
Diagrama Entidad-Relación Estadísticas de servicio

Versión 1.0

5 /05 / 2025

Control de versiones

Nombre del archivo	Versión	Fecha	Autor	Comentarios

Diagrama Entidad-Relación

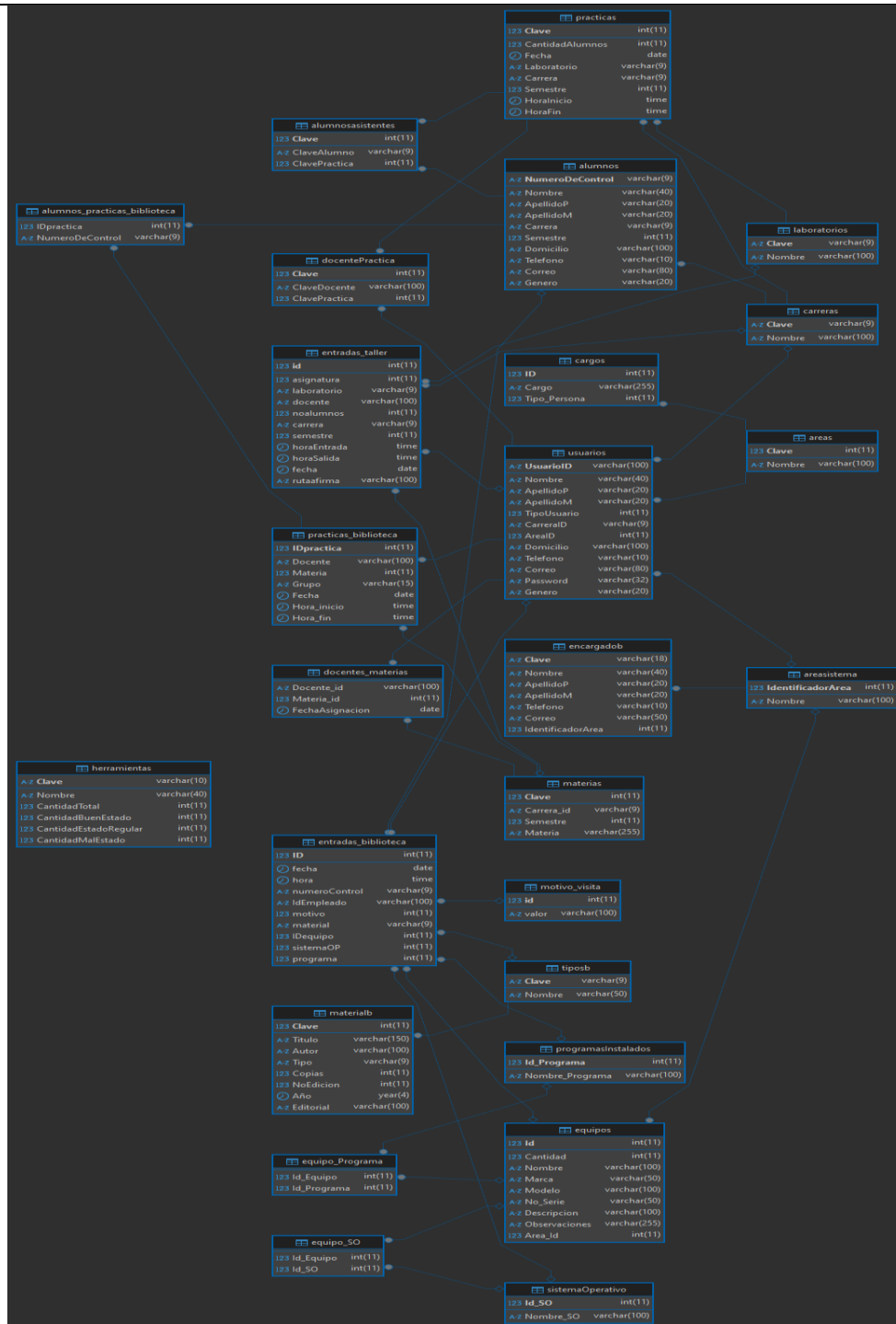
Nombre del Archivo: R-IPS-05 Diagrama Entidad-Relación

Autor: Diego Arteaga Félix

Observaciones: Se agregaron todas las tablas necesarias para comenzar con el proyecto.

Versión:

1.0



DICCIONARIO DE DATOS

Tabla	Columna	Tipo	Nulo	Llave	Extra
alumnos	NumeroDeControl	varchar(9)	NO	PRI	
alumnos	Nombre	varchar(40)	NO		
alumnos	ApellidoP	varchar(20)	NO		
alumnos	ApellidoM	varchar(20)	YES		
alumnos	Carrera	varchar(9)	NO	MUL	
alumnos	Semestre	int(11)	YES		
alumnos	Domicilio	varchar(100)	YES		
alumnos	Telefono	varchar(10)	YES		
alumnos	Correo	varchar(80)	NO		
alumnos	Genero	varchar(20)	NO		
alumnosasistentes	Clave	int(11)	NO	PRI	auto_increment
alumnosasistentes	ClaveAlumno	varchar(9)	NO	UNI	
alumnosasistentes	ClavePractica	int(11)	NO	UNI	
alumnos_practicas_biblioteca	IDpractica	int(11)	NO	MUL	
alumnos_practicas_biblioteca	NumeroDeControl	varchar(9)	NO	MUL	
areas	Clave	int(11)	NO	PRI	
areas	Nombre	varchar(100)	NO		
areasistema	IdentificadorArea	int(11)	NO	PRI	
areasistema	Nombre	varchar(100)	NO		
cargos	ID	int(11)	NO	PRI	auto_increment
cargos	Cargo	varchar(255)	NO		
cargos	Tipo_Persona	int(11)	NO	MUL	
carreras	Clave	varchar(9)	NO	PRI	
carreras	Nombre	varchar(100)	NO		

docentePractica	Clave	int(11)	NO	PRI	auto_increment
docentePractica	ClaveDocente	varchar(100)	NO	MUL	
docentePractica	ClavePractica	int(11)	NO	MUL	
docentes_materias	Docente_id	varchar(100)	NO	MUL	
docentes_materias	Materia_id	int(11)	NO	MUL	
docentes_materias	FechaAsignacion	date	NO		
encargadob	Clave	varchar(18)	NO	PRI	
encargadob	Nombre	varchar(40)	NO		
encargadob	ApellidoP	varchar(20)	NO		
encargadob	ApellidoM	varchar(20)	YES		
encargadob	Telefono	varchar(10)	NO		
encargadob	Correo	varchar(50)	NO		
encargadob	IdentificadorArea	int(11)	NO	UNI	
entradas_biblioteca	ID	int(11)	NO	PRI	auto_increment
entradas_biblioteca	fecha	date	NO		
entradas_biblioteca	hora	time	NO		
entradas_biblioteca	numeroControl	varchar(9)	YES	MUL	
entradas_biblioteca	IdEmpleado	varchar(100)	YES	MUL	
entradas_biblioteca	motivo	int(11)	YES	MUL	
entradas_biblioteca	material	varchar(9)	YES	MUL	
entradas_biblioteca	IDequipo	int(11)	YES	MUL	
entradas_biblioteca	sistemaOP	int(11)	YES	MUL	
entradas_biblioteca	programa	int(11)	YES	MUL	
entradas_taller	id	int(11)	NO	PRI	auto_increment
entradas_taller	asignatura	int(11)	YES	MUL	
entradas_taller	laboratorio	varchar(9)	YES	MUL	
entradas_taller	docente	varchar(100)	YES	MUL	
entradas_taller	noalumnos	int(11)	YES		
entradas_taller	carrera	varchar(9)	YES	MUL	
entradas_taller	semestre	int(11)	YES		
entradas_taller	horaEntrada	time	YES		

entradas_taller	horaSalida	time	YES		
entradas_taller	fecha	date	YES		
entradas_taller	rutaafirma	varchar(100)	YES		
equipos	Id	int(11)	NO	PRI	
equipos	Cantidad	int(11)	YES		
equipos	Nombre	varchar(100)	YES		
equipos	Marca	varchar(50)	YES		
equipos	Modelo	varchar(100)	YES		
equipos	No_Serie	varchar(50)	YES		
equipos	Descripcion	varchar(100)	YES		
equipos	Observaciones	varchar(255)	YES		
equipos	Area_Id	int(11)	YES	MUL	
equipo_Programa	Id_Equipo	int(11)	YES	MUL	
equipo_Programa	Id_Programa	int(11)	YES	MUL	
equipo_SO	Id_Equipo	int(11)	YES	MUL	
equipo_SO	Id_SO	int(11)	YES	MUL	
herramientas	Clave	varchar(10)	NO	PRI	
herramientas	Nombre	varchar(40)	NO		
herramientas	CantidadTotal	int(11)	NO		
herramientas	CantidadBuenEstado	int(11)	NO		
herramientas	CantidadEstadoRegular	int(11)	NO		
herramientas	CantidadMalEstado	int(11)	NO		
laboratorios	Clave	varchar(9)	NO	PRI	
laboratorios	Nombre	varchar(100)	NO		
materialb	Clave	int(11)	NO	PRI	auto_increment
materialb	Titulo	varchar(150)	NO		
materialb	Autor	varchar(100)	NO		
materialb	Tipo	varchar(9)	NO	MUL	

materialb	Copias	int(11)	NO		
materialb	NoEdicion	int(11)	NO		
materialb	Año	year(4)	NO		
materialb	Editorial	varchar(100)	NO		
materias	Clave	int(11)	NO	PRI	auto_increment
materias	Carrera_id	varchar(9)	YES	MUL	
materias	Semestre	int(11)	YES		
materias	Materia	varchar(255)	NO		
motivo_visita	id	int(11)	NO	PRI	auto_increment
motivo_visita	valor	varchar(100)	NO		
practicas	Clave	int(11)	NO	PRI	
practicas	CantidadAlumnos	int(11)	NO		
practicas	Fecha	date	NO		
practicas	Laboratorio	varchar(9)	NO	MUL	
practicas	Carrera	varchar(9)	NO	MUL	
practicas	Semestre	int(11)	NO		
practicas	HoraInicio	time	NO		
practicas	HoraFin	time	NO		
practicas_biblioteca	IDpractica	int(11)	NO	PRI	auto_increment
practicas_biblioteca	Docente	varchar(100)	NO	MUL	
practicas_biblioteca	Materia	int(11)	NO	MUL	
practicas_biblioteca	Grupo	varchar(15)	NO		
practicas_biblioteca	Fecha	date	NO		
practicas_biblioteca	Hora_inicio	time	NO		
practicas_biblioteca	Hora_fin	time	NO		
programasInstalados	Id_Programa	int(11)	NO	PRI	
programasInstalados	Nombre_Programa	varchar(100)	YES		
sistemaOperativo	Id_SO	int(11)	NO	PRI	
sistemaOperativo	Nombre_SO	varchar(100)	YES		

tiposb	Clave	varchar(9)	NO	PRI	
tiposb	Nombre	varchar(50)	NO		
usuarios	UsuariolD	varchar(100)	NO	PRI	
usuarios	Nombre	varchar(40)	NO		
usuarios	ApellidoP	varchar(20)	NO		
usuarios	ApellidoM	varchar(20)	YES		
usuarios	TipoUsuario	int(11)	NO	MUL	
usuarios	CarreraID	varchar(9)	YES	MUL	
usuarios	AreaID	int(11)	YES	MUL	
usuarios	Domicilio	varchar(100)	NO		
usuarios	Telefono	varchar(10)	NO		
usuarios	Correo	varchar(80)	NO		
usuarios	Password	varchar(32)	NO		
usuarios	Genero	varchar(20)	NO		

Verificación del Diagrama Entidad-Relación

ID	Regla de validación
<input type="checkbox"/>	¿El diagrama muestra claramente los nombres de las tablas?
<input type="checkbox"/>	¿El diagrama muestra claramente las relaciones?
<input type="checkbox"/>	¿Las tablas muestran los campos y sus atributos?
<input type="checkbox"/>	¿Cada tabla cuenta con la identificador?
<input type="checkbox"/>	¿Las relaciones cuentan con asociaciones?
<input type="checkbox"/>	¿El diagrama identifica claramente las llaves primarias?
<input type="checkbox"/>	¿El diagrama contiene la navegabilidad?

Líder de equipo	Scrum Master	Líder Técnico (Fábrica de Software)
Realizó	Revisó	Validó