
Manual de Usuario

para

Sistema de Gestión de Laboratorios Académicos del TEC

**Valeska Brenes Picado, 2021031484
Jocsan Pérez Coto, 2022437948
Ian Porras Calvo, 2024182540
Marlon Ivan Badilla Mora, 2017073981**

FUTEC

22/09/25

Índice

Índice	2
1. Introducción	3
2. Instalación y acceso	3
3. Pantalla principal y navegación	5
4. Funcionalidades por perfil	11
5. Flujos básicos de uso	12
6. Notificaciones	12
7. Reportes y exportaciones	13
8. Glosario	13

Este manual guía a estudiantes, docentes y administradores o técnicos en el uso de la aplicación móvil de gestión de laboratorios académicos del TEC.

1. Introducción

La aplicación móvil permite:

- Reservar laboratorios y equipos.
- Consultar disponibilidad en calendario.
- Gestionar inventario y mantenimientos (técnicos).
- Administrar usuarios y generar reportes (administradores).

Diseñada para estudiantes, docentes, técnicos y encargados de laboratorio.

2. Instalación y acceso

- Descarga
 - ❖ Desde el archivo APK
 - ❖ Requisitos: Android 9+.



- Inicio de sesión
 - ❖ Ingrese con su correo institucional:
 - ❖ Estudiantes: @estudiante.tec.ac.cr
 - ❖ Docentes/Administradores: @itcr.ac.cr
 - ❖ Técnicos: @tec.ac.cr



- 3. Registrarse
 - ❖ Use la opción *¿No tienes una cuenta? Regístrate*.
 - ❖ Ingrese los datos:
 - Nombre Completo
 - Identificación
 - Tipo de Usuario (estudiante, docente)
 - Carrera
 - Carné
 - Correo electrónico

- Número de teléfono
- Contraseña



3. Pantalla principal y navegación

La app cuenta con dashboard principal dependiendo del rol con el que se ingresó:

- Estudiante:
 - ❖ Búsqueda y disponibilidad
 - ❖ Solicitudes

❖ Mi cuenta



- Docente:
 - ❖ Búsqueda y disponibilidad
 - ❖ Solicitudes
 - ❖ Mi cuenta



- Administrador:
 - ❖ Administración
 - ❖ Estructura (CRUD)
 - ❖ Monitoreo
 - ❖ Mi cuenta





- Técnico:
 - ❖ Operación
 - ❖ Inventario
 - ❖ Mantenimiento
 - ❖ Reportes
 - ❖ Monitoreo
 - ❖ Mi cuenta





4. Funcionalidades por perfil

- Estudiantes/Docentes
 - ❖ Buscar disponibilidad de laboratorios y equipos en el calendario.
 - ❖ Crear solicitudes de reserva con fecha, hora y motivo.
 - ❖ Recibir notificaciones sobre el estado de la reserva.
 - ❖ Consultar historial personal.

Mi historial

Historial

Todos **RESERVA** **ASIGNACION**

CONSUMO **BENEFICIO**

CAPACITACION

No hay registros.

Exportar CSV

Mis capacitaciones

Mis capacitaciones

Agregar / Actualizar

ID de capacitación (numérico)

Fecha de finalización (ISO opcional)

Fecha de vencimiento (ISO opcional)

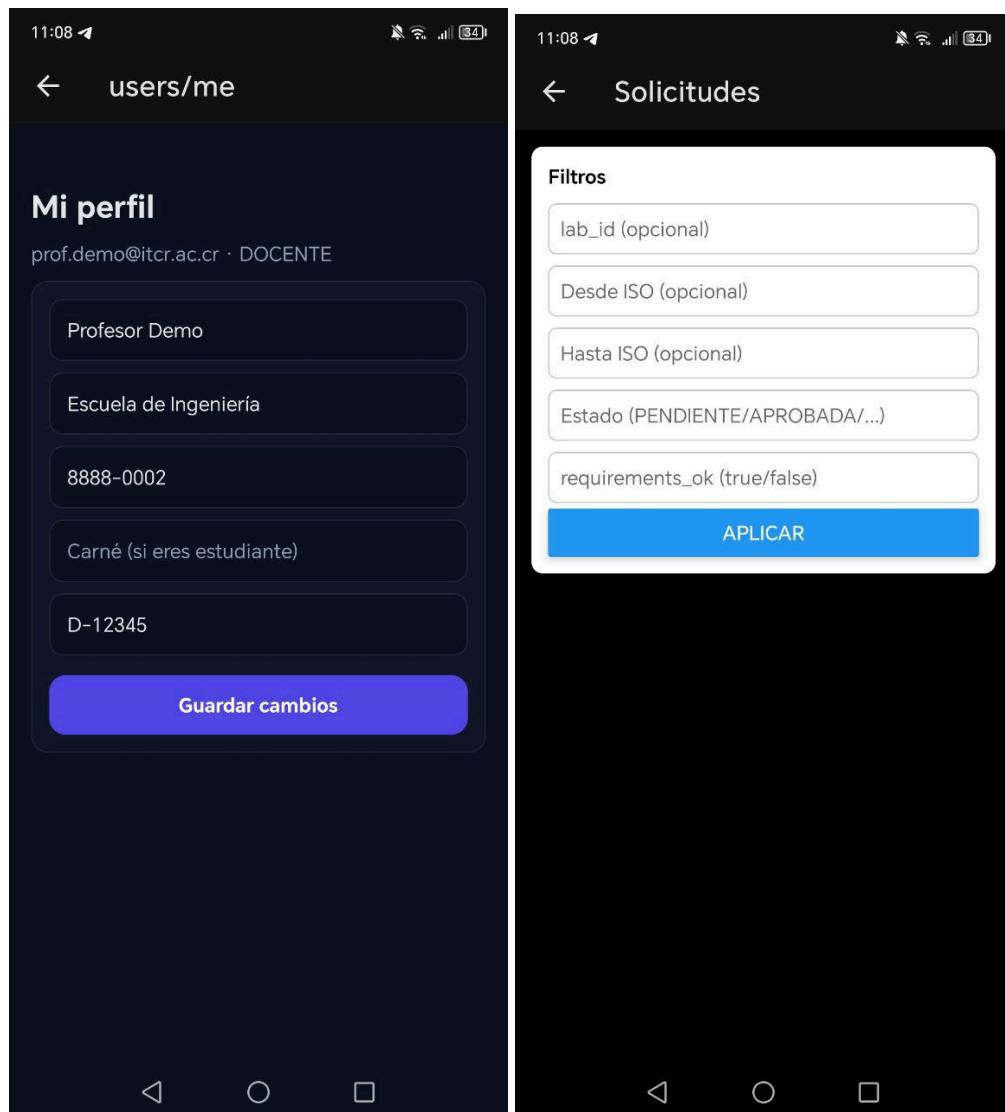
Guardar

Requisitos por laboratorio

ID de laboratorio

Verificar elegibilidad

Sin capacitaciones registradas.



Nueva Solicitud

Datos generales

- ID de laboratorio
- Nombre del solicitante
- Correo del solicitante

ESTUDIANTE

Carrera / Programa (opcional)

Objetivo de uso

NORMAL

Desde (ISO: YYYY-MM-DDTHH:mm:ss)

Hasta (ISO: YYYY-MM-DDTHH:mm:ss)

1

Recursos (opcional)
IDs de recursos separados por coma. Déjalo vacío para reservar solo el espacio del laboratorio.

Ej: 2,5,7

Previsualizar (validar)

Crear solicitud

Disponibilidad

Parámetros

- 1
- ID de tipo (opcional)
- 2025-09-30T00:00:00Z
- 2025-10-07T23:59:59Z

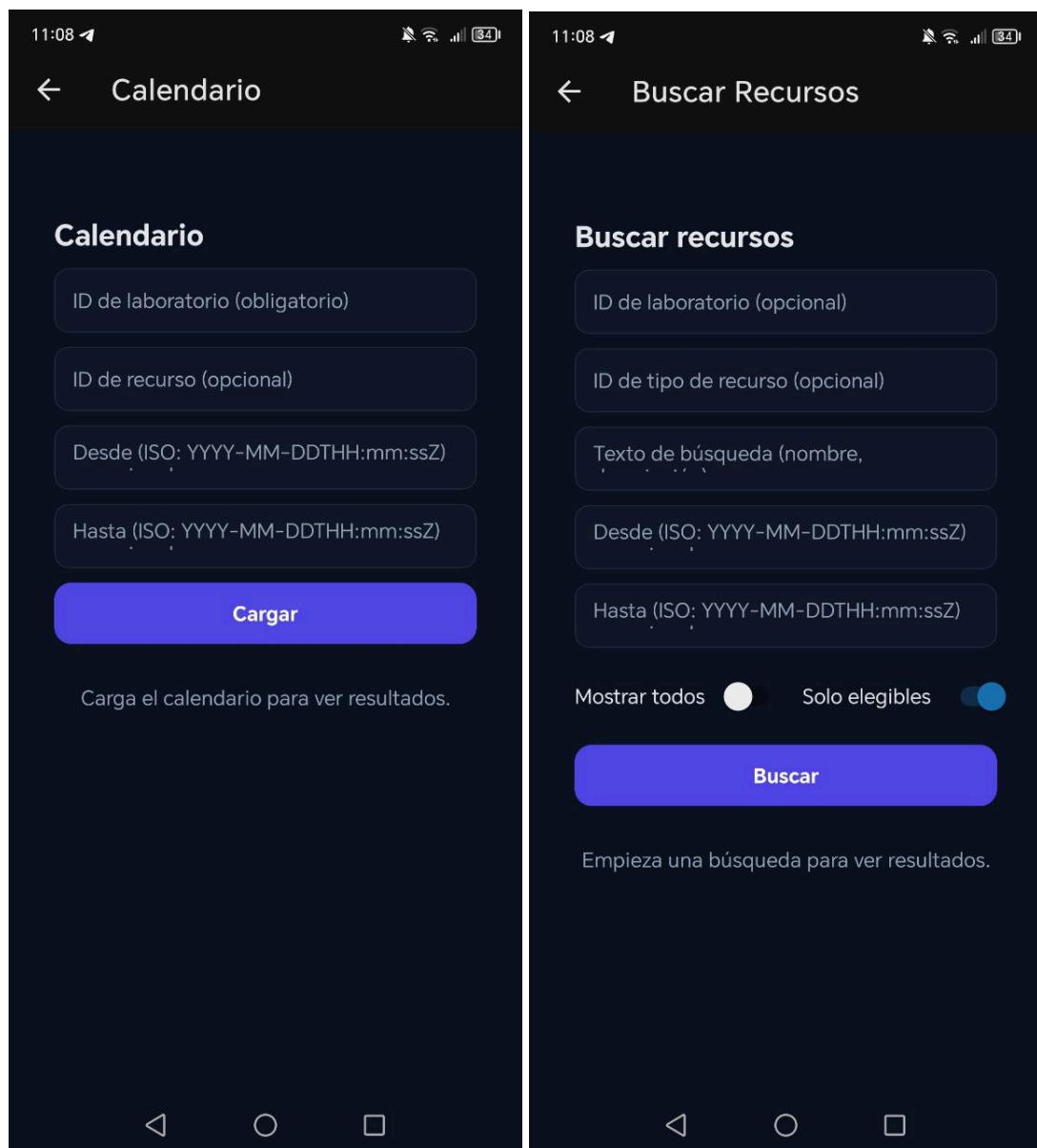
Cargar recursos

Ver disponibilidad

Recursos DISPONIBLES en Lab 1
Sin recursos listados. Toca "Cargar recursos".

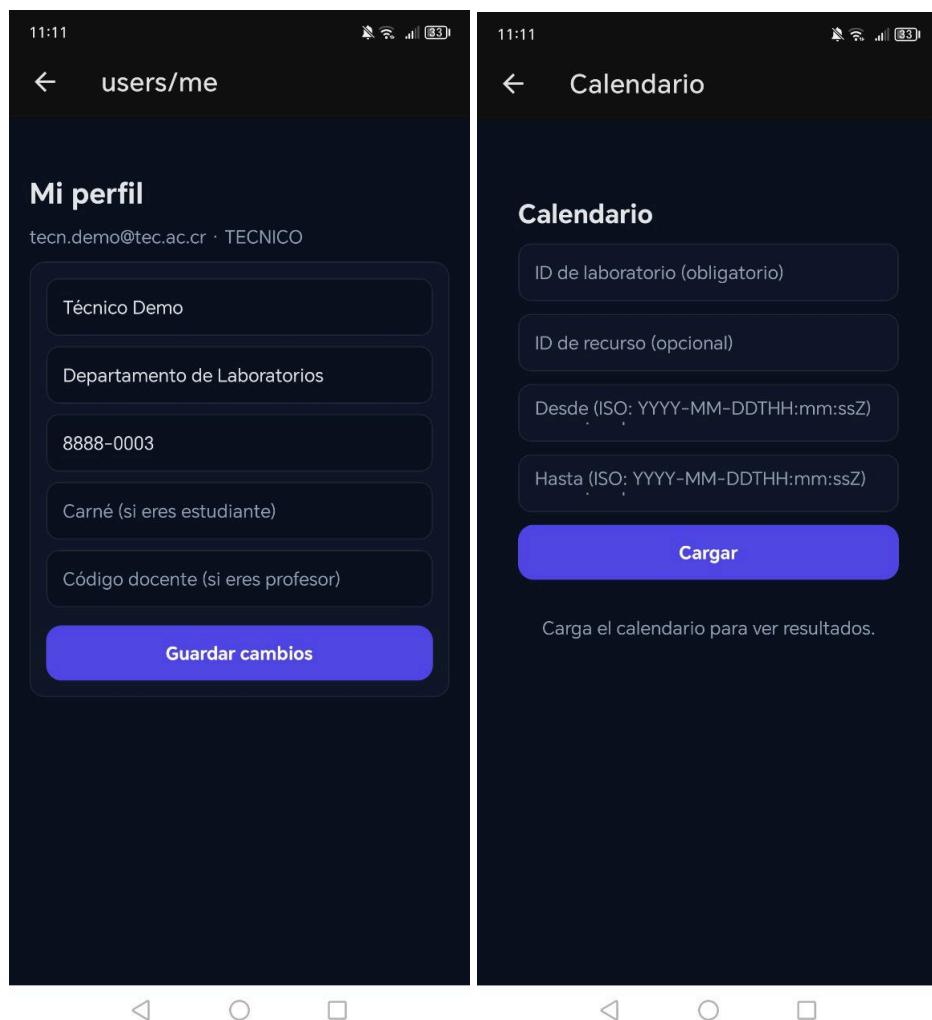
Sin recurso seleccionado: verás espacios del laboratorio completo.

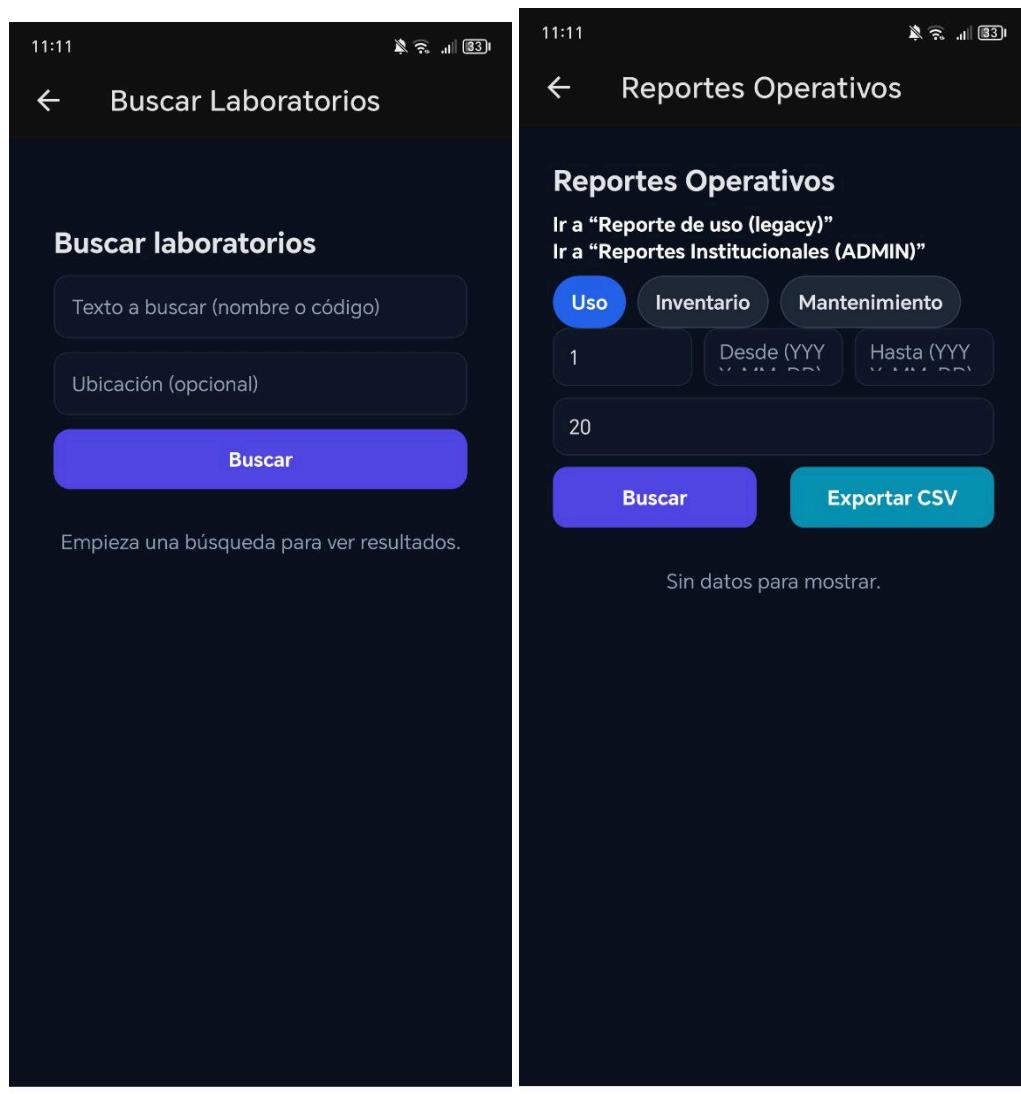
Políticas / Requisitos
No hay políticas adjuntas o el endpoint del laboratorio no las incluye.

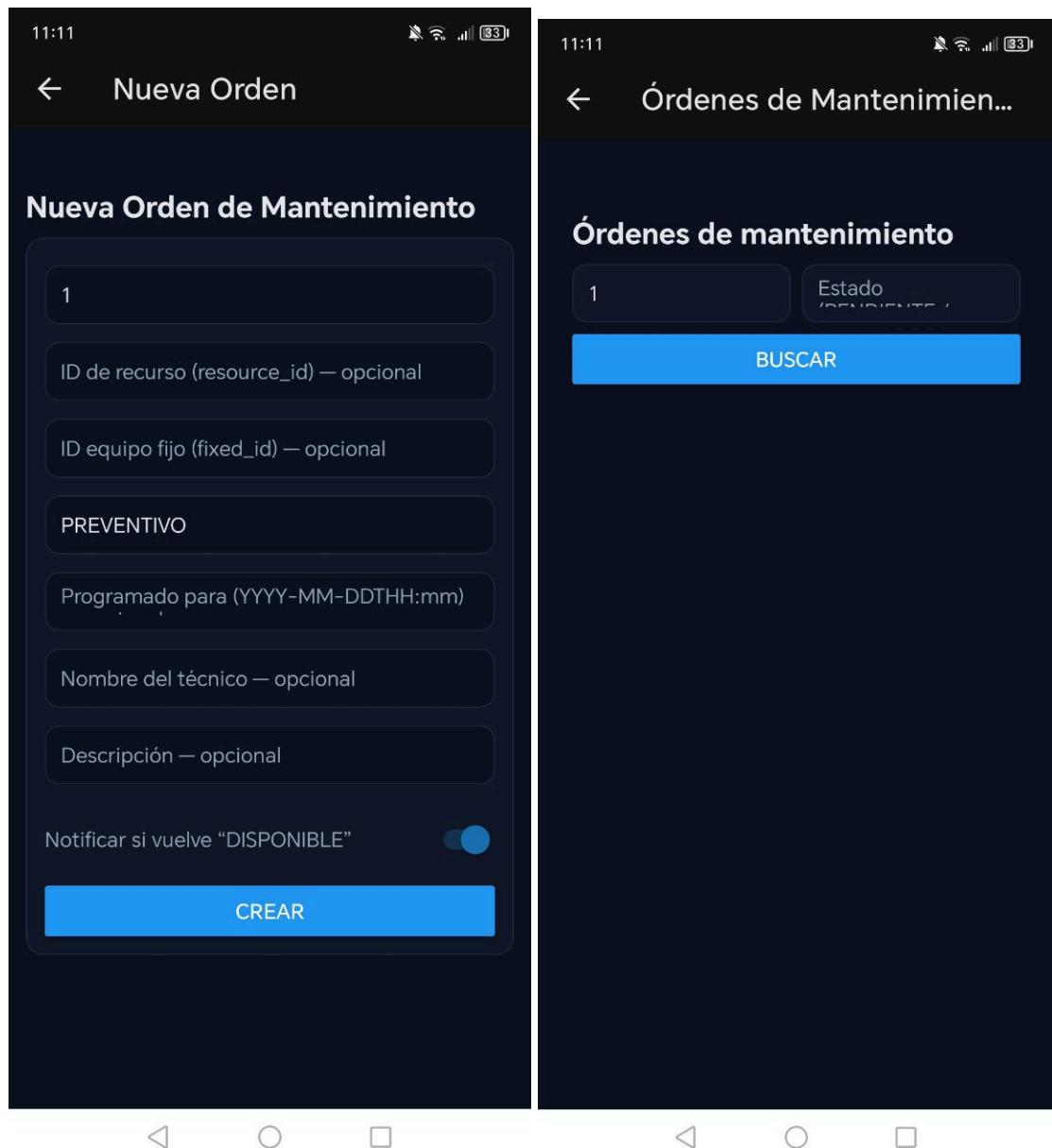


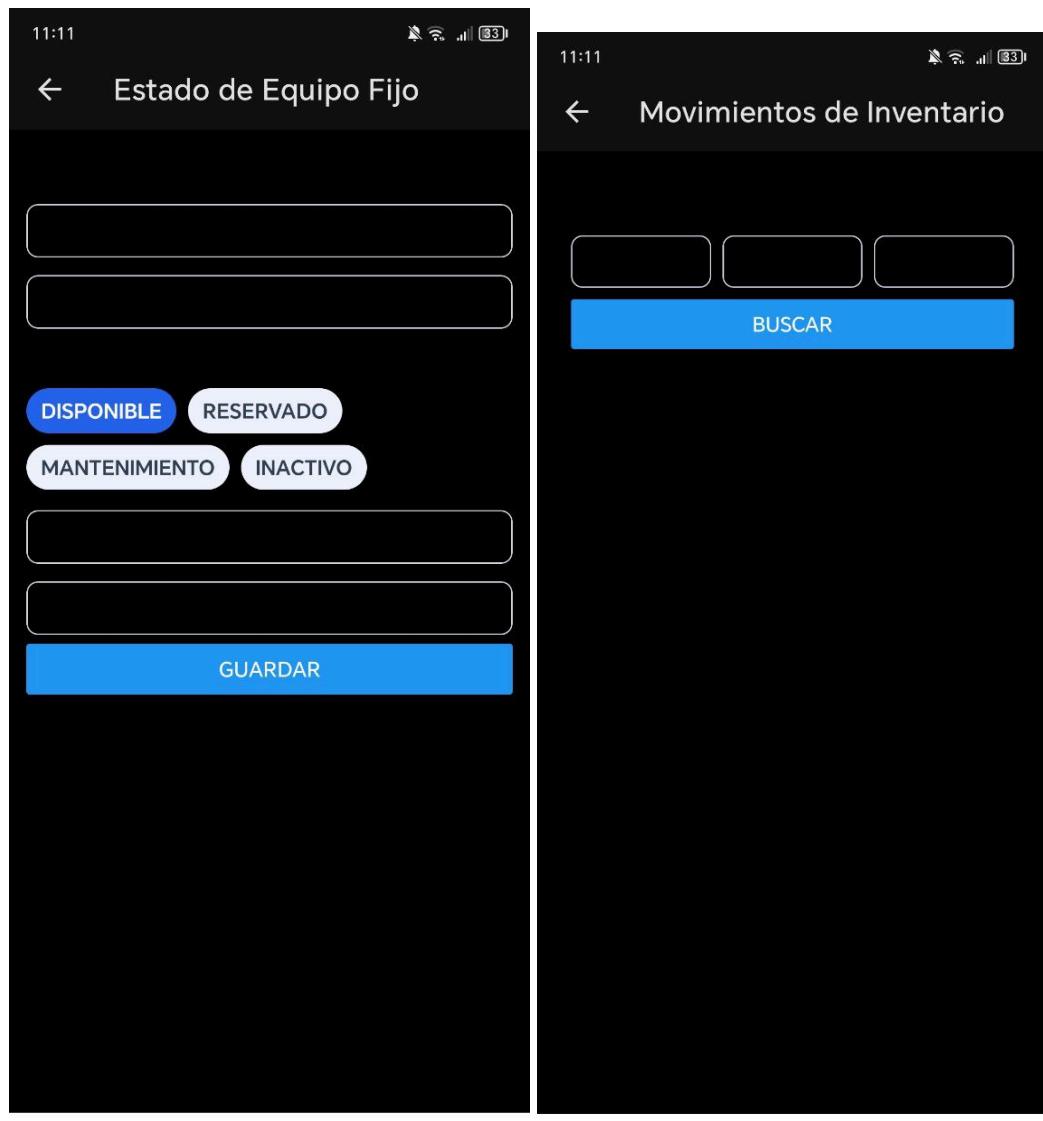


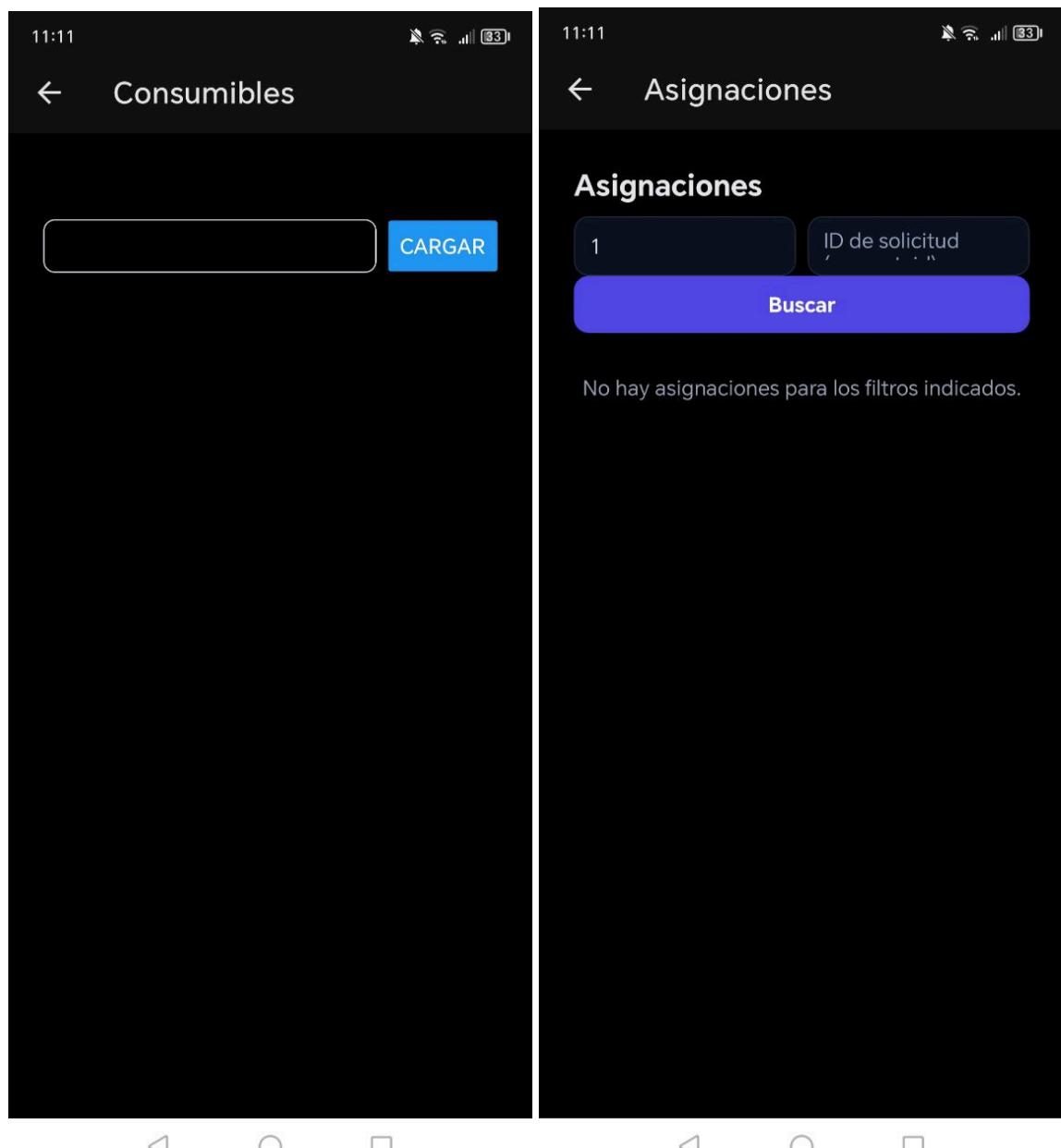
- Técnicos
 - ❖ Ver solicitudes aprobadas pendientes de entrega.
 - ❖ Registrar entregas y devoluciones de equipos.
 - ❖ Registrar consumos de materiales.
 - ❖ Acceder al inventario y actualizar movimientos.
 - ❖ Gestionar órdenes de mantenimiento.

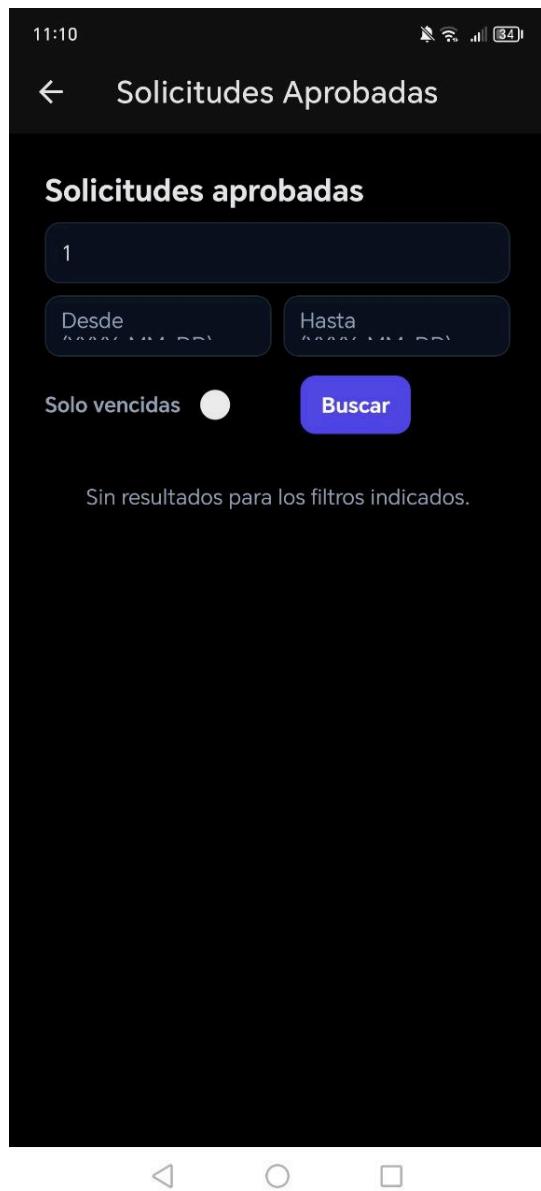












- Administradores
 - ❖ Crear, editar o eliminar usuarios.
 - ❖ Asignar roles (estudiante, docente, técnico, admin).
 - ❖ Configurar parámetros globales (duración máxima de reserva, notificaciones).
 - ❖ Consultar auditoría y generar reportes institucionales.

11:14

Usuarios

Filtros

- Buscar (nombre/correo)
- Rol (ADMIN/TECNICO/DOCENTE/)
- all

Crear usuario

- ESTUDIANTE
- Nombre completo
- Correo institucional
- Contraseña
- Carrera/Departamento
- Carné (opcional)
- Teléfono

CREAR

PruebaEstudiante
estudiante@estudiantec.cr · ESTUDIANTE · ACTIVO

Desactivar ADMIN TECNICO
DOCENTE ESTUDIANTE

Jocsan Perez
jocperez@estudiantec.cr · ESTUDIANTE · ACTIVO

Desactivar ADMIN TECNICO
DOCENTE ESTUDIANTE

Admin Demo
admin.demo@itcr.ac.cr · ADMIN · ACTIVO

Desactivar ADMIN TECNICO
DOCENTE ESTUDIANTE

11:16

Mi historial

Historial

Todos RESERVA ASIGNACION
CONSUMO BENEFICIO
CAPACITACION

No hay registros.

Exportar CSV

11:15

Reportes Operativos

Reportes Operativos

Ir a “Reporte de uso (legacy)”

Ir a “Reportes Institucionales (ADMIN)”

Uso Inventario Mantenimiento

1 Desde (YYY) Hasta (YYY)

20

Buscar Exportar CSV

Sin datos para mostrar.

11:15

Parámetros Globales

Configuraciones
(sin configuraciones)

Crear / Actualizar

key

text

value (texto o JSON)

description (opcional)

GUARDAR

The image displays two screenshots of a mobile application interface, likely from an Android device, showing the 'Auditoría' and 'Crear laboratorio' screens.

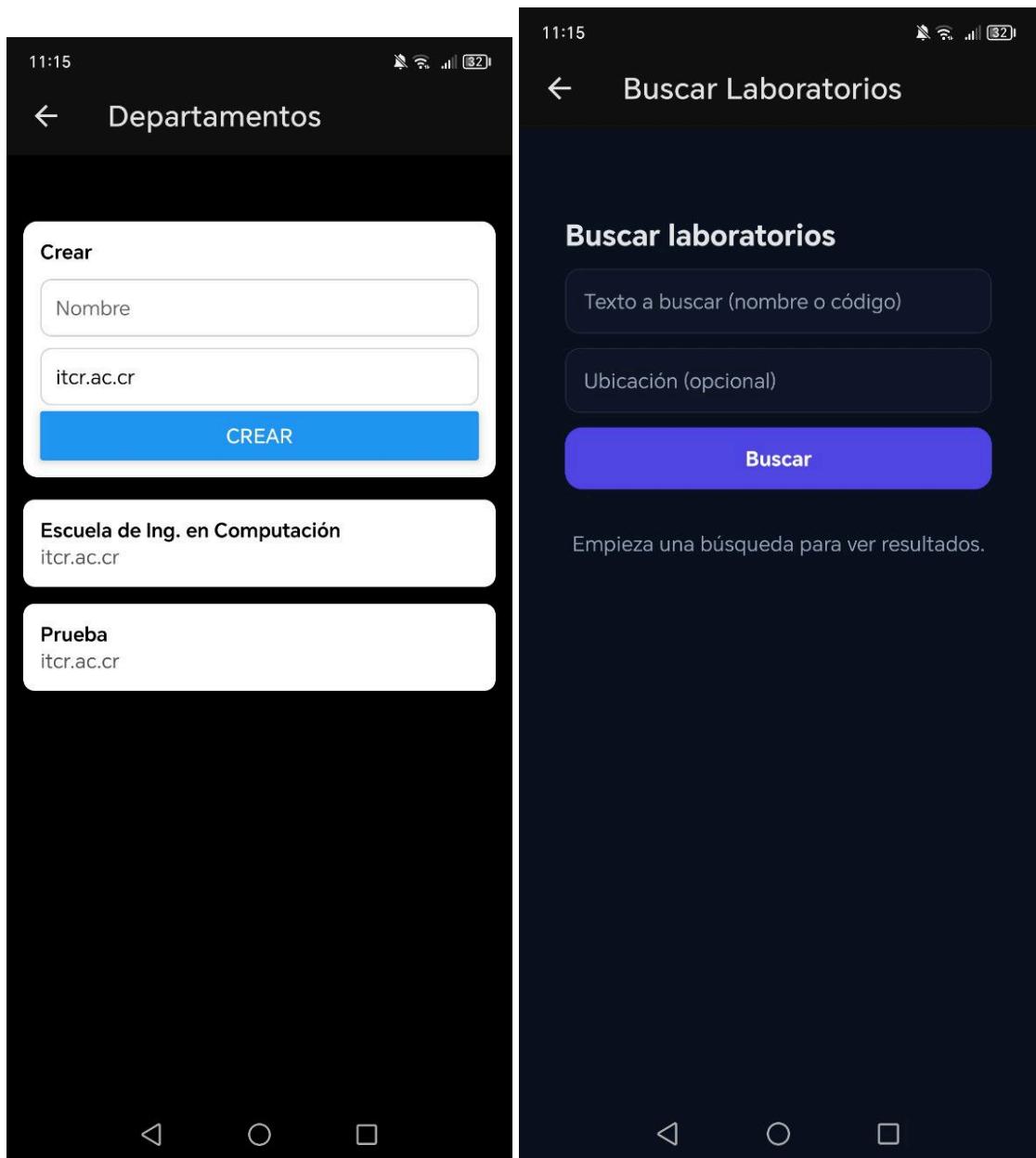
Auditoría Screen (Left):

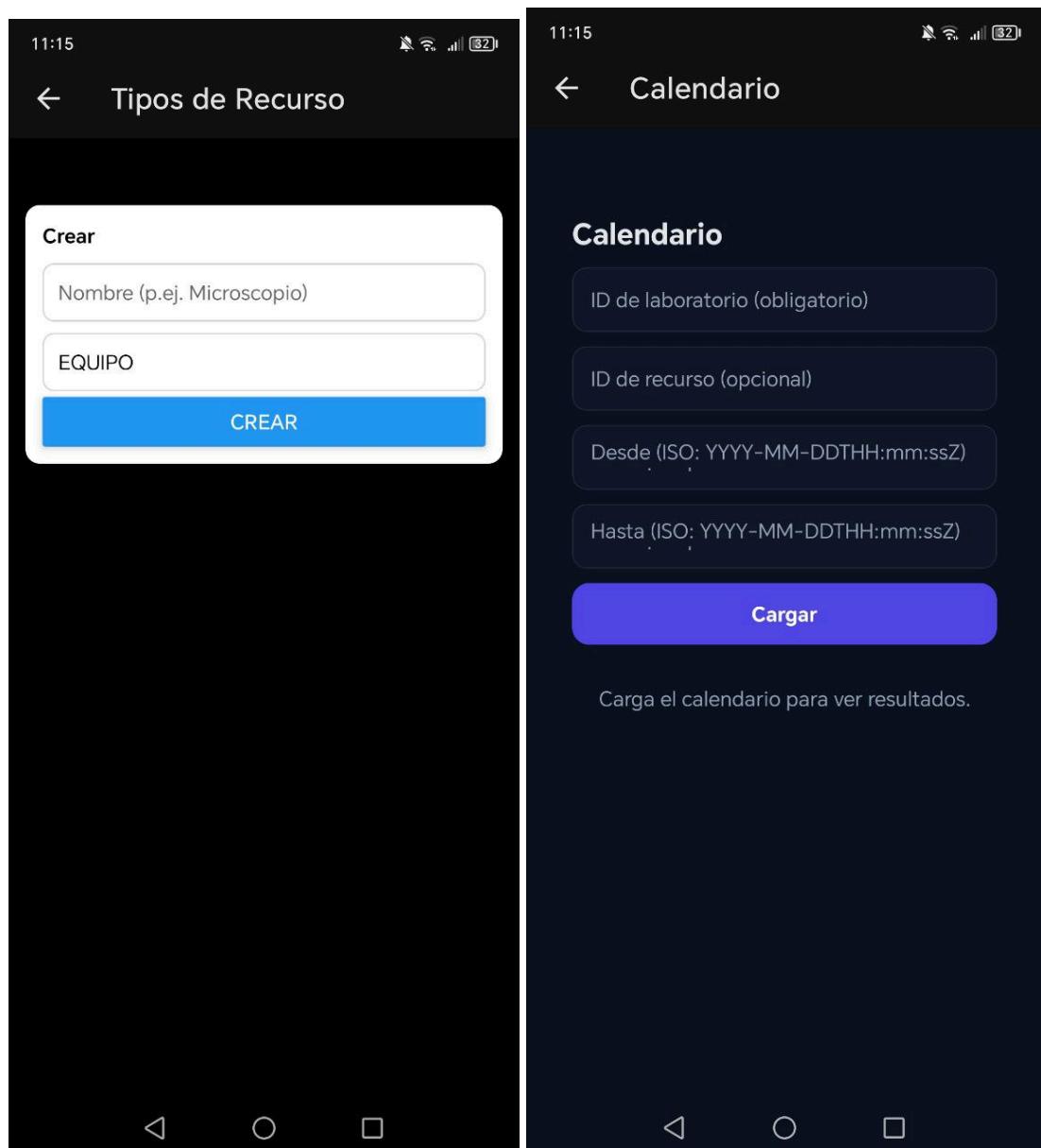
- Header:** 'Auditoría' with a back arrow icon.
- Filtros Section:**
 - Text input field: 'user_id (num)'.
 - Text input field: 'módulo (ej. AUTH/REQUESTS/INVENTARIO)'.
 - Text input field: 'acción (ej. LOGIN/CREATE/UPDATE/DELETE)'.
 - Text input field: 'Desde (YYYY-MM-DD o ISO)'.
 - Text input field: 'Hasta (YYYY-MM-DD o ISO)'.
 - Text input field: 'Búsqueda libre (q)'.
- Buttons:** 'APLICAR' and 'LIMPIAR'.
- Acciones Section:**
 - Blue button: 'EXPORTAR CSV'.
- Log Entry:**

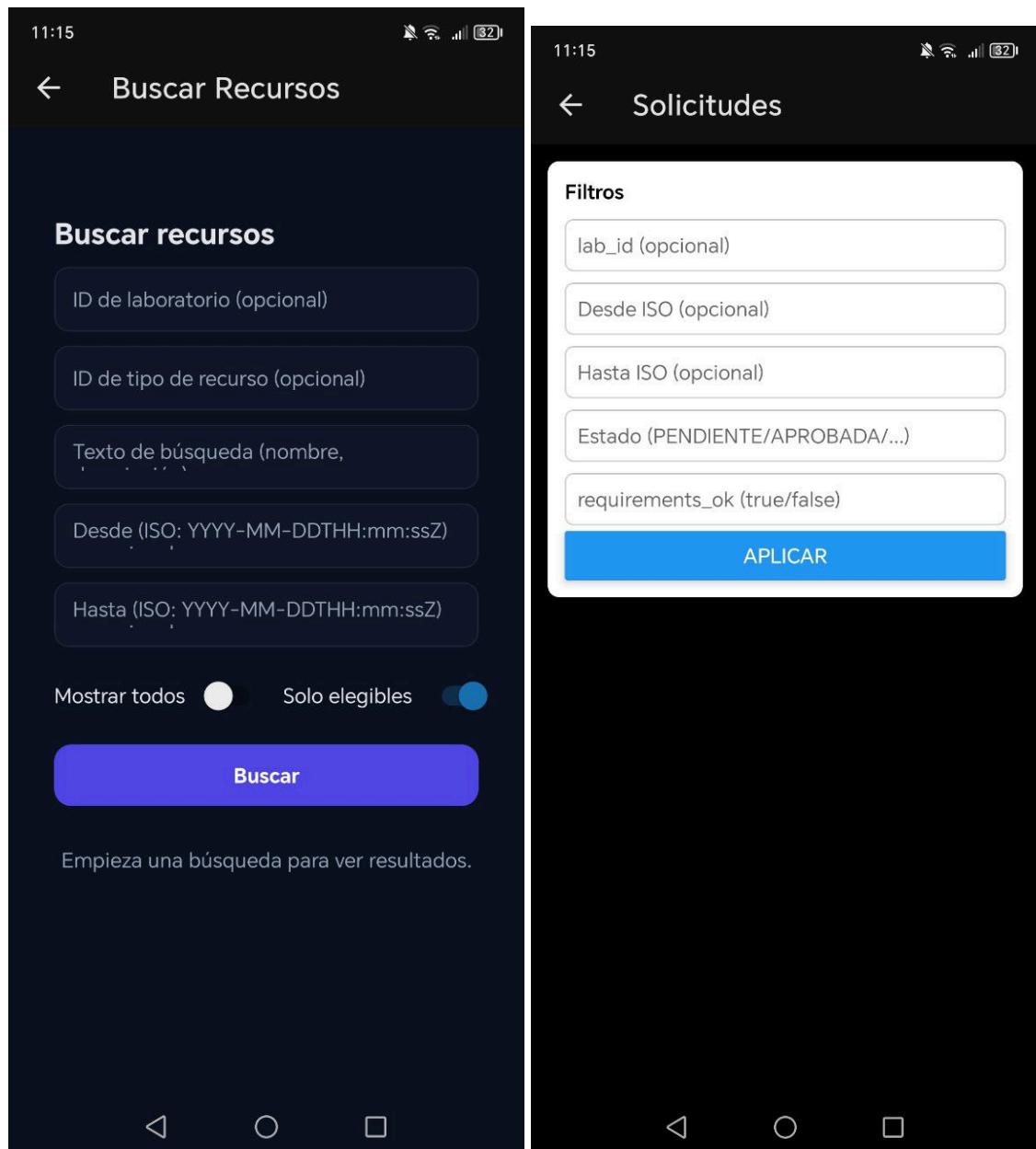
```
—
undefined · CREATE
{
  "role": "ESTUDIANTE",
  "email": "estudiante@estudiantec
.cr"...
```

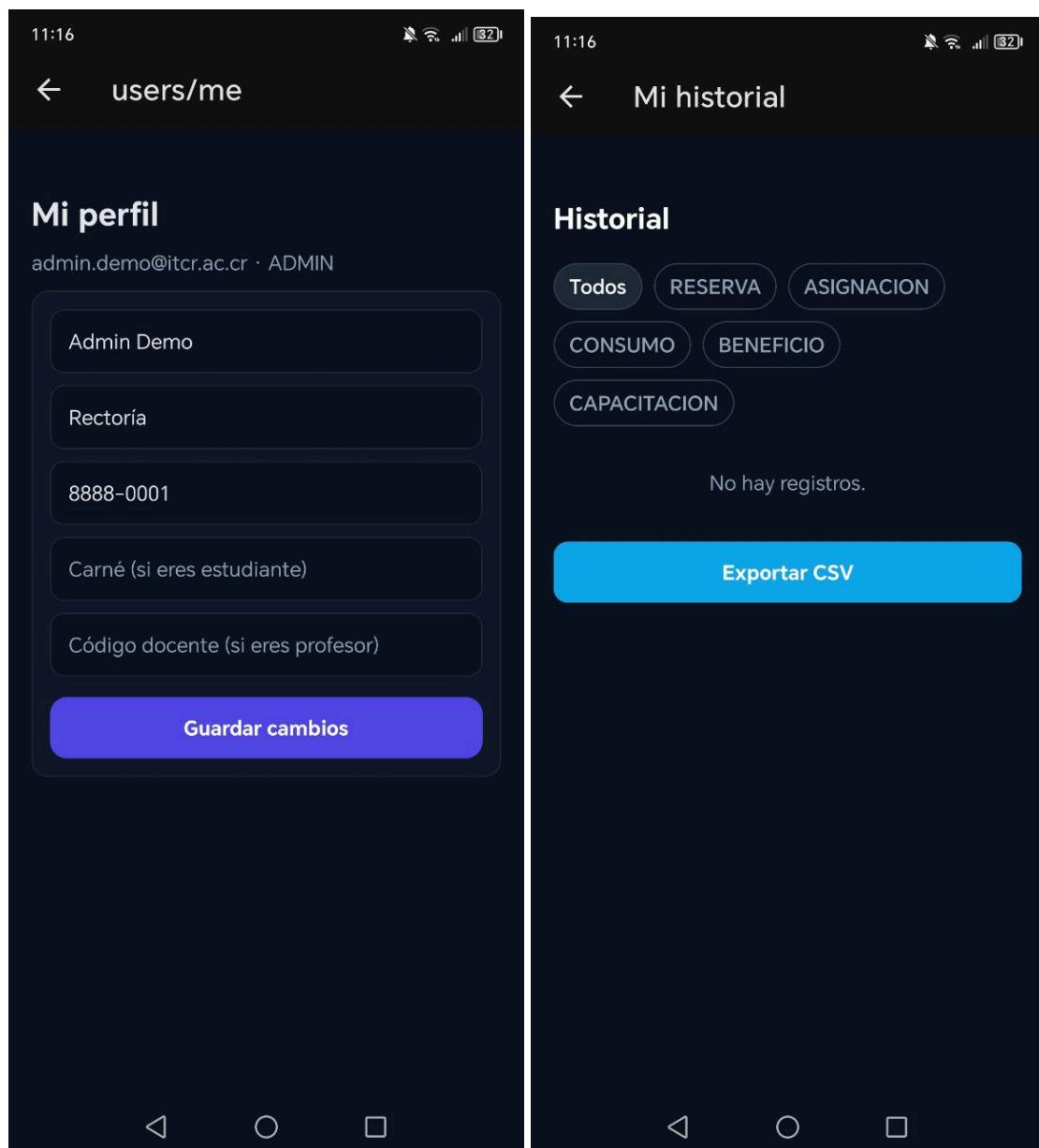
Crear laboratorio Screen (Right):

- Header:** 'Crear laboratorio'.
- Text:** 'Departamentos: 1:Escuela de Ing. en Computación 2:Prueba'.
- Form Fields:**
 - Text input field: 'department_id'.
 - Text input field: 'Código (ej LAB-CI-101)'.
 - Text input field: 'Nombre'.
 - Text input field: 'Ubicación'.
 - Text input field: 'Descripción'.
- Button:** 'CREAR'.









5. Flujos básicos de uso

- Crear una reserva (estudiantes/docentes)
 - ❖ Ingrese a **Buscar laboratorios** o **Buscar recursos**.
 - ❖ Seleccione la disponibilidad en el calendario.
 - ❖ Complete el formulario con fecha, hora y motivo.
 - ❖ Envíe la solicitud.
 - ❖ Reciba una notificación cuando sea aprobada o rechazada.
- Gestionar entrega de equipo (técnicos)
 - ❖ Abra **Solicitudes aprobadas**.
 - ❖ Seleccione la reserva correspondiente.
 - ❖ Registre la entrega y/o consumo de materiales.

- ❖ Marque devolución o incidencias al finalizar.
- Publicar disponibilidad
 - ❖ Desde el perfil del laboratorio, abra **Disponibilidad**.
 - ❖ Cree **slots** con estado (Disponible, Reservado, Mantenimiento, Inactivo).
 - ❖ Guarde para que los estudiantes puedan reservar.

6. Notificaciones

- Aprobación/Rechazo: informa si la solicitud fue aceptada o no.
- Recordatorio de vencimiento: avisa antes de que expire una reserva.
- Incidencias: daños, faltantes o devoluciones pendientes.

7. Reportes y exportaciones

- Historial personal: disponible en **Perfil → Historial**.
- Reportes globales: visibles para técnicos y administradores.
- Exportación en PDF/Excel para descargas locales.

8. Glosario

- Slot: Bloqueo de tiempo en el calendario.
- Solicitud: petición de uso de laboratorio/recurso.
- Asignación: entrega de un recurso asociado a una solicitud.
- Movimiento: actualización de inventario (entrada/salida/ajuste).
- Orden de mantenimiento: tarea de reparación preventiva/correctiva.