



CENTRO EDUCATIVO CRUZ AZUL
CAMPUS LAGUNAS, OAXACA
UNAM SI CLAVE: 6914
ACUERDO DE INCORPORACION N° 86/98

IMPLEMENTACION DE LOS HOLOGRAMAS PUBLICITARIOS 3D EN SALINA CRUZ, OAXACA.

Clave: CIN2014A20156
CIENCIAS FISICO-MATEMATICAS



PRESENTAN:

BARBOSA RAMIREZ ALAN DE JESUS

IBAÑEZ TOLEDO ANTONIO JUAN

LOPEZ CRUZ CARLOS

ASESOR:

ING. GUTIERREZ ALONSO CARLOS ROBERTO.

LAGUNAS, OAXACA, 2014

INDICE

INTRODUCCIÓN	1
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	1
JUSTIFICACION	1
HIPOTESIS	2
OBJETIVO GENERAL	2
OBJETIVOS ESPECIFICOS	2
MARCO TEORICO.....	3
METODOLOGIA.....	8
Metodología	8
ESQUEMAS METODOLOGICOS	10
RESULTADOS	11
ANALISIS DE RESULTADOS.....	14
CONCLUSIONES.....	15
FUENTES DE INFORMACION	A
ANEXOS	L

RESUMEN

Tras el gran desarrollo comercial que ha tenido la ciudad y puerto de Salina Cruz, Oaxaca en los últimos 2 años se ha observado una competencia entre los comercios nacionales y trasnacionales, esto ha hecho que los comercios busquen como promocionar sus productos de una manera que impacte al consumidor final.

En base a lo anterior es necesario considerar por parte de los inversionistas la utilización de nuevos sistemas publicitarios que impacten a la población con el objetivo de ganar clientes y mejorar sus ganancias.

Los Hologramas Publicitarios 3D son una imagen tridimensional creada a partir de un film publicitario y un láser especial, retomando este concepto los Hologramas 3D pueden ser una alternativa muy eficiente para la promoción de productos ya que llaman la atención por su diseño de transición de imágenes sin necesidad de ser proyectadas sobre alguna superficie, de esta manera a través de esta tecnología se puede tener una red de publicidad más abierta para todo comercio porque podrán promocionar diferentes tipos de productos en cualquier lugar con un novedoso e innovador diseño, ésta y más ventajas fue lo que despertó el interés hacia el tema porque es algo que va revolucionar a la sociedad y los modelos publicitarios dentro de muy poco tiempo con la ayuda de las nuevas tecnologías.

Para obtener los resultados esperados, se optó por la investigación documental y de campo, obteniendo una investigación mixta; graficando los resultados para una mejor interpretación de ellos.

ABSTRACT

Following the huge commercial development that has taken the city and port of Salina Cruz, Oaxaca in the past 2 years there has been a competition between national and transnational businesses, this has made businesses looking to promote their products as a way to impact the final consumer.

Based on the above need to be considered by investors using new advertising systems that impact the population in order to win customers and improve their profits.

Advertising 3D Holograms are three-dimensional image created from an advertising film and a special laser, retaking this concept 3D Holograms can be a very efficient alternative for promoting products and eye-catching design for image transition without need to be projected onto any surface, thus through this technology can be more open to all network advertising business that may promote different types of products anywhere with a new and innovative design, and this advantage was what sparked the interest in the topic because it is something that will revolutionize society and advertising models in a very short time with the help of new technologies.

To get the expected results, we chose the documentary and field research, obtaining a mixed research, plotting the results for better interpretation of them.

INTRODUCCIÓN

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Tras el gran desarrollo de Salina Cruz, Oaxaca se ha generado una competencia entre los negocios locales y los negocios transnacionales, y una forma para que puedan atraer y cautivar a los clientes puede ser la implementación de Hologramas Publicitarios 3D ya que estos llaman mucho la atención del cliente y les induce a comprar. Por ese motivo, este equipo de investigación se ha planteado la necesidad de realizar el proyecto, mediante las siguientes preguntas:

- 1.-¿Qué son los Hologramas Publicitarios 3D?
- 2.-¿Los Hologramas 3D facilitan la comercialización de un producto?
- 3.-¿Es factible económicamente hablando la aplicación de los Hologramas 3D en la publicidad de un negocio?
- 4.-¿Qué tanta importancia tienen los Hologramas 3D en la vida moderna?

JUSTIFICACIÓN

El crecimiento tecnológico, industrial y social en los últimos años en Salina Cruz, Oaxaca ubicado en el Istmo de Tehuantepec, ha contribuido al establecimiento de nuevos negocios tanto locales como transnacionales que compiten mutuamente para lograr su objetivo que es vender sus productos en mayor cantidad por ello se apoyan en la publicidad y nuevos métodos de atraer clientes y una de las formas de lograr esto puede ser el uso de Hologramas 3D por eso nuestra intención es implementar esta tecnología en Salina Cruz, Oaxaca para que los vendedores atraigan y cautiven a los clientes y así poder generar más ingresos.

Por ser una tecnología que se encuentra en desarrollo y que promete mucho en un futuro las grandes compañías fabricantes de productos al consumidor se ven obligados a abrir campos de investigación a la Holografía 3D o Digital, causando un gran impacto a las personas que tienen la oportunidad de interactuar con algunos tipos de Hologramas ya que es una novedad ver este tipo de dispositivos.

HIPOTESIS

Al implementar los Hologramas Publicitarios 3D en Salina Cruz, Oaxaca se pretende que el comercio se desarrolle con bases tecnológicas que permitan mejorar el aspecto de la publicidad favoreciendo la compra y venta de cualquier producto, haciendo que la ciudad se caracteriza por un desarrollo uniforme y constante tanto tecnológico, económico y social; registrando así un mayor número de visitantes provenientes de otros pueblos y ciudades vecinas a los principales puntos de venta de productos.

OBJETIVO GENERAL

Promover y fomentar el uso de los Hologramas publicitarios 3D, e impulsar el desarrollo tecnológico en Salina Cruz, Oaxaca.

OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Definir el concepto de Hologramas publicitarios 3D de una manera sencilla para que no existan confusiones con otros conceptos.
- Estudiar en que tipos de productos los Hologramas publicitarios 3D pueden generar mayor impacto.

- Conocer si a la población de Salina Cruz le gustaría que se implementaran los Hologramas publicitarios 3D en Salina Cruz, Oaxaca.
- Distribuir el proyecto en Salina Cruz, a través de una página de Internet.

MARCO TEORICO

Si bien sabemos que para cualquier tipo de investigación a que se debe realizar, es necesario conocer algunos escritos o antecedentes que preceden dicho tema de investigación, así como los puntos que debemos conocer para desglosar la información con la que trabajaremos en el proyecto. Es por ello que en este apartado se aborda en un primer momento los antecedentes o trabajos que han retomado nuestra temática. De la misma manera delimitaremos los elementos teóricos desde donde empieza nuestra investigación. Por ultimo discutiremos y concluiremos mediante análisis o conceptos que son importantes reconocer para el desarrollo de la investigación.

HOLOGRAFÍA se puede describir en muy pocas palabras como un sistema de fotografía tridimensional, sin el uso de lentes para formar la imagen. Ésta es una de las técnicas ópticas que ya se veían teóricamente posibles antes de la invención del láser, pero que no se pudieron volver realidad antes de él.

HOLOGRAMA 3D, es una imagen en 3D creada a partir de un film especial y un láser.

HOLOGRAMA PUBLICITARIO 3D, es una imagen en 3D creada a partir de un film publicitario especial y un láser.

ANTECEDENTES HISTORICOS

El inventor de la holografía fue Dennis Gabor (1900-1981), nacido en Budapest, Hungría. Estudió y recibió su doctorado en la Technische Hochschule en Charlottenburg, Alemania, y después fue investigador de la compañía Siemens & Halske en Berlín, hasta 1933. Después se trasladó a Inglaterra, donde permaneció hasta su muerte. Viajaba muy frecuentemente a los Estados Unidos, dónde trabajaba parte de su tiempo en los laboratorios CBS en Stanford, Conn. Dennis Gabor, recibió el Premio Nobel de Física en 1971. Recibió la patente GB685286 por su invención. Originalmente, Gabor sólo quería encontrar una manera para mejorar la resolución y definición de las imágenes del microscopio electrónico. Llamó a este proceso «holografía», del griego «holos», «completo», ya que los hologramas mostraban un objeto completamente y no sólo una perspectiva.

Un holograma contiene más información sobre la forma de un objeto que una fotografía simple, ya que permite verla en relieve, y variando la posición del observador, se obtienen diferentes perspectivas del objeto holografiado, Gabor no pudo tener un avance significativo en su descubrimiento ya que en su época no hubo aparatos que pudieran ejercer luz y una resolución favorable para el uso del holograma pero a él se le debe el descubrimiento, en nuestra época se han descubierto nuevos métodos muy sencillos para elaborar hologramas en 3D mejorando la versión lanzada por Dennis Gabor en su tiempo; sin embargo, estas nuevas formas tienen que utilizar las mismas bases que hizo su inventor sobre el patrón de interferencia óptica. El verdadero reto de Gabor fue el registro holográfico en el que se basan las ondas de luz en los objetos, que se explica más adelante, y como ya se mencionó en su época las fuentes de luz que el generaba eran poco coherentes por ello no se podía tener una forma específica del objeto en el holograma, esto atrasó por más de 15 años los estudios de los hologramas hasta los años 60 se crearon los laser de He-Ne, para ese entonces los ing. Dr. Emmet Leith y Juris Upatnieks colaboradores científicos de la universidad de Michigan, conocedores de los trabajos realizados por Gabor y las nuevas posibilidades (el láser

He-Ne) permitieron mejorar el trabajo de Gabor con una mayor resolución de las ondas de luz; utilizando el láser lograron mejorar la técnica de Gabor y por consiguiente hicieron un nuevo tipo de holograma denominado Leith- Upatnieks en su honor.

A miles de kilómetros de Michigan, en san Petersburgo, otro personaje llamado Yuri Denisyuk desarrolló un nuevo esquema de registro que tiene como característica esencial una mejor reconstrucción del frente de onda que se puede realizar fácilmente por una fuente de luz blanca (onda electromagnética). Básicamente consiste en dos campos, uno eléctrico y otro magnético, que avanzan en el espacio, este tipo de hologramas se les denominó hologramas de Denisyuk.

ESTRUCTURA DE LOS HOLOGRAMAS

Para algunos la holografía es una técnica mediante la cual el frente de una onda luminosa, que proviene de un objeto sin perder su modo físico (respuesta, reflejos o movimientos de aparición rápida), la fase de onda es catalogada y registrada para reconstruirla y produciendo una reproducción del objeto generando la misma onda de luz original, la genialidad de Gabor, Leith, Upatnieks, Yuri era codificar y modular (pasar de una modalidad a otra) sobre el frente de onda proveniente del objeto para que al registrarse en una superficie sensible a la iluminación se conserve la información de la fase .

Para entender este proceso se debe estudiar la primera fase que sería el registro de la información, en todo caso al registrar la información se describiría como la acumulación de datos obtenidos de un patrón de interferencia de los dos haces, esto se refiere a la información que irradia el objeto holografado a un entorno en específico para que de inmediato pueda ser reconstruida en un espacio en el que se pueda manifestar de mejor forma, donde veremos cosas que en una simple fotografía no podremos ver ya sea su relieve para adentrarnos más a este tema veremos los trabajos de Agustín-Jean Fresnel quien fue un físico francés que contribuyó significativamente a la teoría de óptica ondulatoria que se ocupa mucho en la holografía, Fresnel estudió el comportamiento de la luz tanto teórica como experimentalmente quien dedicó su vida al estudio de la óptica en el año de 1814 hasta su muerte, su investigación se basó en la interferencia de ondas que constaba de generar un fenómeno que se basara en la desviación de ondas al encontrar un obstáculo de tal manera que un rayo de luz se desviara al interferir con otro o al pasar por el borde de un cuerpo opaco o por una abertura estrecha a este (difracción) empleo de dos espejos metálicos planos, que formaban entre sí un ángulo de casi 180° , le permitieron evitar los efectos de la difracción causados por las aperturas Esto ayudó a que en 1947 se creara la técnica de la holografía (registro holográfico) a manos del ingeniero eléctrico Dennis Gabor empleando la interferencia entre un haz de iluminación y otro de referencia. En principio, con esta técnica, Gabor lo que pretendía era encontrar una manera para mejorar la resolución y definición de las imágenes del reciente microscopio electrónico.

También se plantea ¿Qué es esto de la frecuencia almacenada?, hay que aclarar que frecuencia no es una entidad material o física que exista, no es más que una definición que nos informa del número de veces que un fenómeno se repite en el campo científico; es decir frecuencia es la magnitud física que nos dice el número de veces que un fenómeno se repite por unidad de tiempo.

Luego los hologramas no almacenan ninguna frecuencia y por lo tanto no emiten ninguna radiación, ni benéfica ni perjudicial, como en todos los cuerpos los hologramas emiten energía infrarroja, todos hemos visto las típicas imágenes de un visor infrarrojo en las que las cosas calientes aparecen con más brillo que las de su entorno frío con variaciones de calor no es más que un tipo de radiación electromagnética que son los efectos que producen los hologramas.

En si los hologramas no son nada moderno ya que tienen más de 70 años desde su creación en este tiempo las compañías lo usaron como un medio de publicidad muy efectivo ya que llamaron muy rápido la atención con la llegada de aparatos electrónicos.

En los últimos años se han dado a conocer datos importantes de diversas compañías publicitarias en donde nos explican los avances tecnológicos que harán posible el mejoramiento de las imágenes tridimensionales esto ha dado información esencial como por ejemplo los Científicos de la Universidad de Arizona lograron proyectar imágenes holográficas a distancia y casi en tiempo real abriendo el camino para el desarrollo de nuevas aplicaciones holográficas de tela presencial. El sistema que este equipo utiliza una técnica holográfica estereográfica y un material polímero foto refractario como soporte de grabación, con lo que se consigue generar un holograma con imágenes actualizables cada dos segundos. Pero debido a los pocos materiales tecnológicos no es posible teletransportar imágenes bidimensionales con mayor resolución y velocidad a tiempo real. "Podemos grabar una imagen en tres dimensiones en un sitio y mostrarla en otro, en tiempo real y en cualquier lugar del mundo", explica Nasser Peyghambarian (Universidad de Arizona, Tucson, Estados Unidos), quien dirigió la investigación.

Las técnicas holográficas que se emplean hoy en día son una mejora de un antiguo truco -o ilusión óptica- diseñado a mediados del siglo XIX.

En aquellos tiempos, la ilusión de una imagen en tres dimensiones, de apariencia fantasmagórica, se recreaba con espejos. Hoy, la técnica combina cámaras digitales, proyectores y láminas plásticas, que dan lugar a imágenes mucho más realistas. Entre otros aparatos ostentosos para una mejor calidad de imagen, diferentes hechos históricos han beneficiado a la modernización tecnológica en el desarrollo de estos.

LA HOLOGRAFIA DE EXHIBICIÓN

Ésta es la aplicación más frecuente y popular de la holografía. Es muy conocida, por ejemplo, la exhibición que hizo una famosa joyería de la Quinta Avenida de Nueva York, dónde por medio de un holograma sobre el vidrio de un escaparate se proyectaba hacia la calle la imagen tridimensional de una mano femenina, mostrando un collar de esmeraldas. La imagen era tan real que provocó la admiración de muchísimas personas, e incluso temor en algunas. Se dice que una anciana, al ver la imagen, se atemorizó tanto que comenzó a tratar de golpear la mano con su bastón, pero al no lograrlo, corrió despavorida.

Una aplicación que se ha mencionado mucho es la de la exhibición de piezas arqueológicas o de mucho valor en museos. Esto se puede lograr con tanto realismo que sólo un experto podría distinguir la diferencia.

Otra aplicación que se ha explorado es la generación de imágenes médicas tridimensionales, que no pueden ser observadas de otra manera, ejemplo: en Japón por el doctor Jumpei Tsujiuchi. El primer paso en este trabajo fue obtener una serie de imágenes de rayos X de la cabeza de una persona viva. Estas imágenes estaban tomadas desde muchas direcciones, al igual que se hace al tomar una tomografía, todas estas imágenes se sintetizaron en un holograma, mediante un método óptico. El resultado fue un holograma que al ser iluminado con una lámpara ordinaria producía una imagen tridimensional del interior del cráneo. Esta imagen cubre 360 grados, pues el holograma tiene forma cilíndrica. El observador podía moverse alrededor del holograma para observar cualquier detalle que

deseo. La imagen es realmente impresionante si se considera que se está viendo el interior del cráneo de una persona viva, que obviamente puede ser el mismo observador.

Otra aplicación natural es la obtención de la imagen tridimensional de una persona. Esto se ha hecho ya con tanto realismo que la imagen es increíblemente natural y bella. Sin duda ésta es la fotografía del futuro. Lamentablemente, por el momento es tan alto el costo, sobre todo por el equipo que se requiere, que no se ha podido comercializar y hacer popular.

Se podrían mencionar muchas más aplicaciones de la holografía de exhibición, pero los ejemplos anteriores son suficientes para dar una idea de las posibilidades, que cada día se explotan más.

A continuación se mencionan algunos de los modelos o diseños de exhibidores holográficos con los que se cuenta hoy en día.

<p>Cyclop 360</p> <p>Características:</p> <ul style="list-style-type: none"> *Generador de Hologramas Portátil *Vista 360° *Forma piramidal 	
<p>GHP</p> <p>Características:</p> <ul style="list-style-type: none"> *Generador holográfico portátil *Proyección Holográfica 3D *Vista frontal *Ángulo visual 60° 	
<p>X-Stage</p> <p>Características:</p> <ul style="list-style-type: none"> *Presentación en escenario: Vista 120° *Holograma 3D Grand Support *Proyección HD 	

<p>M-Screen</p> <p><i>Características:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> *Generador de Hologramas Portátil *Pantalla de Niebla *Objetos 2D y 3D *Imágenes en el aire *Traspasable 	
<p>TranScreen</p> <p><i>Características:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> *Generador de Hologramas Portátil *Vista 180° *Objetos y personas 3D *Película transparente *Proyección de cañón 	

METODOLOGIA

Marco Metodológico:

En este apartado se abordan los elementos metodológicos que permitieron poder estudiar el objetivo de estudio en este caso, Implementación de los Hologramas Publicitarios 3D en Salina Cruz, Oaxaca junto con el proceso de su análisis, la recolección e interpretación de datos. Para ello necesitamos primero conocer el significado de la palabra metodología:

Metodología

Del griego (meta "más allá", odo "camino, logos "estudio"). En resumen son el conjunto de métodos que se rigen en una investigación científica o en una exposición doctrinal

En la investigación relacionamos la investigación documental y de campo obteniendo una investigación mixta. A continuación, se presenta la forma en que se ejecutó cada tipo de investigación:

Documental: Recolectamos información de las distintas páginas de internet, libros, periódicos y revistas en línea (ya que libros físicos no encontramos) de enfoque científico sin desviarnos del tema y de los objetivos específicos, después nos enfocamos más a buscar reportes o investigaciones de universidades o de niveles de estudio superiores entonces empezamos a leer, analizar y comparar la información recolectada, de ahí partimos para realizar nuestro marco teórico y así obtener solo el extracto necesario del tema.

De campo: para este proceso nos apoyamos de la investigación documental para poder realizar y aplicar una encuesta que pudiera ser factible a la población.

Se aplicaron 300 encuestas a personas de entre 15 y 30 años que es la población más activa y que tiene un mayor acceso a diferentes fuentes de información; en diferentes puntos de Salina Cruz, Oaxaca, como las plazas (Galerías del Istmo y Pabellón Salina Cruz), en el centro de la ciudad, e incluso se aplicaron en autobuses locales.

Se aplicó esta técnica para obtener resultados claros y precisos; y después plasmarlos en diferentes gráficas.

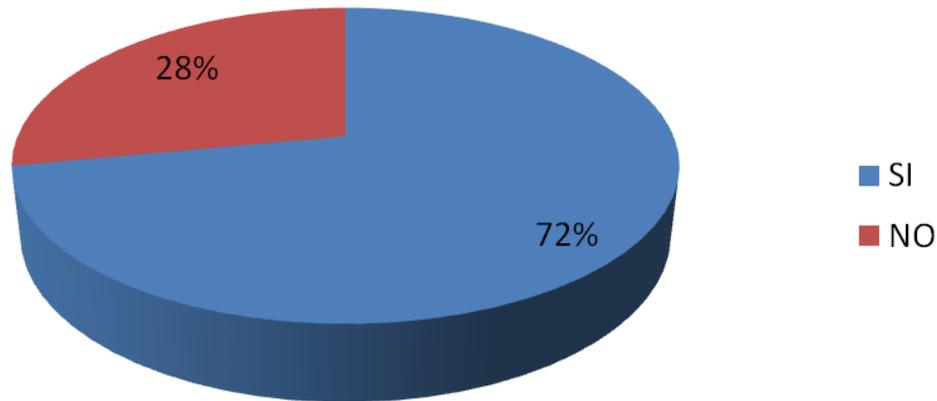
ESQUEMAS METODOLOGICOS

Estrategia	Técnica
Análisis documental	-Documentación escrita -Categorizado
Interactivos con los sujetos de la evaluación	-Encuestas

Dimensión	Diseño para recolección de información	Diseño para el procesamiento de la información recopilada
Teórica	Técnica: investigación documental de modo cualitativo Instrumento: archivos electrónicos, documentos escritos, libros, archivos, enciclopedias.	Análisis categórico
Experimental	Técnica: investigación experimental de modo cualitativo y cuantitativo Instrumento: encuestas	Análisis categórico Instrumentos: herramientas de trabajo informáticas.

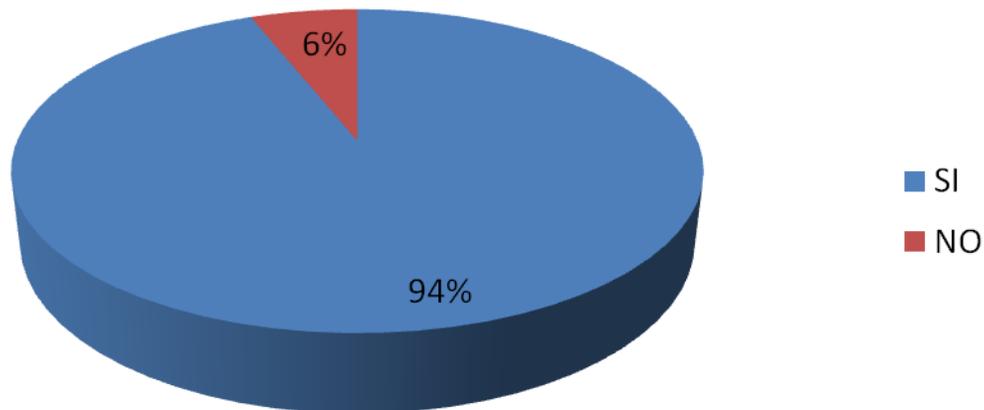
RESULTADOS

1.- ¿Sabes que son los Hologramas publicitarios 3D?



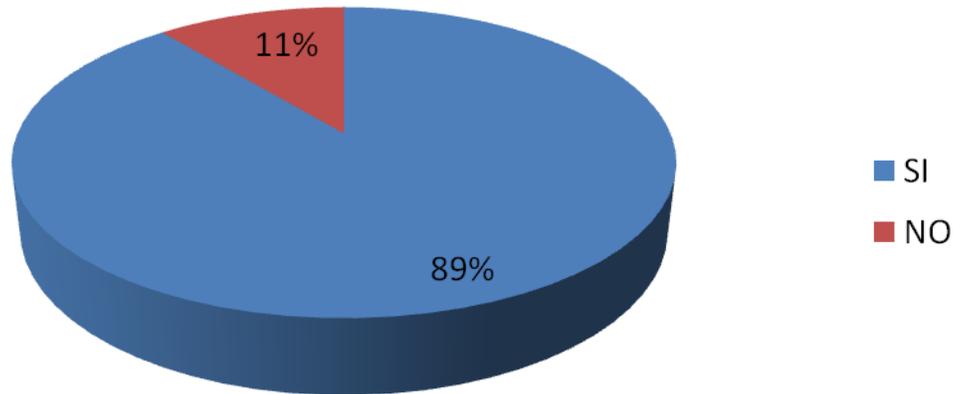
El 72% de la población encuestada en la ciudad de Salina Cruz, Oaxaca saben que son los Hologramas publicitarios 3D y el 28% no sabe de este concepto. Argumento la población tiene conocimientos bastos de que es un Holograma publicitario 3D.

2.-¿Te gustaría que se implementaran los hologramas publicitarios 3D en Salina Cruz Oaxaca?



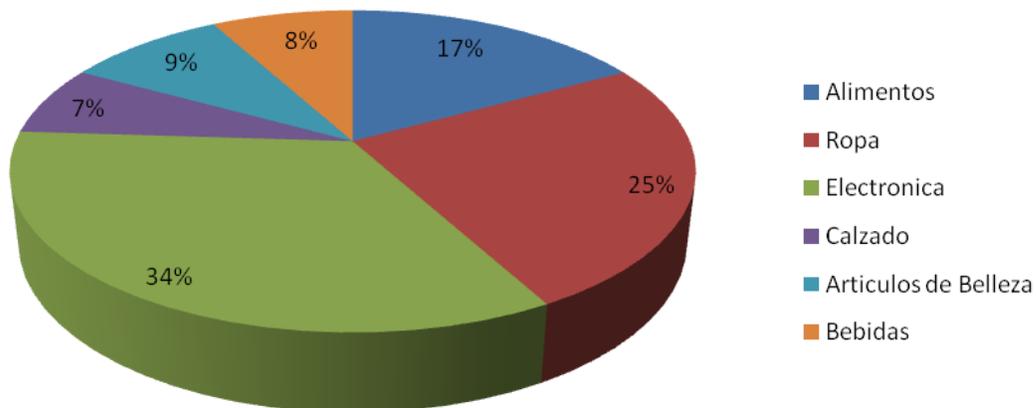
Al 94% de los encuestados si les gustaría que se implementaran los Hologramas publicitarios 3D en la ciudad de Salina Cruz, Oaxaca mientras al 6% no les gustó la idea.

3.- ¿Crees que los Hologramas publicitarios 3D facilitan la comercialización de un producto?



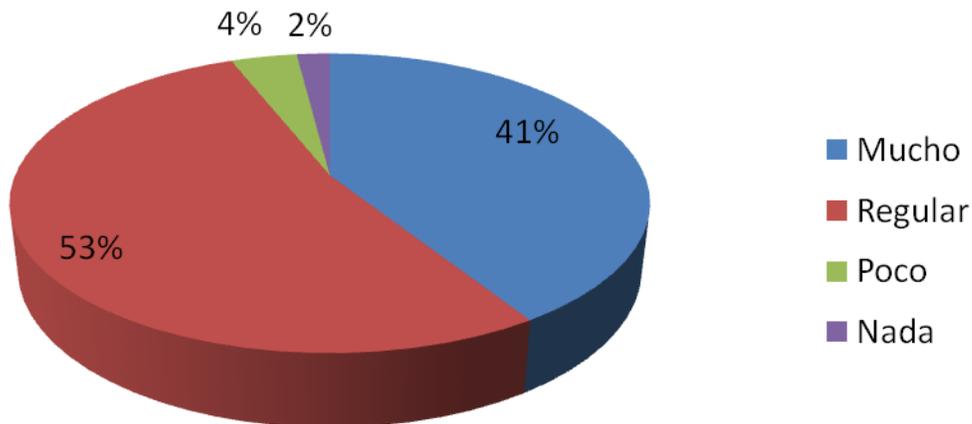
El 89% de la población encuestada piensa que los Hologramas publicitarios 3D si facilitaría la comercialización de un producto en Salina Cruz Oaxaca y el 11% de la población no está de acuerdo.

4.-¿En qué tipo de producto consideras que generaría mayor impacto un sistema publicitario de Hologramas en 3D?



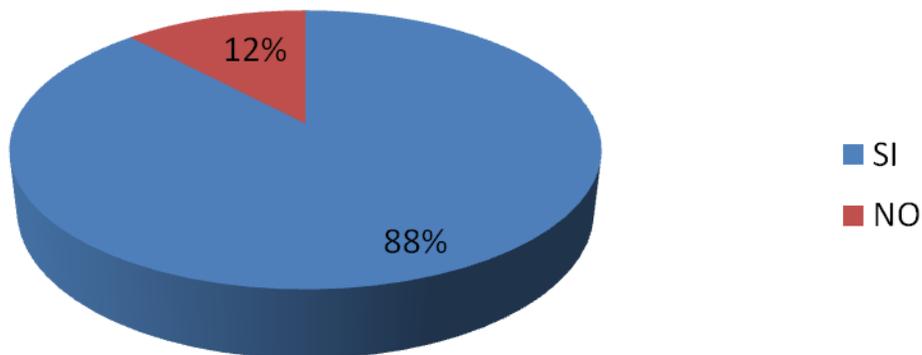
Como se ve en esta grafica los productos electrónicos podrían generar mayor impacto en este tipo de publicidad ya muestra el porcentaje más alto de 34%, mientras que la sección de ropa presenta el 25%, los alimentos 17%, artículos de belleza 9% , bebidas 8% y calzado 7%.

5.- ¿Qué tanto consideras que ayudaría a la economía de Salina Cruz la implementación de Hologramas publicitarios 3D?



El 43% de la población si piensa que influirán económicamente los Hologramas en Salina Cruz, Oaxaca mientras que el 53% cree que esto no tendrá mucho impacto el 4% piensa que tendrá poco impacto y el 2% piensa que no ayudaría.

6.- Si se implementaran los Hologramas publicitarios 3D en Salina Cruz, Oax. ¿Crees que se registre un mayor número de visitantes y compradores provenientes de otras ciudades?



El 88% de la población piensa que si habrá una mayor cantidad de visitantes en la ciudad de Salina Cruz, Oaxaca y el 12% cree que no influirá en nada.

ANALISIS DE RESULTADOS

Las gráficas hechas muestran que la ciudad de Salina Cruz, Oaxaca tiene un concepto claro de lo que es un Holograma Publicitario 3D obtenido por distintos medios de comunicación como internet, televisión y revistas, no se mencionan libros porque en la ciudad no se encuentra un libro dedicado a los Hologramas 3D. La población al no tener contacto directo con estos sistemas los aceptarían de manera amable porque se les hacen modernos, llamativos e innovadores; viéndolos como un progreso para los Salinacruceses y no como una amenaza para la economía de muchos comercios productores de publicidad, sino que también en este campo se generaría una mayor competencia y puede llegar a ser que los precios por publicidad bajen conscientemente, beneficiándose tanto vendedores como compradores, porque se tendrá una mayor red de comunicación e información de productos a la venta, ayudando notablemente a la economía de la ciudad.

Los productos que tendrán un impacto significativo con esta nueva tecnología son en su mayoría electrónicos, ropa y alimentos; una de las razones es porque estos productos en nuestra actualidad son necesarios para cumplir con la orden del día tanto en la escuela, el trabajo y el hogar; teniendo presente que un Holograma Publicitario 3D expresa más información que una fotografía, los vendedores podrán mostrar todas y cada una de las características de un producto, y el comprador podrá tener un panorama más alto sobre la ventajas y desventajas de dicho producto, para así compararlo con otros y elegir el que más le convenga; como dicen por ahí "Es de sabios comparar". La población encuestada en su mayoría coincide en que al implementar los Hologramas Publicitarios 3D en Salina Cruz, Oaxaca, se registrara un mayor número de visitantes y compradores provenientes de otras ciudades por lo atractivo de estos sistemas, eso hará que más empresas se animen a establecerse en la ciudad, generándose una competencia en el comercio, con ello más promociones, descuentos y baja de costo en productos básicos.

CONCLUSIONES

Con base a los resultados se concluye:

Los Hologramas Publicitarios 3D sí ayudan a la comercialización de un producto en especial electrónicos, ropa y alimentos, que es lo que más consumen las personas de Salina Cruz Oaxaca.

Los Hologramas Publicitarios 3D son una vía factible y segura para la promoción de productos ya que estos sistemas pueden ser adquiridos fácilmente por negocios transnacionales y locales, además de tener un gran rendimiento y duración de vida, aproximadamente de 3 a 7 años dependiendo el uso, y su precio es equivalente a gastar en folletos, perifoneo, lonas, volantes, comerciales, etc.; en esos años.

La población de Salina Cruz, Oaxaca al tener un conocimiento sólido sobre los Hologramas Publicitarios 3D aceptarían de forma muy amable la implementación de estos sistemas porque se les hacen algo moderno, atractivo e innovador; además de mejorar el aspecto de la ciudad porque ya no se utilizarían lonas, volantes o folletos que lo único que hacen es generar basura, y los Hologramas 3D tienen un ahorro energético muy bajo y no generan radiación esas son las ventajas de estos sistemas.

Al implementarse los Hologramas Publicitarios 3D en Salina Cruz, Oaxaca, dicha ciudad crecerá con bases tecnológicas haciendo que su económica crezca de una manera más acelerada y firme, ocupando un lugar importante en el mapa de la económica nacional, registrándose un mayor número de visitantes y compradores provenientes de otras ciudades.

FUENTES DE INFORMACION

- Kenny Causo Yanapa. (2010). HOLOGRAMAS 3D. 19 de noviembre del 2013, de Blogger Sitio web: hologramatresd.blogspot.mx
- Dirección Jurídica, H. Ayuntamiento de Salina Cruz Oaxaca. (2013). Realizan puesta de la primera piedra del Pabellón Salina Cruz. 20 de noviembre del 2013, de Salina Cruz Sitio web: <http://www.municipiosalinacruz.gob.mx/2012/10/realizan-puesta-de-la-primer-piedra-del-%E2%80%9Cpabellon-salina-cruz%E2%80%9D/>
- Anna Jané. (2013). Holograma 3D para publicidad exterior digital: la nueva campaña de Nike incorpora el Holocube. 19 de noviembre del 2013, de Digital Signage Sitio web: <http://blogdigitalsignage.com/tag/proyecciones-holograficas-3d/>
- Admin. (2007). Holograma. 20 de noviembre del 2013, de CIENCIA POPULAR Sitio web: <http://www.cienciapopular.com/tecnologia/holograma>
- andina. (2013). Google celebra aniversario del inventor del holograma Dennis Gabor. 20 de noviembre del 2013, de andina Sitio web: <http://www.andina.com.pe/espanol/noticia-google-celebra-aniversario-del-inventor-del-holograma-dennis-gabor-299526.aspx#.UtyWwRC3XIU>
- Anna Jané. (2013). Holograma 3D para publicidad exterior digital: la nueva campaña de Nike incorpora el Holocube. 17 de Enero del 2014, de Digital Signage Sitio web: <http://blogdigitalsignage.com/tag/proyecciones-holograficas-3d/>
- ILCE. (2013). LA HOLOGRAFIA. 20 de noviembre del 2013, de ILCE Sitio web: http://bibliotecadigital.ilce.edu.mx/sites/ciencia/volumen2/ciencia3/084/htm/sec_8.htm
- WIKIPEDIA. (2013). Dispositivo Holográfico. 1 de diciembre del 2013, de WIKIPEDIA Sitio web: http://es.wikipedia.org/wiki/Dispositivo_Hologr%C3%A1fico
- WIKIPEDIA. (2013). Holografía. 10 de diciembre del 2013, de WIKIPEDIA Sitio web: <http://es.wikipedia.org/wiki/Holograf%C3%ADa>

ANEXOS

Evidencia

Aplicación de encuestas en distintos puntos de Salina Cruz, Oaxaca.



Las encuestas se realizaron en los diferentes centros comerciales, transporte, y lugares públicos de Salina Cruz, Oaxaca con gran éxito y aceptación de la comunidad para ayudar a la realización y

evolución del proyecto e incluso se presentó un gran interés por parte de las personas ya que querían saber más sobre los Hologramas Publicitarios 3D.

Encuesta



**CENTRO EDUCATIVO "CRUZ AZUL"
BACHILLERATO "CRUZ AZUL"
CAMPUS LAGUNAS, OAXACA
UNAM SI CLAVE: 6914
ACUERDO DE INCORPORACION N° 86/98 DE 2 DE JUNIO 1998**

Género: Masculino___ Femenino___ Edad:___ Ocupación:_____

1.- ¿Sabes que son los Hologramas publicitarios 3D?

SI___ NO___

2.-¿Te gustaría que se implementaran los hologramas publicitarios 3D en Salina Cruz Oaxaca?

SI___ NO___

3.- ¿Crees que los Hologramas publicitarios 3D facilitan la comercialización de un producto?

SI___ NO___

4.- ¿En qué tipo de producto consideras que generaría mayor impacto un sistema publicitario de Hologramas en 3D? (Puedes elegir más de una opción)

ALIMENTOS __ ROPA __ ELECTRONICA __

CALZADO__ ARTICULOS DE BELLEZA__ BEBIDAS__

5.- ¿Qué tanto consideras que ayudaría a la economía de Salina Cruz la implementación de Hologramas publicitarios 3D?

MUCHO__ REGULAR__ POCO__ NADA__

6.- Si se implementaran los Hologramas publicitarios 3D en Salina Cruz, Oax. ¿Crees que se registre un mayor número de visitantes y compradores provenientes de otras ciudades?

SI___ NO___

¡GRACIAS!