

**OPCIÓN DE GRADO I**

**ESTEBAN PEREZ GARZÓN**  
**HEYDER MORALES TOLOSA**  
**STEVEN PALOMA ALARCON**

**GUIA OPCIÓN DE GRADO I CREACIÓN DE EMPRESA**

**LINDA DIANA BUSTOS PARRA**  
**DOCENTE – TUTOR**

**CORPORACIÓN UNIFICADA NACIONAL DE EDUCACIÓN SUPERIOR (CUN)**

**FACULTAD DE INGENIERÍA**

**INGENIERÍA DE SISTEMAS**

**BOGOTÁ**

**2017**

## Contenido

Contenido.....	2
Introducción.....	3
Justificación.....	4
Desarrollo de matriz de perfilación de clientes.....	5,6,7,8
Validación del mercado.....	9,10,11,12,13
Prototipo.....	14,15,16,17,18
Planeación estratégica.....	19,20,21

## Introducción

Con la técnica de creatividad de lluvia de preguntas se llega a la conclusión de analizar e innovar en el aprendizaje de los estudiantes en la materia de lógica y pensamiento matemático ya que los estudiantes al iniciar la materia el profesor identifica que el estudiante tiene vacíos muy extensos en los conceptos básicos de matemáticas, por ende se busca una solución con ayuda de una herramienta tecnológica para colaborar en la nivelación de los conocimientos matemáticos de cada estudiante.

Esta herramienta tecnológica se trata de una plataforma la cual contendrá temas muy específicos que se hablaran durante la materia de lógica y pensamiento matemático esta plataforma no solo ayudara al estudiante si no ayudara al profesor, ya que los estudiantes al iniciar la clase ya van a estar un poco preparados de lo que se va a hablar y el profesor no va a tener la necesidad de especificar mucho el tema si no lo mas importante.

### Justificación

Vemos la necesidad de que los estudiantes tengan un apoyo en la materia de lógica y pensamiento matemático para que al cursar esta materia se nivelen tanto los estudiantes como los profesores ya que la materia es de gran importancia en área de ingeniería, además se evidencia que los estudiantes día por día están utilizando mucho más las herramientas tecnológicas para hacer todo tipo de consultas o simplemente para adquirir nuevo conocimiento, esto ayudara a dar un enfoque al proyecto ya que con herramientas tecnológicas se puede llegar mucho más fácil al estudiante para lograr la nivelación de sus conocimientos para así antes, durante y después de la materia los estudiantes cuenten con una herramienta en la que puedan consultar en cualquier momento para resolver dudas, inquietudes o reforzar los conocimientos adquiridos en la clase.

## DESARROLLO DE MATRIZ DE PERFILACIÓN DE CLIENTES

### 2.1 Identificación de las Necesidades del Stakeholders

¿Cómo se siente al utilizar medios tecnológicos como apoyo para nivelar sus conocimientos en la materia de lógica y pensamiento matemático?

¿Cree que es necesario nivelarse en la materia de lógica y pensamiento matemático?

Si

No

Posiblemente

\* Los estudiantes no se sienten bien preparados para el desarrollo de la clase de lógica y pensamiento matemático.

\* El profesor no utiliza herramientas tecnológicas de aprendizaje para la nivelación de los estudiantes de primer semestre que están cursando la materia de lógica y pensamiento matemático.

\* El profesor siente que los estudiantes no llegan bien preparados para la clase de lógica y pensamiento matemático.

\* Hay deserción académica por parte de los estudiantes ya que no se sienten preparados para el desarrollo de la materia de lógica y pensamiento matemático.

9 de 10 personas dicen que es útil, que les facilita el aprendizaje y que mejoran sus conocimientos al manejar medios tecnológicos como apoyo para nivelarse en la materia de lógica y pensamiento matemático.

El 80% de 100% personas que cursan primer semestre dicen que si es necesario nivelarse en la materia de lógica y pensamiento matemático.

### 2.2 Identificación de Beneficios y expectativas

¿Qué tan preparado se siente para la clase de lógica y pensamiento matemático?

Preparado

Nada preparado

Poco preparado

\* Los estudiantes se sentirán preparados para el desarrollo de la clase de lógica y pensamiento matemático.

\* El profesor contara con una herramienta tecnológica para la nivelación de los estudiantes de primer semestre que están cursando la materia de lógica y pensamiento matemático.

\* El profesor sentirá que los estudiantes llegaran mucho más preparados para el desarrollo de la clase de lógica y pensamiento matemático.

\* Se mitigará la deserción académica por parte de los estudiantes ya que estarán más preparados para el desarrollo de la clase de lógica y pensamiento matemático.

El 50% de 100% dicen que se sienten preparados para la clase de lógica y pensamiento matemático.

### 2.3 Identificación de Soluciones actuales

¿Qué medios virtuales utiliza para nivelarse en la materia de lógica y pensamiento matemático?

¿En clase de lógica y pensamiento matemático utilizan alguna plataforma de refuerzo?

Si

No

Ocasionalmente

\* Librería virtual de la CUN

\* Tutoriales de YouTube

\* Blogs

\* Math2me

Un 20% de personas dicen que utilizan Google y Math2me para nivelarse en la materia de lógica y pensamiento matemático.

Un 30% de personas dicen que no utilizan ningún medio virtual para nivelarse en la materia de lógica y pensamiento matemático.

Un 10% de personas dicen que ven videos como un medio virtual para nivelarse en la materia de lógica y pensamiento matemático.

El 40% de 100% dicen que utilizan más como medio virtual la plataforma de YouTube para nivelarse en la materia de lógica y pensamiento matemático.

El 100% de las personas dicen que NO utilizan ninguna plataforma de refuerzo cuando van cursando la materia de lógica y pensamiento matemático.

#### 2.4 Análisis de inconformidades, frustraciones y limitaciones

¿Cómo se siente con ese medio virtual que utiliza?

Inconforme

Conforme

Poco conforme

No utiliza

¿Cómo se siente con esa herramienta de refuerzo que utiliza?

Inconforme

Conforme

Poco conforme

No utiliza

\* La librería virtual de la CUN es solo una plataforma para buscar información en libros virtuales y tiende a ser poco entretenida para el estudiante además que no es muy cómoda para consultar información.

\* Los tutoriales de YouTube tiene la dificultad de que no hay manera de evaluar el conocimiento adquirido por el estudiante.

\* Los Blogs son plataformas muy planas y poco interesantes además que no cuentan con contenido dinámico para el estudiante

\* Math2me es una plataforma que no es didáctica para el estudiante y no colabora en adquirir conocimiento ya que muy poco didáctica.

El 40% de las personas de primer semestre de la materia de lógica y pensamiento matemático dicen que no utilizan ningún medio virtual.

## 2.5 Mercado

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	Nom_materia	Marca	Num_grupo	Num_identif	Nom_largo	Dia	Hora_inicial	Hora_final	Nom_aula
2	FUNDAMENTOS DE MATEMATICA-LOGICA Y PENSAMI		30101	80400254	BASTIDAS CUESTA LUIS EDUARDO	Martes	9:15 a. m.	11:30 a. m.	BOGO J 101
3	FUNDAMENTOS DE MATEMATICA-LOGICA Y PENSAMI		30102	19487289	JIMENEZ ROMERO JAVIER FERNANDO	Miercoles	9:15 a. m.	11:30 a. m.	BOGO J 101
4	FUNDAMENTOS DE MATEMATICA-LOGICA Y PENSAMI		30103	19487289	JIMENEZ ROMERO JAVIER FERNANDO	Jueves	9:15 a. m.	11:30 a. m.	BOGO J 101
5	FUNDAMENTOS DE MATEMATICA-LOGICA Y PENSAMI		30104	19487289	JIMENEZ ROMERO JAVIER FERNANDO	Martes	7:00 a. m.	9:15 a. m.	BOGO J 506
6	FUNDAMENTOS DE MATEMATICA-LOGICA Y PENSAMI		30105	79368395	PRIETO SUAREZ PEDRO	Miercoles	7:00 a. m.	9:15 a. m.	BOGO J 101
7	FUNDAMENTOS DE MATEMATICA-LOGICA Y PENSAMI		30106	65786864	MEDINA CASTAÑEDA YAMILE	Martes	9:15 a. m.	11:30 a. m.	BOGO J 405
8	FUNDAMENTOS DE MATEMATICA-LOGICA Y PENSAMI		30108	65786864	MEDINA CASTAÑEDA YAMILE	Lunes	7:00 a. m.	9:15 a. m.	BOGO J 303
9	FUNDAMENTOS DE MATEMATICA-LOGICA Y PENSAMI		30109	17689326	MUÑOZ GUTIERREZ CARLOS	Jueves	7:00 a. m.	9:15 a. m.	BOGO J 101
10	FUNDAMENTOS DE MATEMATICA-LOGICA Y PENSAMI		30110	17689326	MUÑOZ GUTIERREZ CARLOS	Viernes	7:00 a. m.	9:15 a. m.	BOGO J 101
11	FUNDAMENTOS DE MATEMATICA-LOGICA Y PENSAMI		30111	80400254	BASTIDAS CUESTA LUIS EDUARDO	Martes	7:00 a. m.	9:15 a. m.	BOGO J 301
12	FUNDAMENTOS DE MATEMATICA-LOGICA Y PENSAMI		30112	93394359	GIL OSPINA LEO RODRIGO	Jueves	7:00 a. m.	9:15 a. m.	BOGO J 405
13	FUNDAMENTOS DE MATEMATICA-LOGICA Y PENSAMI		30113	21400387	NIEBLES LARA ENITH CECILIA	Lunes	9:15 a. m.	11:30 a. m.	BOGO J 405
14	FUNDAMENTOS DE MATEMATICA-LOGICA Y PENSAMI		30118	80400254	BASTIDAS CUESTA LUIS EDUARDO	Lunes	7:00 a. m.	9:15 a. m.	BOGO J 101
15	FUNDAMENTOS DE MATEMATICA-LOGICA Y PENSAMI		30119	65786864	MEDINA CASTAÑEDA YAMILE	Viernes	7:00 a. m.	9:15 a. m.	BOGO J 506
16	FUNDAMENTOS DE MATEMATICA-LOGICA Y PENSAMI		30120	79368395	PRIETO SUAREZ PEDRO	Viernes	9:15 a. m.	11:30 a. m.	BOGO J 405
17	FUNDAMENTOS DE MATEMATICA-LOGICA Y PENSAMI		30121	79525617	ORTIZ RODRIGUEZ JORGE	Sabado	7:00 a. m.	9:15 a. m.	BOGO J 504
18	FUNDAMENTOS DE MATEMATICA-LOGICA Y PENSAMI		30122	18263061	RUIZ RAMIREZ JONATHAN EDUARDO	Sabado	9:15 a. m.	11:30 a. m.	BOGO J 804

20 en promedio por salón para un total de 340 estudiantes.

## VALIDACIÓN DEL MERCADO

### 3.1 Entrevista

¿Tienes problemas para ver o enviar este formulario?

RELLENAR EN FORMULARIOS DE GOOGLE

Ayúdanos a entender cómo te sientes en la materia de lógica y pensamiento matemático...

### APOYO VIRTUAL

Encuesta para conocer los problemas que se tienen al momento de cursar por primera vez la materia de lógica y pensamiento matemático.

Dirección de correo electrónico \*

Carrera y semestre \*

Edad \*

- DE 15 A 25 AÑOS
- DE 26 A 35 AÑOS
- DE 36 A 45 AÑOS
- DE 46 O MAS

¿Como se sentiría si lo nivelaran para la clase de lógica y pensamiento matemático ? \*

¿Como se siente al utilizar medios tecnológicos como apoyo para nivelar sus conocimientos en la materia de lógica y pensamiento matemático? \*

¿Qué tan preparado se siente para la clase de lógica y pensamiento matemático ? \*

- Preparado
- Nada preparado
- Poco preparado

¿Qué medios virtuales utiliza para nivelarse en la materia de lógica y pensamiento matemático? \*

¿Como se siente con ese medio virtual que utiliza? \*

- Inconforme
- Conforme
- Poco conforme
- No utiliza

¿En clase de lógica y pensamiento matemático utilizan alguna plataforma de refuerzo? \*

- SI
- NO
- OCASIONALMENTE

¿Como se siente con esa herramienta de refuerzo que utiliza? \*

- Inconforme
- Conforme
- Poco conforme
- No utiliza

¿Cree que es necesario nivelarse en la materia de lógica y pensamiento matemático? \*

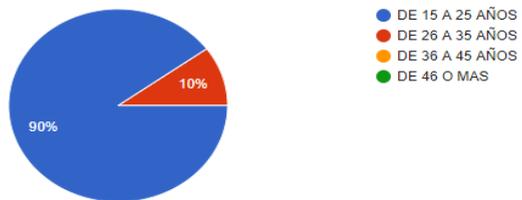
- Si
- No
- Posiblemente

Nunca envíes contraseñas a través de Formularios de Google.

### 3.2 Análisis de resultados

#### Edad

10 respuestas



### ¿Como se siente al utilizar medios tecnológicos como apoyo para nivelar sus conocimientos en la materia de lógica y pensamiento matemático?

10 respuestas

Pues creo que es una buena idea por que aleatoria tiene acceso a los medios tecnologicos
Es bueno pero en lo personal me hace falta alguien que me explique en persona o creería que sería n poco mas complejo
Me gusta más las explicaciones presenciales pero puede ser un buen apoyo
Bien porque me facilita el aprendizaje.
Bien porque mejoro mis conocimientos
Me gustaria porque me ayudaria a mejorar mi aprendizaje en la materia
No los uso
Pues la tecnología debe funcionar para mejorar nuestros conocimientos en cualquier area
Util
Si

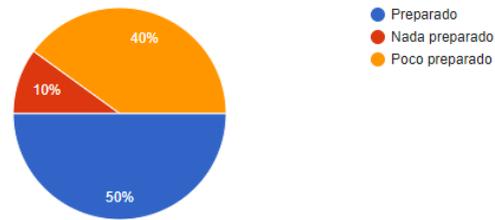
### Carrera y semestre

10 respuestas

Administracion turistica primer semestre
Negocios Internacionales Primer Semestre
Hotelería y turismo primer semestre
Administracion, primer semestre
Ingenieria Electrica - Primer semestre
Negocios internacionales - Primer semestre
Negocios internacionales primer semestre
Negocios internacionales primer semestre
Diseño gráfico / 1 Semestre
Ingenieria smestre 2

### ¿Qué tan preparado se siente para la clase de lógica y pensamiento matemático ?

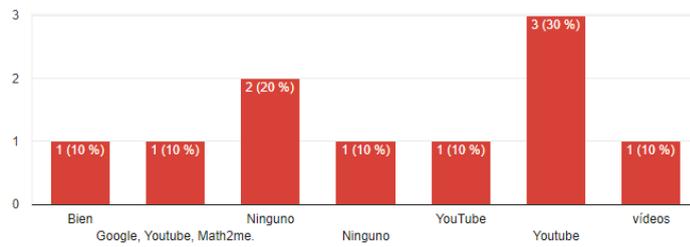
10 respuestas



### ¿Qué medios virtuales utiliza para nivelarse en la materia de lógica y pensamiento matemático?

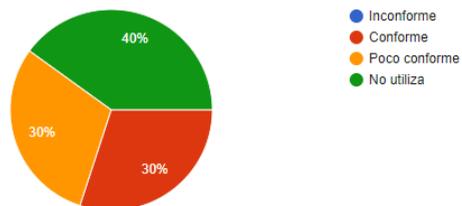


10 respuestas



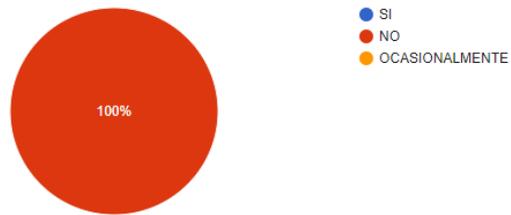
### ¿Como se siente con ese medio virtual que utiliza?

10 respuestas



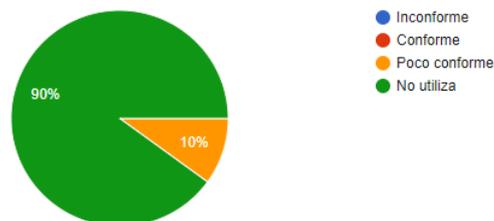
¿En clase de lógica y pensamiento matemático utilizan alguna plataforma de refuerzo?

10 respuestas



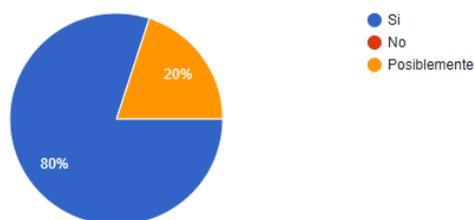
¿Como se siente con esa herramienta de refuerzo que utiliza?

10 respuestas



¿Cree que es necesario nivelarse en la materia de lógica y pensamiento matemático?

10 respuestas



Identificamos que los estudiantes requieren de una herramienta que les ayude a mejorar en su aprendizaje en la materia de lógica y pensamiento matemático ya que muchos vienen con vacíos desde el colegio y al cursar la materia se evidencia que no tiene los conocimientos suficientes que se requieren para cursar la materia.

## PROTOTIPO

### 4.1 Descripción del producto o servicio

Es una plataforma que va albergar talleres didácticos, ejercicios, evaluaciones que ayudaran al estudiante a recordar y a la vez aprender de la mejor manera sobre la materia lógica y pensamiento matemático.

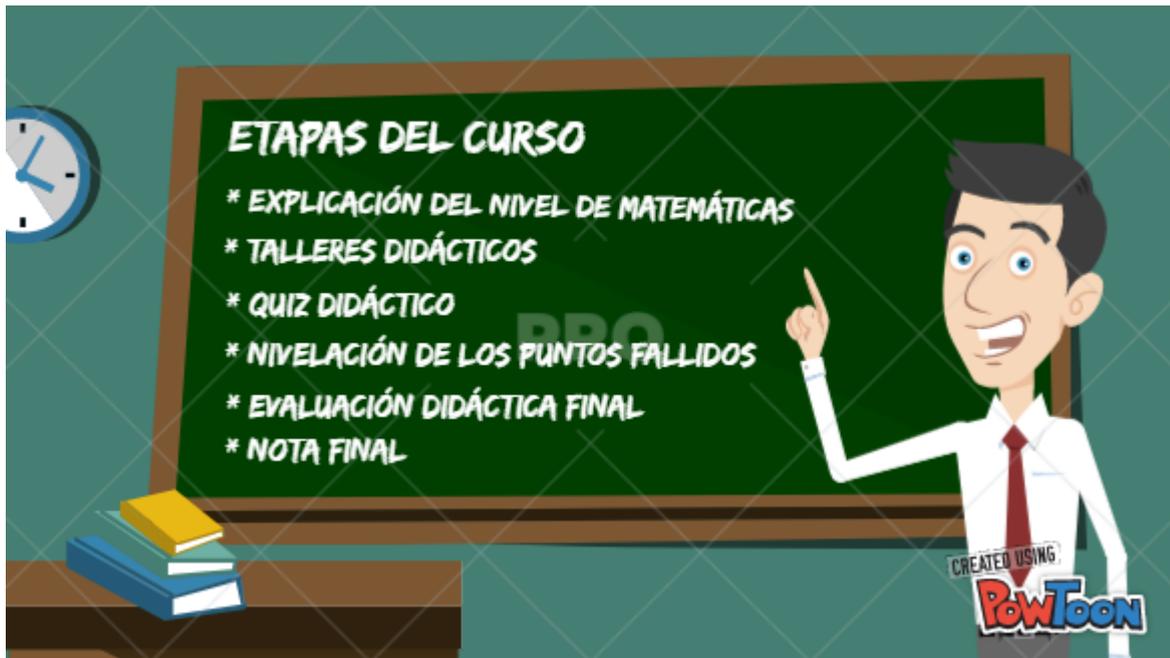
### 4.2 Ficha técnica del producto o servicio

Se explica todo en el mismo formato, de esta misma forma se le explicara los temas de lógica y pensamiento matemático.

<https://youtu.be/5pl2ZE7FJWw>

#### 4.2.1 Planos

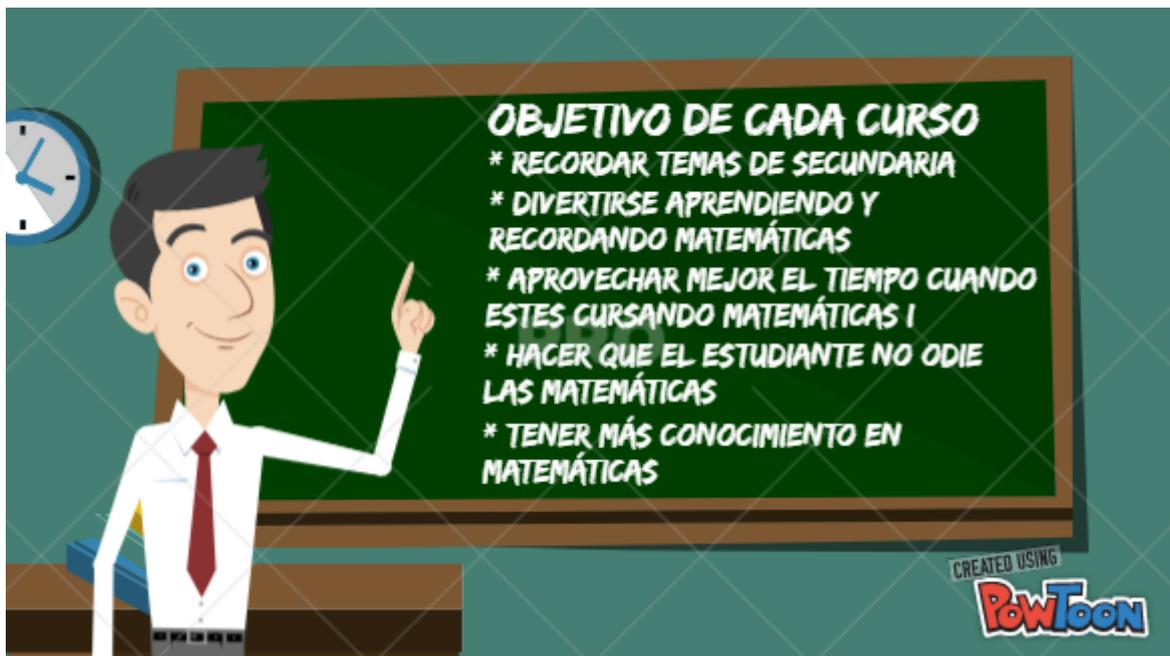




**ETAPAS DEL CURSO**

- \* EXPLICACIÓN DEL NIVEL DE MATEMÁTICAS
- \* TALLERES DIDÁCTICOS
- \* QUIZ DIDÁCTICO
- \* NIVELACIÓN DE LOS PUNTOS FALLIDOS
- \* EVALUACIÓN DIDÁCTICA FINAL
- \* NOTA FINAL

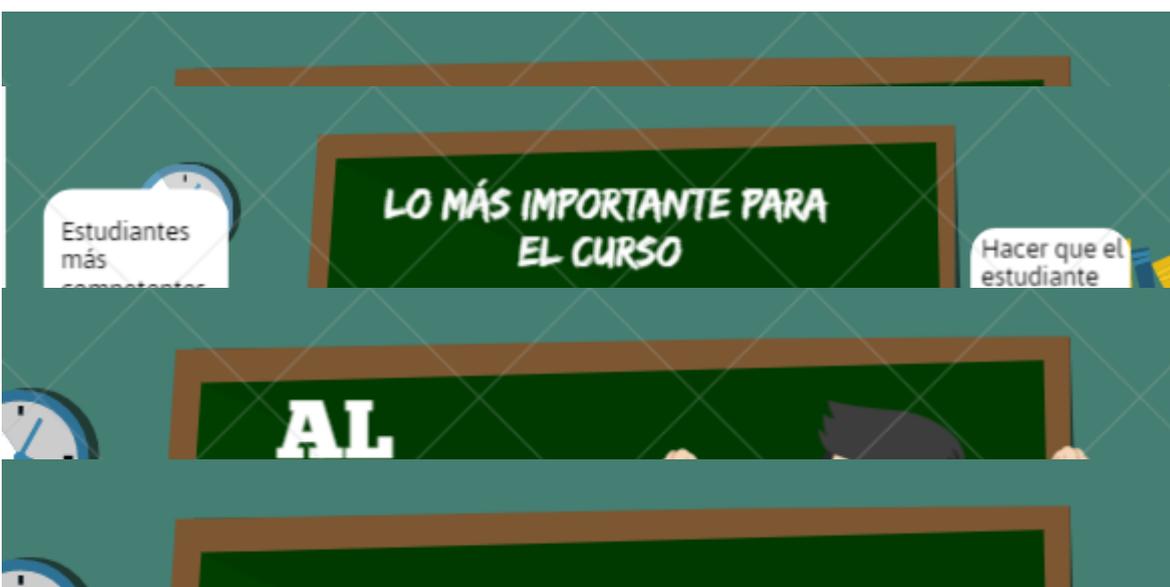
CREATED USING  
**POWTOON**



**OBJETIVO DE CADA CURSO**

- \* RECORDAR TEMAS DE SECUNDARIA
- \* DIVERTIRSE APRENDIENDO Y RECORDANDO MATEMÁTICAS
- \* APROVECHAR MEJOR EL TIEMPO CUANDO ESTES CURSANDO MATEMÁTICAS I
- \* HACER QUE EL ESTUDIANTE NO ODIE LAS MATEMÁTICAS
- \* TENER MÁS CONOCIMIENTO EN MATEMÁTICAS

CREATED USING  
**POWTOON**



**LO MÁS IMPORTANTE PARA EL CURSO**

Estudiantes más competentes

Hacer que el estudiante

**AL**

## Identidad estratégica:

Estamos enfocados en la nivelación de conocimientos de los estudiantes de primer semestre en la materia de lógica y pensamiento matemático con ayuda de un modelo tecnológico innovador y didáctico.

## Futuro preferido:

En la CUN, ser una de los modelos innovadores y preferidos que sirvan de nivelación para los estudiantes y profesores el 2020.

## Valores

**Objetivo general:** Lograr que los estudiantes tengan una herramienta tecnológica para nivelar sus conocimientos y sea un apoyo para los docentes en la clase de lógica y pensamiento matemático.

## Objetivos específicos:

Área comercial	Diseñar campañas publicitarias cada 3 meses para incentivar el uso de herramientas tecnológicas de apoyo para los estudiantes.
Área administrativa	Lograr que los profesores de la materia lógica y pensamiento matemático cuenten con una herramienta para brindarles un apoyo a sus estudiantes.
Área recursos humanos	Generar herramientas tecnológicas para el apoyo y nivelación de los estudiantes
Área financiera	Lograr mitigar el índice de deserción estudiantil
Área de producción	Lamar la atención de nuevos estudiantes con esta metodología de nivelación y apoyo en la clase.

## Análisis PESTEL

**POLITICO:** Política de privacidad en el uso exclusivo de la plataforma por parte de la CUN.

**ECONOMICOS:** La plataforma será autosustentable ya que tendrá métodos para generar dinero que se destinara netamente a la plataforma.

**SOCIOCULTURALES:** Las personas actualmente utilizan medios tecnológicos para buscar conocimiento por lo que la plataforma se ira adecuando según lo necesite para que los estudiantes tengan una buena experiencia con este modelo de aprendizaje.

**TECNOLOGICOS:** la herramienta que se utilizará de apoyo para los estudiantes de primer semestre se podrá adaptar a las diferentes plataformas existentes.

**ECOLOGICOS:** La herramienta contara con un modelo publicitario que incentivara a los estudiantes al cuidado del ambiente.

**LEGALES:** Normativa de copyright para el desarrollo de la herramienta de apoyo para estudiantes de la CUN.

### Matriz de análisis de las fuerzas de porter

