# 

**Programando con B4X**

Tema 11 – Primer Proyecto

Version 1.0, marzo 2021

Autor original: [Prokopis Leon](https://github.com/pliroforikos)

Traducido al español por [José Miguel López](https://github.com/Lamashino)

[](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)

# Tema 11 – Primer Proyecto

* Usar los conocimientos previos para crear su primera aplicación.

Lo que los estudiantes aprenderán

**5h**

## Aplicación de tienda de móviles

Una tienda vende móviles. Para cada móvil se guardan las siguientes características:

* Nombre del modelo
* Tamaño de la pantalla
* Capacidad de almacenamiento
* RAM
* Procesador
* Cantidad en el almacén
* Sistema Operativo (Android, iOS)
* Precio

Construye una aplicación que haga lo siguiente:

* 1. Crea una clase llamada **Phone** con las propiedades anteriores.
  2. Crea los métodos siguientes:
     1. Initialize (Inicializa todas las cadenas con el valor “” y todos los números con el valor 0).
     2. nuevoMovil (con los valores adecuados del nuevo móvil).
     3. venderMóvil (acepta un número y resta esa cantidad a la cantidad total disponible de ese modelo).

1. Añade 8 modelos diferentes de móviles con las siguiente propiedades (sus características no son reales, pero se ponen como ejemplo):

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Nombre modelo** | **Pantalla** | **Capacidad** | **Ram** | **Cpu** | **Os** | **Cantidad** | **Precio** |
| 1 | Yallomi | 6.53'' | 64 | 4 | Mediatek | Android | 12 | 150$ |
| 2 | Smith | 6.67" | 64 | 4 | Qualcomm | Android | 4 | 220$ |
| 3 | Taurus | 6.1 | 128 | 4 | Bionic | iOS | 7 | 780$ |
| 4 | Talisman | 5.8’’ | 64 | 4 | Mediatek | Android | 12 | 150$ |
| 5 | Cranberry | 5.8’’ | 32 | 3 | Mediatek | Android | 16 | 130$ |
| 6 | OzOn | 5.8’’ | 32 | 2 | Mediatek | Android | 16 | 90$ |
| 7 | H2O | 5.8’’ | 64 | 3 | Qualcomm | Android | 2 | 170$ |
| 8 | Zeus | 6.67’’ | 128 | 6 | Qualcomm | Android | 4 | 650$ |

*Para cada una de las páginas que vienen a continuación, es recomendable que dibujes un borrador en papel o con Inkscape. Puedes descargarlo gratis de:* [*https://inkscape.org/.*](https://inkscape.org/)

1. Crea la pantalla de inicio con las siguientes opciones:
   * Vender móvil
   * Stock del almacén.
   * Ingresos totales de la tienda
2. Si se elige la opción “Vender móvil”, crea una nueva B4XPage y muestra los nombres de los 8 modelos y sus precios. No olvides hacer un borrador primero.

**Consejo para el profesor**

Quizás tengas que ayudar a tus estudiantes a invocar objetos desde la página principal



* 1. Al hacer clic en cada teléfono se mostrará una ventana con las propiedades de cada móvil y 2 fotos suyas. Además, se mostrará un botón para vender el móvil, otro para volver atrás y un cuadro de texto donde introducir la cantidad que se quiere vender.
     1. Si se pulsa el botón “Volver”, se volverá a la pantalla anterior.
     2. Si se pulsa el botón “Vender”, se comprueba si hay suficientes móviles en stock. Si no hay, se mostrará un mensaje de error. Si hay suficientes, se abrirá una ventana donde se pedirán los siguientes datos del cliente:

Nombre:

Apellidos:

Dirección:

Móvil:

* + 1. En la misma ventana se mostrará el número de móviles que va a comprar junto con el importe total de la compra.
    2. Cuando se pulse el botón “Vender” se restará la cantidad comprada del stock del almacén y se volverá a la pantalla de inicio.

1. Si se elige la opción “Stock de Almacén” se mostrarán los modelos de móviles en una nueva pantalla (B4XPage) junto con el stock de cada modelo que hay en el almacén.
2. Si se elige la copión “Ingresos totales de la tienda”, se mostrarán los beneficios totales de la tienda en una nueva pantalla (B4XPage).

**Consejo para el profesor**

En las siguientes páginas se muestran varios documentos para ayudar a los estudiantes a realizar este proyecto. En la presentación de Power Point están todos los pasos de la solución. La solución no es “óptima”, pero es la que pueden entender los estudiantes por ahora.



# Planificación

|  |  |
| --- | --- |
| Proyecto |  |
| Fecha |  |
| Estudiante |  |

**Organiza tu tiempo – Lo que harás y cuándo**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Horas** | | | | | | | | |
|  | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

# Borrador de las pantallas

|  |  |
| --- | --- |
| Nombre del Formulario |  |
| Fecha |  |
| Estudiante |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

# Clases

|  |  |
| --- | --- |
| Nombre Clase: |  |
| Fecha: |  |
| Estudiante: |  |
| **Atributos:** | 1. |
|  | 2. |
|  | 3. |
|  | 4. |
|  | 5. |
|  | 6. |
|  | 7. |
|  | 8. |
|  |  |
| **Método** |  |
| **Descripción:** |  |
|  |
|  |
| **Método** |  |
| **Descripción:** |  |
|  |
|  |
| **Método** |  |
| **Descripción:** |  |
|  |
|  |
| **Método** |  |
| **Descripción:** |  |
|  |
|  |

# B4XPages

|  |  |
| --- | --- |
| Nombre B4XPage: |  |
| Fecha: |  |
| Estudiante: |  |
| **Variables Públicas:** | 1. |
| 2. |
| 3. |
| 4. |
| 5. |
| 6. |
| 7. |
| 8. |
| 9. |
| 10. |
|  |  |
| **Evento** |  |
| **Descripción:** |  |
|  |
|  |
| **Evento** |  |
| **Descripción:** |  |
|  |
|  |
| **Evento** |  |
| **Descripción:** |  |
|  |
|  |