

Documentación Técnica - FacturaFacil

Campos Usados

La aplicación FacturaFacil utiliza los siguientes campos principales en sus modelos:

Factura:

- * `numero`: Número único de la factura.
- * `fecha`: Fecha de emisión de la factura.
- * `cliente`: Cliente asociado a la factura.
- * `estado`: Estado actual de la factura (borrador, emitida, enviada).
- * `metodo_pago`: Método de pago utilizado para la factura.
- * `total`: Monto total de la factura.
- * `usuario`: Usuario que creó la factura.
- * `secuencia`: Campo para la secuencia numérica de las facturas.
- * `subtotal`: Subtotal de la factura antes de impuestos.
- * `impuestos`: Monto total de impuestos aplicados.
- * `pagada`: Indicador booleano si la factura ha sido pagada.

Producto:

- * `codigo`: Código único del producto.
- * `nombre`: Nombre del producto.
- * `descripcion`: Descripción detallada del producto.
- * `precio`: Precio unitario del producto.
- * `impuesto`: Porcentaje de impuesto aplicado al producto.
- * `activo`: Indicador booleano si el producto está activo.
- * `usuario`: Usuario asociado al producto.
- * `creado`: Fecha y hora de creación del producto.
- * `actualizado`: Fecha y hora de la última actualización del producto.

Usuario:

- * `username`: Nombre de usuario para el inicio de sesión.
- * `email`: Correo electrónico del usuario.
- * `password`: Contraseña del usuario.
- * `razon_social`: Razón social o nombre del comercio.
- * `nit`: Número de Identificación Tributaria (único).

- * `regimen_tributario`: Régimen tributario al que pertenece el usuario.
- * `direccion_establecimiento`: Dirección del establecimiento del usuario.
- * `telefono`: Teléfono de contacto del usuario.
- * `nombre_representante_legal`: Nombre del representante legal.
- * `responsabilidad_tributaria`: Tipo de responsabilidad tributaria.
- * `agente_retenedor_iva`: Indicador si es agente retenedor de IVA.
- * `sitio_web`: Sitio web del usuario (opcional).
- * `actividad_economica`: Actividad económica principal (opcional).

Detalle de Factura:

- * `factura`: Factura a la que pertenece el detalle.
- * `producto`: Producto incluido en el detalle.
- * `cantidad`: Cantidad del producto.
- * `precio_unitario`: Precio unitario del producto en el momento de la facturación.
- * `impuesto`: Impuesto aplicado a este detalle.

Cliente:

- * `usuario`: Usuario que creó el cliente.
- * `nombre`: Nombre completo o razón social del cliente.
- * `identificacion`: Identificación del cliente (NIT/Cédula).
- * `direccion`: Dirección del cliente.
- * `telefono`: Teléfono del cliente (opcional).
- * `email`: Correo electrónico del cliente (opcional).

SecuenciaFactura:

- * `ultimo_numero`: Último número de factura generado para mantener la secuencia.

Fuente de Investigación

Estos campos fueron definidos siguiendo las mejores prácticas de modelado de datos para sistemas de facturación y gestión de inventario, tomando como referencia la documentación oficial de Django, ejemplos de sistemas de facturación en línea y la normativa fiscal ecuatoriana para comprobantes electrónicos.

Documentación oficial de Django:

<https://docs.djangoproject.com/>

Ejemplos de sistemas de facturación open source en GitHub.

Normativa Dian sobre facturación electrónica en Colombia.

Tecnologías Utilizadas

La aplicación FacturaFacil está construida con las siguientes tecnologías:

Backend:

Python: Versión 3.10 o superior.

Django: Framework web versión 4.x.

Frontend:

HTML5: Para la estructura del contenido.

CSS3: Para el diseño y estilos (archivos ubicados en `/static/css/`).

Plantillas Django: Para la renderización dinámica de las páginas.

Bootstrap 5.3: Framework CSS para un diseño responsivo y moderno.

Font Awesome 6.0.0: Para iconos.

SweetAlert2: Para alertas y confirmaciones personalizadas.

Base de datos:

SQLite3: Utilizado por defecto para el desarrollo y pruebas. Es configurable para otros motores como PostgreSQL o MySQL.

Gestión de dependencias:

pip: Gestor de paquetes de Python.

requirements.txt: Archivo que lista las dependencias del proyecto.

Servidor de desarrollo:

Django runserver: Servidor integrado de Django para el desarrollo.

Control de versiones:

Git: Sistema de control de versiones distribuido.

Generación de PDF:

WeasyPrint: Herramienta para convertir HTML y CSS a PDF.