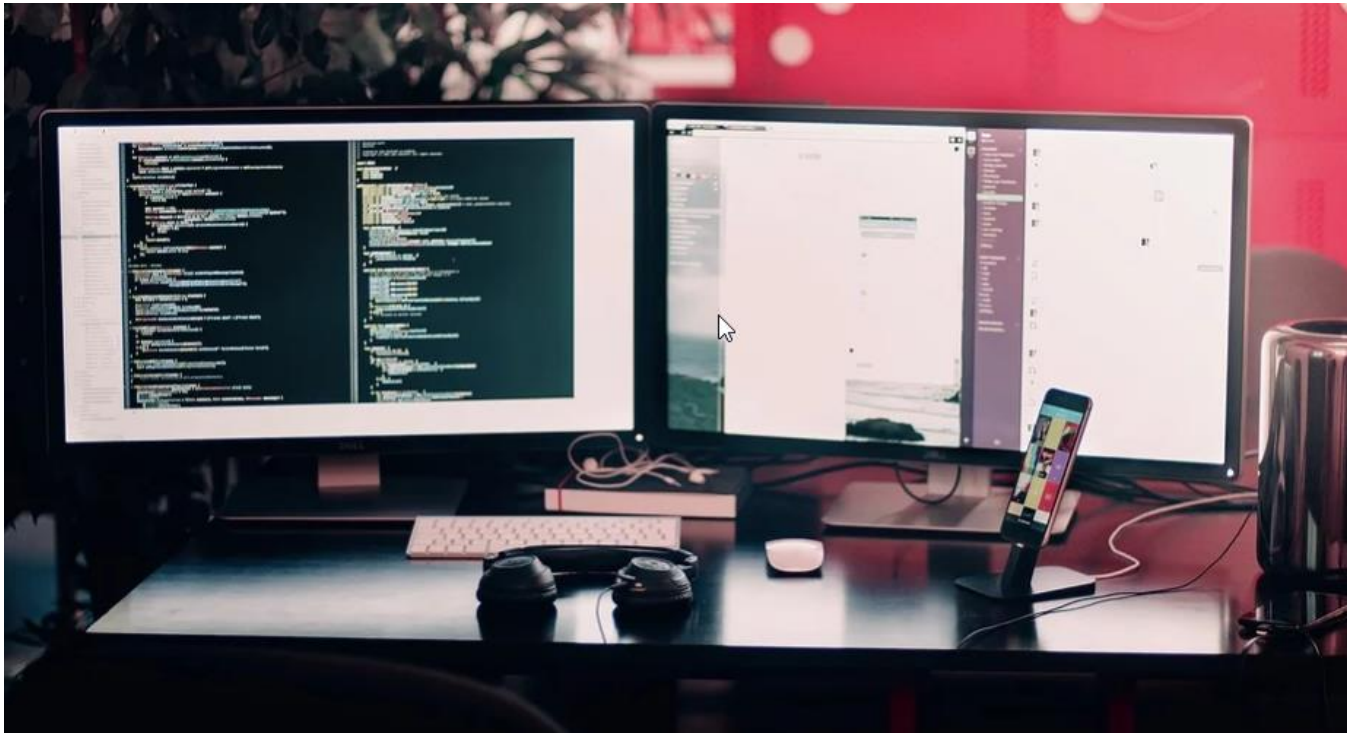


TÍTULO

DESARROLLO DE APLICACIONES I

Sesión Nro. 01

Presentación



Instructor: José León Cabel

**Perfil profesional: Analista desarrollador senior,
especialista en implementación de sistemas de
gestión empresarial bajo herramientas Microsoft
con mas de 30 años de experiencia en el
desarrollo, implementación e instrucción en
tecnologías de información**

E mail : jfleonc@isil.pe

Horarios 2022 - 2:

NRC 1358 : Miércoles 7:00 a 10:50

NRC 1359 : Jueves 19:00 a 22:50

NRC 3187 : Martes 19:00 a 22:50



Sistema de Evaluación

ESQUEMA DE EVALUACIÓN			
Evaluación permanente	(EP)	40%	Sesiones
Evaluación permanente 1	(EP1)		4
Evaluación permanente 2	(EP2)		6
Evaluación permanente 3	(EP3)		11
Evaluación permanente 4	(EP4)		14
Evaluación parcial	(EV.PARCIAL)	30%	8
Evaluación final	(EV. FINAL)	30%	16

MODO DE EVALUACION

Evaluación Permanente 1: Practica Calificada Individual

Evaluación Permanente 2: Avance 1

Examen Parcial: Avance 2

Evaluación Permanente 3: Practica Calificada Individual

Evaluación Permanente 4: Avance 3

Examen Parcial: Sustentación final

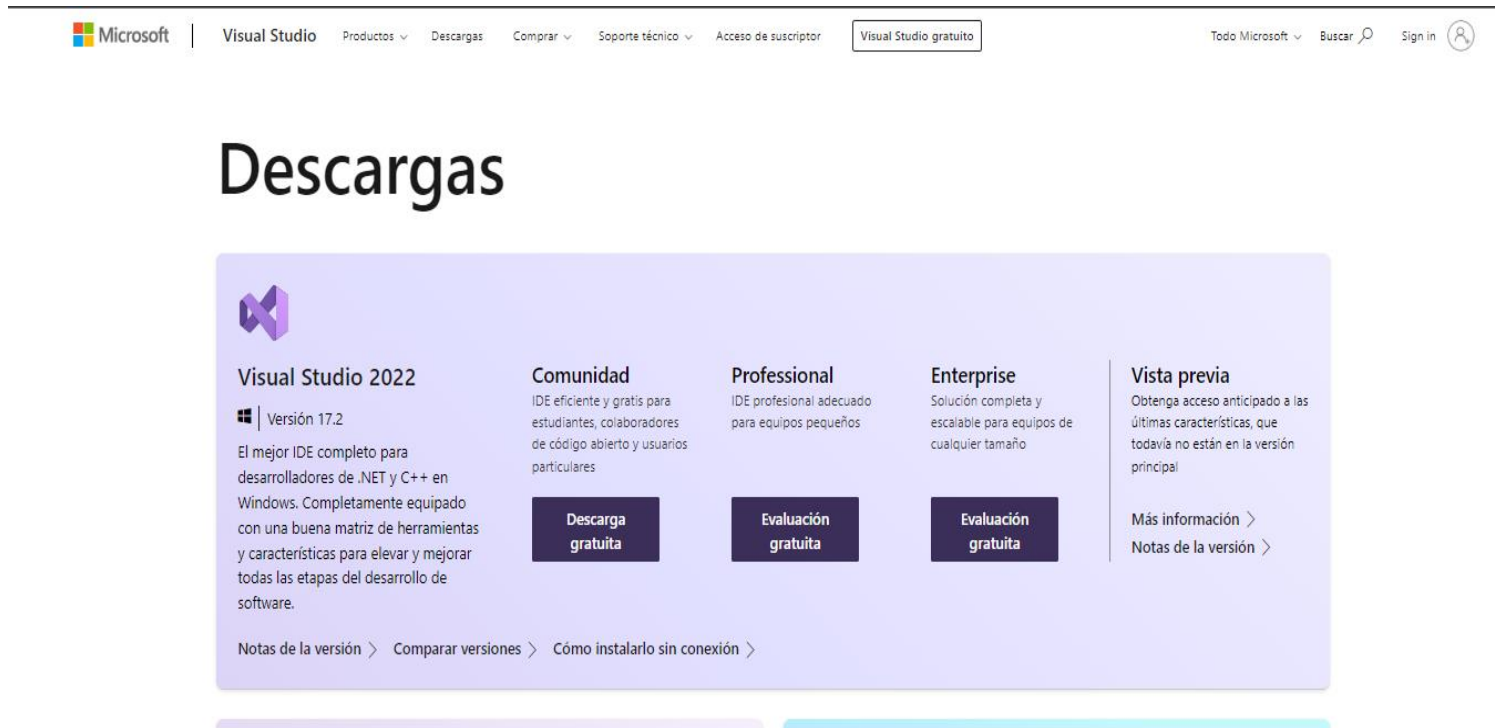
Enfoque del curso

- El curso de Desarrollo de Aplicaciones I , como su nombre lo indica, esta enfocado a que el participante desarrolle un software o aplicación de índole empresarial, con los elementos mas importantes que un modulo de este tipo contiene.
- Se contemplaran casos de mantenimientos de tablas base, consultas y listados, así como escenarios transaccionales, tanto en entorno Windows (escritorio) como entorno WEB, empleando SQL Server como manejador de base de datos.
- Revisemos el Syllabus del curso para conocerlo mejor.

Link de descarga de Visual 2022 Community

- El siguiente es el link para la descarga de la edición Community del producto:

<https://visualstudio.microsoft.com/es/downloads/>



The screenshot shows the Microsoft Visual Studio website's download page for the 2022 version. The header includes the Microsoft logo, 'Visual Studio', and navigation links for 'Productos', 'Descargas', 'Comprar', 'Soporte técnico', and 'Acceso de suscriptor'. A 'Visual Studio gratuito' button is also present. The main heading is 'Descargas'. Below it, the Visual Studio logo is shown next to 'Visual Studio 2022 | Versión 17.2'. A descriptive paragraph states it's the best IDE for .NET and C++ on Windows. Four product editions are listed: 'Comunidad' (Community), 'Professional', 'Enterprise', and 'Vista previa' (Preview). Each has a 'Descarga gratuita' (Free download) or 'Evaluación gratuita' (Free trial) button. The 'Vista previa' section includes links for 'Más información' and 'Notas de la versión'. At the bottom, there are links for 'Notas de la versión', 'Comparar versiones', and 'Cómo instalarlo sin conexión'.

Microsoft | Visual Studio | Productos ▾ | Descargas | Comprar ▾ | Soporte técnico ▾ | Acceso de suscriptor | Visual Studio gratuito

Todo Microsoft ▾ | Buscar 🔍 | Sign in 👤

Descargas



Visual Studio 2022
 | Versión 17.2

El mejor IDE completo para desarrolladores de .NET y C++ en Windows. Completamente equipado con una buena matriz de herramientas y características para elevar y mejorar todas las etapas del desarrollo de software.

Notas de la versión > | Comparar versiones > | Cómo instalarlo sin conexión >

Comunidad
 IDE eficiente y gratis para estudiantes, colaboradores de código abierto y usuarios particulares

Descarga gratuita

Professional
 IDE profesional adecuado para equipos pequeños

Evaluación gratuita

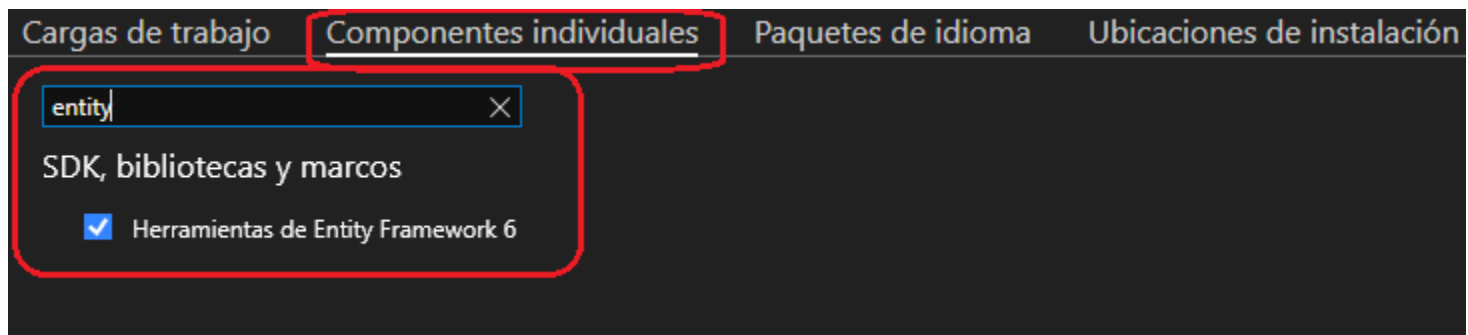
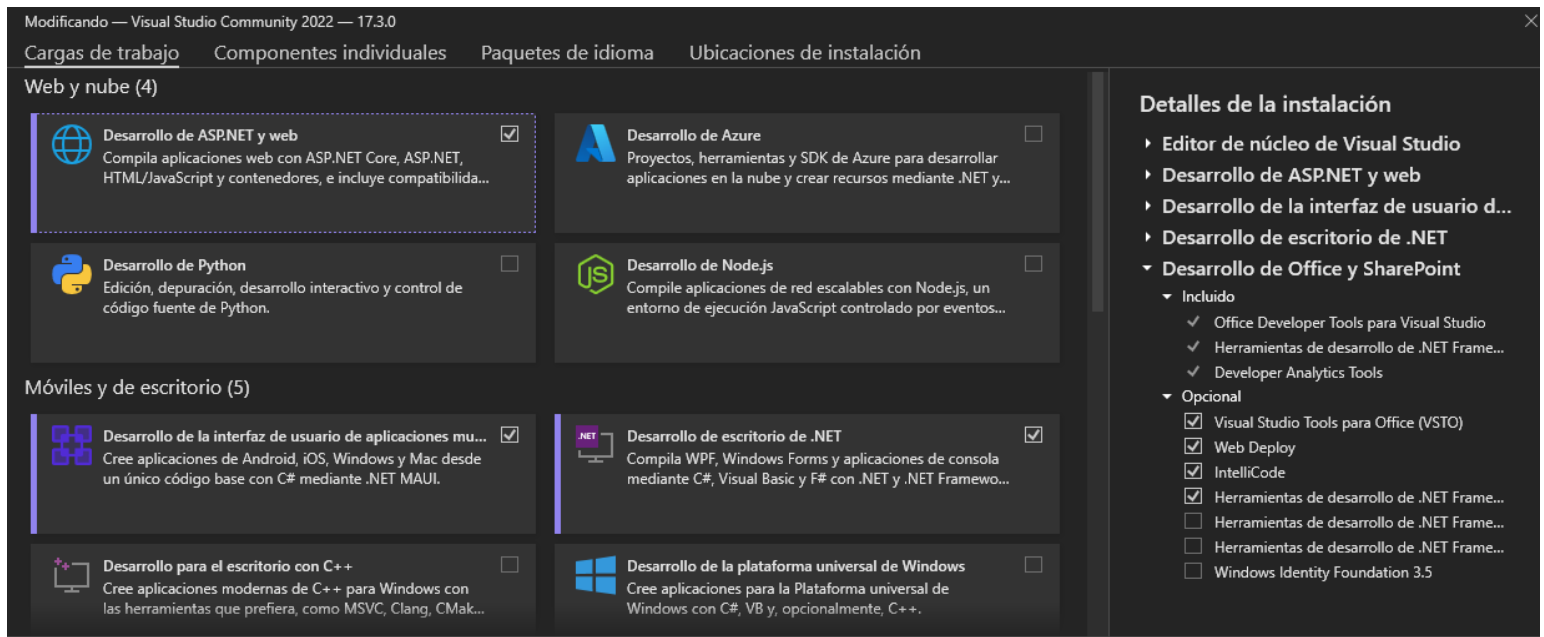
Enterprise
 Solución completa y escalable para equipos de cualquier tamaño

Evaluación gratuita

Vista previa
 Obtenga acceso anticipado a las últimas características, que todavía no están en la versión principal

Más información > | Notas de la versión >

¿Qué cargas de trabajo y componentes se necesitan para el curso?



Link de descarga de SQL Server 2019

- El siguiente es el link para la descarga de la versión Express del producto:

<https://www.microsoft.com/es-ar/download/details.aspx?id=101064>

- **No olvide que el SQL server debe estar instalado máximo para la semana 3.**



Recomendaciones...

Nos permitimos darte algunas sugerencias para llevar el curso de mejor manera

- Asiste a las clases en el día y la hora que te matriculaste, y emplea el video como una herramienta de refuerzo a lo aprendido. Recuerda que es un curso de PROGRAMACION.
- Desarrolla los ejercicios en clase, tal cual te lo pide tu instructor. También desarrolla las guías practicas que se dejaran en cada clase. Recuerda que la practica hace al maestro.
- El instructor NO COMPARTIRA EL CODIGO (salvo casos puntuales) , por lo que es tu obligación desarrollar los ejercicios planteados.

Antes de empezar...

Quisiéramos saber tu respuesta acerca de estas 3 preguntas :

- ¿Acerca de que tema fue el proyecto que desarrollaste en el curso Programación Avanzada de BD?
- ¿Con qué lenguaje de programación de los que conoces te sientas mas cómodo desarrollando y porque?
- ¿Que esperas del presente curso?

Objetivos de la sesión:

Al culminar la presente podrás:

- Conocer la arquitectura del marco de trabajo Net Framework.
- Conocer la interface de desarrollo Visual Studio y los tipos de proyectos que se pueden desarrollar
- Conocer mas en detalle la creación y estructura de una aplicación de escritorio en Visual Studio
- Crear un proyecto de escritorio y aplicar con criterio la funcionalidad de los clases en el Net Framework en base a propiedades, métodos y eventos



Temario de la sesión

1. ¿Que es el NET Framework ?
2. Arquitectura del NET Framework
3. Versiones NET Framework
4. El Common Language Runtime (CLR)
5. Librerías de Clase Base
6. Lenguajes soportados y Tipos de datos
7. El Visual Studio



Tema Nro. 1: ¿Que es el NET Framework?



¿Que es el .NET Framework ?

La plataforma .NET de Microsoft es un componente de software que provee un extenso conjunto de soluciones predefinidas para necesidades generales de la programación de aplicaciones, y administra la ejecución de los programas escritos específicamente con la plataforma. Esta solución es el producto principal en la oferta de Microsoft, y pretende ser utilizada por la mayoría de las aplicaciones creadas para la plataforma Windows.



Visual
Studio



¿Que es el .NET Framework ?

.NET Framework se incluye en Windows Vista , Windows 7 , Windows 8, Windows 10. De igual manera, la versión actual de dicho componente puede ser instalada en Windows XP, y en la familia de sistemas operativos Windows Server . Una versión "reducida" de .NET Framework está disponible para la plataforma Windows Mobile, incluyendo teléfonos inteligentes.





¿Que es el .NET Framework y Net. Core?

Si deseas conocer las diferencias entre estos términos y salir de las dudas por las diferentes terminologías hoy en día existentes te alcanzamos el presente enlace para que revises un video que te aclarara muchas dudas.

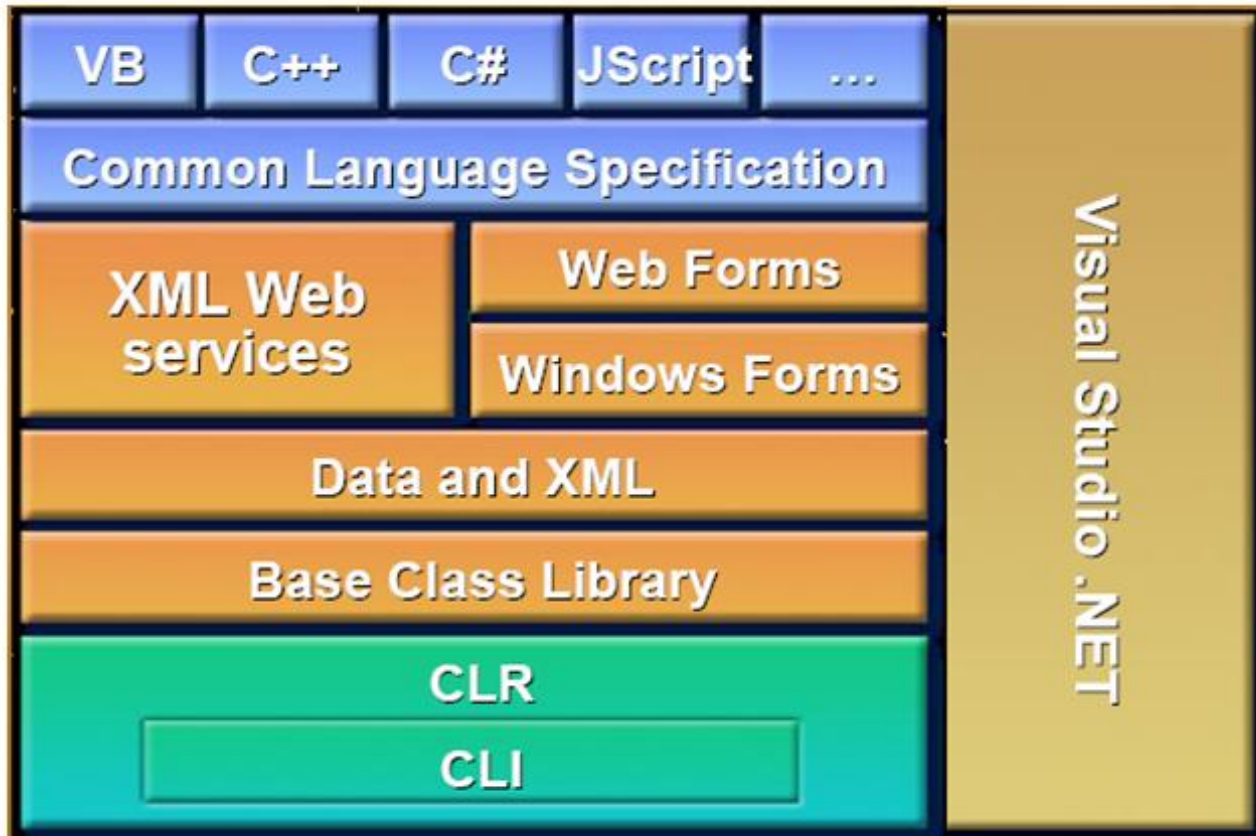
<https://www.youtube.com/watch?v=rk72A5wzARU>



Tema Nro. 2: Arquitectura del NET Framework



Arquitectura General del .NET Framework



Vista Detallada del .NET Framework 4.5.2



Tema Nro. 3: Versiones del NET Framework



Versiones del Framework .NET

.NET Framework 4.8	.NET Framework 4.7.2	.NET Framework 4.7.1	.NET Framework 4.7
.NET Framework 4.6.2	.NET Framework 4.6.1	.NET Framework 4.6	.NET Framework 4.5.2
.NET Framework 4.5.1	.NET Framework 4.5	.NET Framework 4	.NET Framework 3.5
.NET Framework 3.0	.NET Framework 2.0	.NET Framework 1.1	.NET Framework 1.0



Si quieres saber mas de cada versión visita este enlace:
<https://docs.microsoft.com/en-us/dotnet/framework/migration-guide/versions-and-dependencies>

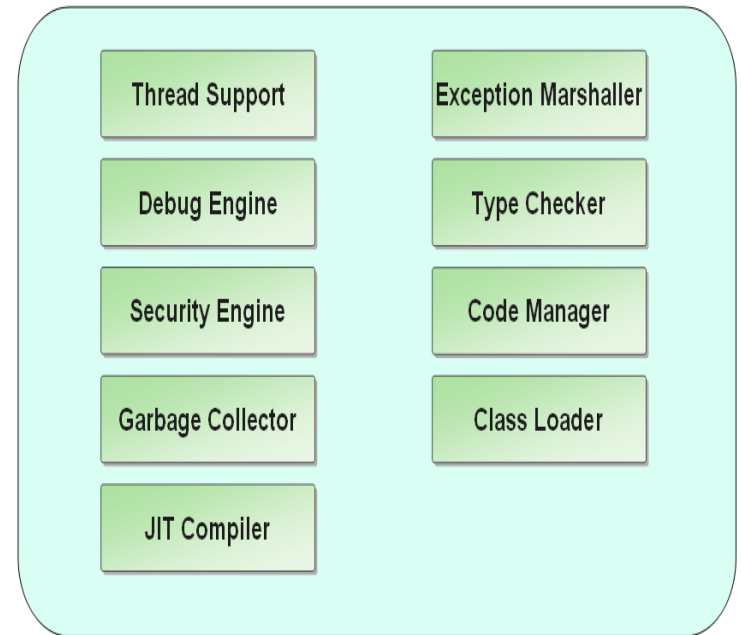


Tema Nro. 4: El Common Language Runtime - CLR

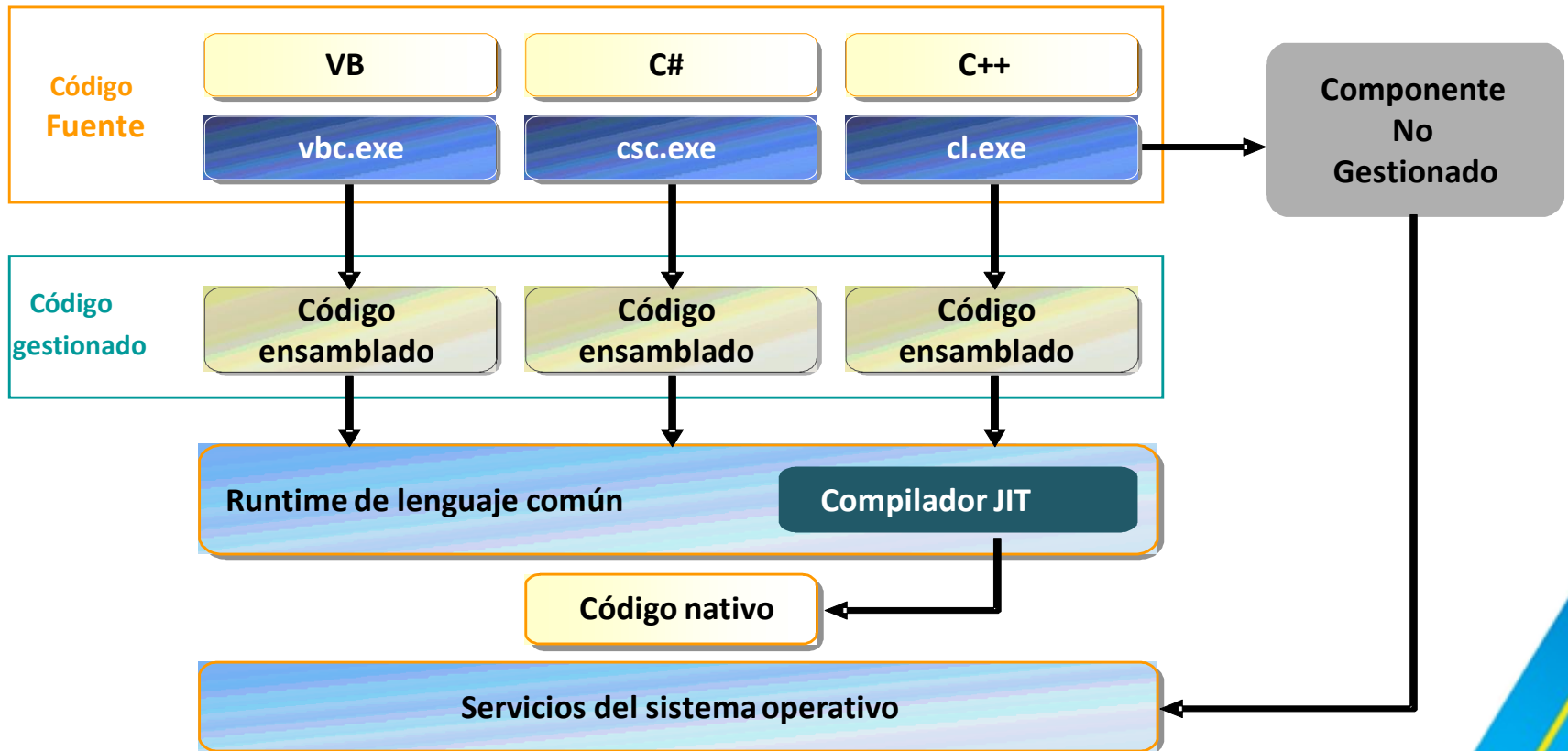


El Common Language Runtime - CLR

- **Common Language Runtime - CLR**
 - Administra la memoria, ejecución de subprocesos, ejecución de código, comprobación de la seguridad del código, compilación y demás servicios del sistema.



4. 1 Funcionamiento CLR

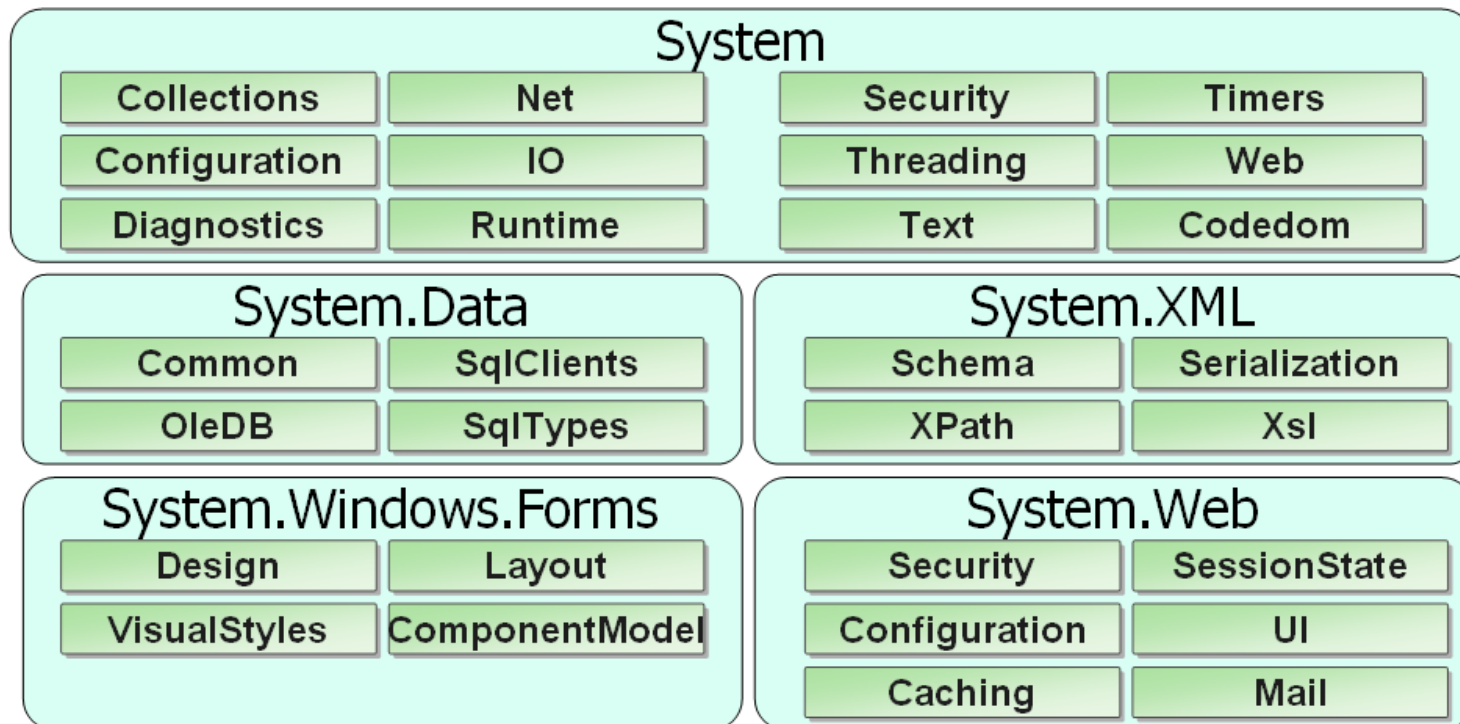


Tema Nro. 5: Las Librerías de clase Base



Librerías de Clase Base

Es una colección de tipos reutilizables que se integran estrechamente con Common Language Runtime.



Tema Nro. 6: Lenguajes soportados y tipos de datos



Soporte Multilenguaje

- Common Language Specification (CLS)
 - Interdependencia del Lenguaje
 - Integración entre Lenguajes
 - Apertura a nuevos Lenguajes
- Lenguajes (MS: VB, C#, J#, C++, JScript. Terceros: Cobol, Eiffel, Smalltalk, Java, Perl, etc.)



Tipos de Datos

Tipo de Dato	Bytes	Rango
System.SByte	1	-128 a 127
System.Byte	1	0 a 255
System.Int16	2	-32768 a 32767
System.Int32	4	-2147483648 a 2147483647
System.UInt32	4	0 a 4294967295
System.Int64	8	-9223372036854775808 a 9223372036854775807
System.Single	4	-3.4028235E+38 a 3.4028235E+38
System.Double	8	-1.79769313486231570E+308 a 1.79769313486231570E+308
System.Decimal	16	-7.9228162514264337593543950335E+28 a 7.9228162514264337593543950335E+28
System.Char	2	N/A
System.Boolean	4	N/A
System.Datetime	8	01/01/0001 12:00:00 AM a 12/31/9999 11:59:59 PM



Tema Nro. 7: El Visual Studio



¿Qué es el Visual Studio ?


- Es un entorno de desarrollo integrado (IDE) único que facilita la creación de software sobre el .NET Framework
- Visual Studio simplifica el diseño, desarrollo e implementación de aplicaciones de escritorio, Web, distribuido y móviles.



Ediciones de Visual Studio 2022



Visual Studio 2022

 | Versión 17.2

El mejor IDE completo para desarrolladores de .NET y C++ en Windows. Completamente equipado con una buena matriz de herramientas y características para elevar y mejorar todas las etapas del desarrollo de software.

[Notas de la versión](#) > [Comparar versiones](#) > [Cómo instalarlo sin conexión](#) >

Comunidad

IDE eficiente y gratis para estudiantes, colaboradores de código abierto y usuarios particulares

**Descarga
gratuita**

Professional

IDE profesional adecuado para equipos pequeños

**Evaluación
gratuita**

Enterprise

Solución completa y escalable para equipos de cualquier tamaño

**Evaluación
gratuita**



Iniciando una sesión en V. Studio 2022

- **Paso 1:** Desde el botón Inicio elija la opción del Microsoft Visual Studio 2022 , o si la tiene en su barra de inicio haga clic en el icono correspondiente.
- **Paso 2:** Iniciada la sesión en VS 2022, aparecerá un asistente que le permitirá seleccionar el tipo de proyecto que desea implementar. Haga clic en “Crear proyecto”

Visual Studio 2022

Abrir recientes

▲ Ayer

 **ProyWinC_Sem01.sln** 30/08/2022 02:36
C:\ISIL_2022_2\Aplicaciones_1\ProyWinC_Sem01

▲ Este mes

 **WebApplication1.sln** 16/08/2022 00:57
C:\ISIL_2022_2\Aplicaciones_1\WebApplication1

 **ProyWinC_Sem01.sln** 15/08/2022 23:56
C:\ISIL_2022_1\Aplicaciones_1\1424\Sesiones\Semana01\ProyWinC_Sem01


 **ProyWinC_Sem01.sln** 15/08/2022 23:55
C:\ISIL_2021_2\Curso_Aplicaciones_1\DemosInstructor\ProyWinC_Sem01

 **WebApplication10.sln** 6/08/2022 02:35
C:\Users\ULEON\source\repos\WebApplication10


▲ Anterior

Tareas iniciales

 **Clonar un repositorio**
Obtiene código desde un repositorio en línea, como GitHub o Azure DevOps.

 **Abrir un proyecto o una solución**
Abre un archivo .sln o proyecto de Visual Studio local.

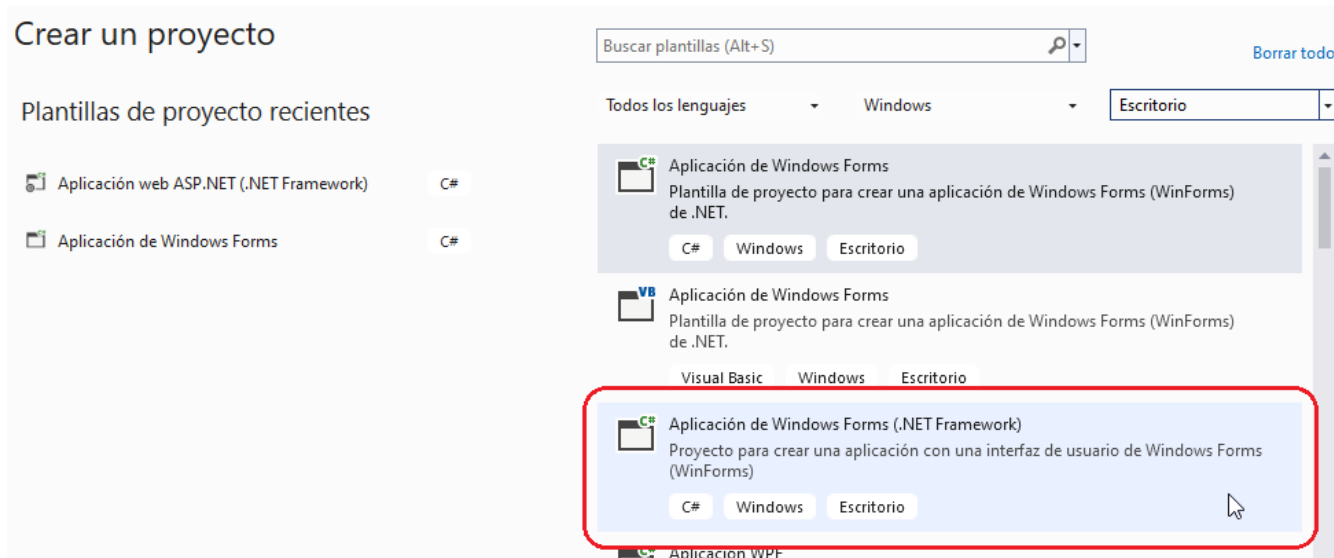
 **Abrir una carpeta local**
Navegar y editar el código en cualquier carpeta

 **Crear un proyecto**
Elige una plantilla de proyecto con la técnica scaffolding de código para comenzar.



Iniciando una sesión en V. Studio 2022

- Paso 3: En la lista desplegable superior izquierda elija el lenguaje “C#” y en la lista de la derecha seleccione “Escritorio” .Dado que crearemos una Aplicación Windows Form (Net Framework) seleccionaremos ese tipo de proyecto (vea la imagen adjunta), luego clic en “Siguiente”:



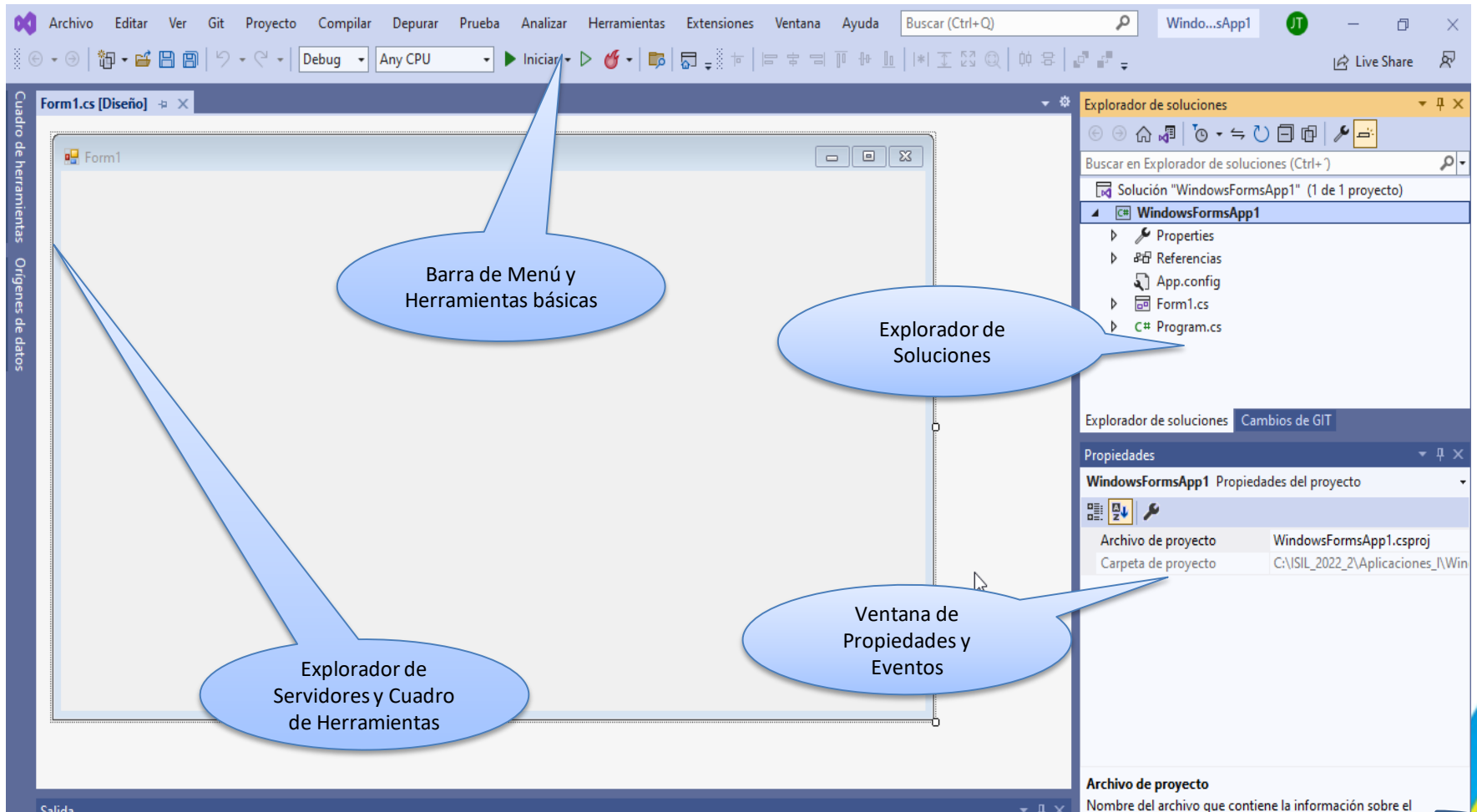
Iniciando una sesión en V. Studio 2022

• **Paso 4: Seleccionado el tipo de proyecto, colocaremos el nombre , ubicación del mismo, nombre de la solución (se recomienda desactive el check "Crear la solución y el proyecto en el mismo directorio") y versión del NET Framework para el que desea crear el nuevo proyecto, para finalmente hacer clic en "Crear":**

The screenshot shows the 'Configure your new project' dialog box in Visual Studio 2022. The title bar reads 'Configure su nuevo proyecto'. Below the title, there are tabs for 'Aplicación de Windows Forms (.NET Framework)', 'C#', 'Windows', and 'Escritorio'. The 'Aplicación de Windows Forms (.NET Framework)' tab is selected. The dialog contains the following fields and options:

- Nombre del proyecto:** A text box containing 'ProyWinC_Sem01'.
- Ubicación:** A dropdown menu showing 'C:\ISIL_2021\N_Curso_Aplicaciones\NIRC1289\Sesiones' with a browse button ('...') to the right.
- Nombre de la solución:** A text box containing 'ProyWinC_Sem01'.
- Options:** A checkbox labeled 'Colocar la solución y el proyecto en el mismo directorio' which is currently unchecked.
- Framework:** A dropdown menu showing '.NET Framework 4.8'.
- Buttons:** At the bottom right, there are two buttons: 'Atrás' (Back) and 'Crear' (Create). A mouse cursor is pointing at the 'Crear' button.

El IDE de Visual Studio 2022



LABORATORIO

**Realizar junto a su instructor su primer proyecto
en Visual Studio**



Ejemplo Nro. 1: “Ejemplo inicial: Enviando Saludos”



Ejemplo Nro. 2: “Llenado elementos con validación en un ListBox”



Ejemplo Nro. 3: “Calculando promedios con Reglas de Negocio”



Laboratorio

Descarga de la plataforma virtual el documento Word “Guía Practica Semana 01” y desarrolla lo indicado.

¿Que necesitas para desarrollar la guía?

- Tener instalado en tu equipo el VS 2022
- Descargar de la plataforma el “zipeado” con la solución “Evaluacion01_Estructuras” en base a la cual debes desarrollar la guía.



Conclusiones de la sesión:

- Cualquier aplicación desarrollada en Visual Studio para que pueda ejecutarse en un computador necesita de la instalación del Net. Framework.
- Podemos optimizar la funcionalidad del aplicativo si manejamos con criterio las propiedades , métodos y eventos de los objetos que participan en el programa.
- El trabajo ordenado y paciente aumentara las posibilidades de éxito del aplicativo desarrollado de cara al usuario.

