



ANEXO BITÁCORA 7 – INFORME FINAL

INFORME FINAL

Bitácora 7



Proyecto Enjambre - FOCIEP Norte de Santander

Agosto de 2016



DISEÑO DE HÁBITOS Y TÉCNICAS DE ESTUDIO PARA MEJORAR LOS APRENDIZAJES EN MATEMÁTICAS EN LOS ESTUDIANTES DEL OCTAVO GRADO DE LA INSTITUTO TÉCNICO INDUSTRIAL LUCIO PABÓN NÚÑEZ.

ROMPEMATEMATICOS

Investigadores:

Liri San Juan
Santiago Lozano
Stefanny Daniela Carrascal
Maria Camila Torrado
Marieth Nayely García
Maira Alejandra Hernández
Fabrizio Torrado
Gloria Stefany Navarro
Juan José Ortiz
Karen Bernal
José Luis García
Juan Sebastián Quintero
Miguel Alejandro Montaña
Ana Karina Álvarez
Juan Pablo Quintero
Gresly Yoslin Pérez
Jeandra Tatiana Granados
Laura Cristina Campaña
Daniela Alejandra Pérez
Adriana Marcela Rincón
Yurley Valentina Pitta
Ramón Isaac Roble
Santiago Andrés Oyola
Gustavo Cano Alvernia
Fabián Leonardo Lopez

Co Investigadores:

Carlos Alfonso Lobo Picón



RESUMEN

El proyecto Enjambre inicia con el envío de un asesor a realizar la socialización del mismo, la directora asignó al docente encargado del área de matemáticas para iniciar con la investigación. En el presente año llegó una nueva asesora, se le informó sobre el cambio de coordinador de área de matemáticas y de la desmotivación por lo que se dieron a conocer las falencias de las asesorías. Una vez aceptado el proceso se escogieron los integrantes del grupo mirando las capacidades cognitivas, la organización y la disposición del trabajo en clase, para asumir con los nuevos retos que surgen durante su aprendizaje.

Durante el recorrido de la trayectoria de indagación se fomentaron diferentes capacidades tales como las sociales donde los estudiantes por medio del trabajo en equipo avanzaron en la investigación, se dividió el trabajo y se asignó el rol a los integrantes dando así responsabilidades. Se desarrollaron habilidades comunicativas y lazos de amistad entre los integrantes. En las habilidades científicas se desarrolló la observación como factor fundamental para determinar no solo la problemática, también analizar los avances que se lograron dando así evaluación de ellos.

Los estudiantes del grupo de investigación Rompematemáticos evidenciaron que la investigación dentro del aula requiere de disciplina. El resultado es enriquecedor ya que cada estudiante tuvo oportunidad de formular su propia pregunta, desarrollar todo el trabajo de investigación y compartir con los demás compañeros sus ideas apoyados en la búsqueda de su propio conocimiento por medio de las herramientas Tic.



INTRODUCCIÓN

Las Matemáticas son una asignatura conocida por todos los estudiantes, algunos la aman y para otros no es de su agrado; siendo este segundo grupo mucho más numeroso que el primero en la mayoría de las ocasiones. Sin embargo, muchos de los estudiantes que sienten poco gusto por las matemáticas lo hacen porque no saben cómo estudiarla para obtener buenos resultados.

Los problemas de aprendizaje son muy comunes en los estudiantes ya que las matemáticas son un área del saber que requiere de habilidad mental que de igual manera no todos los estudiantes la desarrollan igual, desarrollar hábitos de estudio son el mejor método del éxito académico, lo que determina el buen desempeño es el tiempo que puedes dedicar y el ritmo de trabajo.

Así mismo, en una investigación realizada por Araujo (1988), concluye que la variable hábitos de estudio está relacionada con el rendimiento académico de los estudiantes, ya que los resultados obtenidos revelaron que un número muy significativo de estudiantes carecen de técnicas y metodologías apropiadas para mejorar su trabajo escolar, así como también, presentan limitaciones en cuanto al nivel de concentración y una inadecuada distribución del tiempo dedicado al estudio. Esto pudo dar a conocer las causas de las dificultades académicas en la cual es fundamental crear hábitos y técnicas de estudio que ayuden a mejorar el aprendizaje de las matemáticas.

En la Institución Educativa Técnico Industrial Lucio Pabón Núñez, es preocupante el bajo nivel académico en el área de matemáticas a pesar de utilizar estrategias y materiales didácticos, los estudiantes muestran poco interés, apatía y desmotivación, lo cual dificulta la asimilación de los procesos durante el desarrollo de las secuencias didácticas.

La intención de nuestra propuesta es buscar alternativas de solución a las dificultades académicas de los estudiantes en donde se pueda disminuir el fracaso escolar en el área de matemáticas. A partir de los diferentes referentes se buscaran estrategias que incentiven los hábitos y técnicas apropiadas para fortalecer las dificultades que presentan los estudiantes en el área de matemáticas en la institución educativa.



JUSTIFICACIÓN

Los problemas de aprendizaje son muy comunes en los estudiantes, ya que las matemáticas es un área del saber que se requiere de habilidad mental que de igual manera no todos los estudiantes la desarrollan igual, desarrollar hábitos de estudio son el mejor método del éxito académico, lo que determina el buen desempeño es el tiempo que puedes dedicar y el ritmo de trabajo.

La intención de nuestra propuesta es buscar alternativas de solución a las dificultades académicas de los estudiantes en donde se pueda disminuir el fracaso escolar en el área de matemáticas. En la investigación sobre “Influencia de los hábitos de estudio en el rendimiento académico del área de matemática de los alumnos de la I.E.S de Cabana-2006”, El desarrollo de la investigación está orientada por el paradigma cuantitativo, y en cuanto tratamiento de la información mediante la metodología descriptiva-explicativa simple, llevado a cabo en la Institución Educativa Secundaria de Cabana.

A partir de los diferentes referentes se buscaran estrategias que incentiven los hábitos y técnicas apropiadas para fortalecer las dificultades que presentan los estudiantes en el área de matemáticas del instituto Técnico Industrial Lucio Pabón Núñez del municipio de Ocaña.

OBJETIVOS

Objetivo General. Diseñar hábitos y técnicas de estudio que ayuden a mejorar el aprendizaje en matemáticas en los estudiantes de octavo grado del Instituto Técnico Industrial Lucio Pabón Núñez.

Objetivos Específicos:

- Identificar las dificultades de aprendizaje que se presentan en los alumnos de octavo grado del Instituto Técnico Industrial Lucio Pabón Núñez en el área de matemáticas.
- Diseñar estrategias de aprendizaje que ayuden a mejorar el entendimiento del área de matemáticas en los alumnos de octavo grado del Instituto Técnico Industrial Lucio Pabón Núñez.
- Implementar hábitos y técnicas de estudio que contribuyan a mejorar y apropiar los aprendizajes de matemáticas en los estudiantes de octavo grado del instituto técnico industrial lucio Pabón Núñez.



ANEXO BITÁCORA 7 – INFORME FINAL

CONFORMACIÓN DEL GRUPO DE INVESTIGACIÓN

Nombre	Edad	Grado
Liri	14	Noveno
Santiago	14	Noveno
Stefanny Daniela	15	Noveno
Maria Camila	13	Noveno
Marieth Nayely	14	Noveno
Maira Alejandra	14	Noveno
Fabrizio	13	Noveno
Gloria Stefany	14	Noveno
Juan Jose	15	Noveno
Karen	15	Noveno
Jose Luis	15	Noveno
Juan Sebastian	14	Noveno
Miguel Alejandro	15	Noveno
Ana Karina	13	Noveno
Juan Pablo	13	Noveno
Gresly Yoslin	13	Noveno
Jeandra Tatiana	13	Noveno
Laura Cristina	13	Noveno
Daniela Alejandra	13	Noveno
Adriana Marcela	13	Noveno
Yurley Valentina	14	Noveno



ANEXO BITÁCORA 7 – INFORME FINAL

Nombre	Edad	Grado
Ramon Issac	14	Noveno
Santiago Andres	14	Noveno
Gustavo	14	Noveno
Fabián Leonardo	15	Octavo

LOGO

PREPARANDONOS PARA UN BUEN
FUTURO



INSTITUTO TECNICO INDUSTRIAL
"ITI"



ANEXO BITÁCORA 7 – INFORME FINAL

INTEGRANTES DEL GRUPO





LA PREGUNTA COMO PUNTO DE PARTIDA

Para realizar el taller de la pregunta se organizó un grupo de trabajo en donde cada integrante propuso una pregunta de investigación, en común de acuerdo con los demás se escogieron cinco preguntas por cada grupo, se organizaron los grupos en mesa redonda y se dieron a conocer la preguntas propuestas, en decisión final se eligieron las cinco preguntas mejor formuladas acordes con el tema de investigación.

Durante el debate de las preguntas se formularon:

¿Por qué los estudiantes no rinden en el área de matemáticas?

¿Cuál es el lenguaje de las matemáticas?

¿Qué atajos matemáticos hay?

¿Cómo estudiar matemáticas?

¿Técnicas de estudios de matemáticas?

La pregunta final **¿Qué tipo de técnicas o estrategias promoverán el aprendizaje y la enseñanza de las matemáticas en los alumnos del Instituto Técnico Industrial Lucio Pabón Núñez?**



EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

Los problemas de aprendizaje son muy comunes en los estudiantes, ya que las matemáticas son un área del saber que requiere de habilidad mental, que de igual manera no todos los estudiantes la desarrollan igual, desarrollar hábitos de estudio son el mejor método del éxito académico, lo que determina el buen desempeño, es el tiempo que puedes dedicar y el ritmo de trabajo.

En la Institución Educativa Técnico Industrial Lucio Pabón Núñez, es preocupante el bajo nivel académico en el área de matemáticas a pesar de utilizar estrategias y materiales didácticos, los estudiantes muestran poco interés, apatía y desmotivación, lo cual dificulta la asimilación de los procesos durante el desarrollo de las secuencias didácticas. Se quiere buscar que los estudiantes puedan aprender estrategias para el aprendizaje de las matemáticas y a su vez nuevos métodos de enseñanza de las matemáticas acordes con las dificultades de aprendizajes de los estudiantes.

Es por eso que se quiere diseñar hábitos y técnicas de estudio para que ayuden a facilitar el aprendizaje de las matemáticas entre los estudiantes del Instituto Técnico Industrial Lucio Pabón Núñez.



TRAYECTORIA DE LA INDAGACIÓN



Trayectoria escogida por los integrantes del grupo de investigación

La intención de nuestra propuesta es buscar alternativas de solución a las dificultades académicas de los estudiantes en donde se pueda disminuir el fracaso escolar en el área de matemáticas. El desarrollo de la investigación está orientada por el paradigma cuantitativo, y en cuanto tratamiento de la información mediante la metodología descriptiva-explicativa simple.

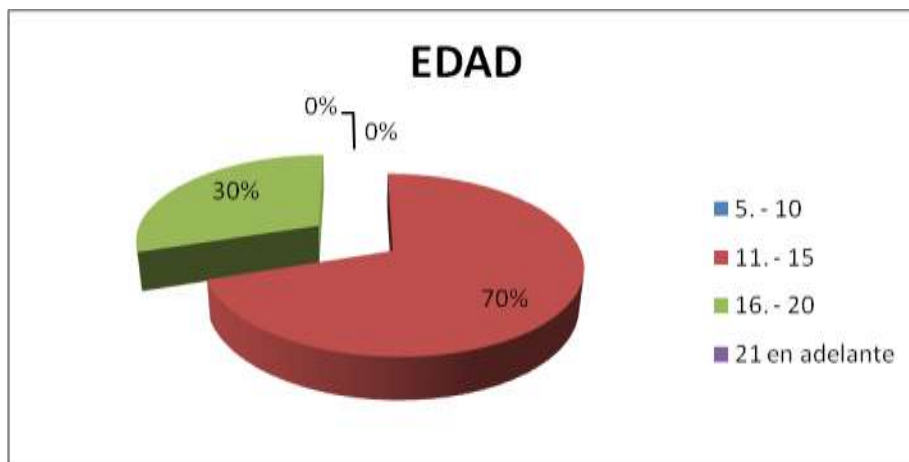


ANEXO BITÁCORA 7 – INFORME FINAL

MAPA CONCEPTUAL



El instrumento de medición que se empleó en la investigación fue la encuesta, de la cual se tomó una población muestra de 20 estudiantes, de la cual el 70% de las personas oscilan en edades entre 11 y 15 y el 30% entre 16 y 20 años.





ANEXO BITÁCORA 7 – INFORME FINAL

RECORRIDO DE LAS TRAYECTORIAS DE INDAGACIÓN

Cronograma de Actividades

Nombre	Desde	Hasta	responsable
Socialización del proyecto de investigación.	2016-08-01	2016-08-30	Docente líder, estudiantes.
Diseño y aplicación de instrumento de investigación	2016-07-01	2016-07-30	Docente líder, estudiantes
Descripción, Justificación del Problema	2016-05-15	2016-05-31	Docente líder, estudiantes
Observación del Problema	2016-05-01	2016-05-31	Docente líder, estudiantes



ELABORACION TRAYECTORIA DE INDAGACION

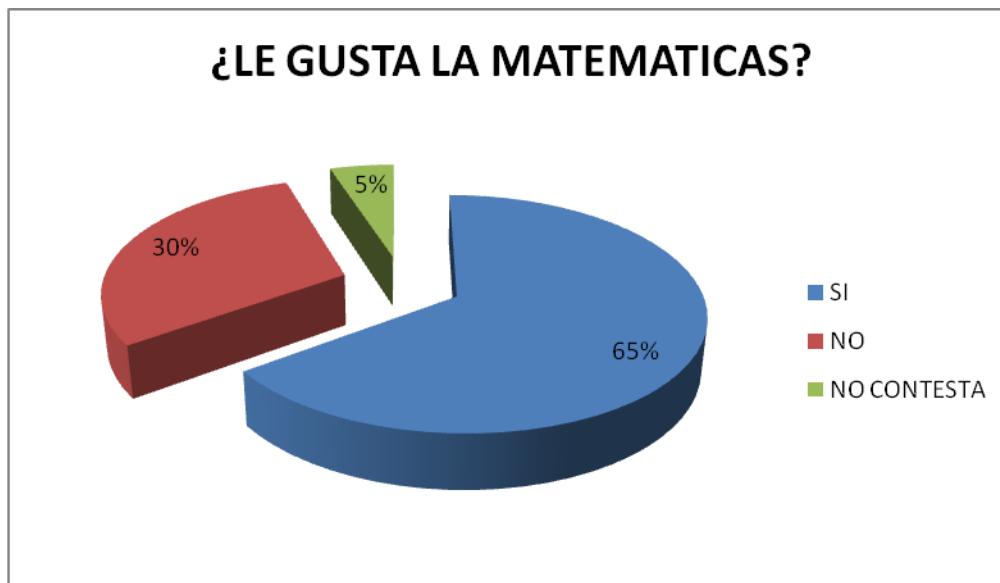
APLICACIÓN DE ENCUESTAS





REFLEXIÓN/ANÁLISIS DE RESULTADOS

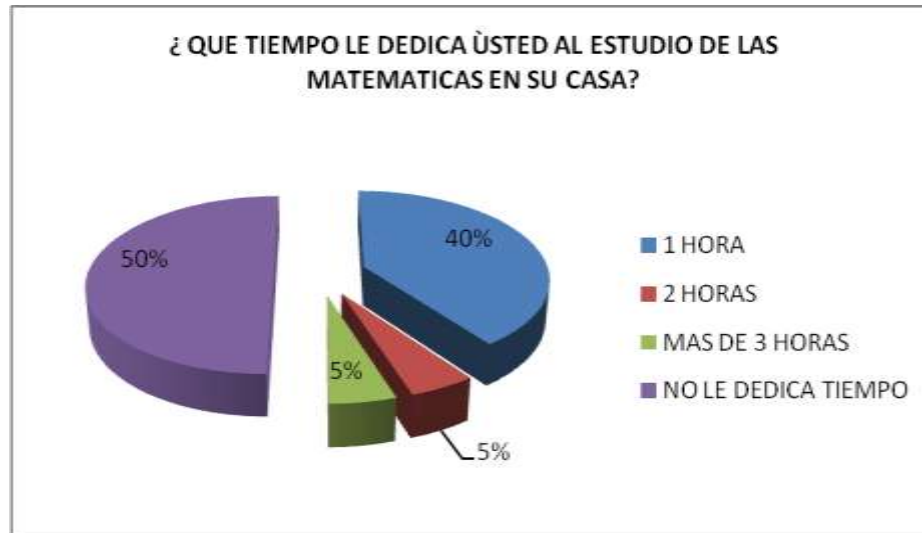
1. En la pregunta ¿le gusta la matemáticas? El 65% contestó que si le gusta, el 30% que no le gusta y el 5% no contestaron. En esta pregunta se pudo evidenciar que los alumnos ven el área de matemáticas como una materia indispensable para la universidad, pero no la toman como una base fundamental para sus vidas, es decir, aquellos que pretender seguir sus estudios universitarios aprenden matemáticas, los demás no le toman importancia.



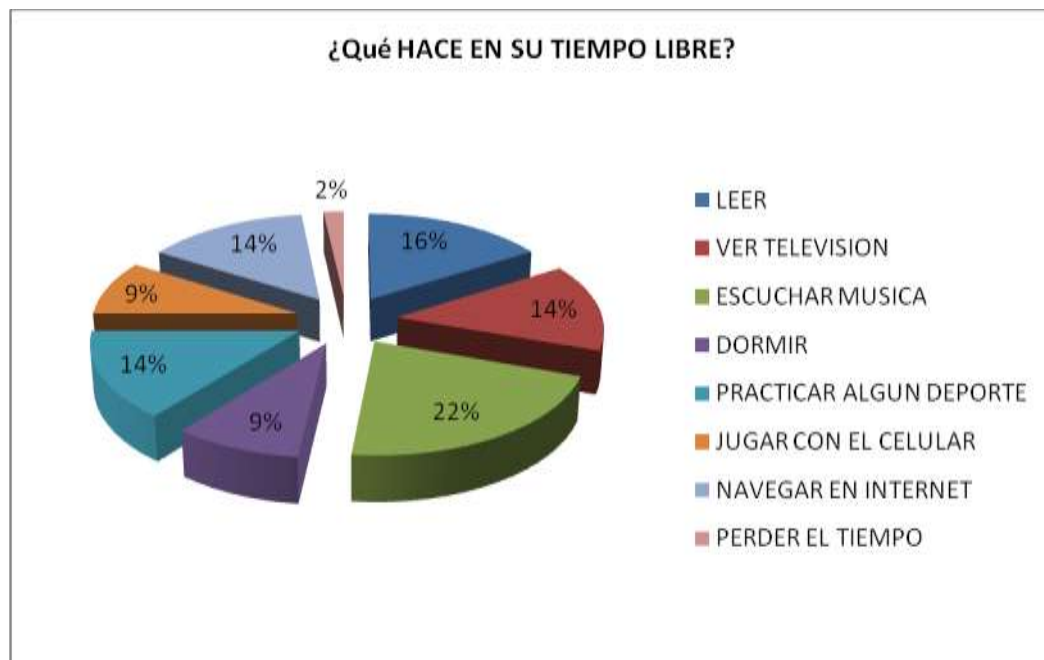
2. En la pregunta: ¿Qué tiempo le dedica usted al estudio de las matemáticas en su casa? El 50% no le dedica tiempo, 40% le dedica una hora, el 5% le dedica dos horas y el otro 5% le dedica más de 3 horas. Determinando que una de las problemáticas del aprendizaje de las matemáticas es que los alumnos no le dedican un tiempo prudencial en sus casas para fortalecer esta área. Hecho preocupante para el fortalecimiento de la misma.



ANEXO BITÁCORA 7 – INFORME FINAL



3. ¿Qué hace en su tiempo libre? En esta pregunta vemos que los alumnos dedican su tiempo libre a cualquier otra actividad menos a fortalecer sus conocimientos y a adquirir otro tipo de actividades que ayuden a desarrollar nuevos conocimientos. Vemos que el 22% de los encuestados escuchan música, el 14% a ver televisión, el 14% a navegar por internet y solo el 16% dedica su tiempo libre a la lectura.



El espíritu científico es la actitud o disposición del investigador que busca solucionar las problemáticas de su entorno por medio de métodos adecuados, que



ANEXO BITÁCORA 7 – INFORME FINAL

se van adquiriendo a través de la práctica desde el punto de vista crítica, objetiva y racional.

Características de espíritu científico que se forman desde proyecto enjambre son:

- La conciencia crítica lleva al investigador a dar juicios, en los que puede distinguir y dar prioridad.
- Puede juzgar, comprender, analizar y evaluar el proceso de ejecución del proyecto.
- Conciencia objetiva.
- La objetividad.

Fortalezas del grupo de investigación Rompematemáticos:

- Interés por ejecutar y aprender todo lo que implica la investigación.
- El trabajo en equipo es notable, realizan los trabajos con compromiso de las actividades durante la asesoría.
- Tiene facilidad de expresión de comunicación, creación de textos.

Dificultades durante la trayectoria de indagación:

- Los estudiantes no tenían conocimiento sobre que era la trayectoria de indagación, no representaban muy el recorrido.
- La velocidad del internet es muy lenta, esto hace que el acceso que el trabajo sea lento.



CONCLUSIONES

Los alumnos dedican su tiempo libre a cualquier otra actividad menos a fortalecer sus conocimientos. Determinando que una de las problemáticas del aprendizaje de las matemáticas es que los alumnos no le dedican un tiempo prudencial en sus casas para fortalecer esta área.

Los alumnos ven el área de matemáticas como una materia indispensable para la universidad, pero no la toman como una base fundamental para sus vidas, es decir, aquellos que pretender seguir sus estudios universitarios aprenden matemáticas, los demás no le toman importancia.

Los estudiantes del grupo de investigación Rompematemáticos evidenciaron que la investigación dentro del aula requiere de disciplina. El resultado es enriquecedor ya que cada estudiante tuvo su oportunidad de formular su propia pregunta y compartir con los demás compañeros sus ideas apoyados en la búsqueda de su propio conocimiento por medio de las herramientas tics, para darle solución a la problemática planteada al inicio de la investigación.

Proponer la aplicación de la investigación como estrategia pedagógica es una propuesta positiva para la formación de los estudiantes, donde los estudiantes van fortaleciendo de un pensamiento crítico y creativo, es de total importancia que los docentes implementemos herramientas innovadoras en la cual captemos la atención de los estudiantes, de esta manera contribuiremos a formar estudiantes autónomos, comprometidos a que aporten a la sociedad ideas innovadoras, por medio de la indagación de las problemáticas de la comunidad busquen soluciones. Con este modelo los estudiantes aprenden a participar en diferentes escenarios compartiendo sus experiencias.



BIBLIOGRAFÍA

- Influencia de los hábitos de estudio en el rendimiento académico del área de matemática de los alumnos de la I.E.S de Cabana-2006
- Colegio experimental “Pio Jaramillo Alvarado” “Los hábitos de estudio de las estudiantes de los segundos años de bachillerato especialidad filosófico-sociales y ciencias básicas del sección matutina, y su relación con el rendimiento académico periodo lectivo 2011- 2012.
- Cascallana, M. (1998) Iniciación matemática: materiales y recursos didácticos. Madrid: Santillana.
- Rafael José Conde Caballero, Yolanda Conde Caballero (2005) el alumnado de secundaria ante los problemas matemáticos. CiberEduca.com

AGRADECIMIENTOS

Quiero dar gracias primero a Dios por regalarme esta oportunidad de emprender este nuevo proyecto.

A la Gobernación del Norte de Santander por promover éste tipo de propuestas pedagógicas e investigativas.

A la universidad de Pamplona y la universidad Francisco de Paula Santander por su apoyo y colaboración con el proyecto.

A la CUN por el acompañamiento y las asesoría brindadas para desarrollar y culminar con éxito esta iniciativa.

A la rectoría por el apoyo y organización frente a la iniciativa.

A los alumnos y docentes por estar prestos a cualquier requerimiento y apoyo.



ANEXO BITÁCORA 7 – INFORME FINAL

ANEXOS

MODELO DE ENCUESTA

INSTITUTO TECNICO INDUSTRIAL "LUCIO PABON NUÑEZ"

Proyecto de Investigación: Rompan Matemáticas

Encuesta para estudiantes

1. Edad: 17

2. Grado: 9.5

3. Sexo: hombre

4. ¿Le gusta la matemática?

Si: ☒ No: ☐ ¿Por qué?

Es muy necesario para la vida para las Ciencias de relación a la universidad

5. ¿Cómo le gustaría que se realizaran las clases de matemáticas?

Que haya mas dinamicas como juegos donde se resuelven problemas del tema

6. ¿Qué tiempo le dedica usted al estudio de las matemáticas en su casa?

1 hora: ☐

2 horas: ☐

Más de 3 horas: ☐

No le dedica tiempo: ☒

7. ¿Qué hace en sus tiempos libres?

Leer: ☐

Ver televisión: ☒

Escuchar música: ☐

Juegos: ☐

Practicar algún deporte: ☐

Jugar con el celular: ☐

Navegar en internet: ☐

Pasar el tiempo: ☐

8. ¿Qué importancia tiene para usted las matemáticas?

Que ellas son esenciales en la vida