

# UCUENCA

**Universidad de Cuenca**

Facultad de Arquitectura y Urbanismo

Carrera de Arquitectura

**Propuesta de prototipo de videojuego como herramienta de difusión de patrimonio. Caso de estudio: Casa de las Posadas**


Trabajo de titulación previo a la obtención del título de Arquitecto

**Autor:**

Matías Ismael Montero Andrade

**Director:**

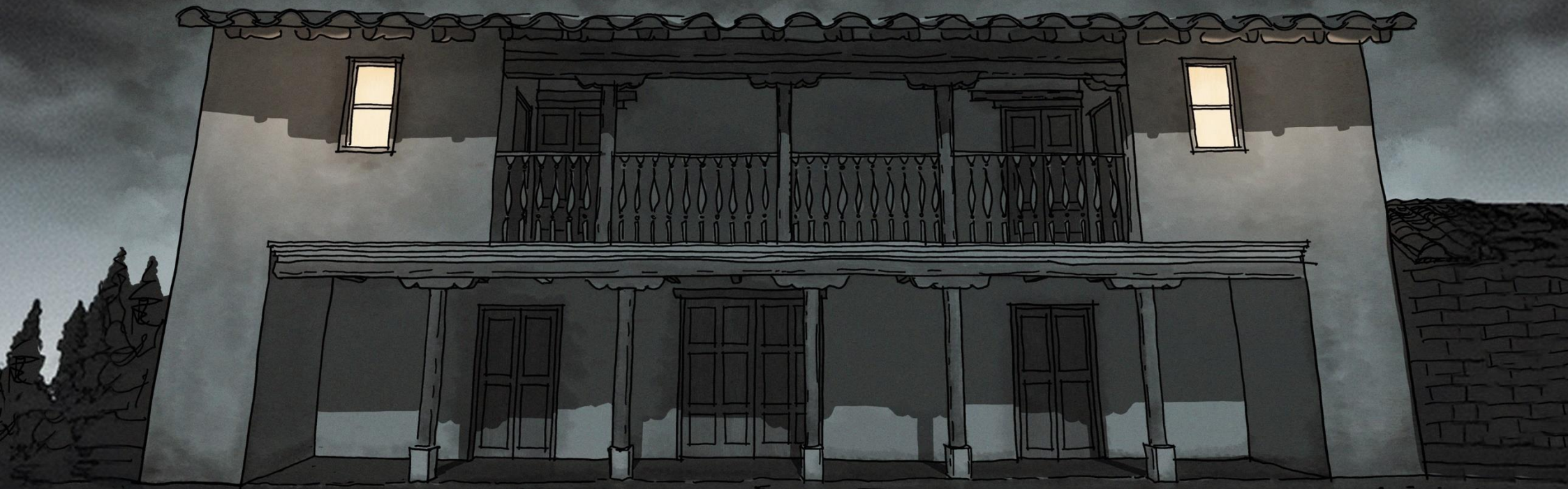
María Eugenia Sigüencia Ávila

ORCID:  0000-0002-2916-1508

**Cuenca, Ecuador**

2025-11-02

# UCUENCA



*Propuesta de prototipo de videojuego como herramienta de difusión de patrimonio.*

*Caso de estudio: Casa de las Posadas*

## Resumen

En base a la revisión sistemática de Juegos Serios para la difusión del patrimonio en Cuenca (Carrasco D. & Montenegro M., 2023), el presente trabajo plantea la ejecución de la primera fase de un caso práctico, que pretende difundir el patrimonio usando tecnologías digitales lúdicas (diseño de videojuegos), por medio de su aplicación en la Casa de las Posadas, escenario para la implementación de herramientas propias de un Juego Serio. De esta manera, el proyecto global se contempla en tres fases: 1. Diseño y prototipado, 2. Desarrollo del juego, y 3. Difusión y análisis de resultados. El alcance del presente trabajo contempla la realización de la primera fase, la cual tiene un enfoque de propósitos mixtos; un apartado teórico con estudios previos, historia local, metodologías y análisis de referentes; y un diseño práctico de un prototipo en Unreal Engine. A su vez, se llevará registro de cada paso y estudio realizado, con el objetivo de crear interés en la generación de proyectos similares, y sobre todo para garantizar la continuidad de las fases 2 y 3 en trabajos futuros.

*Palabras clave del autor:* arquitectura interactiva, arquitectura y videojuegos, Unreal Engine, Casa de las Posadas, difusión de patrimonio



El contenido de esta obra corresponde al derecho de expresión de los autores y no compromete el pensamiento institucional de la Universidad de Cuenca ni desata su responsabilidad frente a terceros. Los autores asumen la responsabilidad por la propiedad intelectual y los derechos de autor.

**Repositorio Institucional:** <https://dspace.ucuenca.edu.ec/>

## Abstract

Based on the systematic review of Serious Games for heritage dissemination in Cuenca (Carrasco D. & Montenegro M., 2023), this work proposes the execution of the first phase of a practical case, aiming to disseminate heritage using playful digital technologies (video game design), through its application in the Casa de las Posadas, a setting for the implementation of tools typical of a Serious Game. Thus, the overall project is contemplated in three phases: 1. Design and prototyping, 2. Game development, and 3. Dissemination and analysis of results. The scope of this work includes the completion of the first phase, which has a mixed-purpose approach; a theoretical section with previous studies, local history, methodologies, and reference analysis; and a practical design of a prototype in Unreal Engine. Additionally, each step and research carried out will be recorded, with the aim of generating interest in the creation of similar projects, and above all to ensure the continuity of phases 2 and 3 in future works.

*Author Keywords:* interactive architecture, architecture and videogames, Unreal Engine, Casa de las Posadas, heritage dissemination



The content of this work corresponds to the right of expression of the authors and does not compromise the institutional thinking of the University of Cuenca, nor does it release its responsibility before third parties. The authors assume responsibility for the intellectual property and copyrights.

**Institutional Repository:** <https://dspace.ucuenca.edu.ec/>

## Índice de contenido

Agradecimientos  
Dedicatoria

<b>Introducción</b>	11
<b>Objetivos</b>	12
<b>Metodología</b>	13

### **CAPÍTULO I** Arquitectura, patrimonio y videojuegos: conceptos y análisis de referentes

1.1 Puesta en valor de la Arquitectura Patrimonial local	15
1.1.1 Conceptos generales	15
1.1.2 Patrimonio cultural inmueble	15
1.1.3 Puesta en valor de Cuenca y su patrimonio inmueble	16
1.1.4 Puesta en valor de la Casa de las Posadas	16
1.2 Videojuegos para la difusión del patrimonio edificado	17
1.2.1 Conceptos generales	17
1.2.2 Elementos del videojuego	18
1.2.3 Unreal Engine (UE) como herramienta metodológica	18
1.2.4 Historia de la relación videojuego - arquitectura	19
1.2.5 Papel de la arquitectura en un videojuego	20
1.2.6 Papel del videojuego en la difusión del patrimonio	21
1.2.7 Criterios teóricos de diseño de videojuegos	23
1.3 Videojuegos análogos referenciales	28
1.3.1 Assassins Creed II	28
1.3.2 Gone Home	29

1.3.3 What Remains of Edith Finch?	30
1.3.4 El Gran Viaje	31

### **CAPÍTULO II** Estudio y contextualización histórica: Cuenca colonial y proceso de independencia

2.1 Cuenca colonial y el proceso de independencia	34
2.1.1 Camino a la independencia	34
2.1.2 Historia del barrio San Sebastián	34
2.1.3 Realidad colonial	35
2.2 Casa de las Posadas	36
2.2.1 Aspectos generales	37
2.2.2 Historia	37
2.2.3 Planos y fotografías	42
2.2.4 Propietarios (Árbol familiar)	45
2.3 Historias locales	46
2.3.1 Ecuador	46
2.3.2 Cuenca	46
2.3.3 Barrio San Sebastián	47
2.3.4 Casa de las Posadas	48
2.4 Aprendizajes	49

### **CAPÍTULO III** Proceso de diseño, trama, escenario, mecánicas y programación

3.1 Elementos del juego	51
3.1.1 Desarrollo	51



3.1.2 Inmersión .....	51	4.3 Hoja de ruta .....	77
3.1.3 Interacción .....	51	4.4 Validación inicial por expertos .....	78
3.1.4 Jugabilidad .....	51	4.4.1 Enfoque cultural .....	78
3.1.5 Dimensiones .....	51	4.4.2 Enfoque histórico .....	79
3.1.6 Percepciones sensoriales .....	52	4.4.3 Enfoque técnico .....	80
3.2 Diseño de la trama y sus personajes .....	52		
3.2.1 Trama .....	52	<b>Conclusiones y Recomendaciones .....</b>	<b>82</b>
3.2.2 Personajes .....	53	<b>Referencias .....</b>	<b>87</b>
3.3 Diseño y reconstrucción histórica del escenario .....	56		
3.3.1 Recorrido descriptivo .....	57		
3.4 Diseño del algoritmo (toma de decisiones) .....	59		
3.4.1 Gameplay (Jugabilidad) .....	59		
3.4.2 Gameloop (ciclo del juego) .....	60		
3.5 Diseño de las mecánicas y jugabilidad .....	62		
3.5.1 Mecánicas .....	62		
3.5.2 Jugabilidad .....	62		
3.6 Diseño de la interfaz: Menú, Pausa, HUD .....	62		
3.7 Diseño técnico y programación .....	63		
3.7.1 Personaje principal .....	63		
3.7.2 Objetos .....	65		
3.7.3 Nivel .....	68		
<b>CAPÍTULO IV Propuesta práctica de prototipo en Unreal Engine .....</b>	<b>70</b>		
4.1 Guía básica de manejo .....	71		
4.2 Propuesta .....	72		

## Índice de figuras

Fig. 1 Cuenca Patrimonial. Fuente: istockphoto .....	16
Fig. 2. Prototipo de videojuego. Fuente: Coronel G., 2024 .....	17
Fig. 3. Logo UE. Fuente: iconduck.....	18
Fig. 4. Casa Espejo de Agua. Interfaz. Autor y fuente: Valdez F., 2019 ..	19
Fig. 5. OXXO 1956. Fuente: Wikipedia.....	19
Fig. 6. SketchPad. Fuente: Time graphics.....	19
Fig. 7. “El desarrollo de videojuegos no es un juego”. Fuente: <i>ivisualformacion</i> .....	23
Fig. 8. Assassin's Creed II. Gameplay & Gamespace. Fuente: wall.alphacoders .....	28
Fig. 9. Comparación entre elementos reales y digitales. Fuente: r/assassinscreed (2023).....	28
Fig. 10. Gone Home. Lobby. Fuente: blog.radiator.debacl.us .....	29
Fig. 11. <i>Gameplay en</i> .....	29
Fig. 12. What Remains of Edith Finch? Comedor. Fuente: HobbyConsolas .....	30
Fig. 13. <i>Gameplay en</i> .....	30
Fig. 14. El Gran Viaje. Arte conceptual. Fuente: haremoshistoria.net .....	31
Fig. 15. Elementos: Gameplay, HUD, y menús. Fuente: haremoshistoria.net .....	31
Fig. 16. <i>Diseño de</i> .....	32
Fig. 17. Modelado de elementos relevantes. Fuente: haremos historia.net .....	32
Fig. 18. Aplicación práctica. Fuente: haremoshistoria.net.....	32
Fig. 19. Iglesia de San Sebastián. 1943. Fuente: Tómmerbakk M. & Herrera E. (2018).....	34
Fig. 20. Plaza de San Sebastián en el plano de Cuenca. Fuente: Tómmerbakk M. & Herrera E. (2018).....	35
Fig. 21. Gaspar Sangurima. Fuente: Tómmerbakk M. & Herrera E. (2018) .....	35
Fig. 22. Piso enladrillado. Casa de las Posadas. Fuente: Tómmerbakk M. & Tello M. (2018) .....	36

Fig. 23. Fachada Antigua s/f. Fuente: Tómmerbakk M. & Tello M. (2010)36	
Fig. 24. Mural Virgen del Carmen Fuente: Archivo Áreas Históricas (2004) .....	37
Fig. 25. Excavaciones arqueológicas y detalle del horno de cerámica. Fuente: Jamieson Ross W. (2001).....	39
Fig. 26. Propiedad de Manuel Rodríguez del Carpio. 1827. Fuente: Tómmerbakk & Tello M. (2018).....	39
Fig. 27. Conformación de la propiedad de Manuel Rodríguez. Fuente: Tómmerbakk M., Herrera E., & Tello M. (2018) .....	40
Fig. 28. Plano de San Sebastián 1878. Fuente: Tómmerbakk M., Herrera E., & Tello M. (2018) .....	40
Fig. 29. Cenefa pintada, 2003. Fuente: Dirección de Áreas Históricas y patrimoniales, GAD Cuenca.....	41
Fig. 30. Detalle del plano de 1910-1930. Fuente: Tómmerbakk M., Herrera E., & Tello M. (2018) .....	41
Fig. 31. Accesos. Elaborado en base a fotografías de 1959 Fuente: Tómmerbakk M. & Tello M. (2018).....	41
Fig. 32. Cerámica y restos humanos. Fuente: Castro G. & Acosta E. (2015) .....	42
Fig. 33. Distribución de espacios. Fuente: Jamieson Ross W. (2001) .....	42
Fig. 34. Planta Baja. Propuesta 2003. s/e. Fuente: Cabrera M. (2018)....	42
Fig. 35. Cortes y elevaciones. Propuesta 2003. s/e. Fuente: Cabrera M. (2018) .....	43
Fig. 36. Planta antes de la intervención. Fuente: Remón R. (2019) .....	43
Fig. 37. Construcción siglo XVIII, foto “años treinta”. Fuente: Castro G. & Acosta E. (2015).....	43
Fig. 38. Fotos antiguas. 1975. Fuente: Cabrera M. (2018).....	43
Fig. 39. Perspectiva patio. 2004.....	44
Fig. 40. Columna-monterilla-viga. 2004. ....	44
Fig. 41. Alero. 2004.....	44
Fig. 42. Patio. 2004. ....	44
Fig. 43. Traspatio. 2004. ....	44
Fig. 44. Restos cerámicos. 2003.....	44
Fig. 45. Escalera y pasamanos. 2004 .....	44
Fig. 46. Par - hilera. 2004.....	44

Fig. 47. Árbol genealógico de Manuel Rodríguez. Fuentes: Dirección de Áreas Históricas y Patrimoniales, GAD Cuenca (2003); Tómmerbakk M. & Tello M. (2018); EC, reg. parr. y dioc. (1565-2011); EC matrimonios (1680-1930). Elaboración propia .....	45
Fig. 48. Asesinato de Senierges. Autor: M. Carlos de la Condamine. Fuente: criticayopinioncultural.blogspot .....	47
Fig. 49. Máscaras de diablo en la Casa de las Posadas .....	48
Fig. 50. "Diablo de San Sebas". Autor: Provocando Experiencias .....	49
Fig. 51. Elías. Elaboración propia .....	53
Fig. 52. El Diablo. Elaboración propia .....	54
Fig. 53. Manuel Rodríguez Del Carpio. Elaboración propia .....	54
Fig. 54. Petrona Encalada. Elaboración propia .....	54
Fig. 55. Dr. José Peñafiel. Elaboración propia .....	54
Fig. 56. Coronel Francisco González. Elaboración propia .....	55
Fig. 57. Caballo familiar. Elaboración propia .....	55
Fig. 58. Manuel Rodríguez y María Rodríguez Moscoso. Elaboración propia .....	55
Fig. 59. Manuel Rodríguez e hijos Rodríguez Encalada. Elaboración propia .....	55
Fig. 60. Empleados indígenas. Elaboración propia .....	55
Fig. 61 b. Planta colonial reconstruida s/e. Amoblada. Elaboración propia .....	56
Fig. 62. Detalle de sistema de apertura de puerta colonial. Fuente: Jamieson R.W., 2003 .....	57
Fig. 63. Detalle de columnas. Fuente: Jamieson R.W., 2003 .....	58
Fig. 64. Detalle de puerta. Fuente: Jamieson R.W., 2003 .....	58
Fig. 65. Gameplay. Elaboración propia .....	59
Fig. 66. Gameloop software. Elaboración propia con miro.com .....	60
Fig. 67. Gameplay. Elaboración propia .....	60
Fig. 68. Gameloop juego. Elaboración propia con miro.com .....	61
Fig. 69. Menú principal. Elaboración propia con Procreate y Photoshop .....	62
Fig. 70. Pantalla de carga Elaboración propia con Procreate .....	63
Fig. 71. HUD. Elaboración propia con UE5 y Procreate .....	63
Fig. 72. Menú de pausa. Elaboración propia con UE5 y Procreate .....	63
Fig. 73. First person character Blueprint. Elaboración propia con UE5 ....	63

Fig. 74. First Person Character Blueprint Viewport. Elaboración propia con UE5 .....	64
Fig. 75. Sound Cue. Elaboración propia con UE5 .....	64
Fig. 76. Blueprint Pasos según superficie. Elaboración propia con UE5 ..	64
Fig. 77. Enhanced Input Action IA Interact. Elaboración propia con UE5 ..	65
Fig. 78 b. Limitar la calidad de las texturas. Elaboración propia con UE5 ..	66
Fig. 79. Control de LODs antes y después. Elaboración propia con UE5 ..	66
Fig. 80. Colisiones simples por medio de cubos. Elaboración propia con UE5 .....	67
Fig. 81. Visibilidad de interfaz según proximidad. Elaboración propia con UE5 .....	67
Fig. 82. Acción Inspeccionar en "Item Master" Blueprint Class. Elaboración propia con UE5 .....	68
Fig. 83. Sistema de abertura de puerta. Elaboración propia con UE5 .....	68
Fig. 84. Control de Lightmaps antes y después. Elaboración propia con UE5 .....	69
Fig. 85. Encender/ Apagar. Elaboración propia con UE5 .....	71
Fig. 86. Interacción e inspección. Elaboración propia con UE5 .....	71
Fig. 87. Abrir/ Cerrar. Elaboración propia con UE5 .....	72
Fig. 88. Interacción legible. Elaboración propia con UE5 .....	72
Fig. 89. Fachada. Elaboración propia con UE5 .....	73
Fig. 90. Zaguán. Elaboración propia con UE5 .....	73
Fig. 91. Tienda. Elaboración propia con UE5 .....	73
Fig. 92. Tienda independiente Elaboración propia con UE5 .....	73
Fig. 93. Cuarto en construcción. Elaboración propia con UE5 .....	73
Fig. 94. Corredor interior. Elaboración propia con UE5 .....	73
Fig. 95. Corredor superior. Elaboración propia con UE5 .....	74
Fig. 96. Habitación principal y alcoba. Elaboración propia con UE5 .....	74
Fig. 97. Balcón. Elaboración propia con UE5 .....	74
Fig. 98. Corredor superior. Elaboración propia con UE5 .....	74
Fig. 99. Patio. Elaboración propia con UE5 .....	74
Fig. 100. Habitaciones laterales. Elaboración propia con UE5 .....	74
Fig. 101. Cuarto master. Elaboración propia con UE5 .....	75
Fig. 102. Taller / Estudio. Elaboración propia con UE5 .....	75
Fig. 103. Comedor. Elaboración propia con UE5 .....	75

Fig. 104. Cocina. Elaboración propia con UE5 .....	75
Fig. 105. Corredor traspatio. Elaboración propia con UE5 .....	75
Fig. 106. Traspatio. Elaboración propia con UE5 .....	75
Fig. 107. Fogón. Elaboración propia con UE5 .....	76
Fig. 108. Horno cerámico. Elaboración propia con UE5.....	76
Fig. 109. Hoja de ruta del prototipo. Elaboración propia con miro.com....	77
Fig. 110. Hoja de ruta del camino por delante. Elaboración propia con miro.com.....	77
Fig. 111. Dra. Nancy Álvarez .....	78
Fig. 112. Mg. María Tómmerbakk.....	79
Fig. 113. MSc. Esteban Herrera. ....	80
Fig. 114. Arq. Francisco Valdez. Fuente: LinkedIn .....	80



## Índice de tablas

Tabla 1. Gestión de diseño de un videojuego.....	23
Tabla 2. Elementos de un videojuego.....	24
Tabla 3. Dimensiones de un videojuego.....	24
Tabla 4. Percepciones en un videojuego.....	25
Tabla 5. Características de un videojuego histórico.....	25
Tabla 6. Variables cualitativas.....	25
Tabla 7. Indicadores de factibilidad técnica.....	26
Tabla 8. Indicadores de factibilidad organizativa.....	26
Tabla 9. Indicadores de factibilidad económica.....	27
Tabla 10. Indicadores de factibilidad contextual.....	27
Tabla 11. Ventajas del prototipo.....	83
Tabla 12. Desafíos del prototipo.....	83
Tabla 13. Potenciales aplicaciones del prototipo.....	84
Tabla 14. Impacto del prototipo.....	85
Tabla 15. Demostración de viabilidad para proyectos similares.....	85

## Agradecimientos

A mi familia, que siempre han sido y serán ese empujoncito de inspiración para siempre tratar de ser la mejor versión de mí mismo y no rendirme jamás. A todos mis compañeros a quienes hoy puedo llamar amigos, por haber estado a mi lado de manera desinteresada durante esta etapa universitaria. A mi directora de tesis, Arq. María Eugenia Sigüencia A., PhD., agradezco la fe que tuvo en mí y su entrega para sacar este trabajo adelante. Agradezco profundamente también a la Universidad de Cuenca, por permitirme formar parte de su comunidad y brindarme apoyo en el proceso de mi formación. Muchos de sus docentes han sido clave para mi crecimiento personal y profesional a lo largo de la elaboración de este trabajo y de la carrera en general.

Gracias infinitas a todas las personas que, sin pedir nada a cambio, aportaron con este proyecto por puro amor a sus respectivas labores:

Al Arq. Max Cabrera, encargado de la restauración de la Casa de las Posadas, que generosamente acompañó a mi grupo del itinerario de Conservación del Patrimonio a un recorrido guiado dentro del inmueble, explicando algo de su historia y el porqué de cada una de sus decisiones.

A la Arq. Dome Carrasco, coautora de “Juegos serios para la difusión del patrimonio en Cuenca: Sistematización de información y factibilidad”, por facilitarme su documento de investigación utilísimo para este proyecto, y darse el tiempo para conversar sobre él y sus posibilidades de continuación.

Al Arq. Felipe Manosalvas, técnico de la Dirección de Áreas Históricas de la Municipalidad de Cuenca, que aportó con información relevante para la reconstrucción histórica de la Casa de las Posadas, por medio de planos, informes y fotografías.

A Steven Bermeo y Nathaly Castro, del conjunto teatral “Provocando Experiencias”, que colaboraron con este proyecto por medio de una entrevista, en la cual compartieron generosamente algunos resultados de sus propias investigaciones, y abrieron sus puertas para continuar colaborando y apoyándonos mutuamente como creativos.

A Nancy Álvarez, María Tómmerbakk, Esteban Herrera, y Francisco Valdez, por brindarme su tiempo para analizar los resultados del proyecto y aportar a él, con sus valiosas observaciones y recomendaciones según su campo de estudio.

## Dedicatoria

A mis padres, Simone e Iván, que desde siempre han sido los principales responsables de forjar un sólido camino hacia mis logros.

A mis hermanos, Tito y Berni, que siempre están a mi lado para reír y llorar, para enseñarme a gestionar mis prioridades o simplemente para dejar una notita de no te rindas “ñañito”.

A mis abuelos, Teresita y Raúl, que, aunque ya no estén, su infinito amor construyó un hogar lleno de personas fuertes e inspiradoras, de quienes aún sigo aprendiendo.

A mis mejores amigos, a Kevin Tapia, por atravesar este arduo camino de la arquitectura conmigo y enseñarme que no tiene nada de malo reír en el proceso; y a Alex Heredia, que, aunque nos dejó demasiado pronto, se fue como una leyenda. Este trabajo nace en gran medida gracias a él, debido a un temprano plan de amigos que consistía en construir un proyecto que fusionara la arquitectura con la computación. Este es sólo uno de los planes que hicimos y llevo a cabo contigo en mi corazón

## Introducción

El mundo digital no es ajeno a los arquitectos, aunque últimamente con los recorridos interactivos, la propuesta arquitectónica evoluciona de ser una imagen o video, a convertirse en toda una experiencia. Los clientes pueden recorrer proyectos y tomar decisiones en tiempo real, interactuando con el entorno y modificando materiales, iluminación, o mobiliario. (Canal MYN3D LAB, 2023). Posibilidades infinitas que parten de una metodología creada, en un inicio, exclusivamente para videojuegos. Unreal Engine, quizá el motor de videojuegos más importante hasta la fecha, ha facilitado herramientas específicas para arquitectos, como se demuestra en el proyecto “Casa Espejo de Agua” de Fran Silvestre Arquitectos (Figura 4), un ejemplo local de esta tendencia hacia la arquitectura inmersiva (Valdez F., 2019). La relación entre la arquitectura y el mundo digital se ha fortalecido, llevando a la creación de experiencias inmersivas. Sin embargo, la visualización arquitectónica no es el único problema que esta tecnología puede abordar.

La conservación del patrimonio arquitectónico enfrenta desafíos significativos debido a una globalización cultural, que tiende a uniformizar costumbres y modas sin considerar el contexto local. Las viviendas patrimoniales a menudo son rechazadas por sus propietarios, quienes prefieren la “modernización”. La falta de conocimiento sobre la importancia del patrimonio conduce al desinterés y, eventualmente, al abandono o destrucción de estos bienes.

Para abordar este problema, es esencial la enseñanza y la difusión del patrimonio. No obstante, los métodos tradicionales de enseñanza pueden resultar poco atractivos para los jóvenes. Según una encuesta, los jóvenes de 18 a 25 años prefieren aprender historia mediante actividades lúdicas, audiovisuales y participativas (Carrasco D. & Montenegro M., 2023). El acceso limitado a la información y la falta de divulgación son obstáculos adicionales que deben superarse (Cordero Palacios O. 1920). Muchos concuerdan en que la mejor manera de enseñar es la práctica. Así, los videojuegos, al ofrecer experiencias inmersivas que despiertan interés y conocimiento, juegan un papel crucial, que sería grave desprestigiar por

estereotipos ligados a ellos (son para niños, generan violencia, no tienen relevancia en el mundo científico...).

La efectividad de los videojuegos en la conservación del patrimonio se evidencia con la saga *Assassin's Creed* de Ubisoft, que ha vendido más de 200 millones de copias desde 2007 (Pérez A., 2022). Estos juegos, con temáticas históricas, han logrado captar la atención de usuarios a nivel global, y su importancia en el mundo de la conservación fue tal, que su detallada recreación digital de la Catedral de Notre Dame, fue considerada para su restauración tras el incendio (Canal Ray Snakeyes, 2019). Esto demuestra que los videojuegos pueden interesar a la gente en temas históricos y fomentar la investigación.

A nivel local, existe una gran influencia de culturas extranjeras y un rechazo por la propia. Dado que los medios audiovisuales, incluyendo los videojuegos, juegan un papel fundamental en las inclinaciones populares, aplicar arquitectura inmersiva al patrimonio local podría tener un impacto similar al que ha tenido internacionalmente. Evidentemente se habla de un terreno casi inexplorado, aunque dados sus potenciales beneficios, también inexplorado.

## Objetivos

### Objetivo General

Crear un prototipo de videojuego para difundir el patrimonio local a través del caso de estudio de la Casa de las Posadas.

### Objetivos Específicos

- Analizar la teoría sobre historia y diseño de videojuegos, y algunos referentes para estudiar los métodos, alcance y resultados de un prototipo.
- Aplicar la teoría en un ejemplo práctico con la Casa de las Posadas como caso de estudio, dejando constancia de cada paso del proceso técnico y creativo.
- Generar un proceso de diseño de prototipo y sus fuentes de investigación; también del software en su primera fase, junto con una hoja de ruta y recursos utilizados.

## Metodología

La investigación que se lleva a cabo para cumplir los objetivos planteados, es de tipo cualitativo exploratorio, analiza temas teóricos para respaldar el diseño práctico, cuya hipótesis sostiene que, por medio arquitectura patrimonial integrada en un videojuego, es posible difundir el patrimonio y despertar el interés del alumnado. La información necesaria para mantener la autenticidad histórica, proviene de distintas fuentes: páginas web, libros, documentos propios, y documentos solicitados al Departamento de Áreas Históricas de Cuenca. La mayoría de herramientas a utilizar serán de creación propia, otras son de libre acceso, y algunas de pago.

Las etapas a desarrollar se dividen en:

1. **Etapla de estudio teórico:** Análisis de metodologías, criterios de diseño y referentes.

Se estudiará la teoría planteada por trabajos de investigación previos, además de extraer elementos prácticos útiles de casos de estudio similares.

2. **Etapla de diseño:** Análisis histórico, diseño de la narrativa (inicio, desarrollo, conclusión), objetivos, jugabilidad, diseño artístico, entorno visual, y algoritmos.

Para esta etapa, es necesario analizar el estudio histórico de la Casa de las Posadas, la Historia del barrio San Sebastián, la historia de la Colonia y el proceso de independencia en Cuenca y Ecuador. Además, algunos mitos y leyendas urbanas locales que puedan servir como inspiración para armar un *storytelling*. Esta documentación se encuentra en libros propios, bibliotecas y páginas web.

3. **Etapla de prototipado:** Aplicación de los recursos de diseño, programación con *Blueprints*, optimización de recursos, y ejecución del software.

Para el prototipo, se requieren los planos de la Casa de las Posadas, información que se solicitó a la Dirección de Áreas Históricas de Cuenca. Sus fases constructivas se encuentran a nivel teórico en algunas fuentes, y su reconstrucción histórica gráfica se llevará a cabo con autoría propia.

Se cuenta con una amplia gama de recursos digitales, capacitaciones en diseño y programación (Coronado C., 2024), además de conocimientos adquiridos a lo largo de la carrera como modelado 3D, tecnología BIM, creación de escenarios, ilustración y montaje 2D, y manejo de áreas históricas, patrimoniales e investigativas. La mayoría de herramientas a utilizar serán de creación propia, otras son de libre acceso, y algunas son de pago (recursos financieros personales). Aquellos recursos e información arquitectónica referente a la Casa de las Posadas, provienen de distintas fuentes primarias facilitadas por la Dirección de Áreas Históricas, entre ellas se dispone de: planos de propuesta de intervención del Arq. Max Cabrera (2003); informe de la excavación de dos trincheras en el sector Casa de las Posadas, del Arqueólogo José Chancay (2015); informe general de la Casa de las Posadas de la Dirección de Áreas Históricas y Patrimoniales (2018), que contiene planos y fotos antiguas y actuales; Estudio histórico de la Casa de las Posadas de Monserrath Tello y María Tómmerbakk (2003); además de recursos varios como un organigrama de historia propietaria, ortofoto de la manzana, evaluación estructural antes de la intervención (Alfonso M.), y fotos antiguas, previas y posteriores a la intervención.



# CAPÍTULO I

Arquitectura, patrimonio y videojuegos: conceptos y análisis de referentes

Se destina el primer capítulo a la contextualización e introducción de conceptos clave para el desarrollo del prototipo planteado: patrimonio, videojuegos y referentes. Se analizan y definen sus características, y se pretende lograr una interrelación entre ellos para llegar al resultado esperado. Se toman criterios teóricos de varias investigaciones; principalmente las de Carrasco D. & Montenegro M. (2023) y la de Valdez F. (2019); con el objetivo de que el lector logre una mejor aproximación al mundo de los videojuegos y su relación con la difusión del patrimonio.



## 1.1 Puesta en valor de la Arquitectura Patrimonial local

### 1.1.1 Conceptos generales

En este apartado, se abordarán tres conceptos básicos para introducir al lector en el mundo del patrimonio material inmueble.

**Patrimonio:** Según la Carta de Cracovia, patrimonio es “el conjunto de obras humanas en las cuales una comunidad reconoce los valores específicos y particulares con los cuales se identifica”. Correia M. (2007), señala que: “el término Patrimonio engloba todo el patrimonio móvil e inmóvil, así como el patrimonio tangible e intangible”.

**Valores y significado:** La Carta de Burra (1979), divide los valores patrimoniales en: sociales, estéticos, históricos y científicos. Bernard M. Feilden (2004), también plantea una clasificación: Valores emocionales (identidad, continuidad, respeto y veneración simbólica y espiritual, etc.), culturales (de documento histórico, arqueológico o temporal, estético o arquitectónico, ambiental y ecológico, tecnológico, científico, etc.), y de uso (funcional, económico, social, educacional, político, etc.).

**Conservación:** Bernard M. Feilden (2004), indica que conservación “es la acción realizada para prevenir el deterioro y la gestión dinámica de la variación, comprendiendo todos los actos que prolongan la vida del patrimonio cultural y natural.” De la misma manera, John Earl y Andrew Saint (2003), en su libro sobre filosofía de la conservación de edificios, acuerdan que el término se refiere a “todas las acciones realizadas con el objetivo de salvaguardar para el futuro la propiedad cultural, incluyendo las etapas: averiguación, documentación, conservación preventiva, preservación, tratamiento, restauración y reconstrucción.”

### 1.1.2 Patrimonio cultural inmueble

Antes de la realización del proyecto, es importante entender su razón de ser. Al fin y al cabo, todo se sostiene en la conservación del **patrimonio edificado**, mismo que se refiere al conjunto de bienes físicos inmuebles,

como edificios, monumentos y sitios históricos, con valor para una sociedad (UNESCO, 1972). El trabajo plantea un videojuego sobre una casa patrimonial de Cuenca, para con ello, crear un impacto emocional en el público, haciendo que valore el bien y de esta manera lo conserve; sin limitarse al inmueble específico de este caso, sino creando una relación entre el público y el término patrimonio en su sentido más general.

Por otro lado, es cierto que el patrimonio edificado puede llegar a caer en cierta ambigüedad en cuanto a su propia definición:

*“Cada etapa de la historia de la humanidad ha tenido su peculiar manera de mirar hacia el pasado y que siempre lo ha hecho procediendo a una selección preferencial condicionada por sus propios planteamientos: aceptando o negando, valorando o ignorando.” – García G. (2018)*

La visión hacia el pasado ha tenido varias etapas a lo largo de la historia, y hoy en día no es diferente. Después de tratados, cartas y convenciones, la teoría ofrece varias definiciones de patrimonio. Sin embargo, el tratamiento de lo que se considera patrimonial aún puede ser debatible o convenientemente selectivo. Suele ignorarse el panorama histórico completo por un beneficio económico, turístico o de identidad. Dejando de lado, no sólo edificaciones antiguas, sino los significados ligados a ellas, muchas veces considerados anticuados o vergonzosos.

El patrimonio en su clasificación material inmueble, pone en evidencia todo aquello que evoluciona naturalmente de una dinámica social, quienes lo heredan son los responsables de decidir qué hacer con él. Existen dos principales enfoques en gestión del patrimonio: uno que resalta los aspectos considerados positivos, omitiendo aquellos percibidos como negativos, y otro que mira el patrimonio de manera integral, reconociendo tanto sus elementos favorables como los desafiantes (Lowenthal D., 1998). Este último, se apoya en que la memoria histórica que reconoce los errores del pasado es fundamental para evitar su repetición en el futuro.

## 1.1.3 Puesta en valor de Cuenca y su patrimonio inmueble



Fig. 1 Cuenca Patrimonial. Fuente: istockphoto

Una vez se tiene clara la amplitud de la palabra patrimonio, y la importancia de su categoría inmueble, se puede hablar de este tema a nivel local. Santa Ana de los Ríos de Cuenca, capital de la provincia del Azuay de Ecuador, es reconocida a nivel mundial como una ciudad que destaca por su patrimonio y su exitosa conservación a lo largo de los años. Tras su fundación, el 12 de abril de 1557, su arquitectura

ha caracterizado e identificado a la ciudad hasta convertirse en patrimonio nacional el 29 de marzo de 1982. Sin ser esto suficiente, el 01 de diciembre de 1999, la UNESCO declara su Centro Histórico como Patrimonio Cultural de la Humanidad.

El enorme valor histórico y testimonial de la ciudad se puede evidenciar en aspectos como la presencia de culturas prehispánicas; la autenticidad y singularidad de las edificaciones y monumentos arquitectónicos, coloniales y republicanos; el paisaje urbano histórico bien conservado y aún en uso; el arte colonial, moderno y contemporáneo; la Plaza Central y sus catedrales; además de su patrimonio natural respaldado por ríos y cerros sagrados. Los criterios específicos tomados en cuenta por la UNESCO para la declaratoria (UC / GAD Cuenca, 2017) fueron los siguientes:

**Criterio (ii):** Cuenca ilustra la perfecta implantación de los principios de planificación urbana del Renacimiento en las Américas.

**Criterio (iv):** La fusión exitosa de las diferentes sociedades y culturas de América Latina está simbolizada de manera sorprendente por el trazado y el paisaje urbano de Cuenca.

**Criterio (v):** Cuenca es un ejemplo sobresaliente de una ciudad colonial española planeada en el interior.

A pesar de esto, la continua “modernización” desenfrenada de las ciudades es un peligro que amenaza, no solo la imagen física, sino también la identidad y cultura de Cuenca. Ser propietario de una edificación patrimonial ha generado disgusto, con varios ejemplares de casas que, a pesar de su importancia histórica o ambiental dentro de un paisaje urbano, han sido modificadas o demolidas con o sin permisos municipales. Si bien, las regulaciones y normativas deberían brindar flexibilidad al momento de adaptar una casa antigua a necesidades modernas, cualquier alteración debe ser controlada, y operar desde un criterio capaz de diferenciar aquello que debería ser valorado y por ende conservado, y aquello que se puede modificar. Cabe mencionar que las alteraciones no siempre responden exclusivamente a necesidades funcionales, sino más bien a una moda que pretende uniformizar un estilo a nivel global, sin tomar en cuenta el emplazamiento del inmueble, mismo que tiene problemáticas específicas que quedan desatendidas. Es importante tomar en cuenta que los criterios de diseño más básicos, han sido forjados desde una sabiduría ancestral vernácula, que tuvo que pasar por cientos, o incluso miles de años de prueba y error hasta evolucionar hacia aquello que realmente funciona, según los recursos disponibles en una determinada zona geográfica.

## 1.1.4 Puesta en valor de la Casa de las Posadas

Con el objetivo de ejemplificar un caso específico, analizando sus valores y con esto, intentando crear conciencia para casos similares, este trabajo se enfoca en la Casa de las Posadas. Este bien inmueble es importante para la ciudad por su contexto espacial y temporal, y por ello, está inventariado y catalogado como patrimonio (tangible) por la Dirección de Áreas Históricas y Patrimoniales de la Municipalidad de Cuenca. A su vez, lleva consigo valores asociados (intangibles): emocionales, culturales y de uso por su enorme riqueza histórica, no sólo en sí mismo, sino también en el contexto en que está emplazado. Contiene también valores sociales, por dejar evidencia de antiguos usos y modos de vida; estéticos, por los criterios de diseño vernáculos aplicados y conservados; históricos, por su papel de testigo de varias épocas desde su origen a finales del siglo XVIII, y científicos, por ser el ejemplar perfecto para estudiar distintos métodos y sistemas constructivos de cada etapa por la que ha pasado hasta la actualidad.

La selección de la Casa de las Posadas como caso de estudio, y su consideración como escenario ideal para un videojuego que busca difundir la historia y el patrimonio de Cuenca, se debe a varias razones:

1. Es uno de los pocos ejemplos de arquitectura doméstica colonial mejor conservados de la ciudad y el sur de Ecuador. (Jamieson R.W., 2003)
2. La investigación histórica realizada sobre la casa ha permitido revelar información vital sobre los materiales de construcción, técnicas y oficios ancestrales utilizados en la arquitectura colonial cuencana.
3. El análisis de la Casa de las Posadas y su contexto en el barrio de San Sebastián ha generado un conocimiento científico importante sobre la vida cotidiana y la evolución de este sector periférico de Cuenca a lo largo del siglo XIX. Brinda información valiosa sobre las relaciones de poder durante la época colonial en Cuenca.
4. El proceso de investigación y restauración de la Casa de las Posadas ha demostrado la importancia de estudiar a fondo la historia de los bienes patrimoniales antes de intervenir en ellos, con el fin de preservar adecuadamente sus valores.
5. Por último, cabe mencionar que la escala del inmueble también es un punto a favor. Equilibra perfectamente la jugabilidad con su factibilidad técnica, pues se trata de un escenario amplio para explorar sin llegar a tener una complejidad que exigiría mayores recursos humanos, económicos y tecnológicos para su desarrollo.

## 1.2 Videojuegos para la difusión del patrimonio edificado

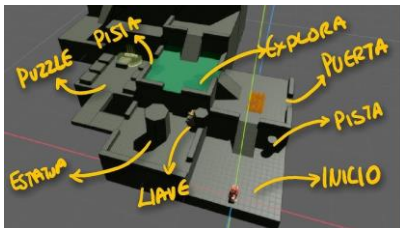


Fig. 2. Prototipo de videojuego.  
Fuente: Coronel G., 2024

### 1.2.1 Conceptos generales

El primer concepto que se debe tener claro es el de “**prototipo**”, que es: “una creación inicial de un producto, muestra los conceptos básicos de cómo se verá, qué hará y cómo funciona. No está destinado a ser la versión final, es la forma de borrador

del producto. Ayuda a tener una idea sólida de lo que será el producto y permite realizar modificaciones mientras todavía está en modo de concepto” (Ricardo R., 2020). Después de analizar y diseñar todo lo necesario para iniciar con la elaboración técnica del videojuego, el alcance de este trabajo abordará una fase de prototipo. Al terminarla, el proyecto completo podrá llevarse a cabo con el respaldo de un diseño sólido y estudiado desde todos sus ángulos (teórico, histórico, artístico y técnico).

El videojuego es una de varias actividades lúdicas, que ha cobrado más fuerza desde su origen. Un **juego** agrupa un conjunto de reglas, objetivos y retos para entretener a sus participantes. En cambio, el **videojuego** se diferencia por su formato, exclusivamente digital, razón por la que se destaca frente a otras opciones de entretenimiento. Para Novak J. (2012), el término surge del negocio de las salas de videojuegos, aunque hoy en día se trasladó a las consolas domésticas y a las PC.

Valdez F. (2019) sugiere que en un entorno digital las variables son infinitas. Se abre la posibilidad de introducir elementos como animaciones, música ambiental, efectos especiales, personajes y escenarios, creando simulaciones basadas en la realidad, con una jugabilidad y entorno similares al mundo real (**juegos representativos**). La creatividad, el arte, el diseño y el avance constante de la tecnología juegan un papel crucial, así como la interdisciplinariedad al momento de llevar a cabo un proyecto, especialmente en casos como éste trabajo, en que la precisión técnica e histórica es la responsable de que el software final logre su objetivo.

Un **Juego Serio** es un concepto introducido desde 1970 (Valdez F. 2019), se trata de una actividad lúdica que tiene otros objetivos además de entretener. Pueden ser didácticos, de concientización o publicitarios. El Juego Serio ha sido estudiado y aplicado por varias universidades y empresas alrededor del mundo por su relevancia en el mundo científico y mercantil, además de sus posibilidades de uso en todas las áreas del conocimiento. Hoy en día es considerado un género más.

Según el artículo de Valdemoro L. (2016), los videojuegos más conocidos son aquellos que demuestran los mejores apartados técnicos. Sin embargo, hace algunos años, con la aparición de motores de videojuegos de libre

acceso, surge un movimiento, donde el desarrollador, generalmente conformado por pocas personas o incluso una sola, pretenden generar contenido que podría no contar con los aspectos técnicos más avanzados o los gráficos más detallados, pero tampoco es esa su meta. Se habla de el “**Videojuego Indie**”, y su objetivo principal no es hacerse rico, sino crear y demostrar que con libertad e imaginación se pueden conseguir obras que merecen la pena. Este concepto, sumado al “Juego Serio”, cuyo fin está enfocado a la enseñanza, respaldan el resultado esperado por el presente trabajo.

## 1.2.2 Elementos del videojuego

En lo referido a teoría básica sobre desarrollo de videojuegos, Valdez F. (2019) resalta tres grupos principales, imprescindibles a la hora de crear un videojuego:

- **Diseño.** La estructura, el conflicto, la narrativa. Mediante un proceso creativo, se dota al videojuego del componente lúdico. Aquí se diseña la jugabilidad, los objetivos, los desafíos, las reglas, el contexto del juego en general.
- **Arte.** El arte o las representaciones estéticas. Crean el aspecto y el entorno del juego para que sea atractivo a los sentidos. Incluye la estética de las interfaces, el modelado, las texturas, la animación, la música, la apariencia de los personajes, etc.
- **Programación.** El software para configurar el juego en función a los requerimientos del equipo de diseño y de arte. Se programan las interfaces, conectividad, IA, y todas las mecánicas y el aspecto técnico. Para ello, se elabora un ciclo repetitivo o **Gameloop**, que se encarga de interpretar datos de entrada brindados por el usuario (botones, opciones, tiempo real, etc.), para responder con datos de salida (movimientos, acciones, sonidos, etc.). El ciclo se repite una y otra vez para que el juego se sienta fluido. Esto continúa hasta que el jugador decide salir o el juego termina.

Para este proyecto, estos grupos serán entendidos, más bien, como etapas, todas serán abordadas en mayor o menor medida. Sin embargo, el diseño y el arte serán los pilares principales de esta fase. El producto final siempre

puede variar debido al tratamiento de los detalles técnicos, que dependerán de factores como: tiempo, recursos económicos, nivel de capacitación técnica en diseño y programación; división de roles y eficiencia en la ejecución; y muchos más. En palabras sencillas, el resultado de un Videojuego Indie, nunca será comparable al de una empresa de entretenimiento con grandes expectativas económicas. Esto no quiere decir que el resultado de un diseñador amateur sea malo o mediocre, simplemente significa que su alcance será más limitado, y seguramente el tratamiento técnico del juego, mucho más sencillo.

## 1.2.3 Unreal Engine (UE) como herramienta metodológica



Fig. 3. Logo UE.  
Fuente: iconduck

La herramienta seleccionada para construir todo el apartado técnico del videojuego, y que controlará toda su etapa de desarrollo hasta el momento de su exportación a un archivo ejecutable, es **Unreal Engine 5**. Para entender la razón de su selección es importante poner en evidencia algo de su historia, funcionamiento, bondades, potencialidad, y algunos ejemplos de grandes juegos desarrollados con este programa. Valdez F. (2019), en su trabajo final de Máster, analiza softwares similares (CryEngine, Unity 3D y Unreal Engine) y llega a la conclusión de que UE es el más adecuado para el tipo de resultado que se esperaría de un proyecto de visualización arquitectónica. También nos facilita información sobre su definición y evolución:

**Unreal Engine** es un motor de videojuegos creado por la compañía de videojuegos Epic Games, originalmente como motor privado para el desarrollo de uno de sus juegos. Desde 2009 está disponible de manera gratuita en forma de UE3, hasta la actualidad, que se encuentra en su versión 5.4. Este proyecto, usará la versión **UE5.2.3**. La gratuidad del programa fue un éxito. Funciona mediante el cobro del 5% de beneficios cada trimestre cuando los juegos desarrollados con UE superan los 3000 USD. Este fenómeno ha sido replicado por otras desarrolladoras, y ha sido clave para el crecimiento del movimiento Indie en videojuegos.





Fig. 4. Casa Espejo de Agua. Interfaz.  
Autor y fuente: Valdez F., 2019

En términos de diseño y arte, ofrece mayor calidad visual que otros motores, por lo que últimamente ha sido aprovechado por arquitectos para renderizar y hacer recorridos virtuales e interactivos. También cuenta con herramientas como **Datasmith**, que permite importar y vincular modelos de programas externos

como 3Ds MAX o Revit. Epic Games a su vez cuenta con un amplio catálogo de materiales, modelos, animaciones, efectos, sonidos, etc., siendo varios de ellos gratuitos. En materia de programación, está basado en el lenguaje C++, aunque es compatible también con otros lenguajes. Además, está diseñado para facilitar el flujo de trabajo de desarrolladores no familiarizados con líneas de código, por medio de una metodología propia y exclusiva de UE, conocida como **Blueprint Visual Script**, que permite programar de manera gráfica con funciones conectadas por nodos.

Algunos de los videojuegos más reconocidos desarrollados con UE son: Unreal (UE1, 1998), Bioshock (UE2, 2007), Gears of War 1, 2 y 3 (UE3, 2006-2011), Batman Arkham Saga (UE3, 2009-2015), Mortal Kombat (UE3, 2011), Gears of War 4 y 5 (UE4, 2016, 2019), o Fortnite (UE5, 2017). Debido a estos y muchos otros logros, desde 2014 Unreal Engine está reconocido por el comité de Records Guinness como el motor de videojuegos más exitoso hasta la fecha.

#### 1.2.4 Historia de la relación videojuego - arquitectura



Fig. 5. OXO 1956.  
Fuente: Wikipedia

Según Novak J. (2012), antes de la introducción de las salas de videojuegos públicas, los juegos más populares de sala eran las máquinas de pinball electromecánicas, a menudo ubicadas en pequeños parques de atracciones, para niños y adolescentes.

**1945:** Surge la "Arquitectura de Von Neumann", el modelo fundamental de separación de datos e instrucciones. (Duque A. 2023)

**1950:** Investigaciones sobre la posibilidad teórica de la Inteligencia Artificial.

**1951:** Uno de los administradores de bases militares en Hawái, compra sus máquinas electromecánicas y posteriormente lanza "Service Games", convirtiéndolas en videojuegos operados con monedas.

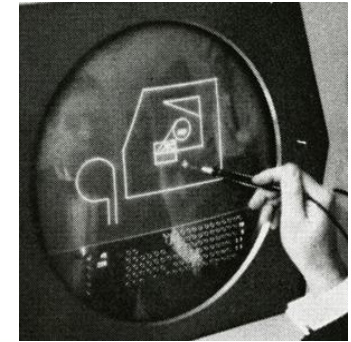


Fig. 6. SketchPad. Fuente: Time graphics

**1952:** Se crea el primer videojuego: "OXO" de A.S. Douglas (Figura 5).

**1962:** Ivan Sutherland desarrolla "SketchPad", considerado el primer programa de diseño gráfico por computadora (Figura 6).

**1970:** "Parallel Computing": Uso de múltiples procesadores para acelerar tareas. Además, surge el concepto de "Juego Serio".

**1972:** Atari lanza "Pong", el primer videojuego de Arcade exitoso, con esto inicia su auge durante toda esta década.

**1974:** Fred Park crea la primera animación 3D por computadora.

**1977:** "Atari 2600": La primera consola de videojuegos popular para uso doméstico.

**1984:** Nace Tetris, el juego de puzzles más vendido de la historia. Además, Autodesk lanza AutoCAD, el software que revoluciona el diseño asistido por computadora (CAD), y una base 2D Y 3D para su posterior integración en simulaciones y videojuegos.

**1989:** "World Wide Web". Creación de la web por Tim Berners-Lee.

**1991:** Maxis lanza la primera entrega de "SimCity", una saga de simuladores de construcción de ciudades que permiten a los jugadores diseñar y gestionar sus propios entornos urbanos.

**1993:** "Doom" populariza los entornos 3D y las redes multijugador. Además, Silicon Graphics (SGI) lanza las primeras tarjetas gráficas 3D, marcando el inicio del uso de gráficos avanzados en arquitectura.

**1994:** "PlayStation". Lanzamiento de la consola de Sony.

**1996:** "Tomb Raider" es el primer videojuego 3D que integra ruinas antiguas, templos y espacios arquitectónicos históricos y patrimoniales. Se interactúa con escenarios basados en arquitectura real y ficticia.

**1999:** Maxis lanza "The Sims", un simulador de vida virtual donde los jugadores pueden construir edificios. La estética y el diseño de interiores influyen en la percepción popular de la arquitectura doméstica.

**2001:** Conexión de dispositivos y sensores a Internet. Este año, Rockstar Games lanza "Grand Theft Auto III", que ofrece un mundo abierto en 3D, donde el diseño de su ciudad ficticia evidencia que los videojuegos pueden simular entornos urbanos complejos, con arquitectura contemporánea real.

**2003:** Lumion lanza su software de visualización arquitectónica 3D hiperrealista en tiempo real, utilizando técnicas similares a las de los videojuegos.

**2007:** Apple lanza iPhone, marcando el comienzo de una nueva era en los juegos móviles. Además, Ubisoft lanza "Assassin's Creed", que presenta recreaciones detalladas fieles a edificios y ciudades históricas como Jerusalén, Florencia y Roma. Los jugadores exploran arquitectura patrimonial basada en la realidad, de manera visual e inmersiva.

**2009:** Unreal Engine se abre al público de manera gratuita con UE3, mismo que es adoptado en la visualización arquitectónica por su capacidad de

renderizado en tiempo real, esto permitió a arquitectos y diseñadores crear entornos virtuales que pueden ser explorados como si fueran videojuegos.

**2011:** Introducción de la realidad aumentada en arquitectura. Además, Mojang lanza "Minecraft", un juego de construcción que permite a los jugadores diseñar con bloques. Se utiliza en proyectos educativos y de arquitectura para modelar proyectos.

**2014:** Introducción de la realidad virtual en arquitectura con el Oculus Rift. Tras la clara conexión entre arquitectura y videojuegos, cada vez más cercana, Unreal Engine 4 ofrece una plataforma con herramientas especializadas específicamente para arquitectos y diseñadores. Aunque ya se usaba UE3 para presentar diseños, con esto se formaliza la arquitectura interactiva.

**2020:** Microsoft lanza "Microsoft Flight Simulator" con gráficos extremadamente detallados que recrean ciudades, paisajes y edificios reales, permitiendo sobrevolar entornos icónicos y patrimoniales. También cabe mencionar que la pandemia de COVID-19 impulsa la adopción masiva de experiencias virtuales.

**2021:** Tecnología de trazado de rayos en los videojuegos.

**2023:** Se popularizan herramientas como Enscape y Unreal Engine 5 para crear visualizaciones arquitectónicas inmersivas en VR en tiempo real con la calidad de un videojuego.

## 1.2.5 Papel de la arquitectura en un videojuego

En el documento de Morales M. (2018), se proponen algunas funciones de la arquitectura en los videojuegos: "sirve para definir espacios, como barreras o límites espaciales, para comunicar significados y para evocar atmósferas". También se habla de que, a diferencia de la arquitectura construida, en un videojuego, los modelos digitales no tienen cualidades físicas inherentes, es decir, sus propiedades deben programarse: "Así, para que una pared sea un límite, la propiedad de ser impenetrable debe programarse, de lo contrario, la pared del juego no lo es". Por esta razón,

la representación espacial en un videojuego, está condicionada por la manera en la que el jugador interactúa con el juego.

Duque A. (2023), en el Resumen de su trabajo de titulación, menciona lo siguiente: *“Los videojuegos son un elemento para la expresión cultural y han evolucionado para convertirse en algo más que un método de entretenimiento (...) tienen un papel protagónico en el proceso de desarrollo de la percepción espacial en diferentes contextos, incluyendo el desarrollo cultural, la educación, el entretenimiento y la lúdica. Esto ha llevado a la necesidad de implementar el proceso arquitectónico en el diseño de espacios digitales, lo que conocemos como **arquitectura digital**.”*

La arquitectura digital, elemento clave en el mundo del videojuego, desarrolla mundos propios que, aunque simulen realidad o fantasía, interpretan el mundo conocido y lo toman como base o inspiración para tomar forma. De esta manera, el mundo tangible también puede verse afectado de manera directa o indirecta al momento de verse inmerso y modificado en el mundo digital. Se establece una relación continua y dinámica entre lo digital y lo construido, moldeándose el uno al otro.

*“Los mundos virtuales pueden inspirarse en la arquitectura del mundo real, los videojuegos pueden afectar la forma en que las personas perciben los espacios arquitectónicos y viceversa, y cómo los mundos virtuales pueden usarse tanto para la enseñanza como para la investigación en arquitectura”.* (Cuenca J. & Jiménez R., 2018)

El papel de la arquitectura en los videojuegos es tal que, *“Los videojuegos pueden ser vistos como espacios arquitectónicos en sí mismos”* (García M., 2006). Debido a esto, toda teoría o conocimiento en el campo de la arquitectura es fundamental en un videojuego, no solo para crear un entorno visualmente atractivo, sino también lógico y funcional; con influencia en la manera en que el usuario interpreta y se relaciona con el juego, sintiéndose parte de él: *“no solo se trata de crear entornos atractivos y realistas, sino que también es importante que estos espacios sean coherentes y funcionales. Los diseñadores deben tener en cuenta aspectos como la circulación, la iluminación y la ergonomía para lograr que los usuarios disfruten de una experiencia de juego satisfactoria”* (García M.,

2006). Duque A. (2023) también habla de esta relación sinérgica entre arquitectura y videojuegos:

*“Los profesionales y conocedores en la disciplina de la arquitectura tienen los conocimientos y las capacidades para analizar y proyectar las necesidades de experiencia física - espacial dentro de un ambiente virtual, garantizando que las actividades que se desarrollen en contextos virtuales tengan un nivel de interacción similar al de la realidad, sin perder la estética propia de estos mundos ficticios, donde cada regla generada debe tener una coherencia con su mundo directo, así, cuando el participante esté inmerso en él, perciba que las reglas, personajes y ambiente tienen una relación equivalente y directa, que se sienta como un proceso fluido...”*

Como ejemplo práctico, se puede mencionar a la arquitecta PhD colombiana, María Elisa Morales Navarro. Su experticia en historia, arte y arquitectura, la llevaron a asesorar al equipo de desarrollo del exitoso videojuego rico en patrimonio, Assassin's Creed II, que será analizado a mayor profundidad en el apartado de Referentes. La Arq. señala: *“En Ubisoft necesitaban documentarse sobre la época entre 1476 y 1503, tanto para el diseño de personajes, como para el modelado 3D y el diseño de gameplay. Les preparé una especie de clases magistrales donde les mostraba, por ejemplo, la historia de los Medici y de Girolamo Savonarola. También preparaba documentos a partir de los archivos y bases de datos de McGill University, respondiendo a las distintas necesidades del diseño.”* (Navarro M., 2009)

## 1.2.6 Papel del videojuego en la difusión del patrimonio

*“El videojuego es algo más que machacar botones, se trata de un medio de expresión donde descubrir historias con las que aprender y emocionarse, historias transcendentales capaces de cambiar nuestra forma de ver la vida”.* (Alonso A., 2017)

Desde el auge de los videojuegos en los 70, su potencial en el mundo didáctico empezó a ser notorio. Con ello, comenzaron a salir varios ejemplares dedicados a la enseñanza, como: The Oregon Trail (1971), que enseña el viaje de los colonos a través de los Estados Unidos durante el

siglo XIX; Lemonade Stand (1973), donde se gestiona un puesto de limonada, tomando en cuenta precios, suministro y tiempo; Rocky's Boots (1983), en el que los jugadores construyen circuitos digitales; Where in the World is Carmen Sandiego? (1985), donde se siguen pistas geográficas para rastrear y capturar a la ladrona Carmen Sandiego y su banda; O Reader Rabbit (1985), que enseña a niños a leer con actividades divertidas.

A fines de los 90, se empiezan a considerar los videojuegos exclusivamente lúdicos para fines educativos para hacer más atractiva la enseñanza (Cuenca J. & Jiménez R., 2018). A partir de esto, aún hay varias investigaciones, proyectos y tesis, sobre el valor de los videojuegos como recurso didáctico (Carrasco D. & Montenegro M., 2023; García M., 2006; Duque A., 2023; Cuenca J. & Jiménez R., 2018; etc). También se pueden mencionar las diferentes ediciones del Congreso Internacional de Videojuegos y Educación, o CIPE, evento que reúne a profesionales y académicos para discutir la intersección entre el diseño de videojuegos y la educación (UV & ALFAS, 2022)

El potencial didáctico del videojuego se debe a la participación directa en el descubrimiento de la historia. La innovación radica, no sólo en la aplicación de tecnología actual y atractiva para el alumnado, sino en que el estudiante/ jugador es parte activa de los hechos, lo que genera gran motivación, incluso cierta apropiación psicológica del entorno, objetos o personajes, lo que según la encuesta de Carrasco D. & Montenegro M., (2023), es mucho más difícil de conseguir por medio de métodos de enseñanza tradicionales como clases o libros. Es por ello que, la selección y tratamiento de los contenidos jugables es clave, el mensaje debe tener veracidad y sus fuentes de investigación ser confiables. También es importante que el tema tratado sea relevante, es decir, que su difusión tenga un objetivo, para que la selección de contenidos se base en él, por ejemplo, crear conciencia en temas como democracia, conflictos bélicos, problemas medioambientales, ciudadanía, o economía (Cuenca & Cáceres M., 2010).

*“La espacialidad postmoderna no se trata solo de la forma física del espacio, sino de las múltiples capas de significado que se le atribuyen y de cómo se relaciona con la cultura y la política” (Crang M., 1994)*

Cabe mencionar que, aunque ya existen ejemplos exitosos de videojuegos y patrimonio, cada proyecto nuevo debe ser entendido como un caso individual, el cual, después de su aplicación, deberá pasar por un proceso de investigación que verifique los resultados esperados y analice su eficiencia didáctica y las distintas perspectivas o reacciones que puedan tener los usuarios.

*“... parece que los juegos más adecuados para su aplicación al aula son los que permiten una evolución temporal, simbolizada por representaciones de los elementos patrimoniales que caracterizan cada etapa histórica (...) Así, el patrimonio se convierte en el elemento clave que caracteriza la evolución temporal, lo que le proporciona un valor especial a través del videojuego que simula el papel real del patrimonio en las sociedades actuales (...) De esta manera, el alumnado interactúa de forma virtual con el patrimonio (edificios, monumentos, tecnologías, vestimentas...), lo vincula a una etapa determinada y puede analizar sus características y sentido sociocultural en un periodo histórico determinado.” (Cuenca J. & Jiménez R., 2018)*

Tomando el estudio de Cuenca J. y Jiménez R. (2018), que analiza el videojuego como herramienta para el aprendizaje del mundo romano, se adapta su teoría a este caso de estudio, de lo que resultan los objetivos que el presente proyecto debería buscar:

- Profundizar el conocimiento de la Independencia de Cuenca y sus características sociales, económicas, políticas, culturales y naturales en el contexto ecuatoriano, a través del patrimonio.
- Conocer y apreciar los elementos específicos de la historia que diferencien a la cultura cuencana, así como su medio físico y natural, para que sea valorada y respetada como patrimonio propio y en el marco de la cultura ecuatoriana y universal.
- Potenciar las habilidades de observación, indagación e investigación, comunicación, atención, organización, toma de decisiones, formulación de preguntas, y manejo de las TIC.
- Fomentar la creatividad, la percepción espacial y temporal, la expresión oral, el pensamiento crítico, y la capacidad de vincular el



pasado con el presente, explicando la evolución de una cultura a través del patrimonio.

- Analizar y comprender la historia a través de los elementos patrimoniales, sabiendo identificarlos en la actualidad y vinculándolos con la identidad cuencana.

Lo más importante es que el diseño de videojuego abstraiga contenidos patrimoniales, inicialmente alejados de los intereses del alumnado, y los conecte con ellos a través de la mediación entre la motivación brindada por el juego, y el conocimiento que se considere relevante. En consecuencia, surge la interrogante: ¿Cómo lograr dicha abstracción? Cuenca J. y Jiménez R. (2018), plantean una de las posibles soluciones:

*“... potenciando aspectos relacionados con la educación emocional, con los que se vincula el tratamiento del patrimonio, desde la perspectiva de la identidad y de los símbolos culturales. A su vez, la educación emocional conlleva el desarrollo de procesos de motivación y acercamiento al conocimiento sociohistórico y patrimonial, al desarrollo de la iniciativa individual y colectiva y a la promoción de las capacidades personales.”*

Se concluye entonces, que la clave para alcanzar esta motivación arraigada a la apropiación, son las emociones. En este caso, cualquier elemento patrimonial o símbolo relacionado con la identidad de San Sebastián, Cuenca, o Ecuador; serán el cimiento de un diseño exitoso.

## 1.2.7 Criterios teóricos de diseño de videojuegos



Fig. 7. “El desarrollo de videojuegos no es un juego”. Fuente: ivisualformacion

Varios autores, facilitan algunos de los aspectos más importantes del videojuego, los cuales se analizarán en el contexto del actual caso de estudio en el Capítulo III.

De acuerdo al estudio local de Carrasco D. & Montenegro M. (2023), se enumeran los siguientes elementos de diseño:

Automatización, compatibilidad de dispositivos, creatividad, decoración, diseño geométrico, empatía con el usuario, escenarios reales y ficticios, fácil manipulación, importancia y utilidad para la reactivación histórica, integración de la información general, interoperabilidad, ironía, metodología “Design Thinking”, parametrización, planificación, producción tétrica, puntos de vista opuestos, repetición, *stakeholders*, tipografía legible y ubicación espacial.

Tabla 01. Gestión de diseño de un videojuego

<b>Conceptualización</b>	Tema
	Género
	Público
	Plataforma
<b>Diseño</b>	Interacción
	Mecánicas
	Equilibrio desafío/ diversión
<b>Desarrollo</b>	Modelo de Gestión
	Control de calidad
	Prueba y error
<b>Lanzamiento</b>	Mercadeo
	Soporte
	Retroalimentación
<b>Actualización y seguimiento</b>	

Fuente: Duque A. (2023)



Tabla 02. Elementos de un videojuego.

Elemento	Descripción
<b>Inmersión</b>	Espacial
	Narrativa
	Táctica
	Estratégica
<b>Interacción</b>	Acciones que puede tomar el jugador con el contexto del juego. Se interactúa mediante el dispositivo de entrada y la interfaz, el resultado es una acción.
<b>Interfaz de usuario</b>	Medio de comunicación entre el usuario y el juego. Recibe las acciones del jugador mediante el dispositivo de entrada (como tocar un botón) y muestra los resultados en el dispositivo de salida.
<b>Jugabilidad</b>	Todo aquello que permite una experiencia desafiante, absorbente y gratificante.
<b>Mecánicas</b>	El corazón de todo videojuego. Generan la jugabilidad y definen los tipos de desafíos. Determinan cómo el jugador interactúa y controla los desafíos. A su vez, los desafíos definen el género del juego.
<b>Modo de juego</b>	Tipo de jugabilidad. Un videojuego puede contener varios modos de juego, pero solo se puede utilizar uno a la vez.
<b>Modelo de cámara</b>	Para mostrar el contexto o mundo virtual al jugador, el diseñador usa una cámara hipotética. Se identifican la estática y la dinámica.
<b>Tiempo real</b>	Información que se muestra en pantalla de manera instantánea. Cualquier cambio en la escena (iluminación, animaciones, puntos de vista, etc.) se ve reflejado inmediatamente.

Fuente: Valdez F. (2019)

Tabla 03. Dimensiones de un videojuego.

Dimensión	Descripción
<b>Física</b>	Simulación de un espacio físico (2D, 2.5D, 3D y 4D), escala y límites.
<b>Temporal</b>	Factor tiempo y su influencia en el videojuego y su jugabilidad.
<b>Ambiental</b>	Entorno, atmósfera y apariencia del mundo. Es la base para crear las estéticas y el estilo del juego. Se relaciona con el contexto cultural y entorno físico (cómo se ve y cómo suena).
<b>Emocional</b>	En un videojuego con cierta complejidad y narrativa elaborada, el diseñador debe pretender que el jugador sienta ciertas emociones cuando juega o cuando explora un espacio.
<b>Ética</b>	Qué está bien y qué está mal en contexto del mundo. El diseñador establece cierta moralidad para que el jugador se comporte de cierta manera.
<b>Realismo</b>	Cualquier videojuego tiene un grado de abstracción. El nivel de realismo depende de los objetivos y la jugabilidad que se quiera conseguir.

Fuente: Valdez F. (2019)

**Mecánicas de juego:** Desafíos, incentivos, lugares de mayor concurrencia, misiones, coleccionables, modismos populares, aventura, narrador, negociación, personajes, objetos inanimados, pistas, recorrido y rediseño de espacios. (Carrasco D. & Montenegro M., 2023)

Tabla 04. Percepciones en un videojuego.

Percepción	Descripción
<b>Visión</b>	Sentido para comprender el espacio
<b>Sonidos</b>	También permiten comprender el espacio
<b>Tacto</b>	En un entorno digital se trabaja con hapticidad, es decir, la sensación táctil que transmiten los materiales a través de la vista
<b>Olor</b>	Un entorno digital en la actualidad no produce olor, por lo que no permite usar el sentido del olfato
<b>Otros</b>	En la percepción del espacio influyen muchos factores aparte de los sentidos básicos

Fuente: Valdez F. (2019)

Tabla 05 Características de un videojuego histórico

Característica
Se ambienta en un periodo histórico determinado, pudiéndose desarrollar una evolución histórica más o menos amplia.
Centrados en aspectos patrimoniales (arquitectónicos, tecnológicos e indumentaria) que contextualizan los periodos históricos y determinan las características culturales de la/s civilización/es representada/s.
El jugador toma el rol de gobernante de una civilización que debe mantener, desarrollar y proteger; o de detective, que busca resolver algunos enigmas a lo largo de la historia.
Fomenta la interpretación y uso de los instrumentos de representación y análisis sociohistórico (mapas, diagramas, ejes cronológicos)
Se proporciona una información histórica más o menos rigurosa y amplia

Fuente: Cuenca J. & Jiménez R. (2018)

Tabla 06. Variables cualitativas.

Grupo	Variable
<b>Desarrolladores</b>	Consideraciones de diseño
	Mecánicas de juego
	Recursos
	Tecnología
	Evaluación del usuario
	Producto final
<b>Usuarios</b>	Dispositivo
	Formato
	Canal
	Condición física del juego
	Temática
	Usuarios objetivo
<b>General</b>	Modalidad
	Ubicación

Fuente: Carrasco D. y Montenegro M. (2023).

Carrasco D. & Montenegro M. (2023), también facilitan herramientas de análisis de factibilidad, según las cuales, para el presente proyecto, en fase de prototipo, se puede afirmar que se cuenta con todos los recursos técnicos, organizativos, financieros, contextuales, éticos, legales, operativos y temporales.

Tabla 07. Indicadores de factibilidad técnica.

Indicador	Escala				
	1	2	3	4	5
1. Grado de validez del método de trabajo propuesto para cumplir con los objetivos					■
2. Grado de manejo del método de trabajo propuesto			■		
3. Grado de validez de la tecnología propuesta					■
4. Suficiencia de la cantidad y la calidad de los recursos humanos, materiales y económicos requeridos			■		
5. Convenio de asistencia técnica de los beneficiarios					■
6. Capacidad técnica de los beneficiarios					■
7. Otros					
<b>RESUMEN</b> Grado de capacidad técnica del proyecto y /o los beneficios				■	

Fuente: Carrasco D. y Montenegro M. (2023).

Elaboración: Propia

Tabla 08. Indicadores de factibilidad organizativa.

Indicador	Escala				
	1	2	3	4	5
1. Relevancia de los logros obtenidos por el proyecto.					■
2. Capacidad administrativa. Gestión, planificación, integración, organización, dirección, monitoreo y evaluación.					■
3. Participación comunitaria en el proceso. Contribución en el proyecto.			■		
4. División adecuada de funciones y responsabilidades					■
5. Procedimientos contables y administrativos conforme a estándares reconocidos					■
6. Experiencia del equipo de trabajo en planificación, formulación, ejecución y evaluación de proyectos.			■		
7. Cohesión grupal					■
8. Actitudes orientadas hacia el logro (responsabilidad, perseverancia, contribución).					■
9. Aporte de los socios y/o beneficiarios al proyecto					■
10. Otros					
<b>RESUMEN</b> Capacidad para proponerse, ejecutar y obtener resultados en común.				■	

Fuente: Carrasco D. y Montenegro M. (2023).

Elaboración: Propia

Tabla 09. Indicadores de factibilidad económica.

Indicador	Escala				
	1	2	3	4	5
1. Situación de balance de situación (activos, pasivos y patrimonio del proyecto)					■
2. Situación de estado de resultados (ingresos, egresos y saldo) durante el último año			■		
3. Proyección de flujo de caja	■				
4. Aporte de los socios y/o beneficiarios al proyecto					■
5. Aporte de otros al proyecto	■				
6. Suficiencia del conjunto de recursos (Organización y Otros) para financiar las actividades del proyecto					■
7. Si el proyecto es de producción o servicios, proyección de: Mercado de sus productos, Volumen de producción de un año de operación, y Utilidades (ingresos menos costos totales)	■				
8. Sostenibilidad del proyecto después de que finalice el financiamiento			■		
9. Capacidad de pago de créditos					■
10. Otros					
<b>RESUMEN</b> Capacidad del proyecto respecto a la disponibilidad de recursos de capital para su funcionamiento, ejecución y continuidad.			■		

Fuente: Carrasco D. y Montenegro M. (2023).  
Elaboración: Propia

Tabla 10. Indicadores de factibilidad contextual.

Indicador	Escala				
	1	2	3	4	5
1. Aumento o disminución de riesgos				■	
2. Condiciones ambientales, clima, plagas, características del terreno					■
3. Obstáculos o restricciones			■		
4. Competidores					■
5. Precios de compra o venta			■		
6. Negociaciones	■				
7. Problemas del producto y/o servicio				■	
8. Permisos					■
9. Acceso a recursos materiales, económicos o técnicos					■
10. Otros					
<b>RESUMEN</b> Compatibilidad de la contribución del proyecto con las condiciones del entorno, así como los factores que pueden facilitar o dificultar la ejecución e impacto del proyecto.				■	

Fuente: Carrasco D. y Montenegro M. (2023).  
Elaboración: Propia

## 1.3 Videojuegos análogos referenciales

Para respaldar la parte práctica del trabajo, se analizan casos cuyos resultados se asemejan a lo esperado; videojuegos como “Gone Home” (Canal MuteNewt, 2014), “What Remains of Edith Finch” (Canal Father, 2017), o el caso local “El Gran Viaje” (Canal Universidad de Cuenca, 2017), que aportan estructuras y jugabilidades simples, escenarios donde la arquitectura juega un papel protagonista, personajes sin necesidad de NPC’s, y mucha riqueza narrativa.

### 1.3.1 Assassins Creed II



Fig. 8. Assassin's Creed II. Gameplay & Gamespace. Fuente: wall.alphacoders

Se inspira en eventos históricos del siglo XV, y los recrea en un contexto ficticio. Entre los acontecimientos está la Conspiración Pazzi de 1478 por ejemplo, conocida como "Conspiración de Venecia" en el juego. Las familias Pazzi y Medici (realidad) son situadas en un conflicto entre Templarios y Asesinos (ficción). El protagonista, Ezio, se integra a la trama como defensor de Lorenzo de Medici. Se presenta una versión ficticia de este complot, en la cual los Templarios, bajo el liderazgo de Rodrigo Borgia,

buscan apoderarse de Venecia, de manera similar a como los Pazzi intentaron derrocar a los Medici en Florencia.

Los personajes del juego están inspirados en figuras históricas. Ezio es ficticio, pero está construido con base en lo que podría haber sido un noble florentino del siglo XV. Otros son reinterpretaciones históricas. Figuras reales como Rodrigo Borgia, Leonardo da Vinci, Nicolás Maquiavelo, Lorenzo de Medici, Caterina Sforza y Girolamo Savonarola también aparecen, junto con personajes comunes del Renacimiento, como comerciantes, soldados y cortesanas, que refuerzan la ambientación o *gamespace*.

En ACII, el *gamespace* son las ciudades y regiones de Italia del siglo XV, las cuales tienen que adecuarse a las reglas del juego, en este caso, la posibilidad de recorrer las calles y tejados, y escalar las paredes de los edificios. La recreación digital de edificios emblemáticos comunica significados, la idea y la atmósfera. Las calles sirven como barreras para el jugador. Las cubiertas y paredes sirven para escalar y recorrer en altura la ciudad. Todos estos elementos constituyen parte fundamental, no sólo en el apartado visual del juego, sino también en la funcionalidad del *gameplay*. (Morales M., 2018)



Fig. 9. Comparación entre elementos reales y digitales. Fuente: r/assassinscreed (2023)



### 1.3.2 Gone Home



Fig. 10. *Gone Home*. Lobby. Fuente: [blog.radiator.debaque.us](http://blog.radiator.debaque.us)

Creado por The Fullbright Company y lanzado en 2013. Está ambientado en 1995, una época sin el acceso inmediato a la información y fácil comunicación que se dispone hoy en día. La trama sigue a Katie, una joven que regresa a casa tras un viaje, solo para descubrir que su familia no está presente.

El jugador explora una casa desconocida, investigando cada habitación, leyendo cartas y descubriendo secretos familiares para entender lo que ha ocurrido. El juego destaca por su capacidad de generar una conexión emocional con el jugador, utilizando recursos simples pero efectivos. En lugar de depender de gráficos avanzados, crea tensión con elementos comunes: insinuaciones de una casa encantada, una televisión que solo muestra estática, luces de Navidad en el ático. Detalles sencillos pero impactantes.

A nivel jugable, *Gone Home* no incluye retos complejos ni mecánicas de habilidad. Su atractivo radica en la curiosidad que genera: el deseo constante de explorar y desentrañar los misterios de la familia a través de

los objetos que se encuentran en la casa. Sin necesidad de ver a los personajes, el jugador llega a conocerlos profundamente por medio de sus pertenencias. La única voz que se escucha es la de la hermana de Katie, en grabaciones que revelan detalles de su vida y desaparición.

La atmósfera es potenciada por la iluminación y el diseño del entorno, que logran transmitir una sensación de misterio, incluso de temor. La perspectiva en primera persona intensifica esta experiencia, creando una tensión psicológica en situaciones como bajar al sótano o subir al ático.

*Gone Home* demuestra cómo con un presupuesto limitado se puede crear un entorno que cobra vida propia. No es un juego que destaque por sus gráficos, sino por su historia, que se va desvelando a través de fragmentos de la vida cotidiana. Es una obra que invita a reflexionar sobre la complejidad humana, mostrando que cada persona tiene secretos y facetas que no siempre son visibles a simple vista.

3D Juegos (2016) lo califica como “Magnífico”, bajo los criterios:

1. Historia y ambientación, original y cautivadora
2. La casa: un personaje en sí mismo
3. La manera en que juega con nosotros y manipula nuestras expectativas, pocas veces vista en un videojuego
4. No está basado en las mecánicas o el reto, sino en la exploración
5. Tecnológicamente no es nada puntero

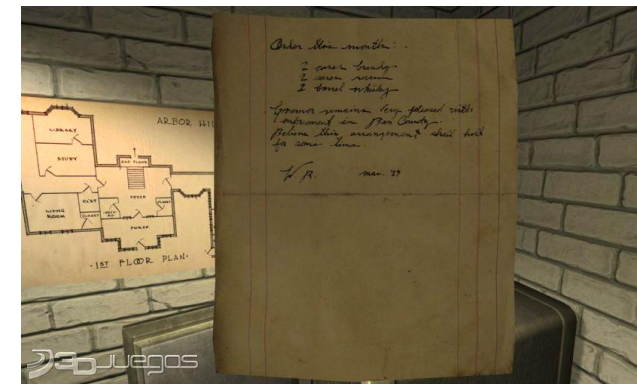


Fig. 11. *Gameplay en primera persona.*

Fuente:  
3DJuegos

### 1.3.3 What Remains of Edith Finch?



Fig. 12. *What Remains of Edith Finch?* Comedor. Fuente: HobbyConsolas

Creado por la empresa independiente Giant Sparrow, y lanzado en 2017. El jugador toma el control de Edith Finch, una joven que regresa a la casa donde creció para explorar su historia familiar. El juego, en primera persona, permite interactuar con el entorno, y la voz de Edith actúa como narrador omnisciente, guiando al jugador a través de los escenarios.

El juego es lineal y no presenta grandes desafíos en cuanto a mecánicas. El principal objetivo es avanzar descubriendo los secretos de la familia Finch. A lo largo de la partida, Edith lleva un cuaderno con un árbol genealógico que se va completando, ayudando al jugador a entender las conexiones y a recordar los personajes.

Cada miembro de la familia Finch es único, lo que se refleja en la estructura del juego. Las diferentes secciones que narran las historias de cada uno varían en estilo, tanto narrativo como visual y jugable. Incluso se aprovecha la caligrafía para reforzar la personalidad de los personajes. Algunas de las historias logran un profundo impacto emocional. De manera similar a *Gone Home*, el juego maneja un terror sin sustos, sólo mediante su inquietante atmósfera que genera una sensación de miedo de forma sutil y efectiva.

El diseño artístico es uno de los elementos más significativos, especialmente la casa, su arquitectura llena de detalles y objetos que cuentan historias, con habitaciones que desafían las leyes de la física y adquieren formas imposibles. Aunque cada relato es diferente, existe un patrón común: todas las historias tienen un trasfondo trágico, pero están narradas con un toque de ironía e incluso algo de humor negro.

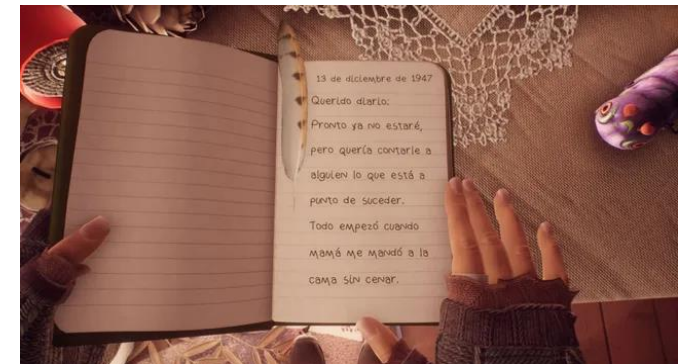
El análisis de HobbyConsolas (Alonso A., 2017) lo califica como “Muy Bueno” (85/100), y concluye lo siguiente:

**Valoración:** Un ejemplo perfecto de que los videojuegos, como forma de expresión, son únicos y tienen mucho que decir. No habéis visto, leído o escuchado nada como *What Remains of Edith Finch*.

**Lo mejor:** Brillante y tremendamente original en términos jugables, narrativos y visuales. La naturalidad con la que narra una tragedia tras otra.

**Lo peor:** El final se siente apresurado, y no lanza un puñetazo tan contundente como el resto de la(s) historia(s). No es un juego para todo el mundo.

Fig. 13.  
*Gameplay en primera persona.*  
Fuente:  
HobbyConsolas





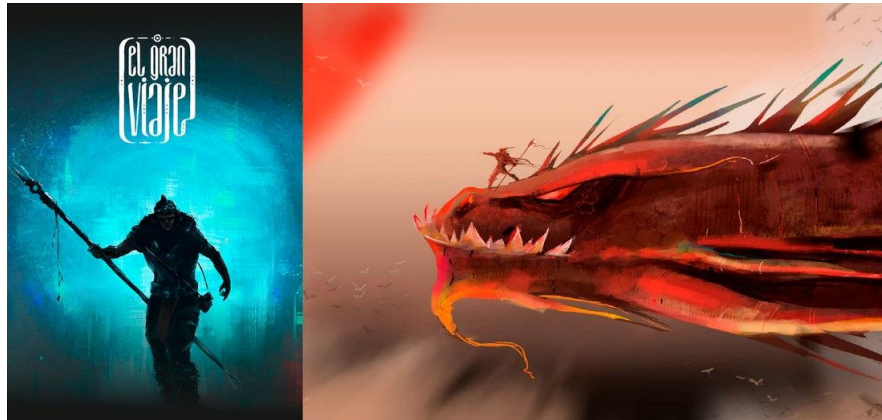


Fig. 14. El Gran Viaje. Arte conceptual. Fuente: haremoshistoria.net

El artículo de noticias de Diseño en Ecuador, por Murudumbay J. (2017), contextualiza la trama del juego y su trasfondo:

El Gran Viaje es una historia Cañari que nace de un proyecto de investigación de la Facultad de Artes de la Universidad de Cuenca y el Ministerio de Cultura y Patrimonio, con la participación del Museo Pumapungo. El resultado es un videojuego en el contexto Cañari cuyo protagonista es Nina Samay (Alma de Fuego), un joven de 15 años que tiene como misión llegar a Shabalula, sitio arqueológico de ocupación Cañari, en busca de sus padres y un refugio. Se emprende una travesía en la cosmovisión de la cultura Cañari y su territorio.

Uno de los objetivos principales del videojuego es revalorizar aspectos culturales de la región difundiendo contenidos históricos, iconográficos y semánticos cañaris, mezclados con elementos de su mitología interpretada desde lo fantástico. La versión demo de "El Gran Viaje", un diseño a nivel de propuesta, fue presentada en el Museo Pumapungo para mostrar al público el proceso de su desarrollo.

### Equipo de trabajo:

- Ernesto Santos: Dirección y gestión
- Andrés Montesinos: Diseño de la interfaz
- Xavier Cuenca: Desarrollo, ambientación e ilustración
- Carlos Freire, Jonathan Ruiz y Andrei Pacheco: Soundtrack y diseño de audio
- Eliza Gutiérrez y Wilson Cevallos: Modelado 3D y texturizado de personajes, tótems, vasijas, edificaciones, árboles y escenarios.
- Diana Minga, entre otros



Fig. 15. Elementos: Gameplay, HUD, y menús. Fuente: haremoshistoria.net



Fig. 16.  
Diseño de  
Personaje.  
Fuente:  
haremos  
historia.net



Fig. 17.  
Modelado de  
elementos  
relevantes.  
Fuente:  
haremos  
historia.net

"Hicimos una validación en un colegio con un grupo de doce chicos entre: 10 a 12 años y al momento de finalizar el juego los niños expresaron: "yo quiero ser cañari", cuando uno se da cuenta de eso ve que el impacto es profundo, fue la primera vez que había escuchado eso (...) Todos provenimos básicamente de una misma nación y hoy en día con el pasar de los años; la colonización y la invasión, han hecho que los pueblos se dividan y adquieran un nombre; pero si realizamos una investigación más a fondo encontramos que todos venimos a ser parte de lo mismo", expresó Santos.

## Resultados:

- La exposición del desarrollo: investigación, bocetaje, modelado, animación, etc.
- El sitio web del proyecto con un libro digital donde consta la investigación. Se puede descargar un demo del videojuego totalmente gratis y apto para todo público.
- El juego sería el sexto que se crea en Ecuador, y el tercero de Cuenca.



Fig. 18. Aplicación práctica. Fuente:  
haremos historia.net

Este tipo de proyectos suelen quedar estancados por falta de aportes económicos, se pretende buscar inversión pública y privada para la finalización del juego en su totalidad. "Este es un nuevo modelo de negocio en el que Ecuador todavía no se mete (...) no hay ese soporte, esa inversión de empresas públicas o privadas para poder mantener este tipo de proyectos...", menciona Ernesto

Wilson Cevallos expresa: "El mismo hecho de formar parte del grupo del videojuego es una gran experiencia para mí; formar parte del grupo y conocer el proceso de desarrollo y las etapas es algo nuevo e importante que se debería dar a conocer más a fondo e impulsarlo abriendo un nuevo campo laboral y este tipo de proyectos deberían tener más apoyo por parte de las autoridades para poderlas desarrollar".

# CAPÍTULO II

Estudio y contextualización histórica: Cuenca colonial y proceso de independencia

Para este capítulo, se estudiará la historia a distintos niveles de profundidad y especificidad, mediante líneas de tiempo cuidadosamente armadas, con información relevante para el presente estudio, extraída de fuentes como Tómmerbakk M., Herrera E., & Tello M. (2018); Cordero J. (2022); Íñiguez J. (2008); Paniagua J. (1986); Castro G. & Acosta E. (2015); Cabrera M. (2018); e información facilitada por la Dirección de Áreas Históricas y Patrimoniales, GAD Cuenca. Para el árbol genealógico, se arma un diagrama que representa la familia del propietario original de la Casa de las Posadas, con nombres y algunas fechas que tratan de aproximarse a nacimientos, fallecimientos y matrimonios.





## 2.1 Cuenca colonial y el proceso de independencia

Se inicia con el contexto nacional e internacional que encaminó a Cuenca a su independencia, continuando con la historia del barrio analizado, y cerrando con un amplio entendimiento de la realidad social durante la época colonial, tiempo destinado para su aplicación en este trabajo.

### 2.1.1 Camino a la independencia

Para comprender el proceso de independencia de Cuenca, es fundamental situarlo dentro del contexto histórico más amplio que marcó la emancipación de Hispanoamérica.

A finales del siglo XVIII, la independencia de Estados Unidos en 1776 y la Revolución Francesa en 1789 desencadenaron profundos cambios políticos y sociales que debilitaron el control de las potencias europeas sobre sus colonias. En 1808, la invasión napoleónica a España derrocó al rey Fernando VII, lo que desató la Guerra de Independencia Española y generó inestabilidad en los territorios americanos. En este escenario, el 10 de agosto de 1809, Quito instauró una Junta Autónoma en defensa del monarca, aunque sus líderes fueron ejecutados posteriormente. La promulgación de la Constitución de Cádiz en 1812 y la declaración de la "guerra a muerte" por parte de Simón Bolívar en 1813 radicalizaron aún más el conflicto entre patriotas y realistas. Con el retorno de Fernando VII al poder en 1814 y la restauración del absolutismo, los movimientos independentistas se intensificaron, logrando avances significativos. En 1820, Guayaquil proclamó su independencia el 9 de octubre, seguida por Cuenca el 3 de noviembre. Sin embargo, la ciudad fue retomada por las fuerzas realistas el 20 de diciembre, prolongando la lucha. Finalmente, el 23 de enero de 1822, las tropas comandadas por Antonio José de Sucre iniciaron su marcha desde Samborondón, logrando la liberación definitiva de Cuenca el 21 de febrero. La victoria patriota en la Batalla del Pichincha, el 24 de mayo de 1822, consolidó la independencia de la Real Audiencia de Quito, que pasó a llamarse "Provincia de Quito". Años después, en 1830, la separación de la Gran Colombia dio origen a la República del Ecuador. (Fuentes: Cordero J., 2022; Paniagua J., 1986)

### 2.1.2 Historia del barrio San Sebastián



Fig. 19. Iglesia de San Sebastián. 1943.  
Fuente: Tómmerbakk M. & Herrera E. (2018)

Para estudiar la evolución del barrio, es imprescindible situarlo en un marco histórico que permita visualizar su transformación y papel dentro de la sociedad cuencana a lo largo de los siglos. En 1578, se erige una ermita consagrada a San Sebastián y a San Fabián en el "Camino de los Molleturos", este sector marcó el límite occidental de la ciudad y fue asociado con la protección contra la peste. Poco después, en 1580, el Cabildo ordenó la reubicación de los indígenas en la periferia de la ciudad, consolidando a San Sebastián como un "barrio de indios" y a su iglesia como un espacio religioso destinado a esta población. Con el tiempo, en 1692, el sector se organizó en ayllus según etnia, oficio o ubicación, formando una estructura social diversa: "aillo de carpinterías, San Jerónimo, Puruhaes, Mitimaes, Guangras, tejeros, ladinas, Racar, Naranjal, Molleturos, Pomallogtas, oficiales, corrales, Saraguro y Déleg". En 1739, el asesinato de Juan Seniergues (ver Capítulo 2.3.3), marcó un episodio significativo en la historia del barrio, al igual que los abusos cometidos entre 1775 y 1799 por el párroco Felipe Arias y Gálvez, quien no remuneraba a sus criados y les imponía contribuciones injustificadas, un ejemplo de varios otros, de la realidad política y social durante la colonia. No fue hasta 1876, que el obispo Miguel León funda la Casa de la Temperancia, que hoy alberga el Museo de Arte Moderno, institución emblemática del sector. Finalmente, en 1962, San Sebastián fue declarado parroquia, consolidando su identidad dentro de la ciudad y destacándose como un espacio de importancia histórica y cultural. (Tómmerbakk M., Herrera E., & Tello M., 2018)

## 2.1.3 Realidad colonial

Para tener un mejor acercamiento al escenario, ambientación, y referencias del proyecto, en este apartado se familiariza al lector con el funcionamiento de la realidad colonial cuencana bajo distintos ejes focales (Tómmerbakk M., Herrera E., & Tello M. 2018; Cordero J. 2022; Paniagua J. 1986):



Fig. 20. Plaza de San Sebastián en el plano de Cuenca. Fuente: *Tómmerbakk M. & Herrera E. (2018)*

**Población:** La población cuencana es “la mayor de toda la provincia”, después de Quito. Debido a la alta demanda de mano de obra por la minería en San Sebastián, el barrio crece y se diversifica entre mestizos, indios, criollos y montañeses. Había pocos esclavos negros, dedicados a tareas domésticas.

**Religión:** Estuvieron activas cuatro cofradías (hermandades religiosas para personas de limitados recursos), en la iglesia de San Sebastián: Santísimo Sacramento, San Sebastián, Virgen del Rosario y San Lorenzo.

**Economía:** Existe un Tribunal de Cajas Reales con contador y tesorero. Sin embargo, a finales del siglo XVIII, en Cuenca se da una gran crisis económica.

**Esclavitud:** Si bien estaba vigente el comercio de negros y mulatos en los reinos de las Indias, la abundancia de mano de obra indígena en Cuenca no hacía necesaria la esclavitud. Además, la mayoría de terratenientes de la ciudad no se podían permitir la adquisición de esclavos, por lo que la esclavitud se concibe más como símbolo de ostentación para las élites. Paniagua J. (1986)

**Leyes:** En Cuenca regía la “Recopilación de las Leyes de Indias”. En el caso del barrio, existía un cargo conocido como “Protector general de

naturales del distrito de la Real Audiencia para la protección del común de indios de la doctrina de San Sebastián jurisdicción de la ciudad de Cuenca”. Sin embargo, los indígenas muchas veces se veían forzados por sus amos a negar de sus abusos.

**Plaza:** La plazuela de San Sebastián (Figura 20) tuvo varios usos. Se instalaban ferias de productos agrícolas y de comercio, en general los días jueves y domingos. En el siglo XIX era mercado de ganado\*. También era arena de corridas de toros, y más festividades de la época. Además, la plaza era el lugar de campeonatos como fútbol y otros juegos.

**Panteón:** La parroquia contaba con su propio panteón (cinco calles hacia el norte de la Plaza). Aunque existía peligro de contagio de enfermedades y epidemias.

**Vías:** San Sebastián era un sitio fuertemente concurrido debido a que era el límite de la ciudad y tenía una fuerte conexión con la costa, El Camino a Naranjal era protagonista debido a que conectaba con el Puerto Bola, hoy conocido como Puerto Inca. Esta vía había formado parte de la red vial cañari y del Qhapaq Ñan inca. La calle Gran Colombia se llamaba “Calle de la Tenería”, y era conocida como “calle que va a Santo Domingo”. La calle Bolívar “calle que va del Pilarcón a San Sebastián”. La calle Estévez de Toral se denominaba “Calle de las Panaderas”.

**Ocupaciones:** Los habitantes estuvieron vinculados a trabajos artesanales como la fabricación de ollas de barro y la elaboración de tejas y ladrillos. La cercanía del camino que conectaba Cuenca con la costa hizo posible el comercio de productos entre ciudades. San Sebastián se ha destacado por la alfarería, debido a la cercanía con la materia prima, por la presencia de minas de arcilla y caolín. Los artesanos indios se apoyaron en las mitas para evitar tributos, con labores como pintores y curtidores en la actual Gran Colombia, también actividades



Fig. 21. Gaspar Sangurima. Fuente: *Tómmerbakk M. & Herrera E. (2018)*

como la carpintería, la fabricación de sombreros, la curtiembre y la agricultura. El oficio de albañilería, al contrario, era muy escaso en la época colonial y no abastecía la demanda. También se encontraban talabarteros, que elaboraban monturas para caballo, cinturones y demás artículos de cuero. También se destacaban en la parroquia los eclesiásticos y personas vinculadas a las leyes. Entre finales del siglo XVIII y comienzos del XIX, los herreros se suman a los alfareros, desplazando a los indios al Tejar y Sayausí. Los herreros, además, formaban talleres para la fabricación y reparación de armas del Estado. De esta manera, el barrio poco a poco va dejando de ser una zona rural. Las mujeres de San Sebastián participaban activamente en la vida económica del barrio y en la compraventa de inmuebles, aunque para ello debían contar con el permiso de su esposo.

**Hidrología:** San Sebastián contaba con el río Gallinazo hacia el norte y el Tomebamba hacia el sur. Además, tenía acueductos conocidos como molinos, al sur de la Plaza.

**Educación:** El nivel de educación de los indígenas era casi inexistente y la mayoría de mujeres eran analfabetas.

**Personajes:** Gaspar Sangurima "Lluqui" (Figura 21), es considerado como el escultor morlaco más grande de la época virreinal. Fue oriundo del barrio de Tandacatug (San Sebastián). Con su esposa Petrona Faycán vivió en este barrio hasta 1820. Simón Bolívar le encargó la dirección de la primera escuela de artes y oficios fundada en Cuenca. Sangurima era multifacético: carpintería, ebanistería, platería, relojería, arquitectura, pintura y escultura. A pesar de su condición de indígena, su labor le hizo acreedor de una notable fortuna y una posición acomodada en la sociedad.

**Sectores:** San Sebastián contaba con 4: el núcleo central con relación a la plaza y a la iglesia, el sector Norte conocido como Turubamba o los bajíos de Cullca, Tandacatug o Corazón de Jesús, y el Gallinazo situado en las inmediaciones de la acequia.

**Valor del suelo:** El promedio pagado por una casa situada cerca de la iglesia y la plaza sobrepasaba los 500 pesos, en Tandacatug el valor era menor a 200. Las propiedades compradas o vendidas por indígenas eran

de menor costo que el promedio. La mayoría de terrenos oscilaban entre uno y tres solares, lo que equivale a menos de una cuadra.

**Arquitectura:** El modelo común de vivienda era de una sola planta, de adobe con techos de teja, con algunos ejemplos de bajareque. Había pocos ejemplares con pisos enladrillados (Figura 22), debido a que, al ser una zona de producción alfarera, los ladrillos eran de costo excesivo. Esta mejora iba acompañada de paredes blanqueadas.

**Agricultura:** Entre los cultivos existía maíz, alfalfa, manzanos, albaricoques, Nogales, capulíes, duraznos y un ejemplo de mango.

**Festividades:** Durante las festividades de la época, la plaza se vestía de galas. Había juegos pirotécnicos (castillos, vacas locas), bailes populares y homenajes. Algunos ejemplos son: la Fiesta de San Sebastián en enero, o el tributo a la Virgen de las Nieves en agosto.



Fig. 22. Piso enladrillado.  
Casa de las Posadas.  
Fuente: Tómmerbakk M. & Tello M. (2018)

## 2.2 Casa de las Posadas



Fig. 23. Fachada Antigua s/f. Fuente: Tómmerbakk M. & Tello M. (2010)



## 2.2.1 Aspectos generales

La Casa de las Posadas, objeto de enfoque principal y protagonista de este proyecto, es uno de los bienes patrimoniales de mayor importancia en la ciudad de Cuenca. Se piensa que su primera planta fue construida en 1740, y mantiene el estilo típico de arquitectura doméstica colonial: Un portal que conecta el espacio público y privado; tras la puerta de acceso un zaguán entre dos bloques, uno de ellos residencial y el otro comercial, separado del resto de la edificación; un patio central rodeado de habitaciones, un traspatio, y una huerta. Mantiene, además, elementos arquitectónicos testigos de la historia colonial, como balcones con balaustradas de madera, vigas y columnas de madera con sus basas y monterillas, techo de teja, canecillos artesanales, y una técnica de construcción de tierra mixta, con adobe y bahareque. Lleva su nombre debido a que se encontraba ubicada en la entrada de la ciudad, y antiguamente los viajeros que llegaban a Cuenca, a pie o a caballo, descansaban en esta propiedad. Algunos de ellos pasaban la noche aquí, mientras que otros se hospedaban hasta cumplir con sus diligencias en la ciudad. Los caballos y mulas eran amarrados a las columnas del portal, o a estacas en los patios interiores. Con 513 m2 de construcción, contaba con 14 habitaciones de las cuales quedan 12 actualmente. Son varios los elementos que aún perduran:



Fig. 24. Mural Virgen del Carmen Fuente: Archivo Áreas Históricas (2004)

- El sabor rústico de las crujiás, que testimonian el saber popular.
- Los acabados en madera con motivos geométricos.
- Detalles arquitectónicos como puertas, dinteles, alacenas y uniones estructurales, que revelan los procesos y herramientas utilizados en su construcción.
- Las columnas en forma de barril.
- El piso enladrillado (Figura 22).
- El patio central empedrado, esta mejora también era poco común en San Sebastián durante el siglo XIX.
- Las escaleras de piedra y madera.
- Los restos de pintura dorada.

- La imagen del muro del descanso de las escaleras: La Virgen del Carmen (Figura 24).
- La cenefa pintada sobre el muro a la derecha de la puerta de entrada al cuarto ubicado en el corredor superior (Figura 29).
- El árbol de nogal del traspatio, tan antiguo como la casa misma, y portador de historias arraigadas a la casa (Capítulo 2.3.4)
- Las habitaciones a los extremos del balcón frontal superior, que servían para la vigilancia.

## 2.2.2 Historia

La Casa de las Posadas es un testimonio de la evolución urbana de Cuenca desde el siglo XVIII. Su historia refleja los cambios en la propiedad, uso y configuración espacial del inmueble, desde sus inicios como una construcción modesta con fines residenciales y agrícolas hasta su consolidación como un referente patrimonial. A través de documentos históricos, testamentos y registros de compra-venta, es posible reconstruir el desarrollo del inmueble, evidenciando la influencia de las dinámicas económicas, familiares y urbanísticas de la época. La siguiente línea de tiempo detalla los hitos más relevantes en la trayectoria de la casa de las Posadas, desde su primera edificación hasta su restauración y preservación (Fuente: Tómmerbakk M., Herrera E., & Tello M. 2018):

**Segunda mitad del siglo XVIII:** Las primeras habitaciones son levantadas por Juana Arias y su esposo Mariano León, para uso residencial y agrícola (alimentación familiar).

**1787:** Manuel Rodríguez del Carpio ya tenía terrenos en las inmediaciones de la casa antes de adquirirla. Además, compró un solar al hermano de su primera esposa Isidora Moscoso, quien también había heredado parte de esa propiedad.

**1797:** Para este año, Mariano León ya estaba difunto. Manuel Andrade le vende un retazo de terreno y media casa a Manuel Rodríguez (dos cuartos con paredes de bahareque y cubierta de teja). Días después, Manuel Torres y Tomasa Pacheco le venden otra parte de la misma casa.

**1806:** Juana Arias, entonces viuda y envuelta en deudas, se ve obligada a vender su terreno y construcción antes de levantar la segunda planta planificada. La propiedad es adquirida por Manuel Rodríguez del Carpio. La casa apenas estaba compuesta por una crujía de una sola planta y una habitación de adobe y teja en la parte posterior. Lo más antiguo, por tanto, corresponde a la planta baja con frente a la actual Gran Colombia.

**Entre 1806 y 1815:** El inmueble se desarrolla acoplándose a la costumbre de ciudades coloniales. Al levantarse el segundo nivel, la casa destaca sobre las demás al ser la única de la zona con “altos” (dos plantas).

**1815:** Primer testamento de Rodríguez. Tras su análisis, Tómmerbakk M., & Tello M. (2018) concluyen algunos puntos:

## 1. Bienes muebles del propietario:

- 50 varas de tocuyo, 900 de bayetas teñidas y blancas, 650 varas de tocayos azules, más de 400 de tableros, y más de 40 de tocuyo blanco
- 8 espejos: 6 grandes y dos medianos
- 12 lucernas y 1 farol grande de cristal
- 1 cristo con sus potencias y corona de plata en un sitial de balsapintada y dorada con un velo y cenefa de rengo de España rematado con flecos de oro
- Cuadros de Nuestra Señora de los Dolores, de Nuestra Señora de la Luz y de Nuestra Señora del Rosario
- 2 estrados de madera: 1 grande y 1 mediano
- 1 alfombra nueva de 4.5 varas de largo
- 1 espaldar de zarza fina de lino nuevo
- 1 canapé de madera forrada en bayeta colorada
- 2 mesas (1 grande y 1 mediana) y 9 sillas
- 3 baúles forrados en suela
- 1 cama con su cuja y toldo
- 1 cortina de angaripola

- 1 fuente nueva, 4 platillos, 1 jarro abarillado, 3 cucharas, 3 tenedores, y 1 mate para tomar yerba forrado de plata con su bombilla
  - 1 tembladera
  - Caballos, mulas y equipo para montar, como un par de espuelas, un jaquimán, piezas del jaquimán de 18oz, un par de estribos de medio pie, un pretal, y una baticola
  - 1 par de hebillas con charreteras, otro par de 6oz de plata, y otro de oro con charreteras
  - Unas cañoneras de suela con su engaste de plata
  - 2 capotes de paño de primera: 1 de seda con su vuelta de terciopelo miniatura nueva, y 1 de paño de España con sus vueltas de pana color aurora nueva
  - 5 vestidos de paño de primera de varios colores, y uno de lila anil inglés
  - 1 chaquetón nuevo de casimir “asul”, y otro de pana
  - 8 pares de “calsones” de diferentes géneros
  - 6 chaquetas de Marsella de distintos colores
  - 8 camisas de Bretaña legua, y clan de algodón
  - 7 pares de medias inglesas de algodón, y 1 par de seda blanca
  - 6 sombreros entre castores y vicuñas
  - 1 poncho de algodón nuevo y 2 de lana de camino estilo andino
2. La ropa de Rodríguez era de estilo europeo, fabricada con telas importadas. Se trataba de un hombre de etnia mestiza, próspero para su entorno, pero sin llegar a niveles de clase alta.
  3. Mesas y camas al estilo europeo eran necesarias para la conversión católica según el Segundo y Tercer Concilio de Lima en el siglo XVI - Estrategias de Conversión en los Andes.
  4. Es probable que el éxito económico de Rodríguez se deba a la provisión de productos al ejército, mercado que desapareció con la paz. Es cercano deducir que se trataba de ropa o uniformes para los luchadores, o textiles para su elaboración.



5. Rodríguez no pudo llevar unas valijas a Guayaquil debido a sus “enfermedades”, no se especifica cuáles.
6. Las tiendas que daban a la calle eran lugares de almacenamiento previo al envío de mercancía.
7. Otra actividad económica vinculada a la casa era la alfarería. Había un horno de cerámica cerca de la puerta posterior. El suelo fue removido constantemente para sacar arcilla. El horno era rectangular con paredes de ladrillos empaquetados con arcilla y paja. Este elemento estuvo en uso hasta 1850 aproximadamente.

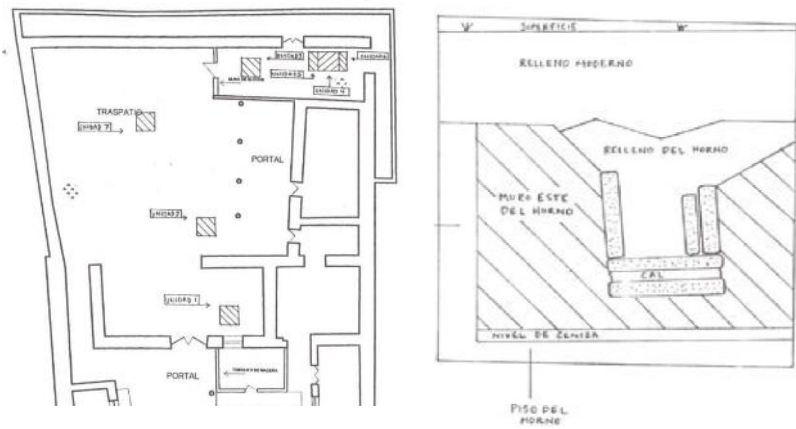


Fig. 25. Excavaciones arqueológicas y detalle del horno de cerámica.  
Fuente: Jamieson Ross W. (2001)

**1815:** Manuel Rodríguez y Petrona Encalada, su segunda esposa, le compran a María Torres Barzallo, medio solar de terreno en la esquina noroccidental de la manzana, por 153 pesos.

**1826:** Manuel Rodríguez y Petrona Encalada compran la parte suroccidental de la cuadra por 30 pesos, a la viuda del indio Antonio Sinchi, y su hijo; un cuarto de solar con árboles frutales.

**1827:** Manuel Rodríguez le compra una casa de dos plantas al vecino Juan Illescas por 650 pesos, para compensar a su primogénita María Rodríguez Moscoso, los 200 pesos que le correspondían del terreno de su madre, y los 450 de adelanto de herencia paterna. Tómmerbakk M., Herrera E., & Tello M. (2018), facilitan un plano que representa las propiedades adquiridas por Rodríguez del Carpio entre 1797 y 1827.

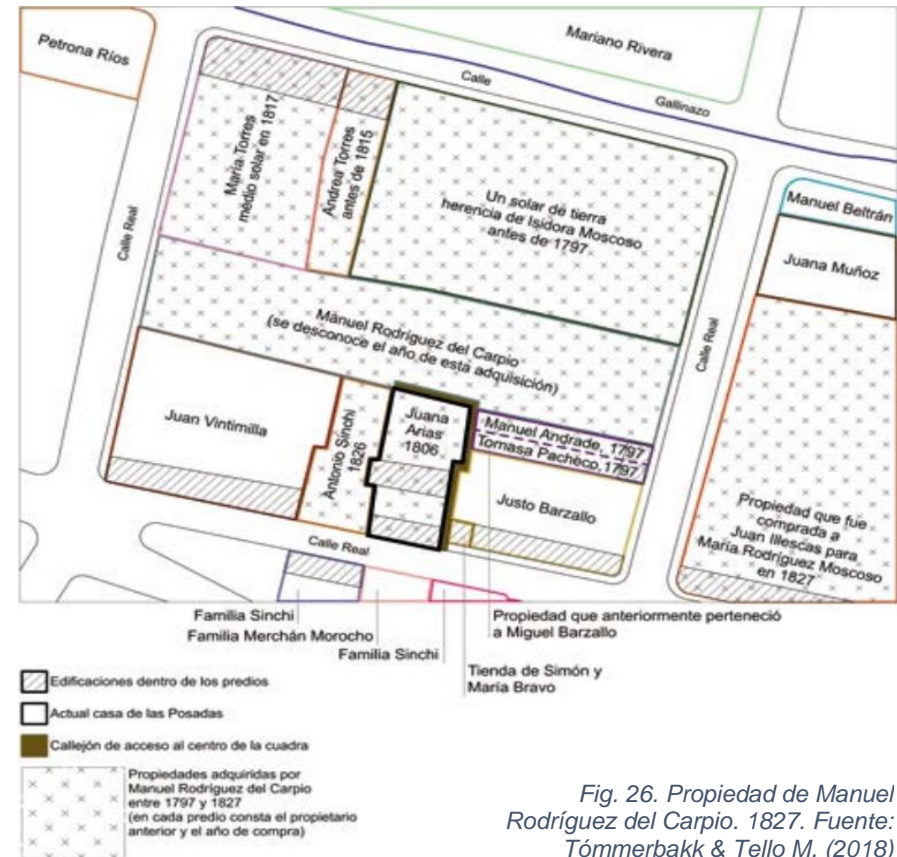


Fig. 26. Propiedad de Manuel Rodríguez del Carpio. 1827. Fuente: Tómmerbakk & Tello M. (2018)

**1849:** Último testamento de Manuel Rodríguez. Detalla las herencias a sus sucesores (Figura 27). Tómmerbakk M., Herrera E., & Tello M. (2018), también concluyen algunos puntos tras el estudio de este documento:

1. La tienda de “arriba” (lado occidental) fue heredada a su hija Josefa, más un cuarto en planta baja que había sido de su padre.
2. Dispone que la otra tienda, usada por la misma Josefa, sea desocupada para que su esposa disponga de ésta. Es posible que este espacio fuera arrendado por una persona ajena a la familia por no contar con un acceso directo a la casa.
3. Las habitaciones con conexión a la vía pública eran multifuncionales: comercio, talleres y lugares de trabajo.
4. Las hijas y nietas de Manuel no sabían leer ni escribir, habilidad enseñada exclusivamente a los miembros masculinos.
5. Declara haber tenido una despensa y tres cocinas.
6. La familia tenía cultivos de uso doméstico en sus patios. El principal producto era el maíz. Además, para esto, Rodríguez deja una yunta de bueyes aradores y algunas herramientas: 3 barras de hierro, 6 lampas, 3 ocos y 1 reja nueva grande.
7. La principal actividad del propietario era el comercio.
8. Se declara que Matías Merchán (vecino del frente), le debía 255 pesos por un “contrato de tinta”, que podría referirse a colores requeridos para teñir telas.

**Entre 1849 y 1862:** Muere Manuel Rodríguez del Carpio.

**1862:** Petrona Encalada enajena un retazo de terreno por 70 pesos, el resto de la manzana ya estaba repartida entre los herederos.

**1864:** Muere Petrona Encalada.

**1870:** María Teresa Rodríguez, hija de Manuel, le vende a su sobrina Manuela Rodríguez unas paredes para pieza, un corredor y un horno, con derecho al ingreso por la puerta de la huerta. En su última voluntad, Cruz Coronel declara que su tía Ana Rodríguez (nieta de Manuel), le adeuda 20 pesos por la entrega de unas piezas de alfarería. A partir de esta década se dan varios traspasos de pequeños fragmentos.

**1873:** María Teresa Rodríguez vende el resto de su herencia a la misma sobrina Manuela Rodríguez y su hijo Benedicto Coronel.

**1878:** Plano del barrio, evidencia lo construido en la manzana de la casa (Figura 28).

**1891:** Tomás Moscoso, probablemente sobrino político de Manuel, compra a Josefa Rodríguez otra cuarta parte de la pieza alta, el gabinete, el zaguán, los corredores, grada y patio.

**1896:** Ángela Coronel es la primera mujer en firmar una

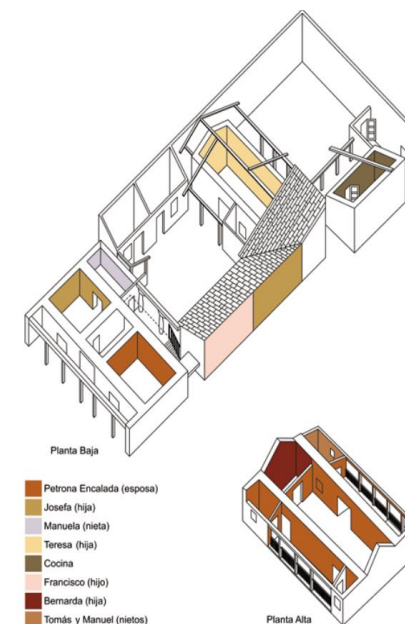


Fig. 27. Conformación de la propiedad de Manuel Rodríguez. Fuente: Tómmerbakk M., Herrera E., & Tello M. (2018)

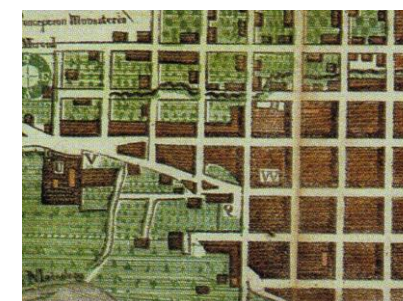


Fig. 28. Plano de San Sebastián 1878. Fuente: Tómmerbakk M., Herrera E., & Tello M. (2018)



Fig. 29. Cenefa pintada, 2003. Fuente: Dirección de Áreas Históricas y patrimoniales, GAD Cuenca

hipoteca de la casa. Esto indica que las mujeres de la familia empiezan a leer y escribir.

**1901:** José Coronel enajena su parte a personas ajenas a la familia. Vende el traspatio con todas las habitaciones de la parte posterior de la vivienda, y un terreno detrás, a Agustín Bernal y su esposa Eudoxia Picón, por 240 sucres. Con esto, inicia otra etapa de la casa.

**1902:** Tomás Moscoso enajena su parte por 200 pesos a Juana Robalino. El resto de la casa permanece por algunos años más en manos de descendientes: la bisnieta de Manuel, Cruz Coronel, y los tataranietos de Manuel: Sofía, Ángela y Víctor Coronel.

**1910:** Plano de Cuenca de 1910 (Figura 30). Aún se visualiza la Casa de las Posadas como una de las pocas de dos plantas en su tramo. También se identifica un documento que da testimonio de la probabilidad de la existencia de varias casas con portal en la vía a la Costa, que se han ido perdiendo con el tiempo.

**1913:** Víctor Coronel es el único heredero en el testamento de Sofía.

**1918:** Ángela Coronel enajena un corredor y señala que toda la vivienda era propiedad de Agustín Bernal. Fue durante su tenencia que la casa fue posada para viajeros, y adquiere su nombre.

**1955:** Testamento de Eudoxia Picón: Deja la tienda del lado oriental a su hija Rosario, y el resto de sus bienes a sus tres hijos.

**1956:** Agustín Bernal, uno de los hijos de Eudoxia, vende los derechos y acciones de su madre a Medardo Neira y su esposa Alicia Alvarado. La casa tenía piso de tierra apisonada y muros de adobe o bahareque sin

recubrimiento. Nunca tuvo entablados, tumbados ni enlucidos. Las únicas mejoras eran el “cuarto pintado” y el piso enladrillado.

**1958:** Se inventariaron los bienes de Bernal, divididos entre sus tres hijos. Uno de ellos, Luis Agustín Bernal, vende al Dr. Medardo Neira y su cónyuge, los derechos y acciones que le correspondían, aunque esta familia nunca usó el inmueble.

**1959:** En el plano de Cuenca de 1959 (Figura 31), se visualiza que la manzana de la Casa de las Posadas todavía tenía proyectados caminos interiores para mantener el acceso a los terrenos agrícolas.

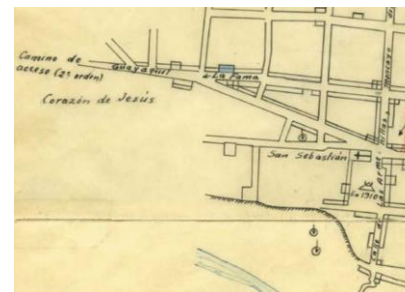


Fig. 30. Detalle del plano de 1910-1930. Fuente: Tómmerbakk M., Herrera E., & Tello M. (2018)



Fig. 31. Accesos. Elaborado en base a fotografías de 1959 Fuente: Tómmerbakk M. & Tello M. (2018)

**1988:** La otra mitad de la propiedad fue enajenada por los dos hijos Bernal-Picón: Rosario María del Tránsito y Zoila Margarita; al hijo de Zoila, Florencio Bernal y su esposa Mercedes Vanegas, quienes residían al momento de la expropiación del Municipio.

**2003:** El Arq. Max Cabrera Rojas inicia el proceso de restauración de la casa.

**2015:** Durante la ejecución del proyecto de implementación del tranvía en Cuenca, se lleva a cabo un trabajo arqueológico en la Gran Colombia, sector Casa de las Posadas. Consistió en la excavación de pozos para realizar un proceso de Anastilosis de una canal de piedra. Durante las



excavaciones, hubo algunos hallazgos: fragmentos cerámicos decorados como bordes, bases, asas y cuerpos; además de mayólica Panamá, porcelana, lítica, metales, y cerámica vidriada verde. También se hallaron fragmentos óseos de animales, y una presencia alta de restos humanos, de enterramientos primarios o secundarios, que datan de principios de la república y fines de la colonia. (Castro G., Acosta E. & Cordero D., 2015)



Fig. 32. Cerámica y restos humanos. Fuente: Castro G. & Acosta E. (2015)

## 2.2.3 Planos y fotografías

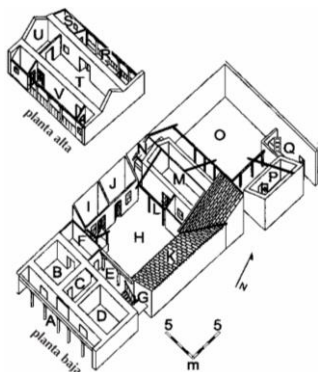


Fig. 33. Distribución de espacios. Fuente: Jamieson Ross W. (2001)

Los planos disponibles para este proyecto, tanto en formato jpg como dwg, fueron facilitados por la Dirección de Áreas Históricas y Patrimoniales, del GAD Municipal de Cuenca. Corresponden a la última etapa constructiva de la Casa de las Posadas, es decir, la restauración a cargo del Arq. Max Cabrera iniciada en 2003 (Figuras 34 y 35). Con estos archivos, sumadas las fotografías y descripciones históricas que se han mencionado, se busca realizar un trabajo de reconstrucción digital de la casa, siendo cuidadosos en que sea lo más fiel posible a la época a la que se hará referencia.

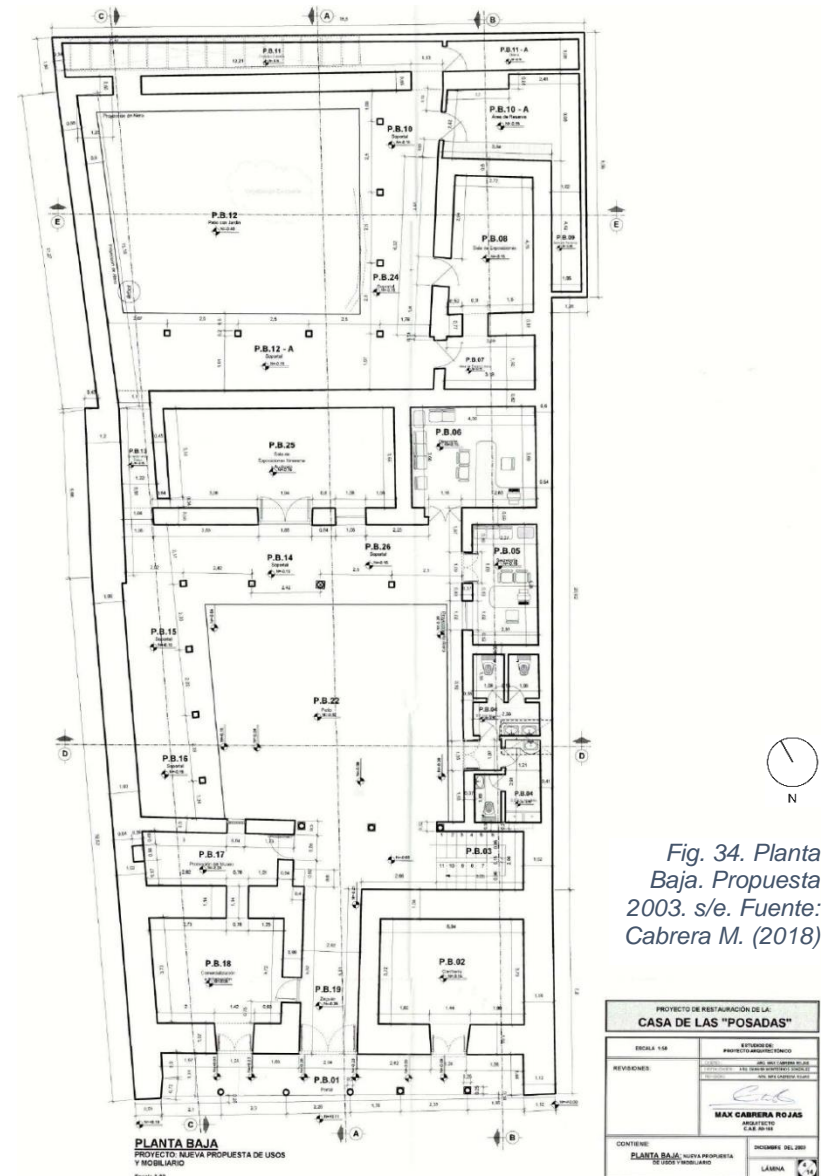


Fig. 34. Planta Baja. Propuesta 2003. s/e. Fuente: Cabrera M. (2018)

# UCUENCA

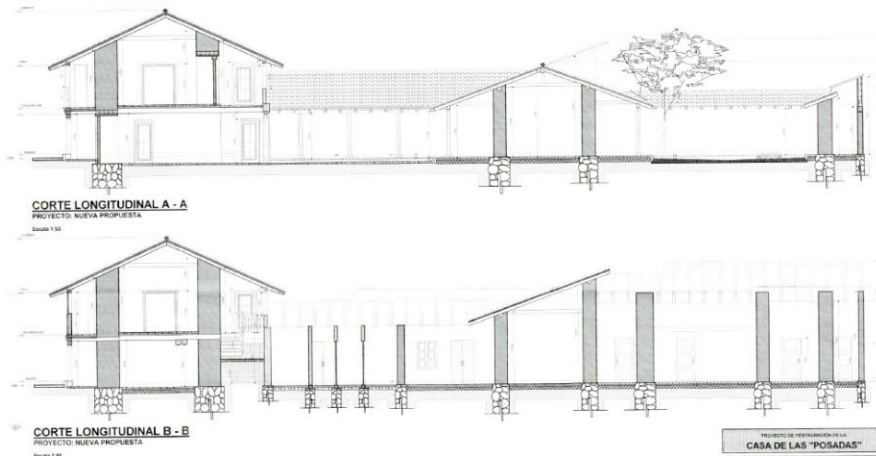


Fig. 35. Cortes y elevaciones. Propuesta 2003. s/e. Fuente: Cabrera M. (2018)



Fig. 36. Planta antes de la intervención. Fuente: Remón R. (2019)



Fig. 37. Construcción siglo XVIII, foto "años treinta". Fuente: Castro G. & Acosta E. (2015)



Fig. 38. Fotos antiguas. 1975. Fuente: Cabrera M. (2018)





Fig. 39. Perspectiva patio. 2004



Fig. 40. Columna-monterilla-viga. 2004.



Fig. 41. Alero. 2004



Fig. 43. Traspatio. 2004.



Fig. 44. Restos cerámicos. 2003



Fig. 45. Escalera y pasamanos. 2004



Fig. 46. Par - hilera. 2004



Fig. 42. Patio. 2004.

Fuentes: Dirección de Áreas Históricas y Patrimoniales, GAD Cuenca

## 2.2.4 Propietarios (Árbol familiar)

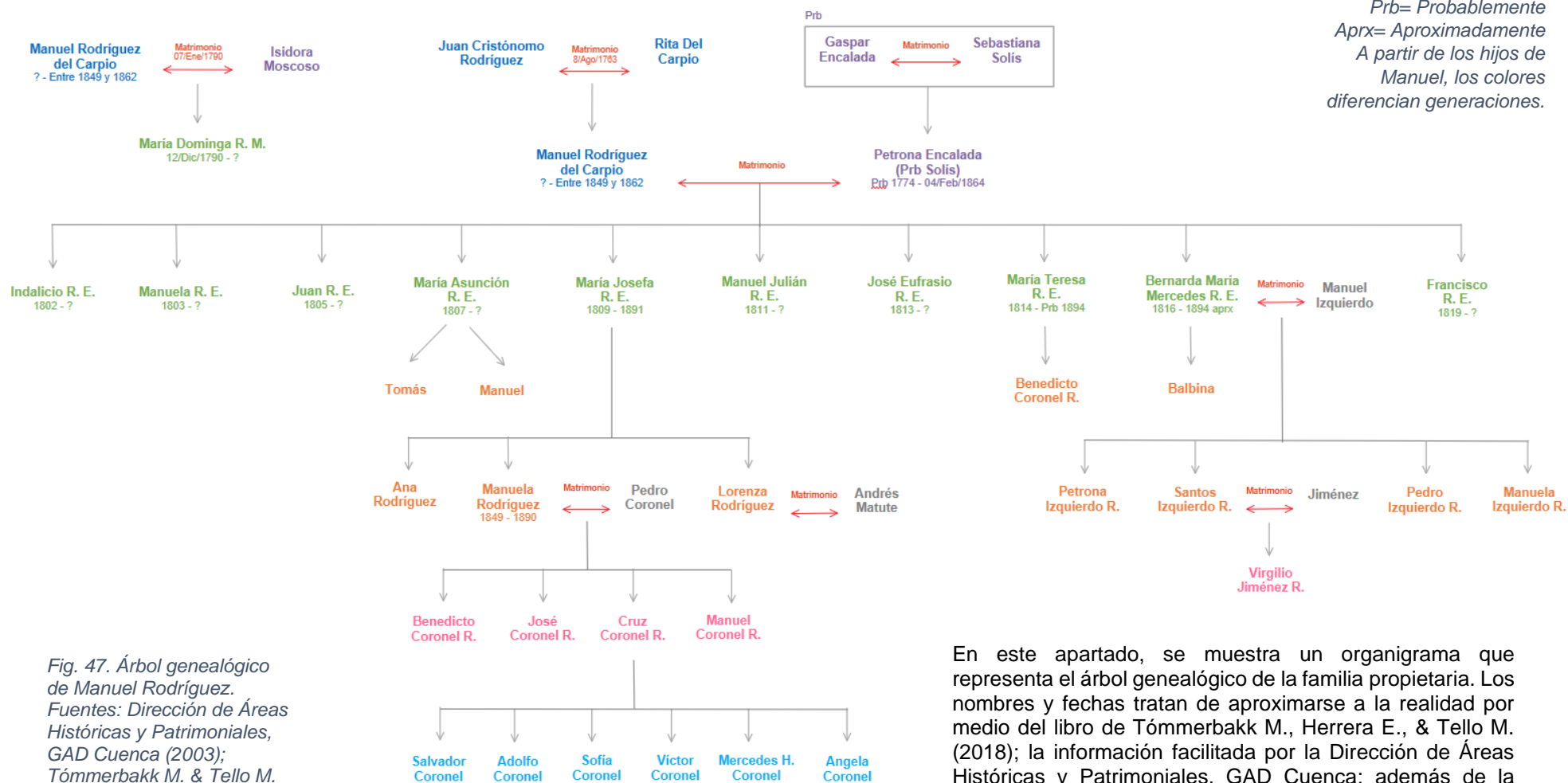


Fig. 47. Árbol genealógico de Manuel Rodríguez.  
Fuentes: Dirección de Áreas Históricas y Patrimoniales, GAD Cuenca (2003); Tómmerbakk M. & Tello M. (2018); EC, reg. parr. y dioc. (1565-2011); EC matrimonios (1680-1930).  
Elaboración propia

En este apartado, se muestra un organigrama que representa el árbol genealógico de la familia propietaria. Los nombres y fechas tratan de aproximarse a la realidad por medio del libro de Tómmerbakk M., Herrera E., & Tello M. (2018); la información facilitada por la Dirección de Áreas Históricas y Patrimoniales, GAD Cuenca; además de la adición de una investigación personal, se consultó con archivos eclesiásticos antiguos digitalizados para la plataforma de Family Search.

## 2.3 Historias locales

Como se menciona en la metodología, en este apartado se analizan algunas historias locales reales, ficticias o mixtas, de manera que puedan servir como inspiración para armar o adornar el *storytelling* del proyecto.

### 2.3.1 Ecuador

#### Boletín y elegía de las mitas (fragmentos)

César Dávila Andrade, 1959

Se trata de un poema anticolonialista ecuatoriano que reclama los abusos y la explotación indígena durante la época colonial. Describe de manera muy personal y desgarradora el trabajo no remunerado del sistema de las mitas. A continuación, se muestran algunos fragmentos:

“... A mí, tam. A José Vacancela tam.  
A Lucas Chaca tam. A Roque Caxicondor tam.  
En plaza de Pomasqui y en rueda de otros naturales  
nos trasquilaron hasta el frío la cabeza. (...)”

Y a un Cristo, adrede, tam trujeron,  
entre lanzas, banderas y caballos.  
Y a su nombre, hiciéronme agradecer el hambre,  
la sed, los azotes diarios, los servicios de Iglesia,  
la muerte y la des-raza de mi raza. (...)”

Y tam, si supieras, Amigo de mi angustia,  
cómo foeteaban cada día, sin falta.  
"Capisayo al suelo, calzoncillo al suelo,  
tú, boca abajo, mitayo. Cuenta cada latigazo".  
Yo, iba contando: 2, 5, 9, 30, 45, 70.  
Así aprendí a contar en tu castellano,  
con mi dolor y mis llagas.  
En seguida, levantándome, chorreando sangre,  
tenía que besar látigo y mano de verdugos.  
"Dios se lo pague, Amito", así decía de terror y gratitud. (...)”

### 2.3.2 Cuenca

#### Independencia de Cuenca (resumen)

Octavio Cordero, 1920

Tras una misa en la iglesia de Todos Santos, los “patriotas”, liderados por el Teniente Tomás Ordóñez, intentaron tomar la Casa Consistorial. Sin embargo, el alcalde de Cuenca ordenó abrir fuego al primer indicio de disturbios, provocando que el grupo se dispersara. Ante este fracaso, los patriotas negociaron con el Gobernador de Cuenca, el Teniente Coronel Antonio Díaz Cruzado. Le propusieron seguir en su cargo si aceptaba la independencia, pero fue descubierto y arrestado por el líder militar español, Coronel Antonio García. Los patriotas huyeron y fueron enjuiciados, pero no abandonaron su lucha. Uno de los mayores obstáculos era la enemistad entre dos importantes figuras del movimiento: José María Vázquez de Noboa y Joaquín Salazar. Sin embargo, el Dr. José Peñafiel, Cura de San Sebastián, intervino para reconciliarlos. Con ello, enviaron a un comisionado a Guayaquil el 28 de octubre de 1820 para solicitar apoyo militar. El Dr. Ramírez Fita, sobrino del Obispo de Cuenca, también jugó un papel clave al formar opinión a favor de la independencia mediante la distribución de proclamas patrióticas. La falta de armas era un problema, por lo que los patriotas idearon un plan para desarmar a la escolta militar.

El 3 de noviembre de 1820, durante la lectura de unas Reales Órdenes españolas, nueve patriotas, liderados por Ordóñez, desarmaron a la escolta, y, aunque Ordóñez resultó herido, los insurgentes se reunieron en la Plazuela de San Sebastián y proclamaron la Independencia de Cuenca. La torre de la plaza fue como una fortaleza desde donde se disparaba a los realistas y se arengaba al pueblo a que luche por su libertad. Ordóñez, imposibilitado de caminar, encontró un caballo suelto, y así logró continuar animando y reuniendo multitudes. Antonio García se atrincheró en la plaza principal con artillería, mientras los patriotas, mal armados, intentaban avanzar desde San Sebastián. A pesar del intenso fuego realista, los patriotas establecieron su cuartel en el barrio del "Vecino". El 4 de noviembre, el asedio continuó, y la presión sobre los realistas aumentó hasta que, aislados y sin apoyo, se rindieron, entregando el control de Cuenca a los patriotas.



## Tradición Oral

Durante una entrevista para el estudio histórico de una de las casas patrimoniales de la Av. Loja, Fernando Rodríguez (2024), ex empleado de la Dirección de Áreas Históricas y Patrimoniales del Municipio de Cuenca, y encargado de la gestión de casas patrimoniales, comenta lo siguiente:

*“...Bueno, la gente de Cuenca antes sí veía los apellidos para casarse, entonces hacían casar entre familia. Escogían, en el caso de mi suegra, le escogieron el esposo a ella. (...) es una historia que se van a quedar locos. ¡Es terrible! (...) le dejó al novio que le amaba. De quince años (...) Y le hacen casar. Entonces... Entonces... ¡Le encerraron para que no se case con el novio y le hicieron casar con un primo! (...) ¡Entonces ahí viene la historia! Las casas de Cuenca son casados entre primos porque antiguamente se dañaba la familia. ¡Es malo! Vea ella casada con el primo nacieron ellos especiales (...) Entonces, qué pasa que en Cuenca hacen casar a primos con primos. Y nace el problema de estos niños, así con... Por la... rasgo sanguíneo. Y las casas de Cuenca, del centro de Cuenca, tienen una especie de calabozos, de cárceles. Porque hay niños de estos que no... Les tienen encerrados. Les tienen encerrados en las casas centrales tienen calab... hablo toda la Gran Colombia, toda la Bolívar, las casas antiguas, las más antiguas tenían una especie de calabozos donde les ponían a los hijitos que nacían mal, les tenían encerrados. No les mataban, no les hacían, no era permitido el aborto, era pecado el aborto. Entonces nacían, pero nacían enfermitos y les tenían encerrados en estos calabozos (...) Entonces eso era para que no se dañe el apellido. Póngase los Malos, los Crespos, los Montesinos, los Valdiviesos, la gente pudiente de Cuenca, Moscosos... Bueno los apellidos no permitían el cruce entre... entre otra gente que no sea familia. Entonces entre los tíos ya decían oye y tu sobrina que se case con mi otro sobrino. O ya las tías mismo... No, tiene que casarse con él para que siga la familia creciendo y siga... ¡Pero ideas erradas! La consanguinidad... (...) Ahoritas ya no vale el apellido, ahora es la plata. Antes era el apellido así sea pobre. Pero el apellido era como tener plata (...) Entonces eso, en las casas patrimoniales de Cuenca tienen calabozos, y tienen cuartos subterráneos escondidos...”*

## 2.3.3 Barrio San Sebastián

### La Cusinga, esencia del fuego y el viento (Resumen)

César Hermida, 2018

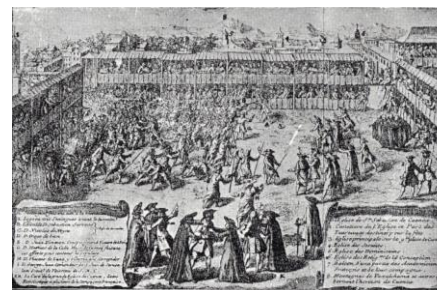


Fig. 48. Asesinato de Seniergues. Autor: M. Carlos de la Condamine. Fuente: [criticayopinioncultural.blogspot](https://criticayopinioncultural.blogspot)

Relata la primera Misión Geodésica francesa en Ecuador, cuyo objetivo fue medir el arco del meridiano terrestre, para definir la forma exacta del planeta. Es una novela que cuenta el romance entre Manuela Quezada, apodada “La Cusinga” (“Cusi” en quichua hace referencia a mujeres hábiles para la cocina y las tareas del hogar); y Juan Seniergues, un cirujano francés integrante de la Misión. Envueltos en un drama de amor

pasional, la pareja enamorada se ve comprometida por influencias políticas del alcalde Sebastián Serrano de Mora, padre de la esposa de Diego León, un viejo pretendiente de Manuela que se llenó de odio contra el francés al enterarse de su conexión con la Cusinga. Por ello, se inicia cierto fanatismo en contra de Seniergues cuestionando la moralidad de su romance; y en contra de la Misión Geodésica en general. El pueblo temía la tecnología francesa e incluso la relacionaba con brujería y magia negra.

El 29 de agosto de 1739, la pareja asiste a una corrida de toros en la plaza de San Sebastián, en celebración de la fiesta de Nuestra Señora de Las Nieves. En ella, se dramatiza una burla al romance de Manuela y Juan. El francés intentó hacer respetar su honra, pero el público ardió: “muera el rey, mueran los franceses”. La multitud enfurecida, impulsada por Nicolás de Neira, amigo de Diego, se abalanzaron contra Seniergues y lo acribillaron hasta herirlo gravemente. Cuatro días después, Seniergues finalmente perece. Hermida señala que lo relatado en su novela en cuanto a aspectos históricos es absolutamente cierto. Sin embargo, maneja algunos elementos de ficción para embellecer el romance de la pareja protagonista.

## Las brujas de San Roque (resumen)

Recopilado por María Rosa Crespo, 1994

*¿Crees en Brujas, Garay?  
Dije a mi viejo criado.  
No Señor, porque es pecado.  
Pero de habérselas, si las hay.  
(Copla popular anónima)*

Hace muchos años, cuando aún no había luz eléctrica, las brujas de San Roque volaban en sus escobas durante las noches de luna llena hacia la ciudad de los mil campanarios. A veces, los borrachos dormidos en las calles las escuchaban gritar: "¡De valle en valle! ¡De villa en villa! ¡Sin Dios ni la Virgen María!"

Las brujas cruzaban el río hacia San Sebastián para visitar a las Zaldúas, las hechiceras más poderosas de Cuenca, y aprender nuevos conjuros. Las Zaldúas sabían de todo, los padrenuestros y avemarías al revés, o curar el mal de ojo y el espanto en los niños. Usaban ingredientes mágicos como la cruz de caravaca, y tenían gatos y perros especiales para sus rituales. También realizaban maleficios, como arruinar cosechas de sus enemigos, enfermar animales, o cortar la leche de las vecinas chismosas.

Después de visitar a las Zaldúas, las brujas se dispersaban, volviendo a reunirse en una cueva donde realizaban rituales con el diablo, quien tomaba la forma de chivo. Con su aceite mágico, las brujas se frotaban para volar más rápido e incluso volverse invisibles, regresando antes del amanecer.

Se decía que las brujas podían ser atrapadas si se colocaban tijeras abiertas o escapularios en el suelo. Alejo Llivipuma, un soldado, recordaba una noche de 1912 cuando una bruja cayó del cielo y, tras un trato extraño, los zarcillos de oro que le dieron se convirtieron en estiércol de vaca.

## 2.3.4 Casa de las Posadas

### La leyenda del tesoro

Investigación de Marlene Ullauri, s/f



Fig. 49. Máscaras de diablo en la Casa de las Posadas

“Un vetusto árbol de nogal reposa en el traspatio de la casa y guarda la historia de que bajo sus raíces se encuentra un tesoro escondido. El nogal representa un símbolo de mala suerte para aquel que se atreviere a escarbar para hallar el tesoro, ya que el diablo no le permitirá ser feliz con la fortuna. La leyenda se origina en los inicios de la construcción hace 225 años debido a que se encontraron varios huecos de tierra donde supuestamente estaban enterrados tesoros, sin embargo, el lugar donde se alza el árbol de nogal estuvo intacto.”

### Tradición Oral

El conjunto teatral “Provocando Experiencias”, dedicado a poner en escena leyendas urbanas de Cuenca con algunos elementos originales de su autoría, colaboran en este proyecto por medio de una entrevista, en la cual compartieron generosamente algunos resultados de sus propias investigaciones, previas a armar sus dramatizaciones centradas en la Casa de las Posadas, su primera obra. (Bermeo S. & Castro N., 2021)

**Señor José Ortega:** Técnico que trabaja en la Casa de las Posadas. José comenta que muchos guardias habían asegurado haber escuchado y sentido cosas extrañas en la casa. Algunos incluso veían el alma de una niña junto a un árbol de capulí que había en el primer patio, un espíritu blanco con un vestido salía del árbol y se caminaba hacia el patio de atrás. También veían un espíritu trepado en el árbol de Nogal. Según Don José, en todos los árboles de nogal siempre hay alguien entre las ramas “es conocido que el árbol de nogal es el árbol del diablo”.



También indica que solían haber muchas excavaciones informales en los muros y el suelo de la casa, en busca de un supuesto tesoro. Incluso tras la expropiación por parte del Municipio, varias personas seguían entrando a excavar, hasta que empezó el proceso de restauración del inmueble y se contrataron guardias.

**Señor Juan:** Dueño de “Bellas Artes”, un local de artesanías en la Gran Colombia. Ha vivido más de 20 años en la zona, y habla sobre el antiguo riachuelo en las actuales vías del tranvía, las raíces del desplazamiento indígena en el barrio, y los enfrentamientos, no sólo entre patriotas y realistas, sino también entre liberales y conservadores. También comenta sobre los huesos encontrados en la calle y agrega que también existen en la plaza.

**Señor Víctor:** Esposo de “la señora de la tienda” frente a la Casa de las Posadas. Cuenta que por mucho tiempo la casa estuvo abandonada. La gente se saltaba los muros. Víctor agrega que Mateo, un albañil que formó parte del equipo de restauración, murió al caerse de la cubierta. “En su honor se coloca la cruz blanca que hoy está en la Casa de las Posadas”.



Fig. 50. “Diablo de San Sebas”.  
Autor: Provocando Experiencias

Provocando Experiencias tiene su propia leyenda. Plantea una dualidad entre una viajera que busca los tesoros de la casa, y el diablo. “Si buscas el tesoro del diablo, te caerá una maldición”. Se interpreta un diálogo entre ambos que contrasta pasado y presente: las experiencias vividas por el diablo, testigo de todas las épocas de la casa; y todos los cambios que ha sufrido últimamente junto con el sector. Su Diablo está inspirado en el dios Pan de la mitología griega. Maneja una personalidad festiva, alegre, avariciosa y egocéntrica. Su apariencia física (Figuras 49 y 50) representa una cabra con torso humano, pezuñas y cuernos de oro, uno de ellos envuelto por una serpiente, y se apoya de

la indumentaria (arquero, torero, cinturón de ganadero) para reforzar el concepto de que ha pasado por distintas épocas. A Petrona la interpretan como espíritu, una mujer fuerte y aguerrida de ascendencia cañari. La única que se enfrenta al diablo para defender su espacio. Se siente la jefa y entidad máxima de la casa. El diablo se ve obligado a someterse.

## 2.4 Aprendizajes

Hasta este punto se han analizado aspectos teóricos e históricos que respaldarán el diseño práctico, que no solo responde a la dimensión lúdica del proyecto, sino que también contribuye a la investigación científica mediante la reconstrucción gráfica e interactiva de un escenario patrimonial en un contexto histórico real. Se pretende que los elementos investigados formen parte activa del diseño final, garantizando fidelidad histórica, credibilidad, y una difusión patrimonial interesante y enriquecedora para el alumnado. En síntesis, los elementos históricos analizados y aplicables para su difusión y aprendizaje son:

- Contextualización social y temporal de una Cuenca colonial al borde de la independencia.
- Contextualización espacial: emplazamiento del escenario, papel de San Sebastián en Cuenca y de la casa en el barrio.
- Elementos arquitectónicos del inmueble aún conservados.
- Bienes muebles e inmuebles que formaron parte de la Casa de las Posadas y su función en la sociedad colonial.
- Estructura familiar y dinámicas de los habitantes, destacando el contraste social entre propietarios y empleados.
- Lenguaje formal, materiales y distribución del inmueble durante la colonia, así como sus transformaciones según las necesidades.
- Proceso que condujo a la primera independencia de Cuenca.
- Comportamientos sociales inquietantes registrados en la historia de la ciudad, como la explotación indígena o hijos no reconocidos.
- Historias y leyendas arraigadas al barrio y, a la Casa de las Posadas. Este aspecto reviste especial importancia por su valor patrimonial social, ya que la memoria colectiva asocia la casa con elementos mitológicos oscuros que entrelazan realidad y fantasía.

# CAPÍTULO III

Proceso de diseño, trama, escenario, mecánicas y programación

Con la teoría del juego clara, tanto desde un punto de vista técnico como histórico, y tomando como guía los videojuegos referenciales analizados, es posible dar inicio al proceso de diseño, uno que logre juntar y sintetizar toda la información disponible en una experiencia didáctica y entretenida, en capacidad de manipular los sentidos del usuario a su favor. Es momento de poner en práctica toda la teoría proporcionada en los capítulos anteriores.



## 3.1 Elementos del juego

Como primer paso, se definen de manera específica los elementos responsables de una jugabilidad cómoda, fluida e intuitiva. Para que todo alumno con acceso a un ordenador, sea capaz de jugar y aprender sin necesidad de experiencia previa.

### 3.1.1 Desarrollo

**Género:** Misterio/ Aventura narrativa/ *Walking simulator*.

**Temática:** Arquitectura, patrimonio, arte, cultura, historia, documentación histórica, reconstrucción histórica, Colonia, Independencia, misterio, drama, fantasía, turismo oscuro virtual.

**ESRB:** *Teen* (Adolescentes). Violencia, temas insinuantes, humor burdo, sangre leve, uso de alcohol y tabaco, y lenguaje.

**Usuarios objetivo:** Público en general a partir de los 13 años, con enfoque especial en estudiantes y docentes interesados en historia.

**Dispositivo:** Computadora.

**Formato y canal:** Digital offline.

**Condición física del juego:** Interior fijo.

**Ubicación:** Casa de las Posadas. Cuenca, Ecuador.

**Recursos:** Planos, modelos 3D, texturas, luces, Blueprints, gráficos, documentos, música ambiental, efectos sonoros diegéticos, fotografías, libros, pinturas.

**Tecnología:** Unreal Engine 5.2.3, tecnología BIM, SketchUp, 3DsMAX, Photoshop, Epic Games Launcher, Audacity.

**Contenidos educativos:** Fidelidad histórica del escenario, objetos e información. Se marca una diferenciación clara entre lo real y la fantasía.

**Rol de juego:** Papel de detective. Se busca resolver misterios de la casa y la familia.

**Diseño de la acción:** Recorrido, investigación, interacción con el entorno.

**Ciclo de vida del software:** Planificación (contemplada en el presente trabajo de titulación), desarrollo, prueba, lanzamiento, mantenimiento, actualización, y discontinuación.

### 3.1.2 Inmersión

**Espacial:** Reconstrucción histórica de la antigua Casa de las Posadas.

**Narrativa:** Descubrimiento de la historia de una familia colonial.

**Táctica y estratégica:** Misión principal y objetivos secundarios.

### 3.1.3 Interacción

**Mirar alrededor:** Mouse; **Acercar/ Alejar vista:** Scroll; **Caminar:** W, A, S, D; **Correr:** (W, A, S, D) + Shift; **Saltar:** Barra espaciadora; **Agacharse:** Ctrl / C; **Agarrar/ Soltar/ Interactuar:** Click izquierdo; **Examinar:** Click derecho; **Bolsa:** Tab; **Mapa:** M; **Pausar:** Esc; **Interfaz de usuario (HUD):** Crosshair, brújula, minimapa, objetivo.

### 3.1.4 Jugabilidad

**Mecánicas:** Recorrido en primera persona, interacción con objetos, narrativa ambiental, resolución de puzzles, incentivos, pistas, modismos, personajes, misterio, historia, fantasía.

**Modo de juego:** Un jugador (*single-player*)

**Modelo de cámara:** Cámara dinámica en primera persona

**Tiempo real:** Narrativa continua. Los eventos se desarrollan conforme el jugador avanza.

### 3.1.5 Dimensiones

**Física:** Espacio 3D interior fijo. Casa de las Posadas a escala real.

**Temporal:** Ambientado en la colonia. No hay una conexión entre el paso del tiempo real y el paso del tiempo dentro del juego.

**Ambiental:** Arquitectura doméstica colonial.

**Emocional:** Suspense, curiosidad, drama, tragedia, nostalgia, admiración.

**Ética:** Se busca poner en conflicto la moralidad del jugador.

**Realismo:** Realismo documental y narrativo. No busca realismo en gráficos ni físicas.

## 3.1.6 Percepciones sensoriales

**Visión:** Ángulo en primera persona. Ambiente nocturno con iluminaciones estacionarias, y materiales envejecidos.

**Sonidos:** Botones, banda sonora (soundtrack), narrador, y efectos sonoros diegéticos (SFX).

**Tacto:** Texturas, mapas de texturas, sensación de frío por medio de juegos de iluminación y niebla.

**Olor:** Sensación de olores por medio de objetos 3D, texturas, partículas y sonidos (humedad, polvo, antigüedad).

## 3.2 Diseño de la trama y sus personajes

### 3.2.1 Trama

**Título del juego:** *Posadas*. Título corto y conciso, que engloba el nombre de conocimiento general de la casa, y al mismo tiempo, hace alusión al contraste de las formas de vivir. Una “posada” para una cara de la casa, y otra para una realidad distinta conviviendo en un mismo espacio.

**Sinopsis:** *Posadas* es un *walking simulator* de misterio, que nos pone en los zapatos de Malco Elías Peñafiel, un niño de 8 años de la época colonial tardía. A través de este personaje ficticio, es posible recorrer la Casa de las Posadas y, por medio de elementos patrimoniales materiales e inmateriales, aprender sobre la historia de Cuenca y los hechos de los que ha sido testigo este inmueble; como las distintas dinámicas sociales, culturales, políticas y religiosas de su época. Además de la convivencia de clases sociales y dinámicas de poder. Elías tendrá que enfrentar sus miedos para desenmascarar la verdad sobre sí mismo, su familia, y la realidad de una Cuenca colonial al borde de la independencia.

**Prólogo:** Corre el año 1820 en Cuenca, una ciudad aún leal a la corona española, vestida de apariencias y privilegios. En medio de una ilusoria calma, un niño de 8 años, hijo de un comerciante realista, enfrenta un mundo que apenas empieza a comprender. Encerrado todo el tiempo por ser una vergüenza para su padre, su única compañía son los empleados

indígenas de la casa, su caballo lyapa, las figuras religiosas que lo rodean, y su diario, donde plasma dibujos, pensamientos y relatos familiares. Elías no sabe aún que el mundo exterior arde con las llamas de la independencia, ni que su hogar, símbolo de riqueza y poder, oculta secretos que están a punto de cambiar su vida.

### Episodio 1

La rutina de Elías se rompe cuando no encuentra el rosario de mamá Petra. Obligado a desobedecer las órdenes de no salir de su habitación, comienza a explorar la casa. Cada rincón revela un fragmento del mundo que lo rodea: periódicos con noticias de fusilamientos, cartas de la milicia, objetos religiosos, y documentos que dejan entrever la explotación de los empleados indígenas. Sin embargo, lo más perturbador ocurre al pie del nogal en el patio trasero, donde Elías encuentra al Diablo, una presencia burlona y tentadora que lo confronta con sus propios deseos y temores. El Diablo no aparece como un monstruo, sino como un amigo astuto que le ofrece una vía para romper las cadenas de su encierro. El Diablo le pide a Elías realizar una tarea aparentemente simple: abrir el cofre de la alcoba. Lo que comienza como un juego infantil se convierte en una revelación oscura: el cofre no solo contiene la daga, sino testamentos, escrituras y pruebas de abusos que muestran la verdadera naturaleza de su padre y la injusticia sobre la que se construyó su hogar. Elías, dolido y confundido, descubre que él no fue considerado en el testamento de su padre. Además, encuentra pruebas de las contribuciones forzadas que amenazan con quitarles el caballo familiar, su único amigo.

### Episodio 2

El Diablo lo convence de que puede "hacer justicia". Es una propuesta peligrosa, pero para un niño ignorado y encerrado, es irresistible, y se le ocurre una idea. Elías busca tinta y papel para falsificar una carta en la que redacta una supuesta absolución de la entrega de la montura. En su camino a escribir la carta y plantarla en el cuarto de sus padres mientras no están, el niño explora más sitios prohibidos, donde poco a poco va desenmascarando más su papel en la familia, y el papel de ella dentro de la guerra. Su corazón se termina de romper al momento de descubrir que es producto de un abuso de su padre a una empleada indígena, su

verdadera madre, una de las tantas formas de abuso por parte de los propietarios hacia sus trabajadores.

## Episodio 3

Elías traza un plan: robar y ocultar los objetos de valor de la casa para entregarlos a los empleados indígenas, permitiéndoles huir con una parte de lo que les fue arrebatado. La casa se convierte en un espacio de exploración y acertijos mientras Elías recolecta pertenencias valiosas, joyas y documentos. Cada hallazgo va acompañado de una nueva verdad que le muestra cómo la guerra y el poder han corrompido a su familia. Finalmente, con ayuda del Diablo, Elías oculta los objetos bajo el nogal, rogándole a la entidad que los proteja "hasta que llegue quien realmente los merece". El Diablo acepta, pero exige algo a cambio: el diario del niño, donde se guarda toda la verdad. En el clímax, Elías escucha saqueos y disparos desde el exterior. La revolución ha llegado a Cuenca. Temeroso y agobiado, intenta recoger sus cosas para huir, pero el ruido es insoportable. Se desmaya.

## Episodio 4

Al despertar, la casa está saqueada. El Diablo ha desaparecido, pero las acciones del niño ya han puesto en marcha un cambio irreversible. Entre los escombros, Elías encuentra un último desafío: escapar de la casa. Monta el caballo familiar y huye, pero un soldado realista, confundido y nervioso, dispara por accidente. La pantalla se oscurece. Los soldados, al darse cuenta del error, intentan encubrir lo sucedido. Mientras entierran el cuerpo de Elías, el Diablo observa desde las sombras, y el destino de los soldados es incierto, pero se alcanzan a escuchar sus gritos desesperados.

## Epílogo

En el caos de la revolución, Tomás Ordóñez, un líder revolucionario herido, encuentra el caballo suelto que Elías había liberado. Gracias a esto, logra escapar y continuar su lucha, convirtiendo un acto infantil en una pieza clave para la liberación de Cuenca. En una escena final, la cámara se posa sobre el nogal, donde el Diablo guarda el diario de Elías. El viento sopla y susurra, recordándole al jugador que la historia fue escrita con la voz inocente de quien, sin quererlo, cambió el destino de una ciudad. La historia se apoya del patrimonio para tratar temas como:

1. **Inocencia vs. corrupción:** La perspectiva infantil de Elías contrasta con las realidades adultas de opresión, poder y guerra.
2. **Justicia y redención:** Elías actúa como un héroe inesperado que busca reparar las injusticias dentro de sus posibilidades.
3. **Ambigüedad moral:** El Diablo no representa el mal absoluto, sino una voz que empuja a Elías a cuestionar su mundo.

## 3.2.2 Personajes



Fig. 51. Elías. Elaboración propia

**Elías:** Personaje ficticio de creación original. Es el protagonista de la narrativa. Recorre el escenario, narra sus pensamientos y resuelve misterios en ausencia de su familia, documentando en su diario sus hallazgos. Es hijo de Manuel Rodríguez y una empleada indígena. Su padre no lo reconoce debido a que fue concebido en pecado, además de haber nacido con enfermedades genéticas. Es obligado a vivir en constante aislamiento bajo cuidados de Petrona y empleados de la casa. Es muy apasionado, aprendió a leer a temprana edad y se obsesiona fácilmente.

Su mayor temor es su propia curiosidad sobre lo desconocido.

**Nombre:** Malco Elías Peñafiel Chaca

**Edad:** 8 años

**Altura:** 1.27m

**Padres:** Manuel Rodríguez Del Carpio y Matea Chaca

**Condición:** Trastorno del espectro autista (TEA), Microtia grado III, e Hipoacusia congénita

**Personalidad:** Tímido, obediente, temeroso, solitario, metódico, inteligente, curioso, apasionado.



## El Diablo



Fig. 52. El Diablo. Elaboración propia

Personaje secundario ficticio, basado en leyendas urbanas. Guía los pasos del protagonista, y su objetivo es que Elías rompa las reglas en busca de la verdad.

**Nombre:** Desconocido

**Edad:** Desconocida

**Altura:** Variable

**Personalidad:** Misterioso, alegre, festivo, ambicioso, egocéntrico

**Ubicación:** Traspatio, en el árbol de nogal

## Papá Manuel



Fig. 53. Manuel Rodríguez Del Carpio. Elaboración propia

Personaje real con agregados ficticios. Patriarca y dueño del inmueble.

**Nombre:** Manuel Rodríguez Del Carpio

**Edad:** 50 años

**Padres:** Juan Cristófono Rodríguez y Rita Del Carpio

**Condición:** Ataxia espinocerebelosa (SCA)

**Ocupación:** Comerciante y textilero

**Personalidad:** Trabajador, formal, analítico, reservado.

## Mamá Petra



Fig. 54. Petrona Encalada. Elaboración propia

Personaje real con agregados ficticios. Segunda esposa de Manuel Rodríguez.

**Nombre completo:** Petrona Encalada Solís

**Edad:** 46 años

**Padres:** Gaspar Encalada y Sebastiana Solís

**Ocupación:** Alfarera y ama de casa

**Personalidad:** Amable, cariñosa, fuerte, disciplinada, firme, autoritaria.

## Padre Pepe

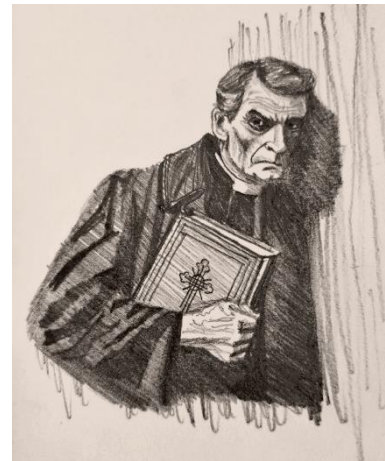


Fig. 55. Dr. José Peñafiel. Elaboración propia

Personaje real con agregados ficticios. Cura de San Sebastián, devoto a la causa independentista y uno de sus promotores. Bautizará al protagonista con su apellido.

**Nombre completo:** Dr. José Peñafiel

**Edad:** 61 años

**Ocupación:** Sacerdote. Cura de almas de San Sebastián

**Personalidad:** Cauteloso, inteligente, valiente, bondadoso, empático.

## Francisco González



Fig. 56. Coronel Francisco González. Elaboración propia

Personaje real con agregados ficticios. Es el jefe del cuerpo militar español, y quien negocia con Manuel Rodríguez para la producción de uniformes militares, además de empréstitos y extorsiones.

**Nombre completo:** Francisco González

**Edad:** 52 años

**Ocupación:** Coronel de la milicia realista

**Personalidad:** Impulsivo, colérico, manipulador, dictatorial, impredecible.

## Caballo



Fig. 57. Caballo familiar. Elaboración propia

Único amigo de Elías, en peligro de ser entregado a la milicia española.

**Nombre:** Iyapa (Relámpago)

**Raza:** Criolla

**Edad:** 7 años

**Uso:** Transporte y arado

**Personalidad:** Dócil, sociable, afectuoso, leal.

## Hermanos Rodríguez



Fig. 58. Manuel Rodríguez y María Rodríguez Moscoso. Elaboración propia



Fig. 59. Manuel Rodríguez e hijos Rodríguez Encalada. Elaboración propia

**Rodríguez Moscoso:** María Rodríguez Moscoso (30 años) (Figura 58). Hija del primer matrimonio de Manuel. No vive en la Casa de las Posadas.

**Rodríguez Encalada:** Indalicio (18 años), Manuela (17 años), Juan (15 años), María Asunción (13 años), María Josefa (11 años), Manuel Julián (9 años), José Eufasio (7 años), María Teresa (6 años), Bernarda María (4 años), y Francisco (1 año). (Figura 59)



## Empleados indígenas

Personajes ficticios basados en los empleados indígenas que trabajaban en la casa, en un contexto colonial de explotación indígena y abusos de poder.

Fig. 60. Empleados indígenas. Elaboración propia

## 3.3 Diseño y reconstrucción histórica del escenario

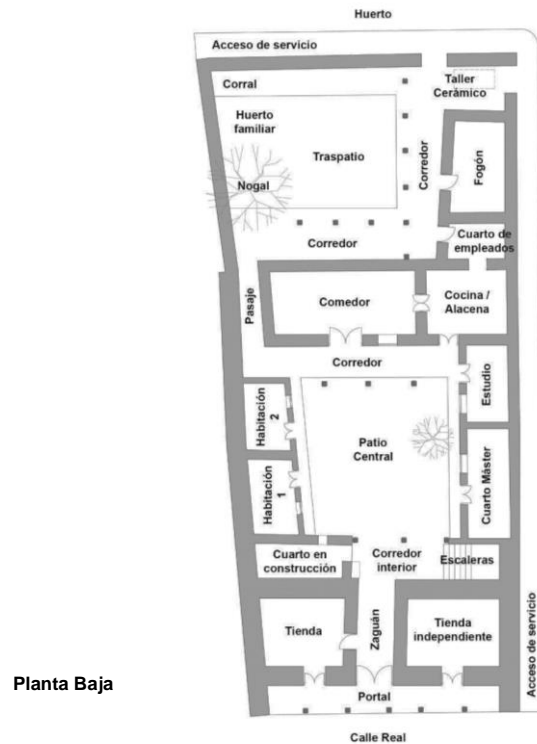
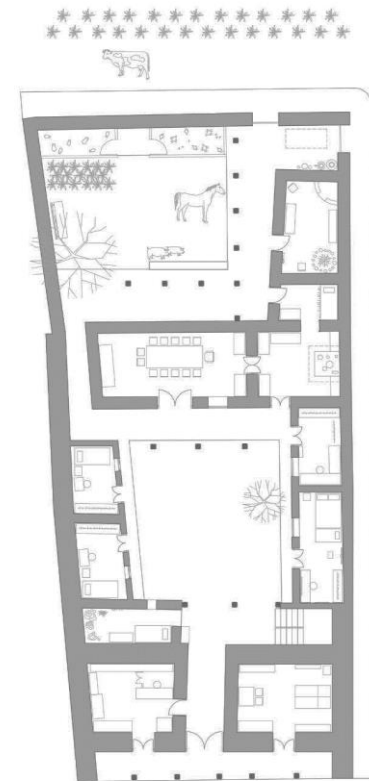


Fig. 61 a. Planta colonial reconstruida s/e. Distribución de espacios. Elaboración propia



Planta Baja



Planta Alta

Fig. 61 b. Planta colonial reconstruida s/e. Amoblada. Elaboración propia



### 3.3.1 Recorrido descriptivo

A continuación, con el respaldo de los estudios de Jamieson R.W., (2003), Cordero J., (2022), y Tómmerbakk M., Herrera E., & Tello M., (2018), y del marco teórico de este documento en general, se analiza la distribución y uso de los espacios de la Casa de las Posadas durante la época colonial. En caso de no contar con suficiente información, se complementa con usos propuestos exclusivamente para el objetivo del presente proyecto, sin que esto implique aleatoriedad en las decisiones. Al contrario, los usos propuestos son más bien, teorizaciones de lo que pudo haber sido según la lógica funcional del inmueble en un contexto político y social colonial.

**Calle:** Considerada Calle Real durante la colonia. Llevó el nombre de Calle de la Tenería desde 1563 hasta 1822.

**Portal:** Se usaba para guarecerse, amarrar caballos, secar granos y dinamizar el comercio de las tiendas. A diferencia de otros portales de la ciudad, en la Casa de las Posadas el portal no era un espacio de espera o recibimiento, papel que ocupó el zaguán durante la colonia. Además, se proponen ostentosas decoraciones e iluminación en celebración de las victorias del Rey Fernando VII contra las revueltas independentistas.

**Balcón:** Único en el tramo, debido a que los “altos y bajos” eran un agregado exclusivo de personas de gran alcance económico. Incluso contaba con dos espacios de vigilancia.

**Tienda:** Espacio comercial. Se propone la venta de productos varios; agrícolas, debido al huerto; comerciales, importados debido a la ruta que conecta con la Costa; vajillas cerámicas, debido al barrio y la evidencia de un horno cerámico dentro de la casa; y textiles debido a la profesión principal de Manuel Rodríguez.

**Tienda independiente:** No tenía entrada a la casa, por lo que podía haber sido para uso de extraños, ya sea como espacio comercial o de vivienda. En este caso, se imagina esta zona como una tienda adaptada temporalmente a un cuarto de atención a soldados realistas, debido a la obligatoriedad de prestar servicios a la milicia en tiempos de guerra.

**Patio central:** Pavimentado con adoquines del río. Servía como área de trabajo y como recibidor de visitantes. Es probable que un jardín formal estuviera presente por ser característico de las casas de mayor élite.

**Habitaciones laterales:** El patio está flanqueado por habitaciones a los lados este y oeste, que podrían estar reemplazando la versión colonial de la misma disposición, tal vez originalmente construida con bahareque. Las habitaciones de lado izquierdo del patio se proponen como dormitorios dobles para los hijos varones de los propietarios. Uno de los cuartos de lado izquierdo consta en el testamento de Rodríguez, señalando que fue él mismo quien lo usó, razón por la cual se propone un taller / estudio en donde podría haber trabajado sus textiles y uniformes para la milicia realista. El otro cuarto se propone como la habitación de Manuel Rodríguez y Petrona Encalada.

**Cuarto en construcción:** Solía ser una sección del corredor interior, cuando había una puerta que conducía directamente hacia la tienda, pero fue tapiada. El testamento de Rodríguez de 1849 menciona el “cuarto en construcción”, por lo que esta habitación es aprovechada para imaginarla como dormitorio temporal del protagonista de la historia.

**Escaleras:** Embaldosadas con azulejos de arcilla, cada grada está cubierta por madera para mantener los azulejos en su sitio. El piso de la planta superior está embaldosado con azulejos de terracota de 30x30 cm.

**Sala lateral:** Quizá utilizada para almacenamiento, por lo que se propone una bodega que cuenta con una tina para aseo personal.



**Habitación principal:** Cuarto que ocupaba la familia propietaria. No hay cielorraso, el enmarcado del techo es un sistema español colonial típico, conocido como par e hilera. Las puertas son idénticas, talladas a mano con un solo panel central rodeado de mullos. Las planchas de madera están adheridas al quicio con clavos forjados decorativos de cabezas grandes (Figura 62). El proyecto destina este espacio para las cinco hijas de los propietarios.

*Fig. 62. Detalle de sistema de apertura de puerta colonial.*

*Fuente: Jamieson R.W., 2003*



**Alcoba de resguardo:** Almacenamiento de pertenencias personales de la familia, como ropa o joyería. No había puerta, solo un dintel pintado con pan de oro y un toldo de angaripola.

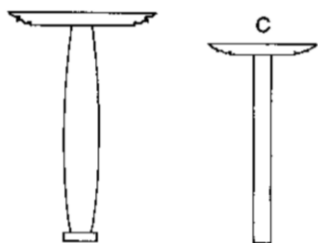


Fig. 63. Detalle de columnas.  
Fuente: Jamieson R.W., 2003

**Corredor interior:** Sostenido por tres pilares con forma de barril de diámetro ancho. Tienen amplios capiteles tallados a mano, con decoración de volutas en los bordes. Sosteniendo el techo del corredor superior, hay cinco pilares también tallados a mano. Estos son cuadrados con esquinas redondeadas, con capiteles más pequeños, pero de forma idéntica a los del piso bajo (Figura 63).

**Comedor:** Habitación de recepción de la casa. Los muebles y cubiertos eran indicadores muy importantes de estatus. A éste se podía llegar también desde el patio trasero, donde presumiblemente los sirvientes preparaban comida. No existe evidencia de un acceso directo, por lo que propone conectar los espacios por medio de una puerta de servicio entre el comedor y la habitación lateral, pensada como una cocina.

**Traspatio:** No era adoquinado ni tejado, El piso era de tierra compactada. En la esquina noroccidental está una pequeña huerta doméstica. Esta es el área en la que unos pocos animales debían haber sido criados, algunos vegetales cultivados y las comidas preparadas.



Fig. 64. Detalle de puerta.  
Fuente: Jamieson R.W., 2003

**Fogón:** Al lado oriental hay otra habitación con una sola puerta pequeña trabajada a mano en una sola tabla de madera, con una hendidura alrededor del margen y un ornamento tallado con motivo floral dentro de uno de diamante en el centro. Ésta no tiene bisagras, pero está colocada en el marco mediante un sistema de “batientes” (Figura 64), minimizando la necesidad de metal. En el techo de la habitación hay una chimenea, que consiste en una pequeña sección elevada del techo que permitía que saliera el humo.

Todo el interior de la habitación está ennegrecido por el hollín. Tal tipo de cocina era común en las casas de las clases bajas de la España del siglo XVIII, donde una fogata central estaba rodeada por bancas bajo la campana volada.

**Acceso de servicio:** Al norte, había una segunda entrada, con una salida que conducía al callejón trasero. La mayoría de las casas tenía una puerta trasera “falsa” que daba al callejón, la cual les permitía a los sirvientes abastecerse de provisiones y realizar transacciones comerciales, y entrar y salir de la casa sin usar la entrada principal.

*“Había una clara separación entre la familia dueña de la casa y las actividades de los sirvientes. La sección del frente servía para las actividades del dueño y su familia. Los sirvientes de la casa, probablemente, vivían en el patio trasero. Así las relaciones espaciales sugieren que, en el período colonial, la familia tenía un nivel económico que le permitía tener sirvientes, probablemente indios jornaleros o indios tributarios asignados a una familia por el Estado. Las dos entradas permitían que la del frente fuera usada por el dueño y la familia, mientras que la entrada posterior debía ser utilizada para la interacción de los sirvientes con el mundo exterior, entrega de alimentos, etc. Es posible que los sirvientes durmieran en catres en los corredores de la casa.” (Jamieson R.W., 2003)*

## 3.4 Diseño del algoritmo (toma de decisiones)

### 3.4.1 Gameplay (Jugabilidad)

“Explora tu entorno y resuelve acertijos. Con cada objetivo cumplido se desbloquean más habitaciones con nuevos secretos, hasta llegar a desbloquear el acceso a toda la casa.” La Figura 64, ilustra un ejemplo de la lógica a la que responde el *gameplay* al inicio del juego.

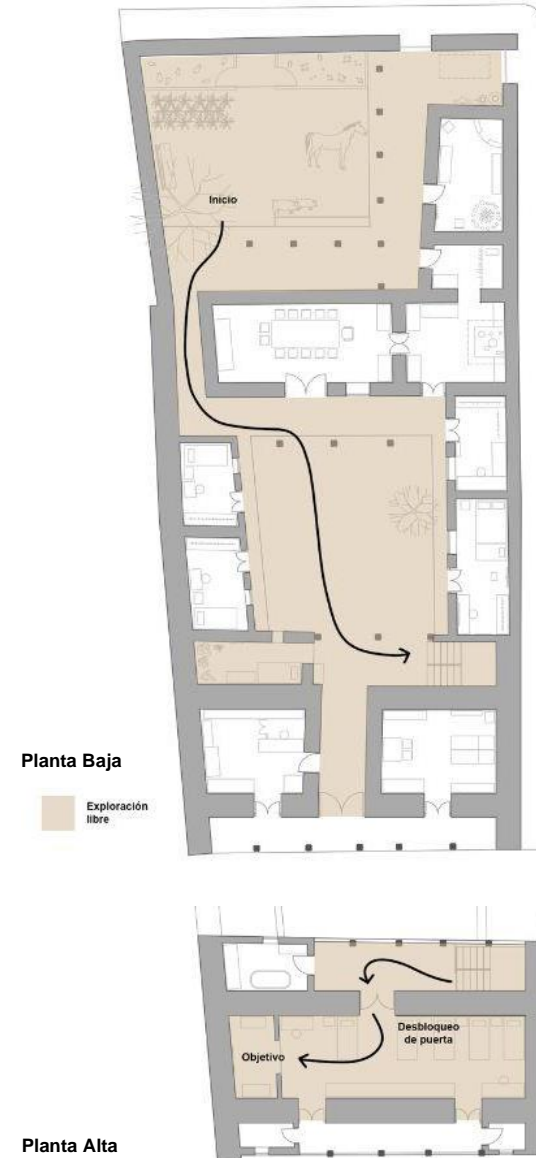
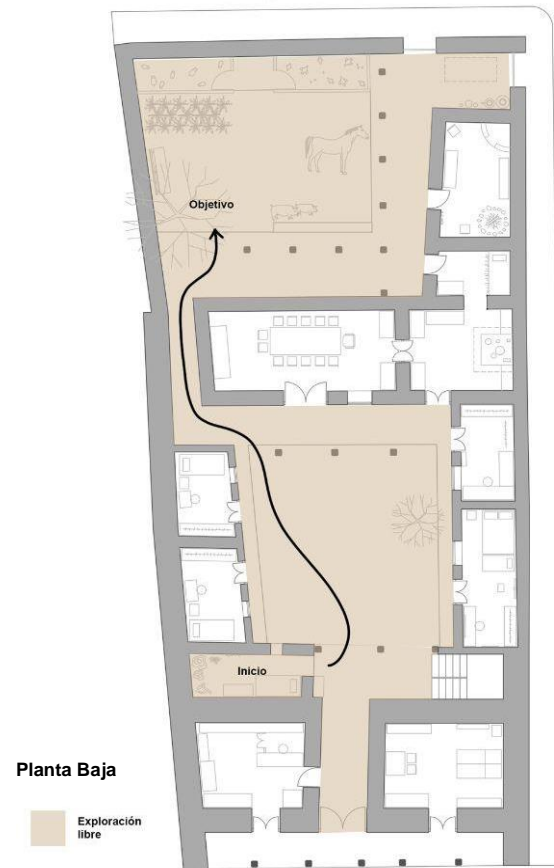


Fig. 65. Gameplay.  
Elaboración propia

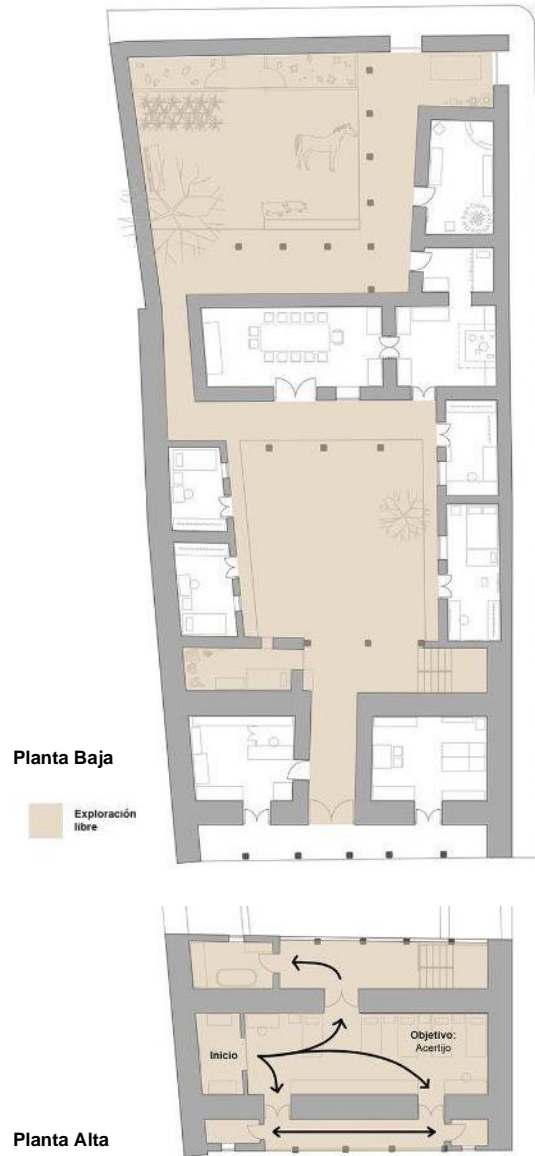


Fig. 67.  
Gameplay.  
Elaboración  
propia

## 3.4.2 Gameloop (ciclo del juego)

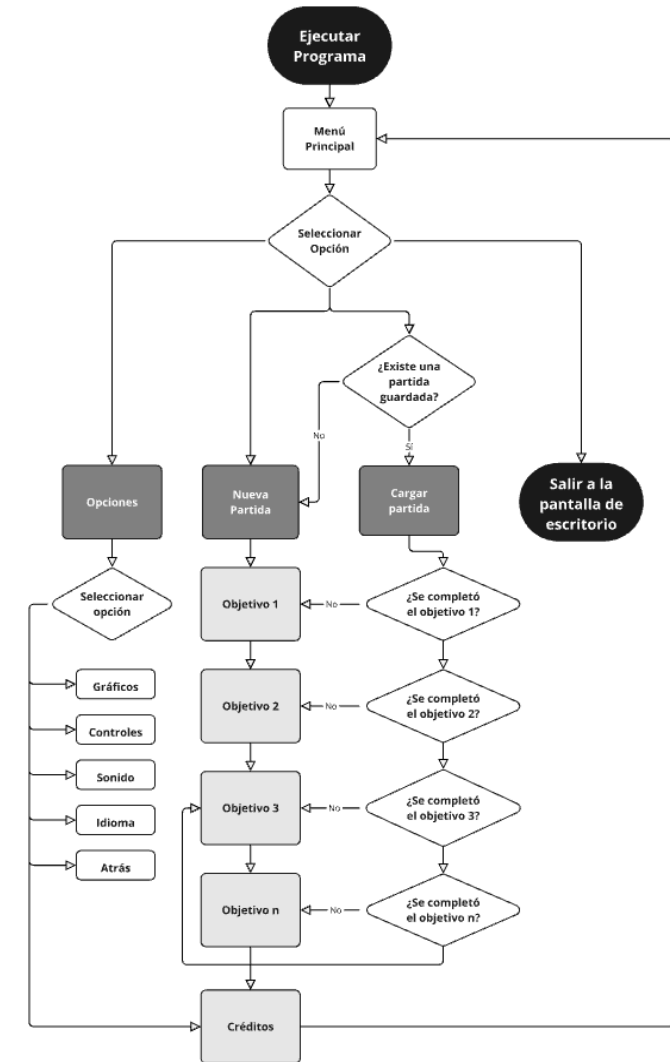
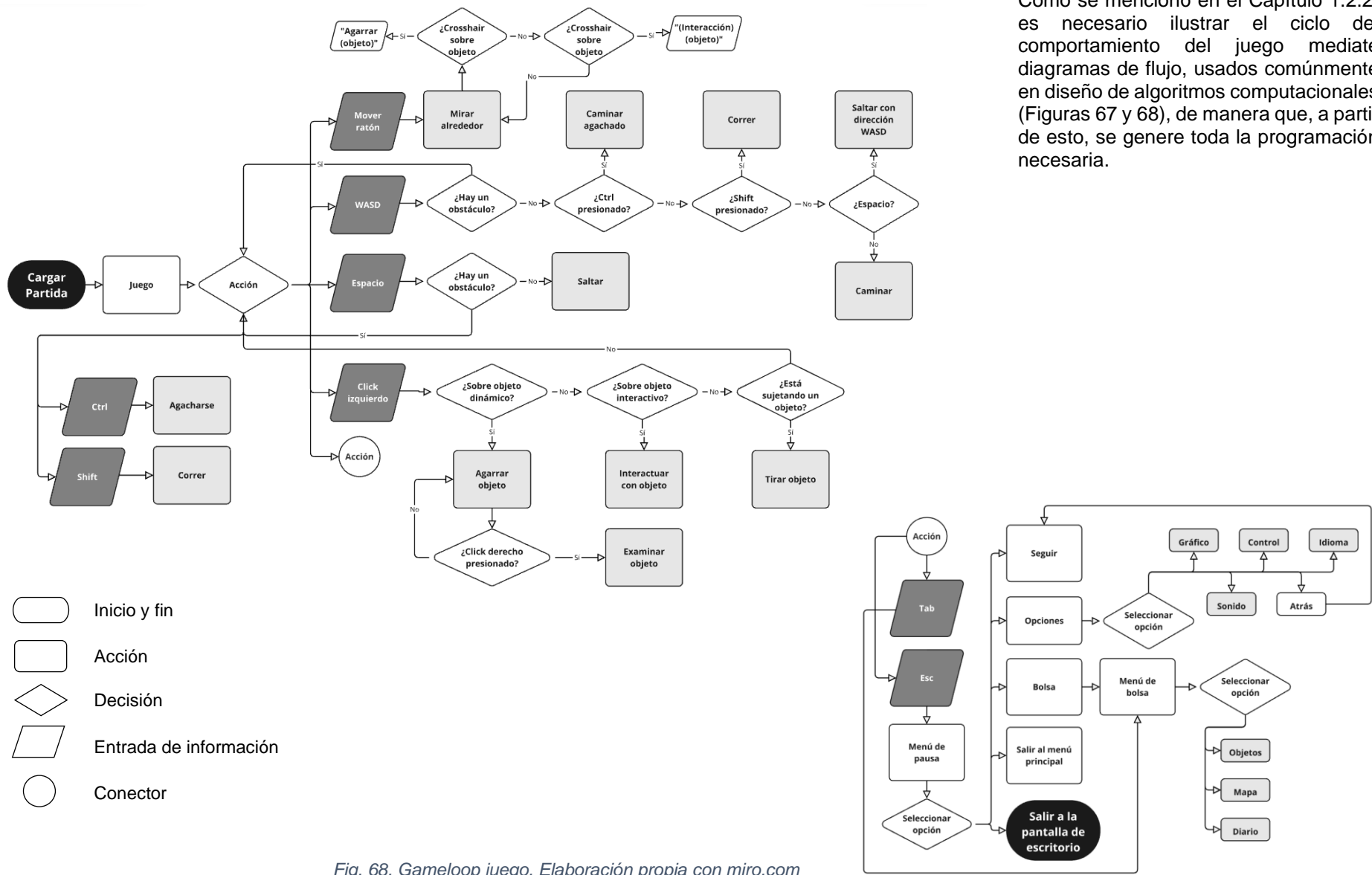


Fig. 66.  
Gameloop  
software.  
Elaboración  
propia con  
miro.com





### 3.5 Diseño de las mecánicas y jugabilidad

#### 3.5.1 Mecánicas

**Exploración narrativa:** El jugador recorre una casa interactuando con objetos para descubrir pistas sobre su historia y el contexto histórico que la rodea.

**Interacción con objetos:** Se pueden recoger, examinar y rotar objetos para leer notas, cartas u observar detalles.

**Toma de decisiones:** Libertad de exploración a medida que se desbloquean puertas. Las conversaciones con el Diablo también afectan el desarrollo del personaje y el ritmo narrativo.

**Resolución de acertijos:** Lejos de llevar desafíos tradicionales como disparos o persecuciones, ciertas áreas están bloqueadas y requieren encontrar llaves, objetos ocultos y resolver acertijos para avanzar.

**Diario de Elías:** Funciona como inventario, registro de pistas y desarrollo emocional del protagonista.

**Narrativa ambiental:** Los objetos y notas cuentan una historia sin diálogos directos, solamente comentarios narrados desde el punto de vista de un niño; dejando al jugador interpretarla.

#### 3.5.2 Jugabilidad

- Es una experiencia de tipo *walking simulator* en primera persona.
- El jugador explora libremente la casa, descubriendo secretos y resolviendo misterios sociales y familiares, con temáticas históricas reales arraigadas a la versión colonial de la ciudad.
- No hay combates ni tiempo límite, lo que da énfasis a la inmersión y la conexión emocional con la narrativa.

### 3.6 Diseño de la interfaz: Menú, Pausa, HUD

En diseño de videojuegos, una interfaz es todo elemento gráfico y/o textual que se muestra en pantalla para lograr comunicación entre el usuario y el programa. Un videojuego suele tener varias interfaces dependiendo de su jugabilidad y objetivos. En UE, el elemento responsable de las interfaces es el *Widget Blueprint*, que más adelante, en el apartado de diseño técnico, se analizará su manejo.

En este apartado, se define una línea gráfica para el diseño artístico de las interfaces y el juego en general. Como se evidencia en las Figuras 69, 70, 71 y 72; se ha tratado de aprovechar el diseño artístico para transmitir mensajes, que responden a su vez, a una lógica temporal y contextual.

En el menú, por ejemplo, se representa la fachada de la casa por medio de una ilustración en un ambiente nocturno, que se apoya de niebla, sombras y una paleta de colores pálidos: un azul de Prusia (#033E72), y su análogo naranja calabaza (#FCC18D). Esto da una lectura de misterio y curiosidad por lo que puede haber dentro. La tipografía de las interfaces responde a la caligrafía formal común de la época, mientras que la de los títulos, imita el pulso inseguro y tembloroso de un niño que apenas aprendió a escribir.



Fig. 69. Menú principal. Elaboración propia con Procreate y Photoshop



Fig. 70.  
Pantalla de  
carga  
Elaboración  
propia con  
Procreate



Fig. 71.  
HUD.  
Elaboración  
propia con  
UE5 y  
Procreate

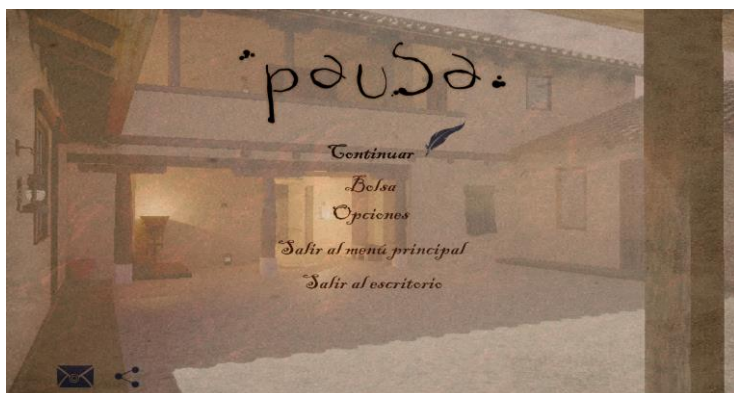


Fig. 72.  
Menú de  
pausa.  
Elaboración  
propia con  
UE5 y  
Procreate

## 3.7 Diseño técnico y programación

Es importante mencionar que, para el diseño del proyecto, se usó una plantilla conocida en UE 5.3 como *First Person Template*. Esto quiere decir que, algunos de los aspectos técnicos y Blueprints básicos como cámara o movilidad (Figura 73), vienen configurados por defecto. A continuación, se describen algunos de los aspectos que se modificaron o agregaron.

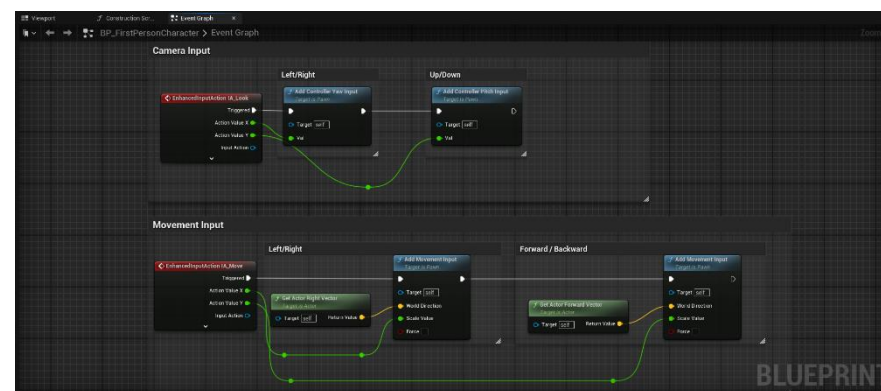


Fig. 73. First person character Blueprint. Elaboración propia con UE5

### 3.7.1 Personaje principal

El personaje principal en sí mismo, conlleva una serie de características técnicas que responden tanto al apartado artístico como a una jugabilidad cómoda y fluida. Para empezar, es importante considerar que se trata de un niño, por lo que características como altura, velocidad, o efectos de sonido; deberían responder a ello para seguir una lógica coherente y potenciar la inmersión. La altura se define por medio del Blueprint arraigado al personaje (*First Person Character*). La cápsula representa la colisión (solidez) y la cámara la vista en primera persona (Figura 74). Se modificó la altura de la misma para simular un escenario desde el punto de vista de un niño pequeño, y con ello dándole también a la jugabilidad algunos desafíos extra (por ejemplo: un niño pequeño debe saltar o trepar para alcanzar ciertas cosas).

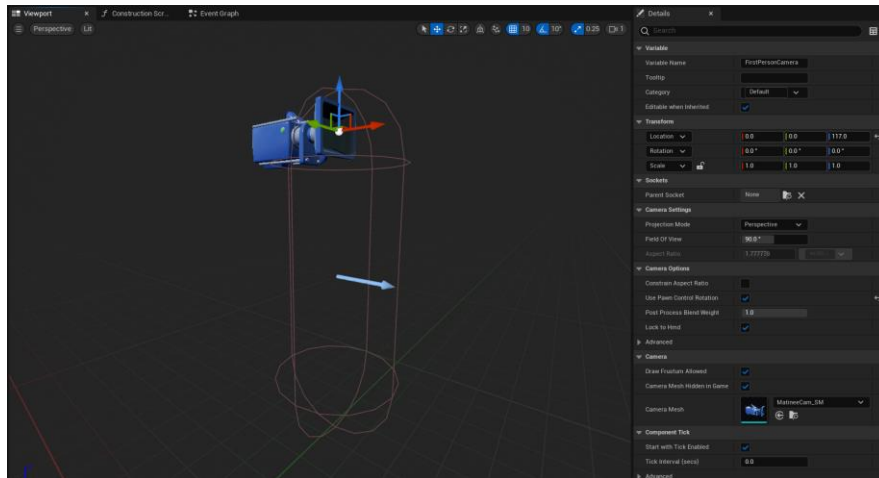


Fig. 74. First Person Character Blueprint Viewport. Elaboración propia con UE5

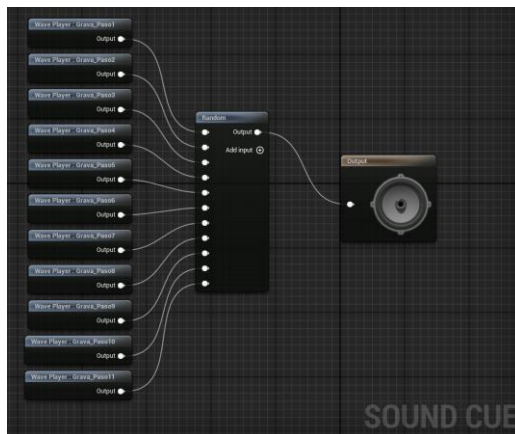


Fig. 75. Sound Cue. Elaboración propia con UE5

La velocidad por defecto del *First Person Character* resulta demasiado alta considerando que el escenario es interno y lo recorre un niño. De manera que, se controla la velocidad ingresando al Blueprint, y en el componente *Character Movement*, en el apartado de *Walking / Max Walk Speed*, se cambia el valor de los cm por segundo. En este caso, se definen 200 cm/s.

Otro aspecto importante asociado con esto, es el sonido provocado por los pasos al recorrer el escenario. Para ello, se importaron a UE sonidos de pasos individuales en formato WAV, descargados de *freesound.org* y

editados con Audacity. Con los sonidos organizados en una carpeta y seleccionados a la vez, se crea un nuevo *Sound Cue* (Figura 75), en cuya configuración interna, por medio de un nodo conocido como *Random*, se crea una lógica de pasos en los que el sistema escoge uno por uno de manera aleatoria para lograr más naturalidad. Una vez creado el *Sound Cue*, se liga al *First Person Character Blueprint* con un *Event Tick* y otros nodos condicionantes (Figura 76), que provocan que el sonido creado se reproduzca a una velocidad específica, diferenciando incluso el sonido según la superficie pisada. Para el prototipo se diferencian dos, uno sobre piedra y otro sobre lodo.

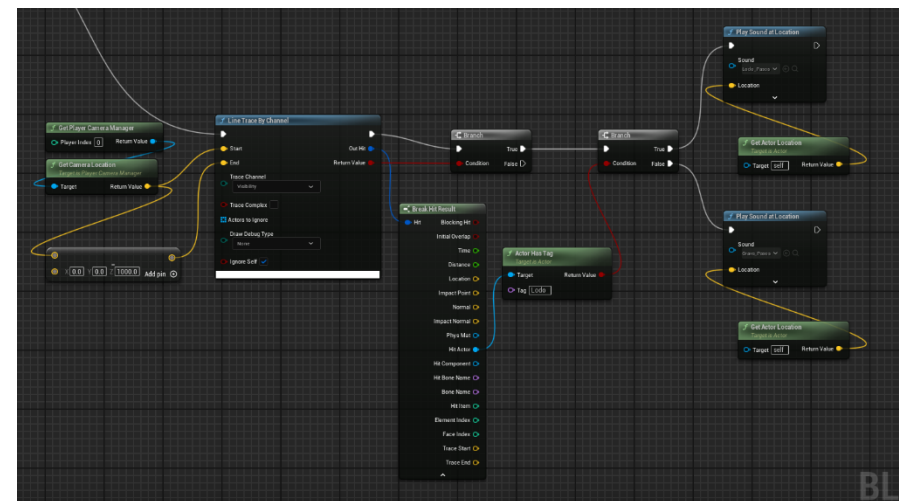
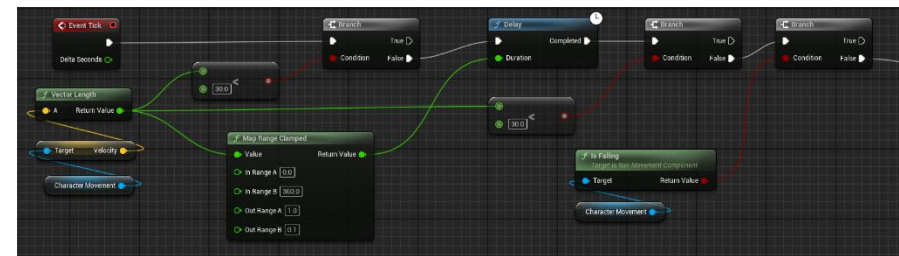


Fig. 76. Blueprint Pasos según superficie. Elaboración propia con UE5



Para crear más acciones además de aquellas configuradas por defecto, como por ejemplo correr, agacharse, interactuar, etc., es necesario crear nuevos nodos tipo *Enhanced Input Action* (Figura 77). Para el prototipo, una de las *Input Action* (IA), se destina a la interacción con objetos, asignándole la tecla E para su ejecución. Para lograr el resultado esperado, es necesario también configurar los *Blueprint Class* de los objetos interactivos, proceso que se entenderá de mejor manera en el siguiente apartado destinado a objetos o *Static Meshes*.

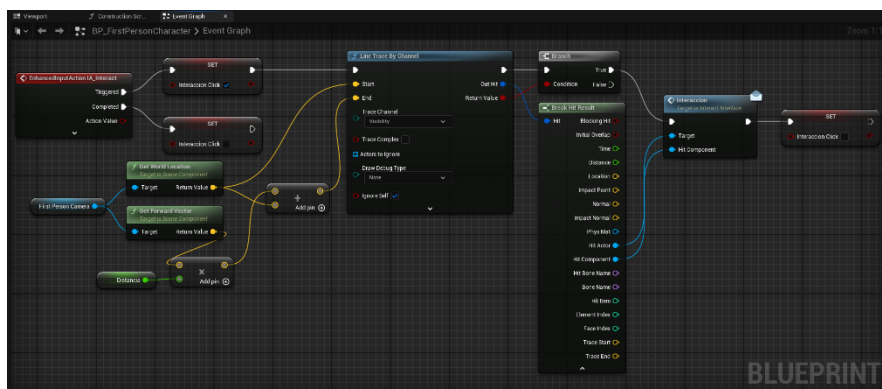


Fig. 77. Enhanced Input Action IA Interact. Elaboración propia con UE5

### 3.7.2 Objetos

Cada objeto 3D colocado en el escenario, llamados *Static Meshes* en UE, responde a una serie de reglas asignadas por el usuario. Algunas de las más importantes, consideradas en el presente proyecto, son: Origen, tipo, materiales, LODs y colisión.

**Origen:** Propio o comercial

## 1. Origen propio

Todos los Static Meshes relacionados con la arquitectura, como muros, vanos, losas y cubiertas, provienen del software BIM: ArchiCAD, del cual es exportado a SketchUp para un mayor control de posprocesado, y a partir

del cual es vinculado a UE por medio del plugin Datasmith. De manera que, cualquier cambio en el modelado 3D de la reconstrucción histórica puede ser fácilmente reimportado desde UE sin perder avances o empezar a configurar el motor desde cero. La particularidad de que el origen de los objetos sea propio, es que es preciso llevar un exigente control sobre ellos, ya que ningún parámetro estará configurado por defecto. Por la misma razón, es importante que el modelo 3D esté limpio desde el inicio para evitar errores o consumo innecesario del procesador o tarjeta gráfica del ordenador. Un modelo limpio entonces, es aquel que presenta: mallas optimizadas, distribuciones uniformes sin densidades excesivas de polígonos (mientras más baja la cantidad, mejor será el rendimiento del juego); superficies correctamente orientadas hacia el exterior del modelo (no deben haber materiales asignados a las caras traseras de los polígonos); ausencia de aristas, vértices o caras ocultas; buen mapeo UV para materiales e iluminación; escala correcta manejando las mismas unidades y un pivote en la base o centro, para evitar problemas al trabajar con varios programas; materiales y texturas asignados correctamente, con nombres claros que faciliten su identificación y edición, evitando asignar múltiples materiales innecesarios a un solo objeto.

## 2. Origen comercial

Los objetos 3D relacionados con la ambientación del escenario, tales como mobiliario, textiles, alimentos, o cualquier pertenencia de los propietarios, provienen del nuevo *Marketplace* propio de Epic Games. Una tienda digital conocida como FAB, en funcionamiento a partir de UE5.3, donde se pueden encontrar una variedad de *assets* como geometría, materiales, sonidos, etc., con distintos tipos de licencia, algunos gratuitos y otros de pago. Los objetos de origen comercial pueden ser de gran ayuda para la construcción de un escenario y su inmersividad. Sin embargo, conllevan una serie de parámetros o blueprints asignados por defecto, los cuales deben ser controlados según la necesidad, equilibrando su comportamiento y los recursos que consuman. En ocasiones, la complejidad de su geometría, su escala, sus materiales asignados, o físicas, podrían resultar excesivamente pesados para el objetivo del proyecto. La solución estaría en redefinir los parámetros mencionados u optar por otra alternativa de la tienda.



### Movilidad: Estática, estacionaria o móvil

1. **Estática:** El objeto está completamente inmóvil y no puede ser trasladado, rotado ni escalado en tiempo de ejecución. Es la opción más eficiente, ideal para geometría de fondo o estructuras que no se mueven, como paredes.
2. **Estacionaria:** El objeto permanece inmóvil en posición y escala, pero puede recibir iluminación dinámica limitada. Es un equilibrio entre calidad y eficiencia.
3. **Móvil:** El objeto puede moverse, rotar y escalar libremente durante el tiempo de ejecución. Compatible con simulaciones físicas, permitiendo interacciones dinámicas como colisiones, fuerzas y gravedad. Es la opción más costosa en términos computacionales, útil para personajes, puertas u objetos interactivables.

**Materiales:** Al igual que los objetos 3D, pueden ser de origen propio o comercial. Su relación con el entorno depende de su resolución, el mapeo UV del objeto al que será asignado, y de sus mapas de textura. Para el prototipo, independientemente del origen de los materiales, se limita su resolución a un máximo de 2k, priorizando el rendimiento antes que la visualización, la cual puede ser mejorada en una fase de desarrollo.

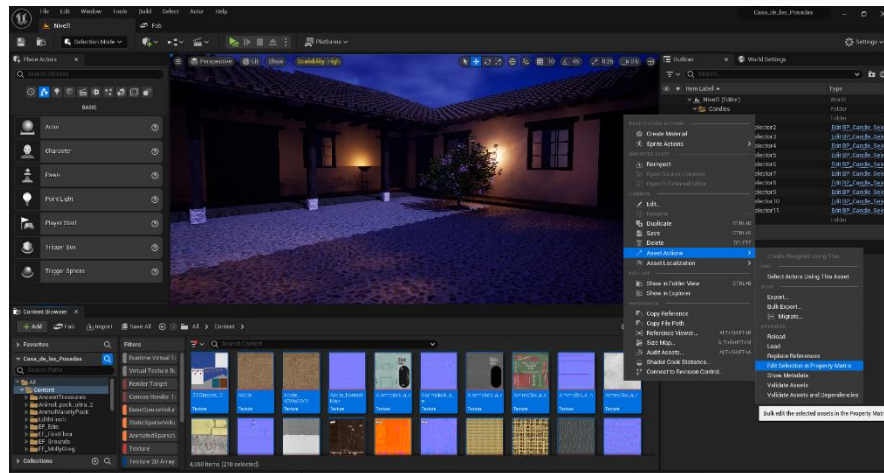


Fig. 78 a. Limitar la calidad de las texturas. Elaboración propia con UE5

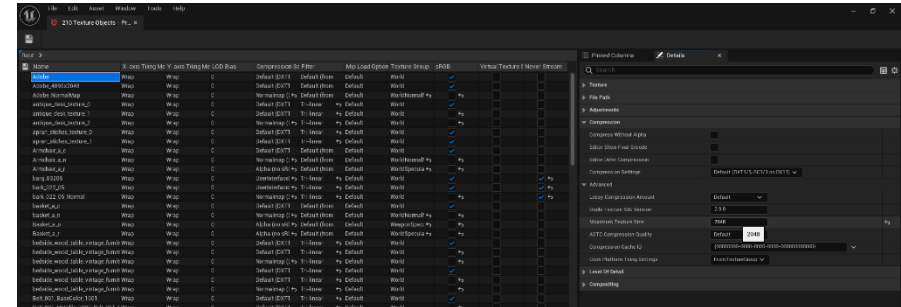


Fig. 78 b. Limitar la calidad de las texturas. Elaboración propia con UE5

**LODs: O Levels of Detail**, es un parámetro que regula la complejidad de un elemento. Puede ser útil para controlar la geometría de los Static Meshes. Incluso se pueden dividir en varios LODs de manera que se activen según la proximidad con el elemento. Es decir, que tengan mayor detalle al acercarse y menor al alejarse. De este modo, se puede optimizar el nivel y ocupar menos recursos. También es útil cuando los objetos 3D de origen comercial llevan una geometría más compleja de lo necesario. Para editar los LODs, es necesario seleccionar un Static Mesh y darle a Ctrl+E. Para visualizar la complejidad de la geometría, se puede cambiar el modo de representación de Lit a Wireframe. Un cuadro de diálogo en la esquina superior derecha indicará la cantidad de triángulos del objeto. Para bajar la cantidad, en el cuadro de Detalles, en LOD 0, *Reduction Settings*, *Percent triangles*, es posible bajar el porcentaje según se crea conveniente.

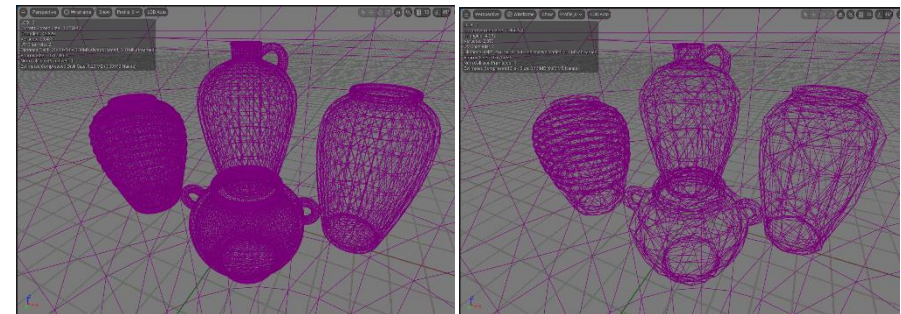


Fig. 79. Control de LODs antes y después. Elaboración propia con UE5

**Colisión:** Característica que simula la solidez de los objetos. Se encarga de que el personaje colisione con elementos del escenario como suelo, muros o puertas, en lugar de traspasarlos. Cabe mencionar que la cantidad y la complejidad de las colisiones consumen recursos del ordenador, por lo que, para lograr un proyecto más optimizado, las colisiones fueron manejadas con geometrías simples en los elementos más relevantes.

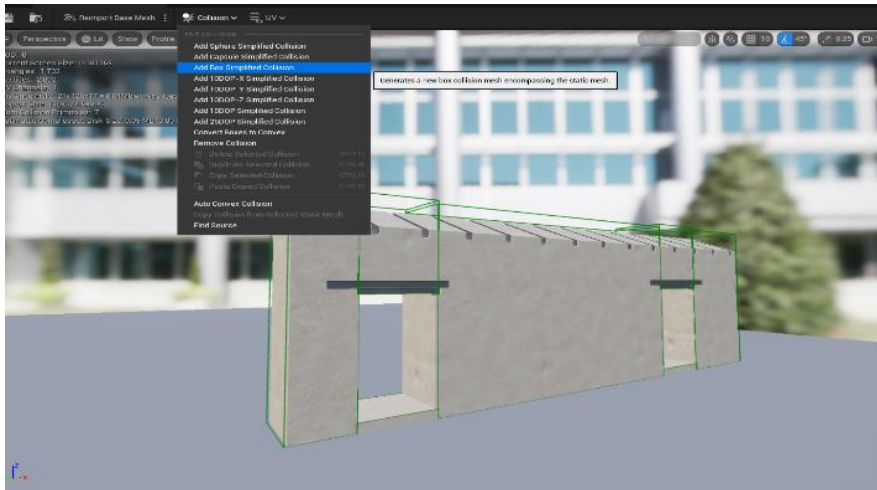


Fig. 80. Colisiones simples por medio de cubos. Elaboración propia con UE5

**Blueprint Class:** Para que un objeto esté ligado a más parámetros como interacciones, luces o sonidos, sin dejar de ser entendido por el programa como un solo elemento, es necesario crear un *Blueprint Class*, mismo que se refiere a un Blueprint tipo, preconfigurado para crear y personalizar elementos interactivos con distintos comportamientos y funcionalidades. Un ejemplo de *Blueprint Class* dentro del prototipo es el “Item Master”, cuyos parámetros fueron configurados para que todo objeto ligado a este blueprint se convierta en un objeto interactivo. Para ello, ya se habló de las configuraciones ligadas al personaje (Figura 77), ahora se detallará el proceso ligado al objeto.

Primero se crea un *Widget Blueprint* ligado al elemento de interacción, interfaz que se activará en pantalla según la proximidad del personaje al elemento. En este caso, si el personaje se aproxima a un objeto interactivo, la pantalla devolverá “Interactuar (E)” para una comunicación fluida entre el software y el usuario.

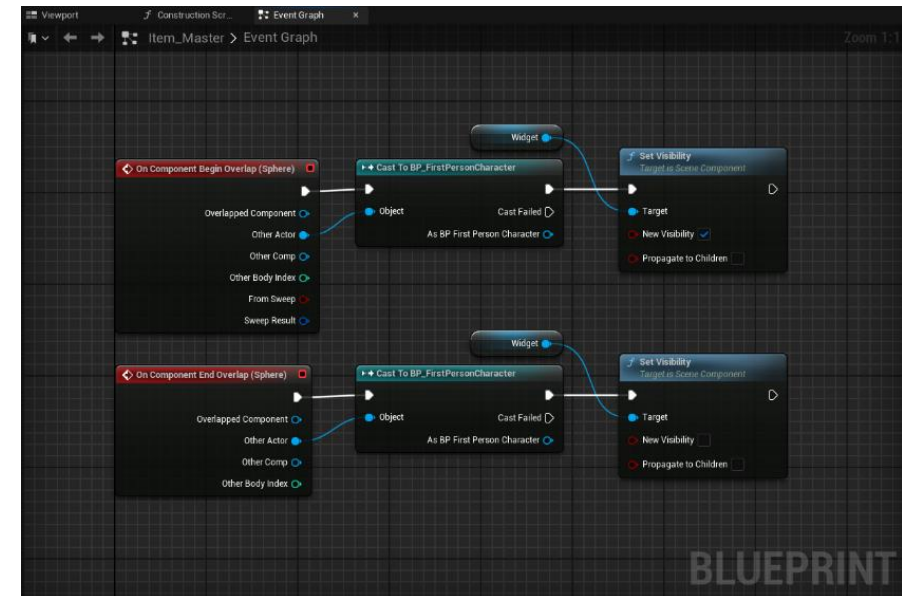


Fig. 81. Visibilidad de interfaz según proximidad. Elaboración propia con UE5

Después, se crea la acción adicional *IA Inspect*, destinada a Inspeccionar el objeto interactivo por medio de su acercamiento a la pantalla y la opción de rotarlo con click derecho pulsado, para analizarlo con mayor detalle. Al terminar de configurar el “Item Master” (Figura 82), es posible crear más Blueprint Classes ligados a éste, es decir, que sigan su misma lógica algorítmica, pero con sus propias variables (*Static Mesh* y *Widget Blueprint*). Por ejemplo, al interactuar con el objeto “Diario”, la pantalla desplegará: “Diario. Aquí es donde practico mi escritura y me divierto dibujando”, en cambio, al interactuar con el objeto “Bolsa”, la interfaz cambia a: “Bolsa: A veces escondo dulces aquí”. Lo mismo sucede con

otros *Blueprint Classes* creados para el prototipo, como “Reader Master”, con el cual, según la carta o libro con que se interactúe, la pantalla mostrará su respectivo contenido para lectura del usuario; o “Farol”, que muestra “Encender / Apagar” y cuya variable es un actor de iluminación, en este caso *Point lights*.

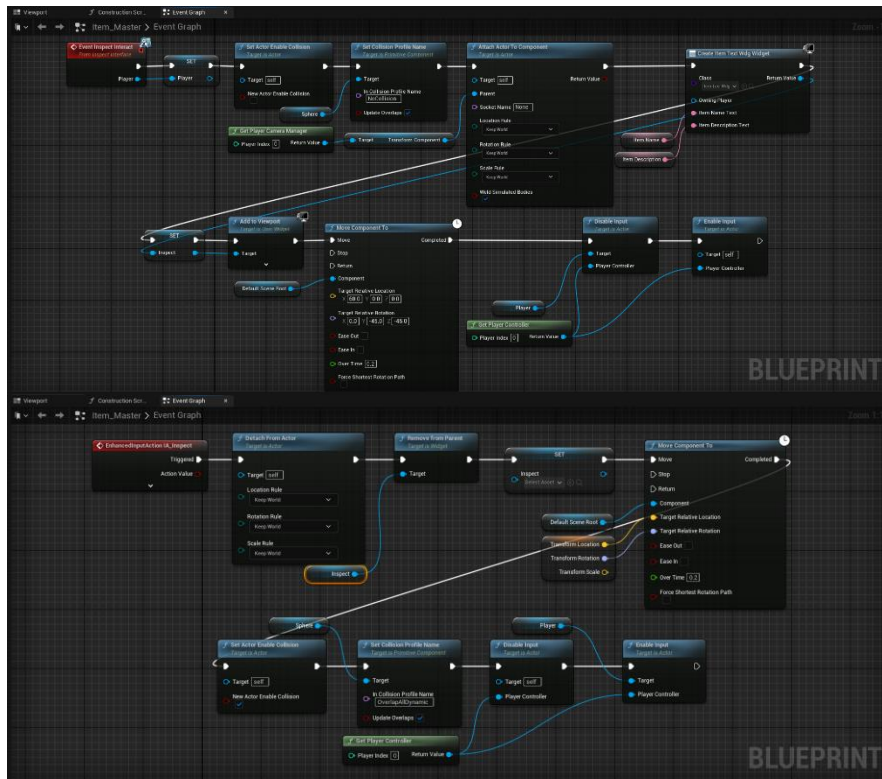


Fig. 82. Acción Inspeccionar en “Item Master” Blueprint Class. Elaboración propia con UE5

### 3.7.3 Nivel

**Level Blueprint:** Unreal Engine maneja distintos escenarios en un mismo proyecto, a los que llama “niveles”. El proyecto cuenta con dos. Uno de noche con ciertas características, y otro al siguiente día con características distintas. Los aspectos a considerar en un *Level Blueprint* son innumerables por las infinitas posibilidades de la programación. Sin embargo, el prototipo explora un sistema de nodos que maneja variables para crear el sistema de abertura de la puerta principal por medio de un *Trigger Box* (Figura 83).

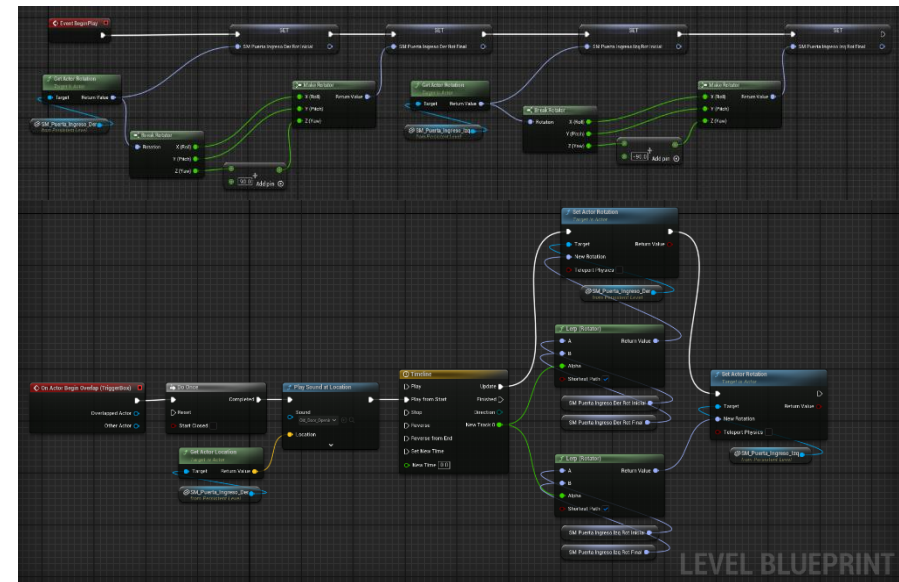


Fig. 83. Sistema de abertura de puerta. Elaboración propia con UE5

**Iluminación:** Otro aspecto importantísimo de la configuración de un nivel, es el correcto manejo de la iluminación y sus parámetros. Al igual que los *Static Meshes*, una luz puede ser estática, estacionaria o móvil, y su influencia en el escenario depende de los *Lightmaps*. Cada objeto tiene un *Lightmap* asignado en un programa externo de modelado 3D, mismo que define la calidad de la influencia de la luz sobre su superficie. Generalmente



suelen estar en potencias de 2 (16, 32, 64, 128, 256, 512, 1024...), y pueden ser fácilmente optimizados por medio del modo de vista *Lightmap View Density*, que por medio de colores indica sus calidades: si el color va más hacia el rojo, significa que la calidad es más alta y se consumen más recursos, si el color va más hacia el azul, se indica que se usan menos recursos, pero la calidad es más baja. Usualmente el color indicativo de un buen equilibrio entre calidad y optimización, es el verde.

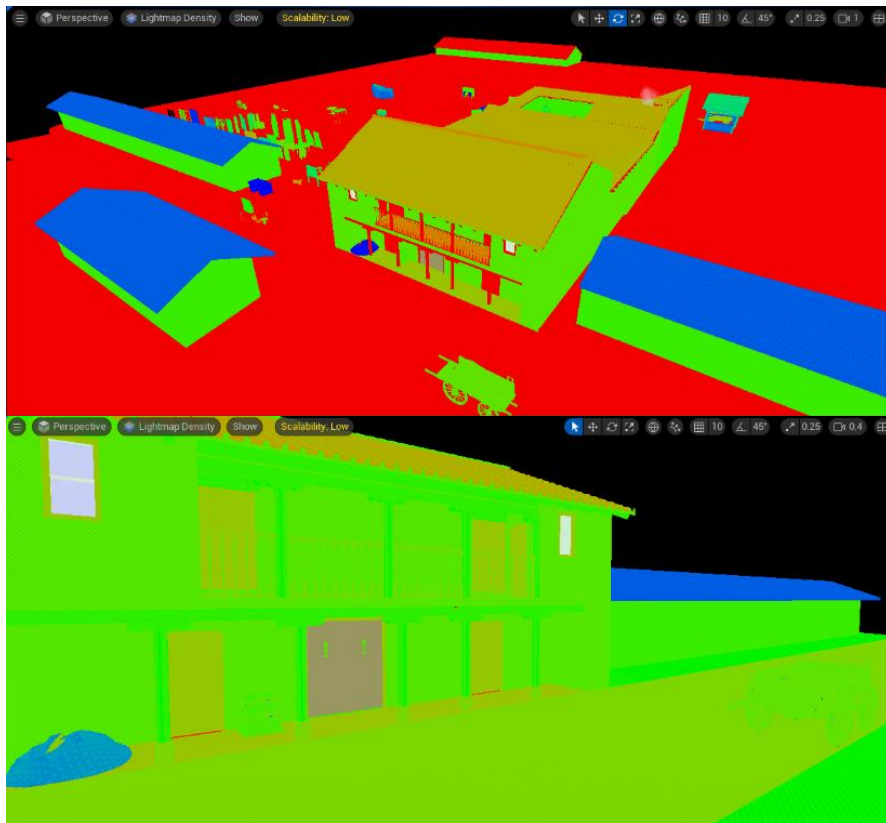


Fig. 84. Control de Lightmaps antes y después. Elaboración propia con UE5

Además, hay otros aspectos que pueden aportar a un mejor control de la iluminación. Actores como el *Directional Light* (sol o fuente de luz), el *Exponential Height Fog* (niebla), el *SkyLight* (brillo de sombras), o un *Lightmass Importance Volume*, que controla qué volumen del proyecto en general es el que se espera que el sistema use más recursos para su renderizado en tiempo real.

**Audio:** Pueden estar ligados a un *Static Mesh* por medio de un *Blueprint Class*, al nivel como sonido ambiental o música de fondo, o ser sonidos independientes que funcionan por proximidad con atenuación progresiva. El prototipo maneja sonidos como pasos (ligados al personaje), fuego (ligados a *Static Meshes*), animales (independientes por proximidad) o un fondo ambiental de misterio (sonido general e invariable).



# CAPÍTULO IV

Propuesta práctica de prototipo en Unreal Engine

A manera de aproximación a la experiencia inmersiva final, se propone un prototipo con el modelo 3D de la reconstrucción histórica de la Casa de las Posadas en Unreal Engine, y el personaje principal en primera persona, con la posibilidad de recorrer el escenario durante la década de 1820 e interactuar con el entorno. Se abre con una guía básica, después se presenta el prototipo por medio de imágenes y el enlace a un video, y se finaliza con una aproximación al proceso de validación del proyecto mediante observaciones y recomendaciones de profesionales relacionados con los temas tratados.



## 4.1 Guía básica de manejo

En este apartado, se analiza el manejo del prototipo con sus distintas maneras de interacción con el entorno.

La movilidad responde a las teclas W, A, S, D, mientras que la rotación de la cámara en primera persona depende del movimiento del ratón. La acción Encender / Apagar, responde a la interacción con la luz dentro del juego, para detonar la mecánica, es necesario acercarse a un elemento emisor, en este caso faroles, y dar click izquierdo (Figura 85). Otra acción que funciona con un click es la de Abrir / Cerrar, y responde a puertas o elementos cerrados como cofres o baúles (Figura 87).

Existe también una opción para interactuar con el entorno con la tecla E. Se mostrará el nombre del objeto sumado a comentarios u observaciones por parte del protagonista. Además, se activará la opción adicional de Inspeccionar, que rota el objeto para analizarlo con mayor detalle, manteniendo pulsado click derecho (Figura 86). En caso de cartas o libros, la acción también desplegará su contenido para lectura del usuario (Figura 88).

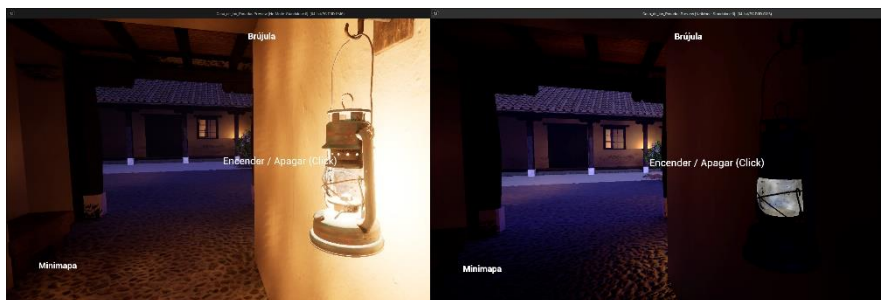


Fig. 86. Encender/ Apagar. Elaboración propia con UE5



Fig. 85. Interacción e inspección. Elaboración propia con UE5

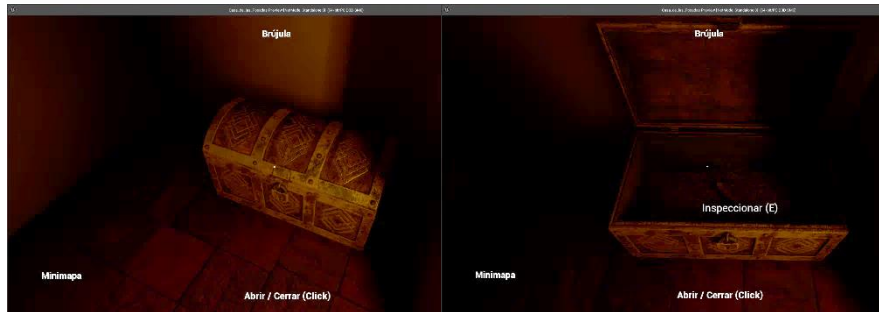


Fig. 87. Abrir/ Cerrar. Elaboración propia con UE5

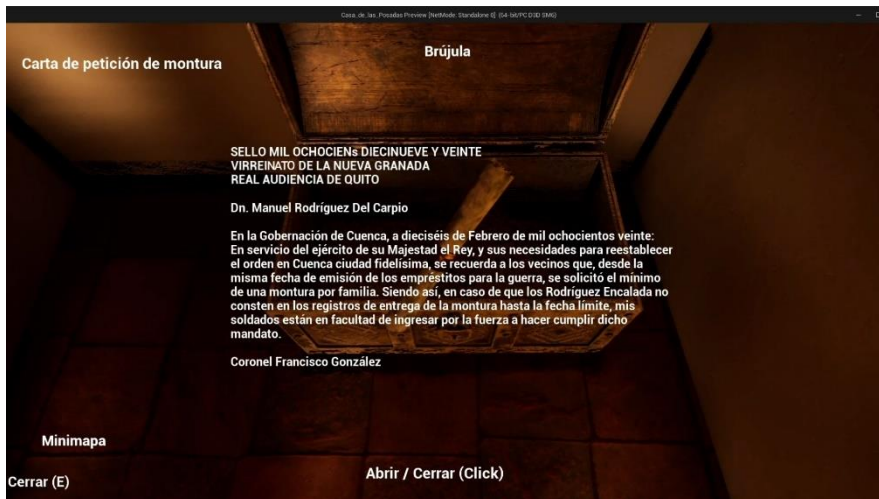


Fig. 88. Interacción legible. Elaboración propia con UE5

## 4.2 Propuesta

Es momento de mostrar los resultados. Con el respaldo de todos los capítulos anteriores, y mucho trabajo detrás, se llegó al prototipo final. Diseñado para comunicar la idea del proyecto integral: su funcionamiento, visualización, interactividad, inmersividad y experiencia sensorial.

A continuación, se presentan imágenes representativas de los distintos espacios de la Casa de las Posadas, recreados y ambientados históricamente mediante el uso de la herramienta Unreal Engine 5. No obstante, es fundamental subrayar que el presente proyecto no se limita a una representación estática o a una mera renderización arquitectónica. Hay que recordar que su objetivo principal radica en innovar la manera en que se experimenta el patrimonio cultural, ofreciendo una experiencia inmersiva que trasciende lo visual.

El prototipo busca generar una interacción multisensorial que incluye sonidos, exploración activa del entorno, y elementos narrativos que enriquecen la comprensión del espacio. Por ello, aunque las imágenes proporcionadas contribuyen a una primera aproximación al trabajo desarrollado, para apreciar plenamente la experiencia inmersiva propuesta, se invita al lector a explorar el enlace incluido, donde se presenta un video que sintetiza los elementos interactivos y narrativos del proyecto.

<https://youtu.be/-nLcHu7qKOo>



Fig. 89.  
Fachada.  
Elaboración  
propia con  
UE5



Fig. 90.  
Zaguán.  
Elaboración  
propia con  
UE5



Fig. 91.  
Tienda.  
Elaboración  
propia con  
UE5



Fig. 92.  
Tienda  
independiente  
Elaboración  
propia con  
UE5



Fig. 93.  
Cuarto en  
construcción.  
Elaboración  
propia con  
UE5



Fig. 94.  
Corredor  
interior.  
Elaboración  
propia con  
UE5





Fig. 95.  
Corredor  
superior.  
Elaboración  
propia con  
UE5



Fig. 98.  
Corredor  
superior.  
Elaboración  
propia con  
UE5



Fig. 96.  
Habitación  
principal y  
alcoba.  
Elaboración  
propia con  
UE5



Fig. 99.  
Patio.  
Elaboración  
propia con  
UE5



Fig. 97.  
Balcón.  
Elaboración  
propia con  
UE5



Fig. 100.  
Habitaciones  
laterales.  
Elaboración  
propia con  
UE5



Fig. 101.  
Cuarto  
master.  
Elaboración  
propia con  
UE5



Fig. 104.  
Cocina.  
Elaboración  
propia con  
UE5



Fig. 102.  
Taller /  
Estudio.  
Elaboración  
propia con  
UE5



Fig. 105.  
Corredor  
traspatio.  
Elaboración  
propia con  
UE5



Fig. 103.  
Comedor.  
Elaboración  
propia con  
UE5



Fig. 106.  
Traspatio.  
Elaboración  
propia con  
UE5





*Fig. 107.  
Fogón.  
Elaboración  
propia con  
UE5*



*Fig. 108.  
Horno  
cerámico.  
Elaboración  
propia con  
UE5*

Lo que se muestra a continuación, consiste en un resumen gráfico y sintético de todo el proceso de diseño de prototipo que se ha llevado a cabo, con sus respectivas herramientas, mediante una hoja de ruta que agrega los pasos que quedan por delante en una fase de desarrollo.



Fig. 110. Hoja de ruta del camino por delante. Elaboración propia con miro.com

Fig. 109. Hoja de ruta del prototipo. Elaboración propia con miro.com



#### 4.4 Validación inicial por expertos

Para este apartado, se expuso el prototipo a un público selecto por su cercanía al tema, con el objetivo de dividir los distintos puntos de vista en tres enfoques principales: uno cultural, otro histórico, y otro técnico. Cabe mencionar que se cuenta con la autorización de todos los profesionales a quienes se les presentó el proyecto, para constar en este documento y compartir sus observaciones.

##### 4.4.1 Enfoque cultural

#### Dra. Nancy Cecilia Álvarez Vanegas



Fig. 111. Dra. Nancy Álvarez

Técnica cultural perteneciente a la Unidad de Gestión De Cultura, Recreación Y Conocimiento. Actualmente es responsable de la Casa Patrimonial Municipal de las Posadas.

Nancy resalta la necesidad de encontrar nuevos métodos de difusión, con elementos que llamen la atención de un público que, en su experiencia, en muy pocas ocasiones se detiene a leer las historias sobre el patrimonio. Habla también sobre la importancia del papel que juega el público infantil en la difusión cultural, siendo para ellos los métodos audiovisuales y lúdicos, los que captan su atención de manera más efectiva.

*“De esa forma, ellos nunca se van a olvidar de la Casa de las Posadas. Ellos van y les cuentan a sus familias, y se genera la expectativa de que la gente venga a conocer (...) Le cuento una experiencia, nos fuimos al Perú, al famoso recorrido del Macchu Picchu. Nos cuentan la historia, y yo veré, que soy adulta estaba que me dormía. Yo lo que quiero es conocer el espacio, quiero ver, ¡quiero vivir!”*

También habla sobre el contexto energético, incluso paranormal, que envuelve a la casa hasta la actualidad:

*“Aquí está Don Juanito, yo pensé que era el señor de la limpieza, pero no. Don Juanito es el espíritu que vive aquí que le llaman los guardias. Entonces ellos dicen que le ven en la noche a Don Juanito y que saben si está enojado, o si está de buen humor...”*

Menciona, además, que aparte de las habitaciones dedicadas al resguardo de objetos valiosos de la familia, en la casa existe una “pared falsa”, que da hacia un pasillo secreto.

Mientras experimentaba con el prototipo, Nancy comentaba que le resultaba muy emocionante la experiencia comparativa entre el pasado y el presente, en cuanto a distribución de espacios y elementos arquitectónicos. La ambientación audiovisual del juego, cumplió por primera vez con su objetivo delante de un usuario: “Viéndole así me da miedo (ríe), me cambia por completo la visión que tengo de la casa.”

Finalmente, después de dar su gentil opinión, la Dra. propone hacer uso del espacio mismo de la Casa de las Posadas, como escenario para presentar el diseño del prototipo a través de un evento cultural abierto al público.

*“Me parece muy didáctico en verdad. Toda la reseña que me cuenta ¡es espectacular! Y hemos compartido porque yo también tengo algún conocimiento, pero el usuario normal, el visitante no tiene ese previo conocimiento. Entonces, al mostrarle el proyecto le da ya una pauta total de lo que es. Para mí está espectacular, algo muy bonito que aparte de su tesis ¡debería ser presentada!, por ejemplo, al Director de Cultura, como algo didáctico, algo que se dé a conocer al público (...) Las puertas están abiertas mientras yo esté, y pienso que cualquier compañero técnico que esté igualmente. Es algo muy interesante y es algo más vivencial de lo que fue, más que una simple historia (...) Los niños irán comparando los espacios ¡así como yo! ¡La sala expositiva era el comedor! Yo correlacioné todo en mi mente (...) Se abren muchas puertas y se da apertura a la imaginación.”*

(Álvarez N., comunicación personal, 30 de diciembre de 2024).

## 4.4.2 Enfoque histórico

### Mg. María Tómmerbakk Sorensen



Fig. 112. Mg. María Tómmerbakk

Arquitecta funcionaria en la Dirección de Áreas Históricas y Patrimoniales de la Municipalidad de Cuenca. Coautora de libros de gran aporte histórico para la ciudad, como *“LOS BARRIOS HISTÓRICOS DE CUENCA Antecedentes prehispánicos y coloniales”*, y otros que estudian la evolución de barrios como El Vado, El Vecino, San Francisco, San Roque, Nueve de Octubre, o San Sebastián, siendo este último imprescindible para la realización de este trabajo, debido a la profundidad de su análisis del barrio y a sus capítulos dedicados a la Casa de las Posadas. Otro de los documentos en los que participó, también vital para este proyecto, es *“Bicentenario 1822: Año Heroico”*. Además,

llevó a cabo el estudio histórico de la Casa de las Posadas previo a la intervención arquitectónica del Arq. Max Cabrera Rojas, por lo que cuenta con un profundo conocimiento sobre la historia de Cuenca, la época colonial, el barrio San Sebastián, y la Casa de las Posadas.

Después de entender el contexto y la intención del prototipo presentado, María inicia comentando que ha visto o incluso participado en proyectos similares en términos de difusión de patrimonio. Sin embargo, agrega que es una pena que muchos de estos proyectos innovadores, quedan en el olvido por la falta de interés por parte de las autoridades.

*“... son cosas que quedan ahí, y que realmente deberían aprovecharse (...) con todo el respeto a la gente que le gusta la poesía, envés de invertir en tanto poemario, sí se debería también buscar otras formas, especialmente para fomentar el tema del patrimonio (...) entonces se gasta en fiestas, en conciertos, en cosas y cosas, pero para fomentar la cultura propia, muchas veces no. Entonces proponer un proyecto no estuviera demás (...) Sería interesante porque si se presenta el proyecto y se contrata un equipo, ingenieros, algo así, y se hace como una consultoría, ¡sería buenísimo!”*

Habla de la Casa de las Posadas como una verdadera joya testimonial: *“Realmente las demás edificaciones con origen patrimonial han sido tan modificadas, que ya no se visualiza su realidad”*

Recomienda verificar en el Archivo de la Curia, la información del árbol familiar de Manuel Rodríguez, que se encuentra en estado de hipótesis.

Actualmente se encuentra trabajando en una investigación de Paccha y Nulti, por lo que agrega un dato interesante a la conversación. Indica que hay un registro de Manuel Rodríguez Del Carpio, donde paga la fianza para unos indígenas presos por no haber logrado pagar el diezmo.

*“Pero, ¿cuál es su relación con Paccha, o por qué él tiene interés en que esta gente salga? quizá él logra acceder a su vez a más recursos económicos a través de eso, tal vez buscaba los recursos de ese diezmo. Algún beneficio debió haber tenido, no creo que sea por bondadoso.”*

También respalda la información brindada por Fernando Rodríguez en el Capítulo 2.3.2 (Tradición Oral), donde se habló sobre los hijos no reconocidos recluidos y maltratados, indicando que dicha información es verdadera, y que, de hecho, pasaba hasta hace no mucho tiempo, “no más de un par de generaciones”.

Otro dato importante que brinda María, es el dato de los niveles (alturas) de la casa. Recordando que los planos base usados para la reconstrucción colonial del presente proyecto corresponden a la restauración de Max Cabrera, resulta relevante saber que las alturas piso - techo originales eran más bajas. Por ello, para lograr una reconstrucción incluso más fiel a la realidad, María recomienda una asesoría con la Arq. Daniava Montesinos, residente durante la restauración

Aporta la idea de que, durante una fase de desarrollo del proyecto, se podría contratar un equipo que haga una recopilación de bienes muebles que todavía pueden existir en ciertos lugares. Una compilación de datos, buscar muebles para posteriormente recrearlos de manera digital. “¡Sería genial!”

*“Áreas históricas restaura las casas patrimoniales, terminan siendo de cultura y las subutilizan completamente. Yo siempre decía que esa casa debía ser un museo de su época, como el Museo Remigio Crespo, pero con un enfoque colonial de clase media. Entonces, si ya no pueden o no quieren hacerlo físicamente, ¡virtualmente sería genial! Y hay cualquier cantidad de documentación para respaldarlo y tener más detalle. (...) Mi recomendación es que se busque la forma de realmente llevar a cabo el proyecto, de terminarlo, tratar de vender el producto. ¡Y felicidades!, me parece un trabajo honesto, cheverísimo y una buena idea.”*

(Tómmerbakk M., comunicación personal, 30 de diciembre de 2024).

## MSc. Esteban Herrera González



Fig. 113. MSc. Esteban Herrera.

Fuente: voces azuayas

Historiador y ex funcionario en la Dirección de Áreas Históricas y Patrimoniales de la Municipalidad de Cuenca. Su área principal está centrada en la historia arquitectónica, social y cultural de la capital azuaya y sus alrededores. Tiene varios artículos históricos publicados y también es coautor de varios de los libros mencionados colaborando con María Tómmerbakk, incluyendo aquel que estudia el barrio San Sebastián y la Casa de las Posadas.

Después de revisar el prototipo mediante una reunión virtual, Esteban da muy buenos comentarios generales, en lo referido a la idea global del proyecto, y algunos elementos específicos que fueron representados, como la recuperación cromática y conceptual de la pintura mural, los objetos de ambientación y las cartas históricas.

*“...sobre el escritorio una virgen (...) ¡está muy bien logrado! Los elementos... Se nota todo como muy de época virreinal. Muy bien hechas las ilustraciones también (...) históricamente correcto, porque todas las cartas que me mostraste están fechadas en la época...”*

Es importante mencionar también que, gracias a su amplio conocimiento, pudo considerarse un detalle. El prototipo manejaba la Real Audiencia de Quito como perteneciente al Virreinato del Perú. Sin embargo, Esteban

agrega que, a partir de 1739, le pertenece al Virreinato de la Nueva Granada, y, si bien desde 1820 el territorio pasa a formar parte de la Gran Colombia, este dato estaba sujeto a amplios procesos que dependían de su reconocimiento. En resumen, al tratarse de Cuenca, una ciudad que aún se apegaba a la Corona, tendría sentido que el prototipo se maneje como territorio perteneciente a la Nueva Granada.

De manera muy gentil, Esteban se ofrece a seguir colaborando con el proyecto con asesorías, o solventando cualquier duda o consulta, para continuar manejando información historia rigurosa y aproximada a la realidad.

*“Está súper bien, es un juego de ficción divertido y por el tema que estás abordando, también eminentemente educativo...”*

(Herrera E., comunicación personal, 4 de enero de 2025).

## 4.4.3 Enfoque técnico

### Arq. Francisco Valdez Apolo



Fig. 114. Arq. Francisco Valdez. Fuente: LinkedIn

Arquitecto, gestión de proyectos, BIM, Realidad Virtual. Experto en tecnología y entornos digitales. Docente en la Universidad de Cuenca en la facultad de Arquitectura y Urbanismo y director del máster en Gerencia de Proyectos BIM. Su campo de investigación se centra en las sinergias entre la arquitectura real y la arquitectura virtual. Es el autor de uno de los documentos más relevantes para este trabajo, su trabajo de titulación de Máster: *Tecnología lúdica digital como herramienta para la representación arquitectónica*, donde

aplica Unreal Engine, motor con el que está sumamente familiarizado, llegando incluso a impartir clases sobre su uso.

Tras una reunión virtual, en la que Francisco pudo ver el presente documento y los resultados del prototipo, el Arq. recomendó ampliar el apartado técnico, ubicando y redactando los subtemas de tal manera que, cualquier lector no necesariamente familiarizado con la tecnología aplicada, pueda comprender las decisiones tomadas, y valorar el trabajo que implica cada detalle. En cuanto al prototipo, sugiere que el avance de su desarrollo se encuentra en un punto en el que enfocarse en la interactividad con el entorno es más importante que la parte visual.

*“La parte del modelado está bien, está bastante avanzada y le veo bien detallada. Veo que se ha trabajado bastante. Lo que se debería trabajar de aquí en adelante es en lo que se destaca el manejo de esta herramienta, que es la interactividad y las interfaces (...) La visualización ahora no es el fin, sino más bien la interacción con los elementos (...) Por lo demás le veo súper bien”*

Además de las recomendaciones, también aportó a la resolución de algunos errores técnicos comunes del programa. En muy poco tiempo, gracias a la asesoría de Francisco, se optimizó la configuración de la iluminación, lo que aportó a un mejor rendimiento.

(Valdez F., comunicación personal, 30 de diciembre de 2024).



# CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

El presente trabajo de titulación, ha explorado el potencial de los videojuegos como herramienta para la difusión del patrimonio arquitectónico local, utilizando como caso de estudio la Casa de las Posadas en Cuenca, Ecuador. A través del desarrollo de un prototipo de videojuego inmersivo, se ha buscado generar conciencia sobre la importancia de la identidad cultural y los distintos testimonios que los edificios históricos llevan consigo. El proceso de diseño del videojuego ha implicado un profundo análisis del contexto histórico y arquitectónico de la Casa de las Posadas, para representar con precisión los detalles y la atmósfera de la época.

Además, se demuestra que se ha hecho y se continuará haciendo lo posible por llegar más allá de un prototipo. Es decir, llevar a cabo este proyecto de manera integral para transmitir información relevante sobre el patrimonio de una manera atractiva y accesible, especialmente para usuarios jóvenes, que generalmente están más familiarizados con la vanguardia tecnológica, y en particular, de tipo lúdica. De cualquier manera, el prototipo en sí mismo, ya ha logrado demostrar que el videojuego y el arte audiovisual en general, son herramientas prácticas y versátiles en el mundo de la difusión de la cultura. Cabe mencionar que, por medio del proceso de diseño de prototipo evidenciado en este documento, el proyecto puede servir como modelo para futuras iniciativas de preservación y difusión del patrimonio edificado a través de medios digitales interactivos.

Al adoptar la perspectiva de un niño durante la época colonial, el juego logra crear una conexión emocional con el jugador, abordando al mismo tiempo temas complejos y sombras de la historia, los secretos de una sociedad en crisis como la realidad de una Cuenca colonial, el contraste de la convivencia de distintas realidades sociales, el abuso de poder, y la lucha por la independencia; enfrentándose así a dilemas morales mientras recorre un camino entre la realidad y lo sobrenatural. En este sentido, el proyecto ha sentado las bases para una mayor colaboración entre disciplinas: arte, arquitectura, diseño, historia y computación; con el fin de crear experiencias educativas entretenidas que fomenten el aprecio y la conservación del legado cultural propio.

Aunque el objetivo final del prototipo es el desarrollo completo del videojuego, los avances actuales ya representan un logro significativo. A continuación, se presenta un resumen de los resultados obtenidos, junto con sus ventajas, desafíos, aplicaciones, impacto y viabilidad.

Ventajas	
<b>Tecnología</b>	Aplicación de herramientas tecnológicas innovadoras para la difusión del patrimonio.
<b>Fidelidad visual e histórica</b>	La reconstrucción digital, de creación propia, respeta la arquitectura y ambientación colonial del escenario.
<b>Interactividad básica funcional</b>	Permite recorrer el espacio e interactuar con ciertos objetos, lo que genera una experiencia más inmersiva que una simple visualización en 3D.
<b>Versatilidad de uso</b>	Aplicable a arquitectura, educación, turismo, investigación, y conservación del patrimonio.
<b>Accesibilidad remota</b>	Facilita el acceso a la experiencia en cualquier lugar por medio de un ordenador.
<b>Base para futuras expansiones</b>	La estructura del prototipo permite la integración progresiva de mecánicas de juego, narrativas y otros elementos interactivos.
<b>Reducción de costos de desarrollo</b>	A pesar de no ser un videojuego completo, demuestra que es posible alcanzar resultados sólidos con recursos limitados.
<b>Visión hacia el futuro del proyecto</b>	El prototipo demostró estar en capacidad de generar interés para la ejecución integral del videojuego.

Tabla 11. Ventajas del prototipo. Elaboración Propia

Desafíos	
<b>Limitación en mecánicas</b>	Actualmente, la trama y las mecánicas están solo en fase teórica, lo cual, aunque no afecta su experiencia como recorrido, sí limita su experiencia como juego.
<b>Falta de narrativa interactiva</b>	Aunque hay elementos históricos, aún no hay un sistema que guíe al usuario en una historia envolvente.
<b>Optimización y rendimiento</b>	Unreal Engine 5 es exigente en hardware, lo que puede dificultar su accesibilidad para algunos usuarios.
<b>Escalabilidad y recursos</b>	Ampliar el prototipo hacia un videojuego completo requerirá inversión en desarrollo, animación y programación avanzada. Es necesario concretar acuerdos con posibles colaboradores o patrocinadores.
<b>Experiencia de usuario no testeada</b>	Al encontrarse en fase de prototipo, aún no es posible realizar pruebas con usuarios para evaluar su efectividad didáctica. No obstante, el capítulo 4.4 proporciona una primera aproximación a las reacciones ante los resultados actuales. Se observa un consenso entre los expertos, quienes respaldan su desarrollo integral y han emitido valoraciones positivas desde sus respectivas áreas de especialización.
<b>Resultados variables</b>	La calidad del resultado final, ya sea en otros prototipos o en el desarrollo completo de este, puede variar significativamente según los recursos humanos, tecnológicos y económicos disponibles. Es decir, el resultado obtenido no es una constante y no necesariamente será idéntico si esta metodología se aplica en otros proyectos.

Tabla 12. Desafíos del prototipo. Elaboración Propia

Aplicaciones	
<b>Visitas guiadas virtuales</b>	Puede utilizarse en museos, centros culturales o instituciones educativas para ofrecer recorridos digitales.
<b>Material didáctico en escuelas y universidades</b>	Puede complementar clases de historia, arquitectura, patrimonio, e incluso sobre manejo de Unreal Engine 5, y programas relacionados como ArchiCAD, 3DsMax, Photoshop, Audacity, etc.
<b>Charlas y conferencias interactivas</b>	Historiadores, arquitectos restauradores, o docentes, pueden utilizarlo como material de apoyo en presentaciones sobre historia o arquitectura.
<b>Experiencia virtual para turistas</b>	Puede instalarse en centros turísticos y promocionarse en plataformas de turismo virtual.
<b>Realidad virtual</b>	Con algunos ajustes en los parámetros del prototipo, y un debido tratamiento a la optimización de recursos, es posible presentarlo en formato de realidad virtual para mostrar la reconstrucción de la casa en su contexto original.
<b>Referencia para restauración arquitectónica</b>	La reconstrucción puede servir como base para estudios de conservación. Además, al poder comparar su reconstrucción histórica con su restauración actual, puede servir como referente en la toma de decisiones para la restauración de otros edificios.

<b>Archivo digital del patrimonio</b>	Puede formar parte de un repositorio de modelos 3D de edificaciones patrimoniales para su preservación digital.
<b>Pruebas de experiencia de usuario</b>	La experiencia de usuario puede analizarse en fase de prototipo, permitiendo recopilar comentarios que orienten mejoras y aspectos clave a considerar para el desarrollo completo del proyecto.
<b>Metodología</b>	El proceso de diseño y recursos utilizados, presentes en este documento, pueden ser replicados para la creación de proyectos similares.
<b>Base editable para estudios de teoría de videojuegos</b>	Puede emplearse para probar mecánicas de interacción y diseño de niveles antes de su implementación completa.
<b>Base para su propia ampliación</b>	Documento base para posibles trabajos de titulación que tengan como objetivo darle mayor alcance al proyecto integral según distintas áreas de experticia.
<b>Estudio histórico</b>	El estudio histórico reúne diversas fuentes de investigación sobre la Casa de las Posadas en un solo lugar. Además, se amplió el árbol familiar de los propietarios mediante investigación propia, cuya información está sujeta verificación por el Archivo de la Curia de Cuenca.

Tabla 13. Potenciales aplicaciones del prototipo. Elaboración Propia

Impacto	
<b>Cultural y educativo</b>	Contribuye a la preservación y difusión del patrimonio cuencano, ofreciendo una forma innovadora de explorarlo.
<b>Académico</b>	Puede ser utilizado en investigaciones sobre historia, arquitectura, conservación del patrimonio, y diseño de videojuegos.
<b>Tecnológico</b>	Demuestra el potencial de las reconstrucciones digitales y su interactividad con Unreal Engine 5 para la representación histórica.
<b>Social</b>	Permite acercar la historia de la Casa de las Posadas a nuevas generaciones a través de una experiencia visualmente atractiva.
<b>Económico</b>	Puede incentivar el turismo digital y servir como base para futuros proyectos de gamificación del patrimonio.

Tabla 14. Impacto del prototipo. Elaboración Propia

Viabilidad	
<b>Técnica</b>	Unreal Engine 5 ofrece herramientas avanzadas que permiten mejorar y expandir el prototipo de manera progresiva, incorporando nuevas mecánicas sin necesidad de reconstruir el proyecto desde cero. En los inicios del proyecto, predominaba la idea de que un videojuego para la difusión del patrimonio era demasiado complejo o costoso, por lo que se recomendaban alternativas más tradicionales, como juegos de mesa, rompecabezas o cuentos. Sin embargo, el prototipo desarrollado refuta esa percepción y evidencia que los videojuegos pueden ser un medio viable y efectivo para este propósito.
<b>Económica</b>	Aunque el desarrollo de un videojuego completo requiere inversión, el prototipo demuestra que se pueden lograr resultados satisfactorios con recursos humanos, tecnológicos y financieros limitados.
<b>Interés institucional y académico</b>	El prototipo puede captar el interés de universidades, museos y entidades de conservación patrimonial, facilitando su implementación en entornos educativos y culturales. Esto abre la posibilidad de futuras colaboraciones o financiamiento para su desarrollo completo.
<b>Innovación</b>	El desarrollo del proyecto ha permitido demostrar que los videojuegos no solo pueden ser una herramienta válida y viable, sino que también ofrecen ventajas inmersivas y narrativas que otros medios no pueden replicar.

Tabla 15. Demostración de viabilidad para proyectos similares. Elaboración Propia



### Recomendaciones para la fase de desarrollo

1. Trabajar en la interactividad y las interfaces, en concordancia con el diseño artístico y el entorno del juego. El modelado y los elementos visuales, aunque siempre pueden mejorar según los recursos humanos y tecnológicos, ya se encuentran en un estado sólido y bien desarrollado.
2. Desarrollar la narrativa del juego, desglosando el comienzo, el desarrollo y la conclusión en elementos más específicos que respondan a la historia de la mano con la jugabilidad. Esto a través de un guion con todos los detalles.
3. Asegurar la precisión histórica y el contexto cultural de los elementos arquitectónicos, tecnológicos y de vestuario representados en el juego, por medio de investigaciones que puedan ampliar el alcance didáctico como por ejemplo aquellas sugeridas por María Tómmerbakk.
4. Incorporar herramientas para la representación y el análisis sociohistórico, como mapas, cartas o diagramas para fomentar la interpretación y la comprensión del usuario.
5. Asegurar la viabilidad técnica, organizativa, financiera, contextual, ética, legal, operativa y temporal del proyecto en fase de desarrollo, como se analiza en el capítulo 1.2.7.
6. Continuar analizando juegos de referencia similares, que son lanzados al público de manera constante, para aprender no sólo de sus estructuras y jugabilidad, sino también de su desarrollo y

viabilidad para llevarse a cabo. Un ejemplo destacado, y la oportunidad perfecta para aplaudir y enorgullecerse del trabajo nacional, es “Despelote”, un videojuego ecuatoriano que recrea antiguas calles de Quito. El pasado 11 de diciembre de 2024, Nintendo Latinoamérica anunció su lanzamiento para Switch, Xbox, PlayStation y PC (@NintendoLatam, 2024)

7. Mantener una estrecha colaboración con asesores técnicos como Francisco Valdez, para abordar cualquier problema técnico y optimizar el proceso de desarrollo.
8. Planificar, dividir y programar las actividades y subactividades a llevar a cabo, como insumos, plazos y rubros.
9. Dividir las actividades pendientes en equipos: diseño, arte y programación; donde cada uno se encargue de su área de experticia y se subdivida según su conveniencia. Por ejemplo, un equipo de arte subdividido en ilustración, modelado 3D, texturizado y sonido.

## Referencias

Adria Pérez. (2022). Este es el gigantesco número de unidades que ha vendido la franquicia Assassin's Creed desde sus inicios. <https://www.somosxbox.com/este-es-el-gigantesco-numero-de-unidades-que-ha-vendido-la-franquicia-assassins-creed-desde-sus-inicios/>

Agatángelo Soler Montellano, Marta García Carbonero, Jesús Mayor Márquez, & Ana Esteban Maluenda. (2022). AppQuitectura: primeros resultados y próximos retos. JIDA'22. X Jornadas Sobre Innovación Docente En Arquitectura, 13–23.

Álvaro Alonso. (2017). Análisis de What Remains of Edith Finch en PS4 y PC. Hobby Consolas. <https://www.hobbyconsolas.com/reviews/analisis-what-remains-edith-finch-ps4-pc-97516>

Andrés Mauricio Duque Muñoz. (2023). Convergencia. Creación de espacios en constante expansión en el mundo virtual, a través de la relación Arquitectura Videojuegos. Universidad de la Salle. Facultad de Arquitectura, Diseño y Urbanismo. Programa Arquitectura.

Bernard M. Feilden. (2004). Conservation of Historic Buildings.

Calle Manuel J. (1925). Leyenedas del Tiempo Heróico. América.

Canal Germán Coronel. (2024, March 14). Diseñando niveles para mi juego [Video recording]. YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=U1zWoUAixAY>

Canal MYN3D LAB. (2023, June 7). Unreal Engine Interactive Walkthrough Virtual Reality | Apartment Interior [Video recording]. YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=otYbvFPA5MI&t=109s>

Canal Ray Snakeyes. (2019). Un videojuego ayudará a RESTAURAR NOTRE DAME y REGALAN Assassin's Creed Unity [Video recording]. YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=KFGCZ22evtU>

Carlos Coronado. (2024). Desarrollo de juegos con Unreal Engine de 0 a profesional. In Udemy. Udemy. [https://www.udemy.com/course/desarrollo-de-juegos-con-unreal-engine-4-de-0-a-profesional/?srsltid=AfmBOorFb6fSnfzDaP4rQI\\_vVMmEdpv4PYxJJx62hEqdoptN5e2lmlLh&couponCode=NEWYEARCAREER](https://www.udemy.com/course/desarrollo-de-juegos-con-unreal-engine-4-de-0-a-profesional/?srsltid=AfmBOorFb6fSnfzDaP4rQI_vVMmEdpv4PYxJJx62hEqdoptN5e2lmlLh&couponCode=NEWYEARCAREER)

Carrasco Manosalvas Doménica Vanessa, & Montenegro Delgado María Claudia. (2023). Juegos serios para la difusión del patrimonio en Cuenca: Sistematización de información y factibilidad [Trabajo de titulación previo a la obtención del título de Arquitecta]. Universidad de Cuenca.

Christian Petry, & Am Gänsweiher. (n.d.). Normal Map Online. Cpetry.Github.io. Retrieved January 2, 2025, from <https://cpetry.github.io/NormalMap-Online/>

Cordero Palacios Octavio. (1920). Crónicas Documentadas para la Historia de Cuenca. La Emancipación. Noviembre de 1820 - Mayo de 1822. Tomo I. Cuenca en 1820,- El Movimiento Emancipador, - La Constituyente Verdeloma, - Nuestros Próceres.: Vol. Vol 1. Centro de Estudios Históricos y Geográficos del Azuay y Sociedad de Estudios Históricos Americanos de Quito.

Correia, M. (2007). Teoría de la conservación y su aplicación al patrimonio en tierra. In APUNTES (Vol. 20, Issue 2).

David Lowenthal. (1998). The Heritage Crusade and the Spoils of History (University of London, Ed.; Vol. 1). Cambridge University Press.

Diego Demetrio Orellana. (2014). San Sebastián: una historia mal contada. Crítica y Opinión Cultural. <https://criticayopinioncultural.blogspot.com/2014/03/san-sebastian-una-historia-mal-contada.html>

- El equipo de 3DJuegos. (2016). Análisis de Gone Home. Mucho más de lo que parece. 3D Juegos.
- FamilyTree. (1565). Ecuador, registros parroquiales y diocesanos, 1565-2011. Family Search.
- FamilyTree. (1680). Ecuador matrimonios, 1680-1930. In Family Search.
- Francisco Valdez Apolo. (2013). LinkedIn. Francisco Valdez Apolo. Arquitecto, Gestión de Proyectos, BIM, Realidad Virtual.
- Gabriela García. (2018). Clase Itinerario de Conservación del patrimonio. In Universidad de Cuenca. PowerPoint.
- Gerardo Castro Espinoza, & Esteban Acosta Barreno. (2015). "TRANVÍA CUATRO RÍOS DE CUENCA": Propuesta de investigación sector "Casa de las Posadas."
- Gerardo Castro Espinoza, Esteban Acosta Barreno, & Diana Cordero. (2016). "TRANVÍA CUATRO RÍOS DE CUENCA": Informe de desmontaje del Canal de Piedra UE-16 en el sector Casa de las Posadas.
- Jesús Paniagua Pérez. (1986). La Esclavitud En Cuenca Del Peru 1770-1810. Estudios Humanísticos. Geografía, Historia y Arte, 8, 121–146.
- Johanna Íñiguez Cárdenas. (2008). Diseño de una ruta de barrios tradicionales de Cuenca. Universidad del Azuay.
- John Earl, & Andrew Saint. (2003). Building Conservation Philosophy. Third Edition (Routledge, Ed.; 3rd ed.).
- José María Cuenca López, & Rocío Jiménez-Palacios. (2018). Enseñando historia y patrimonio a través de los videojuegos: investigación e innovación. Rivista Dell'Istituto Di Storia Dell'Europa Mediterranea. Universidad de Huelva. <https://doi.org/10.7410/1353>
- Juan Cordero Íñiguez. (2022). Bicentenario 1822: Año heroico. GAD Municipal del Cantón Cuenca.
- Juan Pedro Murudumbay. (2017). El Gran Viaje, videojuego cuencano con una historia cañari. Diseño En Ecuador. <https://www.haremoshistoria.net/noticias/el-gran-viaje-videojuego-cuencano-con-una-historia-canari>
- León Mera Juan. (1909). Novelitas Ecuatorianas. Est. Tip. de Ricardo Fé.
- Luis Valdemoro. (2016). Qué son los Videojuegos Indie y por qué debes jugarlos. Computer Hoy. <https://computerhoy.com/noticias/zona-gaming/que-son-videojuegos-indie-que-debes-jugarlos-43301>
- María Elisa Morales Navarro. (2018). La arquitectura como elemento narrativo en Assassins Creed II [Universidad e los Andrews]. <http://assassinscreed.wikia>.
- María Rosa Crespo. (1996). Estudios, crónicas y relatos de nuestra tierra (Vol. 1). Casa de la Cultura Ecuatoriana. Núcleo del Azuay.
- María Tómmerbakk Sorensen, Esteban Herrera González, & Monserrath Tello Astudillo. (2018). Arquitectura colonial y materiales tradicionales del barrio San Sebastián: Historia, oficios, puesta en valor e intervenciones arquitectónicas.
- Marta García Carbonero. (2006). Arquitectura y Videojuegos. Revista ARQ.
- Max Cabrera Rojas. (2018). Informe Casa de las Posadas.
- Mike Crang. (1994). Espacio, lugar y los límites de la representación . In En J. Duncan y D. Ley. Routledge: Lugar/Cultura/Representación.
- Nancy Quezada D. (2015). Categorización de Edificaciones Patrimoniales Centro Historico. In Dirección de Áreas Históricas y Patrimoniales de la Municipalidad de Cuenca.
- Narváez Adriana. (2008). Ruta de Leyendas en la ciudad de Cuenca, para niños. Universidad del Azuay.
- Novak Jeannie. (2012). GAME DEVELOPMENT ESSENTIALS. AN INTRODUCTION. THIRD EDITION. [www.cengage.com/highered](http://www.cengage.com/highered)

r/assassinscreed (GenericReditUserName). (2023). I went on an “Assassin’s Creed World Tour” this summer. When I came back home I matched up the same perspective with pictures I took inside the game & IRL to see how well they compared [Part 2 Florence, Italy]. [https://www.reddit.com/r/assassinscreed/comments/167wsm6/i\\_went\\_on\\_an\\_assassins\\_creed\\_world\\_tour\\_this/?show=original](https://www.reddit.com/r/assassinscreed/comments/167wsm6/i_went_on_an_assassins_creed_world_tour_this/?show=original)

Ricardo R. (2020). Qué es un prototipo - Definición, función y teoría. Estudiando. <https://estudiando.com/que-es-un-prototipo-definicion-funcion-y-teoria/>

Rosa Remón Royo. (2019, February 23). Rehabilitación arquitectónica: La “Casa de Las Posadas”, Cuenca, Ecuador. Recuperando el Patrimonio y adaptándolo a nuevo uso. . Arquitectura y Empresa. <https://arquitecturayempresa.es/noticia/rehabilitacion-arquitectonica-la-casa-de-las-posadas-cuencaecuador>

Ross W. Jamieson. (2003). De Tomebamba a Cuenca. Arquitectura y arqueología colonial.

Steven Bermeo, & Nathaly Castro. (2024). Investigación Casa de las Posadas. In -. Provocando Experiencias.

Universidad de Cuenca / GAD Municipal del Cantón Cuenca. (2017). Proposal for the inscription of the Historic Center of Cuenca Ecuador in the world heritage list (Fausto Cardoso Martínez, Ed.; Edición comentada, Vol. 1).

Universidad de Valencia, & Grupo Internacional de Investigadores Asociación ALFAS. (2022, September 20). VII Congreso Internacional de Videojuegos y Educación. Facultad de Filosofía y Ciencias de la Educación. <https://www.uv.es/cive2022/>

Universitat Pompeu Fabra, Music Technology Group, & PHONOS. (2025). FreeSound. <https://freesound.org/>

Valdez Apolo Francisco. (2019). Tecnología lúdica digital como herramienta para la representación arquitectónica [Trabajo Final de Máster]. Universidad Politécnica de Valencia.

Velasco Herrera Viviana, Luzuriaga Jaramillo Sofía, & Moreno Aguilar Andrea. (2022). Tejer República: Historia. Memorias y Visualidades a 200 Años de la Batalla del Pichincha (Viscaíno Santiago, Ed.; 1st ed.). EdiPUCE.