



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 (≤ 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 / Unidad Organizacional

- `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), **fuelle** (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_primera_entrada** (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), **fuentes** (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)
- **título** (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).

