

Hada Práctica 0: MonoDevelop y C#

Departamento de Lenguajes y Sistemas Informáticos Universidad de Alicante

Objetivos de la práctica.

- Aprender a usar el entorno de desarrollo de aplicaciones ***MonoDevelop*** y crear nuestra primera aplicación de consola.
- Realizar nuestro primer programa en C#.
- Familiarizarse con el método de entrega de las prácticas de la asignatura.

Esta práctica está basada en el tutorial de MonoDevelop que podéis encontrar en <http://www.monodevelop.com/documentation/creating-a-simple-solution/>

Uso de MonoDevelop

- En esta práctica vamos a hacer uso del entorno de desarrollo de aplicaciones .NET *MonoDevelop*.
- Sigue los pasos indicados, **respetar el uso de mayúsculas y minúsculas** así como el **nombre de las carpetas, archivos, clases y métodos** que se te indique que has de crear.
- Al final del documento se indican las condiciones de entrega, los requisitos técnicos que debe cumplir la entrega para ser considerada válida y una guía de evaluación de esta práctica.
- Aunque esta práctica no cuenta para la nota final su **entrega es obligatoria** para comprobar que no hay ningún problema con vuestro usuario.

¿Qué es una “solución”?

- Como ya sabes **IDEs** como *VisualStudio* o *MonoDevelop* estructuran su funcionamiento en base a lo que llaman una **solución**.
- Una **solución** es un contenedor de **proyectos**.
- Un **proyecto** es una colección de archivos de código fuente, *recursos*, referencias a otros proyectos, etc., que una vez *construido* (el proyecto) genera un archivo de código ejecutable o una biblioteca.

Creación de una solución

- Abre el entorno de desarrollo MonoDevelop
- Para crear un solución nueva debes seleccionar la opción Nuevo->Solución... del menú Archivo
- La solución a crear debe ser del tipo Proyecto de consola
 - Este tipo de solución se encuentra dentro de la sección Otro->.NET
- El nombre del proyecto y de la solución debe ser el mismo, **hada-p0**

Creación de una librería

- Vamos a crear una librería para alojar el código de la lógica de negocio de nuestra aplicación.
- Haz clic con el botón derecho sobre el icono de la solución y selecciona la opción Añadir->Añadir nuevo proyecto..., después selecciona la opción Librería que hay dentro de Otro->.NET.
- La librería debe llamarse **HadaLib**.
- Para que el programa principal (hada-p0) haga uso de HadaLib hay que, desde el panel de la solución, expandir la carpeta hada-p0 y con el ratón sobre la carpeta Referencias hacer clic con el botón derecho y seleccionar la opción Editar referencias
- Dentro de la pestaña Projects aparecerá la librería HadaLib, selecciónala

Añadir código a la librería

- Dentro de la librería hay una clase vacía de nombre MyClass
- Modifica el constructor para que reciba una cadena como parámetro y la imprima tras la cadena “My name is ”. El código del constructor deberá quedar como se indica a continuación:

```
public MyClass (string str)
{
    Console.WriteLine ("My name is {0}", str);
}
```

Usar la librería HadaLib


- Edita el código del fichero Program.cs que encontrarás dentro del proyecto hada-p0.
- Para poder usar la librería debes indicarlo al principio:

```
using HadaLib;
```

- Edita el método Main para que quede como se indica a continuación:

```
public static void Main (string[] args)
{
    Console.WriteLine ("Hello World!");
    MyClass test = new MyClass ("Perico de los Palotes");
}
```


Compilar y ejecutar

- Puedes compilar la librería, construir el ejecutable y ejecutar tu aplicación haciendo clic en el botón .
- También puedes compilar la librería y construir el ejecutable desde la línea de órdenes. Para ello sitúate en la carpeta con la solución y ejecuta:
 - `xbuild /target:build`
- Un vez compilado puedes ejecutar el programa ejecutando lo siguiente desde la carpeta con la solución:
 - `hada-p0/bin/Debug/hada-p0.exe`

Entrega.

- La entrega de esta práctica consiste en el directorio de la solución hada-p0, junto con todo su contenido, comprimido en un fichero llamado hada-p0.tgz.
 - Este archivo lo puedes crear así en el terminal:
`tar cfz hada-p0.tgz hada-p0`
- **Lugar y fecha de entrega:** La entrega se realizará en <http://pracdlsi.dlsi.ua.es> en las fechas allí publicadas.
- **No se admitirá ningún otro método de entrega.**

Requisitos técnicos.

Requisitos que tiene que cumplir este trabajo práctico para considerar que es válido:

- El archivo entregado se llama `hada-p0.tgz` (todo en minúsculas).
- Al descomprimir el archivo `hada-p0.tgz` se crea un directorio de nombre `hada-p0` (todo en minúsculas).
- Dentro del directorio `hada-p0` hay un archivo de nombre `hada-p0.sln`.
- Dentro del directorio `hada-p0` hay dos directorios: `HadaLib` y `hada-p0`.
- Las clases C# y métodos implementados se llaman como se indica en el enunciado (respetando en todo caso el uso de mayúsculas y minúsculas).

Guía de evaluación.

- Esta es una práctica preliminar sin peso en la calificación final de la asignatura.
- Su entrega es obligatoria y sirve para **comprobar** que vuestro **usuario** para la entrega del resto de prácticas **funciona** correctamente.