# ANEXOS

**ANEXO 1**

**PROYECTO “EMPRENDEDORES SOCIALES”**

Los estudiantes de sexto de secundaria son parte del proyecto “Emprendedores Sociales” y tienen un folder que contiene la guía propuesta.

PROYECTO DISRUPTIVO
TÍTULO: "EMPRENDEDORES SOCIALES"*(ejemplo)*

I. DATOS INFORMATIVOS

| | |
|---|---|
| NOMBRES Y APELLIDOS<br>*Emprendedores sociales* | - |
| | - |
| GRADO DE ESCOLARIDAD | **Sexto secundaria comunitaria productiva** |
| CAMPO | |
| ÁREA | |
| PROFESOR (MENTOR) | |

II. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO DESDE LA METODOLOGÍA DE LAS "5Q"

En materia de educación del siglo XXI, muchos colegios y universidades del mundo emplean la metodología de las "5Q" *(cinco cuestionantes) para propiciar el aprendizaje a partir de proyectos que incidan en la realidad*, metodología que emplearemos en este proceso que emprende nuestra unidad educativa y que los presentamos a continuación; no sin antes dejar en claro que los números solo son empleados para un orden de exposición, en realidad las cinco preguntas son interactivas, interrelacionadas e interdependientes. Empecemos:

1.- ¿Qué vamos a innovar?

*Describir de manera precisa y específica lo que se va a innovar, señalando primero el ámbito natural, social, cultural, económico, tecnológico, científico, político, educativo, etc. que se desea transformar, para luego destacar el cómo se hará la innovación, sin entrar aún a los detalles.*

*Ver:*

OPPENHEIMER, Andrés. ¡Crear o morir! La esperanza de Latinoamérica y las cinco claves de la innovación, ediciones Vintage, Nueva York, 2014, (pag. 162-183)

2.- ¿Qué problemática pretende atender este emprendimiento?

*Explicar el problema concreto que presenta el ámbito determinado al que se desea atender, en el cuál se pretende intervenir y para el cuál se proyecta implementar una alternativa de solución. Para este propósito se debe recoger información por medio de la investigación de campo y el empleo de técnicas e instrumentos de indagación.*

*Ver:*

TAPIA, Marco. La investigación en secundaria, guía para la elaboración y acompañamiento de trabajos de investigación, Ed. PT – U.E. San Lorenzo – Fe y alegría, Cochabamba, 2009. Pág. (13 – 23)

3.- ¿Que características disruptivas (científico-holístico-sociales) presenta nuestra innovación?

*Exponer de qué manera la innovación se constituye en un proyecto disruptivo, sabiendo que esto implica el lograr cambios rompiendo modelos tradicionales y la implementación de novedosas e insospechadas soluciones a los problemas que generalmente dan luz a ideas fabulosos y sorpresivas. Para esto, no olvidar tomar en cuenta los tres ámbitos (científico-holístico-sociales) que denotan singular importancia en el ideario actual del Estado Plurinacional.*

"Un innovador disruptivo es alguien dispuesto a experimentar, está sensible a lo que pasa a su alrededor y no usa métodos tradicionales para sus proyectos" (NOVAERA 2015, 1).

*Ver:*

NOVAERA.com.mx/blog/¿Qué es la innovación disruptiva? 2015

4.- ¿Qué alcance esperamos que tenga este proyecto?

*Presentar claramente el producto que se desea obtener, a manera de logros visionarios que se piensa alcanzar con la implementación de la innovación, haciendo énfasis en cómo se superó el problema que dio origen a la idea disruptiva.*

5.- ¿Qué características sostenibles y sustentables se prevén para el éxito de nuestro emprendimiento)

*Explicar con claridad cómo el emprendimiento logrará sostenerse económica y socialmente, además de ser lo suficientemente sustentable, pues debe no sólo satisfacer las necesidades actuales, sino tener mucho cuidado de no comprometer las posibilidades de las generaciones futuras y del planeta.*

Ver:

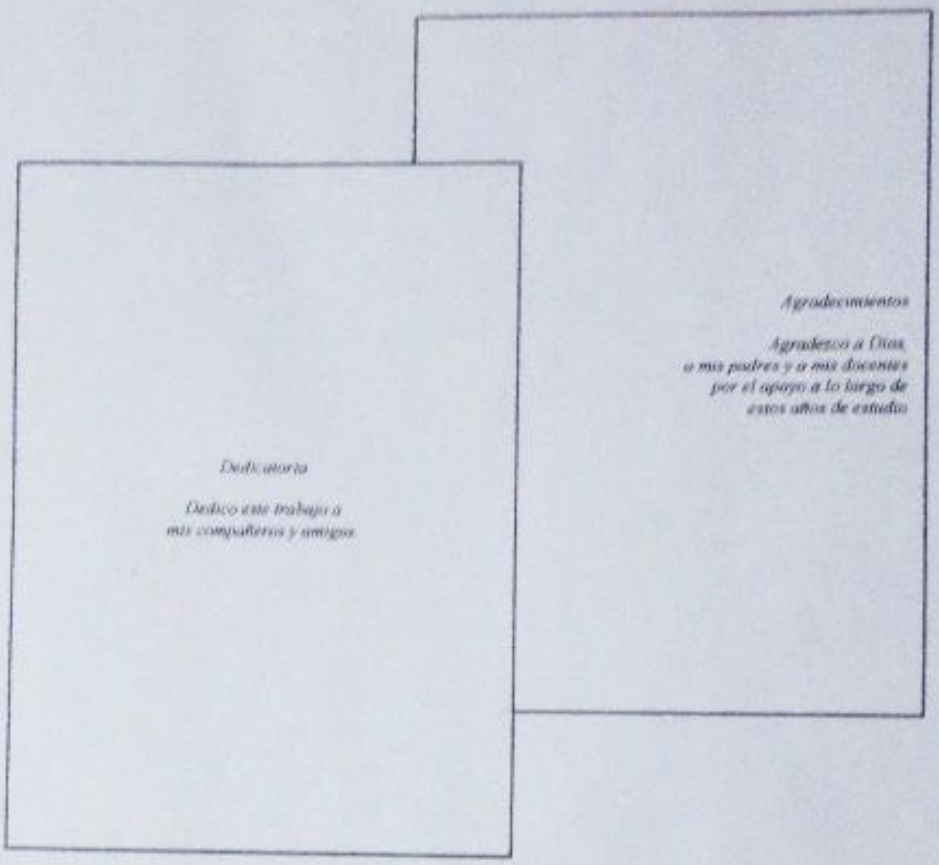
HATHAWAY, Mark y BOFF. Leonardo. El Tao de la liberación: Una ecología de la transformación. Editorial Trotta, Madrid, 2014. Pág. (11 – 15), prefacio de Fritjof Capra.

**III. PLAN DE ACCIÓN DEL PROYECTO**

(Su modalidad se anexará próximamente)

**Dedicatoria y/o agradecimientos**

La dedicatoria y los agradecimientos son opcionales y de formato libre, respetando el tamaño de letra y los márgenes.
(Tamaño de la letra: 12 puntos – Fuente: *a elección*)
Por ejemplo:




**Resumen y Palabras claves**

Van juntos en una hoja. El resumen tiene una extensión de 10 líneas, en las que debe resumirse el trabajo haciendo alusión al problema, cómo se pretende incidir en el mismo y que métodos disruptivos se emplearán.

Las palabras clave (de 5 a 8) son las principales de todo el trabajo, deben ir al final del texto del resumen, después de un punto aparte y con un subtítulo inicial en minúscula y cursiva como en el siguiente ejemplo:

***Palabras clave:*** Palabra 1, palabra 2, palabra 3, palabra 4, palabra 5,.....

**Abstract y Keywords**

Ambos son la traducción fiel del resumen y palabras clave en idioma inglés y deben ir juntos en la página siguiente. Ahora, de manera opcional un grupo puede decidir hacer la traducción en idioma originario (IO), por ejemplo en quechua.

**Índice**

El índice general debe seguir una lógica de divisiones y subdivisiones (capítulos, subcapítulos, secciones y subsecciones) y comienza por el primer capítulo que es la **Descripción de la problemática**. Se organiza de manera que la jerarquía de títulos y subtítulos resalte gráficamente y muestra el número de página al que corresponde cada sección.

**1. Descripción de la problemática**

En esta primera parte del trabajo se describirá el problema en el que se va a incidir. Dicha descripción debe contener los datos obtenidos en la investigación de campo en cada una de las partes que se precisara. En su desarrollo inicia con un breve párrafo introductorio (contextualizador), para continuar con las siguientes secciones:

**1.1. Situación actual del problema**

1.1.1.
1.1.2.
1.1.3.

**1.2. Causas**

1.2.1.
1.2.2.
1.2.3.

**1.3. Consecuencias**

1.3.1.
1.3.2.
1.3.3.

Al finalizar este apartado se escribe un párrafo conclusivo, que sintetice la importancia de atender el problema y que permita enlazar con la parte que sigue en el trabajo. En adelante esta será la modalidad de concluir cada uno de los capítulos del documento.

**2. Presentación de la propuesta**

También inicia con un párrafo introductorio, pero esta vez de tipo motivacional para generar el interés en el lector y despierte en él el interés por conocer los detalles de la propuesta. Consta de tres secciones donde se describirá de manera precisa cada una de las características del proyecto. Este apartado se constituye en el corazón del trabajo.

**2.1. Descripción del emprendimiento**

Desglose pormenorizado de las características de la propuesta, a ser desarrollados en cada sub subtítulo.

2.1.1.
2.1.2.
2.1.3.

**2.2. Implementación**

En este apartado se presenta las fases del proceso de implementación del proyecto, descritas como tareas o actividades a realizar para su puesta en marcha.

2.2.1.
2.2.2.
2.2.3.

**2.3. Cronograma**

Se trata de organizar las fases, etapas, tareas o actividades en una tabla con determinación de fechas y responsables. Está claro que dichas fases dependerán de las necesidades específicas de cada proyecto.

| FASE, ETAPA, TAREA | RESPONSABLE | FECHAS | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Oct | Nov | En | Feb | Mar | Ab | May | Jun | Jul | Ag | Sep | Oct | Nov |
| Fase<br>Etapa<br>Tarea o<br>Actividad 1 | Nombre | | | | | | | | | | | | | |
| Fase<br>Etapa<br>Tarea o<br>Actividad 2 | Nombre | | | | | | | | | | | | | |
| Fase<br>Etapa<br>Tarea o<br>Actividad 3 | Nombre | | | | | | | | | | | | | |
| Fase<br>Etapa<br>Tarea o<br>Actividad 4 | Nombre | | | | | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Fase<br>Etapa<br>Tarea o<br>Actividad 5 | Nombre | | | | | | | | | | | | | |

(Párrafo conclusivo)

3. Características disruptivas del emprendimiento

Resaltar aquellas características o ideas fabulosas y sorpresivas, novedosas e insospechadas que le darán esa categoría de proyecto disruptivo a la propuesta, Exponer de qué manera cada una de esas ideas brillantes se constituye en una innovación disruptiva. Para esto, no olvidar tomar en cuenta los tres ámbitos (científico-holístico-sociales) que denotan singular importancia en el ideario actual del Estado Plurinacional.

(Párrafo introductorio)

3.1.
3.2.
3.3.

(Párrafo conclusivo)

4. Características de sostenibilidad y sustentabilidad

(Párrafo introductorio).

4.1. Sostenibilidad del proyecto

Explicar con claridad cómo el emprendimiento logrará sostenerse económicamente ya que el apoyo que se recibirá, si fuera el caso, solo será efectiva una única vez. También en esta parte del trabajo debe explicarse los recursos humanos que protagonizarán la implementación del proyecto.

4.1.1.
4.1.2.
4.1.3.

4.2. Sustentabilidad del proyecto

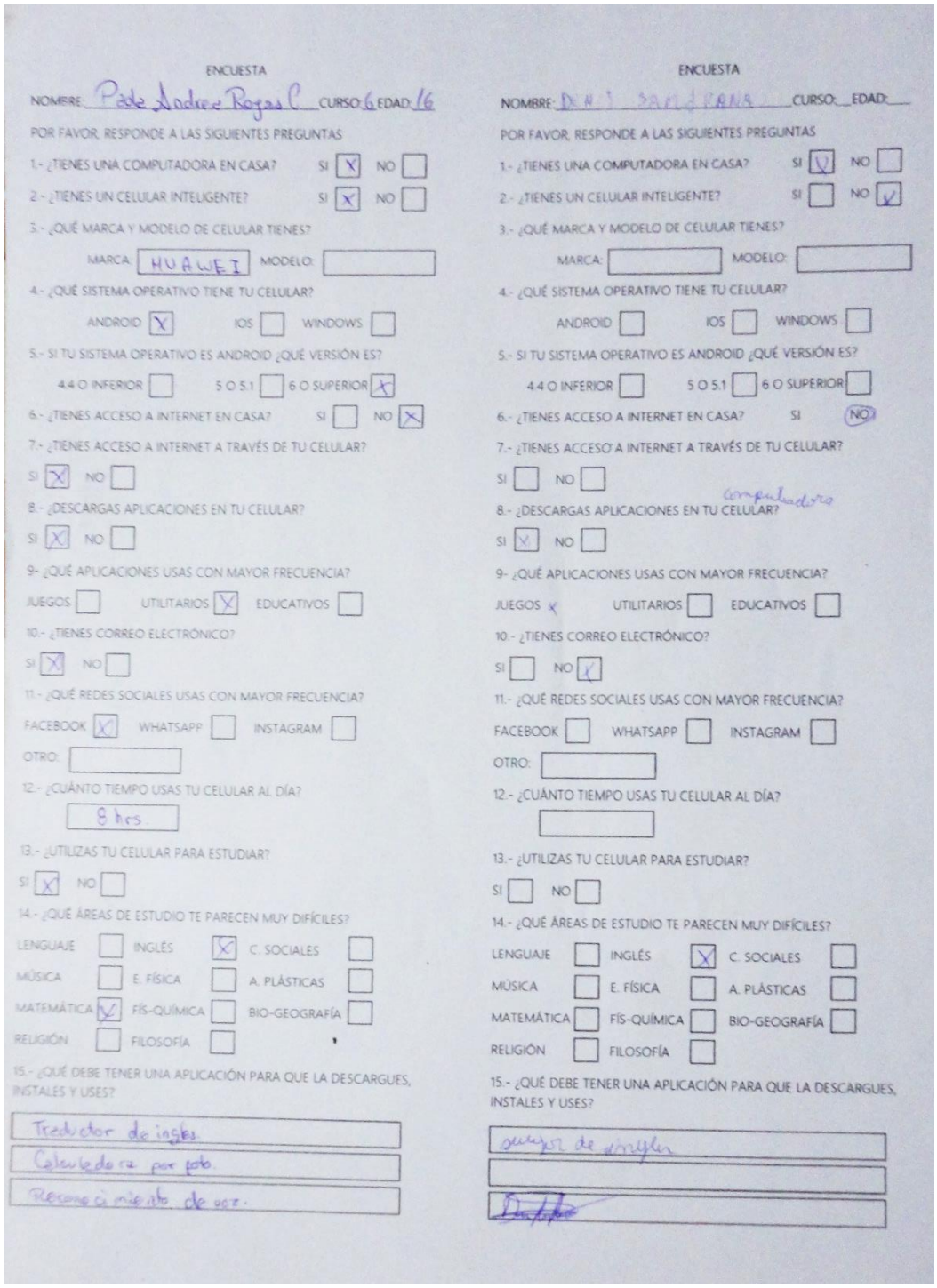
Describir como el proyecto se constituye en lo suficientemente sustentable, pues debe no sólo satisfacer las necesidades actuales, sino tener mucho cuidado de no comprometer las posibilidades de las generaciones futuras y del planeta.

4.2.1.
4.2.2.
4.2.3.

(Párrafo conclusivo)

## ANEXO 2

## CUESTIONARIOS PARA RECOLECTAR INFORMACIÓN



ENCUESTA

NOMBRE: Pedro Andres Rojas C. CURSO: 6 EDAD: 16

POR FAVOR, RESPONDE A LAS SIGUIENTES PREGUNTAS

1.- ¿TIENES UNA COMPUTADORA EN CASA? SI [X] NO [ ]

2.- ¿TIENES UN CELULAR INTELIGENTE? SI [X] NO [ ]

3.- ¿QUÉ MARCA Y MODELO DE CELULAR TIENES?

MARCA: HUAWEI MODELO:

4.- ¿QUÉ SISTEMA OPERATIVO TIENE TU CELULAR?

ANDROID [X] IOS [ ] WINDOWS [ ]

5.- SI TU SISTEMA OPERATIVO ES ANDROID ¿QUÉ VERSIÓN ES?

4.4 O INFERIOR [ ] 5 O 5.1 [ ] 6 O SUPERIOR [X]

6.- ¿TIENES ACCESO A INTERNET EN CASA? SI [ ] NO [X]

7.- ¿TIENES ACCESO A INTERNET A TRAVÉS DE TU CELULAR?

SI [X] NO [ ]

8.- ¿DESCARGAS APLICACIONES EN TU CELULAR?

SI [X] NO [ ]

9- ¿QUÉ APLICACIONES USAS CON MAYOR FRECUENCIA?

JUEGOS [ ] UTILITARIOS [X] EDUCATIVOS [ ]

10.- ¿TIENES CORREO ELECTRÓNICO?

SI [X] NO [ ]

11.- ¿QUÉ REDES SOCIALES USAS CON MAYOR FRECUENCIA?

FACEBOOK [X] WHATSAPP [ ] INSTAGRAM [ ]

OTRO:

12.- ¿CUÁNTO TIEMPO USAS TU CELULAR AL DÍA?

8 hrs.

13.- ¿UTILIZAS TU CELULAR PARA ESTUDIAR?

SI [X] NO [ ]

14.- ¿QUÉ ÁREAS DE ESTUDIO TE PARECEN MUY DIFÍCILES?

LENGUAJE [ ] INGLÉS [X] C. SOCIALES [ ]

MÚSICA [ ] E. FÍSICA [ ] A. PLÁSTICAS [ ]

MATEMÁTICA [X] FÍS-QUÍMICA [ ] BIO-GEOGRAFÍA [ ]

RELIGIÓN [ ] FILOSOFÍA [ ]

15.- ¿QUÉ DEBE TENER UNA APLICACIÓN PARA QUE LA DESCARGUES, INSTALES Y USES?

Traductor de ingles

Calculadora por pato

Reconocimiento de voz.

ENCUESTA

NOMBRE: DANY SANDOVAL CURSO: EDAD:

POR FAVOR, RESPONDE A LAS SIGUIENTES PREGUNTAS

1.- ¿TIENES UNA COMPUTADORA EN CASA? SI [X] NO [ ]

2.- ¿TIENES UN CELULAR INTELIGENTE? SI [ ] NO [X]

3.- ¿QUÉ MARCA Y MODELO DE CELULAR TIENES?

MARCA: MODELO:

4.- ¿QUÉ SISTEMA OPERATIVO TIENE TU CELULAR?

ANDROID [ ] IOS [ ] WINDOWS [ ]

5.- SI TU SISTEMA OPERATIVO ES ANDROID ¿QUÉ VERSIÓN ES?

4.4 O INFERIOR [ ] 5 O 5.1 [ ] 6 O SUPERIOR [ ]

6.- ¿TIENES ACCESO A INTERNET EN CASA? SI (NO)

7.- ¿TIENES ACCESO A INTERNET A TRAVÉS DE TU CELULAR?

SI [ ] NO [ ]

8.- ¿DESCARGAS APLICACIONES EN TU CELULAR? computadora

SI [X] NO [ ]

9- ¿QUÉ APLICACIONES USAS CON MAYOR FRECUENCIA?

JUEGOS [X] UTILITARIOS [ ] EDUCATIVOS [ ]

10.- ¿TIENES CORREO ELECTRÓNICO?

SI [ ] NO [X]

11.- ¿QUÉ REDES SOCIALES USAS CON MAYOR FRECUENCIA?

FACEBOOK [ ] WHATSAPP [ ] INSTAGRAM [ ]

OTRO:

12.- ¿CUÁNTO TIEMPO USAS TU CELULAR AL DÍA?

13.- ¿UTILIZAS TU CELULAR PARA ESTUDIAR?

SI [ ] NO [ ]

14.- ¿QUÉ ÁREAS DE ESTUDIO TE PARECEN MUY DIFÍCILES?

LENGUAJE [ ] INGLÉS [X] C. SOCIALES [ ]

MÚSICA [ ] E. FÍSICA [ ] A. PLÁSTICAS [ ]

MATEMÁTICA [ ] FÍS-QUÍMICA [ ] BIO-GEOGRAFÍA [ ]

RELIGIÓN [ ] FILOSOFÍA [ ]

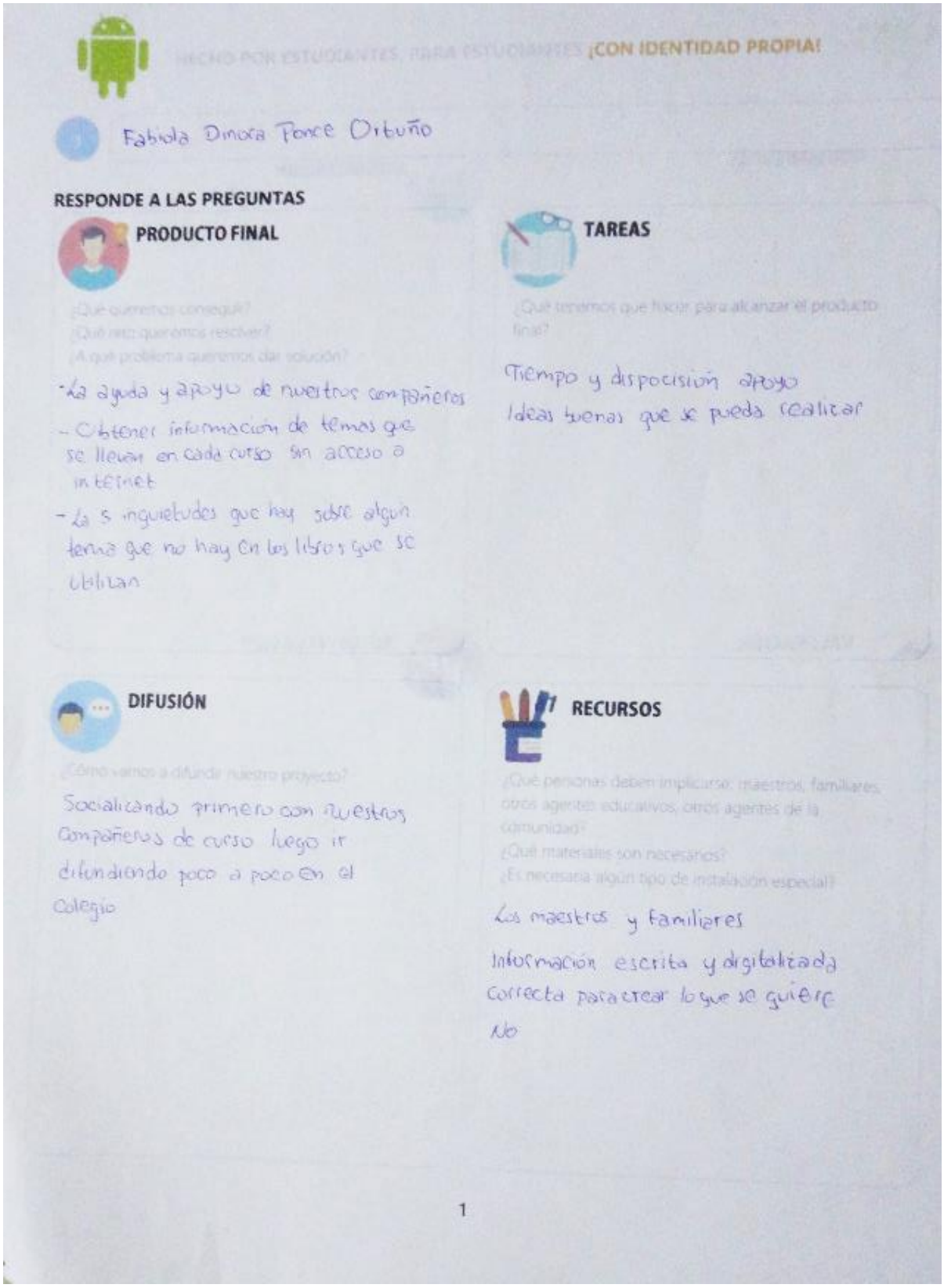
15.- ¿QUÉ DEBE TENER UNA APLICACIÓN PARA QUE LA DESCARGUES, INSTALES Y USES?

juegos de ingles

Diccionario

**ANEXO 3**

**FICHA DE TRABAJO "CREACIÓN DE APLICACIONES ANDROID"**



HECHO POR ESTUDIANTES, PARA ESTUDIANTES ¡CON IDENTIDAD PROPIA!

Fabiola Dinora Ponce Ortuño

**RESPONDE A LAS PREGUNTAS**

**PRODUCTO FINAL**

¿Qué queremos conseguir?
¿Qué nos queremos resolver?
¿A qué problema queremos dar solución?

- La ayuda y apoyo de nuestros compañeros
- Obtener información de temas que se llevan en cada curso sin acceso a internet
- Las inquietudes que hay sobre algun tema que no hay en los libros que se utilizan

**TAREAS**

¿Qué tenemos que hacer para alcanzar el producto final?

Tiempo y dispocisión apoyo
Ideas buenas que se pueda realizar

**DIFUSIÓN**

¿Cómo vamos a difundir nuestro proyecto?

Socializando primero con nuestros compañeros de curso luego ir difundiendo poco a poco en el Colegio

**RECURSOS**

¿Qué personas deben implicarse: maestros, familiares, otros agentes educativos, otros agentes de la comunidad?
¿Qué materiales son necesarios?
¿Es necesaria algún tipo de instalación especial?

Los maestros y familiares
Información escrita y digitalizada
Correcta para crear lo que se quiere
No

1

## HERRAMIENTAS

¿Qué apps y herramientas TIC necesitamos?
¿Qué servicios web vamos a usar?
¿Podemos vincularlas con las tareas?
¿Qué temas podemos utilizar?

1. necesitaremos una pc o un celular
2. la app podría ser vinculada con las tareas
3. Los temas a utilizar serían sobre matematicas, fisica quimica

## ORGANIZACIÓN

¿Cómo creamos comunidades de aprendizaje?
¿Cómo vamos a organizar el aula?
¿Cómo vamos a organizar nuestro tiempo?

1. podemos crear imagenes de aprendizaje creando una corrección entre diferentes usuarios
2. el aula se podría organizar ya que todos podrían con la app
3. la app nos dejaría bastante tiempo para realizar diferentes actividades

## VALORACIÓN

Describe tus expectativas acerca del proyecto que vas a realizar

Quiero dar les un apoyo a los estudiantes de cursos inferiores con las materias de Matematicas Fisica y quimica dando los temas que llevaron durante varios años

## AUTOEVALUACIÓN

¿Tienes una computadora en casa?

Si

¿Tienes un celular Android? ¿Qué versión?

Si, 5.1.1

¿Tienes correo electrónico? ¿Sabes crear uno?

Si, me acuerdo algo

¿Tienes servicio de Internet en casa? ¿Utilizas el celular para acceder a Internet?

tengo wifi, si utilizo el celular

¿Qué redes sociales frecuentas?

Facebook.
Whatsapp.
twiter.

## ANEXO 4

## CRONOGRAMA DE ACCIÓN DE LA PROPUESTA

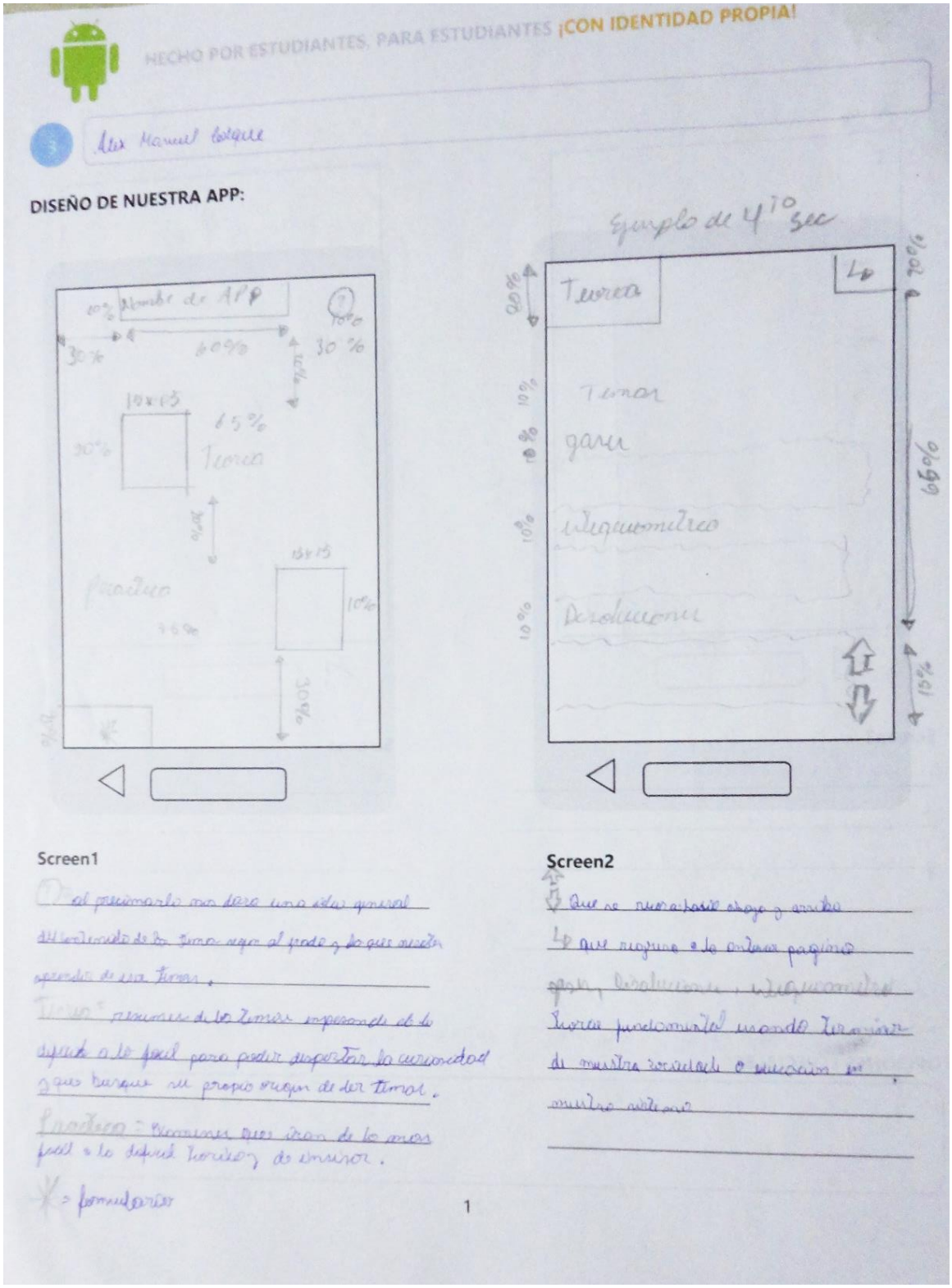
tema, pero como beneficio para nuestra institución se dejara el proyecto (.aia) modificable, donde el docente podrá modificar las preguntas y pasara la aplicación (APK) a los estudiantes.

**2.3. Cronograma :**

| FASE, ETAPA, TAREA | RESPONSABLE | FECHAS | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Sep | oct | nov | Dic | en | feb | ab | ... |
| **FASE I:** Diseño de Pantallas / Screen | Romaneth A. | 15-30 | | | | | | | |
| **FASE II:** Búsqueda de material de multimedia | Romaneth A. | | 1-10 | | | | | | |
| **FASE III** Programación | Romaneth A. | | 11-30 | | | | | | |
| **FASE IV** Pruebas en distintas versiones android | Romaneth A. | | | 1-15 | | | | | |
| **FASE V** Aplicación de la propuesta en la gestión 2017 | Romaneth A. | | | | | | | | |

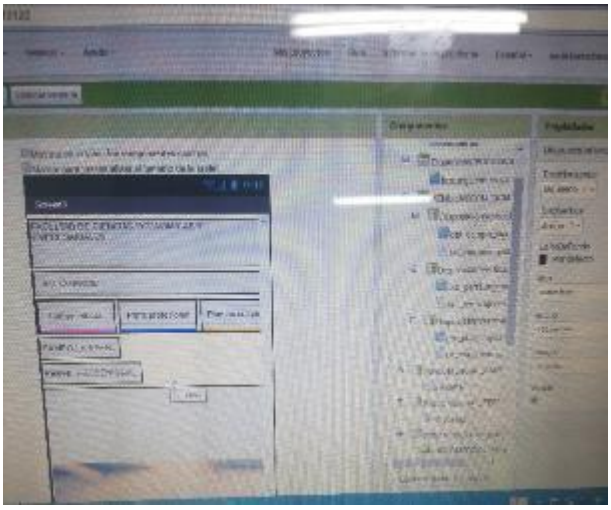
**ANEXO 5**

**FICHA DE TRABAJO – DISEÑO DE LAS APLICACIONES**



**ANEXO 6**

**LAS CARTAS DE APPINVENTOR**



Entorno de programación de App Inventor 2. Diseño de la aplicación en la computadora Kuaa

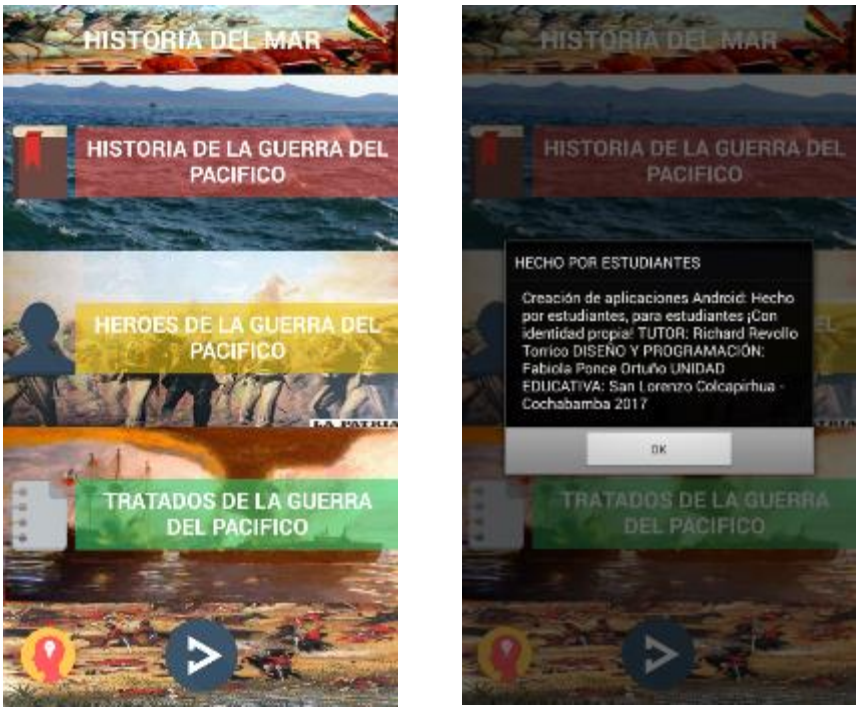
Las cartas de appinventor

Entorno de programación de App Inventor 2, programación con bloques. Estudiante de 6º D. Unidad Educativa San Lorenzo 2017

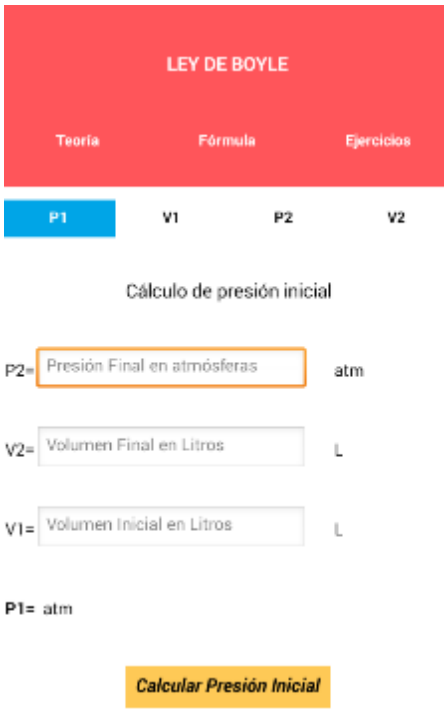
**ANEXO 7**

**PRODUCTOS DE LA EXPERIENCIA EDUCATIVA**

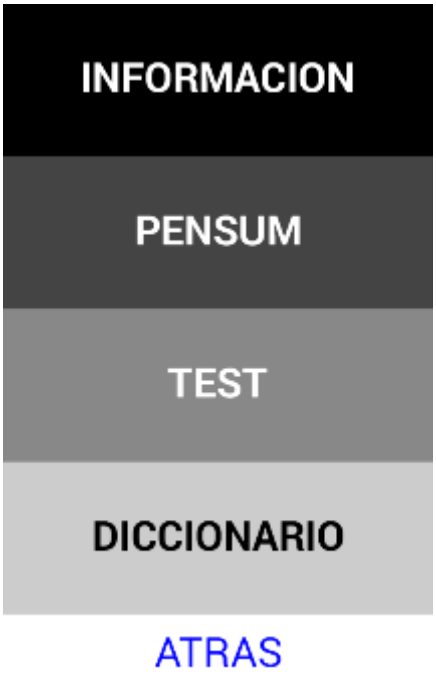
Capturas de pantalla de la aplicación: “Colcapirhua, el futuro está aquí”, elaborado por la estudiante Lidia Mamani, Tutor: Richard Revollo Torrico




Capturas de pantalla de la aplicación: “Mar para Bolivia”, elaborado por la estudiante Fabiola Ponce, Tutor: Richard Revollo Torrico




Capturas de pantalla de la aplicación: “Química Gases San Lorenzo”, elaborado por el estudiante Alex Manuel Colque, Tutor: Richard Revollo Torrico



Capturas de pantalla de la aplicación: “Mi Vocación”, elaborado por las estudiantes Lorena Fuentes y Rossio Gomez, Tutor: Richard Revollo Torrico

## ANEXO 8

## RÚBRICAS DE EVALUACIÓN

**RUBRICA DE VALORACIÓN DEL PROCESO**

CURSO:

Sexto

FECHA:

| Nº | APELLIDOS Y NOMBRES | **EXCELENTE:** Utiliza productivamente el tiempo asignado para realizar el proyecto. Lo culmina antes del plazo de entrega estipulado. Colabora con sus compañeros, incluso, fuera del tiempo de clase. | **BIEN:** Utiliza productivamente el tiempo asignado para realizar el proyecto. Cumple con el plazo de entrega de este. Colabora adecuadamente con sus compañeros de clase. | **REGULAR:** La mayoría del tiempo de clase lo utiliza para realizar el proyecto. Cumple con dificultad el plazo de entrega. Colabora con sus compañeros de clase en pocas ocasiones. | **NECESITA MEJORAS:** No utiliza productivamente el tiempo asignado para realizar el proyecto. No cumple con el plazo de entrega. No colabora con sus compañeros de clase. | **VALORACIÓN CUANTITATIVA** |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 100 | 80 | 60 | 20 | |
| 1 | | | | | | |
| 2 | | | | | | |
| 3 | | | | | | |
| 4 | | | | | | |
| 5 | | | | | | |
| 6 | | | | | | |
| 7 | | | | | | |
| 8 | | | | | | |
| 9 | | | | | | |
| 10 | | | | | | |
| 11 | | | | | | |
| 12 | | | | | | |
| 13 | | | | | | |

## RUBRICA DE VALORACION DEL FUNCIONAMIENTO

CURSO:

Sexto

FECHA:

| Nº | APELLIDOS Y NOMBRES | **EXCELENTE:** La aplicación realizada está completa (Cumple con lo planteado en el diseño y el proyecto) y funciona correctamente. | **BIEN:** La aplicación realizada no está completa (No cumple con lo planteado en el diseño y el proyecto), pero funciona correctamente. | **REGULAR:** La aplicación realizada no está completa (No cumple con lo planteado en el diseño y el proyecto) y funciona parcialmente. | **NECESITA MEJORAS:** La aplicación realizada no esta completa (No cumple con lo planteado en el diseño y el proyecto) y no funciona. | **VALORACIÓN CUANTITATIVA** |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 100 | 80 | 60 | 20 | |
| 1 | | | | | | |
| 2 | | | | | | |
| 3 | | | | | | |
| 4 | | | | | | |
| 5 | | | | | | |
| 6 | | | | | | |
| 7 | | | | | | |
| 8 | | | | | | |
| 9 | | | | | | |
| 10 | | | | | | |
| 11 | | | | | | |
| 12 | | | | | | |
| 13 | | | | | | |

# RUBRICA DE VALORACION DE LA INTERFAZ GRÁFICA

CURSO:

Sexto

FECHA:

| Nº | APELLIDOS Y NOMBRES | **EXCELENTE:** La aplicación realizada está organizada, tiene varias pantallas y su diseño es complejo. La interfaz gráfica es clara, tiene estructura y se adapta tanto al contenido como al diseño de la aplicación. Es fácil interactuar con la aplicación. | **BIEN:** La aplicación realizada está organizada, tiene dos pantallas y su diseño es medianamente complejo. La interfaz gráfica es clara pero tiene poca relación con el contenido y con el diseño de la aplicación. Es fácil interactuar con la aplicación. | **REGULAR:** La aplicación realizada está poco organizada, tiene una sola pantalla y su diseño es simple o sencillo. La interfaz gráfica es poco clara y tiene escasa relación tanto con el contenido como con el diseño de la aplicación. Es difícil o confuso interactuar con la aplicación. | **NECESITA MEJORAS:** La aplicación realizada no esta organizada y su diseño es básico. La interfaz gráfica es confusa. No se puede interactuar con la aplicación. | **VALORACIÓN CUANTITATIVA** |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 100 | 80 | 60 | 20 | |
| 1 | | | | | | |
| 2 | | | | | | |
| 3 | | | | | | |
| 4 | | | | | | |
| 5 | | | | | | |
| 6 | | | | | | |
| 7 | | | | | | |
| 8 | | | | | | |
| 9 | | | | | | |
| 10 | | | | | | |
| 11 | | | | | | |
| 12 | | | | | | |
| 13 | | | | | | |

# RÚBRICA DE VALORACIÓN DE LA CREATIVIDAD

CURSO:

Sexto

FECHA:

| Nº | APELLIDOS Y NOMBRES | **EXCELENTE:** La aplicación realizada es muy original y evidencia un grado de creatividad excepcional por parte del estudiante. | **BIEN:** La aplicación realizada es original y refleja la creatividad del estudiante. | **REGULAR:** La aplicación realizada se basa parcialmente en el diseño e ideas de otros. El aporte en creatividad por parte del estudiante es mínimo. | **NECESITA MEJORAS:** La aplicación realizada se basa totalmente en el diseño e ideas de otros. No se evidencia ninguna creatividad por parte del estudiante. | **VALORACIÓN CUANTITATIVA** |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 100 | 80 | 60 | 20 | |
| 1 | | | | | | |
| 2 | | | | | | |
| 3 | | | | | | |
| 4 | | | | | | |
| 5 | | | | | | |
| 6 | | | | | | |
| 7 | | | | | | |
| 8 | | | | | | |
| 9 | | | | | | |
| 10 | | | | | | |
| 11 | | | | | | |

# RÚBRICA DE VALORACIÓN DE LA PROGRAMACIÓN

CURSO:

Sexto

FECHA:

| Nº | APELLIDOS Y NOMBRES | **EXCELENTE:** La programación evidencia comprensión avanzada de bloques y procedimientos. Utiliza apropiadamente las estructuras de control (secuencial, condicional, iterativa). Los hilos de programación son lógicos y están bien organizados. El programa está correctamente depurado. | **BIEN:** La programación demuestra comprensión de los bloques y de cómo estos funcionan en conjunto para alcanzar el resultado esperado. Utiliza apropiadamente algunas estructuras de control (secuencial, condicional, iterativa). Los hilos de programación son lógicos y están organizados. El programa está depurado. | **REGULAR:** La programación demuestra alguna comprensión de los bloques y cómo éstos funcionan en conjunto. Utiliza deficientemente las estructuras de control (secuencial, condicional, iterativa). Los hilos de programación tienen poca organización. La programación tiene una falla de lógica. | **NECESITA MEJORAS:** La programación demuestra poca comprensión de los bloques y de cómo éstos funcionan en conjunto. Utiliza equivocadamente las estructuras de control (secuencial, condicional, iterativa). Los hilos de programación carecen de organización. La programación tiene varias fallas de lógica. | **VALORACIÓN CUANTITATIVA** |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 100 | 80 | 60 | 20 | |
| 1 | | | | | | |
| 2 | | | | | | |
| 3 | | | | | | |
| 4 | | | | | | |
| 5 | | | | | | |
| 6 | | | | | | |
| 7 | | | | | | |
| 8 | | | | | | |
| 9 | | | | | | |
| 10 | | | | | | |
| 11 | | | | | | |
| 12 | | | | | | |

# RÚBRICA DE VALORACIÓN PENSAMIENTO COMPUTACIONAL

CURSO:

Sexto

FECHA:

| Nº | APELLIDOS Y NOMBRES | **EXCELENTE:** La elaboración de la aplicación evidencia más de 2 características del pensamiento computacional:<br>--> Recopila datos<br>--> Analiza datos<br>--> Representa datos<br>--> Hace abstracciones<br>--> Automatiza Procesos<br>--> Simula procesos<br>--> Ejecuta tareas en paralelo | **BIEN:** La elaboración de la aplicación evidencia al menos 2 características del pensamiento computacional:<br>--> Recopila datos<br>--> Analiza datos<br>--> Representa datos<br>--> Hace abstracciones<br>--> Automatiza Procesos<br>--> Simula procesos<br>--> Ejecuta tareas en paralelo | **REGULAR:** La elaboración de la aplicación evidencia al menos 1 característica del pensamiento computacional:<br>--> Recopila datos<br>--> Analiza datos<br>--> Representa datos<br>--> Hace abstracciones<br>--> Automatiza Procesos<br>--> Simula procesos<br>--> Ejecuta tareas en paralelo | **NECESITA MEJORAS:** La elaboración de la aplicación no evidencia características del pensamiento computacional. | **VALORACIÓN CUANTITATIVA** |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 100 | 80 | 60 | 20 | |
| 1 | | | | | | |
| 2 | | | | | | |
| 3 | | | | | | |
| 4 | | | | | | |
| 5 | | | | | | |
| 6 | | | | | | |
| 7 | | | | | | |
| 8 | | | | | | |
| 9 | | | | | | |
| 10 | | | | | | |
| 11 | | | | | | |
| 12 | | | | | | |

# RÚBRICA DE VALORACIÓN PUBLICACIÓN

CURSO:

Sexto

FECHA:

| Nº | APELLIDOS Y NOMBRES | **EXCELENTE:** La aplicación se encuentra publicada en la Play Store. En la opción "Más detalles", están completos los datos que identifican la aplicación: nombre de la o el estudiante, nombre de la unidad educativa, año de escolaridad del estudiante, área de conocimientos a la que corresponde el proyecto, y corta descripción del programa. | | **REGULAR:** La aplicación se encuentra publicada en una cuenta cualquiera de almacenamiento web y accesible mediante link compartido. | **NECESITA MEJORAS:** La aplicación NO está publicada en ningún servicio de almacenamiento en Internet. | **VALORACIÓN CUANTITATIVA** |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 100 | 80 | 60 | 20 | |
| 1 | | | | | | |
| 2 | | | | | | |
| 3 | | | | | | |
| 4 | | | | | | |
| 5 | | | | | | |
| 6 | | | | | | |
| 7 | | | | | | |
| 8 | | | | | | |
| 9 | | | | | | |
| 10 | | | | | | |
| 11 | | | | | | |
| 12 | | | | | | |

## RÚBRICA DE VALORACIÓN CONTENIDO DEL ÁREA CORRESPONDIENTE

CURSO:
Sexto

FECHA:

| Nº | APELLIDOS Y NOMBRES | **EXCELENTE:** hace conexiones entre los conceptos del tema correspondiente al área de saberes y conocimientos para la que se realiza el proyecto. Demuestra comprensión profunda. | **BIEN:** Involucra en la aplicación conceptos importantes sobre el tema correspondiente al área de saberes y conocimientos para la que se realiza el proyecto. | **REGULAR:** Los conceptos incluidos en la aplicación tienen poca relación con el tema correspondiente al área de saberes y conocimientos para la que se realiza el proyecto. | **NECESITA MEJORAS:** No incluye conceptos sobre el tema del área de saberes y conocimientos para la que se realiza el proyecto o, los conceptos son incorrectos. | **VALORACIÓN CUANTITATIVA** |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 100 | 80 | 60 | 20 | |
| 1 | | | | | | |
| 2 | | | | | | |
| 3 | | | | | | |
| 4 | | | | | | |
| 5 | | | | | | |
| 6 | | | | | | |
| 7 | | | | | | |
| 8 | | | | | | |
| 9 | | | | | | |
| 10 | | | | | | |
| 11 | | | | | | |
| 12 | | | | | | |
| 13 | | | | | | |

**ANEXO 9**

**CÓDIGOS QR**

GASES

Describe los aspectos positivos del diseño:
Me parece una muy buena aplicación que nos ayudara bastante

Describe los aspectos positivos del contenido:
- Ayuda a los estudiantes
- Algo así esperaba hace mucho

Sugerencias para mejorar la app:
Me parece muy buena, excelente no le cambiaría nada.

COLCAPIRHUA:

Describe los aspectos positivos del diseño:
Tiene un buen diseño

Describe los aspectos positivos del contenido:
- Saber más de nuestra cultura
- Aprender de ello

Sugerencias para mejorar la app:
Me parece bien

MARPARABOLIVIA

Describe los aspectos positivos del diseño:
Tiene un buen diseño llamativo.

Describe los aspectos positivos del contenido:
- No gusta el diseño

Sugerencias para mejorar la app:
Información, bueno de entiende no está acabada aún.

Describe los aspectos positivos del diseño:
Me encanta

Describe los aspectos positivos del contenido:
es algo que esperaba para elegir algo que quiero

Sugerencias para mejorar la app:
Ninguna muy buena.

**ANEXO 10**

**INFORME IMPRESO DE LA PROPUESTA (EXTRACTO)**

**ELABORADO POR LA ESTUDIANTE ROMANETH ARANCIBIA PACHECO**

**UNIDAD EDUCATIVA SAN LORENZO FE Y ALEGRÍA**
**SECUNDARIA COMUNITARIA PRODUCTIVA**
**Escuela de Emprendedores Sociales**

# Implementación de "Aplicación Android programada por estudiantes para estudiantes" como un nuevo modelo de Lecto- Escritura

*Proyecto social de innovación disruptiva*
*Mentor: Prof. Richard Revollo*

**Romaneth Adriana**
**Arancibia Pacheco**

Colcapirhua – Cochabamba – Bolivia
Noviembre de 2016

## RESUMEN

Este proyecto se desarrolló en el ámbito tecnológico, ya que en la actualidad la sociedad se siente muy atraída a este ámbito y que mejor forma de utilizarlo, que para crear un programa que permita un mejor aprendizaje y entendimiento de los estudiantes en las áreas de Física, Química y Matemática.

"FiQuiMa es una aplicación programada por estudiantes para estudiantes" que genera actividades para todo tipo de dispositivos móviles (portátiles, tabletas o teléfonos inteligentes) con el objetivo de involucrar al alumnado en la clase de una forma didáctica y así aumentar la motivación y participación de estos en su propio aprendizaje. Al mencionar una aplicación por estudiantes para estudiantes se intenta demostrar a los estudiantes que programar no es imposible o el estudio de toda una vida, que cualquier persona puede programar, el único límite es la creatividad.



**PALABRAS CLAVES:** móvil, Smartphone, APK, lecto- escritura, enseñanza móvil.

## 1. Descripción de la problemática:

En este proyecto disruptivo nos abocaremos en analizar la aplicación de la tecnología en este caso del celular inteligente, aparte del uso cotidiano de hablar y mensajera, aplicar como un instrumento de complementación en la enseñanza presente en el aula. ¿Cómo podríamos aplicarlo en educación? Se quiera o no, es una realidad que está aquí para quedarse y que habrá que aprovechar al máximo para no quedarnos fuera de un futuro que ya está, entre nosotros.

### 1.1. Situación actual del problema:

#### 1.1.1. El boom tecnológico:

Como todos sabemos, lo que estamos viviendo hoy en día es aquello que los informáticos llaman "la era de la plena comunicación", o "de la plena conexión", millones de usuarios en el mundo comunicados en un mismo momento, formando parte de una red mundial que crece día a día, y penetra en todos los ámbitos.

En donde toda clase social se sumerge en la tecnología, se sumerge en ella buscando sacar provecho de sus manifestaciones. Bien vale la pena romper con esquemas estructurados e introducirnos sin miedo en un mundo que trae cambios significativos a la hora de comunicarnos y aplicar una nueva lecto-escritura. Siempre surgirán contradicciones, así pasó con la invención de las letras, con la creación de la imprenta, con la llegada del libro, con la calculadora, luego la computadora y ahora desde luego con el celular, ese dispositivo que apenas 20 años atrás no se conocía y hoy en día es como el amuleto de suerte para cada uno de nosotros.

#### 1.1.2. El ingreso a la nueva era de la hipercomunicación:

¡La hipercomunicación está aquí! Todos estamos inmersos, en una telaraña que nos atrapa, no podemos escaparnos de esta realidad: desde el lugar de trabajo, en la casa, en la calle, incluso en la

escuela "la red de redes" incita a estar comunicados de la forma que sea: por internet, Intranet, telefonia, Skype, etc.

El mundo se hizo más pequeño, basta con un clic para establecer una video llamada al otro lado del mundo, o un celular para bajar la última información de la bolsa en Tokio. Enviar algún trabajo práctico al maestro ya no es problema, con un mensaje de texto (email, whatsapp, Facebook, etc.) en el momento, con el mismo teléfono y un software de control, puedes ver lo que están haciendo los empleados en tú negocio, todo está vinculado, nada se escapa al azar.

Esta tecnología también se ve reflejada en la educación, las nuevas "tics" (tecnologías de la información y la comunicación) están empezando a penetrar los cimientos de las antiguas estructuras educativas y esto es inevitable, primero levemente con algunas computadoras (kuaas) y algún software sin licencia, y ahora con más política al respecto y más software de aplicación, que permiten al estudiante estar informado de cualquier aplicación, incluso aplicaciones que ellos mismos pueden crear.

¡Todo se digitalizó, nada quedo fuera de la era de la información y conocimiento!

### 1.2. Causas:

#### 1.2.1. Teléfono celular, dispositivo indispensable para un adolescente:

Los chicos enchufados todo el día a la tecnología, son cada vez más dependientes. ¿Despertador? Ni hablar, los saca de la cama la alarma del celular. O el iPod, o la computadora, al activar las órdenes que programaron con relativa anticipación. Viajan en colectivo o caminan por la calle ajenos a los "sonidos" de la ciudad, enchufados a su reproductor de música digital, frenando el paso cada tanto para enviar o chequear mensajes de texto con su teléfono celular. En las aulas de la comunidad educativa "San Lorenzo" los estudiantes se encuentran distraídos de clases por conversaciones en redes sociales, totalmente perdidos con los audífonos

Usan el chat y el Messenger para "charlar" con sus amigos, publican historias y fotos en Internet con la naturalidad. Son la generación digital, adolescentes y jóvenes hiperconectados que viven lo virtual y lo digital como un estilo de vida y un modo de relación social.

Juegan, leen, estudian, escuchan, música, sacan fotos, se vinculan, se hacen amigos y hasta se "encuentran" a través de Internet o de sus cada vez más polifacéticos celulares o agendas electrónicas. Para cientos de miles de adolescentes bolivianos, la web, la tecnologia y los entornos

tema, pero como beneficio para nuestra institución se dejara el proyecto (.aia) modificable, donde el docente podrá modificar las preguntas y pasara la aplicación (APK) a los estudiantes.

### 2.3. Cronograma :

| FASE, ETAPA, TAREA | RESPONSABLE | FECHAS | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Sep | oct | nov | Dic | en | feb | ab | ... |
| **FASE I:** Diseño de Pantallas / Screen | Romaneth A. | 15-30 | | | | | | | |
| **FASE II:** Búsqueda de material de multimedia | Romaneth A. | | 1-10 | | | | | | |
| **FASE III** Programación | Romaneth A. | | 11-30 | | | | | | |
| **FASE IV** Pruebas en distintas versiones android | Romaneth A. | | | 1-15 | | | | | |
| **FASE V** Aplicación de la propuesta en la gestión 2017 | Romaneth A. | | | | | | | | |

**ENCUESTA**

**APP COMO HERRAMIENTA EDUCATIVA**

SE LE PIDE CONTESTAR LAS PREGUNTAS DE MANERA SERIA Y HONESTA

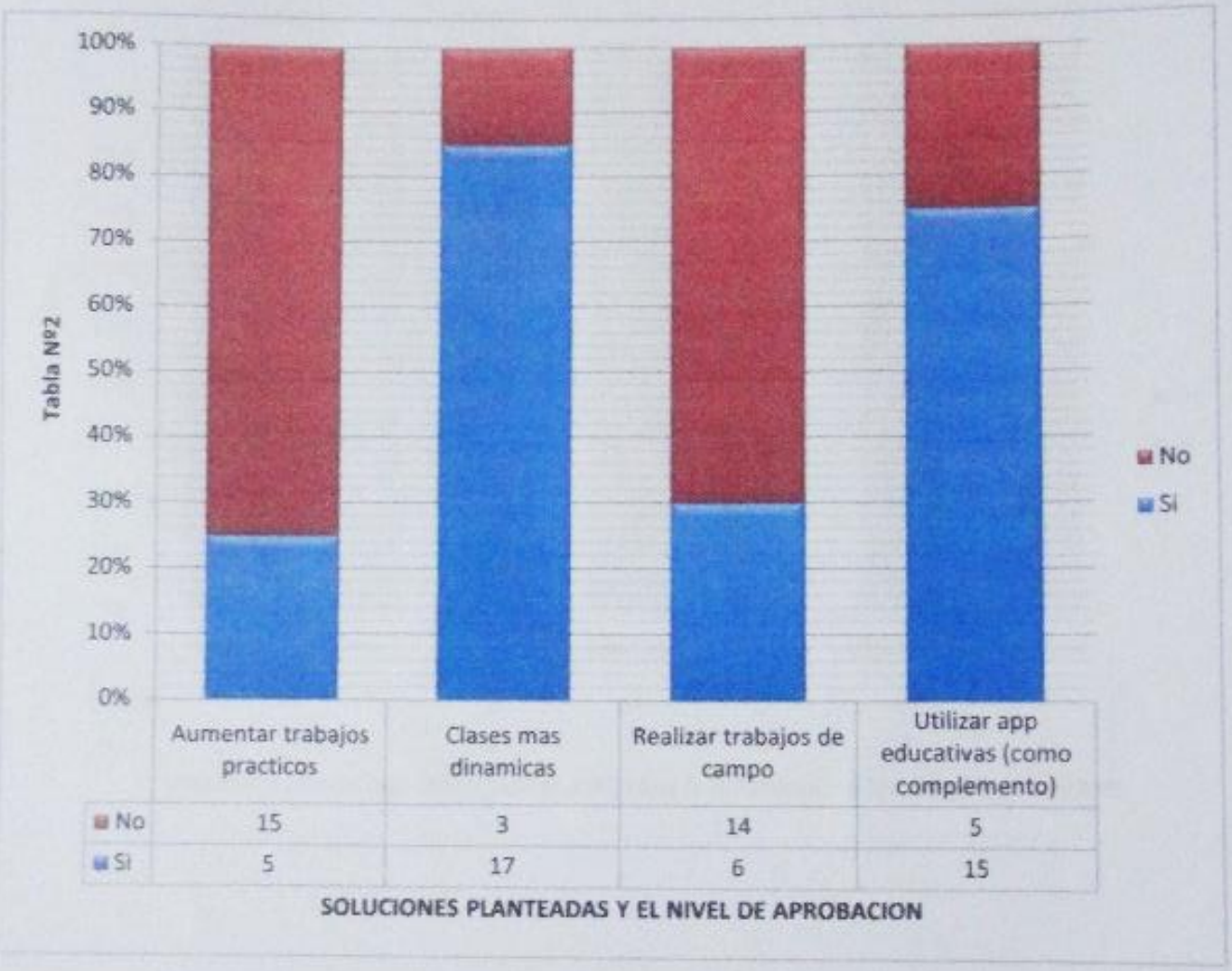
**Nombre:** Andrea Allzon Arteaga

**Curso:** 5to **Edad:** 16 **Sexo:** (F) M

PINTA EL INCISO DE TU PREFERENCIA DE ACUERDO A LA PREGUNTA:

1. Presenta problemas de rendimiento académico?
   - ● Si
   - ○ No
2. En que materias consideras que tienes dificultad o te gustaria reforzar tus conocimientos( puede marcar más de una opción)
   - ● Física
   - ● Química
   - ○ Matemática
   - ○ Sociales
   - ○ Biologia
   - ○ Literatura
   - ○ Idiomas
3. Crees que el desinterés es el mayor factor para el bajo rendimiento académico en el colegio?
   - ● Si
   - ○ No
4. Cual de las siguientes propuestas crees que seria una solución ante el desinteres estudiantil? (puede marcar mas de una opción)
   - ○ Aumentar los trabajos prácticos
   - ● Clases mas dinámicas
   - ○ Realizar trabajos de campo
   - ● Utilizar apps educativas (como complemento)
5. Cuentas con un teléfono celular Android para su uso personal?
   - ● Si
   - ○ No
6. Que versión de Android tiene?
   - ○ 4.3
   - ○ 4.4
   - ● 5.1
   - ○ 6.0
7. Mayormente que uso le das a tu celular?
   - ● Redes sociales
   - ○ Apps de entretenimiento (juegos)
   - ● Comunicación básica (llamadas)
   - ● Herramientas de entretenimiento (cámara, música, etc)
   - ● Ayuda escolar (internet, calculadora, etc)
   - ○ Todas las anteriores
8. Estaría dispuesto a utilizar tu celular como una herramienta educativa?
   - ● Si
   - ○ No
9. Si existiría una app educativa estarías dispuesto/a, a descargarla de play store por un costo mínimo?
   - ● Si
   - ○ No
10. Te gustaría aprender a programar apps?
    - ● Si
    - ○ No

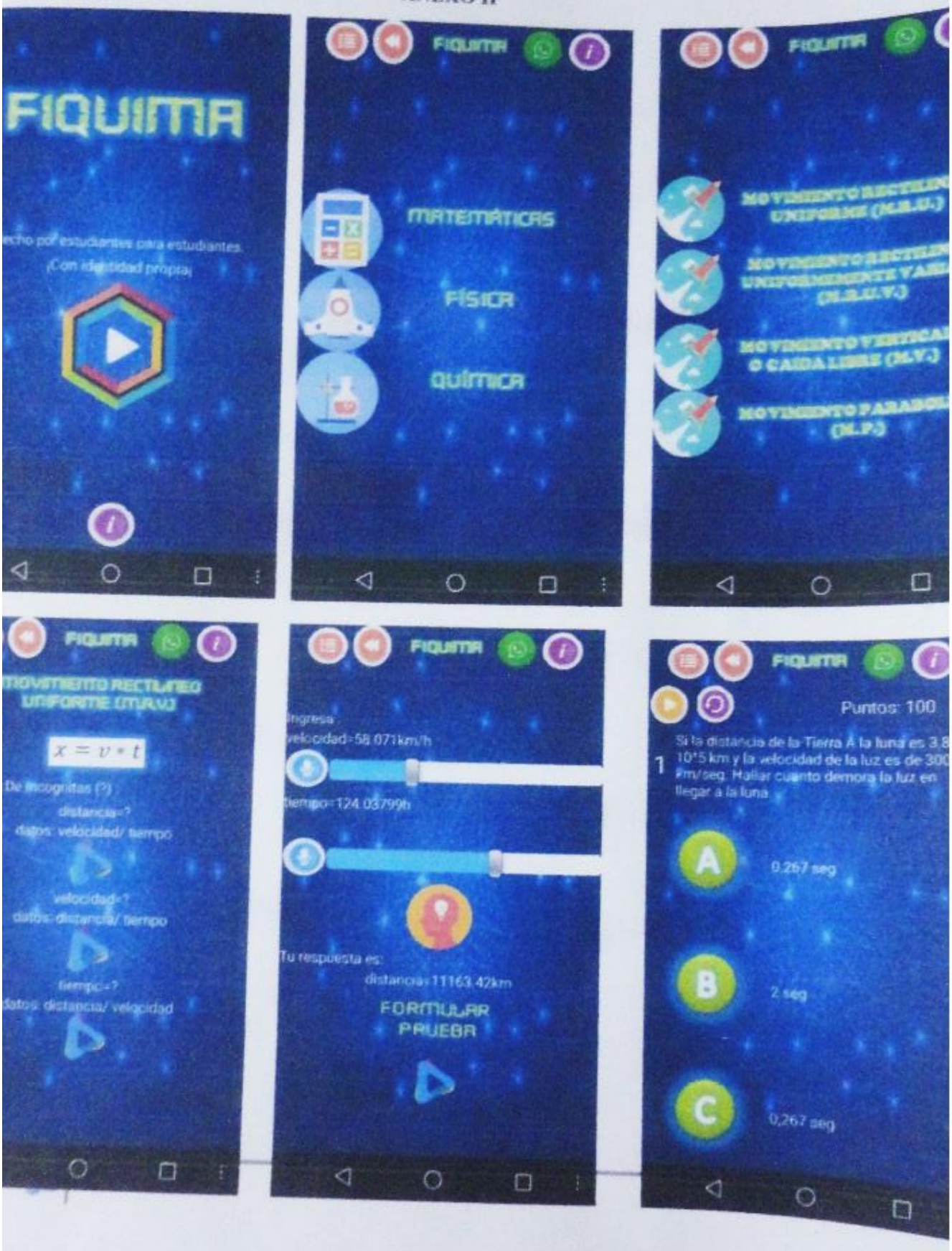
**CUANDRO II**




| | Aumentar trabajos practicos | Clases mas dinamicas | Realizar trabajos de campo | Utilizar app educativas (como complemento) |
|---|---|---|---|---|
| No | 15 | 3 | 14 | 5 |
| SI | 5 | 17 | 6 | 15 |

**SOLUCIONES PLANTEADAS Y EL NIVEL DE APROBACION**

ANEXO II


FIQUIMA
echo por estudiantes para estudiantes
¡Con identidad propia¡
FIQUIMA
MATEMÁTICAS
FÍSICA
QUÍMICA
FIQUIMA
FIQUIMA
De incognitas (?)
distancia=?
datos: velocidad/ tiempo
velocidad=?
datos: distancia/ tiempo
tiempo=?
datos: distancia/ velocidad
FIQUIMA
velocidad=58.071km/h
tiempo=124.03799h
Tu respuesta es:
distancia=11163.42km
FORMULAR
PRUEBA
FIQUIMA
Puntos: 100
1
A
0,267 seg
B
2 seg
C
0,267 seg