



ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL

Facultad de Ingeniería en Electricidad y Computación

“APLICACIÓN MÓVIL DE SEGUIMIENTO ACADÉMICO“

INFORME DE PROYECTO INTEGRADOR

Previa a la obtención del Título de:

INGENIERO EN CIENCIAS COMPUTACIONALES

ORIENTACIÓN SISTEMAS DE INFORMACIÓN

ÁNGEL JAVIER SARMIENTO CAMPOVERDE

ROBERTO FERNANDO PICO MEJÍA

GUAYAQUIL – ECUADOR

AÑO: 2015

AGRADECIMIENTOS

Primeramente a Dios por haberme permitido llegar hasta aquí, a mis padres por el apoyo necesario que me brindaron y la paciencia que han tenido, a mis profesores que han inculcado en mí el hábito del auto aprendizaje e investigación y a todas aquellas personas que de una u otra manera han creído en mí, mil gracias.

Ángel Sarmiento Campoverde.

AGRADECIMIENTOS

Ante todo agradezco Dios por darme vida y sabiduría para encarar con éxito mi carrera universitaria, otro agradecimiento especial a mi querida hermana por su apoyo moral y económico el cual fue fundamental para conseguir este título y por último a todos los profesores y personal que laboran en la ESPOL que de una y otra forma me ayudaron todos estos años.

Roberto Pico Mejía.

DEDICATORIA

Este logro se lo dedico a la persona que ha hecho de mi lo que soy, aquella persona que estuvo conmigo desde niño hasta adulto, aunque ya no estés físicamente presente siempre en mis pensamientos estas, a ti querida abuela María Carlota Cortez Naranjo, también a Marlene y Guillermo que me ayudaron sin pedir o recibir nada a cambio gracias por su apoyo.

Ángel Sarmiento Campoverde.

DEDICATORIA

El presente logro se lo dedico a mi padre que puso todo su esfuerzo y amor para que yo sea un hombre de bien y me permitió llegar a ser un profesional.

Roberto Pico Mejía.

TRIBUNAL DE EVALUACIÓN

.....
Ing. Rafael Bonilla Armijos

PROFESOR EVALUADOR

.....
Ing. Jorge Rodríguez Echeverría

PROFESOR EVALUADOR

DECLARACIÓN EXPRESA

"La responsabilidad y la autoría del contenido de este Trabajo de Titulación, nos corresponde exclusivamente; y damos nuestro consentimiento para que la ESPOL realice la comunicación pública de la obra por cualquier medio con el fin de promover la consulta, difusión y uso público de la producción intelectual"

Ángel Sarmiento Campoverde

Roberto Pico Mejía

RESUMEN

En la actualidad en los hogares Ecuatorianos, tanto el padre como la madre de familia trabajan y esto dificulta el poder asistir constantemente a la institución educativa para poder obtener información acerca del rendimiento académico de su(s) representado(s), y muchas veces esa falta de información ocasiona que no se tomen medidas adecuadas y oportunas, lo que conlleva en muchos casos a que los estudiantes acaben el año lectivo con supletorios y pérdidas de año.

Es por este motivo que hemos creado la Aplicación de Seguimiento Académico Móvil(ASAM), la cual da información en tiempo real de los asuntos más importantes de los estudiantes para así poder llevar un control más efectivo de las actividades enviadas, además de saber cuándo es necesario e imprescindible asistir a la institución para tratar asuntos referentes a un representado, todo esto ayuda a estar más informado de las actividades académicas y permite tomar acciones preventivas y/o correctivas en el momento indicado para mejorar el rendimiento académico de los estudiantes.

La aplicación móvil consta de varias funcionalidades que un representante o padre de familia tiene acceso. Entre las más importantes tenemos el control de actividades diarias, el control de asistencia, el control de notificaciones, y control de notas.

Con estas funcionalidades, se espera que un representante pueda acceder a información relevante de su representado en el ámbito académico en tiempo real, con el fin de que pueda tomar acciones oportunas para mejorar el desempeño académico del mismo y así cumplir con el objetivo planteado.

ÍNDICE GENERAL

AGRADECIMIENTOS.....	ii
DEDICATORIA	iii
TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN	v
RESUMEN.....	viii
ÍNDICE GENERAL.....	ix
CAPÍTULO 1.....	1
1. ANÁLISIS DEL PROBLEMA.	1
1.1 Causas	1
1.2 Efectos	2
1.3 Soluciones Similares	3
CAPÍTULO 2.....	4
2. ANÁLISIS DE LA PROPUESTA.....	4
2.1 Introducció n.....	4
2.2 Arquitectura	5
CAPÍTULO 3.....	7
3. IMPLEMENTACIÓN.....	7
3.1 Herramientas y Tecnologia	7
3.1.1 Servicio Web	7
3.1.2 Aplicación Android	7
3.3 Implementaci ón del Servicio Web.....	7
3.4 Implementaci ón de la aplicaci3n movil para el docente	8
3.5 Implementaci 3n de la aplicacion movil para el padre de familia	8
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	9
BIBLIOGRAFÍA.....	11
ANEXOS.....	13

CAPÍTULO 1

1. ANÁLISIS DEL PROBLEMA.

Un gran número de estudiantes en especial de los grados de básico (8vo, 9no, 10mo) no registran todas las actividades enviadas por los docentes y al llegar a sus hogares no pueden realizar sus tareas, el representante al momento de revisar el cumplimiento no está enterado de las actividades faltantes y no puede llevar un control efectivo de las mismas.

La inasistencia a clases se ha convertido en un gran problema sobre todo cuando los representantes no saben que sus representados no asisten a las instituciones educativas y cuando se enteran puede llegar a ser demasiado tarde.

Los estudiantes no siempre entregan las calificaciones obtenidas a sus representados, en especial cuando estas son bajas. Por su parte los representantes tienen dificultad para saber el rendimiento académico real y tomar acciones correctivas oportunas.

Además si se añade el hecho de que un estudiante, por lo general oculta a su representante notificaciones enviadas por la institución, las cuales se realizan con el fin de poder ayudar al mismo, todo esto perjudica el rendimiento académico en los estudiantes y genera una falta de comunicación entre los representantes y la institución lo cual es fundamental para poder tomar acciones en busca de mejorar el rendimiento y tratar que el estudiante apruebe el año lectivo sin complicaciones.

1.1 Causas

Hay varios aspectos o factores que afectan el rendimiento académico de los estudiantes entre ellos podemos mencionar los siguientes:

El hecho de que tanto el padre como la madre de familia trabajen, hace que su horario disponible por lo general no sea compatible con los horarios en los que los docentes pueden atender. Esto les dificulta el poder asistir a la institución constantemente y estar al tanto del rendimiento académico de sus representados.

En la mayoría de las instituciones educativas se excede el número de estudiantes permitidos por aula esto es perjudicial para el estudiante en varios factores entre

estos podemos mencionar que al docente se le complica el poder estar pendiente de revisar y controlar que todos los estudiantes registren las actividades enviadas por el mismo, esto muy posiblemente cause el incumplimiento de las mismas y por ende una baja calificación en las actividades faltantes.

Muchos de los estudiantes asisten a las instituciones educativas por su cuenta, es decir, no poseen expreso o los representantes no pueden llevarlos, esto puede causar que los mismos en su trayectoria hacia la institución se desvíen y no asistan a la misma.

La confianza entre padres e hijos es fundamental, en la mayoría de los casos no existe la suficiente confianza entre estos y los estudiantes ocultan notificaciones, calificaciones que son enviadas a los representantes y estos no pueden saber oportunamente información relevante la cual tomando acciones oportunas puede ayudar a mejorar el desempeño de los mismos.

1.2 Efectos

El no asistir a clases y acumular faltas sin justificar es sancionado y estas pueden llevar a reprobación directamente, según el reglamento de la ley orgánica de educación intercultural (LOEI) las faltas injustificadas que excedan el 10% serán sancionadas con la reprobación de asignaturas [1].

El no registrar todas las actividades escolares que un estudiante debe cumplir ocasiona el no cumplimiento de las mismas, este incumplimiento ocasiona pérdida de puntos los cuales van a verse reflejados en un bajo rendimiento académico por tareas incumplidas y esto puede ocasionar no aprobar el año lectivo de manera directa.

El representante al no estar enterado de manera oportuna de las calificaciones obtenidas por su representando no está al tanto del desempeño académico del mismo y esto va a ocasionar que no pueda tomar acciones correctivas si fuera el caso para mejorar el rendimiento académico del mismo. Esto puede ocasionar no aprobar el año de manera directa.

Al no asistir el representante a la institución educativa cuando es solicitado ocasiona que no se pueda presentarle o avisarle de un plan de mejoras que la

institución ha diseñado si fuera el caso para un estudiante, el cual debe constar con el apoyo del representante y debe aplicárselo de manera oportuna para tratar de mejorar el rendimiento académico o si fuese el caso de comportamiento. Esto ocasiona que el estudiante no pueda mejorar su rendimiento y en ocasiones baje el mismo en el primer caso y en el segundo caso puede ir desde expulsiones temporales a pedir cambio de institución para ese estudiante.

1.3 Soluciones ya existentes

Entre las soluciones similares podríamos mencionar las siguientes:

El Ministerio de Educación del Ecuador está implementando una aplicación web llamada “Educar Ecuador” para dar un seguimiento y control de la gestión educativa mediante la generación de registros escolares a partir del 2016. La aplicación web va permitir a los docentes el registro de calificaciones, el registro de asistencia, el registro de conducta, el registro de tareas y todo esto podrán consultar los estudiantes y representantes, para obtener más información acerca de esta plataforma puede revisar la referencia[2].

Algunas instituciones educativas privadas (SEK, Tomas Moro) cuentan con software en el cual no solo participan los miembros de las instituciones educativas sino también representantes y alumnos. Cada vez estas aplicaciones añaden más funcionalidades que permiten un mejor control de ambas partes (instituciones y representantes) como son control de asistencia, calificaciones, actividades, etc. Esto ha mejorado mucho la participación de los estudiantes y ayuda a mejorar el control por parte de los representantes, cuentan los docentes donde existen este tipo de software. Un ejemplo de este tipo de software es la plataforma “Mi Portal” la cual fue creada por la institución educativa Tomas Moro, esta plataforma cuenta con las siguientes funcionalidades: consulta de información general, calendario de actividades de cada sección, circulares y comunicaciones, eventos y actividades, consultas de notas para obtener más información acerca de esta plataforma puede revisar la referencia [3].

Cabe recalcar que las soluciones aquí presentadas son aplicaciones web las cuales hacen uso de un computador, no se ha podido encontrar una solución Móvil al momento de realizar este documento.

CAPÍTULO 2

2. ANÁLISIS DE LA PROPUESTA.

La solución propuesta es la de crear una aplicación móvil aprovechando el uso masivo de teléfonos inteligentes que existe en la actualidad, dicha aplicación proporcionara información relevante al usuario acerca de un estudiante como pueden ser las actividades enviadas por los docentes, calificaciones, asistencia, notificaciones a padres de familia, etc.

Esta información será en tiempo real sin necesidad de que el representante asista a la institución educativa para saber de las actividades enviadas por los docentes y solo asista cuando por medio de la aplicación se lo notifique o cuando el mismo por voluntad desee hacerlo.

La información proporcionada por la aplicación móvil será de mucha ayuda en el control de las actividades diarias de un estudiante, y no solo de eso si no que también permite obtener información de notas, asistencia, notificaciones. Toda esta información disponible permite que el representante pueda tomar acciones oportunas en busca de mejorar el desempeño de su representado si este fuera el caso y así poder aprobar el año lectivo de manera directa.

2.1 Introducción

La aplicación de Seguimiento Académico Móvil va a estar compuesta básicamente por dos componentes el primero es un Servicio Web el cual estará implementado en el Servidor Web de la institución y servirá para poder intercambiar información entre la base de datos de la institución y la Aplicación Móvil, el segundo componente es la Aplicación Móvil la cual estará dividida en dos vistas la primera será la vista del docente y esta tendrá las siguientes funcionalidades:

- Crear actividades a las materias que el dicta
- Gestionar reportes (crear, modificar, eliminar, actualizar)
- Exportar en formato pdf actividades de materias y reportes de un estudiante.

Por otro lado la vista del representante o padre de familia tendrá las siguientes funcionalidades:

- Revisar y controlar las actividades enviadas en un día determinado por los docentes.
- Revisar la asistencia diaria de su representado.
- Revisar las calificaciones obtenidas.
- Recibir notificaciones (reportes, citaciones, actividades extracurriculares) por parte de la institución o el docente,
- Exportar a formato pdf ciertas consultas (reportes, actividades diarias, etc)

2.2 Arquitectura

El sistema de Seguimiento Académico Móvil utiliza una Arquitectura Cliente Servidor [4] como se muestra en la figura 2.1, donde el servidor web va a realizar el intercambio de información con los teléfonos móviles a través de un Web Service [5].

Los clientes (teléfonos móviles) consumirán los recursos del servidor web y como único requisito su teléfono móvil debe estar configurado para navegar por internet.

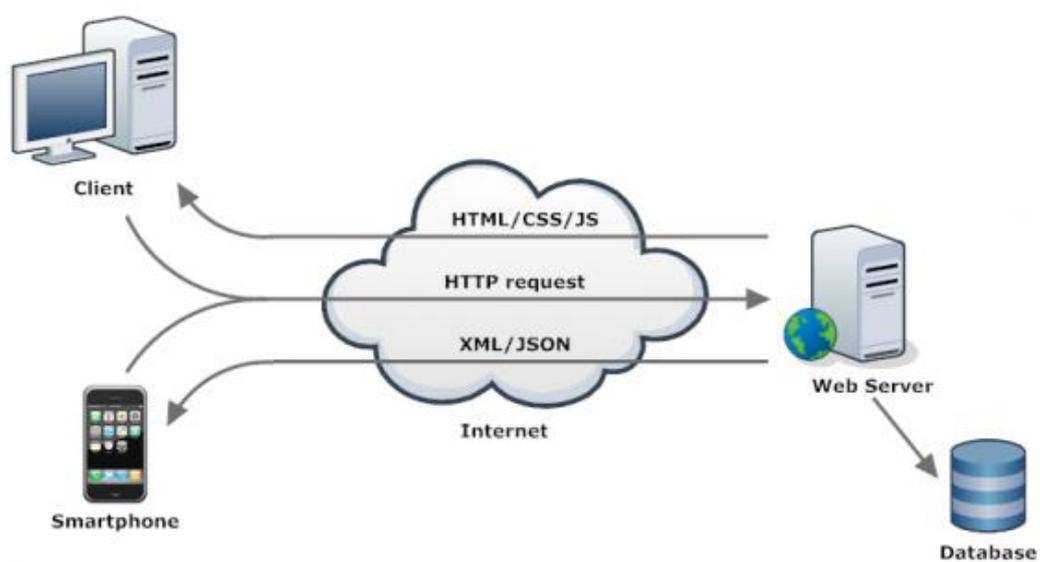


Figura 2.1 Arquitectura Cliente Servidor.

CAPÍTULO 3

3. IMPLEMENTACIÓN

3.1 Herramientas y Tecnología

Para desarrollar la aplicación de Seguimiento Académico Móvil se hicieron uso de las siguientes herramientas y tecnologías.

3.1.1 Servicio Web

- IDE Eclipse Luna [6]
- Apache Tomcat 8.0 [7]
- J2EE [8]
- Framework Jersey [9]

3.1.2 Aplicación Android

- IDE Eclipse Luna
- Android 4.4.2 [10]
- Google Play Service (Google Cloud Messaging) [11]
- Librería DroidText [12]

3.2 Implementación del Servicio Web

El Servicio Web es el medio por el cual la información es pasada desde el teléfono móvil al servidor web o viceversa, dicha información tiene un formato, el cual es interpretado por el servicio web y la aplicación móvil, el formato usado es JSON [13] el cual es fácil de interpretar tanto por el Servicio Web como por el desarrollador.

El Servicio Web esta implementado usando java J2EE, y el FrameWork Jersey, se lo desarrollo en el IDE Eclipse Luna y está montado sobre Apache Tomcat 8.0.

El Servicio Web básicamente realiza llamadas a la base de datos de la institución para gestionar información, esto lo hace utilizando la metodología REST [14].

3.3 Implementación de la Aplicación Móvil Para el Docente

La aplicación móvil para el docente es aquella que permite crear actividades correspondientes a una materia específica de un curso, poder gestionar reportes a un estudiante, enviar notificaciones a un representante o a un grupo.

La aplicación fue desarrollada con el IDE Eclipse Luna en el cual se vinculó el SDK Android versión 4.4.2 KitKat.

Se decidió crear la aplicación móvil en Android [15] básicamente por 2 razones la primera es que en la actualidad Android el sistema operativo más vendido en el mundo esto quiere decir que el sistema operativo que más se encuentra en los dispositivos móviles, la segunda razón es que Android basa su programación en el lenguaje JAVA [16] el cual es muy conocido a nivel mundial.

3.4 Implementación de la Aplicación Móvil Para el Padre de Familia

La aplicación móvil para el padre de familia es aquella que le permite revisar y controlar actividades relevantes acerca de su representado(s), como son las tareas enviadas, la asistencia a clases, los reportes de conducta, notificaciones por parte del profesor de un tema específico, revisar calificaciones.

Esta fue desarrollada con el IDE eclipse Luna en el cual se vinculó el SDK Android versión 4.4.2 KitKat, la librería Google Play Service, y la librería Droid Text.

La librería Google Play Service, es aquella que permite recibir el envío de notificaciones a través de la aplicación del docente mediante el servicio de Google Play Message GCM, del cual se puede obtener más información en los anexos del documento.

La librería Droid Text es la encargada de permitir exportar a formato pdf, ciertos reportes como conducta, actividades de un día, calificaciones, asistencia, etc.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Conclusiones

1. Desde nuestro punto de vista, la programación en Android tiene un nivel de curva de aprendizaje medio, alto y su correcto aprendizaje puede generar desfases en los tiempos planificados.
2. Las pruebas realizadas con la aplicación mediante conexión Wi-Fi han demostrado que ésta se comporta aceptable cuando el número de equipos conectados a la red es reducido, pero cuando el número de equipos es considerable los tiempos de respuesta tardan considerablemente con respecto al primer caso.
3. Una de las funcionalidades que más tiempo tomo de implementar, fue gestión de actividades por parte del docente en una materia específica, ya que no se había escogido de manera correcta el control a usar, y después de varios días y análisis se encontró dicho control el cual proporciono lo requerido para terminar dicha funcionalidad.
4. En la fase de análisis de la aplicación se debe tener más cuidado en escoger las herramientas como entorno de desarrollo o base de datos que sea lo más adecuado para desarrollar el software. Investigar en detalle cuales son las ventajas y desventajas de cada herramienta y así decidir la más eficaz y eficiente.

Recomendaciones

1. La librería Droid Text funciona correctamente para exportar archivos a formato pdf, pero un gran inconveniente es su tamaño. Esta librería es muy pesada y al momento de instalar la aplicación hace que esta incremente su tamaño, podemos mencionar como recomendación utilizar otra librería la cual nos ofrezca el mismo resultado pero que sea más liviana en tamaño esto haría que la aplicación ocupe menos espacio de almacenamiento.
2. Las herramientas usadas para desarrollar la aplicación Android consumen muchos recursos por lo cual se recomienda utilizar equipos que tengan buenas prestaciones tanto en hardware como en software, de lo contrario el desarrollo de la aplicación podría exceder el tiempo planificado.
3. La aplicación móvil en sus dos implementaciones (docente, padre de familia) funciona correctamente para versiones Android iguales o superiores a Jelly Bean [17], aquí se recomienda en un futuro utilizar librerías de compatibilidad para versiones inferiores a estas, así más usuarios podrán utilizar la aplicación.
4. En la aplicación para el padre de familia sería bueno implementar una funcionalidad la cual de información sobre los eventos o actividades a realizar por la institución incluyendo imágenes y una breve descripción de los mismos con el fin de que los padres de familia o representantes asistan a dichos eventos.
5. Al ejecutar una máquina virtual de Android esta demora demasiado, una alternativa de acelerar este proceso es descargar el acelerador de Intel para virtualización.
6. Si se utiliza el IDE Eclipse como herramienta de desarrollo, una manera de hacer más eficiente el tiempo en que se ejecuta la aplicación al momento de probar los cambios que se realiza en el código, es no cerrar la ventana del emulador de Android porque de lo contrario Eclipse tiene que cargar reiteradamente todos los módulos del emulador.

BIBLIOGRAFÍA

- [1] LOEI (Septiembre 2015), Artículo 172 de la Ley Orgánica de Educación Intercultural disponible en: <http://educaciondecalidad.ec/ley-educacion-intercultural-menu/reglamento-loei-texto.html>
- [2] Educar Ecuador (Octubre 2015), Página principal de la plataforma Educar Ecuador disponible en: <http://www.educarecuador.gob.ec/>
- [3] Mi portal (Octubre 2015), Portal Académico de la Unidad Educativa Tomas Moro disponible en: <http://www.tomasmoro.ec/index.php/servicios/recursos/portal-informativo>
- [4] Cliente Servidor (Julio 2015), Arquitectura Web Cliente Servidor disponible en: <https://es.wikipedia.org/wiki/Cliente-servidor>
- [5] Web Service (Julio 2015), fundamentos de un Web Service disponible en: <https://msaffirio.wordpress.com/2006/02/05/%C2%BFque-son-los-web-services/>
- [6] Eclipse Luna (Julio 2015), entorno de desarrollo disponible en: <https://eclipse.org/luna/>
- [7] Apache Tomcat (Julio 2015), Servidor Web disponible en: <http://tomcat.apache.org/>
- [8] J2EE (Julio 2015), Java Enterprise Edition disponible en: http://programacion.net/articulo/introduccion_a_j2ee_208
- [9] Jersey (Julio 2015), FrameWork para implementar un Web Service disponible en: <https://jersey.java.net/>
- [10] KitKat (Agosto 2015), SDK Android version 4.4.2 disponible en: <https://www.android.com/versions/kit-kat-4-4/>
- [11] GCM (Septiembre 2015), Servicio de google para implementar notificaciones Push disponible en: <https://developers.google.com/cloud-messaging/>

[12] Droid Text (Septiembre 2015), Librería para exporta documentos a formato pdf en Android disponible en: <https://amatellanes.wordpress.com/tag/itext/>

[13] JSON (Julio 2015), formato para intercambio de información entre aplicaciones disponible en: <https://es.wikipedia.org/wiki/JSON>

[14] REST (Julio 2015), conceptos sobre la metodología REST aplicada a Servicios Web disponible en: <http://asiermarques.com/2013/conceptos-sobre-apis-rest/>

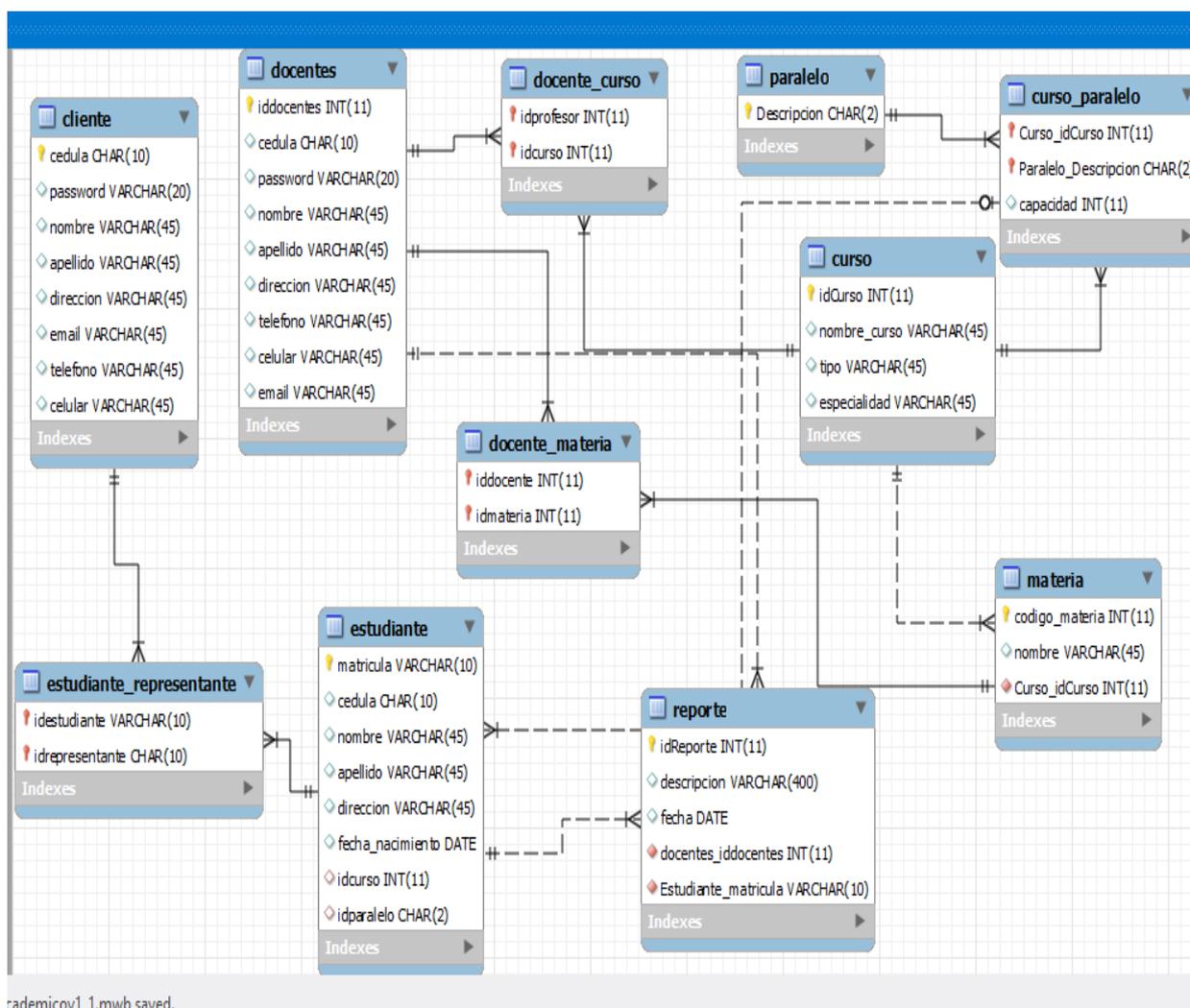
[15] Android (Julio 2015), Alejandro Nieto Gonzales, “¿Qué es Android?”, <http://www.xatakandroid.com/sistema-operativo/que-es-android>,

[16] JAVA (Julio 2015), Lenguaje de Programación Java disponible en: https://www.java.com/es/download/faq/whatis_java.xml

[17] Jelly Bean (Septiembre 2015), novedades y características, disponible en: <http://www.todoandroid.es/index.php/faq-de-android/65-versiones/790-que-es-jelly-bean-41-novedades-y-caracteristicas-de-esta-version-de-android.html>

ANEXOS

A continuación se presenta el modelo relacional primera versión de la Aplicación de Seguimiento Móvil y las funcionalidades del mismo.



Funcionalidades De La Aplicación Con Inicio De Sesión Como Padre De Familia

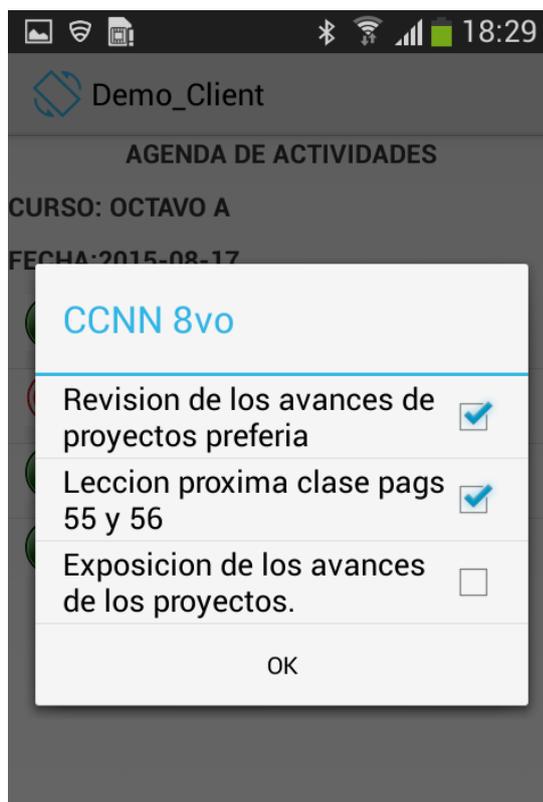
Chequear Agenda De Actividades De Un Estudiante

En esta sección un padre de familia consulta las actividades enviadas por los docentes en un día específico, además puede llevar un control de las mismas esto va ayudar a saber que actividades han sido concretadas y que actividades aún están pendientes, y cuando van hacer receptadas las mismas.

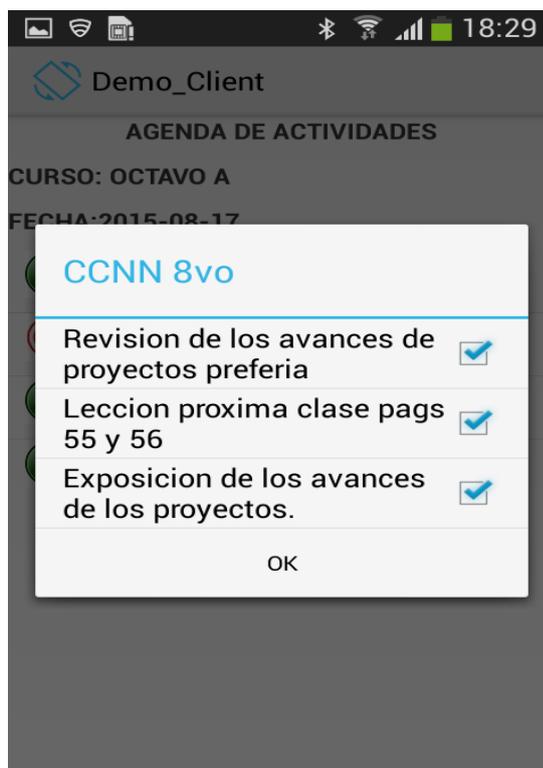
A continuación se muestran imágenes que detallan lo antes expuesto.



Esta imagen muestra, las materias que un estudiante del octavo grado recibe un día específico, además muestra un visto si las actividades de dicha materia están completas o un signo de exclamación si no lo están.



Esta imagen muestra, las actividades a cumplir de una materia específica, de las cuales se pueden apreciar 2 actividades completas y una faltante.



Esta imagen muestra, que todas las actividades de una materia específica se han completado.



Esta imagen muestra, que se han completado todas las actividades de todas las materias de ese día.

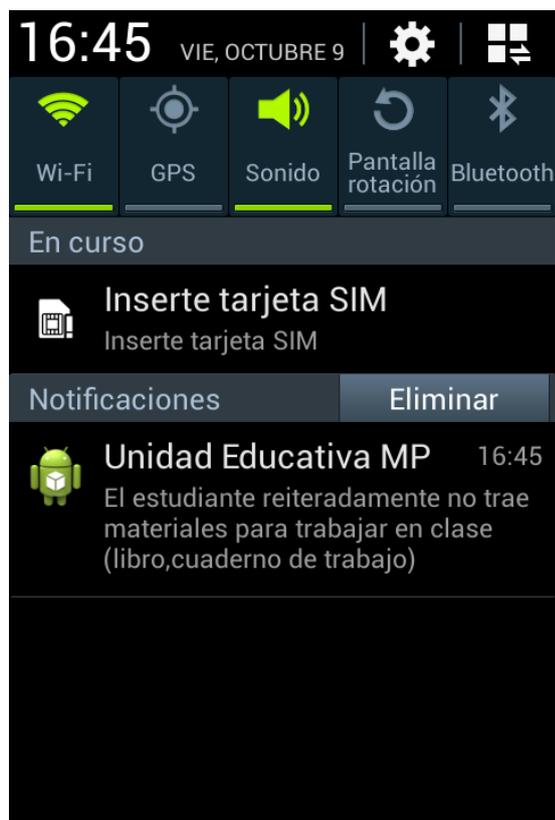
Notificaciones

En esta sección un padre de familia recibe una notificación directa a su teléfono celular por parte de un docente o por parte de la institución, esta notificación puede ser por diferentes causas entre las cuales destacan notificación por mal comportamiento, notificación de citas a padres, notificación para actividades extracurriculares.

A continuación se muestran imágenes que detallan lo antes expuesto.



Esta imagen muestra, una notificación la cual se podría clasificar como una actividad extracurricular, enviada por la institución educativa.



Esta imagen muestra, una notificación la cual es clasificada como reporte de conducta.



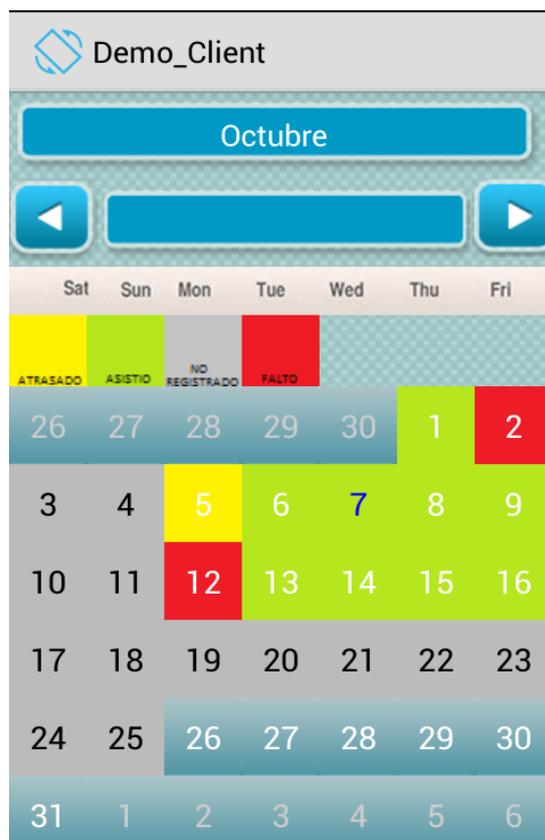
ESTUDIANTE:	CURSO:	FECHA:	Realizado Por:
Castro Sanchez Javier	8 A	2015-10-09	Prof:angel sarmiento
Castro Sanchez Javier	8 A	2015-10-09	Prof:angel sarmiento
Castro Sanchez Javier	8 A	2015-09-16	Prof:angel sarmiento
Castro Sanchez Javier	8 A	2015-09-16	Prof:angel sarmiento
Castro Sanchez Javier	8 A	2015-09-16	Prof:angel sarmiento

Esta imagen muestra, el listado de reportes que un estudiante posee.

Asistencia

En esta sección un padre de familia puede consultar la asistencia de su representado a la institución educativa, en ella se puede observar la asistencia, la inasistencia, las llegadas tarde.

A continuación se muestra una imagen sobre lo arriba expuesto.

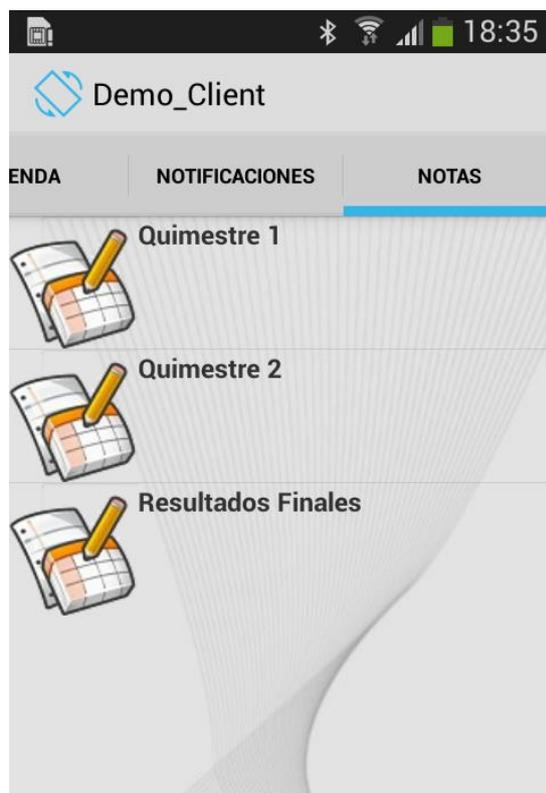


Esta imagen muestra, un *ejemplo* de la asistencia que tiene un estudiante durante un mes específico, el color verde significa que el estudiante asistió, el color amarillo significa que llegó atrasado y el color rojo que no asistió.

Control de calificaciones

En esta sección un padre de familia puede consultar las calificaciones obtenidas por su representado, esto ayuda a que el representante esté al tanto de las últimas calificaciones obtenidas en cada una de las asignaturas, y poder saber en cual o cuales necesita tomar acciones preventivas.

A continuación se muestran imágenes que detallan lo antes expuesto.



Esta imagen muestra, las opciones a consultar para las calificaciones las cuales pueden ser quimestre 1, quimestre 2, resultados finales.

Demo_Client

1er Quimestre

Materia	1P	2P	3P	EX
MATEMATICAS 8vo	10	10	8	10
LENGUAJE 8vo	9	10	8	10
CCNN 8vo	10	9	9	10
SOCIALES 8vo	9	9	10	9
EDUCACION FISICA 8vo	10	9	10	10

1P: 1ra Evaluacion
2P: 2da Evaluacion
3P: 3ra Evaluacion
EX: Examen

Esta imagen muestra, las notas de un estudiante en las diferentes materias el primer quimestre.

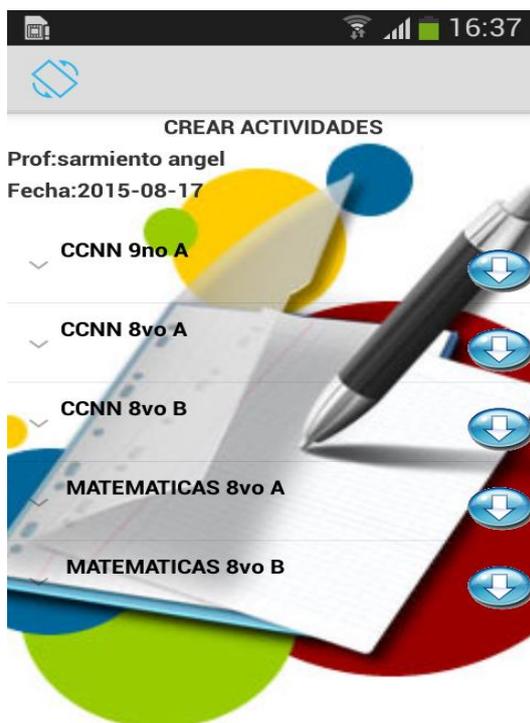
Funcionalidades De La Aplicación Con Inicio De Sesión Como Docente

Crear Actividades Del Día

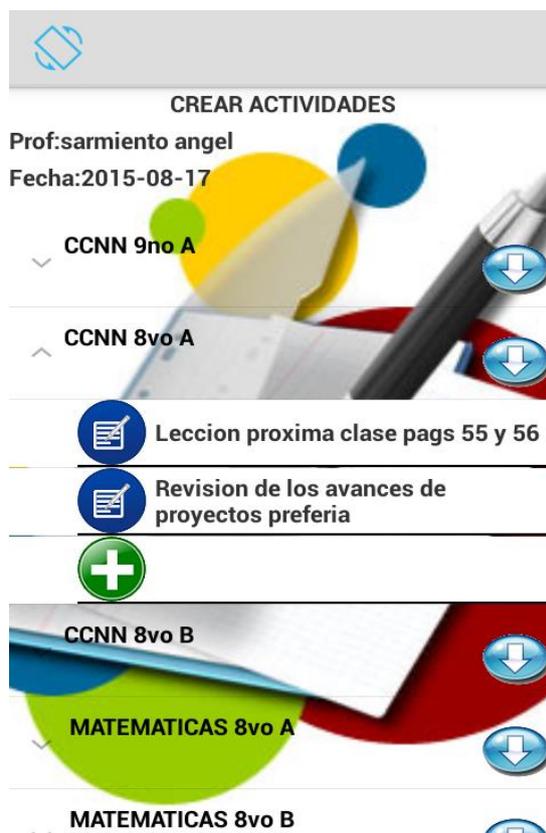
En esta sección un docente puede crear actividades en las materias correspondientes al día seleccionado, las cuales se les enviaran a los estudiantes.

Esta sección fue creada con el fin de que un padre de familia pueda saber con seguridad que actividades se han enviado y así poder realizar el seguimiento adecuado de las mismas.

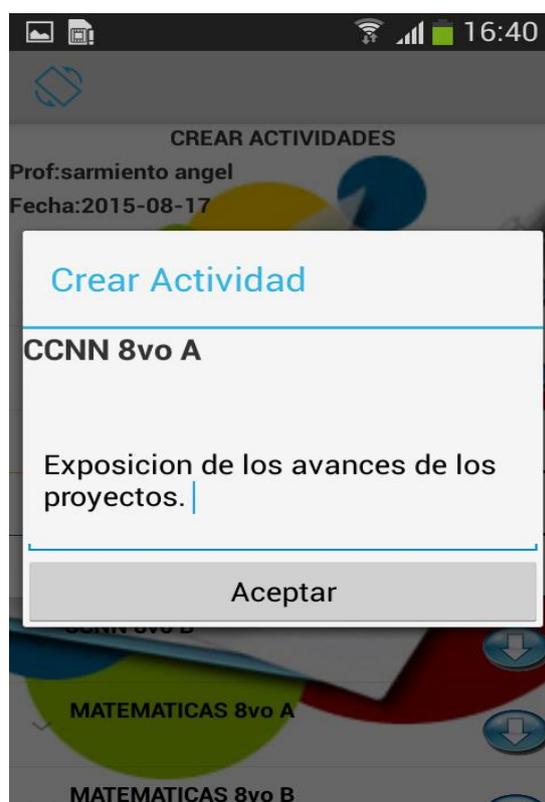
A continuación se muestran imágenes que detallan lo antes expuesto.



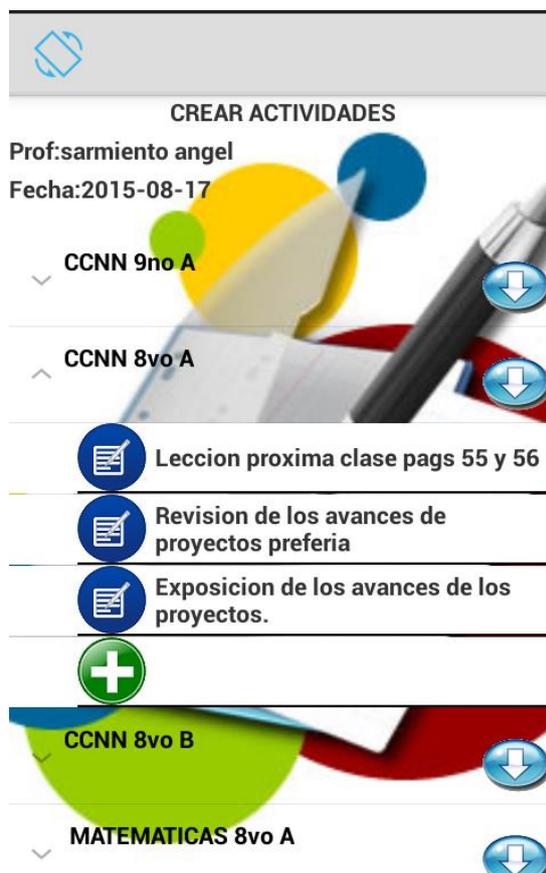
Esta imagen muestra las diferentes materias que un docente dicta en un día específico.



Esta imagen muestra, cuando se va a añadir una actividad a una materia.



Esta imagen muestra, cuando se edita o crea una actividad para una materia.



Esta imagen muestra, cuando se añade una actividad para una materia.

Crear Reporte

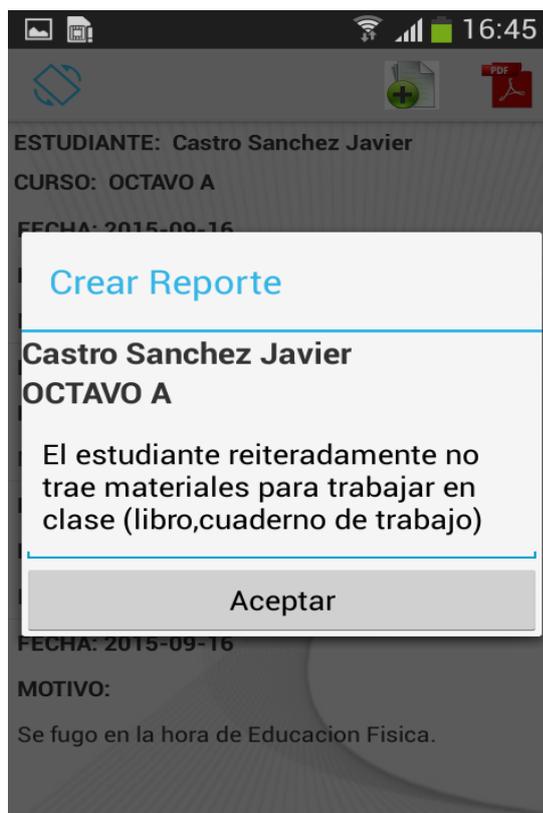
En esta sección un docente puede ingresar un reporte, a un estudiante indicando la falta cometida y automáticamente dicha notificación será recibida por el representante, en la aplicación móvil.

Con esto se busca que el representante esté al tanto de la conducta de su representado con el fin de poder tomar acciones para la mejora de la misma.

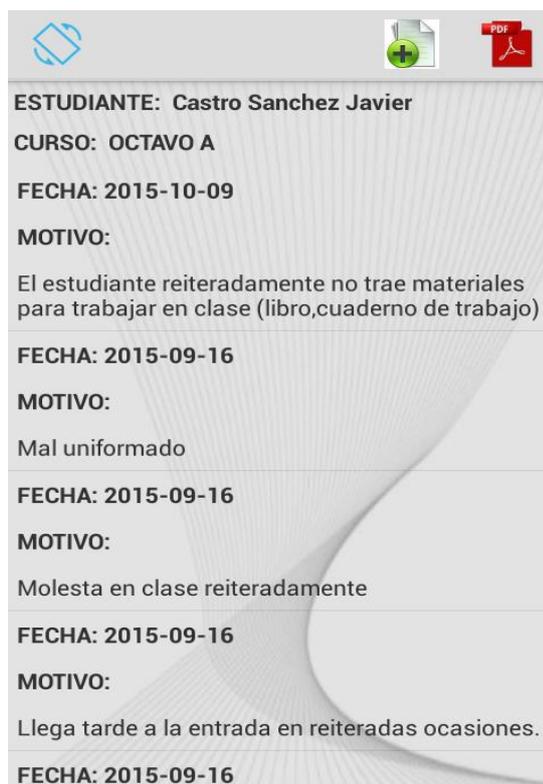
A continuación se muestran imágenes que detallan lo antes expuesto.



Esta imagen muestra, un listado de los alumnos correspondientes al octavo grado sección "A".



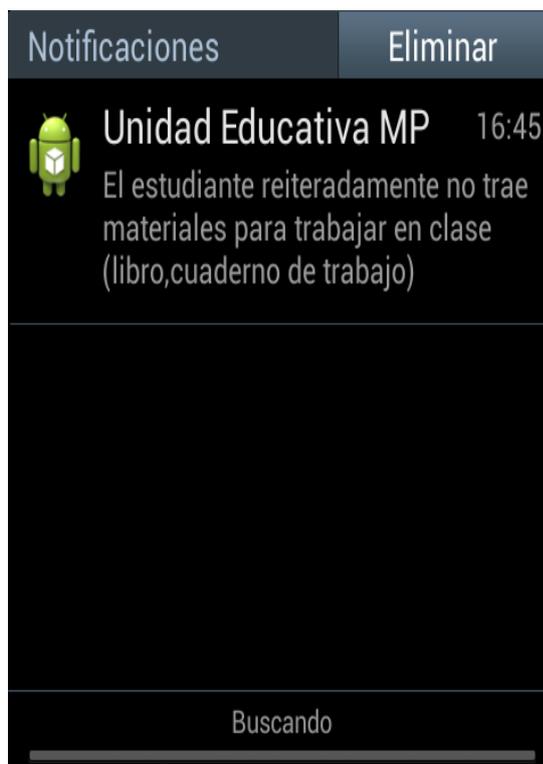
Esta imagen muestra, la creación de un reporte para un estudiante del octavo grado "A".



The image shows a screenshot of a digital interface for reporting student behavior. At the top, there are three icons: a blue circular arrow, a green document with a plus sign, and a red PDF icon. Below the icons, the student's name and course are listed: ESTUDIANTE: Castro Sanchez Javier and CURSO: OCTAVO A. The interface displays a list of reports, each with a date and a reason.

FECHA:	MOTIVO:
2015-10-09	El estudiante reiteradamente no trae materiales para trabajar en clase (libro, cuaderno de trabajo)
2015-09-16	Mal uniformado
2015-09-16	Molesta en clase reiteradamente
2015-09-16	Llega tarde a la entrada en reiteradas ocasiones.
2015-09-16	

Esta imagen muestra, el listado de reportes que tiene un estudiante del octavo grado "A".



Esta imagen muestra, cuando un representante recibe una notificación por parte de la institución educativa en este caso es un Reporte.

Crear Notificación

En esta sección un docente puede notificar a un padre de familia sobre algún evento específico, el cual puede ser cita con el padre de familia, reunión convocada por la institución, actividades extra curriculares, etc.

O cuando se lo solicita para tratar asuntos referentes a su representado, en todos estos casos es indispensable que el representante esté al tanto de todos estos eventos, para que de esta manera pueda tomar una retroalimentación por parte de los docentes de ser necesario y tomar acciones correctivas oportunas en pro mejora de su representado.



Esta imagen muestra, las diferentes notificaciones que un docente puede realizar entre ellas las actividades extracurriculares.