

CASA HABITACION

JOSE MIGUEL ALFARO PEREZ

LICENCIATURA EN ARQUITECTURA

PERLA MARISOL BARAJAS PEREZ

19 / 06 / 2025

CUATRIMESTRE: 9°

Planteamiento del problema

Se requiere construir una casa-habitación destinada a una familia de cinco integrantes (padre, madre y tres hijos), en un terreno ubicado en una colonia urbana. El objetivo principal es crear un hogar que cumpla las necesidades cotidianas básicas —sociales, funcionales, de descanso, higiene y convivencia— ofreciendo un espacio confortable, seguro y acorde al estilo de vida familiar

Necesidad y contexto

- **Necesidad primaria:** “tener un techo propio” que garantice seguridad, privacidad y confort para cada miembro de la familia.
- **Demanda funcional:** incluye sala, comedor, cocina, recámaras, baños, zona de lavado/servicio, estacionamiento, además de áreas comunes como terraza o jardín para convivencia.
- **Usuarios:** una familia conformada por padres y tres hijos, cada uno con actividades y horarios distintos, que requieren tanto zonas compartidas como privadas.
- **Ubicación:** colonia urbana con terreno de tamaño estándar, en zona con servicios existentes (agua, luz, vialidades).

Justificación

Una vivienda diseñada según criterios de habitabilidad y adecuación específica puede:

- Mejorar la calidad de vida de los habitantes al proporcionar espacios adaptados a sus rutinas y exigencias.
- Responder a requerimientos higrotérmicos, estructurales y normativos de la zona urbana.
- Generar un ambiente doméstico armónico, funcional y flexible, capaz de adaptarse a cambios familiares o en los modos de vida

Objetivo general

Diseñar y construir una casa-habitación unifamiliar, moderna y funcional, que satisfaga integralmente las necesidades cotidianas de una familia (áreas de convivencia, descanso, higiene y servicios), garantizando confort, seguridad, eficiencia y adecuación al contexto urbano, normativo y presupuestal.

Preguntas de investigación

1. ¿Qué relación existe entre la distribución espacial y el bienestar emocional y funcional de los habitantes?
2. ¿De qué manera el diseño y selección de materiales contribuyen al confort térmico, acústico y a la sostenibilidad de la vivienda?
3. ¿Cómo pueden integrarse estrategias pasivas (orientación, ventilación, iluminación natural) para optimizar los recursos energéticos sin elevar significativamente el costo de construcción?
4. ¿Qué normativas locales (zonificación, retiros, densidad, alturas, aspectos de sustentabilidad) condicionan el diseño arquitectónico de la vivienda?
5. ¿Cómo varían las necesidades espaciales y de privacidad según edad, ocupación y actividades de cada integrante de la familia?
6. ¿Qué materiales y sistemas constructivos alternativos pueden ser aplicados para mejorar la sustentabilidad y reducir la huella ecológica de la vivienda?

Hipótesis General

Si se diseña y construye una casa-habitación unifamiliar que responda adecuadamente a las necesidades funcionales, espaciales, climáticas y socioculturales de una familia, aplicando criterios de confort, eficiencia energética, seguridad y adaptación al entorno urbano, entonces se logrará mejorar significativamente la calidad de vida de sus habitantes, promoviendo bienestar, funcionalidad y sustentabilidad.

Hipótesis Proyectual

Si se diseña y construye una casa-habitación unifamiliar con un diseño moderno, funcional, seguro y confortable —adaptado a las necesidades y hábitos específicos de la familia usuaria—, incorporando criterios de eficiencia y adecuación al contexto urbano y normativo, entonces los ocupantes experimentarán una mejora significativa en su calidad de vida, confort emocional, satisfacción y uso eficiente del espacio, validando así la propuesta arquitectónica.

ANALOGIAS ARQUITECTONICAS

□ Casa **Estudio Diego Rivera y Frida Kahlo (México)**: Esta casa, ubicada en la Ciudad de México, fusiona elementos de la arquitectura tradicional mexicana con influencias modernas. El uso de colores vibrantes, patios interiores y materiales locales refleja la identidad cultural mexicana.

□ Casa **Estudio Luis Barragán (México)**: Luis Barragán incorporó en sus diseños elementos de la arquitectura tradicional mexicana, como el uso de muros de

adobe, patios y juegos de luz y sombra, creando espacios que dialogan con el entorno y la cultura local.

CLIMA:

El clima en **Comitán de Domínguez, Chiapas**, es templado subhúmedo, con una temperatura media anual de aproximadamente **19.2 °C** y una precipitación media anual de **1,065.5 mm**

ORIENTACION:

- ☐ Iluminación **natural**, maximizando o reduciendo el ingreso de luz según la orientación
- ☐ Control **del asoleamiento**, permitiendo aprovechar el calor solar en invierno y mitigarlo en verano
- ☐ Ventilación **natural**, mediante la apertura de ventanas alineadas según vientos dominantes
- ☐ Confort **térmico y eficiencia energética**, al reducir la dependencia de calefacción o aire acondicionado

SUELO:

- ☐ Estudios **de mecánica del suelo**:
 - Determinar nivel freático, expansión de arcillas y profundidad de roca para diseñar cimentación adecuada.
- ☐ Selección **de cimentación**:
 - En suelos profundos (Luvisol, Vertisol): es posible usar zapatas, pilotes o losa, pero debe controlar movimientos por humedad.
 - En suelos rocosos poco profundos (Litosol): pueden requerirse zapatas superficiales o anclaje a roca.
- ☐ Control **de erosión y drenaje**:
 - Implementar filtros, drenajes y estabilizadores en pendientes para prevenir erosión, especialmente en cortes o excavaciones.
- ☐ Manejo **hidráulico del terreno**:
 - Diseñar pendientes y canalizaciones para evitar acumulaciones y filtraciones que afecten la estructura.

- **FLORA Y FAUNA:**

- En espacios urbanos y parcelas cercanos crecen plantas comunes de la meseta Comiteco-Tojolabal: sauces, ahuehuetes, especies de orquídeas, bromelias y árboles como achiote, sabinos, acacia y cítricos.
- Aves comunes: mirlo de pecho café, turpial toche, arrendajo, tórtolas y golondrinas.
- Reptiles, anfibios y artrópodos: iguanas pequeñas, ranas, sapos, lagartijas, arañas y escorpiones, más frecuentes en jardines y rincones húmedos.

LOCALIZACION:

- Barrio **Belisario Domínguez** forma parte del área urbana de Comitán de Domínguez (municipio con coordenadas aproximadas 16°15' N, 92°08' W)
- Su **código postal es 30040** y abarca una zona de alrededor de **107 hectáreas**, con aproximadamente 6 780 habitantes en unas 1 660 viviendas.
- Se encuentra a **4 km del centro histórico de Comitán** (unos 4 min en auto), hacia el suroeste del núcleo urbano

ANALISIS DE USUARIO:

Usuario	Edad	Sexo	Ocupación / Actividades	Necesidades principales
Padre	30-50	Masculino	Trabajo profesional; estudio en casa; reuniones	Espacio de despacho, silencio, documentación
Madre	30-50	Femenino	Actividades domésticas; hobbies; pequeñas ventas	Cocina amplia, área de manualidades, orden
Hijo Mayor	12-18	Masculino o Femenino	Estudio, recreación, socialización	Espacio personal, buen internet, privacidad
Hijo Menor	4-12	Masculino o Femenino	Juego, estudio básico	Seguridad, área lúdica, fácil acceso

ANALISIS DE SITIO; □

El barrio forma parte de la **Meseta Comiteco-Tojolabal**, en los Altos de Chiapas. Está situado sobre una meseta de **terrenos calizos y volcánicos**, con elevaciones entre **1,500 y 1,700 m**

- La zona urbana crece en forma ortogonal, extendiéndose hacia el sur y oeste en terrenos con topografía media; orientaciones principales siguen ejes carreteros como la federal 190 / Boulevard Belisario Domínguez

