



---

**PROYECTO TALENT TRACK VERSION 2.0**

---

**Entidades, atributos sugeridos y tipos de datos “legibles” para que construya la BD y el Backend de la plataforma.**

## Generalidades

- **Tipos de dato (nivel negocio):**  
Texto corto ( $\leq 150$ ), Texto largo, Número entero, Número decimal, Fecha, Fecha/Hora, Booleano (Sí/No), Enumerado (lista fija), Moneda, Archivo, JSON.
- **Claves y multitenencia:** casi todas las entidades llevan **empresa\_id**.
- **IDs:** usa `id` (UUID o entero autoincremental), y `codigo` si necesitas identificadores humanos.

## 1) Núcleo multiempresa

### Empresa

- `id` (ID)
- **razon\_social** (Texto corto), **nombre\_comercial** (Texto corto)
- **ruc/nit** (Texto corto), **pais** (Enumerado), **moneda** (Enumerado)
- **logo\_url** (Texto corto/Archivo), **estado** (Enumerado: activo/inactivo)
- **creada\_el** (Fecha/Hora)

### Sucursal / UnidadOrganizacional

- `id`, **empresa\_id**
- **nombre** (Texto corto), **tipo** (Enumerado: sede, área, depto)
- **padre\_id** (ID, opcional para jerarquía), **ubicacion** (Texto corto)
- **estado** (Enumerado), **creada\_el** (Fecha/Hora)

### Puesto (Cargo)

- `id`, **empresa\_id**
- **nombre** (Texto corto), **descripcion** (Texto largo)
- **unidad\_id** (ID, referencia a Unidad), **nivel** (Texto corto)
- **salario\_referencial** (Moneda, opcional)





## 2) Personas y contratos

### Empleado

- id, **empresa\_id**
- **nombres, apellidos** (Texto corto), **documento** (Texto corto)
- **email, telefono** (Texto corto), **direccion** (Texto largo)
- **fecha\_nacimiento** (Fecha), **fecha\_ingreso** (Fecha)
- **unidad\_id** (ID), **puesto\_id** (ID), **manager\_id** (ID, empleado)
- **foto\_url** (Archivo), **estado** (Enumerado: activo, suspendido, baja)

### Contrato

- id, **empresa\_id, empleado\_id**
- **tipo** (Enumerado: indefinido, plazo, temporal, practicante)
- **fecha\_inicio** (Fecha), **fecha\_fin** (Fecha, opcional)
- **salario\_base** (Moneda), **jornada\_semanal\_horas** (Número entero)
- **turno\_base\_id** (ID, opcional), **estado** (Enumerado)

### DocumentoEmpleado (expediente)

- id, **empresa\_id, empleado\_id**
- **tipo** (Enumerado: contrato, anexo, certificado, otro)
- **archivo\_url** (Archivo), **observaciones** (Texto largo)
- **cargado\_el** (Fecha/Hora), **vigente** (Booleano)

## 3) Reglas, turnos y asistencia

### Turno (Plantilla)

- id, **empresa\_id, nombre** (Texto corto)
- **hora\_inicio** (Hora), **hora\_fin** (Hora)
- **dias\_semana** (JSON: [1..7])
- **tolerancia\_minutos** (Número entero)
- **requiere\_gps** (Booleano), **requiere\_foto** (Booleano)

### AsignacionTurno

- id, **empresa\_id, empleado\_id, turno\_id**
- **fecha\_inicio** (Fecha), **fecha\_fin** (Fecha, opcional)
- **es\_rotativo** (Booleano)





## ReglaAsistencia (empresa)

- id, **empresa\_id**
- **considera\_tardanza\_desde\_min** (Número entero)
- **calculo\_horas\_extra** (Enumerado: tope\_diario, tope\_semanal)
- **geocerca\_id** (ID, opcional), **ip\_permitidas** (JSON lista, opcional)

## Geocerca

- id, **empresa\_id**, **nombre** (Texto corto)
- **tipo** (Enumerado: circulo, poligono)
- **coordenadas** (JSON: centro/radio o lista de puntos)
- **activo** (Booleano)

## DispositivoEmpleado (opcional, control)

- id, **empresa\_id**, **empleado\_id**
- **tipo** (Enumerado: movil, web, lector), **device\_uid** (Texto corto)
- **ultimo\_uso\_el** (Fecha/Hora), **activo** (Booleano)

## EventoAsistencia

- id, **empresa\_id**, **empleado\_id**
- **tipo** (Enumerado: check\_in, check\_out, pausa\_in, pausa\_out)
- **registrado\_el** (Fecha/Hora), **fuente** (Enumerado: app, web, lector)
- **gps\_lat**, **gps\_lng** (Decimal), **dentro\_geocerca** (Booleano)
- **foto\_url** (Archivo, opcional), **ip** (Texto corto, opcional)
- **observacion** (Texto corto)

## JornadaCalculada (resultado diario)

- id, **empresa\_id**, **empleado\_id**, **fecha** (Fecha)
- **hora\_primer\_entra** (Fecha/Hora), **hora\_ultimo\_salida** (Fecha/Hora)
- **minutos\_trabajados** (Entero), **minutos\_tardanza** (Entero)
- **minutos\_extra** (Entero), **estado** (Enumerado: completo, incompleto, sin\_registros)

## 4) Permisos y vacaciones

### TipoAusencia

- id, **empresa\_id**, **nombre** (Texto corto)
- **afecta\_sueldo** (Booleano), **requiere\_soporte** (Booleano)





## SolicitudAusencia

- id, **empresa\_id**, **empleado\_id**, **tipo\_ausencia\_id**
- **fecha\_inicio** (Fecha), **fecha\_fin** (Fecha)
- **dias\_habiles** (Entero calculado), **motivo** (Texto largo)
- **estado** (Enumerado: pendiente, aprobado, rechazado, cancelado)
- **flujo\_actual** (Número entero, nivel de aprobación)
- **adjunto\_url** (Archivo, opcional), **creada\_el** (Fecha/Hora)

## AprobacionAusencia (historial)

- id, **solicitud\_id**, **aprobador\_id** (empleado/usuario)
- **accion** (Enumerado: aprobar, rechazar), **comentario** (Texto largo)
- **fecha** (Fecha/Hora)

## SaldoVacaciones

- id, **empresa\_id**, **empleado\_id**, **periodo** (Texto corto: 2025)
- **dias\_asignados** (Decimal), **dias\_tomados** (Decimal), **dias\_disponibles** (Decimal)

# 5) KPI y desempeño

## KPI (catálogo)

- id, **empresa\_id**
- **codigo** (Texto corto), **nombre** (Texto corto)
- **descripcion** (Texto largo)
- **unidad** (Enumerado: %, puntos, minutos, horas)
- **origen\_datos** (Enumerado: asistencia, evaluacion, mixto)
- **formula** (Texto largo/JSON, opcional si se calcula desde asistencia)

## PlantillaKPI (por puesto o área)

- id, **empresa\_id**, **nombre** (Texto corto)
- **aplica\_a** (Enumerado: puesto, unidad, empleado)
- **objetivos** (JSON: lista de {kpi\_id, meta, umbral\_rojo, umbral\_amarillo})

## AsignacionKPI

- id, **empresa\_id**, **empleado\_id**
- **plantilla\_kpi\_id** (ID), **desde** (Fecha), **hasta** (Fecha, opcional)
- **ajustes\_personalizados** (JSON, opcional)





## ResultadoKPI (período)

- id, **empresa\_id**, **empleado\_id**, **kpi\_id**
- **periodo** (Texto corto: 2025-10, 2025-S2)
- **valor** (Decimal), **cumplimiento\_pct** (Decimal)
- **clasificacion** (Enumerado: verde, amarillo, rojo)
- **calculado\_el** (Fecha/Hora), **fuente** (Texto corto)

## EvaluacionDesempeno

- id, **empresa\_id**, **empleado\_id**
- **periodo** (Texto corto), **tipo** (Enumerado: auto, manager, 360)
- **instrumento** (JSON: lista de competencias, ítems, ponderaciones)
- **puntaje\_total** (Decimal), **comentarios** (Texto largo)
- **evaluador\_id** (usuario/empleado), **fecha** (Fecha/Hora)

# 6) Usuarios, seguridad y roles

## Usuario

- id, **empresa\_id** (o multiempresa si es SuperAdmin)
- **email** (Texto corto), **phone** (Texto corto, opcional)
- **hash\_password** (Texto corto), **mfa\_habilitado** (Booleano)
- **empleado\_id** (ID, opcional si el usuario es también empleado)
- **estado** (Enumerado: activo/bloqueado), **ultimo\_acceso** (Fecha/Hora)

## Rol

- id, **empresa\_id**, **nombre** (Enumerado: superadmin, rrhh, manager, empleado, auditor)
- **descripcion** (Texto largo)

## UsuarioRol

- id, **usuario\_id**, **rol\_id**

## Permiso (opcional si necesitas granularidad)

- id, **codigo** (Texto corto: attendance.view), **descripcion** (Texto)
- **rol\_id** (ID) o relación N:M con Rol

# 7) Reportes, exportaciones e integración



## ReporteProgramado

- id, **empresa\_id**, **nombre** (Texto corto)
- **tipo** (Enumerado: asistencia, kpi, ausencias)
- **parametros** (JSON: fechas, filtros), **frecuencia\_cron** (Texto corto)
- **formato** (Enumerado: CSV, XLS, PDF)
- **destinatarios** (JSON lista de correos), **activo** (Booleano)

## IntegracionERP

- id, **empresa\_id**, **erp\_nombre** (Texto corto)
- **tipo** (Enumerado: nomina, contabilidad)
- **metodo** (Enumerado: API, SFTP, Archivo)
- **endpoint/base\_url** (Texto corto), **credenciales** (JSON seguro)
- **mapeos** (JSON: campos origen → destino), **activo** (Booleano)

## Webhook

- id, **empresa\_id**, **evento** (Enumerado: check\_in, permiso\_aprobado, kpi\_listo)
- **url** (Texto corto), **secreto** (Texto corto), **activo** (Booleano)
- **reintentos\_max** (Entero), **ultimo\_envio\_el** (Fecha/Hora)

## ExportacionNomina (resumen por período)

- id, **empresa\_id**, **periodo** (Texto corto: 2025-10)
- **total\_horas** (Decimal), **total\_extras** (Decimal), **observaciones** (Texto)
- **archivo\_url** (Archivo), **generado\_el** (Fecha/Hora), **estado** (Enumerado)

# 8) Notificaciones y auditoría

## Notificacion

- id, **empresa\_id**, **usuario\_id** o **empleado\_id**
- **canal** (Enumerado: app, email, whatsapp, webhook)
- **titulo** (Texto corto), **mensaje** (Texto largo)
- **enviada\_el** (Fecha/Hora), **leida\_el** (Fecha/Hora, opcional)
- **accion\_url** (Texto corto, opcional)

## LogAuditoria

- id, **empresa\_id**, **usuario\_id**
- **accion** (Texto corto: “CREAR\_SOLICITUD\_AUSENCIA”)
- **entidad** (Texto corto), **entidad\_id** (ID)





- **detalles** (JSON), **fecha** (Fecha/Hora), **ip** (Texto corto)

## 9) Catálogos útiles (Enumerados sugeridos)

- **Estado empleado:** activo, suspendido, baja
- **Tipo contrato:** indefinido, plazo, temporal, practicante
- **Tipo evento asistencia:** check\_in, check\_out, pausa\_in, pausa\_out
- **Fuente marcación:** app, web, lector
- **Estado jornada:** completo, incompleto, sin\_registros
- **Estado solicitud:** pendiente, aprobado, rechazado, cancelado
- **Unidad KPI:** %, puntos, minutos, horas
- **Semáforo KPI:** verde, amarillo, rojo

## 10) Vistas/Dashboards (materializable o API)

- **Resumen Asistencia Diario (empresa/unidad):** fecha, total empleados, % presentes, llegadas tarde, horas extra.
- **Histórico KPI (empleado):** periodo, kpi, valor, meta, semáforo.
- **Calendario de Ausencias (unidad):** empleado, tipo, rango fechas, estado.

### Tips prácticos para el backend (sin ponernos demasiado técnicos)

- **Multitenencia:** agrega `empresa_id` e índices en tablas grandes (`EventoAsistencia`, `JornadaCalculada`).
- **Integridad ligera:** valida en backend que `check_in` tenga su `check_out` (o marca pendientes al cierre del día).
- **Privacidad:** separa datos sensibles (salario/contrato) de la ficha pública del empleado.
- **Cómputo diario:** una tarea nocturna que consolide **JornadaCalculada** a partir de **EventoAsistencia** y reglas.
- **KPIs:** empieza con 3 (puntualidad, asistencia, horas extra) y deja **formula** abierta para crecer.
- **Auditoría:** registra quién aprobó/rechazó y por qué (útil para RRHH y compliance).

