**CENTRO EDUCATIVO JEAN PIAGET**

**LA INFLUENCIA DE LA ARQUITECTURA EN LA CALIDAD DE VIDA**

**ANA PAULA HERNÁNDEZ SOTO**

**TALLER DE METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN**

**6°**

**MAYO, 2018**

**ÍNDICE.**

**INTRODUCCIÓN…………………………………………………………………………………………………………3**

* Pregunta de investigación…………………………………………………………………………………3
* Objetivo general………………………………………………………………………………………..….3
* Objetivos específicos………………………………………………………….………………………….3
* Justificación…………………………………………………………………………………………..………4
* Hipótesis……………………………………………………………………………………………………....5
* MARCO TEÓRICO…………………………………………………………………………………………..5
* Arquitectura, ¿arte o ciencia?...........................................................................5
* Psicología y arquitectura……………………………………………………………………………….7
* Neuroarquitectura…………………………………………………………………………………………7
* Impacto en el individuo…………………………………………………………………………………8
* Método………………………………………………………………………………………………………….9
* Sujetos o participantes………………………………………………………………………………….9
* Material………………………………………………………………………………………………………….9
* Procedimiento…………………………………………………………………………………………………10
* Resultados………………………………………………………………………………………………………..11
* Discusión………………………………………………………………………………………………………..12
* Conclusiones…………………………………………………………………………………………………..14
* Bibliografía……………………………………………………….………………………………………………15

**INTRODUCCIÓN.**

A lo largo de la historia, la arquitectura ha sido una enorme herramienta para estudiar generaciones pasadas. Esto es gracias a que permite la representación de una sociedad en un determinado periodo de tiempo. La arquitectura nos brinda información acerca de otros tiempos y civilizaciones, la funcionalidad de una edificación, estética, etc, pero ¿qué puede causar todo lo que conlleva el diseño de una obra arquitectónica?

La mayoría de las ciencias están encaminadas al bienestar del ser humano y a la funcionalidad de las cosas. Es poco sabido el impacto que tiene nuestro entorno en nuestras vidas, principalmente psicológicamente. En este proyecto se pretende demostrar el impacto psicológico que nos causa estar o vivir en un lugar determinado, así como las repercusiones que esto llega a tener en nuestra vida.

Nosotros mismos podríamos pasar por alto las emociones que nos produce tan sólo estar en un espacio determinado. Por lo tanto, la hipótesis se confirmará o negará con ayuda de la investigación realizada en el marco teórico y las encuestas y/o entrevistas que se realizarán a lo largo de la investigación.

**PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN.**

¿Puede la arquitectura influir en la calidad de vida de una persona?

**OBJETIVOS.**

**General:** Determinar si la arquitectura influye de manera directa en la salud mental de una persona y, por lo tanto, en su calidad de vida.

**Específicos:**

1. Definir la arquitectura tanto como ciencia, como como arte.
2. Desarrollar la relación existente entre la psicología y la arquitectura.
3. Definir la arquitectura sostenible neurológicamente.
4. Establecer el impacto que puede llegar a tener una obra arquitectónica en el bienestar de un individuo.

**JUSTIFICACIÓN.**

La mayoría de los seres humanos pasamos la mayor parte de nuestro tiempo adentro de algún tipo de edificación: en la escuela, en el trabajo o realizando cualquier otro tipo de actividad. Siendo esto así, es de gran importancia la comodidad, la seguridad y el resguardo que debe de causar en una persona la estadía en cualquier obra arquitectónica. El bienestar de un ser humano viene acompañado de muchísimos factores que encontramos en el medio que nos rodea, entre estos factores se encuentra la arquitectura.

Nuestra manera de percibir los espacios en los que nos encontramos varía dependiendo de muchos factores, como lo son la iluminación, los colores, la armonía de los objetos, la estética de las imágenes, el orden, las sombras, etc. Por esto, considero que es de suma importancia que una obra arquitectónica esté construida de manera que contribuya al bienestar de los seres humanos.

Está comprobado que nuestra manera de percibir las cosas y el espacio que nos rodea influye directamente en nuestra calidad de vida. Pienso que con esta investigación se puede brindar una idea del por qué, psicológicamente, ciertos espacios nos pueden causar determinadas emociones o estados de ánimo y cómo es que esto influye en nuestra calidad de vida. Asimismo, está investigación tiene como propósito destacar la importancia que tiene el diseño, tanto estético, como funcional.

Este estudio se puede aplicar al diseñar un espacio arquitectónico. Pienso que es importante tomar en cuenta que las personas que van a habitar o frecuentar dicho espacio deben ~~de~~ sentirse cómodas en éste. Es igual de importante tomar en cuenta los aspectos físicos de resistencia o la protección contra desastres naturales, que el bienestar mental que puede llegarse a causar en un individuo. Por esta razón, este estudio brindará algunas de las ideas base en cuanto a cómo que el diseño afecta de manera directa en la mente de una persona.

**Hipótesis.**

* H(a): La arquitectura sí influye en la calidad de vida de una persona.
* H(o): La arquitectura no influye en la calidad de vida de una persona.

**MARCO TEÓRICO.**

***ARQUITECTURA – “El arte de construir edificios.” Luis R.Pastrana***

ARQUITECTURA, ¿ARTE O CIENCIA?

A lo largo de la historia, uno de los debates más desarrollados en torno a la arquitectura, es su clasificación como ciencia o como arte. Desde el momento en el que surgió el concepto, diversos pensadores, arquitectos, y escritores han participado en este debate. Desde Vitruvio (siglo I a.C.) hasta autoras del siglo XIX como  Eugène Viollet-le-Duc han surgido diversas ideas y testimonios acerca de este tema, que hoy en día sigue vigente.

**ARGUMENTOS A FAVOR DE CONSIDERAR A LA AEQUITECTURA COMO CIENCIA.**

Según Hugo Valencia, la arquitectura y la ciencia se han visto estrechamente relacionadas desde la antigüedad, pues muchos filósofos, arquitectos y hasta artistas la han intentado definir así. Estos personajes perciben la arquitectura como el conjunto y la aplicación de muchas disciplinas científicas y técnicas a la vez.

Hoy en día, la arquitectura se relaciona mucho con la ingeniería civil por la misma razón. Se habla mucho acerca de que, así como la medicina o las mismas ingenierías, la arquitectura es una ciencia que necesita exactitud y precisión en la práctica. En nuestra sociedad contemporánea, la ciencia y la tecnología son dos factores que son verdaderamente necesarios, por lo que las nuevas edificaciones están tecnológicamente mucho más avanzadas.6

**ARGUMENTOS A FAVOR DE CONSIDERARLA ARTE.**

“Su fin es crear espacios con sentido donde los seres humanos puedan desarrollar todo tipo de actividades. Es en este “tener sentido” en que puede distinguirse la Arquitectura como arte. Así es como ésta es capaz de condicionar el comportamiento del hombre en el espacio, tanto física como emocionalmente.”2 En este otro punto de vista, el enfoque va más hacia el bienestar emocional y físico de una persona y como la arquitectura, siendo un símbolo de arte tanto en las calles como en los interiores, puede llegar a dejar un gran impacto en una persona.

Se ha llegado a considerar como una de las bellas artes debido a que “es un arte que necesita interacción de los seres humanos.”5 Diversos pensadores y filósofos lo veían como un espacio que más allá de ser *habitable*, era un espacio en el que vivir, trabajar y divertirse se realizara en total armonía.

“La arquitectura maneja dentro de su ámbito factores que hacen la función de conectores para que esta actividad se considere hoy como una de las Bellas Artes, pudiendo mencionar no solo la belleza en el arte, sino la solución de problemas técnicos en la ciencia, materiales y costos en la economía, etc..”5

La arquitectura, de la forma más elemental se define como “el arte de proyectar y construir edificios.”2 Si nos enfocamos en el sentido de las palabras, en la misma definición está considerado tanto como arte como ciencia. En conclusión, la arquitectura es un concepto de además de ir más allá, hacia campos como la administración o el derecho, es una mezcla perfecta entre las necesidades físicas y las necesidades emocionales del hombre.

Este debate entre si la arquitectura debería ser considerada como arte como ciencia es relevante a esta investigación ya que independientemente de cómo sea definida, el impacto psicológico de ella es exactamente el mismo.

PSICOLOGÍA Y ARQUITECTURA.

Durante muchos años se pensó que las obras arquitectónicas servían meramente para habitarlas, y de una u otra manera también cumplían una función encaminada al diseño. Hasta mediados del siglo pasado fue cuando se empezó una investigación formal acerca de cómo es que los humanos interactuamos con el medio que nos rodea. La investigación inició por el análisis de cómo el diseño de los hospitales psiquiátricos tenía influencia sobre el comportamiento de los pacientes.

Podrá parecer que no, pero el espacio que nos rodea tiene un impacto psicológico en todos y cada uno de nosotros. Según Meyers-Levy y Zhu (2007), la altura de un cuarto afecta a cómo las personas piensan. En una investigación se comprobó esto con un experimento: se asignaron al azar a 100 personas en dos cuartos, uno más alto que el otro y se les pidió clasificar objetos de la manera que ellos quisieran. Con esta investigación, se encontró que las personas del cuarto más alto hicieron una clasificación más abstracta, mientras que las del otro cuarto se concentraron más en los detalles.

Este tipo de investigaciones han conllevado al estudio más amplio acerca del impacto psicológico de simples edificios. Se concluyó también, que la vista que ofrece un edificio afecta la habilidad de los ocupantes para concentrarse. Por medio de experimentos, se encontró que tener una vista hacia un parque o un paisaje verdoso ayudaba a la concentración, ya que, de lo contrario, lo relacionamos con el estrés de una urbe.

NEUROARQUITECTURA.

La neuroarquitectura es un concepto relativamente nuevo, y es la ciencia que busca entender la manera en la que el espacio que nos rodea afecta a la mente. Son muchísimos los factores y elementos de una obra arquitectónica que pueden llegar a impactar nuestra mente. Entre ellos podemos incluir:7

* La luz.
* El color.
* El alto del techo.
* La armonía de los elementos.
* La vista.
* El flujo del aire.
* Los muebles.
* La cercanía o lejanía de los objetos entre ellos.

Todo este auge del interés hacia el comportamiento de la mente en diversos entornos, surgió la Academia de las Neurociencias para la Arquitectura, que estudia y lleva a cabo investigaciones acerca del tema.

Al día de hoy, la neuroarquitectura sigue siendo un área que apenas se está empezando a desarrollar, pero tal vez eventualmente modifique los espacios en los que vivimos para un bienestar mayor.7

IMPACTO EN EL INDIVIDUO.

“La presencia de la arquitectura en nuestra vida es, pues, constante, pero nos limitamos a utilizarla y a convivir con ella, sin preguntarnos sobre su significado, sin aprender a conocerla mejor. En el intento de seguir un camino de conocimiento de la arquitectura, a través del entorno nuestro entorno, podría definirse que: la arquitectura es el arte de proyectar y construir el entorno humano.”2

Se ha comprobado que la arquitectura tiene un impacto en la mente de una persona, pero ¿qué pasa con el bienestar? Obviamente, así como hay maneras de mejorar y facilitar nuestras vidas por medio de la arquitectura, también existen maneras de empeorarla. La arquitectura puede llegar a afectar un individuo con algo tan simple como diseñar calles y avenidas bien hechas y funcionales para ahorrar un poco de tiempo, hasta llegar a extremos cono diseñar una casa entera con las preferencias psicológicas y emocionales de un individuo.

.

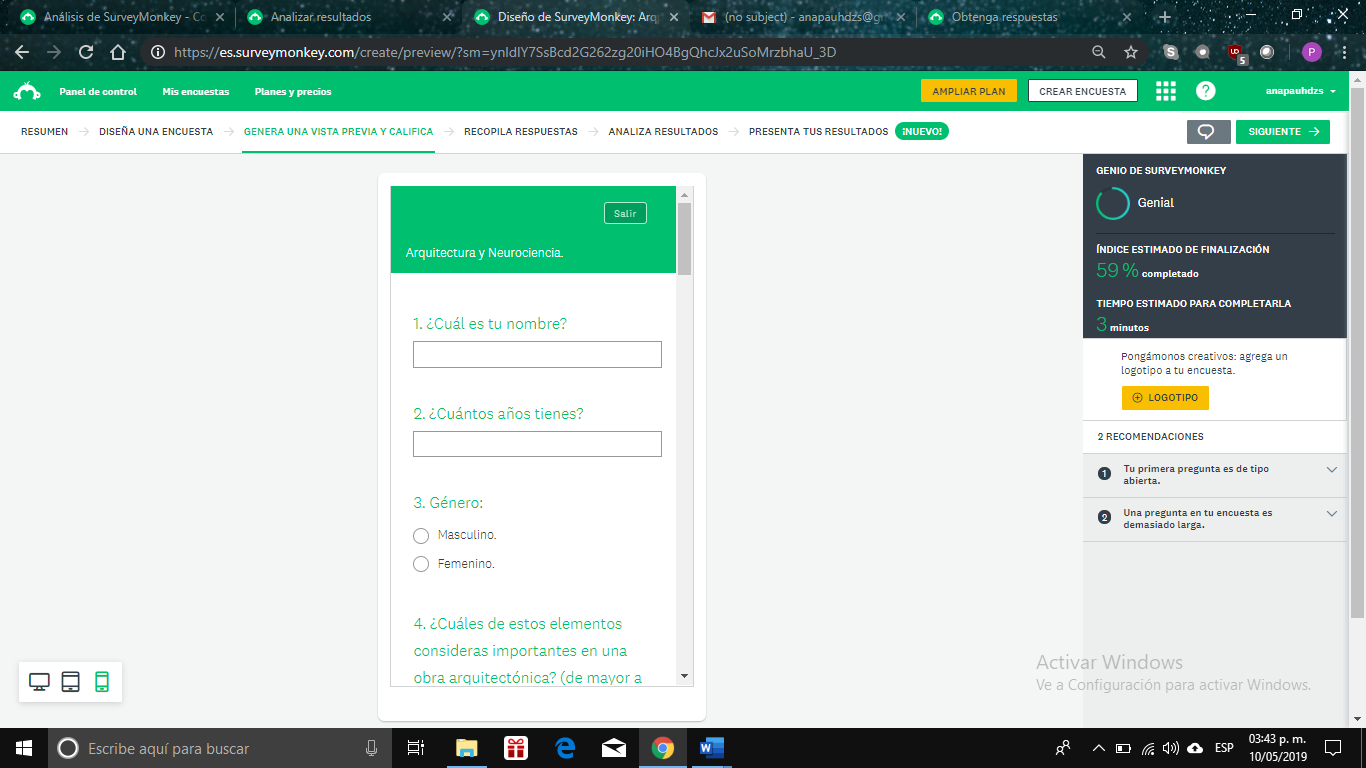
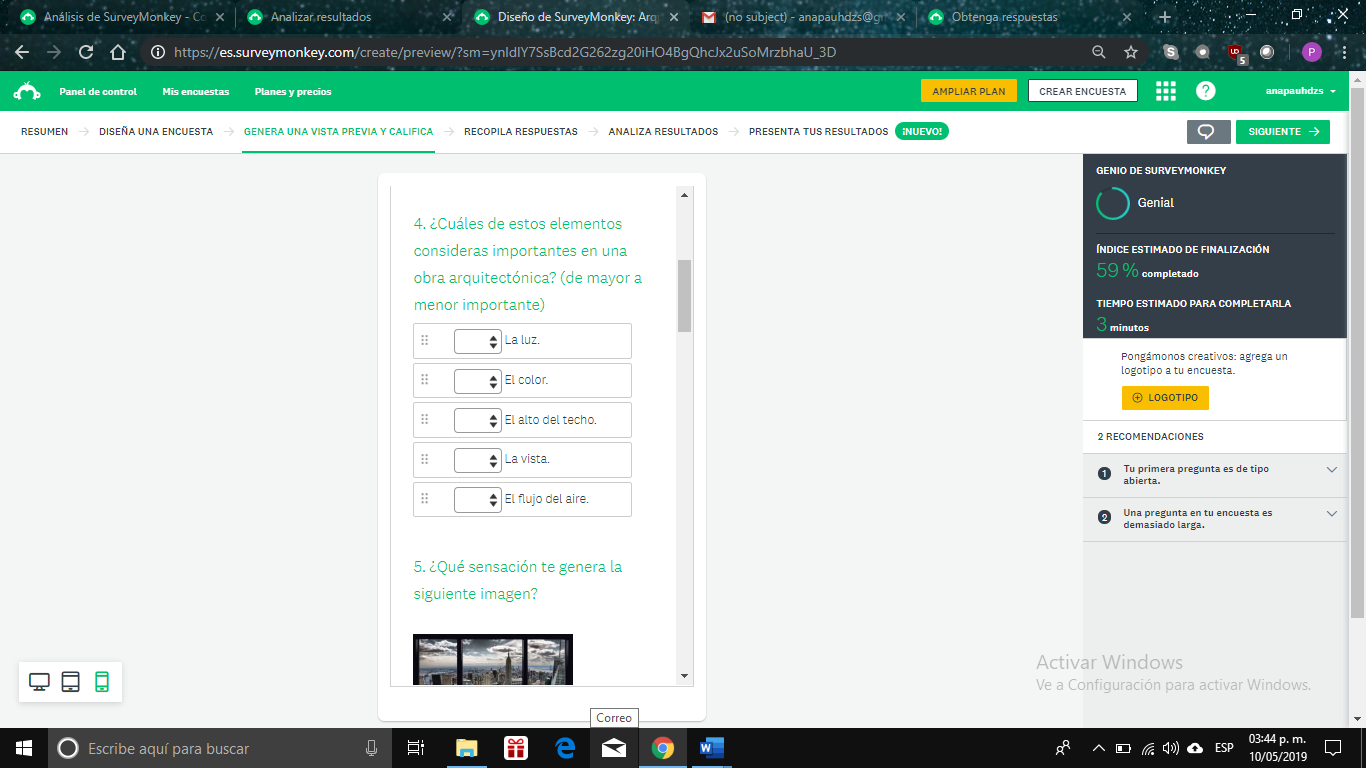
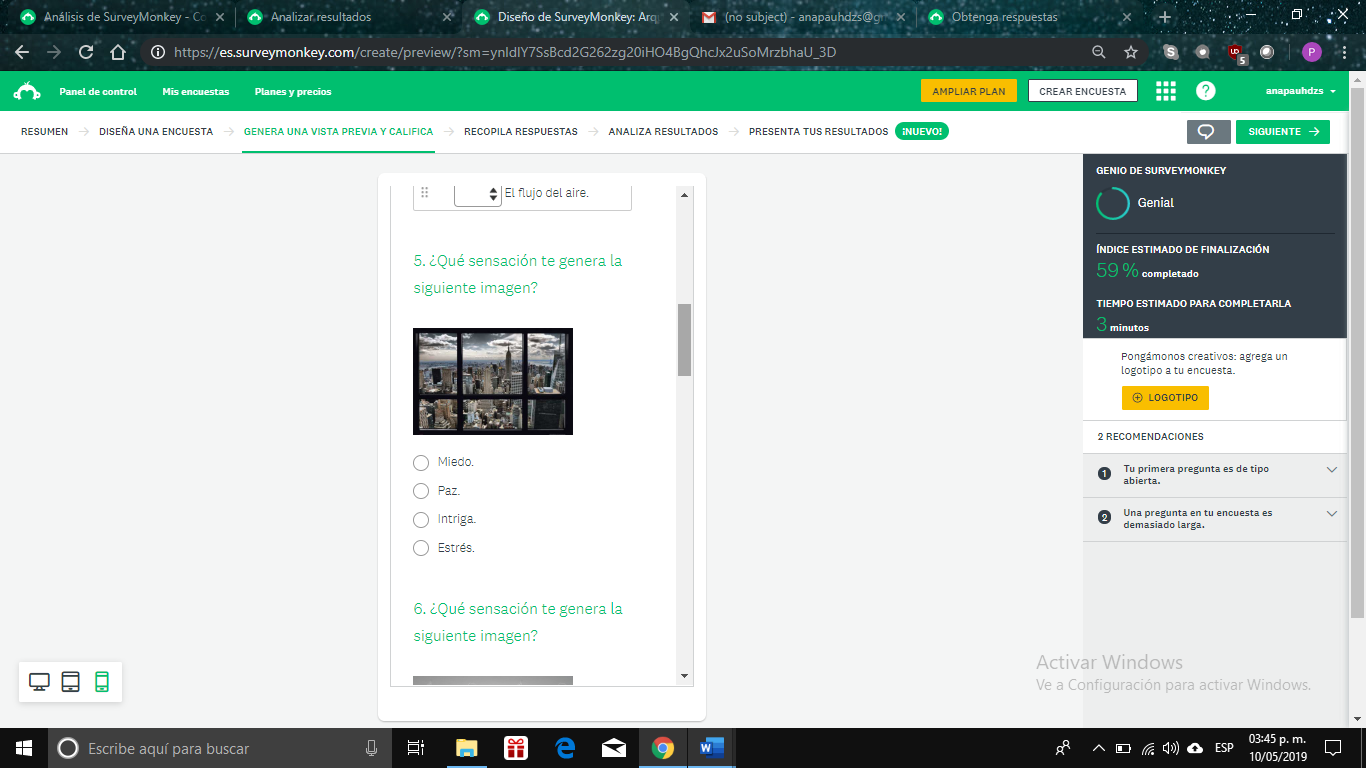
**MÉTODO**

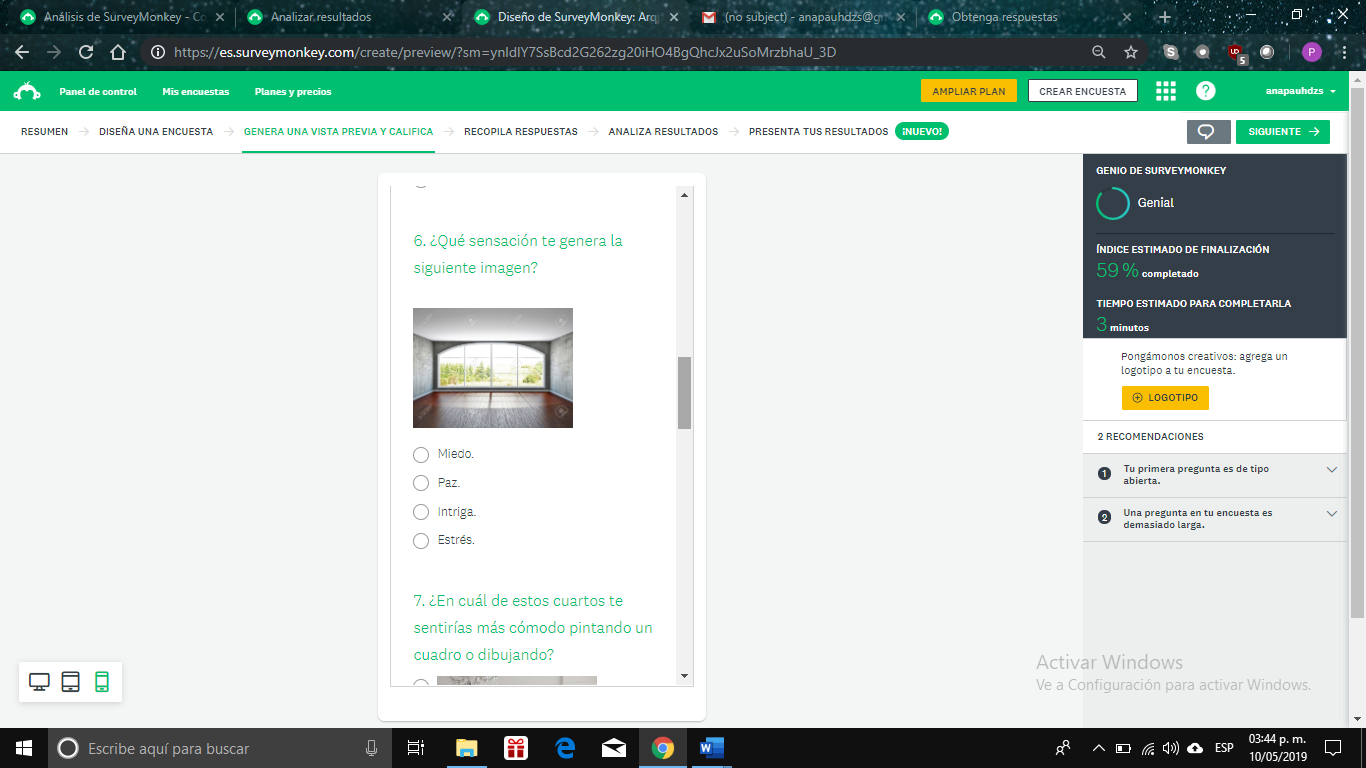
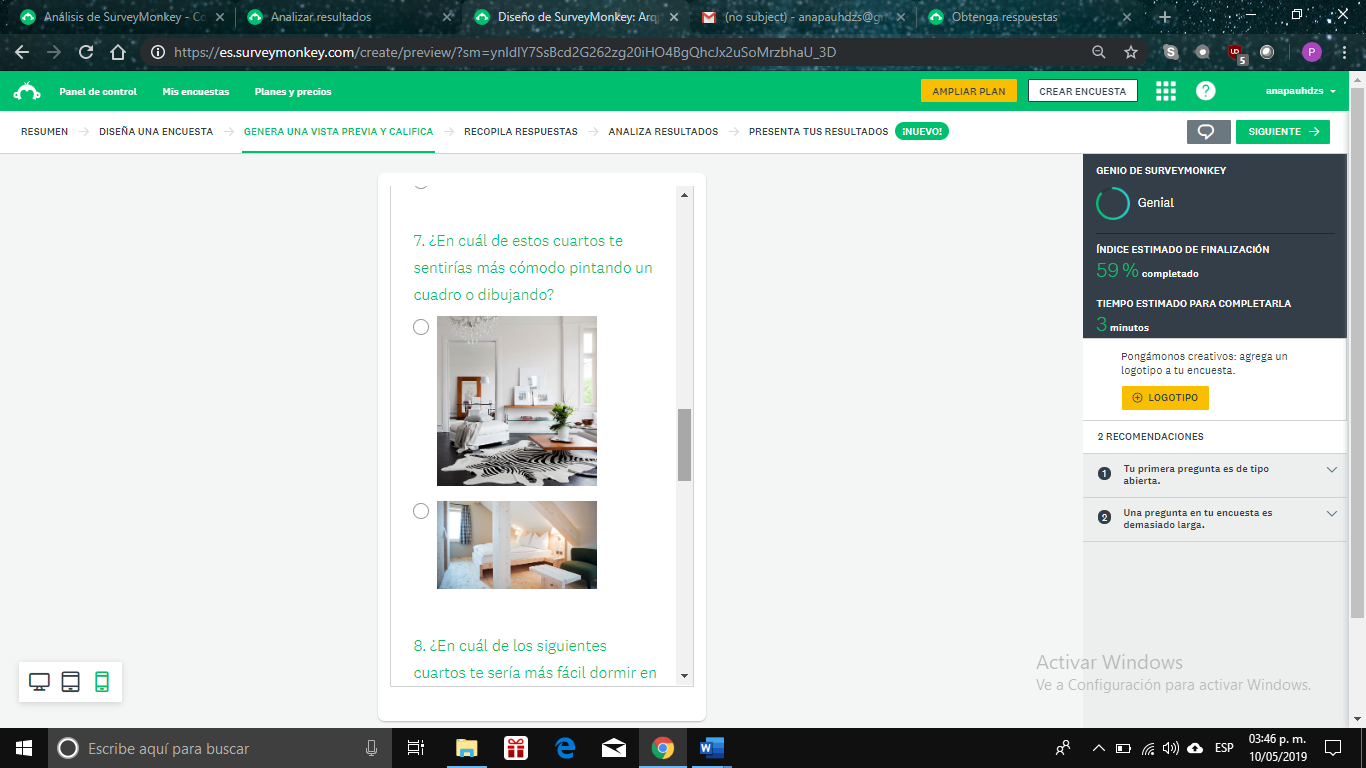
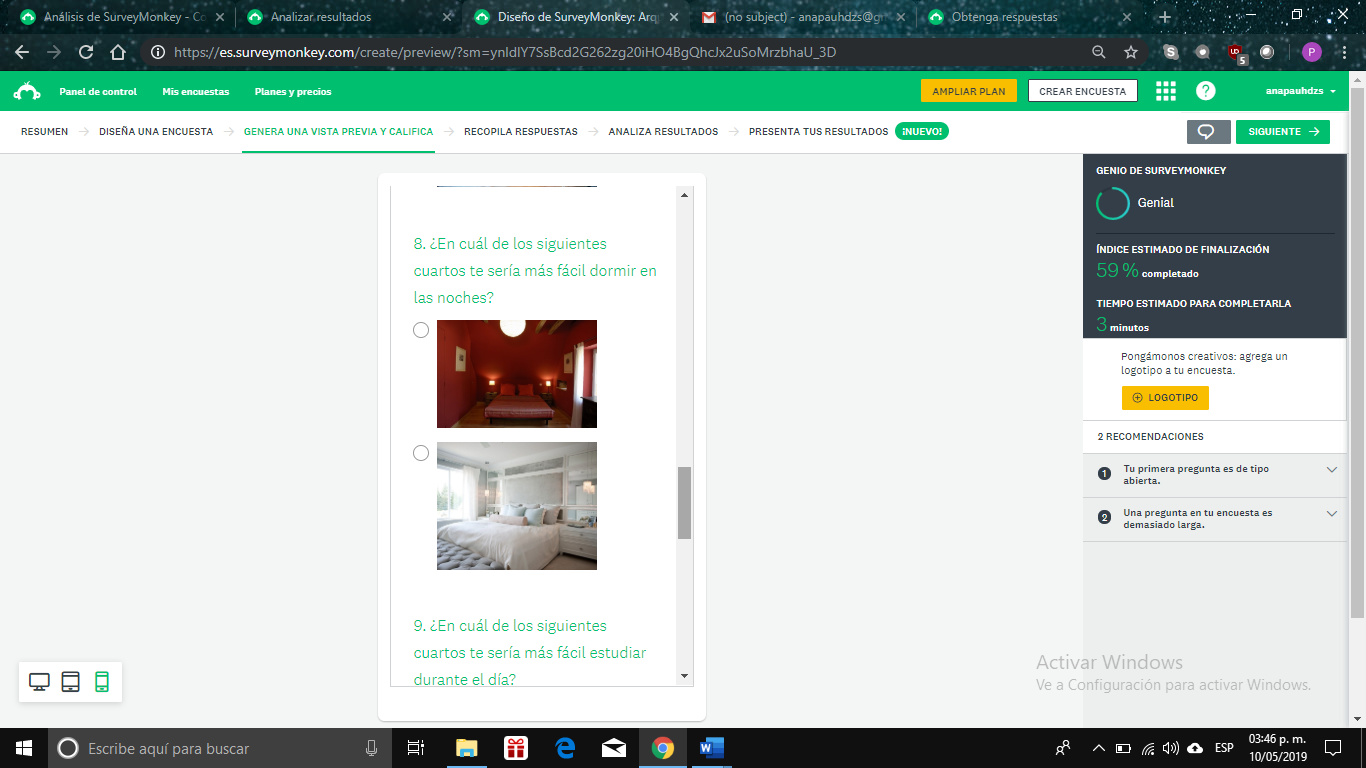
Se realizó una encuesta con el propósito de determinar si las personas se dan cuenta y procesan el impacto que tiene la arquitectura tanto en su calidad de vida, como en su entorno. En la encuesta se tocaron temas desde el significado de la arquitectura, la sensación al estar en diferentes espacios y cómo impacta en su vida.

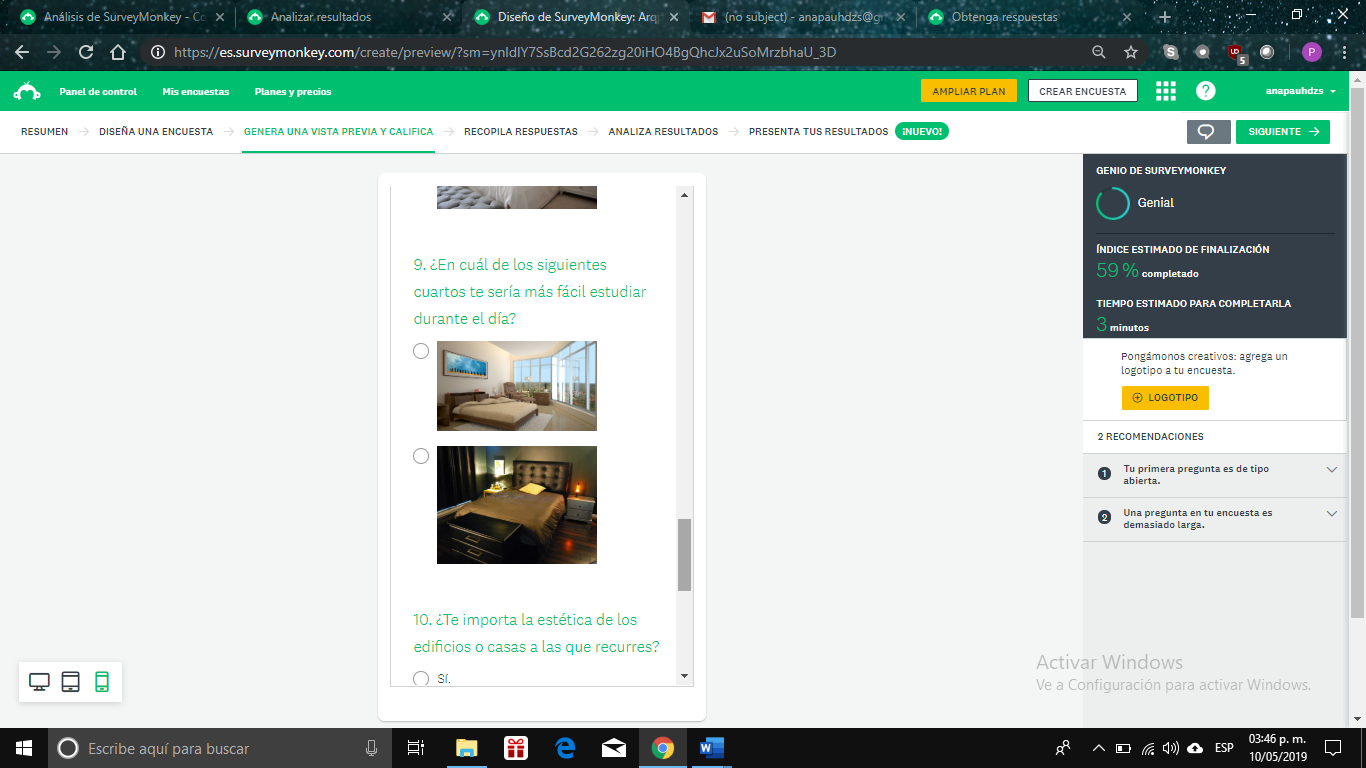
Las variables que se revisaron en la encuesta fueron las diferentes tonalidades de los colores, la luz, la utilización de los espacios, y el tamaño del lugar, para así determinar las diferentes sensaciones con cada variable. El estudio puede ser replicado, ya que se pueden utilizar diferentes espacios que representen las mismas variables ya antes mencionadas.

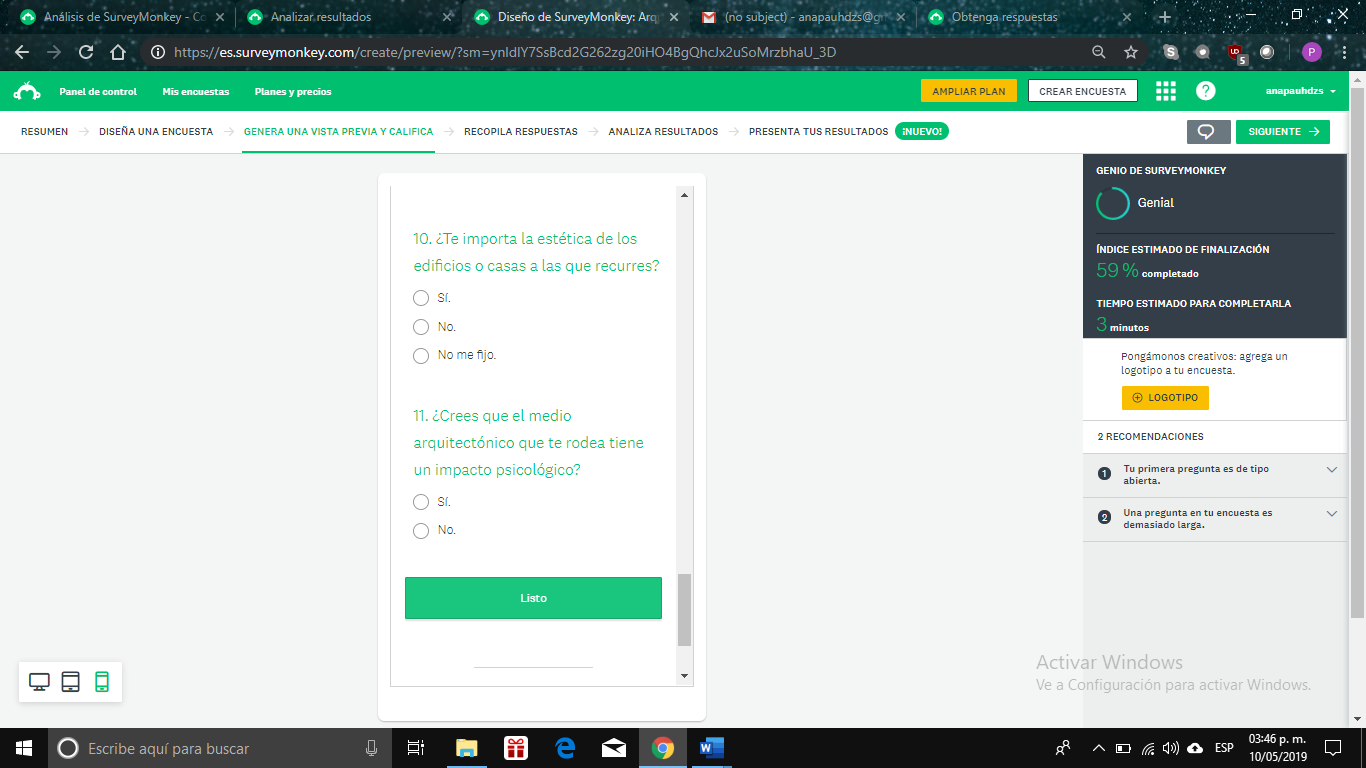
* **SUJETOS O PARTICIPANTES –** Los sujetos fueron personas en un rango de edad desde los 18 años, hasta los 59. Fueron tanto mujeres, como hombres de diferentes clases sociales. En total, 40 personas contestaron la encuesta.
* **MATERIALES –**

**ENCUESTA.**









**PROCEDIMIENTO.**

La encuesta previamente presentada fue respondida por sujetos y participantes variados (tanto en edad como en sexo) y será la misma para todos. La encuesta será llevada a cabo por internet, tomando en cuenta la situación actual de México. Los estímulos de la encuesta se presentarán con un orden favorable, y de manera que expresan algunos de los datos de la investigación. El cuestionario se realiza en entre 3 y 5min.

**HIPÓTESIS.**

Lo que quiero mostrar por medio de esta encuesta, es determinar si las personas se dan cuenta y procesan el impacto que tiene la arquitectura tanto en su propia vida, como en el entorno. En la encuesta se incluyeron preguntas que tienen que ver con lo visto en el marco teórico.

**RESULTADOS**

La encuesta fue contestada por 40 personas en total, siendo 28 mujeres y 12 hombres, en un rango de edad desde los 18 hasta los 59 años. Las respuestas mayormente tuvieron que ver con el sexo de los participantes y, en algunas respuestas, la edad, ya que evidentemente las respuestas van a tener ciertas diferencias una con la otra.

En la cuarta pregunta, ¿Cuáles de estos elementos consideras importantes en una obra arquitectónica?, se observó que el 80% de las mujeres (23 mujeres) contestaron que lo más importante para ellas en una obra arquitectónica era la luz o el flujo del aire. Por otra parte, el 92% de los hombres (10 hombres) contestó que lo más importante para ellos era la vista. Entre las respuestas más contestadas del otro 20% de mujeres y 8% de hombres, se encontraba el color.

La siguiente pregunta era una de las que estaban incluidas en el marco teórico. La imagen mostraba un ventanal con la ciudad de Nueva York. En la investigación se encontró que ver una ciudad por mucho tiempo causaba estrés debido a la cantidad de luces, movimiento y caos. Las respuestas fueron interesantes, ya que no todos contestaron *estrés*.

La mayoría de las personas entre 18 y 30 años contestaron *intriga,* mientras que las personas mayores a 30 años contestaron *estrés*.

La siguiente pregunta evaluaba una imagen mostrando un ventanal con el campo visible. Según lo expuesto en la investigación, esto causaba paz, en contraste con la ciudad. De nuevo hubo una diferencia de edades en las respuestas; el 50% de las personas entre 18 y 27 años (15 personas) y el 100% de las personas mayores a 30 años contestaron *paz*. La otra mitad de los jóvenes contestó *miedo.*

La siguiente pregunta fue algo completamente aleatorio. El 46% de los participantes marcó la primera, y el resto la segunda. En esta pregunta no se encontraron diferencias de edades o de género con respecto a las preguntas. Según la investigación, cuartos con techos altos ayudaban a ser más creativo, mientras que cuartos con techos bajos ayudaban a ser más detallado.

Las siguientes dos preguntas (8 y 9) eran bastante similares. Las dos evaluaban la luz con respecto a actividades opuestas, que eran estudiar y dormir. En estas preguntas la gran mayoría de las personas marcó el cuarto más iluminado y con los colores más claros.

En las últimas dos preguntas sí se notó una diferencia en cuanto al género de los participantes. El 30% de los hombres contestó que sí importaba la estética, mientras que otro 60% marcó que no se fijaba, y el restante 10% marcó que no.

En el caso de las mujeres, el 90% marcó que sí importaba, y el otro 10% marcó que no se fijaba.

Al terminar la encuesta, la última pregunta fue 37 veces contestada con un *sí* y sólo 3 veces con un *no*.

**DISCUSIÓN**.

En los resultados se encontraron diferencias en las respuestas recolectadas a través de los distintos sexos y niveles de edad contenidos en la muestra. Esto quiere decir que en varias de estas respuestas podemos observar ciertos estereotipos o patrones marcados por un determinado grupo de personas.

En la pregunta con el ventanal de Nueva York, la mayoría de los jóvenes contestaron *intriga*, mientras que los adultos contestaron **estrés**. Esto se puede deber a que las últimas generaciones están más familiarizadas con la tecnología y el movimiento de lugares grandes (tomando en cuenta que todos los participantes son residentes de la CDMX), mientras que las generaciones más antiguas están más familiarizadas con lo rural o un ambiente mucho más tranquilo.

En la pregunta 6, ¿Qué sensación te genera la siguiente imagen?, se muestra un gran ventanal viendo hacia el campo; en ella la mitad de los jóvenes contestó paz, y la otra mitad *miedo*. Es bien sabido que a lo largo de los años los índices de ansiedad en las nuevas generaciones han incrementado de manera alarmante. Esto podría ser la causa de que la mitad de los jóvenes hayan respondido que un cuarto completamente solo, blanco y con un gran ventanal viendo hacia el campo les generaba miedo.

En la pregunta #7 se evaluaba la creatividad y el detalle con el que se podía hacer una obra de arte. Debido a que no fue tan clara la diferencia entre el techo de cada imagen, debido a que para pintar un cuadro o dibujar se necesita un poco de los dos (creatividad y detalle), creo que con esta pregunta se evaluó más la personalidad de cada individuo.

La penúltima pregunta fue la que mejor representó la diferencia de respuestas con respecto al género. La mayoría de los hombres contestó que no se fijaba o no le importaba la estética de un lugar, mientras que la gran mayoría de las mujeres contestó que sí le importaba. Esto podría ser debido a factores de personalidad de las mujeres y de los hombres. Por supuesto que esto no excluye que haya hombres que puedan contestar que sí les importa la estética, o mujeres que contesten que no (como fue visto en las respuestas).

Al final, la respuesta que más importaba fue mayormente contestada con un sí, la mayoría de las personas sí creen que un espacio arquitectónico influye en ellos psicológicamente.

Las variables que se pueden encontrar en esta encuesta son varias:

* Las imágenes usadas en algunas de las preguntas no mostraban claramente lo que se quería evaluar.
* Saber la ocupación de cada persona pudo haber ayudado a determinar si las respuestas con respecto a cada género sí tenían que ver con la personalidad de cada persona, o a los hombres y mujeres como conjunto.
* Algunas de las imágenes que se compararon no mostraban una marcada diferencia.
* Las preguntas no tenían implícito lo que estaban evaluando, por lo que los resultados obtenidos pueden no tener que ver con lo que inicialmente se estaba evaluando. Por ejemplo, en las preguntas comparando dos cuartos, los participantes se pudieron haber guiado por el color, la cama, la vista, o cualquier otro factor que no fuera la luz.

**CONCLUSIONES**.

La hipótesis H(a) se acepta, ya que la arquitectura sí influye en la calidad de vida de una persona. Tanto en la investigación, como en la encuesta se pudo observar en determinados casos el impacto que tiene el entorno arquitectónico en nuestras vidas. Por ejemplo, en la encuesta se logró afirmar que el alto de un espacio sí influye en nuestra manera de pensar7 (ya sea por la personalidad o por los beneficios de ese espacio).

Esta investigación aporta a nuestra sociedad de manera que teniendo conocimientos acerca de neuroarquitectura, se pueden diseñar espacios más adecuados para la tarea que se va a realizar en un futuro ahí. Teniendo espacios más adecuados para cada cosa, las personas estarán más estables emocionalmente, y hay una enorme posibilidad de que también sean más productivas, escolarmente o profesionalmente.

**BIBLIOGRAFÍA.**

1 Corbonell Miró, S. **[**TEDx Talks]. (3 de abril de 2017). ¿Puede la arquitectura diseñarte? Recuperado de <https://www.youtube.com/watch?v=tuFMxw0Llu0>

2 Enlace Arquitectura. (2016, 23 febrero). El arte de construir edificios. Recuperado 14 diciembre, 2018, de <https://enlacearquitectura.com/el-arte-de-construir-edificios/>

3 GUÍA RÁPIDA DE NEUROARQUITECTURA  1/3 - Blog de STEPIEN Y BARNO - publicación digital sobre arquitectura. (2018, 7 febrero). Recuperado 14 diciembre, 2018, de <http://www.stepienybarno.es/blog/2018/02/07/guia-rapida-de-neuroarquitectura-13/>

4 Iberoamerica Divulga. (2016, 26 febrero). La arquitectura desde el punto de vista de la ciencia. Recuperado 14 diciembre, 2018, de <https://www.oei.es/historico/divulgacioncientifica/?La-arquitectura-desde-el-punto-de-vista-de-la-ciencia>

5 La Arquitectura ¿una de las Bellas Artes? (2017, 12 octubre). Recuperado 14 diciembre, 2018, de <http://noticias.arq.com.mx/Detalles/21902.html>

6LFLizmark, L. (2013, 21 febrero). Diferencia entre Arquitectura e Ingeniería civil. Recuperado 13 mayo, 2019, de <http://amlyca.com/site/blog/item/12-diferencia-entre-arquitectura-e-ingenieria-civil>

7 Martínez, J. M. (2011, 24 enero). La relación entre arquitectura y psicología. Recuperado 13 diciembre, 18, de <http://www.gaceta.udg.mx/Hemeroteca/paginas/643/G643_COT%2015.pdf>

8 Neuroarquitectura: la ciencia que busca entender cómo el espacio afecta a la mente. (2016, 2 marzo). Recuperado 14 diciembre, 2018, de [https://www.clarin.com/arquitectura/neuroarquitectura-ciencia-entender-espacio- afecta\_0\_BkHabaOvml.html](https://www.clarin.com/arquitectura/neuroarquitectura-ciencia-entender-espacio-%20afecta_0_BkHabaOvml.html)

9 Teorizando1arquitectura. (2013, 28 octubre). ¿Arquitectura es arte o ciencia? Recuperado 14 diciembre, 2018, de <https://teorizando1arquitectura.wordpress.com/2013/10/28/arquitectura-es-arte-o-ciencia/>

10 Vidal De la Cerda, A. (2017, 26 abril). Arquitectura sustentable: Las nuevas viviendas para la salud y el planeta. Recuperado 14 diciembre, 2018, de <https://www.mundonuevo.cl/arquitectura-sustentable-las-nuevas-viviendas-para-la-salud-y-el-planeta/>