

# CPP CONTRATACIÓN HORAS DE DESARROLLO Y MANTENIMIENTO DE APLICACIONES PARA URUGUAY ESTUDIA

## OBJETIVO

Este llamado tiene como objetivo **(i)** la adquisición de hasta 2000 horas de desarrollo de software y mantenimiento (en un plazo de dos años), vinculado a la aplicación sobre tabletas de 8" con sistema operativo Android 4.5, que actualmente permite tomar la asistencia a clase en centros de Educación Media pública, en el marco del proyecto Uruguay Estudia; y **(ii)** la provisión de una aplicación para celular, con funcionalidad y usabilidad muy similares a la antedicha en uso sobre tablets, y a la cual también deberá aplicarse el mantenimiento evolutivo.

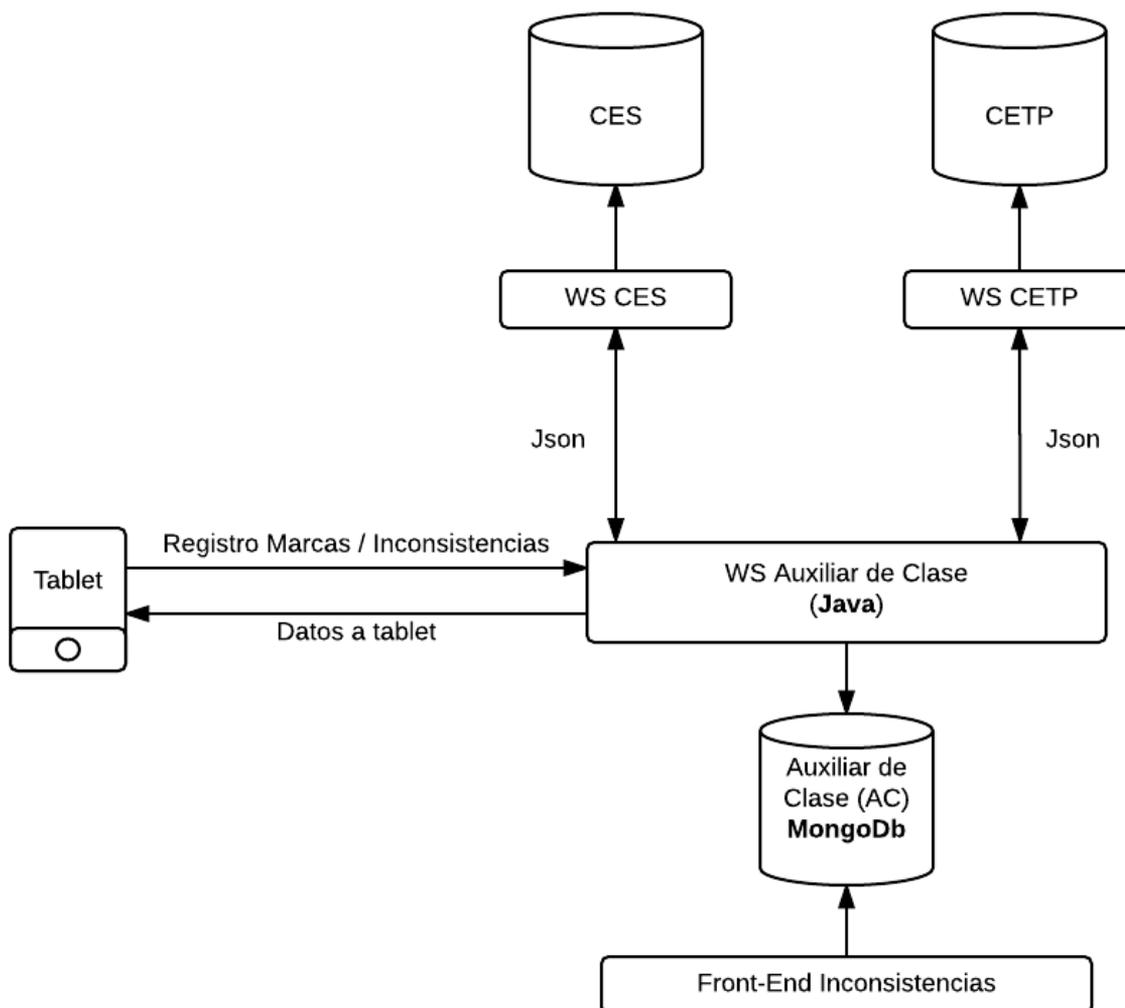
No es requisito desarrollar las tareas en Ceibal.

### 1. **ASPECTOS DE DESARROLLO**

- La aplicación está desarrollada utilizando Apache Cordova (versión Open Source de Adobe PhoneGap).
- Para la interfaz de usuario se utilizó Ionic Framework.
  - También se utiliza Angular como framework de Javascript.
- SQLCipher
  - Base de datos basada en SQLite que permite encriptación – Fue modificada para adaptarla a los requerimientos.
  - El código fuente está incluido en la aplicación y se compila con la misma al igual que las demás clases Java.

La aplicación actual para las tablets cuenta con algún módulo particular desarrollado en Java puro (ej. procesos que corren en el segundo plano).

## 2. ARQUITECTURA DE LA SOLUCIÓN ACTUAL



## 3. CAPA DE SERVICIOS

Se indican los eventos de la app actual que interactúan con el Auxiliar de clase y los servicios REST invocados por cada uno de estos eventos.

Evento App Tablet	Tipo	Servicio AC
	A demanda: ejecutado por el usuario. Automático: ejecutado por la app (cron)	

Sincronizar	Automático	enviarversion3 combo3 obtenerFaltasDependencia
Sincronizar Ahora	A demanda	enviarversion3 combo3 obtenerFaltasDependencia
Inicializar	A demanda	cambioclave3 validarDependencia3 inicializar3 enviarversion3 combo3 obtenerFaltasDependencia
Recargar la lista de alumnos	A demanda	personasdependencia3 docentesgm3 adscriptosxturno3 alumnosxgrupomateria3 horariosxgm3
Enviar Eventos	Automático	evento3
Enviar Marcas	Automático	registrarmarcas3
Enviar Inconsistencias	Automático	inconsistencias3
Inicio de sesión	A demanda	Si es Adscripto se llama a los servicios: obtenerMarcasFecha obtenerPreferenciasUsuarios

Actualizar datos (botón en "Inasistencias de Hoy")	A demanda	obtenerMarcasFecha obtenerPreferenciasUsuarios
Enviar preferencias de usuario	Automático	registrarPreferenciasUsuarios(v8)
Buscar marcas de estudiante	A demanda	obtenerFaltasAlumno
Consulta marcas de grupo	A demanda	obtenerFaltasGrupo

Oportunamente se brindará información acerca de cada uno de estos servicios.

El servicio que es más "pesado" en términos de tamaño es el del *combo3* que tiene un tamaño promedio de 150 kb comprimido.