

A dark blue vertical bar runs down the left side of the page. A blue arrow points to the right from this bar, containing the text 'PMDM'.

PMDM

Práctica 2

INTERFAZ GRÁFICA, LAYOUTS Y
PRINCIPALES CONTROLES

Álvaro Manuel Navarro Cruz

2º DAM

23/10/2024

Índice

Introducción (↑).....	3
Enlace Repositorio GitHub.....	3
1.- Ejecución Vertical (↑)	4
2.- Ejecución Horizontal (↑).....	11
3.- Traducción al inglés y francés(↑)	12
3.1.- Ejecución en inglés	13
3.2.- Ejecución en francés	16
4.- Valoración Personal (↑).....	20
5.-Bibliografía.....	21

Introducción

En esta práctica se debe desarrollar una app llamada “Datos Personales”, cumpliendo con los requisitos expuestos en el PDF proporcionado por ciclo. A saber:

- Cuadros de Texto para Nombre, Apellidos y Edad: Campo nombre y apellidos deberán poner la primera letra de cada palabra en mayúscula automáticamente. El campo Edad deberá mostrar un teclado numérico.
- Dos Radio Buttons para seleccionar Sexo (Hombre / Mujer).
- Spinner (Desplegable) para seleccionar el Estado Civil.
- Switch que conmute entre Sí / No para “Hijos”.
- Etiqueta de texto vacía para mostrar errores en rojo.
- Botón “Enviar” para mostrar un Toast con la información proporcionada o, en su defecto, mostrar los campos que deben ser cumplimentados.
- Botón “Borrar” para vaciar los campos y restablecer las selecciones.
- Traducir la App a dos idiomas (Español e Inglés en este caso).
- Establecer distribución diferente de los elementos para orientación Horizontal.
- Establecer nombre e icono para la App.
- Sincronizar proyecto en repositorio de GitHub.

La versión de Android Studio utilizada para esta práctica es la **2024.1.2**.

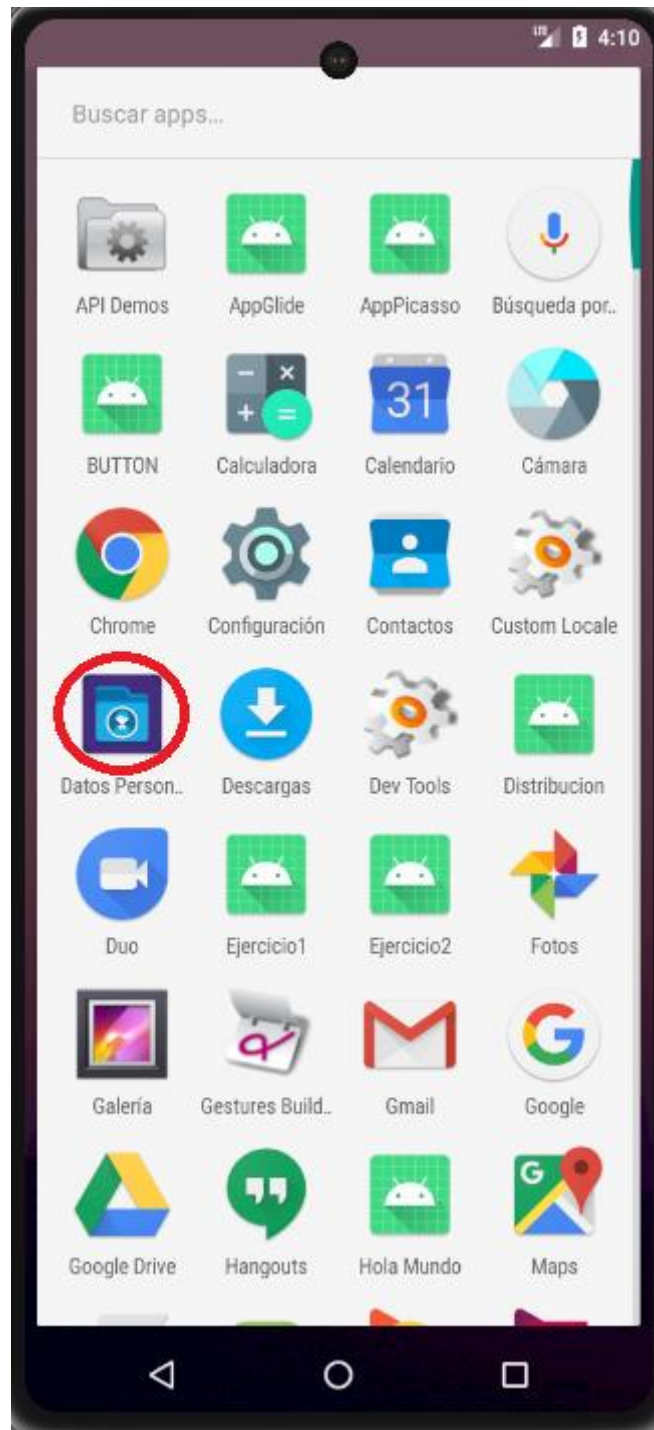
Las versiones de la aplicación y del AVD utilizados para el desarrollo y las pruebas es: **API 24 (“Nougat”; Android 7.0)**.

Enlace Repositorio GitHub

<https://github.com/AlvaroMfco/App-Datos-Personales.git>

1.- Ejecución Vertical

Accedemos a la App desde el menú principal -> Datos Personales.



La aplicación pondrá **el foco automáticamente** en el campo “Nombre”.

Si pulsamos en enviar sin los campos rellenos, aparecerán los errores en color rojo:

Datos Personales

Escribe tu nombre

Escribe tus apellidos

Indica tu edad

☐ Hombre

☐ Mujer

Estado Civil

Hijos NO

Borrar Enviar

Datos Personales

Escribe tu nombre

Escribe tus apellidos

Indica tu edad

☐ Hombre

☐ Mujer

Estado Civil

Hijos NO

Borrar Enviar

Debe introducir un nombre
Debe introducir un apellido
Debe introducir una edad válida
Debe seleccionar un sexo
Debe seleccionar un estado civil

En los **campos** “Nombre” y “Apellidos”, la **primera letra** de cada palabra aparecerá en **Mayúscula** gracias al teclado:

The screenshot shows a mobile application interface with a light purple background. At the top, the title "Datos Personales" is centered. Below it, there are three text input fields. The first field contains the text "Álvaro Manuel", with the first letter 'Á' of "Álvaro" underlined in red. The second field contains the text "Navarro", with the first letter 'N' underlined in purple. The third field is empty and contains the placeholder text "Indica tu edad". Below the input fields, there are two radio button options: "Hombre" and "Mujer". At the bottom, there is a dropdown menu labeled "Estado Civil". A keyboard is visible at the bottom of the screen, showing the Spanish QWERTY layout. The keyboard has a light gray background with white text. The top row of the keyboard shows the letters Q, W, E, R, T, Y, U, I, O, P. The second row shows A, S, D, F, G, H, J, K, L, Ñ. The third row shows a green arrow icon, Z, X, C, V, B, N, M, and a green 'X' icon. The bottom row shows the numbers 123, a comma, a globe icon, the word "Español" in a gray box, a period, and a green right arrow icon. The status bar at the very top shows the time 4:53 and battery level.

En el campo “**Edad**”, el **teclado** se mostrará en versión **numérica**.

The image shows a mobile application interface for a form titled "Datos Personales". The form has the following fields and options:

- Nombre:** A text input field containing "Álvaro" with a red underline.
- Apellido:** A text input field containing "Manuel".
- Edad:** A text input field containing "26". A numeric keypad is displayed below this field, indicating it is the active field.
- Sexo:** Two radio button options: "Hombre" (selected) and "Mujer".
- Estado Civil:** A dropdown menu currently showing "Estado Civil".

The numeric keypad at the bottom of the screen includes digits 1-9, 0, a decimal point, and symbols for minus, comma, and backspace. It also shows "Español" and a green checkmark icon.

La **selección** de sexo dejará marcar **únicamente un campo**, cambiando dependiendo si pulsas “Hombre” o “Mujer”.

Para el **Estado Civil**, se desplegará una **lista** con las opciones:

The screenshot shows a mobile application interface for a form titled "Datos Personales". The form contains the following elements:

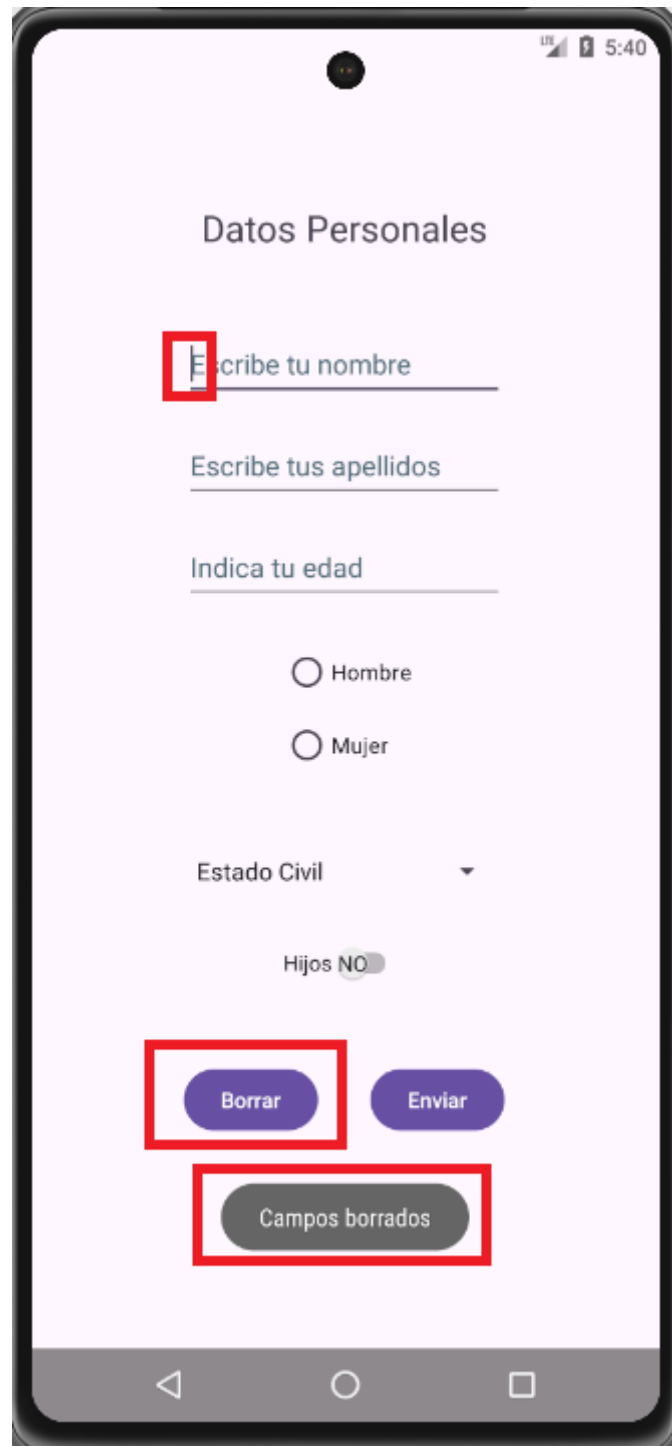
- A text input field containing the name "Álvaro Manuel".
- A text input field containing the surname "Navarro".
- A text input field containing the number "26".
- Two radio button options for gender: "Hombre" (selected) and "Mujer".
- A dropdown menu for "Estado Civil" (Marital Status) with the following options: "Solter@", "Casad@", "Separad@", "Viud@", and "Otr@".
- Two buttons at the bottom: "Borrar" (Delete) and "Enviar" (Send).

The interface is displayed on a smartphone screen with a status bar at the top showing the time as 4:57 and a navigation bar at the bottom.

Una vez **cumplimentados todos los campos**, nos saldrá una **notificación** al pulsar el botón “**Enviar**” que contendrá todos los datos proporcionados:

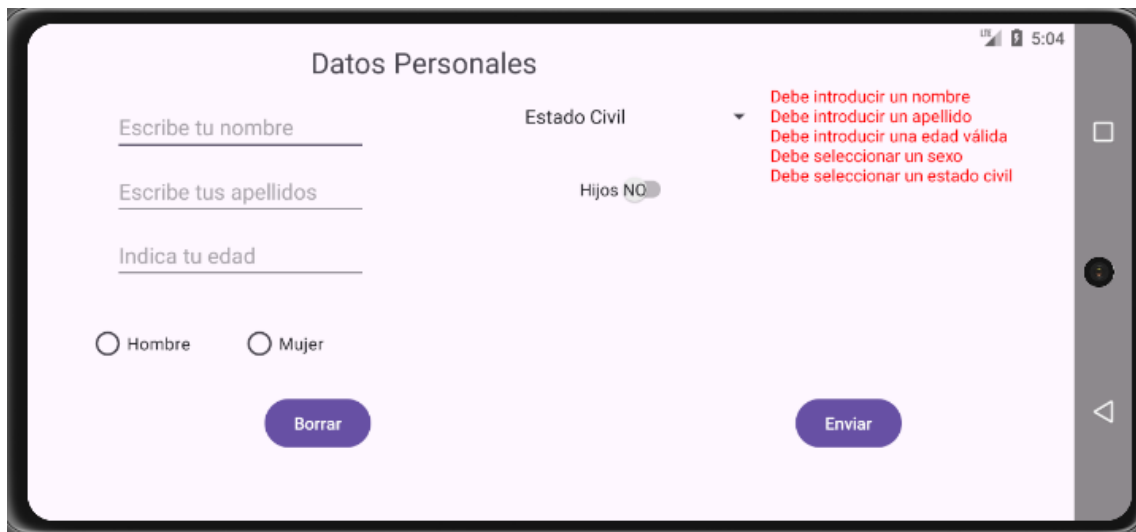
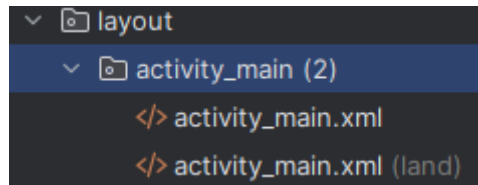
The screenshot shows a mobile application interface with a light purple background. At the top, the status bar displays 'LTE', signal strength, battery, and the time '5:00'. The app title 'Datos Personales' is centered. Below it, there are three text input fields: the first contains 'Álvaro Manuel' with a red underline, the second contains 'Navarro', and the third contains '26'. Below the age field are two radio buttons: 'Hombre' (selected) and 'Mujer'. Below these is a dropdown menu showing 'Solter@' with a downward arrow. Further down is a toggle switch for 'Hijos' which is currently set to 'NO'. At the bottom of the form are two purple buttons: 'Borrar' and 'Enviar'. Below the buttons is a dark grey notification box containing the text: 'Navarro, Álvaro Manuel, mayor de edad. Hombre Solter@ y sin hijos'. The bottom of the screen shows the standard Android navigation bar with back, home, and recent apps icons.

Si **pulsamos** el botón **“Borrar”**, se **limpiarán todos los campos**, se volverá a establecer el foco en el campo **“nombre”** y se **mostrará una notificación**:

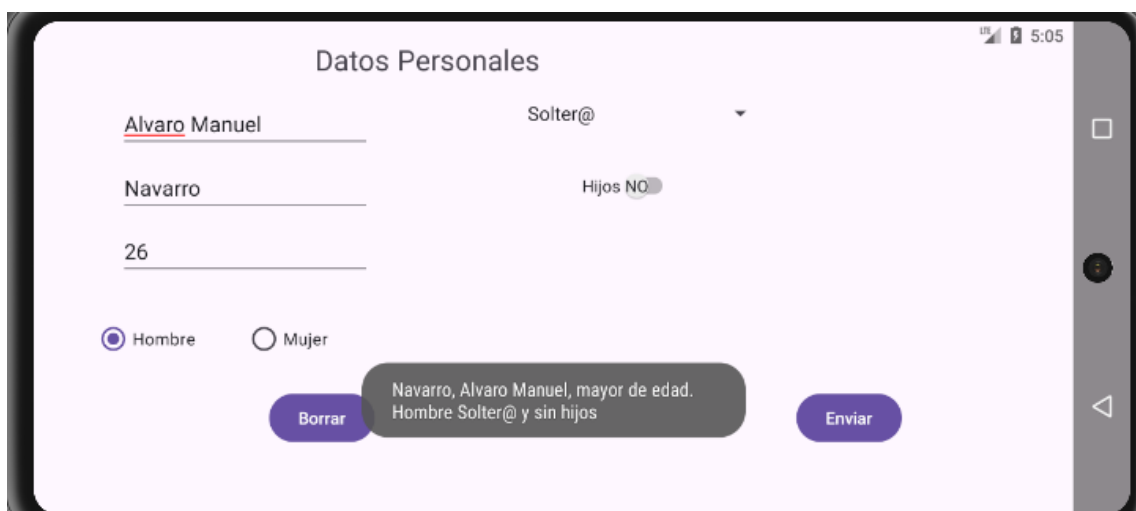


2.- Ejecución Horizontal

La app tendrá el mismo funcionamiento, ya que usa los mismos IDs para sus elementos, pero tendrá otra distribución por medio de un Layout land (Horizontal).




Con todos los campos cumplimentados mostrará la notificación:



3.- Traducción al inglés y francés

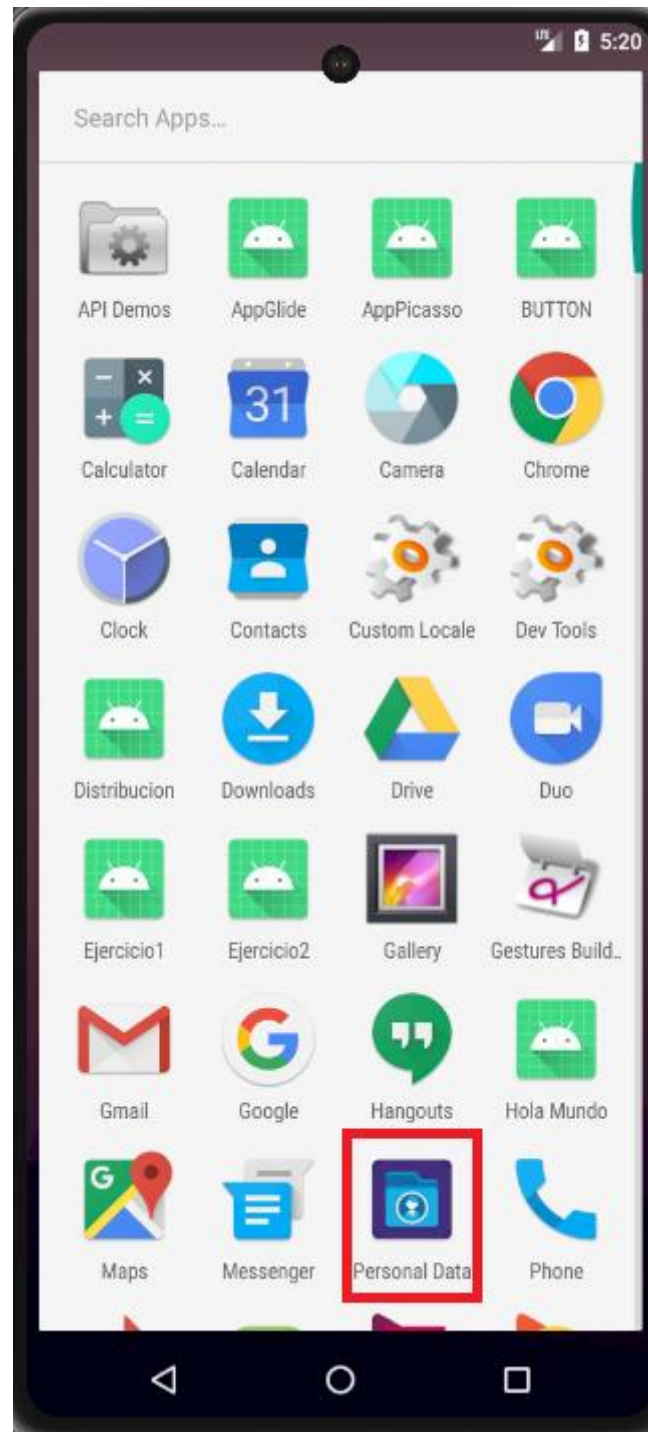
Mediante el uso de la herramienta [Open editor](#) de **strings.xml**, accedemos a la ventana de Traducciones:

Key	Resource Folder	Untranslatable	Default Value	English (en)	French (fr)
app_name	app/src/main/res	<input type="checkbox"/>	Datos Personales	Personal Data	Données personnelles
txtDatosPersonales	app/src/main/res	<input type="checkbox"/>	Datos Personales	Personal Data	Données personnelles
hintNombre	app/src/main/res	<input type="checkbox"/>	Escribe tu nombre	Write your name	Nom
hintApellidos	app/src/main/res	<input type="checkbox"/>	Escribe tus apellidos	Write your last name	Nom de famille
hintEdad	app/src/main/res	<input type="checkbox"/>	Indica tu edad	Insert age	Âge
radio_hombre	app/src/main/res	<input type="checkbox"/>	Hombre	Man	Homme
radio_mujer	app/src/main/res	<input type="checkbox"/>	Mujer	Woman	Femmes
sw_hijos	app/src/main/res	<input type="checkbox"/>	Hijos	Children	Enfants
No	app/src/main/res	<input type="checkbox"/>	No	No	Non
Sí	app/src/main/res	<input type="checkbox"/>	Sí	Yes	Oui
btnNotificacion	app/src/main/res	<input type="checkbox"/>	Enviar	Send	Envoyer
btnClear	app/src/main/res	<input type="checkbox"/>	Borrar	Clear	Supprimer
error_nombre	app/src/main/res	<input type="checkbox"/>	Debe introducir un nombre	Name Required	Nom Requis
error_apellidos	app/src/main/res	<input type="checkbox"/>	Debe introducir un apellido	Last Name Required	Nom de famille Requis
error_edad	app/src/main/res	<input type="checkbox"/>	Debe introducir una edad válida	Valid Age Required	Âge valide requis
error_sexo	app/src/main/res	<input type="checkbox"/>	Debe seleccionar un sexo	Gender Required	Genre requis
error_estado_civil	app/src/main/res	<input type="checkbox"/>	Debe seleccionar un estado civil	Marital Status Required	État civil requis
mayor_edad	app/src/main/res	<input type="checkbox"/>	mayor de edad	adult	adulte
menor_edad	app/src/main/res	<input type="checkbox"/>	menor de edad	under-age	mineur
con_hijos	app/src/main/res	<input type="checkbox"/>	con hijos	with children	avec des enfants
sin_hijos	app/src/main/res	<input type="checkbox"/>	sin hijos	without children	sans enfants
borrar_campos	app/src/main/res	<input type="checkbox"/>	Campos borrados	Fields Cleared	Champs effacés

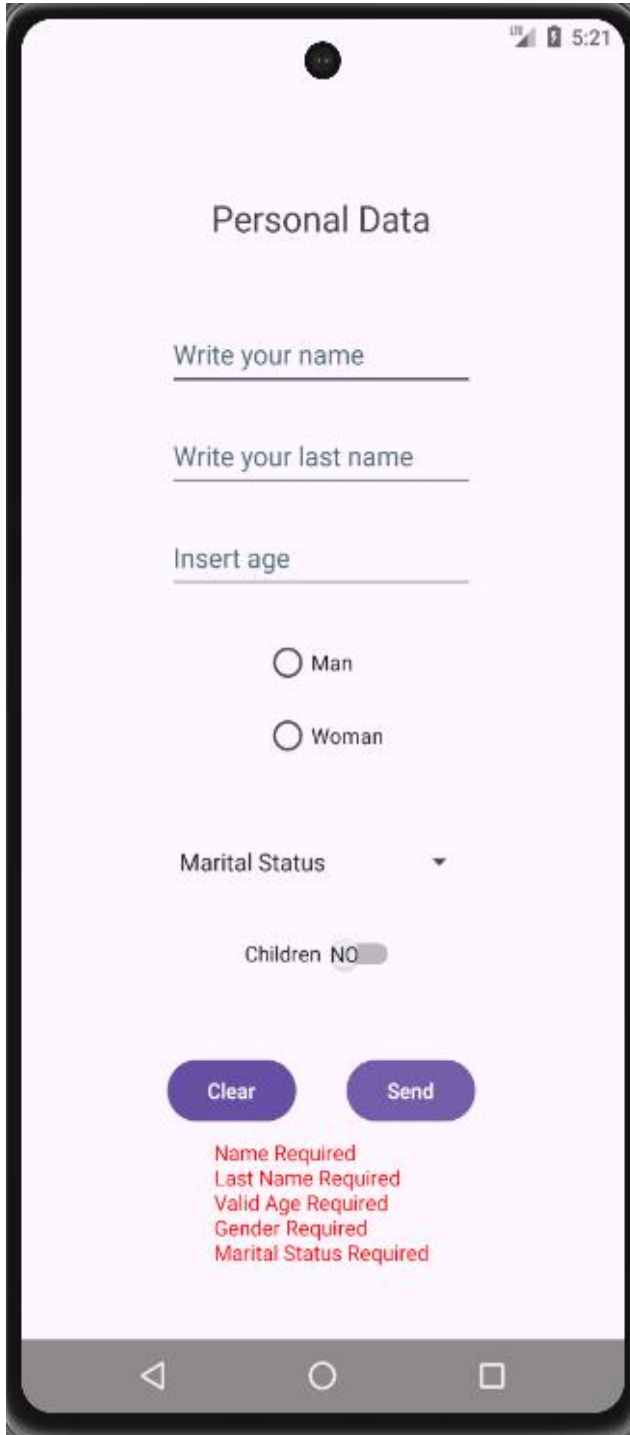
Gracias a esta herramienta, podemos seleccionar un idioma en el icono  y se nos creará otro archivo **strings.xml**, que se irá actualizando conforme añadamos traducciones a las strings originales.

3.1.- Ejecución en inglés

Si el lenguaje seleccionado en el sistema es el inglés, se utilizarán las strings traducidas al inglés, mostrando la app en este idioma (el nombre de la app también cambia):



Como podemos ver, todo está traducido al inglés, incluso los errores y las notificaciones:



Personal Data

Write your name

Write your last name

Insert age

☐ Man

☐ Woman

Marital Status ▾

Children ☐ NO

Clear Send

Name Required
Last Name Required
Valid Age Required
Gender Required
Marital Status Required



Personal Data

Álvaro Manuel

Navarro

26

☒ Man

☐ Woman

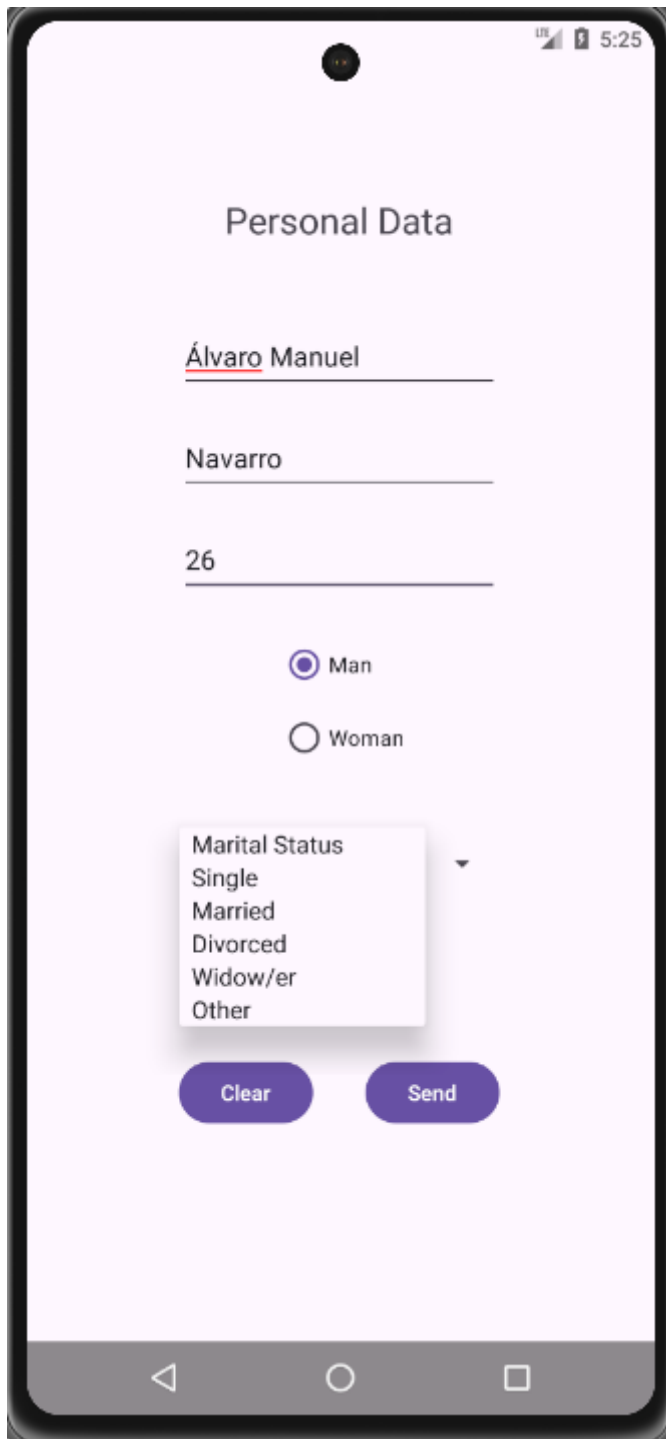
Divorced ▾

Children ☒ YES

Clear Send

Navarro, Álvaro Manuel, Adult, Divorced
Man with children

Las opciones del Spinner también aparecen traducidas, a demás del mensaje al pulsar “Clear”:



Personal Data

Álvaro Manuel

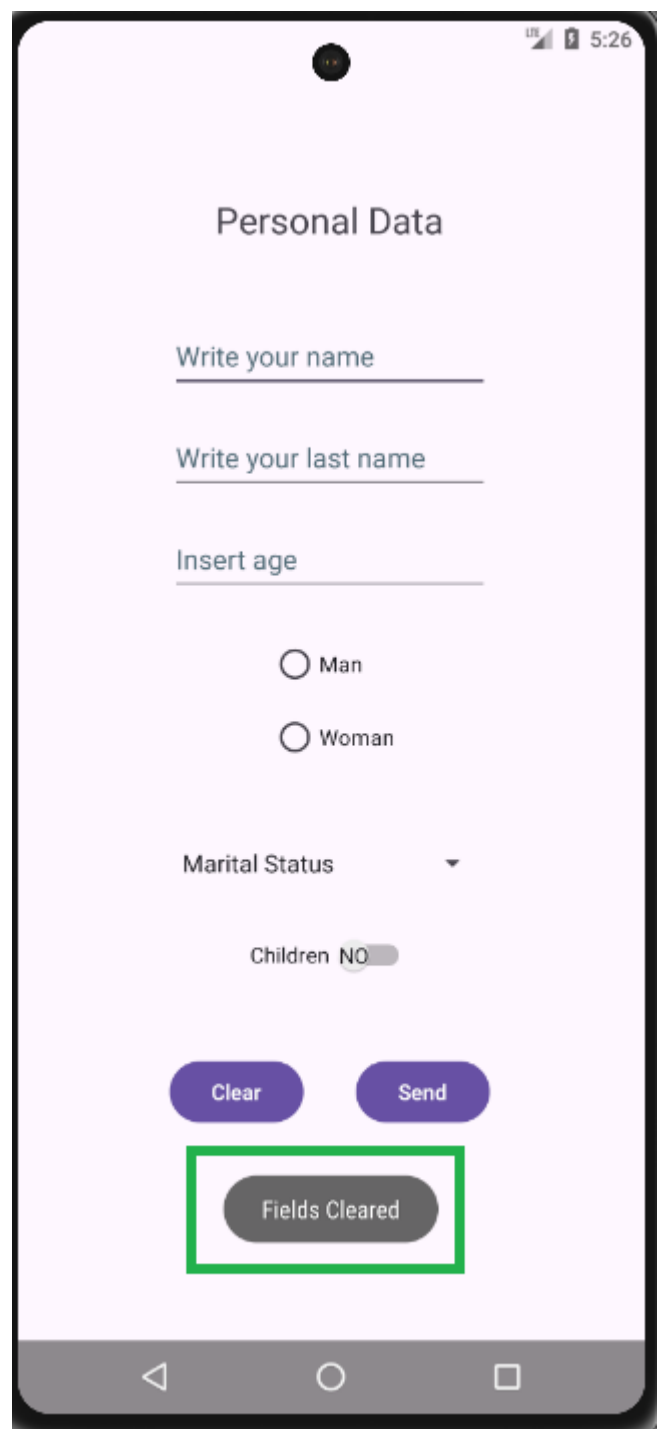
Navarro

26

☒ Man
☐ Woman

Marital Status ▼
Single
Married
Divorced
Widow/er
Other

Clear Send



Personal Data

Write your name

Write your last name

Insert age

☐ Man
☐ Woman

Marital Status ▼

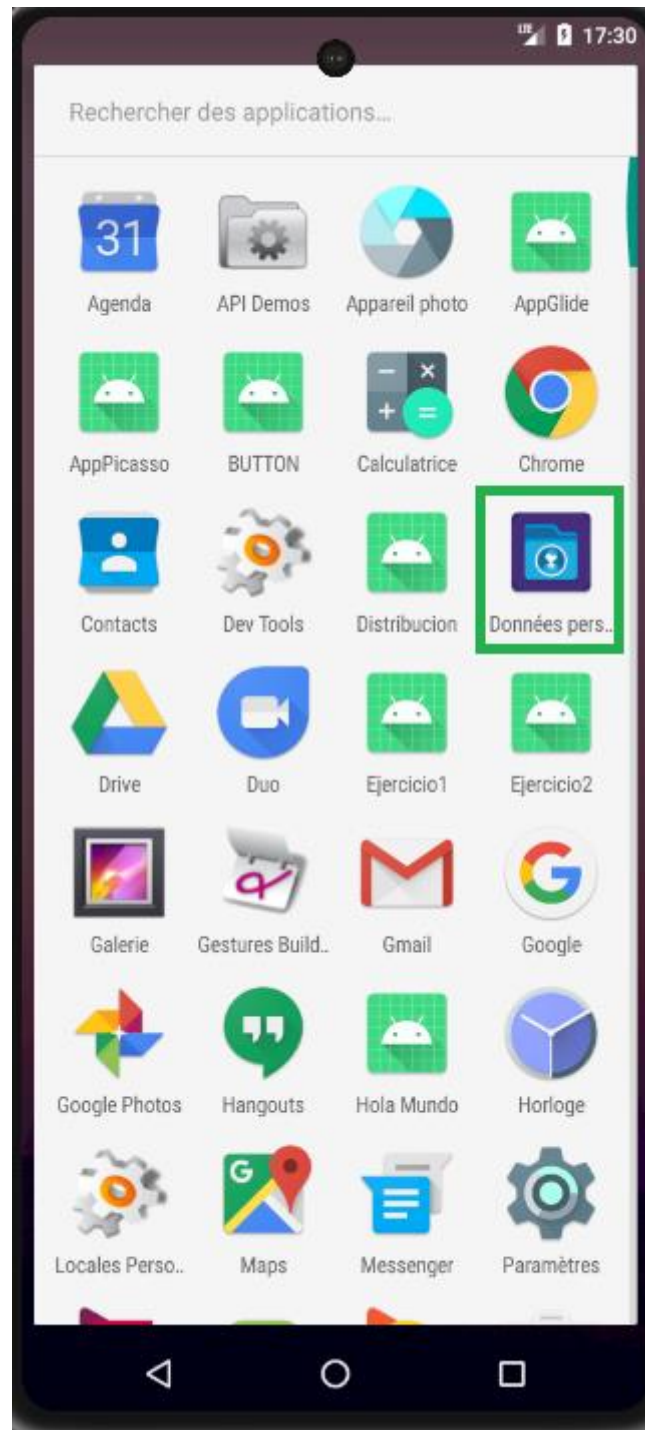
Children ☐ NO

Clear Send

Fields Cleared

3.2.- Ejecución en francés

Si el lenguaje seleccionado en el sistema es el francés, se utilizarán las strings traducidas al francés, mostrando la app en este idioma (el nombre de la app también cambia):



Al igual que para el inglés, todas las strings estarán traducidas al francés:

Données personnelles

Nom

Nom de famille

Âge

☐ Homme

☐ Femmes

État civil

Enfants NON

Supprimer Envoyer

Données personnelles

Nom

Nom de famille

Âge

☐ Homme

☐ Femmes

État civil

Enfants NON

Supprimer Envoyer

Nom requis
Nom de famille requis
Âge valide requis
Sexe requis
État civil requis

El desplegable también contendrá traducciones al francés, a demás de tener traducido el mensaje al cumplimentar todos los campos y el mensaje al borrarlos:

The image displays two side-by-side screenshots of a mobile application interface for a form titled "Données personnelles".

Left Screenshot: The form contains the following fields and options:

- First name: Álvaro Manuel
- Last name: Navarro
- Age: 26
- Gender: ☒ Homme, ☐ Femmes
- Civil Status (État civil): A dropdown menu is open, showing options: Célibataire, Marié, Séparé, Veuf, and Autre.
- Buttons: "Supprimer" and "Envoyer"

Right Screenshot: The form is identical to the left one, but the "Envoyer" button has been pressed, resulting in a confirmation message at the bottom:

Navarro, Álvaro Manuel, adulte. Homme Célibataire et avec des enfants

Données personnelles

Nom

Nom de famille

Âge

☐ Homme

☐ Femmes

État civil

Enfants ☐ NON

4.- Valoración Personal (↑)

Durante el desarrollo de la práctica, me he encontrado con desafíos interesantes, de los cuales no teníamos nociones de clase, pero que sin duda han sido más que satisfactorios de resolver, como por ejemplo establecer otro Layout para la vista horizontal o implementar las traducciones.

El uso de Android Studio me ha parecido muy intuitivo, de manera que podemos estructurar el código de forma bastante ordenada entre sus recursos. Esto hace que nuestro Main Activity no se vea tan engorroso, pudiendo rescatar en cualquier momento información de otro fichero, como por ejemplo de strings.xml para establecer las cadenas, guardarlas en variables y modificarlas según convenga.

Ya con el proyecto avanzado, descubrí que Android Studio puede implementar Gemini (un asistente de inteligencia artificial) para autocompletar código según la estructura que estés realizando. Esto ha supuesto un ahorro de tiempo considerable y pienso que debería haber descubierto esta herramienta antes, aunque, por otra parte, agradezco no haberlo hecho, ya que al escribir, reestructurar y cambiar el código una y otra vez han hecho que absorba de una manera más eficaz los pasos seguidos para el desarrollo de la aplicación.

5.-Bibliografía

Grupo Studium ([↑](#))

1. *Jorge Emilio Rodríguez Gutiérrez, Programación Multimedia y Dispositivos Móviles (Práctica Tema 2)*. Publicado en [Grupo Studium](#).
Recuperado: https://campustudium.com/pluginfile.php/10032/mod_resource/content/9/Tema%202%20-%20Interfaz%20gr%C3%A1fica%2C%20Layouts%20y%20principales%20controles%20-%20Pr%C3%A1ctica.pdf
Último acceso (10/10/2024).
2. *MoureDev. YouTube*. Establecer el icono de la App.
Recuperado: <https://www.youtube.com/watch?v=ol6WgrHwsuI>
Último acceso (11/10/2024).
3. *Program Enthusiast. YouTube*. Traducir Aplicaciones en Android Studio.
Recuperado: https://www.youtube.com/watch?v=75_i7t_e0iA
Último acceso (11/10/2024).