



EXPO DE INVESTIGACIÓN DE INGENIERÍA CIVIL

TEMA: RESILIENCIA, SOSTENIBILIDAD E INNOVACIÓN

Remodelación de espacios unifamiliares frente a la pandemia

Alumnos: Diego Ortega, Diego Bendezú, Diego Herrada.

Profesor: Israel Díaz Velasco

Asignatura: Ingeniería Gráfica || Sección: 302 || Semestre: 2021-1

RESUMEN

En este trabajo se realizará la remodelación de una vivienda, adaptándola a los tiempos de pandemia usando información de investigaciones y artículos del tema. Además, se hizo uso del programa Revit para hacer el remodelado en el cual se enseñan los cambios hechos. Finalmente, se concluyó que una habitación para teletrabajo, espacios exteriores y demás elementos (Espacio, iluminación, aire) son necesarios para adaptarse a la nueva normalidad.

1. Planteamiento del problema

La pandemia ha traído una serie de cambios y una nueva normalidad. Varios padres empezaron a trabajar desde casa así como los hijos han empezado a tener clases virtuales, esto ocasiona una nueva problemática, y es que las casas familiares no fueron diseñadas teniendo en mente la situación que acontece hoy en día. Entonces, ¿Qué cambios estructurales se pueden realizar al respecto para adaptar dichas casas a la nueva normalidad? En este trabajo se desarrollarán diferentes cambios en un modelo de vivienda familiar con el fin de solucionar esta problemática.

2. Objetivos

2.1 General: Plantear una propuesta de remodelación que se adapte a las condiciones de pandemia.

2.2 Específicos:

- Analizar las características que necesitan los cuartos para adaptarse a la pandemia.
- Investigar las habitaciones interiores que necesita la vivienda.
- Ampliar los espacios de los cuartos.
- Crear un modelo 3D en el cual se reflejen las modificaciones hechas

3. Metodología

La metodología de investigación que se utilizará será de tipo exploratoria empleando la búsqueda en línea de ciertos artículos o investigaciones ya existentes acerca de la problemática y de sus posibles soluciones.

4. Desarrollo

4.1 Estado del arte

- Para minimizar el riesgo de contacto se necesita de zonas bien ventiladas y espaciaosas.
- Una buena iluminación es necesaria para bajar el estrés.
- Debe haber una zona destinada al estudio y teletrabajo.
- Altura mínima de 2,3 metros.
- Es necesario una zona que se encuentre con el exterior.

4.2 Propuesta del proyecto de remodelación

Para este proyecto se efectuarán diferentes modificaciones al plano original (Figura 2) las cuales serán permanentes con el fin de permitir a los habitantes de esta vivienda sentirse cómodos en periodos de larga estadía y evitar el contagio del virus Covid-19.

5. Resultados

5.1 Acciones de remodelación

- Expansión de 4 habitaciones (Baño, Sala, habitación de niños y cocina).
- Sustitución del balcón por una habitación que servirá de oficina para los que trabajan desde casa.
- Eliminación del muro y puerta que conectaba el pasillo con la sala, los cuales eran innecesarios y no cumplían ninguna función estructural.

Ubicación del proyecto

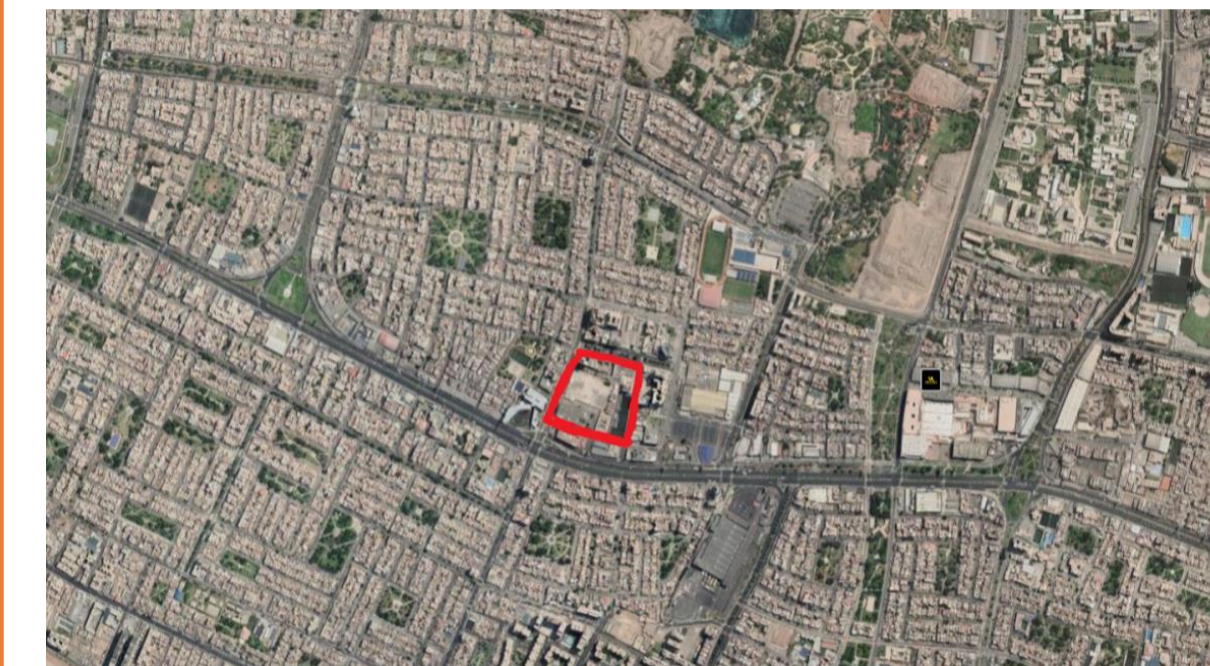


Figura 1: Urbanización Maranga, distrito San Miguel, Lima. Fuente: Google Maps

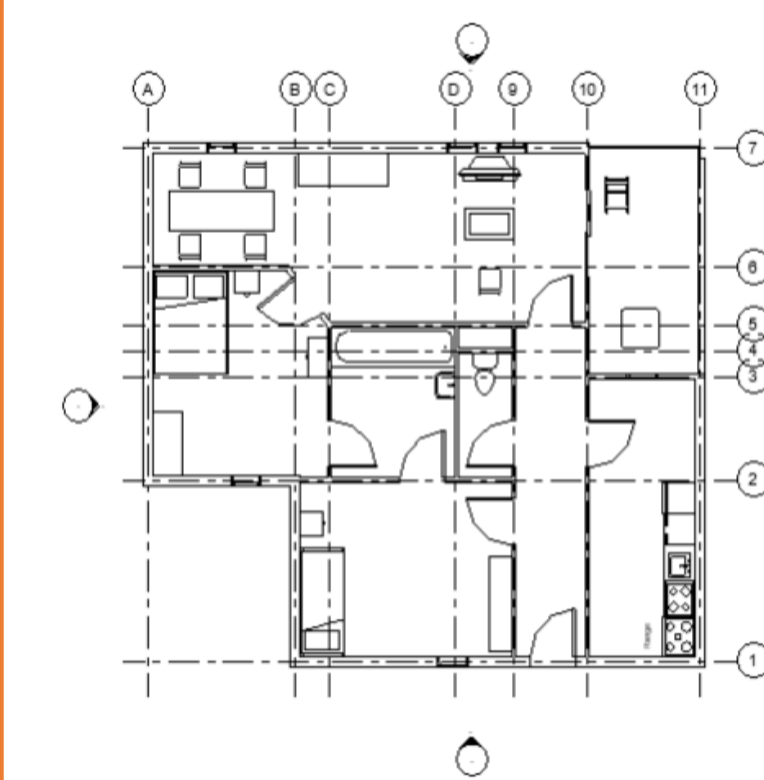


Figura 2: Plano de vivienda a mejorar. Fuente: Imagen propia.

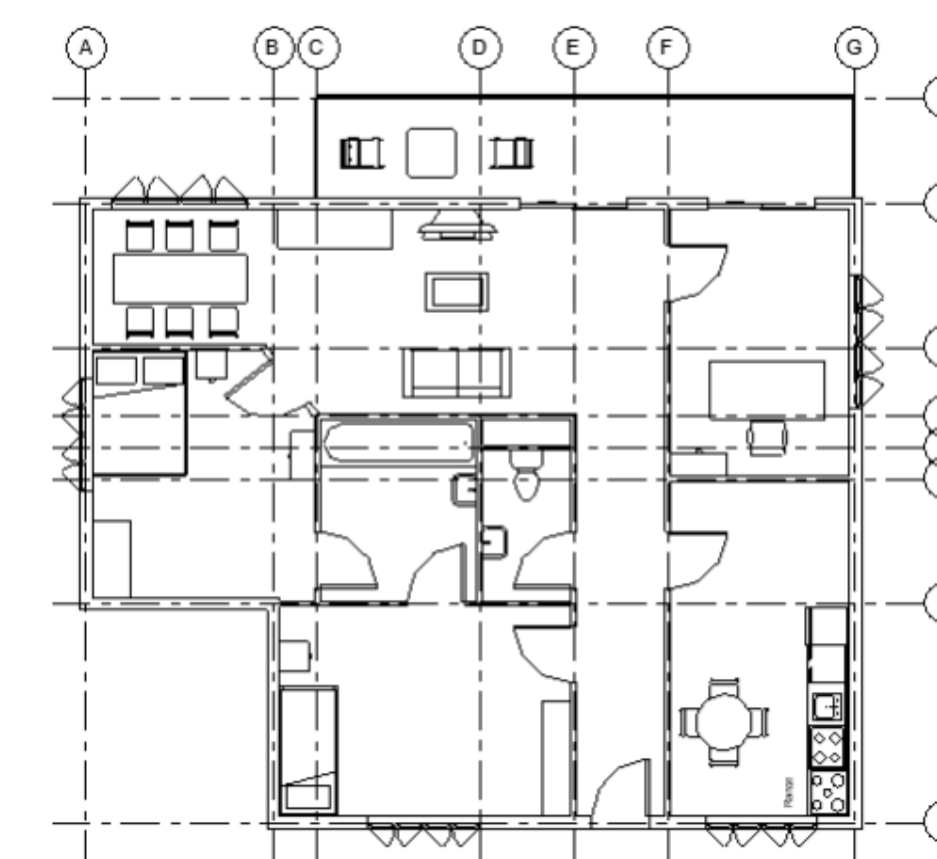


Figura 3: Plano de vivienda remodelada. Fuente: Imagen propia

Comparación 3D



Figura 4: Vista isométrica 3D de la vivienda familiar antes de la remodelación. Fuente: Imagen propia -
Figura 5: Vista isométrica 3D de la vivienda familiar remodelada. Fuente: Imagen propia-

6. Conclusiones

- Se ha planteado de manera exitosa una propuesta de remodelación que cumpla con lo necesario para un ambiente de pandemia.
- Buena iluminación, ventilación y espacio es necesario en los cuartos de la vivienda para comodidad y seguridad.
- Una vivienda familiar en pandemia requiere de un cuarto de trabajo y más de un baño.
- Aprovechando que el área de trabajo es lo suficientemente amplia, se logró ampliar la vivienda un aproximado de 20 m².

7. Referencias bibliográficas

