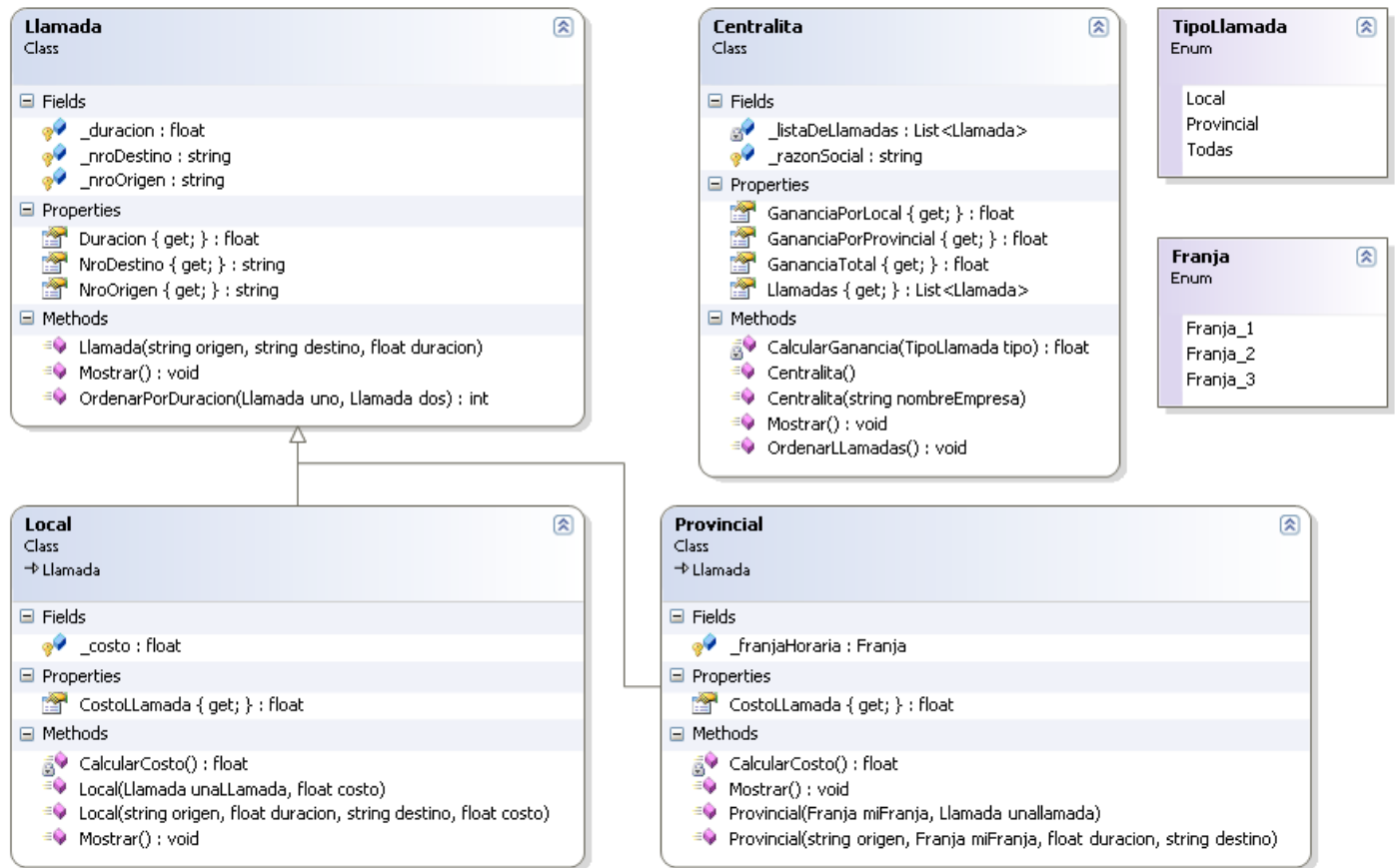


- 1) Crear en una solución llamada "CentralTelefonica" un proyecto de tipo **Consola** nombrado como "CentralitaHerencia" que contenga la siguiente gerarquía de clases:



Esta aplicación servirá de control de llamadas realizadas en una central telefónica.

- 2) La **clase Llamada**, tendrá todos sus atributos con el modificador **protected**.

Nota: Realizar propiedades de **sólo lectura** para cada atributo de la clase **Llamada**.

- o Métodos
 - o OrdenarPorDuracion (método de clase, recibe dos Llamadas).
 - o Mostrar (método de instancia, utiliza StringBuilder).
 - o Constructor.

Nota: El método de clase **OrdenarPorDuracion** será utilizado en el método **Sort** de la lista genérica de objetos del mismo tipo (en la clase **Centralita**).

Las clases **Local** y **Provincial**, heredarán de **Llamada** y poseerán los siguientes miembros:

Local

- o Atributos (protegidos)
 - o _costo (float)
- o Métodos
 - o Mostrar (Mostrará, además de los atributos de la clase base, sólo la propiedad **CostoLlamada**, utiliza StringBuilder).
 - o **CalcularCosto** (Privado. Retornará el valor de la llamada a partir de la duración y el costo de la misma).

Nota: La propiedad **CostoLlamada** retornará el precio, que se calculará en el método **CalcularCosto()**.

Provincial

- o Atributos (protegidos)
 - o **_franjaHoraria** (Enumerado de tipo **Franja**).
- o Métodos
 - o **Mostrar** (Mostrará, además de los atributos de la clase base, **_franjaHoraria** y **CostoLlamada**, utiliza **StringBuilder**).
 - o **Constructor** (Dentro del constructor se determinará, según la franja, el costo por segundo de la llamada. Los valores serán: **Franja_1**: 0.99, **Franja_2**: 1.25 y **Franja_3**: 0.66)
 - o **CalcularCosto** (Privado. Retornará el valor de la llamada a partir de la duración y el costo de la misma).

Dentro del este mismo proyecto se deberá agregar el enumerado **TipoLlamada** (Local, Provincial y Todas) que será utilizado posteriormente.

Centralita

- o Atributos (privados y protegidos)
 - o **_listaDeLlamadas** (**List<Llamada>**) (privado)
 - o **_razonSocial** (**String**) (protegido)
- o Métodos
 - o **Mostrar** (Mostrará la razón social, la ganancia total, ganancia por llamados locales y provinciales y el detalle de las llamadas realizadas).
 - o **CalcularGanancia** (Privado. Recibe un Enumerado de tipo **TipoLlamada** y retornará el valor de lo recaudado, según el criterio elegido).
 - o **Constructor** (Recibirá la razón social y luego inicializará la lista genérica, en el constructor por defecto)

Nota: Las propiedades **GananciaPorTotal**, **GananciaPorLocal** y **GananciaPorProvincial** retornarán el precio de lo facturado según el criterio. Se calculará en el método **CalcularGanancia()**.

- 3) En el **Main()** se creará una **Centralita** ("Telefónica") y cuatro llamadas. La primera llamada será de tipo **Local**, con una duración de 30 seg. y un costo de 2.65. La segunda será **Provincial** (en la franja 1 y con duración de 21 seg.) y las restantes: **Local** (45 seg. y 1.99) y **Provincial** (que recibe la segunda llamada y franja 3).
- 4) Las llamadas se irán registrando en la **Centralita**. Registrar una llamada consiste en agregar a la lista genérica de tipo **Llamada** una llamada **Provincial** o una llamada **Local**.
La centralita mostrará por pantalla todas las llamadas según las vaya registrando (método **Mostrar**).
Luego, se ordenarán las llamadas (método **OrdenarLlamadas**) y se volverá a mostrar por pantalla el contenido de la Centralita.