

Documentación y uso del

**SISTEMA PARA EL CONTROL DE INSUMOS
DEL DEPARTAMENTO DE SERVICIOS
GENERALES**

(ControlDInsumos)

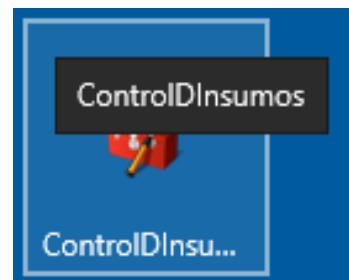
Contenido

- **ControlDInsumos**
- **Requerimientos e instalación**
- **Diagrama de Entidad Relación (DER)**
- **Módulos del sistema**
 - **Control de Insumos**
 - **Insumos en almacén**
 - **Inventario**

ControlDInsumos

Es el nombre que recibe el sistema (aplicación), utilizada para llevar el control de los insumos del departamento de mantenimiento y servicios generales.

Desarrollado en el IDE Visual Studio 2022, utilizando **C#** como lenguaje de programación multiplataforma y de propósito general desarrollado por Microsoft que se utiliza para construir una amplia gama de aplicaciones, desde aplicaciones web y de escritorio hasta juegos y aplicaciones móviles. Es un lenguaje de programación moderno, orientado a objetos y con seguridad de tipos, que ha ganado gran popularidad gracias a su eficiencia y versatilidad.



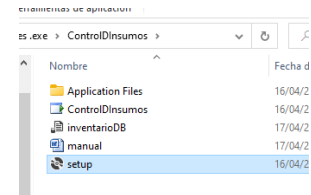
En esta ocasión '**ControlDInsumos**' trata de una aplicación de escritorio con extensión **.exe**. Que desde su interior maneja las librerías de SQL Server Data Tools, para el **Explorador de objetos de SQL Server**. Desde donde se encuentra conectado a una base de datos local llamada *DBInsumos*, con tablas relacionadas que permiten el procesamiento de información mientras el sistema está en ejecución.



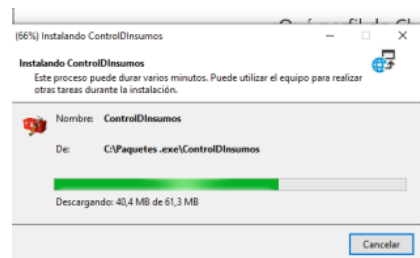
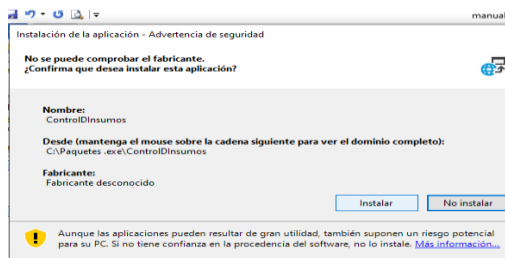
Requerimientos e instalación

Para ejecutar e instalar un archivo .exe en Windows, se necesita un sistema operativo Windows compatible, permisos de administrador si la instalación lo requiere, y contar con un mínimo de espacio en disco duro.

Ubica la carpeta '**ControlDInsumos**' que contiene el paquete de instalación; ábrala y ubica el archivo **setup.exe**, has doble clic sobre él.



Seguidamente en la ventana que se le abre pulse el **botón instalar** y espere uno segundos mientras termina el proceso de instalación.

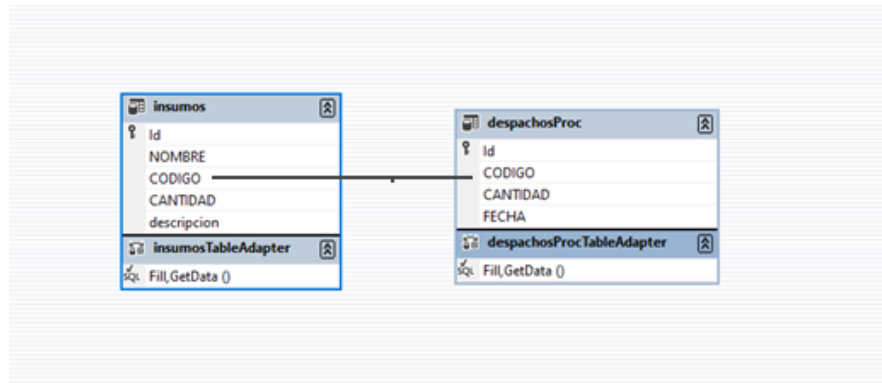


Antes de instalar asegura de tener inSi la aplicación no se abre automáticamente busque el icono  en su menú inicio o escritorio.



Ventana de inicio

Diagrama de Entidad Relación (ER)

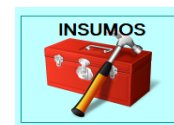


Módulos del Sistema

En un sistema, los módulos son unidades funcionales independientes que pueden ser combinadas para crear una aplicación o un sistema completo. Estos módulos pueden contener código relacionado, funciones, variables, o clases, y permiten dividir un programa en partes más pequeñas y manejables. Esto facilita la comprensión, el mantenimiento y la reutilización del código.

ControlDInsumos consta de 3 modulo. Cada uno operando de maneras independientes y fusionados entre sí para el funcionamiento del sistema. Cada módulo tiene una ventana. A la cual podemos acceder a ellas desde los diferentes botones que se encuentran en la ventana principal de la ventana de inicio (véase imagen anterior).

- Botón de INSUMOS -> Control de Insumos,



- Botón DESPACHAR -> Insumos en almacén



- Botón INVENTARIO -> Insumos en almacén v& insumos despachados



- **Control de Insumos:** ventana compuesta de un formulario a la izquierda el cual contiene los botones de agregar (nuevo), modificar, eliminar y limpiar; a tu derecha encontraras un DataGridView (tabla). Listando los insumos registrado en la base de datos y en la parte superior de la tabla tienes un pequeño buscador, permitiendo así una selección más precisa.

NOMBRE	CODIGO	CANTIDAD	descripción
CEPILLO	CEP-01	10	CUALQUIER C...
DETERGENTE	DET-02	20	EN LIQUIDO
BOLSAS NEGR...	BOL-03	25	DE 5K CIU

Además encontraras en la parte inferior derecha el botón para actualizar toda la ventana y limpiar las cajas de texto que hayas rellenado. Este botón tiene la función similar al de '**Limpiar Form.**'.

Validaciones:

- La cantidad debe ser numérica.
- Al seleccionar un elemento de la lista (tabla), el textbox que apunta al código se desactiva; ya que este guarda relación con otro(s) registros de la base de datos en tanto no puede ser modificado por seguridad e integridad de los datos.
- Tampoco podrás eliminar un registro de la tabla que guarde relación con otra tabla en la base de datos.
- El caso de pruebas solo podrás pulsar el botón **cargar insumos** una sola vez.

- **Insumos en almacén:** Compuesta de un DataGridView (tabla), la cual lista los insumos existentes en el departamento de mantenimiento y servicios generales (almacén).

The screenshot shows a web application titled "INSUMOS en Almacen...". At the top, there is a search bar labeled "buscar por código" with a magnifying glass icon. Below the search bar is a table with the following data:

NOMBRE	CODIGO	CANTIDAD	descripcion
CEPILLO	CEP-01	10	CUALQUIER COSA
DETERGENTE	DET-02	20	EN LIQUIDO
BOLSAS NEGRAS	BOL-03	25	DE 5K C/U

To the right of the table is a panel titled "nada seleccionado". It contains fields for "Código", "Cantidad disponible:", "Cantidad a solicitar:", and "En fecha..." (with a date picker set to 19/04/2025). At the bottom of this panel is a button labeled "Solicitar | Retirar". An arrow points from the bottom of the table area towards the right-hand panel.

A su derecha etiquetas que muestran información del insumo seleccionado en la tabla, en ella se indica la cantidad a solicitar; puedes

además especificar un fecha o dejar la fecha actual predeterminada y seguidamente pulsar el botón Solicitar | Retirar (despachar).

También encontraras en la parte superior de la tabla un buscador, permitiendo una selección más precisa.

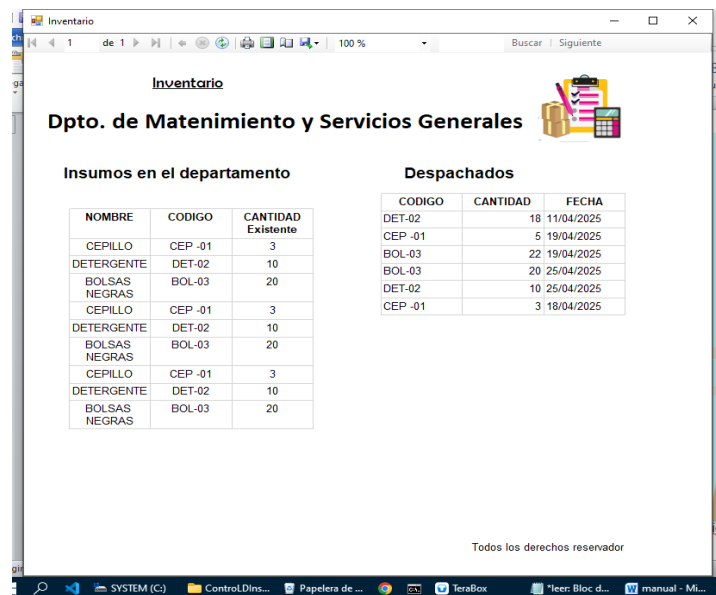
Validaciones:

- *Solo podrás despachar el elemento seleccionado en la lista.*
- *La cantidad debe ser numérica.*
- *Se registrara la fecha allí mostrada en caso de no selecciona ninguna otra.*
- *Si la cantidad solicitada supera la cantidad disponible no se realiza el proceso de despacho.*
- *Si la cantidad disponible es menor o igual a 5, muestra una alerta amarilla que dice '**cantidad limitada**'.*
- *De ser procesado el despacho automáticamente se resta y actualiza a la cantidad existente en la tabla que muestra los registros desde la base de datos.*

- **Inventario:**

La aplicación hace uso de la extensión RDLC **Report Designer** para generar los reportes.

Ejemplo de un reporte generado



Inventario

Dpto. de Mantenimiento y Servicios Generales

Insumos en el departamento

NOMBRE	CODIGO	CANTIDAD Existente
CEPILLO	CEP -01	3
DETERGENTE	DET -02	10
BOLSAS NEGRAS	BOL -03	20
CEPILLO	CEP -01	3
DETERGENTE	DET -02	10
BOLSAS NEGRAS	BOL -03	20
CEPILLO	CEP -01	3
DETERGENTE	DET -02	10
BOLSAS NEGRAS	BOL -03	20

Despachados

CODIGO	CANTIDAD	FECHA
DET-02	18	11/04/2025
CEP -01	5	19/04/2025
BOL-03	22	19/04/2025
BOL-03	20	25/04/2025
DET-02	10	25/04/2025
CEP -01	3	18/04/2025

Todos los derechos reservados

Este paquete o librería de Microsoft Visual Estudio viene añadido con herramientas muy útiles: imprimir, exportar, seleccionar la página que desea ver (*en caso de tener más de una*), ver archivo en tamaño personalizado.

