Documentacion reportes

Tabla de contenido

BasedeDatos	
CarpetaReportes1	4
Formulario Crud	5
DescargarHelpNDoc	
Documentacion	6
FormHTML	18
PDF	
ReportedeFacturas	19

BasedeDatos

-	ID	DESCRIPCI	CATEGORIA	CANTIDAD	PRECIO_UN	ITEBIS	DESCUENTO
1		Laptop Len	Electrónica	2	35000.00	0.18	0.05
2		Camisa Polo	Ropa	5	800.00	0.18	0.00
3		Celular Sam	Tecnología	1	21000.00	0.18	0.10
4		Silla ergonó	Muebles	3	7500.00	0.18	0.08
5		Auriculares	Accesorios	4	2500.00	0.18	0.02
6		hola	adad	3	340.00	12.00	3.00
7		kola real	supreme	10	1000.00	18.00	15.00
N	VULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL

```
CREATE TABLE Factura (

ID INT PRIMARY KEY IDENTITY(1,1),

DESCRIPCION VARCHAR(100),

CATEGORIA VARCHAR(50),

CANTIDAD INT,

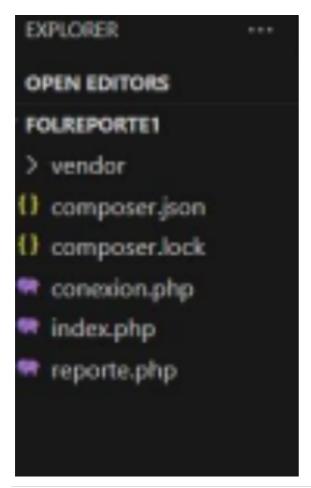
PRECIO_UNITARIO DECIMAL(10,2),

ITEBIS DECIMAL(10,2),

DESCUENTO DECIMAL(10,2)
);
```

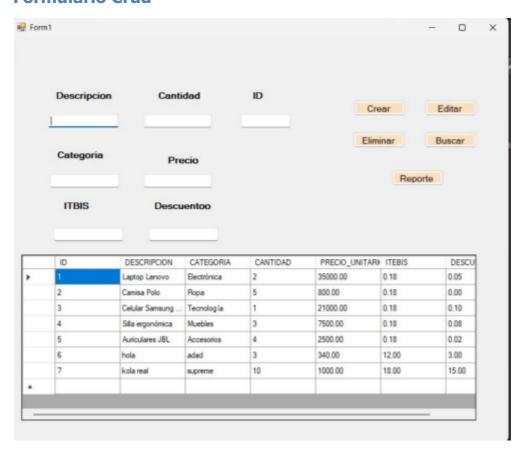
Creado con el Personal Edition de HelpNDoc: Haz el cambio a CHM con la sencilla herramienta de conversión WinHelp HLP a CHM de HelpNDoc

CarpetaReportes1



Creado con el Personal Edition de HelpNDoc: Transforma tu documento de Word en un libro electrónico de calidad profesional con HelpNDoc

Formulario Crud



Creado con el Personal Edition de HelpNDoc: No te quedes en el pasado: convierte tus archivos de ayuda WinHelp HLP a CHM con HelpNDoc

DescargarHelpNDoc



Creado con el Personal Edition de HelpNDoc: Crear archivos de ayuda para Qt Help Framework

Documentacion

Documentacion Creacion de Reportes en c# y PHP

Información General

Base de Datos

Estudiante: Hasley Mariel Cuevas Forch

Fecha: 05/06/2025

Profesor: Victor Vladimir Recio

Datos usados

En este proyecto se utilizaron dos bases de datos diferentes, según el lenguaje:

- PHP: se conecta a una base de datos en MySQL/MariaDB creada con HeidiSQL.
- C#: se conecta a una base de datos llamada Factura en SQL Server.

Ambas bases contienen una tabla llamada Factura que almacena la información detallada de cada factura

Introducción

Esta documentación describe la implementación y el paso a paso para hacer informes en **C#** y **PHP** para una aplicación de facturación. Los informes son una parte fundamental de las aplicaciones de software, ya que permiten visualizar la información de manera organizada, clara y útil para el usuario final. En este proyecto, se utilizan diferentes tecnologías para generar reportes en ambos lenguajes: **C# con ReportViewer** y **PHP con FPDF**.

Estructura de la tabla Factura

La tabla Factura contiene los siguientes campos:

- 1. **ID** (INT, Clave Primaria): Identificador único de la factura.
- 2. **DESCRIPCION** (VARCHAR (255)): Descripción del producto o servicio facturado.
- 3. CATEGORIA (VARCHAR (100)): Categoría del producto o servicio.
- 4. CANTIDAD (INT): Cantidad del producto o servicio facturado.
- 5. **PRECIO_UNITARIO** (DECIMAL(10,2)): Precio por unidad del producto o servicio.
- 6. **ITEBIS** (DECIMAL(10,2)): Impuesto aplicado a la factura (ITBIS).
- 7. **DESCUENTO** (DECIMAL(10,2)): Descuento aplicado al total.

Creamos la base de datos

```
CREATE DATABASE BD_FacturacionPruebas;
GO
```

Usando la base de datos ya creada, creamos sus campo

```
USE BD_FacturacionPruebas;

CREATE TABLE Factura (
    ID INT IDENTITY PRIMARY KEY,
    DESCRIPCION VARCHAR(255),
    CATEGORIA VARCHAR(100),
    CANTIDAD INT,
    PRECIO_UNITARIO DECIMAL(10,2),
    ITEBIS DECIMAL(10,2),
    DESCUENTO DECIMAL(10,2),
    TOTAL_GENERAL DECIMAL(10,2)
);
GO
```

Usando la base datos, ahora insertamos algunos registros

```
USE BD_FacturacionPruebas;

INSERT INTO Factura (DESCRIPCION, CATEGORIA, CANTIDAD, PRECIO_UNITARIO, ITEBIS, DESCUENTO, VALUES

('Mouse inalámbrico', 'Electrónica', 3, 350.00, 189.00, 50.00, 1189.00),

('Silla ergonómica', 'Mobiliario', 2, 2200.00, 792.00, 100.00, 5292.00),

('Memoria USB 32GB', 'Accesorios', 5, 250.00, 225.00, 0.00, 1500.00),

('Monitor LED 24"', 'Electrónica', 1, 7800.00, 1404.00, 300.00, 8904.00);
```

Reporte en c# con reportviewer

En C#, los informes se pueden generar de distintas formas, sin embargo, en este caso, lo crearemos utilizando ReportViewer

• Instalación del paquete NuGet

Se requiere la instalación del paquete NuGet

Microsoft.ReportingServices.ReportViewerControl.WinForms.

Esto se puede hacer desde el Administrador de paquetes NuGet en Visual Studio.

Archivos C#

Se crearon los siguientes archivos:

Form1.cs: Formulario para mostrar el informe.

Crud.cs: Formulario para el CRUD de facturas. **reporte.rdlc**: Archivo de diseño del reporte.

Codigo C# formreporte(Form1)

Este formulario carga y muestra el reporte de facturas utilizando el control ReportViewer. Ten en cuenta que algunos factores cambian según cada usuario.

```
using System;
using System.Collections.Generic;
using System.ComponentModel;
using System.Data;
using System.Data.SqlClient;
using System.Drawing;
using System.Ling;
using System.Text;
using System. Threading. Tasks;
using System. Windows. Forms;
namespace reportefol1
  public partial class Form1: Form
    public Form1()
       InitializeComponent();
       MostrarDatos();
       string connectionString = "Server=localhost; Database=Factura; Integrated Security=True;";
       string query = "SELECT * FROM Factura";
       using (SqlConnection connection = new SqlConnection(connectionString))
    }
    private void Btn_Reporte_Click(object sender, EventArgs e)
       reporte reporteForm = new reporte();
       reporteForm.ShowDialog();
    private void Btn_crear_Click(object sender, EventArgs e)
       MostrarDatos():
       string connectionString = "Server=localhost;Database=Factura;Integrated Security=True;";
       string query = "INSERT INTO Factura (DESCRIPCION, CATEGORIA, CANTIDAD, PRECIO_UN
                "VALUES (@descripcion, @categoria, @cantidad, @precio, @itebis, @descuento)";
       // Convertir valores
       int cantidad:
       decimal precioUnitario, itebis, descuento;
       if (!int.TryParse(textcantidad.Text, out cantidad) ||
         !decimal.TryParse(textprecio.Text, out precioUnitario) ||
         !decimal.TryParse(textitbis.Text, out itebis) ||
```

```
!decimal.TryParse(txtdescuento.Text, out descuento))
  {
     MessageBox.Show("Verifica que los campos numéricos sean válidos.");
    return;
  }
  using (SqlConnection connection = new SqlConnection(connectionString))
  {
    try
    {
       SqlCommand command = new SqlCommand(query, connection);
       command.Parameters.AddWithValue("@descripcion", textdescripcion.Text);
       command.Parameters.AddWithValue("@categoria", textcategoria.Text);
       command.Parameters.AddWithValue("@cantidad", cantidad);
       command.Parameters.AddWithValue("@precio", precioUnitario);
       command.Parameters.AddWithValue("@itebis", itebis);
       command.Parameters.AddWithValue("@descuento", descuento);
       connection.Open();
       int filas = command.ExecuteNonQuery();
       if (filas > 0)
      {
          MessageBox.Show("Factura registrada correctamente.");
         LimpiarCampos1();
      }
       else
         MessageBox.Show("No se pudo insertar la factura.");
    }
    catch (Exception ex)
       MessageBox.Show("Error: " + ex.Message);
}
private void LimpiarCampos1()
  textdescripcion.Clear();
  textcategoria.Clear();
  textcantidad.Clear();
  textprecio.Clear();
  textitbis.Clear():
  txtdescuento.Clear();
}
private void Btn_Eliminar_Click(object sender, EventArgs e)
  MostrarDatos();
  string connectionString = "Server=localhost; Database=Factura; Integrated Security=True;";
  string query = "DELETE FROM Factura WHERE ID = @id";
  int id:
  if (!int.TryParse(textID.Text, out id))
```

```
{
     MessageBox.Show("Por favor, introduce un ID válido.");
    return;
  using (SqlConnection connection = new SqlConnection(connectionString))
    try
    {
       SqlCommand command = new SqlCommand(query, connection);
       command.Parameters.AddWithValue("@id", id);
       connection.Open();
       int filas = command.ExecuteNonQuery();
       if (filas > 0)
      {
         MessageBox.Show("Factura eliminada correctamente.");
         LimpiarCampos();
       else
      {
         MessageBox.Show("No se encontró una factura con ese ID.");
    catch (Exception ex)
       MessageBox.Show("Error: " + ex.Message);
}
private void LimpiarCampos()
  textdescripcion.Clear();
  textcategoria.Clear();
  textcantidad.Clear();
  textprecio.Clear();
  textitbis.Clear();
  txtdescuento.Clear();
  textID.Clear();
}
private void Btn_Editar_Click(object sender, EventArgs e)
  MostrarDatos();
  string connectionString = "Server=localhost; Database=Factura; Integrated Security=True;";
  string query = @"UPDATE Factura
        SET DESCRIPCION = @descripcion,
          CATEGORIA = @categoria,
          CANTIDAD = @cantidad,
          PRECIO_UNITARIO = @precio,
          ITEBIS = @itebis.
          DESCUENTO = @descuento,
       WHERE ID = @id;
```

```
int id:
  if (!int.TryParse(textID.Text, out id))
    MessageBox.Show("Introduce un ID válido.");
    return;
 }
 try
    using (SqlConnection connection = new SqlConnection(connectionString))
    using (SqlCommand command = new SqlCommand(query, connection))
       command.Parameters.AddWithValue("@id", id);
       command.Parameters.AddWithValue("@descripcion", textdescripcion.Text);
       command.Parameters.AddWithValue("@categoria", textcategoria.Text);
       command.Parameters.AddWithValue("@cantidad", Convert.ToInt32(textcantidad.Text));
       command.Parameters.AddWithValue("@precio", Convert.ToDecimal(textprecio.Text));
       command.Parameters.AddWithValue("@itebis", Convert.ToDecimal(textitbis.Text));
       command.Parameters.AddWithValue("@descuento", Convert.ToDecimal(txtdescuento.Text)
       decimal precio = Convert.ToDecimal(textprecio.Text);
       int cantidad = Convert.ToInt32(textcantidad.Text);
       decimal itbis = Convert.ToDecimal(textitbis.Text);
       decimal descuento = Convert.ToDecimal(txtdescuento.Text);
       connection.Open();
       int rows = command.ExecuteNonQuery();
      if (rows > 0)
         MessageBox.Show("Factura actualizada correctamente.");
         LimpiarCampos();
      }
      else
         MessageBox.Show("No se encontró una factura con ese ID.");
    }
  catch (Exception ex)
    MessageBox.Show("Error al actualizar: " + ex.Message);
 }
private void Btn_Buscar_Click(object sender, EventArgs e)
  MostrarDatos();
  string connectionString = "Server=localhost;Database=Factura;Integrated Security=True;";
  string query = "SELECT * FROM Factura WHERE ID = @id";
  int id:
  if (!int.TryParse(textID.Text, out id))
    MessageBox.Show("Introduce un ID válido.");
```

}

```
return;
  }
  try
     using (SqlConnection connection = new SqlConnection(connectionString))
     using (SqlCommand command = new SqlCommand(query, connection))
       command.Parameters.AddWithValue("@id", id);
       connection.Open();
       using (SqlDataReader reader = command.ExecuteReader())
         if (reader.Read())
            textdescripcion.Text = reader["DESCRIPCION"].ToString();
           textcategoria.Text = reader["CATEGORIA"].ToString();
            textcantidad.Text = reader["CANTIDAD"].ToString();
           textprecio.Text = reader["PRECIO_UNITARIO"].ToString();
           textitbis.Text = reader["ITEBIS"].ToString();
           txtdescuento.Text = reader["DESCUENTO"].ToString();
         }
         else
            MessageBox.Show("No se encontró una factura con ese ID.");
      }
    }
  catch (Exception ex)
     MessageBox.Show("Error al buscar: " + ex.Message);
}
private void dataGridView1_CellContentClick(object sender, DataGridViewCellEventArgs e)
  // Aquí puedes poner lógica si deseas usar los datos de una fila al hacer clic
private void MostrarDatos()
  string connectionString = "Server=localhost; Database=Factura; Integrated Security=True;";
  string query = "SELECT ID, DESCRIPCION, CATEGORIA, CANTIDAD, PRECIO_UNITARIO, IT
  using (SqlConnection connection = new SqlConnection(connectionString))
  {
    try
       SqlDataAdapter adaptador = new SqlDataAdapter(query, connection);
       DataTable tabla = new DataTable();
       adaptador.Fill(tabla);
       dataGridView1.DataSource = tabla;
    }
```

```
catch (Exception ex)
{
          MessageBox.Show("Error al cargar los datos: " + ex.Message);
      }
}
}
}
```

Informe RDLC

Este archivo es el diseño del informe en C#. Aquí se define la estructura visual del informe, incluyendo los campos que se mostrarán (como ID, Descripción, Categoría, etc.) y su formato. También se configura la conexión a la base de datos y la tabla de la cual se obtendrán los datos.

Luego en "ReporteForm.cs" (como ya vimos previamente en la parte de arriba) en el botón de cargar informe, se especifica la ruta del archivo "ReporteFactura.rdlc" para que se muestre en el "ReportViewer".

Ahora vamos a ver como se hace un informe de PHP.

Informe php con dompdf

Para generar informes en PHP, en este caso, se utilizó la librería Dompdf.

- 1. Abra la línea de comandos y navegue hasta la carpeta del proyecto (donde se encuentra el archivo composer.json).
- 2. Ejecutar el siguiente comando:

Instalar con git

```
Desde la línea de comandos, cambie al directorio donde residirá dompdf y ejecute los siguientes comandos:

git clone https://github.com/dompdf/dompdf.git
cd dompdf/lib

git clone https://github.com/PhenX/php-font-lib.git php-font-lib
git checkout 0.5.1
cd ...

git clone https://github.com/PhenX/php-svg-lib.git php-svg-lib
cd php-svg-lib
git checkout v0.3.2
cd ...

git clone https://github.com/sabberworm/PHP-CSS-Parser.git php-css-parser
cd php-css-parser
git checkout 8.1.0
```

Esto instalará Dompdf y sus dependencias en la carpeta vendor del proyecto.

Instalación de composer

Primero, se debe instalar Composer, que es un gestor de dependencias para PHP.

finicio Empezando Descargar Documentación Explorar paquetes

Descargar Composer Última versión: v2.8.9

Instalador de Windows

El instalador, que requiere que ya tenga PHP instalado, descargará Composer para usted y configurará su variable de entorno PATH para que pueda llamarlo simplemente composer desde cualquier directorio.

Descargue y ejecute Composer-Setup.exe : instalará la última versión de Composer cada vez que se ejecute.

Instalación desde la línea de comandos

Para instalar rápidamente Composer en el directorio actual, ejecute el siguiente script en su terminal. Para automatizar la instalación, consulte la guía sobre la instalación programática de Composer.

```
php -r "copiar('https://getcomposer.org/installer', 'composer-setup.php');"
php -r "si (archivo_hash('sha384', 'composer-setup.php') === 'dac665fdc30fdd8ec78b38b9800061b4150413ff2e3b6f885
php composer-setup.php
php -r "desvincular('composer-setup.php');"
```

Este script de instalación simplemente comprobará algunas [php.ini] configuraciones, le avisará si están configuradas incorrectamente y luego descargará la última versión [composer.phan] en el directorio actual. Las 4 líneas anteriores, en orden:

1.

1. Descargue y ejecute el instalador "Composer-Setup.exe" desde la página oficial. (Haga clic aquí para ir a la página oficial para instalar Composer)

2.

2. Siga las instrucciones del instalador, asegurándose de seleccionar la ruta correcta al archivo php.exe de XAMPP.

3.

3. Configure el proxy si es necesario (en este caso no) y finalice la instalación

Archivos PHP:

La estructura de este proyecto PHP en particular incluye los siguientes archivos y

carpetas. Estos archivos permiten registrar facturas, administrarlas (crear, editar, eliminar) y generar reportes en formato PDF usando la librería FPDF

1. Conexion.php Conexión a la base de datos MySQL (HeidiSQL).

2. index.php Formulario HTML para registrar una factura.

3. reporte.php Muestra los registros en una tabla HTML.

4. fpdf.php Archivo principal de la librería FPDF.

Código PHP. Formulario.html:

Este archivo HTML contiene el formulario con un botón que al ser presionado, llama al script generar_reporte.php para crear el informe.

Código PHP. Que genera el reporte:

Este script PHP es el encargado de generar el informe PDF utilizando la librería Dompdf.

Para que la **generación de informes en PHP** funcione correctamente, es fundamental tener configurado un entorno de servidor.

En este caso, usamos XAMPP, por lo tanto:

•

- Asegúrate de que Apache y MySQL estén activos desde el Panel de Control de XAMPP.
 - •
- Si alguno de estos servicios no está en ejecución, el código PHP no podrá conectarse a la base de datos ni generar los informes.

Conclusión

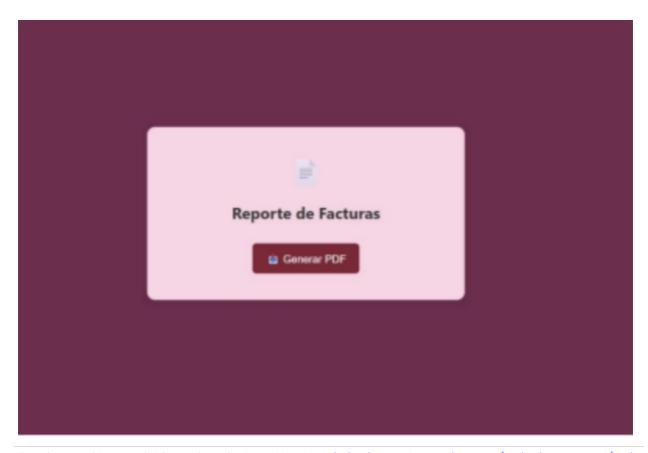
Este proyecto muestra cómo realizar **informes automáticos** tanto en **C#** como en **PHP**, explicando paso a paso el código, configuración y ejecución.

Conocer la forma de crear reportes en distintos lenguajes y plataformas es súper útil porque:

- Nos permite obtener datos de una base de forma rápida y ordenada.
- Es una herramienta clave para presentar información útil en empresas, escuelas y proyectos.
- Mejora nuestra capacidad de análisis y toma de decisiones.

Creado con el Personal Edition de HelpNDoc: Generar EBooks de EPub con facilidad

FormHTML



Creado con el Personal Edition de HelpNDoc: Ventajas de las herramientas de creación de documentación de ayuda

PDF



Creado con el Personal Edition de HelpNDoc: Agilice su proceso de documentación con Project Analyzer de HelpNDoc

ReportedeFacturas



Creado con el Personal Edition de HelpNDoc: Herramienta de creación de ayuda potente y fácil de usar para documentos Markdown