



Corporación Unificada Nacional  
de Educación Superior

**CUN - COORPORACION UNIFICADA NACIONAL DE EDUCACIÓN**

**EDGAR BARRAGAN GARCÍA**

**LISETH JOHANA SALAMANCA ALVAREZ  
JUAN CAMILO CAMPOS RIVAS  
DIANA KATHERINE CHUCHOQUE ESQUIVEL**

**PROYECTO DE GRADO  
ADMINSITRACION DE EMPRESAS**

**Bogotá D.C, 2017**



Corporación Unificada Nacional  
de Educación Superior

## INDICE

1. INTRODUCCIÓN .....	3
2. JUSTIFICACIÓN .....	4
3. PLANIFICACIÓN DE CLIENTES.....	5
3.1 Necesidades .....	5
3.2 Beneficios .....	5
3.3 Soluciones actuales .....	6
3.4 Inconformidades .....	6
3.4.1 Frustraciones .....	6
3.4.2 Distribución y ubicación.....	7
3.4.3 ¿En que está ubicada la línea de negocio? .....	8
3.5 Segmentación del mercado .....	8
3.5.1 SOY LOCALIDAD .....	9
3.5.2 SAM Bogotá .....	9
3.5.3 TAM Colombia .....	10
4 HIPOTESIS .....	11
4.1 Conclusión.....	17
5. PROTOTIPO DISPOSITIVO .....	17
6. Identidad estratégica.....	18
6.1 MISIÓN.....	18
6.2 VISIÓN .....	18
6.3 OBJETIVO.....	18
6.3.1 ESPECÍFICOS.....	18



Corporación Unificada Nacional  
de Educación Superior

## **1. Introducción**

El equipo de trabajo del grupo 10111 de opción de grado de la Corporación Unificada Nacional (CUN) presenta en el siguiente trabajo una propuesta tecnológica para incentivar una nueva generación de dispositivos proyectores más compactos y cómodos para el público en particular, inspirado en los diferentes puntos de vista de analistas e ingenieros con quienes se han sostenido conversaciones al respecto en el pasado. Esta tecnología ha desempeñado un papel importante en diferentes países, ya que ha brindado una ventaja competitiva a las empresas que lo han adoptado con éxito. Uno de sus principales beneficios es que evitará el transporte de equipos al momento de presentar una exposición o presentación frente a algún público. Una innovación a estos equipos tendrá como fin ayudar a minimizar los equipos de trabajo a diferentes presentaciones sin importar su clase.

A medida que esta tecnología siga mejorando y se adopten de manera generalizada es posible que sus costos disminuyan y quede al alcance a todo el público.



Corporación Unificada Nacional  
de Educación Superior

## **2. Justificación**

Pensando en el poco dinamismo y la costumbre en el aprendizaje visual de los estudiantes como primera medida, se tiene la necesidad de implementar una estrategia que ayude a su fácil aprendizaje, comprensión y recuperación de información. Como segunda medida permitir que no solo estudiantes, sino profesores, expositores y receptores, tengan una herramienta que les permita acceder a la información inmediata o en tiempo real luego de su presentación, además de que exista interacción y no comportamientos mecánicos al momento de realizar alguna conferencia, reunión exposición, entre otras.



Corporación Unificada Nacional  
de Educación Superior

### **3. Planificación de clientes**

Producto, permitirá en realidad aumentada, visualizar exposiciones de corta y larga complejidad de tema, analizar, comprender y compartir conocimiento con sus expositores, sin perder el hilo del tema o sentirse inapetente del tema por su extensa información, presentada quizá, no en los mejores ambientes.

#### **3.1 Necesidades**

- 3.1.1** Para el siglo XXI la falta de tiempo generada en gran parte de la población debido a compromisos, trabajos y dificultades de tránsito, impiden en algunas ocasiones desplazarse o llegar a tiempo a las actividades programadas.
- 3.1.2** Dinamismo de la clase, existen personas de fácil aprendizaje visual y otras mecánico, un ambiente propicio de aprendizaje sería donde se permita interactuar y se facilite el desarrollo del tema, sin volverse extenso y tenue para los receptores.
- 3.1.3** Dificultad que puede llegar a presentar el profesor para dictar o planificar sus clases.

#### **3.2 Beneficios**

- 3.2.1** Almacenamiento de información en el dispositivo a tiempo real para tener la facilidad de reproducirla después
- 3.2.2** Facilitar el dinamismo y la interacción de las reuniones, clases académicas, eventos a gran escala, etc, entre sus principales protagonistas.
- 3.2.3** Distribuir de manera más eficiente la carga laboral, académica y ahorro de tiempo al expositor.



Corporación Unificada Nacional  
de Educación Superior

### 3.3 Soluciones actuales

#### 3.3.1 Benchmarking

IDEA	BENEFICIO	COMPETENCIA	BENEFICIO
Falta de tiempo	Guardado automático	Tablero táctil	Facilidad de movimiento  Interfaz intuitivo y sencillo
Poco dinamismo	Interacción	Salas en tiempo real	Hologramas interactivos
Cargas laborales	Liberar cargas	Aparatos tecnológicos que suplen necesidades por separado  (videobeam tradicional y manual, grabadoras de audio, cámaras con video y proyecto integrado y aplicaciones de software)	Productos conocidos por la población gracias a las campañas televisivas, radiales y escritas (prensa)  Facilidad para adquirirlas de diversas marcas y precios en el mercado.

### 3.4 Inconformidades

#### 3.4.1 Frustraciones

- 3.4.1.1 ¿Qué le resulta frustrante de la idea que está desarrollando a sus clientes?
- 3.4.1.2 Posibilidades de Costo elevado
- 3.4.1.3 Dificultades de acceso al consumo



Corporación Unificada Nacional  
de Educación Superior

- 3.4.1.4** Desconocimiento del producto y el uso de la interfaz, facilidades de la misma.
- 3.4.1.5** Dificultades de uso para personas mayores, la tecnología táctil o que no sean cercanas a estas

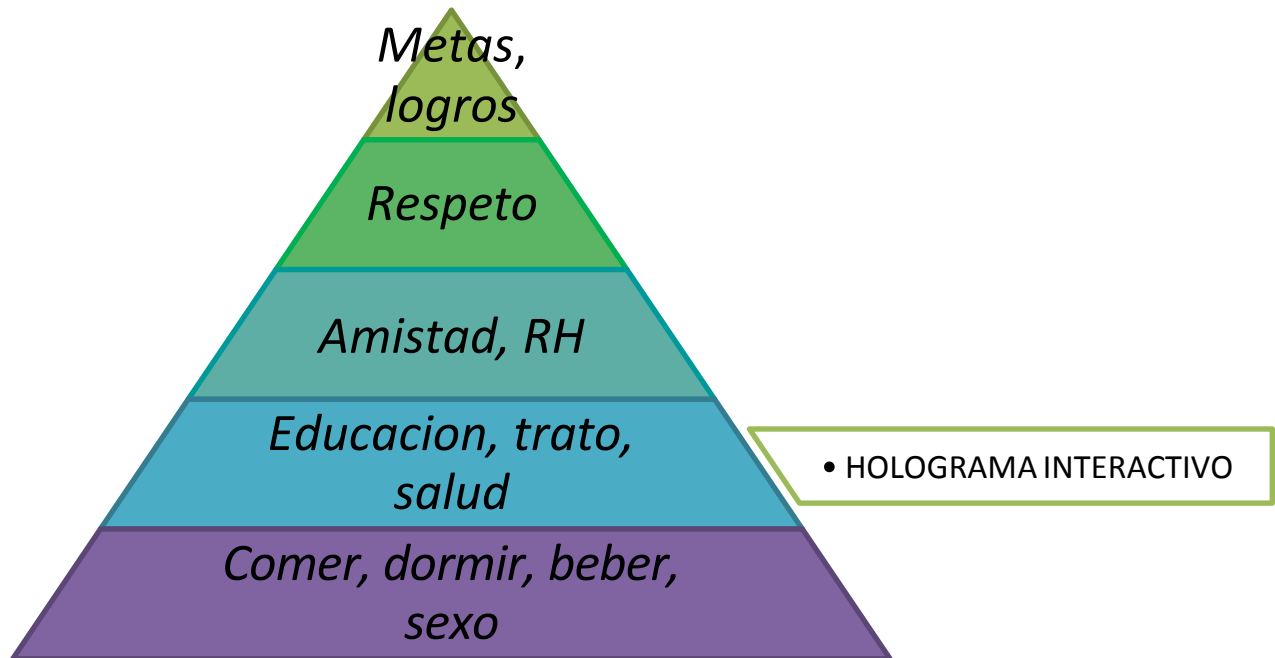
### **3.4.2 Distribución y ubicación**

- 3.4.2.1** ¿Cómo es nuestra distribución?
- 3.4.2.2** B2B – B2C, mixta
- 3.4.2.3** Mixta, una vez puesta en marcha la idea, se necesita comprar las partes que lo unificarán y crearán su sistema operativo, las cuales proveerá reconocida marcas o empresas tecnológicas, generando empleo y dando la oportunidad a personas con el conocimiento de hacer parte del equipo, quienes se encargaran del ensamble.
- 3.4.2.4** Al estar listo el producto para salir al mercado, se distribuirán para su venta en los mayores almacenes al consumo, quienes a su vez, se encargaran de distribuirlo o hacer llegar al consumidor final.

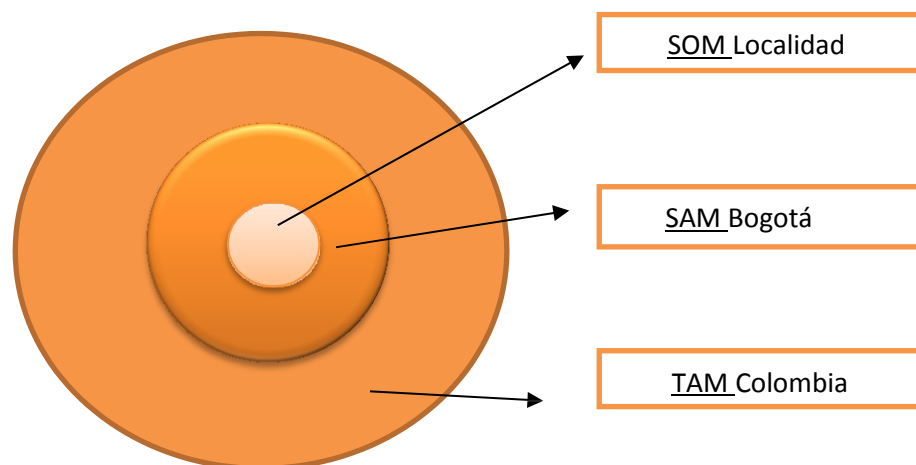


Corporación Unificada Nacional  
de Educación Superior

### 3.4.3 ¿En que está ubicada la línea de negocio?



### 3.5 Segmentación del mercado







Corporación Unificada Nacional  
de Educación Superior

### 3.5.1 SOY LOCALIDAD

Según estadísticas realizadas por el DANE y la alcaldía mayor de Bogotá, la localidad de la Candelaria está conformada por los barrios Belén, Las Aguas, Santa Bárbara, La Concordia, Egipto, Centro Administrativo y Catedral. Su población es de 23.615 habitantes permanentes, donde se va a dar a conocer nuestro dispositivo interactivo, teniendo en cuenta que en este sector se encuentra la gran mayoría de universidades de la capital; como lo son la CUN, EL ROSARIO, universidad DE LA SALLE, universidad EXTERNADO DE COLOMBIA, universidad LIBRE CENTRO, universidad FACULTAD DE DERECHO. Entre otras.

Basándonos en estos informes y en la calidad de nuestro desarrollo tecnológico, que será de gran impacto, ya que es una herramienta que cambiara de manera radical la interacción y presentación de temas a interés, podemos afirmar que será un gran apoyo a diferentes empresas, colegios, universidades y gente del común, siendo estos nuestros principales clientes.

El total del mercado que podríamos alcanzar sería de 500 unidades pero dada nuestra inversión actual en captación (por ejemplo basada en publicidad en Internet, uso de un call center...etc.) pensamos que el primer año sería razonable pensar que podríamos vender 300 dispositivos, el segundo 550, el tercero 1500... etc.



Corporación Unificada Nacional  
de Educación Superior

### **3.5.2 SAM Bogotá**

En la ciudad de Bogotá hay alrededor de 8,081 millones de ciudadanos y cerca de 112 universidades, privadas y públicas, si a esto le sumamos colegios, empresas hospitales, etc. Nuestro dispositivo interactivo generará ingresos sorprendentes, realizando diferentes formas de publicidad.

Atraves de nuestros diferentes canales de venta como lo es internet que daría como entregas puerta a puerta. Como primera instancia en la ciudad de Bogotá y luego expandiéndonos en los demás municipios y departamentos.

### **3.5.3 TAM Colombia**

Para ello vamos a exponer nuestro dispositivo en diferentes plataformas virtuales a nivel nacional. Logrando así que nuestro negocio se expanda por todos los rincones del país con diferentes multinacionales. Esto ya que en el país contamos con 32 departamentos y una población que para el año 2013 era alrededor de 47,12 millones de habitantes. Sobresaliendo entre la competencia, contando con la más grande empresa de tecnología y desarrollo y generando empleo en diferentes países.



Corporación Unificada Nacional  
de Educación Superior

#### 4 HIPÓTESIS

**NOMBRE:** Miguel Camacho

**SEXO:** F M

**EDAD:** 22

**ESTRATO:** 2

- ¿Qué tan fácil cree usted que sea aprender a manejar un nuevo software de edición para realizar sus presentaciones y mostrarlas a través de un dispositivo de hologramas interactivo?

Relativamente fácil con un buen diseño y con cero programación o código99 de parte del usuario

- ¿Para que considera útil adquirir un proyector portátil de hologramas interactivo teniendo en cuenta sus actividades tanto laborales como académicas y/o personales?

Presentar y modificar un diseño con elementos precargados

- Para usted, ¿En qué casos el dispositivo podría ser útil como solucionador en problemas de comunicación?

Presentación de prototipos de producto

- ¿Con que frecuencia y en que espacios necesitaría usar el dispositivo de proyección de hologramas interactivo?

Media o baja, trabajo o estudio

- ¿Considera una buena idea el uso de un dispositivo digital que le permita producir sus actividades/clases a terceras personas? ¿Por qué?

Sí, es uso de la red para tener más información de un tema



Corporación Unificada Nacional  
de Educación Superior

**NOMBRE:** Iván Ortigón

**SEXO:** F M

**EDAD:** 30

**ESTRATO:** 2

- ✓ ¿Qué tan fácil cree usted que sea aprender a manejar un nuevo software de edición para realizar sus presentaciones y mostrarlas a través de un dispositivo de hologramas interactivo?

Pienso, que como suena es difícil.

- ✓ ¿Para que considera útil adquirir un proyector portátil de hologramas interactivo teniendo en cuenta sus actividades tanto laborales como académicas y/o personales?

Para realización de clases.

- ✓ Para usted, ¿En qué casos el dispositivo podría ser útil como solucionador en problemas de comunicación?

Poder realizar una clase en un lugar donde sea difícil el acceso.

- ✓ ¿Con que frecuencia y en que espacios necesitaría usar el dispositivo de proyección de hologramas interactivo?

No todo el tiempo cuando hay acceso a las personas físicamente hablando.  
Cuando es algo virtual sería bueno hacerlo un gran número de veces.

- ✓ ¿Considera una buena idea el uso de un dispositivo digital que le permita producir sus actividades/clases a terceras personas? ¿Por qué?

Si, esto debido a que como se mencionaba anteriormente si hay un lugar de difícil acceso, esto sería necesario.



Corporación Unificada Nacional  
de Educación Superior

**NOMBRE:** Fabián Salamanca

**SEXO:** F M

**EDAD:** 25

**ESTRATO:** 3

- ✓ ¿Qué tan fácil cree usted que sea aprender a manejar un nuevo software de edición para realizar sus presentaciones y mostrarlas a través de un dispositivo de hologramas interactivo?

¡Depende de qué tanta usabilidad tenga ese nuevo software! Debe de tener algo diferente a los demás software de este tipo que existan en el mercado.

- ✓ ¿Para que considera útil adquirir un proyector portátil de hologramas interactivo teniendo en cuenta sus actividades tanto laborales como académicas y/o personales?

En realidad es demasiado útil un software de estos, puede llegar a brindar mayor información al público objetivo y también destreza a la persona que expone por medio de estos hologramas, para desenvolverse mejor en el tema a explicar.

- ✓ Para usted, ¿En qué casos el dispositivo podría ser útil como solucionador en problemas de comunicación?

Especialmente para exposiciones y para conferencias en caso de que se sea docente.

- ✓ ¿Con que frecuencia y en que espacios necesitaría usar el dispositivo de proyección de hologramas interactivo?

Clases principalmente

- ✓ ¿Considera una buena idea el uso de un dispositivo digital que le permita producir sus actividades/clases a terceras personas? ¿Por qué?

Si es demasiado útil ¿por qué? ¡Nos permite desenvolvernó mejor en el tema a exponer!



Corporación Unificada Nacional  
de Educación Superior

**NOMBRE:** Luisa Fernanda Cespedes Peralta

**SEXO:** F M

**EDAD:** 21

**ESTRATO:** 3

- ¿Qué tan fácil cree usted que sea aprender a manejar un nuevo software de edición para realizar sus presentaciones y mostrarlas a través de un dispositivo de hologramas interactivo?

Pienso que sería un proceso de aprendizaje de procesos un poco complejos, ya que se necesita una explicación detallada y muy precisa de cómo utilizarlo. De igual manera pienso que si se convierte en una facilidad para nuestra vida cotidiana se aprende con más facilidad porque va a ser algo que vamos a usar de manera continua

- ¿Para que considera útil adquirir un proyector portátil de hologramas interactivo teniendo en cuenta sus actividades tanto laborales como académicas y/o personales?

Sería muy útil adquirirlo, ya que nos permitiría disponer de el en cualquier lugar. Sería un producto útil y necesario para estudiantes, docentes, empresas, facilitaría el proceso de presentación y/o exposición de informes, actividades, trabajos etc, de igual manera pienso que reduciría tiempos de instalación, colocación y probar hasta que funcione como en el caso de un video beam.

- Para usted, ¿En qué casos el dispositivo podría ser útil como solucionador en problemas de comunicación?

En mi caso sería muy útil este tipo de dispositivo en algún momento que por motivos personales no pueda asistir a una de mis clases en la universidad, pero aun así quiera saber y estar al tanto de la explicación o información de la clase.

- ¿Con que frecuencia y en que espacios necesitaría usar el dispositivo de proyección de hologramas interactivo?

Lo utilizaría en exposiciones, y en la presentación de los informes mensuales de la empresa ante la junta. Creo que el uso sería continuo ya que estos procesos son continuos y los exigen en cualquier momento.



Corporación Unificada Nacional  
de Educación Superior

- ¿Considera una buena idea el uso de un dispositivo digital que le permita producir sus actividades/clases a terceras personas? ¿Por qué?

Pienso que este es un producto que tienes sus pro y sus contra, ya que en casos extremos sería muy útil para un estudiante que no pueda asistir con motivos personales, pero también pienso que esto reduciría la participación en una clase, la asistencia a la misma ya que dichas personas no tomarían el interés por ir sabiendo que tienen un dispositivo que les transmite todo desde la casa



Corporación Unificada Nacional  
de Educación Superior

**NOMBRE:** Javier González

**SEXO:** F M

**EDAD:** 19

**ESTRATO:** 2

- ¿Qué tan fácil cree usted que sea aprender a manejar un nuevo software de edición para realizar sus presentaciones y mostrarlas a través de un dispositivo de hologramas interactivo?

Debe ser algo complejo porque se manejaría algo se verá en 3D.

- ¿Para que considera útil adquirir un proyector portátil de hologramas interactivo teniendo en cuenta sus actividades tanto laborales como académicas y/o personales?

Para una interacción más completa y más visual de lo que voy a presentar en caso de necesitarlo.

- Para usted, ¿En qué casos el dispositivo podría ser útil como solucionador en problemas de comunicación?

Para visualizar algo que necesariamente es en tercera dimensión, como prototipos de diseños.

- ¿Con que frecuencia y en que espacios necesitaría usar el dispositivo de proyección de hologramas interactivo?

En caso de ser alguien que diseñe artefactos o productos en donde se necesite dimensionar espacios.

- ¿Considera una buena idea el uso de un dispositivo digital que le permita producir sus actividades/clases a terceras personas? ¿Por qué?

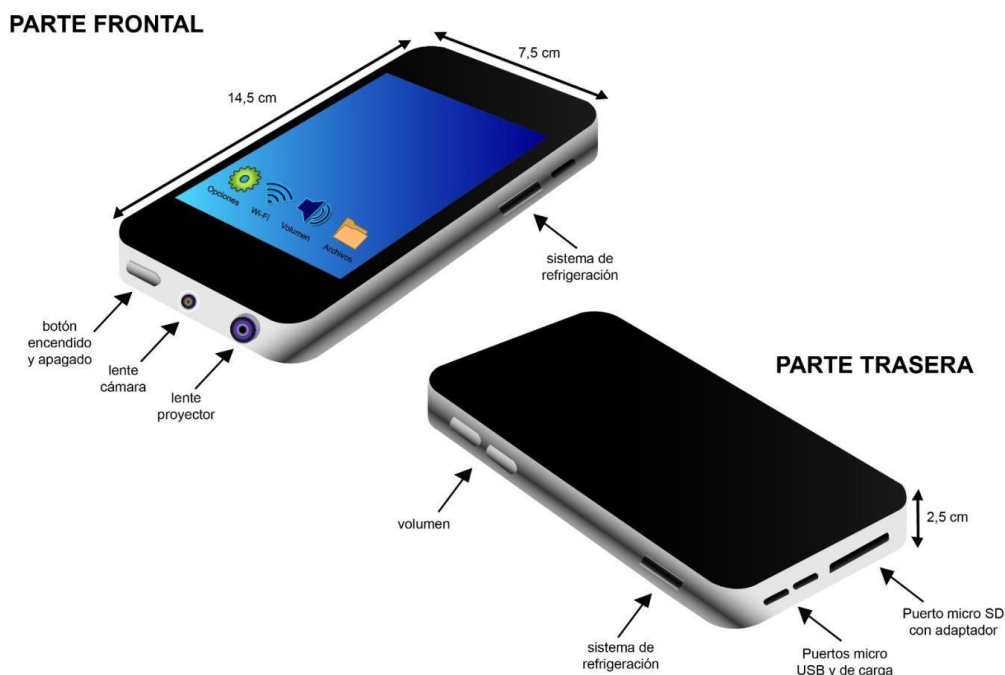
Si, al ser más visual e interactivo, el mensaje a mostrar será más directo y real a lo que se quiere mostrar y causara un impacto.



#### 4.1 Conclusión

A partir de las encuestas realizadas podemos concluir que en los usuarios conciben el aprendizaje de un nuevo software de edición para elaborar sus presentaciones como algo complejo, ya que esto requiere familiarizarse con todas las opciones y facilidades que brinda el mismo. Igualmente, los usuarios piensan que sería muy útil adquirir el dispositivo, ya que permitiría realizar sus exposiciones de manera más dinámica y les facilitaría explicar sus temas de forma más clara para el espectador, además de reducir los tiempos de instalación propios de los equipos convencionales. Igualmente, los encuestados piensan que pueden utilizar dicho aparato para visualizar en tercera dimensión prototipos de diseños, no perder clases universitarias, exposiciones y conferencias, y dar clases interactivas en lugares de condiciones complicadas. También indican que el dispositivo lo utilizarían con relativa frecuencia y consideran que el producto les permitiría sortear inconvenientes que se puedan presentar en sus actividades cotidianas tanto laborales como académicas (necesidad de dictar clases, conferencias, etc) en lugares de difícil acceso, permitir a los estudiantes presenciar clases en tiempo real e integrar algunos elementos a la misma a través de la conexión a internet que posee el dispositivo.

#### 5. Prototipo del dispositivo





Corporación Unificada Nacional  
de Educación Superior

## **6. Identidad estratégica**

### **6.1 Misión**

Ser facilitadores en la transmisión de conocimientos entre comunicador y consumidor a través del proyector de hologramas interactivo, brindando comodidad y alta calidad a nuestros clientes, teniendo como principal objetivo la educación.

### **6.2 Visión**

Para el año 2020 presentar la nueva generación de proyectores de hologramas interactivos fabricados con altos estándares de calidad, garantizando la evolución y continuo desarrollo del aprendizaje, con mejoras continuas para estar siempre a la vanguardia de las necesidades comunicativas del consumidor según su finalidad específica (educativa, corporativa, etc.).

### **6.3 Objetivo**

Satisfacer las necesidades de comunicación didáctica de información por parte del consumidor a través del desarrollo y comercialización de la nueva generación de proyectores de hologramas interactivos.

#### **6.3.1 Específicos**

- 6.3.1.1** Realizar un censo respecto a las necesidades de los comunicadores y consumidores frente a los métodos de comunicación en una presentación
- 6.3.1.2** Vender el 20% de dispositivos a las entidades educativas y de desarrollo empresarial
- 6.3.1.3** Integrar la tecnología avanzada a los métodos ortodoxos de la educación y transmisión de conocimiento.



