

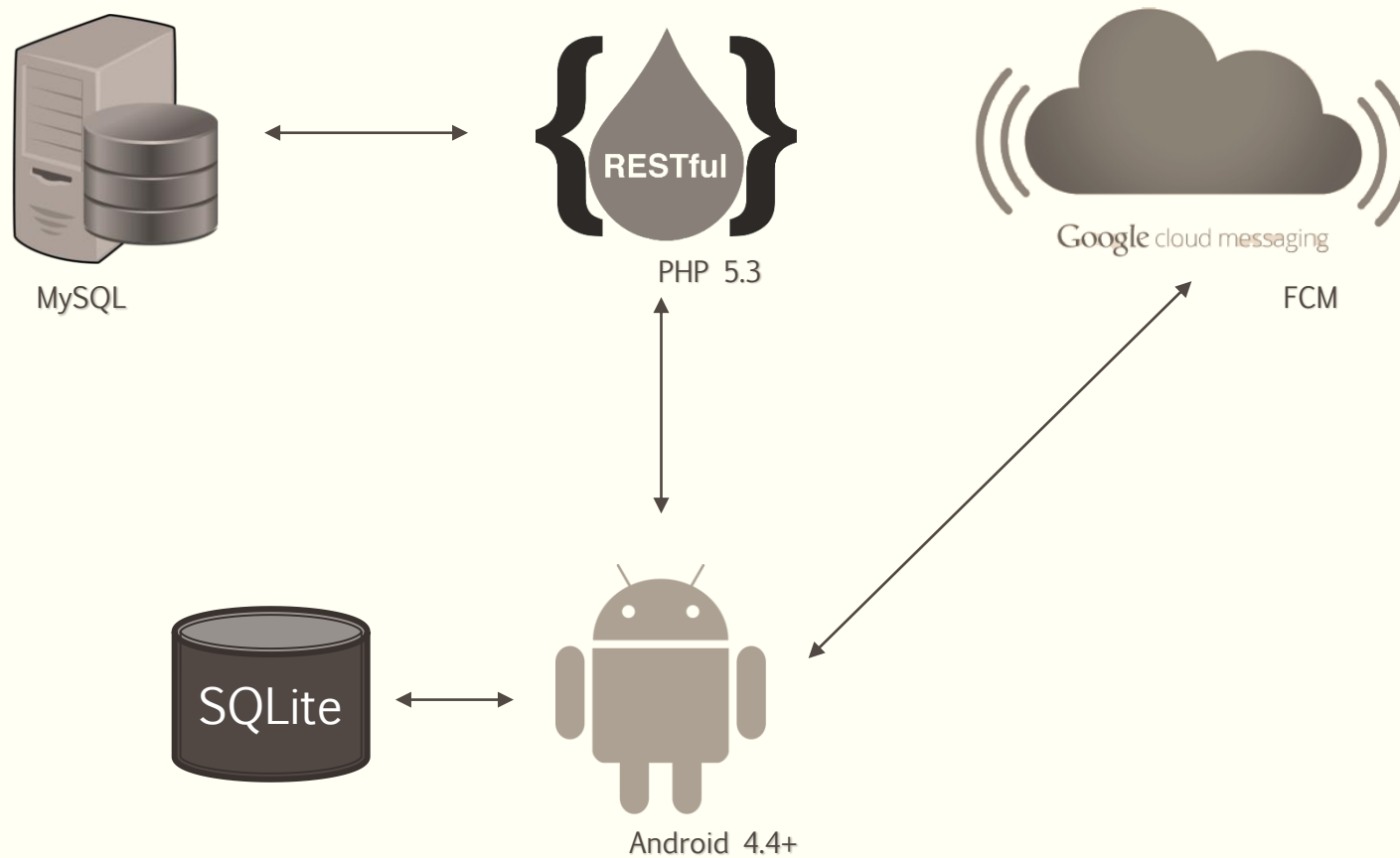


TALLER DE APLICACIONES PARA DISPOSITIVOS MÓVILES

Docente: Ignacio Silva



Arquitectura del Software



Motivación

Hoy en día los docentes de la carrera del Tecnólogo en Informática en la sede de San José, utilizan planillas en Excel para mantener un registro de las clases dictadas, dichos registros están conformados por los siguientes datos:

- Asistencia de Estudiantes.
- Temas dictados con sus correspondientes fechas.

Objetivo

Desarrollar una aplicación disponible para dispositivos móviles que utilicen el Sistema Operativo Android en su versión 4.4 o superior, que permita consultar los datos usados anteriormente por planillas de Excel para una asignatura determinada.

Además la plataforma online ofrece las siguientes funcionalidades:

- Brinda un listado de Material Teórico y Practico.
- Permite al estudiante realizar un comentario sobre un Ejercicio Practico.
- Permite visualizar datos de Estudiantes y Clases.

Las cuales deben ser consumidas a través de WebServices por el cliente Android.

WebService

- Login
- Listar Estudiantes.
- Listar Inasistencias de Estudiante.
- Listar Clases.
- Detalle de Estudiante.
- Listar Teórico.
- Listar Practico.
- Listar Ejercicios.
- Crear/Listar Comentario.

/Login.php

POST http://tallerandroid.webcindario.com/Login.php HTTP/1.1

Host: localhost

Cache-Control: no-cache

Postman-Token: dc1dd05c-867c-6135-54b5-f0f15b99c46c

Content-Type: multipart/form-data; boundary=----WebKitFormBoundary7MA4YWxkTrZu0gW

-----WebKitFormBoundary7MA4YWxkTrZu0gW

Content-Disposition: form-data; name="cedula"

48602527

-----WebKitFormBoundary7MA4YWxkTrZu0gW

Content-Disposition: form-data; name="password"

48602527

-----WebKitFormBoundary7MA4YWxkTrZu0gW--

/ListarEstudiantes.php

```
{
  "status": 200,
  "status_message": "Lista de Estudiantes",
  "estudiantes": [
    {
      "cedula": "38496021",
      "nombre": "Diego Fleitas",
      "telefono": "91832956",
      "mail": "diegofleitas@gmail.com",
      "foto": "https://fbcdn-sphotos-c-a.akamaihd.net/hphotos-ak-xtp1/t31.0-8/p960x960/13063124_1248054591879095_2840235218382154375_o.jpg"
    },
    ...
  ]
}
```

/InasistenciasEstudiante.php?IdEstudiante=48602527

```
{  
    "status":200,  
    "status_message":"Inasistencias",  
    "Faltas":"1"  
}
```


/ListarClases.php

```
{  
  "status": 200,  
  "status_message": "Lista de Clases",  
  "clases": [  
    {  
      "id": "1042016",  
      "fecha": "01-04-2016",  
      "tema": "Algebra de Boole"  
    },  
    ...  
  ]  
}
```

/ListarTeoricos.php

```
{
  "status": 200,
  "status_message": "Lista de Teoricos",
  "teoricos": [
    {
      "id": "1",
      "numero": "1",
      "pdf": "http://tallerandroid.webcindario.com/Teoricos/SistemasDeNumeracion.pdf"
    },
    ...
  ]
}
```

/ListarPracticos.php

```
{
  "status": 200,
  "status_message": "Lista de Practicos",
  "practicos": [
    {
      "id": "1",
      "numero": "1"
    },
    ...
  ]
}
```

/ListarAsistencias.php?IdClase=1042016

```
{
  "status": 200,
  "status_message": "Asistencias de Clase",
  "asistencias": [
    {
      "idclase": "1042016",
      "ciestudiante": "48602527",
      "nombre": "Ignacio Silva",
      "telefono": "98591898",
      "mail": "ig_si@hotmail.com",

      "foto": "https://lh3.googleusercontent.com/-sIMf4TZA8FE/TtJNR9CHtVI/AAAAAAAAAEI/CRCiuV25sSwjOKazMhZqyKX3KoqKqDGZwCKgB/w140-h139-
p/378106_2578099129035_1151092466_32944289_1187122583_n.jpg"
    },
    ...
  ]
}
```

/DetalleEstudiante.php?IdEstudiante=48602527

```
{
  "status": 200,
  "status_message": "Detalle de Estudiante",
  "estudiante": [
    {
      "cedula": "48602527",
      "nombre": "Ignacio Silva",
      "telefono": "98591898",
      "mail": "ig_si@hotmail.com",
      "foto": "https://lh3.googleusercontent.com/-sIMf4TZA8FE/TtJNR9CHtVI/AAAAAAAAAEI/CRCiuV25sSwjOKazMhZqyKX3KoqKqDGZwCKgB/w140-h139-
p/378106_2578099129035_1151092466_32944289_1187122583_n.jpg"
    }
  ]
}
```

/ListarEjercicios.php?IdPractico=1

```
{
  "status": 200,
  "status_message": "Ejercicios de Practico",
  "ejercicios": [
    {
      "idpractico": "1",
      "numero": "1",
      "imagen": "http://tallerandroid.webcindario.com/Practicos/Practico1/Ejercicio1.jpg",
      "comentarios": [
        {
          "ciestudiante": "48602527",
          "idpractico": "1",
          "idejercicio": "1",
          "fecha": "13-04-2016 15:36",
          "contenido": "Comentario en el ejercicio 1 del practico 1"
        },
        ...
      ]
    },
    ...
  ]
}
```

/CrearComentario.php

POST tallerandroid.webcindario.com/CrearComentario.php HTTP/1.1
Host: tallerandroid.webcindario.com
Cache-Control: no-cache
Postman-Token: 5f817d6f-b08c-fcaf-9d2c-3a82565256e6
Content-Type: multipart/form-data; boundary=----WebKitFormBoundary7MA4YWxkTrZu0gW

----WebKitFormBoundary7MA4YWxkTrZu0gW
Content-Disposition: form-data; name="ciestudiante"

48602527
----WebKitFormBoundary7MA4YWxkTrZu0gW
Content-Disposition: form-data; name="idpractico"

1
----WebKitFormBoundary7MA4YWxkTrZu0gW
Content-Disposition: form-data; name="idejercicio"

3
----WebKitFormBoundary7MA4YWxkTrZu0gW
Content-Disposition: form-data; name="fecha"

23-06-2016 04:28
----WebKitFormBoundary7MA4YWxkTrZu0gW
Content-Disposition: form-data; name="contenido"

Comentario en el ejercicio 3 del practico 1
----WebKitFormBoundary7MA4YWxkTrZu0gW

Datos de Grupos

André Viera - Diego Latorre:

- URL: andrediego.webcindario.com
- BD:
 - url: <http://phpmyadmin.webcindario.com/>
 - User: andrediego
 - Pass: andrediego

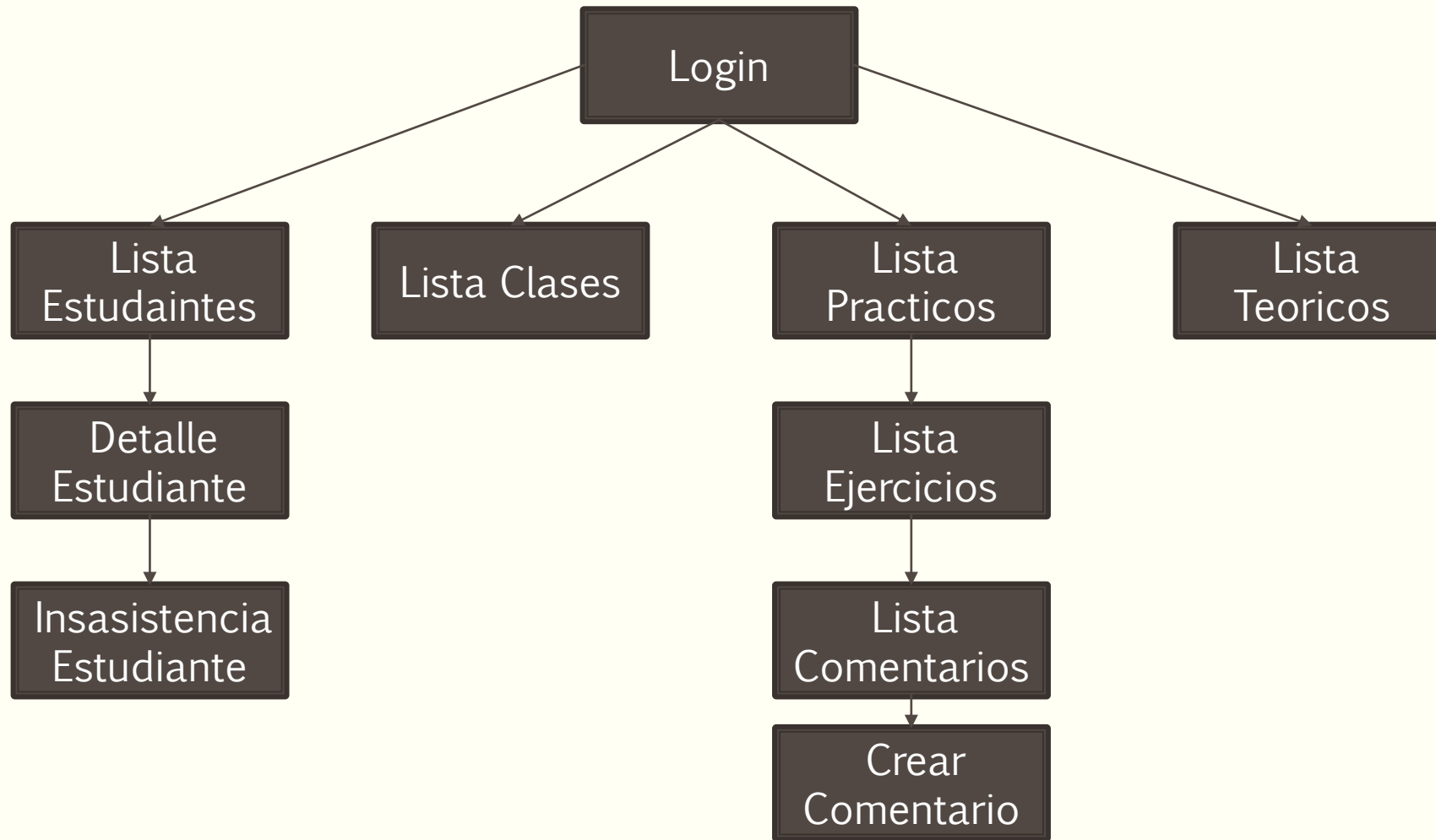
Diego Macheroni - Nicolás Fleitas:

- URL: diegonicolas.webcindario.com
- BD:
 - url: <http://phpmyadmin.webcindario.com/>
 - User: diegonicolas
 - Pass: diegonicolas

Cristian Manrique - Mathias Francia - Brian Quintana:

- URL: cristmathbri.webcindario.com
- BD:
 - url: <http://phpmyadmin.webcindario.com/>
 - User: cristmathbri
 - Pass: cristmathbri

Navegabilidad



Funcionalidades Opcionales

Implementar un sistema de notificación a los demás usuarios a través de Google Cloud Message o Fire Base Message.

La aplicación también deberá funcionar de forma offline.

FCM

Utilizando FCM se deberá crear un sistema de notificaciones a los demás usuarios a la hora de ingresar un nuevo comentario sobre un ejercicio.

Para ello se deberá consumir el servicio web ListarTokens.php el cual proporcionara un listado de todos los Tokens de usuarios.

Dichos Tokens serán registrados a través del servicio RegistrarToken.php, el cual recibirá como parámetro únicamente el token del usuario actual. Tenga en cuenta también que los tokens deben ser actualizados.

El cliente Android que realice el comentario será el encargado de notificar a los demás usuarios de los cambios realizados.

APLICACION OFFLINE

Se podrá utilizar la aplicación de forma offline.

Los campos estáticos como los materiales Teóricos y Prácticos, la lista de estudiantes, y los ejercicios prácticos deberán sincronizarse una única vez.

Los campos dinámicos como las calses, las inasistencias y los comentarios deberán sincronizarse en todo momento.

Tenga en cuenta también que a la hora de realizar un comentario en caso de no poseer conexión a internet, este deberá almacenarse localmente hasta poder ser dado de alta correctamente.



FECHA DE DEFENZA

11-11-2016