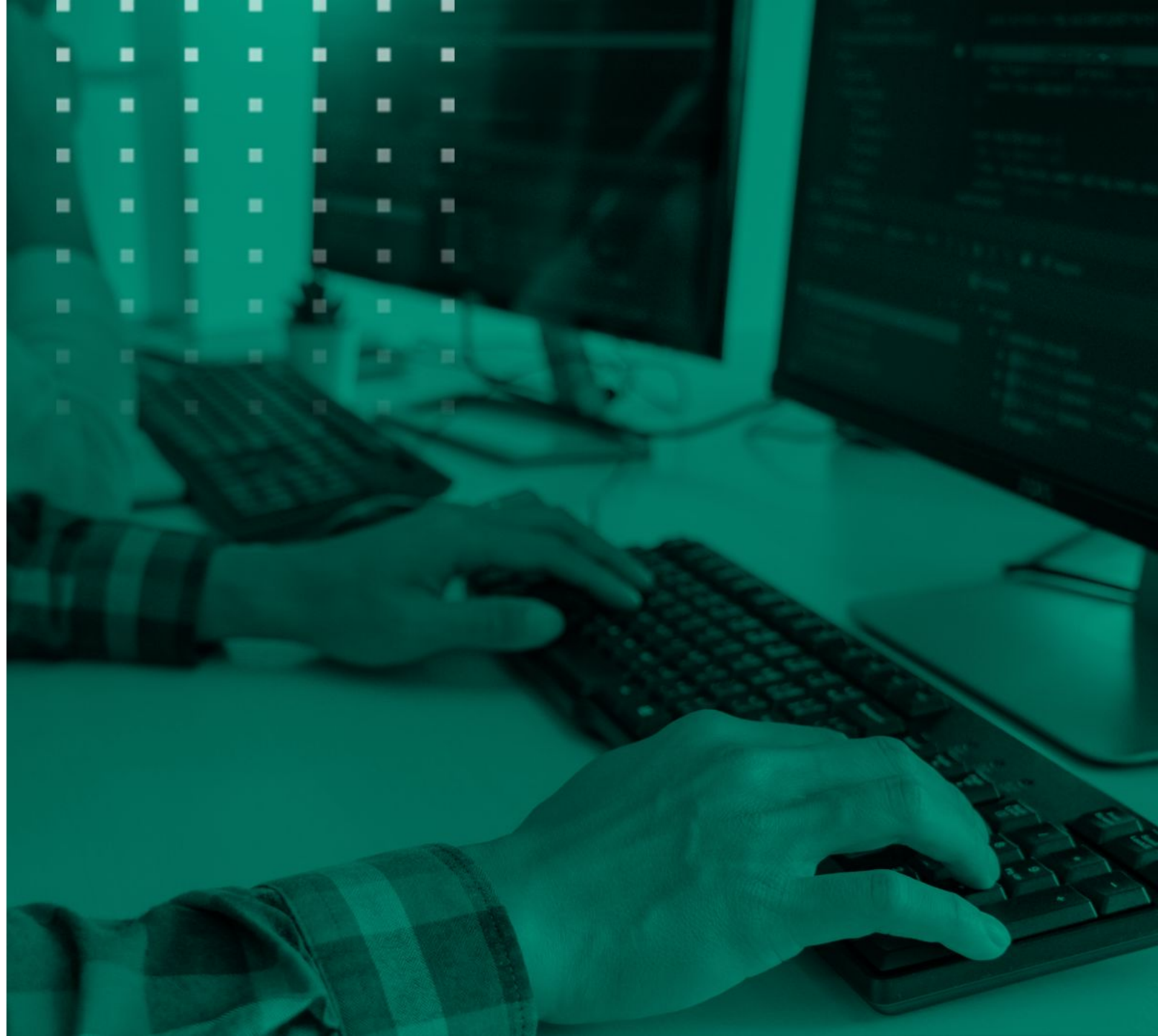


CURSO

SOFTWARE TESTING

UNIDAD 3

Diseño de Casos de Prueba (TC)



PRESENTACIÓN

En esta unidad vamos aprender cómo se diseñan los casos de prueba (Test Cases)

TEMARIO

1. – Principios del Testing
2. – Características de un Test Case
3. – Diseño de Test Cases.
4. – Ejemplos.

Principios del Testing

Principio 1: La prueba muestra la presencia de defectos.

- La prueba puede mostrar que los defectos están presentes, pero no puede probar que no hay defectos.
- La prueba reduce la probabilidad de los defectos no descubiertos restantes en el software pero, incluso si no se encuentran defectos, no es una prueba de corrección.

Principios del Testing

Principio 2 - La prueba exhaustiva es imposible.

- Probar todo (todas las combinaciones de entradas y de precondiciones) no es factible a excepción de casos triviales.
- En vez de la prueba exhaustiva, usa el riesgo y prioridades para enfocar los esfuerzos de prueba.

Principios del Testing

Principio 3 - La prueba temprana.

- Las actividades de prueba deben comenzar tan pronto como sea posible en el ciclo de vida del desarrollo del software o del sistema y deben enfocarse en los objetivos definidos.

Principios del Testing

Principio 4 - El agrupamiento de defectos

- Un número pequeño de módulos contiene la mayoría de los defectos.

Principios del Testing

Principio 5 - La paradoja del pesticida (eficacia de las pruebas).

- Las mismas pruebas se repiten una y otra vez, eventualmente el mismo conjunto de casos de prueba no encontrará más cualquier nuevo bug.

Principios del Testing

Principio 6 - La prueba es dependiente del contexto.

- La prueba se hace diferentemente en diversos contextos.

Principio 7 - Falacia de la ausencia de errores.

- Encontrar y arreglar defectos no ayuda si el sistema construido es inutilizable y no cumple las necesidades y expectativas de los usuarios.

Test Cases de un sistema de facturación

- Que permita identificar al cliente
- Que permita cargar artículos, cantidad y precio
- Que permita ver el importe total de la operación con sus impuestos
- Que permita guardar el comprobante

Características de los TC

- **Testeable:** Independiente del autor y del ejecutor, debe ser claro.
- **Completo:** No debe asumir cosas que debe hacer el ejecutor del caso de prueba, tampoco debe tener información innecesaria.
- **Reutilizable:** Los casos de prueba deberían poder ser reutilizables para la prueba de otra funcionalidad

Características de los TC

Formalmente los casos de prueba escritos consisten principalmente en tres partes con subdivisiones:

- A. **Visión general:** contiene información general acerca de los Casos de Prueba.
- B. **Actividades** (de los casos de prueba).
- C. **Resultados.**

Diseño de los TC – Visión General

1. **Identificador (ID):** es un identificador único para futuras referencias.
2. **Caso de prueba dueño/creador** es el nombre del analista o diseñador de pruebas.
3. **Versión** la actual definición del caso de prueba (ya que podría modificarse en el futuro).

Diseño de los TC – Visión General

4. Nombre:

- Debe tener un título entendible por cualquier persona
- Debe contener las palabras clave que faciliten su búsqueda
- No deben existir dos casos de prueba con la misma descripción

Diseño de los TC – Visión General

5. **Identificador de requerimientos:** Incluido por el caso de prueba. Puede ser identificador de casos de uso o especificación funcional. (REQUISITOS)
6. **Propósito:** Contiene una breve descripción del propósito de la prueba, y la funcionalidad que chequea.

Diseño de los TC – Visión General

Ejemplo: Permitir login de usuario.

- **Funcionalidad a chequear:** De un usuario existente pedir ingreso de password.
 - Validar la coincidencia de la password ingresada y la asignada al usuario.
7. **Dependencias:** si el caso de test depende de la ejecución anterior de otro caso de prueba o proceso, aquí se indica el mismo.

Diseño de los TC – Visión General

8. **Prioridad:** indica qué tan importante es la realización del caso de prueba. La clasificación se realiza luego del análisis de riesgo.
- **Alta:** Son los que nos aseguran que la aplicación se puede usar. Generalmente imposibilitan realizar otras pruebas.
 - **Media:** Condiciones alternativas.
 - **Baja:** Agregan calidad al producto. No son bloqueantes.

Diseño de los TC – Resultados

1. **Resultados esperados** contiene una descripción de lo que el analista debería ver tras haber completado todos los pasos de la prueba.

Ejemplo: El sistema presenta un mensaje de bienvenida y lleva a otra pantalla que posee un menú para el usuario

Diseño de los TC – Resultados

2. **Resultados reales:** Contienen una breve descripción de lo que el analista encuentra después de que los pasos de prueba se hayan completado.

Esto se sustituye a menudo con un **Correcto/Fallido**.

Diseño de los TC – Resultados

Si un caso de prueba falla, frecuentemente la referencia al defecto implicado se debe enumerar en esta columna.

Ejemplo:

- **OK:** El sistema se comporta según lo esperado.
- **NO OK:** El sistema arroja un error luego de presionar 'ingresar'. Ver defecto 1122.

Tipos de Entradas

- Cadenas.
- Números.
- Fechas.
- Listas desplegables.
- Radio Button.



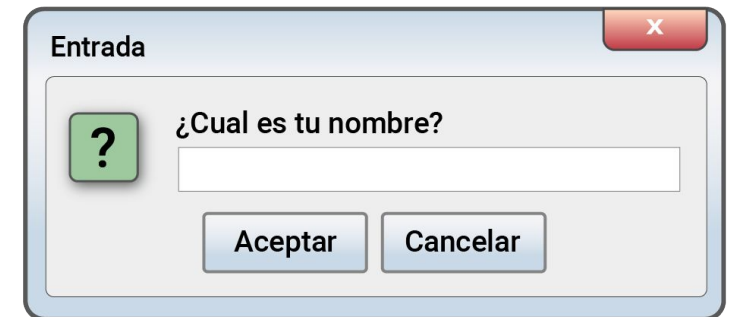
Tipos de Entradas

- Check Button.
- Importar Archivos.
- Desde Base de Datos.
- Desde Web.



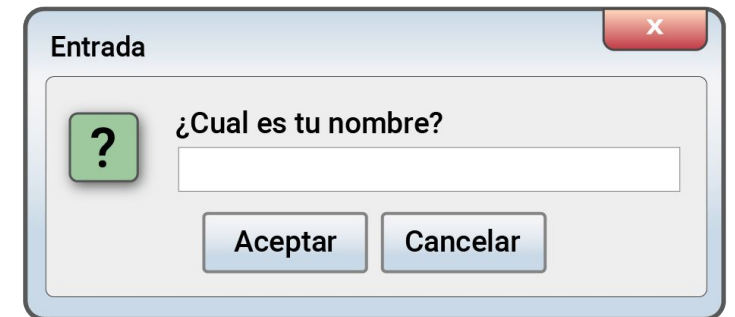
Tipos de Entradas - Cadenas

- Cadena vacía.
- Cadena consistente únicamente de un espacio en blanco.
- Cadena que empieza o termina con un espacio en blanco.
- Cadena con carácter especiales como escape, numeral, mayor y menor, etc.



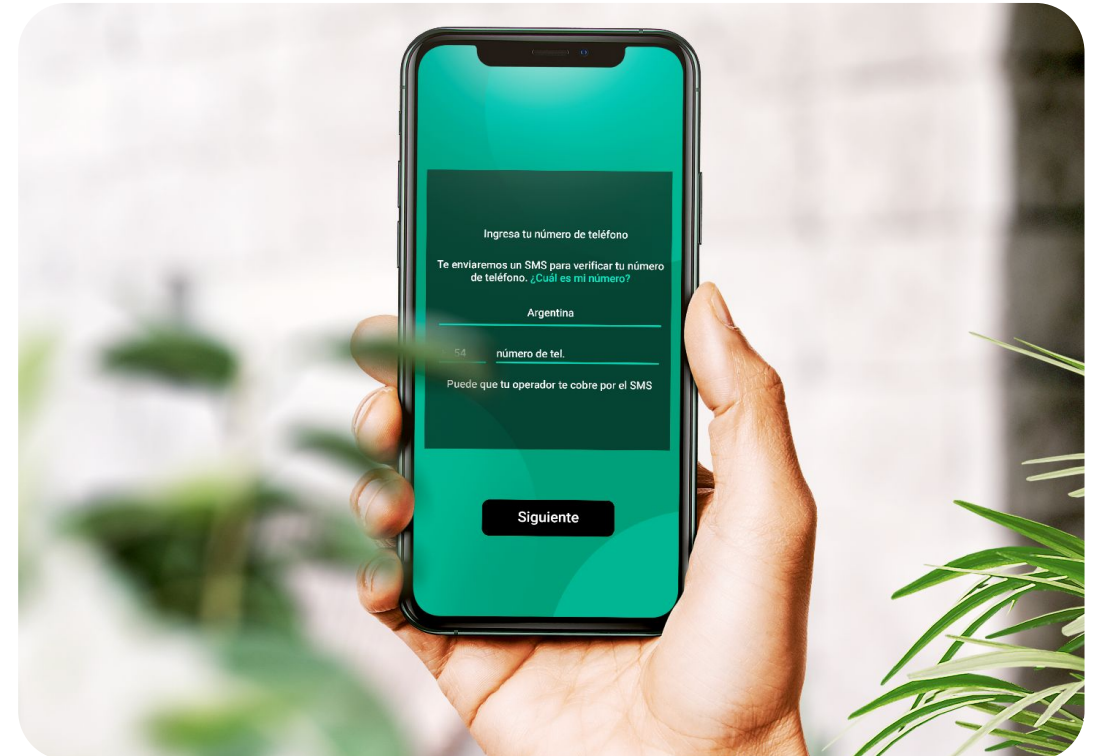
Tipos de Entradas - Cadenas

- Cadena con valores en mayúsculas y minúsculas.
- Cadena con pocos caracteres.
- Cadena con el máximo de caracteres permitidos.
- Cadena con inyección de código SQL (por ej. “ or 1=1 ”).
- Cadena con caracteres extranjeros (tilde, ñ, etc).



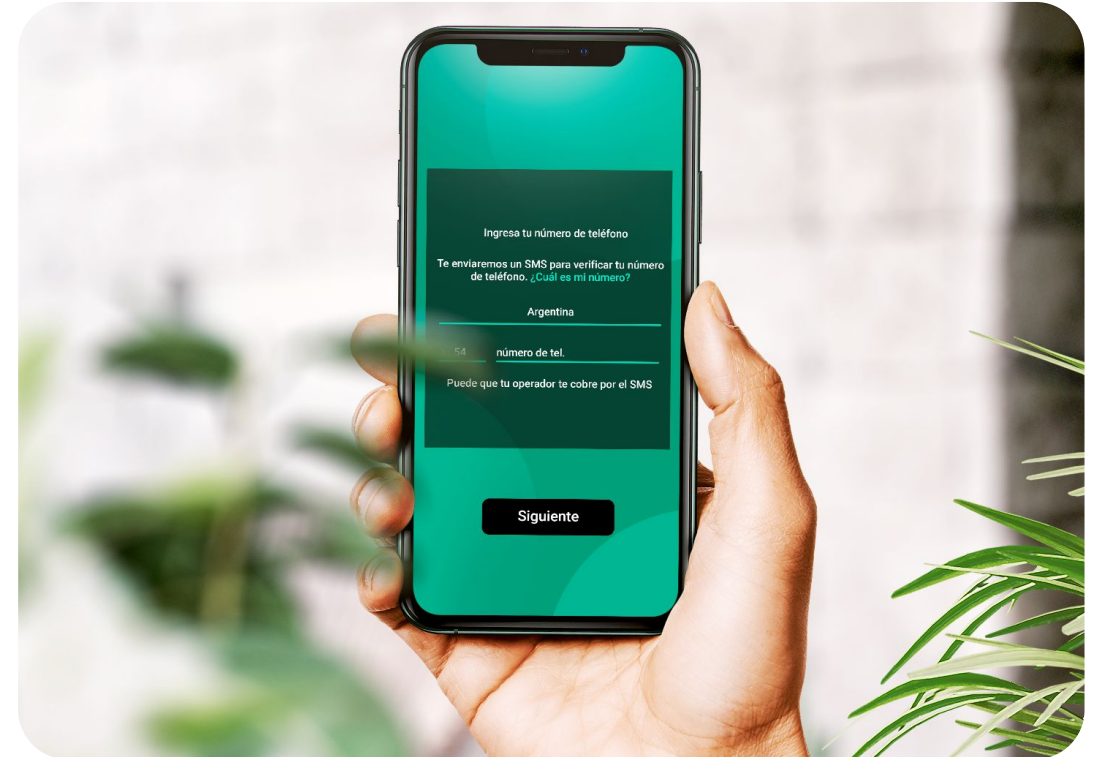
Tipos de Entradas - Números

- Campo vacío.
- Cero.
- Números fuera del rango.
- Números negativos.



Tipos de Entradas - Números

- Comienzo con cero.
- Valores decimales.
- Sintácticamente inválidos (incluir letras).



Tipos de Entradas - Fechas

- Campo vacío
- Formato incorrecto
- Fechas inválidas

Fecha Desde Hasta

Feb 2014

L	M	X	J	V	S	D
					1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28		

Fecha actual Cerrar

Tipos de Entradas - Listas Desplegables

- Sin seleccionar
- Selección un elemento
- Selección varios elementos
- Típo de elemento existente
- Típo de elemento inexistente

Validación de datos

Configuración | Mensaje de entrada | Mensaje de error

Criterio de validación

Permitir:

Cualquier valor Omitir blancos

Número entero

Decimal

Lista

Fecha

Hora

Longitud del texto

Personalizada

Aplicar estos cambios a otras celdas con la misma configuración

Borrar todos | Aceptar | Cancelar

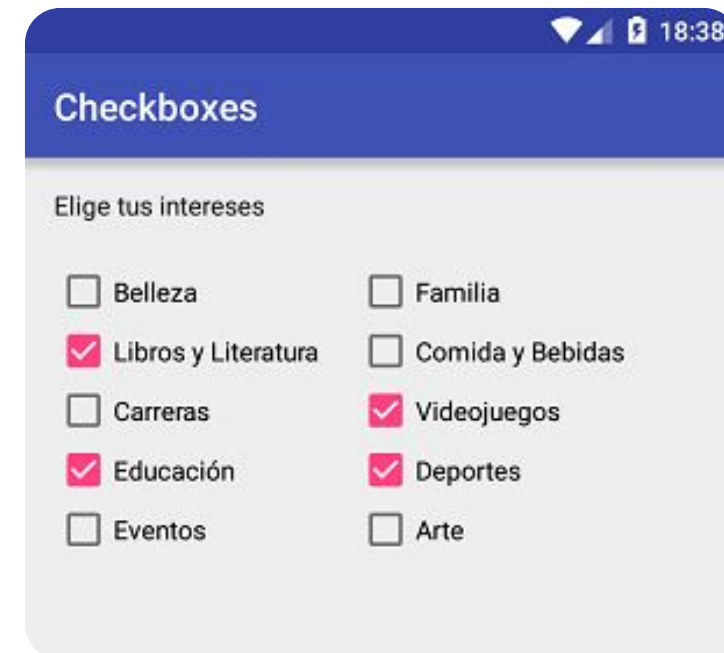
Tipos de Entradas - Radio Button

- Sin seleccionar
- Un objeto seleccionado



Tipos de Entradas - Check Button

- Sin seleccionar
- Seleccionar varios

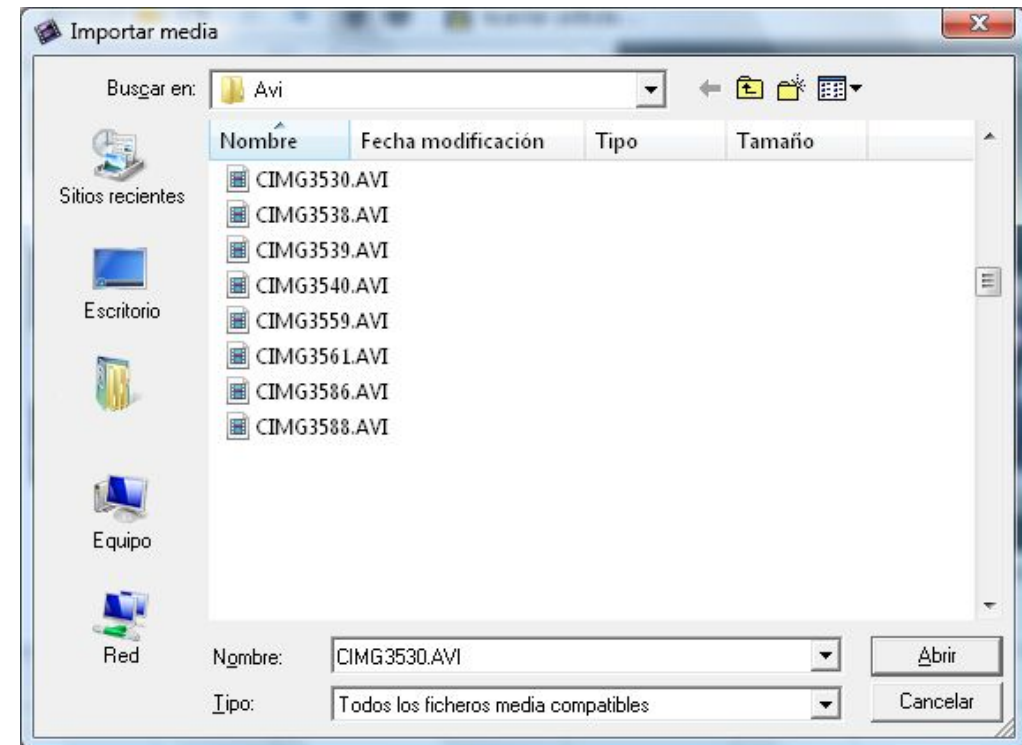


The screenshot shows a mobile application interface with a blue header titled 'Checkboxes'. Below the header, the text 'Elige tus intereses' is displayed. A list of ten interest categories is shown, each with a checkbox. The categories and their selection status are: Belleza (unchecked), Libros y Literatura (checked), Carreras (unchecked), Educación (checked), Eventos (unchecked), Familia (unchecked), Comida y Bebidas (unchecked), Videojuegos (checked), Deportes (checked), and Arte (unchecked). The top status bar shows the time as 18:38.

Interés	Seleccionado
Belleza	No
Libros y Literatura	Si
Carreras	No
Educación	Si
Eventos	No
Familia	No
Comida y Bebidas	No
Videojuegos	Si
Deportes	Si
Arte	No

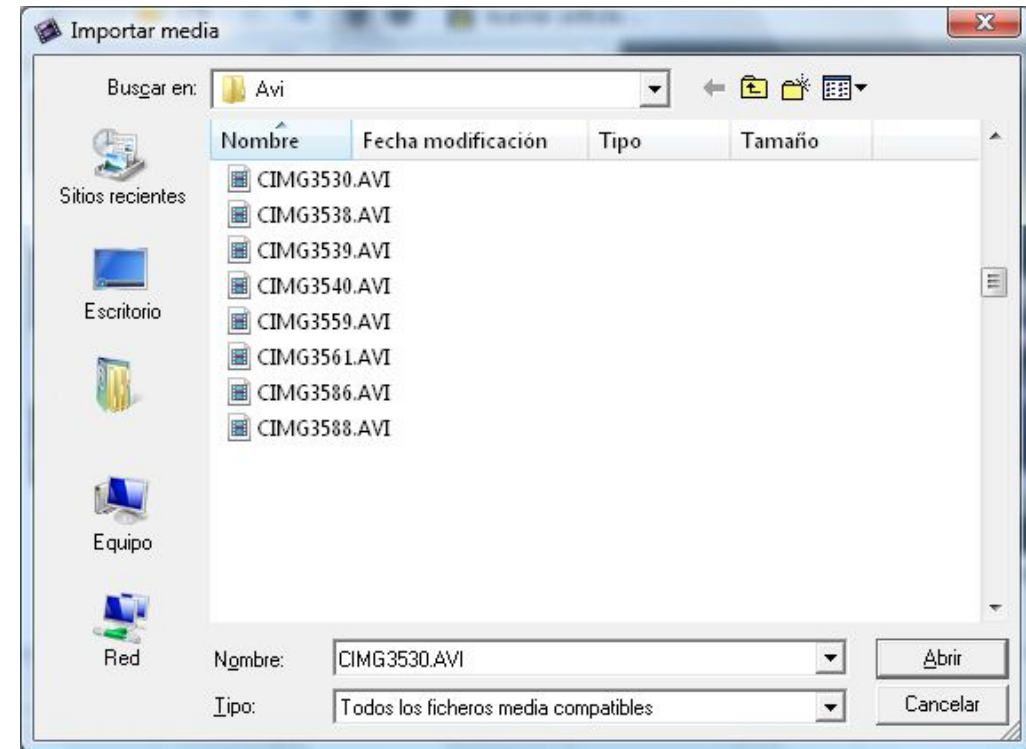
Tipos de Entradas Importar archivo

- En blanco
- De 0 bytes
- Archivo grande
- Archivo con nombre largo



Tipos de Entradas Importar archivo

- Archivo con nombre con espacios
- Archivo con nombre con caracteres no convencionales
- Archivo con datos inválidos



Reporte de Fallos

- **ID de Fallo:** Un identificador único
- **Test Case Asociado:** Numero de TC
- **Reporter:** Tester que lo reportó. Esto facilitará la comunicación entre el que lo reportó y el que lo va a solucionar.
- **Software y Release:** Modulo en donde se detecto la falla

Reporte de Fallos

- **Ambiente:** Indica sobre que ambiente de pruebas ocurrió la falla.
- **Plataforma y Sistema Operativo:** Indica sobre las características de hard y sistema operativo de la máquina en donde se detectó la falla.
- **Navegador:** Indica el navegador que se estaba utilizando cuando se detectó la falla.

Reporte de Fallos

- **Prioridad:** Indica la urgencia.
- **Severidad:** Indica el impacto de la falla sobre la aplicación (Bloqueante)
- **Resumen:** Describe el error exacto.
- **Esperado:** Descripción de que debería ocurrir en lugar de la falla.

Reporte de Fallos

- **Pasos:** Detalle de los pasos realizados para poder reproducir la falla, junto con los datos utilizados y la generación del escenario para que ocurra el bug.
- **Adjuntos:** Cualquier material complementario que sirva para ayudar al desarrollador a solucionar la falla.



¡¡Muchas gracias!