

matpi

detalles_agrega

Columna	Tipo	Nulo	Predeterminado	Enlaces a	Comentarios	Tipo de medio
id (Primaria)	tinyint(3)	No			Identificador único para cada registro que detalla la composición de un producto. Es la clave primaria.	
id_materia_prima	tinyint(3)	No		materia_prima -> id	Clave foránea que indica cuál materia_prima es un componente.	
id_producto	tinyint(3)	No		producto -> id	Clave foránea que especifica a qué producto se agrega esta materia prima. Esta tabla es esencial para modelar la relación muchos a muchos entre materia_prima y producto, lo que significa que un producto puede estar compuesto por varias materias primas, y una materia prima puede usarse en la fabricación de varios productos. Esto hace que la columna id_materia_prima directamente en la tabla producto sea redundante o incorrecta si un producto tiene múltiples ingredientes.	

Índices

Nombre de la clave	Tipo	Único	Empaquetado	Columna	Cardinalidad	Cotejamiento	Nulo	Comentario
PRIMARY	BTREE	Sí	No	id	0	A	No	
id_materia_prima	BTREE	No	No	id_materia_prima	0	A	No	
id_producto	BTREE	No	No	id_producto	0	A	No	

detalles_suministra

Columna	Tipo	Nulo	Predeterminado	Enlaces a	Comentarios	Tipo de medio
id (Primaria)	tinyint(3)	No			Identificador único para cada registro de suministro. Es la clave primaria.	
id_proveedor	tinyint(3)	No		proveedor -> id	Clave foránea que indica qué proveedor está realizando el suministro.	
id_materia_prima	tinyint(3)	No		materia_prima -> id	Clave foránea que especifica qué materia_prima es la que se suministra.	
cantidad	mediumint(8)	No			La cantidad de la materia_prima específica que fue suministrada en esta transacción. MEDIUMINT UNSIGNED es adecuado para volúmenes considerables. Esta tabla es fundamental para modelar la relación muchos a muchos entre proveedor y materia_prima, permitiendo que un proveedor suministre varias	

Columna	Tipo	Nulo	Predeterminado	Enlaces a	Comentarios	Tipo de medio
					materias primas y una materia prima sea suministrada por varios proveedores.	

Índices

Nombre de la clave	Tipo	Único	Empaquetado	Columna	Cardinalidad	Cotejamiento	Nulo	Comentario
PRIMARY	BTREE	Sí	No	id	0	A	No	
id_proveedor	BTREE	No	No	id_proveedor	0	A	No	
id_materia_prima	BTREE	No	No	id_materia_prima	0	A	No	

factura

Columna	Tipo	Nulo	Predeterminado	Enlaces a	Comentarios	Tipo de medio
id <i>(Primaria)</i>	tinyint(3)	No			Identificador único para cada factura. Es la clave primaria.	
cantidad	tinyint(20)	No			La cantidad de artículos o unidades facturadas. TINYINT(20) UNSIGNED indica un TINYINT UNSIGNED que puede almacenar hasta 255. El (20) es un display width hint y no cambia el rango de almacenamiento. Considera SMALLINT UNSIGNED o MEDIUMINT UNSIGNED si la cantidad de ítems puede ser mayor a 255.	
valor_total	mediumint(8)	No			El valor total de la factura, que debería incluir todos los costos y el IVA. MEDIUMINT UNSIGNED es para valores enteros.	
iva	decimal(10,2)	No			El monto o porcentaje del Impuesto al Valor Agregado aplicado a la factura. DECIMAL(10,2) es el tipo de dato recomendado para valores monetarios con precisión decimal (hasta 8 dígitos enteros y 2 decimales).	
id_pedido	tinyint(3)	No		pedido -> id	Clave foránea que conecta esta factura al pedido al que corresponde.	
id_usuario	tinyint(3)	No		usuario -> id	Clave foránea que enlaza esta factura al usuario (cliente) para quien fue emitida.	

Índices

Nombre de la clave	Tipo	Único	Empaquetado	Columna	Cardinalidad	Cotejamiento	Nulo	Comentario
PRIMARY	BTREE	Sí	No	id	0	A	No	
id_pedido	BTREE	No	No	id_pedido	0	A	No	
id_usuario	BTREE	No	No	id_usuario	0	A	No	

materia_prima

Columna	Tipo	Nulo	Predeterminado	Enlaces a	Comentarios	Tipo de medio
id (Primaria)	tinyint(3)	No			Identificador único para cada tipo de materia prima. Es la clave primaria.	
descripcion	varchar(150)	No			Una descripción clara y detallada de la materia prima (ej., 'Harina de trigo', 'Azúcar refinada'). VARCHAR(150) es un buen tamaño.	
cantidad	tinyint(3)	No			La cantidad en stock de esta materia prima. TINYINT UNSIGNED permite hasta 255 unidades. Si las cantidades pueden ser mayores, considera SMALLINT o MEDIUMINT.	
fecha_ingreso	date	No			La fecha en la que la materia prima fue recibida o registrada en el inventario.	
fecha_vencimiento	date	No			La fecha de caducidad de la materia prima. Es fundamental para la gestión de inventario, asegurando la calidad y minimizando el desperdicio.	

Índices

Nombre de la clave	Tipo	Único	Empaquetado	Columna	Cardinalidad	Cotejamiento	Nulo	Comentario
PRIMARY	BTREE	Sí	No	id	0	A	No	

pedido

Columna	Tipo	Nulo	Predeterminado	Enlaces a	Comentarios	Tipo de medio
id (Primaria)	tinyint(3)	No			Identificador único para cada pedido. Es la clave primaria de la tabla.	
descripcion	varchar(150)	No			Un campo para añadir detalles o una breve descripción del contenido del pedido. VARCHAR(150) ofrece un espacio adecuado.	
fecha	date	No			La fecha en la que se creó o registró el pedido. DATE almacena solo la fecha sin la información de tiempo.	
estado	tinyint(1)	No			Indica el estado actual del pedido (ej., TRUE para completado/entregado, FALSE para pendiente/en proceso). BOOLEAN es útil para estados binarios.	
valor	mediumint(8)	No			El monto monetario total del pedido. MEDIUMINT UNSIGNED es adecuado para valores enteros que no excedan 16,777,215. Para mayor precisión o valores fraccionarios, DECIMAL sería más apropiado.	
id_usuario	tinyint(3)	No		usuario -> id	Clave foránea que establece una relación con la tabla usuario. Indica qué usuario realizó este pedido, garantizando la integridad referencial.	

Índices

Nombre de la clave	Tipo	Único	Empaquetado	Columna	Cardinalidad	Cotejamiento	Nulo	Comentario
PRIMARY	BTREE	Sí	No	id	0	A	No	
id_usuario	BTREE	No	No	id_usuario	0	A	No	

producto

Columna	Tipo	Nulo	Predeterminado	Enlaces a	Comentarios	Tipo de medio
id (<i>Primaria</i>)	tinyint(3)	No			Identificador único para cada producto final que se ofrece. Es la clave primaria.	
nombre_producto	varchar(10)	No			Nombre corto y distintivo del producto. VARCHAR(10) es bastante limitado; se recomienda aumentar el tamaño (ej., VARCHAR(50)) para nombres de productos más descriptivos.	
descripcion	varchar(150)	No			Una descripción más detallada del producto. VARCHAR(150) es un tamaño adecuado.	
cantidad	tinyint(3)	No			La cantidad actual en inventario de este producto. TINYINT UNSIGNED si el stock máximo es 255.	
valor	mediumint(8)	No			El precio de venta unitario del producto. MEDIUMINT UNSIGNED para valores enteros.	
categoria	varchar(20)	No			La categoría a la que pertenece el producto (ej., 'Panadería', 'Pastelería', 'Bebidas'). VARCHAR(20) es adecuado para la clasificación.	
id_reserva	tinyint(3)	No		reserva -> id	Clave foránea que indica a qué reserva pertenece este producto. Esto implicaría que un producto individual solo puede estar asociado a una única reserva, lo cual podría ser limitante si un producto forma parte de múltiples reservas o pedidos.	
id_materia_prima	tinyint(3)	No		materia_prima -> id	Clave foránea que relaciona el producto con una materia_prima específica. ¡Advertencia! Si un producto se compone de varias materias primas (que es lo más común), esta relación de uno a muchos (producto a materia_prima) es insuficiente. La tabla detalles_agrega ya modela la relación muchos a muchos necesaria para esto, lo que hace que esta columna en producto sea potencialmente redundante o engañosa si un producto tiene múltiples componentes.	

Índices

Nombre de la clave	Tipo	Único	Empaquetado	Columna	Cardinalidad	Cotejamiento	Nulo	Comentario
PRIMARY	BTREE	Sí	No	id	0	A	No	
id_reserva	BTREE	No	No	id_reserva	0	A	No	
id_materia_prima	BTREE	No	No	id_materia_prima	0	A	No	

proveedor

Columna	Tipo	Nulo	Predeterminado	Enlaces a	Comentarios	Tipo de medio
id (<i>Primaria</i>)	tinyint(3)	No			Identificador único para cada proveedor de materias primas o servicios. Es la clave primaria.	
nombre	varchar(50)	No			El nombre del proveedor (persona o empresa). VARCHAR(50) es un tamaño común.	
direccion	varchar(100)	No			La dirección física del proveedor.	
correo	varchar(50)	No			La dirección de correo electrónico de contacto del proveedor.	
telefono	bigint(20)	No			El número de teléfono de contacto del proveedor.	
id_usuario	tinyint(3)	No		usuario - > id	Clave foránea que podría vincular a un proveedor con un usuario interno de tu sistema (ej., un empleado encargado de gestionar ese proveedor) o si los proveedores tienen acceso a un portal de usuarios.	

Índices

Nombre de la clave	Tipo	Único	Empaquetado	Columna	Cardinalidad	Cotejamiento	Nulo	Comentario
PRIMARY	BTREE	Sí	No	id	0	A	No	
id_usuario	BTREE	No	No	id_usuario	0	A	No	

reserva

Columna	Tipo	Nulo	Predeterminado	Enlaces a	Comentarios	Tipo de medio
id (<i>Primaria</i>)	tinyint(3)	No			Identificador único para cada reserva. Es la clave primaria.	
fecha	date	No			La fecha para la cual se ha realizado la reserva.	
estado	tinyint(1)	No			Indica si la reserva está activa, pendiente, cancelada o completada. BOOLEAN puede representar estados simples. Si hay más de dos estados, un ENUM o una tabla de estados de reserva podrían ser mejores.	
id_usuario	tinyint(3)	No		usuario - > id	Clave foránea que vincula esta reserva al usuario que la hizo.	
id_pedido	tinyint(3)	No		pedido - > id	Clave foránea que asocia esta reserva con un pedido específico. Esto sugiere que las reservas están directamente relacionadas con la creación de pedidos.	

Índices

Nombre de la clave	Tipo	Único	Empaquetado	Columna	Cardinalidad	Cotejamiento	Nulo	Comentario
PRIMARY	BTREE	Sí	No	id	0	A	No	

Nombre de la clave	Tipo	Único	Empaquetado	Columna	Cardinalidad	Cotejamiento	Nulo	Comentario
id_usuario	BTREE	No	No	id_usuario	0	A	No	
id_pedido	BTREE	No	No	id_pedido	0	A	No	

usuario

Columna	Tipo	Nulo	Predeterminado	Enlaces a	Comentarios	Tipo de medio
id (<i>Primaria</i>)	tinyint(3)	No			Identificador único para cada usuario. Es la clave primaria de la tabla, lo que asegura que cada usuario sea único y fácilmente referenciable en el sistema. El tipo TINYINT UNSIGNED es adecuado si la cantidad máxima de usuarios registrados no superará 255.	
nombre_completo	varchar(60)	No			Almacena el nombre y apellido(s) completos del usuario. VARCHAR(60) permite una longitud suficiente para la mayoría de los nombres.	
contraseña	varchar(20)	No			Contraseña de acceso del usuario. Para garantizar la seguridad, se recomienda enfáticamente no almacenar contraseñas en texto plano. En su lugar, se deben utilizar funciones de hash unidireccionales y seguras (como bcrypt o argon2) y almacenar únicamente el hash resultante. Esto protege la información del usuario en caso de una posible brecha de seguridad.	
correo	varchar(50)	No			Dirección de correo electrónico del usuario. Es un campo crucial para la comunicación, notificaciones y posibles procesos de recuperación de cuenta. VARCHAR(50) es un tamaño común para direcciones de correo.	
telefono	bigint(20)	No			Número de teléfono de contacto del usuario. BIGINT es una buena elección para números de teléfono, ya que permite almacenar dígitos suficientes para códigos de país y números largos sin preocuparse por desbordamientos.	
direccion	varchar(100)	No			Dirección postal o física del usuario. VARCHAR(100) debería ser suficiente para la mayoría de las direcciones.	
fecha_nacimiento	date	Sí	NULL		Fecha de nacimiento del usuario. Se permite NULL ya que este dato podría	

Columna	Tipo	Nulo	Predeterminado	Enlaces a	Comentarios	Tipo de medio
					no ser siempre obligatorio o disponible para todos los usuarios.	
estado	tinyint(1)	No			Indica el estado actual de la cuenta del usuario (ej., TRUE para activo, FALSE para inactivo o suspendido). BOOLEAN es el tipo de dato ideal para valores de verdadero/falso.	
rol	enum('administrador', 'empleado', 'cliente')	No			Define el perfil o tipo de usuario dentro del sistema. ENUM('administrador', 'empleado', 'cliente') es excelente para restringir los valores a un conjunto predefinido y asegurar la consistencia.	

Índices

Nombre de la clave	Tipo	Único	Empaquetado	Columna	Cardinalidad	Cotejamiento	Nulo	Comentario
PRIMARY	BTREE	Sí	No	id	0	A	No	

vista_facturacion_detallada

Comentarios de la tabla: VIEW

Columna	Tipo	Nulo	Predeterminado	Enlaces a	Comentarios	Tipo de medio
id	tinyint(3)	No			Identificador único para cada factura. Es la clave primaria.	
cantidad	tinyint(20)	No			La cantidad de artículos o unidades facturadas. TINYINT(20) UNSIGNED indica un TINYINT UNSIGNED que puede almacenar hasta 255. El (20) es un display width hint y no cambia el rango de almacenamiento. Considera SMALLINT UNSIGNED o MEDIUMINT UNSIGNED si la cantidad de ítems puede ser mayor a 255.	
valor_total	mediumint(8)	No			El valor total de la factura, que debería incluir todos los costos y el IVA. MEDIUMINT UNSIGNED es para valores enteros.	
iva	decimal(10,2)	No			El monto o porcentaje del Impuesto al Valor Agregado aplicado a la factura. DECIMAL(10,2) es el tipo de dato recomendado para valores monetarios con precisión decimal (hasta 8 dígitos enteros y 2 decimales).	
nombre_completo	varchar(60)	No			Almacena el nombre y apellido(s) completos del usuario. VARCHAR(60) permite una longitud suficiente para la mayoría de los nombres.	

Columna	Tipo	Nulo	Predeterminado	Enlaces a	Comentarios	Tipo de medio
fecha	date	No			La fecha en la que se creó o registró el pedido. DATE almacena solo la fecha sin la información de tiempo.	

¡No se ha definido ningún índice!

vista_inventario_productos

Comentarios de la tabla: *VIEW*

Columna	Tipo	Nulo	Predeterminado	Enlaces a	Comentarios	Tipo de medio
nombre_producto	varchar(10)	No			Nombre corto y distintivo del producto. VARCHAR(10) es bastante limitado; se recomienda aumentar el tamaño (ej., VARCHAR(50)) para nombres de productos más descriptivos.	
cantidad	tinyint(3)	No			La cantidad actual en inventario de este producto. TINYINT UNSIGNED si el stock máximo es 255.	
valor	mediumint(8)	No			El precio de venta unitario del producto. MEDIUMINT UNSIGNED para valores enteros.	
categoria	varchar(20)	No			La categoría a la que pertenece el producto (ej., 'Panadería', 'Pastelería', 'Bebidas'). VARCHAR(20) es adecuado para la clasificación.	

¡No se ha definido ningún índice!

vista_materias_primas_a_vencer

Comentarios de la tabla: *VIEW*

Columna	Tipo	Nulo	Predeterminado	Enlaces a	Comentarios	Tipo de medio
id	tinyint(3)	No			Identificador único para cada tipo de materia prima. Es la clave primaria.	
descripcion	varchar(150)	No			Una descripción clara y detallada de la materia prima (ej., 'Harina de trigo', 'Azúcar refinada'). VARCHAR(150) es un buen tamaño.	
cantidad	tinyint(3)	No			La cantidad en stock de esta materia prima. TINYINT UNSIGNED permite hasta 255 unidades. Si las cantidades pueden ser mayores, considera SMALLINT o MEDIUMINT.	

Columna	Tipo	Nulo	Predeterminado	Enlaces a	Comentarios	Tipo de medio
fecha_vencimiento	date	No			La fecha de caducidad de la materia prima. Es fundamental para la gestión de inventario, asegurando la calidad y minimizando el desperdicio.	

¡No se ha definido ningún índice!

vista_pedidos_por_usuario

Comentarios de la tabla: *VIEW*

Columna	Tipo	Nulo	Predeterminado	Enlaces a	Comentarios	Tipo de medio
nombre_completo	varchar(60)	No			Almacena el nombre y apellido(s) completos del usuario. VARCHAR(60) permite una longitud suficiente para la mayoría de los nombres.	
correo	varchar(50)	No			Dirección de correo electrónico del usuario. Es un campo crucial para la comunicación, notificaciones y posibles procesos de recuperación de cuenta. VARCHAR(50) es un tamaño común para direcciones de correo.	
telefono	bigint(20)	No			Número de teléfono de contacto del usuario. BIGINT es una buena elección para números de teléfono, ya que permite almacenar dígitos suficientes para códigos de país y números largos sin preocuparse por desbordamientos.	
id_pedido	tinyint(3)	No			Identificador único para cada pedido. Es la clave primaria de la tabla.	
fecha	date	No			La fecha en la que se creó o registró el pedido. DATE almacena solo la fecha sin la información de tiempo.	
valor	mediumint(8)	No			El monto monetario total del pedido. MEDIUMINT UNSIGNED es adecuado para valores enteros que no excedan 16,777,215. Para mayor precisión o valores fraccionarios, DECIMAL sería más apropiado.	

¡No se ha definido ningún índice!

vista_productos_con_materia_prima

Comentarios de la tabla: *VIEW*

Columna	Tipo	Nulo	Predeterminado	Enlaces a	Comentarios	Tipo de medio
id	tinyint(3)	No			Identificador único para cada producto final que se ofrece. Es la clave primaria.	

Columna	Tipo	Nulo	Predeterminado	Enlaces a	Comentarios	Tipo de medio
nombre_producto	varchar(10)	No			Nombre corto y distintivo del producto. VARCHAR(10) es bastante limitado; se recomienda aumentar el tamaño (ej., VARCHAR(50)) para nombres de productos más descriptivos.	
categoria	varchar(20)	No			La categoría a la que pertenece el producto (ej., 'Panadería', 'Pastelería', 'Bebidas'). VARCHAR(20) es adecuado para la clasificación.	
materia_prima	varchar(150)	No			Una descripción clara y detallada de la materia prima (ej., 'Harina de trigo', 'Azúcar refinada'). VARCHAR(150) es un buen tamaño.	

¡No se ha definido ningún índice!

vista_productos_ingredientes

Comentarios de la tabla: [VIEW](#)

Columna	Tipo	Nulo	Predeterminado	Enlaces a	Comentarios	Tipo de medio
nombre_producto	varchar(10)	No			Nombre corto y distintivo del producto. VARCHAR(10) es bastante limitado; se recomienda aumentar el tamaño (ej., VARCHAR(50)) para nombres de productos más descriptivos.	
ingrediente	varchar(150)	No			Una descripción clara y detallada de la materia prima (ej., 'Harina de trigo', 'Azúcar refinada'). VARCHAR(150) es un buen tamaño.	

¡No se ha definido ningún índice!

vista_proveedores_materia_prima

Comentarios de la tabla: [VIEW](#)

Columna	Tipo	Nulo	Predeterminado	Enlaces a	Comentarios	Tipo de medio
proveedor	varchar(50)	No			El nombre del proveedor (persona o empresa). VARCHAR(50) es un tamaño común.	
materia_prima	varchar(150)	No			Una descripción clara y detallada de la materia prima (ej., 'Harina de trigo', 'Azúcar refinada'). VARCHAR(150) es un buen tamaño.	
cantidad	mediumint(8)	No			La cantidad de la materia_prima específica que fue suministrada en esta transacción. MEDIUMINT UNSIGNED es adecuado para	

Columna	Tipo	Nulo	Predeterminado	Enlaces a	Comentarios	Tipo de medio
					volúmenes considerables. Esta tabla es fundamental para modelar la relación muchos a muchos entre proveedor y materia_prima, permitiendo que un proveedor suministre varias materias primas y una materia prima sea suministrada por varios proveedores.	

¡No se ha definido ningún índice!

vista_reservas_confirmadas

Comentarios de la tabla: [VIEW](#)

Columna	Tipo	Nulo	Predeterminado	Enlaces a	Comentarios	Tipo de medio
id_reserva	tinyint(3)	No			Identificador único para cada reserva. Es la clave primaria.	
fecha	date	No			La fecha para la cual se ha realizado la reserva.	
nombre_completo	varchar(60)	No			Almacena el nombre y apellido(s) completos del usuario. VARCHAR(60) permite una longitud suficiente para la mayoría de los nombres.	

¡No se ha definido ningún índice!

vista_usuarios_activos

Comentarios de la tabla: [VIEW](#)

Columna	Tipo	Nulo	Predeterminado	Enlaces a	Comentarios	Tipo de medio
id	tinyint(3)	No			Identificador único para cada usuario. Es la clave primaria de la tabla, lo que asegura que cada usuario sea único y fácilmente referenciable en el sistema. El tipo TINYINT UNSIGNED es adecuado si la cantidad máxima de usuarios registrados no superará 255.	
nombre_completo	varchar(60)	No			Almacena el nombre y apellido(s) completos del usuario. VARCHAR(60) permite una longitud suficiente para la mayoría de los nombres.	
correo	varchar(50)	No			Dirección de correo electrónico del usuario. Es un campo crucial para la	

Columna	Tipo	Nulo	Predeterminado	Enlaces a	Comentarios	Tipo de medio
					comunicación, notificaciones y posibles procesos de recuperación de cuenta. VARCHAR(50) es un tamaño común para direcciones de correo.	
rol	enum('administrador', 'empleado', 'cliente')	No			Define el perfil o tipo de usuario dentro del sistema. ENUM('administrador', 'empleado', 'cliente') es excelente para restringir los valores a un conjunto predefinido y asegurar la consistencia.	

¡No se ha definido ningún índice!

vista_usuarios_con_facturacion

Comentarios de la tabla: *VIEW*

Columna	Tipo	Nulo	Predeterminado	Enlaces a	Comentarios	Tipo de medio
nombre_completo	varchar(60)	No			Almacena el nombre y apellido(s) completos del usuario. VARCHAR(60) permite una longitud suficiente para la mayoría de los nombres.	
pedido_id	tinyint(3)	No			Identificador único para cada pedido. Es la clave primaria de la tabla.	
valor_total	mediumint(8)	No			El valor total de la factura, que debería incluir todos los costos y el IVA. MEDIUMINT UNSIGNED es para valores enteros.	

¡No se ha definido ningún índice!