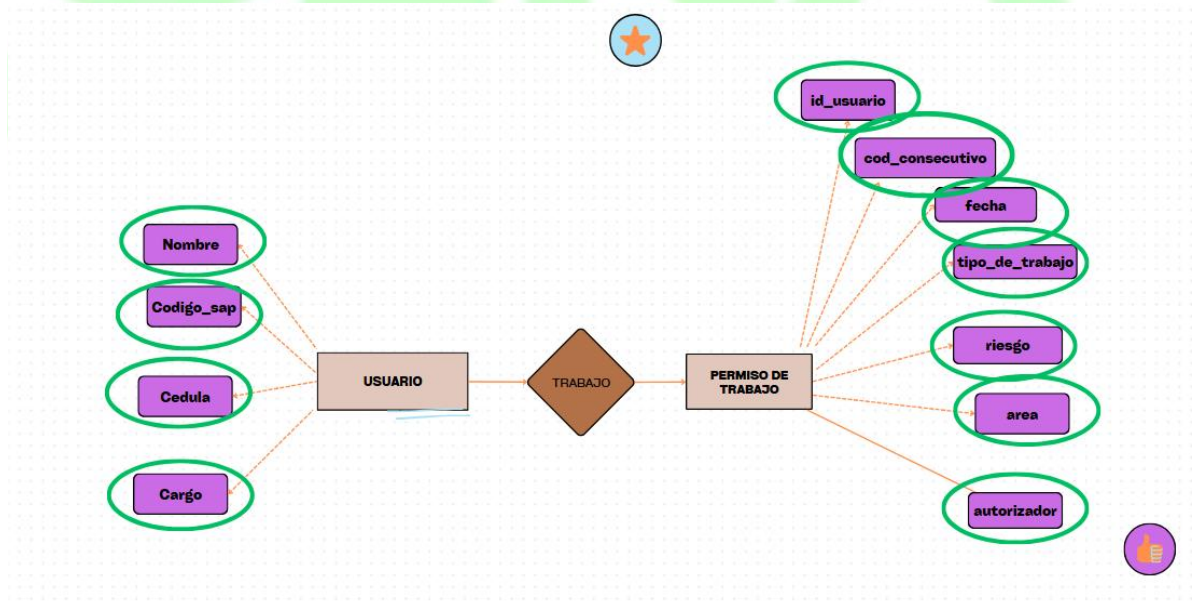
las características definidas para cada uno de las entidades son conocidas como atributos los cuales se definen así para el proyecto:

USUARIO

- Nombre
- codigo_sap
- cedula
- cargo

PERMISO DE TRABAJO

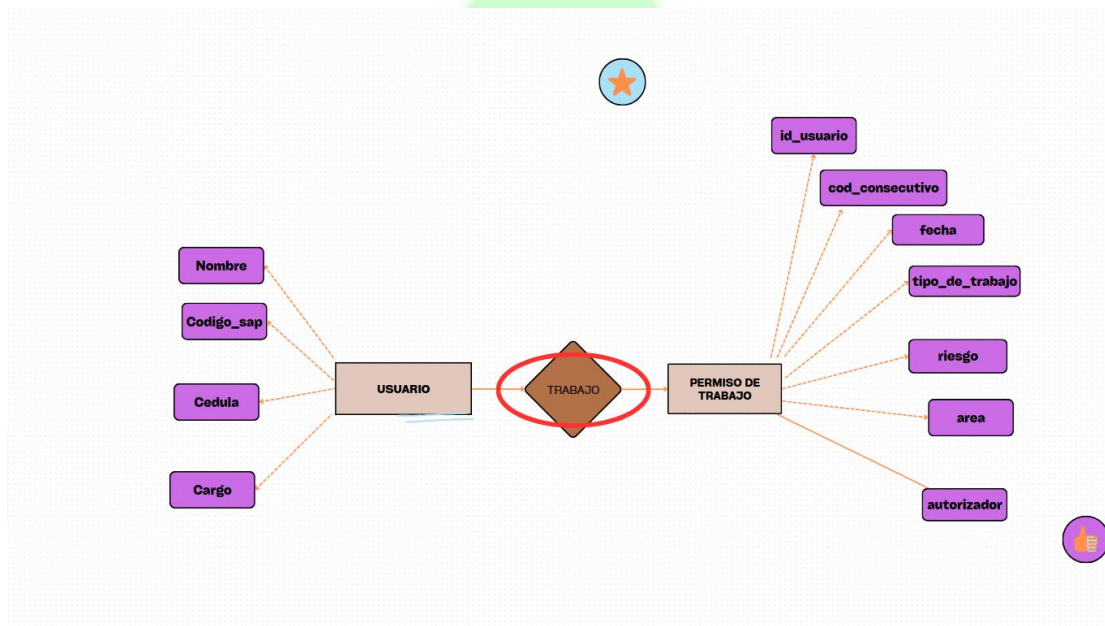
- id_usuario
- cod_consecutivo
- fecha
- tipo_de_trabajo
- riesgo
- área
- autorizador



3.3 Tipos de relaciones

En el proyecto a realizar existe una relación directa entre las entidades USUARIO y PERMISO DE TRABAJO, llamada TRABAJO, esta relación existe en el hecho que para poder realizar un trabajo se necesitan dos condiciones principales, un ejecutor y un permiso para realizar la labor,

- TRABAJO



3.4 Tupla

nombre	cod_sap	cedula	cargo
Miguel Gutierrez	38602124	80141236	Mecanico
Pablo Perez	38696457	87542136	Electricista
Henry Camacho	38212023	1024563987	Operador
Jairo Cortez	38624746	1045362587	Mecanico

Tabla Usuario

id_usuario	cod_consecutivo	fecha	tipo_de_trabajo	riesgo	area	autorizador
38602124	52001	2/01/2024	Alturas	alto	Produccion	Saúl Cardona
38696457	52002	3/01/2024	Confinado	medio	Litografia	Rosa linarez
38212023	52003	4/01/2024	Soldadura	bajo	Mantenimiento	Saúl Cardona
38602124	52004	5/01/2024	Alturas	medio	Litografia	Rosa linarez
38624746	52005	6/01/2024	Confinado	alto	Litografia	Saúl Cardona
38602124	52006	7/01/2024	Soldadura	medio	Produccion	Rosa linarez
38212023	52007	8/01/2024	Alturas	alto	Produccion	Saúl Cardona

Tabla Permiso de trabajo

3.5 Relaciones entre entidades

Relación de N a N

