

UNIVERSIDAD SAN FRANCISCO DE QUITO USFQ

Colegio de Arquitectura y Diseño Interior

GAMION

Centro Interactivo y Desarrollo de Videojuegos

Javier Alfonso Morales Carneiro

Diseño Interior

Trabajo de fin de carrera presentado como
requisito para la obtención del título de
Licenciado en Diseño Interior

Quito, 21 diciembre de 2022

UNIVERSIDAD SAN FRANCISCO DE QUITO USFQ

Colegio de Arquitectura y Diseño Interior

HOJA DE CALIFICACIÓN DE TRABAJO DE FIN DE CARRERA

GAMION

Centro Interactivo y Desarrollo de Videojuegos

Javier Alfonso Morales Carneiro

Nombre del profesor, Título académico

Andrea Pinto, MFA Diseño Interior

Quito, 21 de diciembre de 2022

© DERECHOS DE AUTOR

Por medio del presente documento certifico que he leído todas las Políticas y Manuales de la Universidad San Francisco de Quito USFQ, incluyendo la Política de Propiedad Intelectual USFQ, y estoy de acuerdo con su contenido, por lo que los derechos de propiedad intelectual del presente trabajo quedan sujetos a lo dispuesto en esas Políticas.

Asimismo, autorizo a la USFQ para que realice la digitalización y publicación de este trabajo en el repositorio virtual, de conformidad a lo dispuesto en el Art. 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

Nombres y apellidos: Javier Alfonso Morales Carneiro

Código: 00206939

Cédula de identidad: 1718004862

Lugar y fecha: Quito, 21 de diciembre de 2022

ACLARACIÓN PARA PUBLICACIÓN

Nota: El presente trabajo, en su totalidad o cualquiera de sus partes, no debe ser considerado como una publicación, incluso a pesar de estar disponible sin restricciones a través de un repositorio institucional. Esta declaración se alinea con las prácticas y recomendaciones presentadas por el Committee on Publication Ethics COPE descritas por Barbour et al. (2017) Discussion document on best practice for issues around theses publishing, disponible en <http://bit.ly/COPETHeses>.

UNPUBLISHED DOCUMENT

Note: The following capstone project is available through Universidad San Francisco de Quito USFQ institutional repository. Nonetheless, this project –in whole or in part –should not be considered a publication. This statement follows the recommendations presented by the Committee on Publication Ethics COPE described by Barbour et al. (2017) Discussion document on best practice for issues around theses publishing available on <http://bit.ly/COPETHeses>.

RESUMEN

Este proyecto de tesis propone el diseño de un centro interactivo y desarrollo de videojuegos, que ofrezca programas lúdicos y de empleabilidad. La finalidad del proyecto es proporcionar a la ciudad un espacio de entretenimiento e interacción tecnológica para usuarios locales y extranjeros. El proyecto se enfoca en ofrecer salud socioemocional, facilitando el expresar emociones y aliviar las tensiones tanto de adultos como niños, mediante juegos de realidad virtual y un servicio tecnológico interactivo, de modo que los usuarios logren encontrar un espacio con personas con gustos afines con las cuales puedan conectar e interactuar. El campo laboral y entretenimiento tecnológico es un constante cambio, lamentablemente la industria en el campo de los videojuegos en el Ecuador es inexistente. A través del diseño adecuado se generará un entorno que motive a la gente tener una aventura tecnológica lúdica por medio del dinamismo y vitalidad inspiradas en la arquitectura futurista.

Palabras clave: tecnología, realidad virtual, videojuegos, diseño interior, desarrollo empresarial, estudio de videojuegos

ABSTRACT

This thesis project proposes the design of an interactive center and development of videogames, which offers recreational and employability programs. The purpose of the project is to provide the city with a space for entertainment and technological interaction for local and foreign users. The project focuses on offering socio-emotional health, facilitating the expression of emotions and alleviating tensions for both adults and children, through virtual reality games and an interactive technological service, so that users can find a space with people with like-minded tastes. which they can connect and interact with. The field of work and technological entertainment is constantly changing, unfortunately the industry in the field of video games in Ecuador is non-existent. Through the appropriate design, an environment will be generated that motivates people to have a playful technological adventure through the dynamism and vitality inspired by futuristic architecture.

Keywords: technology, virtual reality, video games, interior design, business development, video game studio

Índice

1	Capítulo 1: Planteamiento del proyecto	10
1.1	Propuesta.....	10
1.2	Razón	10
1.3	Problemática	11
1.4	Target	12
1.5	Funcionamiento.....	13
1.6	Programación de áreas	14
1.7	Justificación	15
2	Capítulo 2: Análisis del sector	17
2.1	Ubicación y análisis del lugar	17
2.2	Análisis de la zona	18
2.3	Servicios y entorno	19
2.4	Competencia	20
2.5	Rutas de acceso y transporte	20
2.6	Clima.....	22
3	Capítulo 3: Análisis arquitectónico	23
3.1	Implantación	23
3.2	Asoleamiento	23
3.3	Arquitectura moderna	24
3.4	Fachada	28
3.5	Alcance de proyecto.....	28
4	Capítulo 4: Información y precedentes	29
4.1	Introducción	29
4.2	Plataformas	30
4.3	Industria	30
4.4	Desarrolladores	31
5	Capítulo 5: Centros de entretenimiento.....	32
5.1	Definición	32
5.2	Amusement arcade / Salón recreativo.....	33
5.3	Áreas de Salón recreativo	33
5.4	Requerimientos de los juegos	34
5.5	Referentes de funcionamiento.....	37
5.6	Referentes arquitectónicos	40

6	Capítulo 6: Alimentos y Bebidas	42
6.1	Definición	42
6.2	Gastronomía Fantástica.....	43
6.3	Restaurante.....	45
6.4	Bar Lounge.....	45
6.5	Coffee Point	46
7	Conclusiones	46
8	Bibliografía.....	47
	Anexo A: Concepto	49
	Anexo B: Desarrollo y tipología de áreas.....	51
	Anexo C: Planos generales	52
	Anexo D: Perspectivas.....	55

Índice de figuras

Ilustración 1 - Implantación	17
Ilustración 2 - Google Earth	17
Ilustración 3 - Implantación y restaurantes	19
Ilustración 4 - Sectores importantes	20
Ilustración 5 - Recorrido principal 1	21
Ilustración 6 - Recorrido principal 2	21
Ilustración 7 - Recorrido principal 3	22
Ilustración 8 - Recorrido principal 4	22
Ilustración 9 - Implantación zonificada.....	23
Ilustración 10 - Asoleamiento	23
Ilustración 11 - Fachada lateral izquierda CCMQ.....	24
Ilustración 12 - Planta baja actual CCMQ.....	25
Ilustración 13 - Planta alta actual CCMQ	25
Ilustración 14 - Planta baja zonificada actual CCMQ.....	26
Ilustración 15 - Planta alta zonificada actual CCMQ.....	26
Ilustración 16 - Planta baja especificación de áreas CCMQ	27
Ilustración 17 - Planta alta especificación de áreas CCMQ.....	27
Ilustración 18 - Elementos de fachada	28
Ilustración 19 - Prototipo asientos 9D VR Cinema.....	34
Ilustración 20 - Prototipo asientos 9D VR Cinema.....	35
Ilustración 21 - Prototipo Owatch VR Motorcycle 9D Simulator.....	35
Ilustración 22 - Prototipo Owatch VR Motorcycle 9D Simulator.....	36
Ilustración 23 - Prototipo VR Omni One Treadmill.....	36
Ilustración 24 - Prototipo VR Omni One Treadmill.....	37
Ilustración 25 - Game Way fachada	37
Ilustración 26 - Game Way interior.....	38
Ilustración 27 - VR World fachada	38
Ilustración 28 - VR World interior	39
Ilustración 29 - The Hub Gaming Lounge	39
Ilustración 30 - The Hub restaurante	40
Ilustración 31 - 101 Dining Lounge & Marina restaurante	40
Ilustración 32 - 101 Dining Lounge & Marina restaurante	41
Ilustración 33 - Brunch with restaurante	41
Ilustración 34 - Brunch with restaurante	42
Ilustración 35 - Imagen adaptada de Netflix	43
Ilustración 36 - Imagen adaptada de Kitchen Waifu	43
Ilustración 37 - Imagen adaptada de Netflix	44
Ilustración 38 - Imagen adaptada de @antoinely	44
Ilustración 39 - Imagen adaptada de Netflix	44
Ilustración 40 - Imagen adaptada de @maechiyan85.....	45

1 Capítulo 1: Planteamiento del proyecto

1.1 Propuesta

En este proyecto se propone el diseño de un centro interactivo y desarrollo de videojuegos, que ofrezca programas lúdicos y de empleabilidad. La finalidad del proyecto es proporcionar a la ciudad un espacio de entretenimiento e interacción tecnológica para usuarios locales y extranjeros. El proyecto se enfoca en ofrecer salud socioemocional, facilitando el expresar emociones y aliviar las tensiones tanto de adultos como niños, mediante juegos de realidad virtual y un servicio tecnológico interactivo, de modo que los usuarios logren encontrar un espacio con personas con gustos afines con las cuales puedan conectar e interactuar.

Asimismo, se valorarán las necesidades de los usuarios en relación con las medidas de seguridad requeridas para generar un espacio divertido donde el cliente pueda escapar de la rutina diaria y disminuir el nivel de estrés diario. De este modo, se generará un entorno que motive a la gente tener una aventura tecnológica lúdica por medio del dinamismo y vitalidad inspiradas en la arquitectura futurista.

1.2 Razón

La sociedad actual está acostumbrada a vivir cada día en un entorno tenso y con estrés continuo, en especial en las grandes ciudades. Las personas se enfrentan constantemente a la ansiedad y agotamiento a nivel profesional y personal. La acumulación de energías negativas provoca enfermedades como la depresión y la melancolía. Cuando las personas se ven afectadas por estos síntomas su motivación para realizar actividades diarias decae considerablemente, postrándose en su zona de confort y disminuye la interacción con otras personas. El representante de la Organización

Panamericana de la Salud, Cristian Morales Fuhrmann afirma que “la presión de alcanzar el éxito en diferentes planos se conjuga con la promoción de roles sociales que sobrevaloran estereotipos triunfalistas que entienden las enfermedades mentales, entre ellas la depresión, como una barrera al éxito y a la integración social.” (Morales, 2017, p.1-2). Puesto que los seres humanos somos seres sociables, esto es bastante grave.

El periodista Roberto Montoto escribió un artículo sobre la investigación realizada por la Universidad de Cambridge y opina que “La gamificación es una herramienta terapéutica que estos últimos años ha ganado peso en el tratamiento de algunas patologías” (Montoto, 2022). El estudio realizado a 11.341 adolescentes de ambos sexos afirma que los videojuegos son efectivos en el tratamiento de enfermedades mentales como la depresión y la ansiedad, destacan la capacidad de mejorar los procesos sociales, cognitivos y promover la estabilidad emocional y mental de los jugadores. Además, se recalca el hecho de que aquellos que jueguen a los juegos de video al menos una vez por semana tienen un 24,2% menos de desarrollar depresión.

Por esta razón, surge la propuesta de un centro interactivo y desarrollo de videojuegos, para visitantes interesados en una experiencia lúdica tecnológica y profesionales de los videojuegos que deseen desplegar este campo laboral en el Ecuador a través de la interrelación de medios electrónicos interactivos siguiendo las actividades del gaming.

1.3 Problemática

La tecnología ha avanzado drásticamente los últimos 50 años sobre todo en el mundo del entretenimiento virtual y no piensa parar. Ha aportado mucho a las personas, también ha traído muchos problemas nuevos. El campo laboral tecnológico es un constante cambio y los profesionales en el Ecuador no se quedan atrás.

Lamentablemente la industria en el campo de los videojuegos en el Ecuador es inexistente, cada año alrededor de 40% de los recién graduados en las carreras universitarias en el campo del desarrollo de videojuegos no logran encontrar trabajo de manera inmediata debido a que no existe la industria que se dedique a ello. Estas personas deben buscar empresas internacionales para trabajar de manera virtual en sus hogares, sin equipos especializados y sin un ambiente de equipo con otros empleados del campo. (Información recabada a través de la entrevista realizada a la Coordinadora de Animación Digital de la USFQ, Karla Lucía Chiriboga Cevallos)

En la actualidad al público en general le cuesta conectarse socialmente, debido a un aislamiento progresivo y sutil causado por el ritmo de vida de hoy en día. El grave efecto postpandemia y el impacto tecnológico han popularizado esta clase de centros recreativos, de manera que se procura fomentar la socialización y promover la conectividad entre los usuarios.

1.4 Target

El proyecto está dirigido a personas jóvenes y adultas de todas las edades de un nivel socioeconómico medio-alto y alto que deseen ser parte de una red conectada en la que puedan disfrutar de un servicio tecnológico lúdico presencial. También está destinado para profesionales ecuatorianos que quieran ejercer en el campo laboral del desarrollo de videojuegos. Ahora bien, el proyecto está dirigido a grupos de retiro y a visitantes nacionales e internacionales que requieren de un espacio de entretenimiento electrónico durante sus vacaciones y tiempo libre.

1.5 Funcionamiento

GAMION – Design and Entertainment Game Studio ofrece a los usuarios disfrutar de una divertida experiencia tecnológica en la que se injertan en el mundo de los videojuegos. El centro ofrece servicios corporativos, lúdicos, comerciales, exhibiciones, seminarios y de restaurante. El funcionamiento del complejo opera de la siguiente manera:

Área Lúdica

- Pago por horas o el día entero. Para salas privadas, bajo reservación.
- Espacios destinados a la realidad virtual.
- Zonas de juegos de tecnología interactiva.
- Zona de Lounge Arena para videoconsolas y eventos competitivos
- Zona de Lounge Arena para computadoras y eventos competitivos.
- Áreas gaming privadas de videoconsolas o computadoras.
- Área de retail de aparatos electrónicos, juegos y mercadería inspirada en los videojuegos.

Área de Restaurante

- Pago bajo reservación o a pedido en el momento.
- Servicio a la inglesa o Silver service.
- Restaurante especializado en comida de fantasía inspirada de los videojuegos.

Área corporativa

- Acceso a través de tarjetas que solo los usuarios de la oficina posean.
- Acceso bajo cita para clientes que deseen comunicarse con las empresas.

- Oficinas al estilo satélite para las empresas de videojuegos más grandes que operan en el extranjero.
- Coworking de equipo de desarrolladores de videojuegos nacionales.

Área de exhibiciones

- Pago por entrada a cada evento, curso y/o seminario.
- Presentaciones de novedades en la tecnología y en los videojuegos.
- Conferencias realizadas por profesionales nacionales y extranjeros.
- Seminarios y cursos sobre el campo laboral del diseño de videojuegos.
- Las universidades deberán pagar para poder presentarse y los usuarios se les proporcionará acceso gratuito.
- Exposiciones de universidades locales que quieran promocionar sus carreras relacionadas con el campo de los videojuegos.

1.6 Programación de áreas

- **Administración:**
 - Hall Ingreso
 - Recepción
 - Sala de Espera
 - Zona de eventos 1 y 2
 - Retail
 - Baños
 - Oficinas administrativas
- **Área Lúdica: Gaming Center**
 - Gaming lounge
 - Zona de PCs

- Zona de videoconsolas
- Cabinas privadas tipo 1 y tipo 2
- Lounge arena
- Realidad virtual
- Tecnología interactiva
- **Área Corporativa: Game Studio**
 - Sala de Reuniones
 - Cubículos
 - Cabinas
 - Oficinas Privadas Tipo 1 y 2
 - Área de Coworking
 - Área Comunal
 - Sala de Capacitaciones
 - Brainstorming + Multimedia room
 - Bodegas y rack
- **Área Social: Degustación**
 - Restaurante
 - Cafetería
 - Cocina
 - Coffee Point

1.7 Justificación

El proyecto a continuación se desarrollará en una sección de las instalaciones del Centro de Convenciones Metropolitano de Quito, donde actualmente se sitúa la edificación moderna del antiguo aeropuerto de Quito, en el Parque Bicentenario.

El motivo por el cual se escogió este sitio es porque funciona como un nodo centrado de la ciudad, que es parte de una zona en desarrollo empresarial. Como lo indica la Ordenanza N°86 del Distrito Metropolitano de Quito:

El Centro de Convenciones Metropolitano de Quito [...] permitirá posicionar a la ciudad como un destino de turismo de reuniones, atractivo y competitivo a nivel regional y simultáneamente contribuirá a consolidar la centralidad del Parque Bicentenario, como un nodo que contará con una importante oferta de actividades y servicios lúdicos, empresariales, turísticos y culturales para la ciudad. (Ord. 86, p. 2, 2017)

Está ubicado en el sector de La Concepción en el centro-norte de la ciudad. Cuenta con varias rutas de acceso para llegar con mayor facilidad. Se procuraba un lugar cerca en la ciudad, de preferencia en un entorno comercial y empresarial, al cual pueda acceder con mayor libertad el público con un nivel socio-económico medio-alto y alto. Se escogió lugar en específico por la cantidad de exhibiciones y convenciones que se realizan semanalmente sobre temas comerciales, empresariales, educativos y recreacional.

El Centro de Convenciones Metropolitano de Quito (CCMQ) forma parte de un proyecto aún no concluido, que tiene como propósito construir nuevos módulos y renovar la estructura antigua del viejo aeropuerto. Se caracteriza por ser una edificación moderna y vanguardista que ofrece una experiencia progresista por su estilo actual y contemporáneo.

GAMION – Design and Entertainment Game Studio ejecutará el propósito de crear un moderno centro turístico especializado en entretenimiento tecnológico y desarrollo de videojuegos, con la intención de alentar a la clientela a distraerse y alejarse

de la rutina tensa en la que están atrapados y generar un nodo que impulse el campo laboral de los videojuegos en el Ecuador.

2 Capítulo 2: Análisis del sector

2.1 Ubicación y análisis del lugar



Ilustración 2 - Google Earth



-  Ingresos / Salidas de los estacionamientos
-  Ingreso peatonal al edificio

Ilustración 1 - Implantación

El Centro de Convenciones Metropolitano de Quito está ubicado en la Avenida Río Amazonas, en el sector de La Concepción. Seguidamente, se analizarán los servicios que ofrece el entorno y las características del sector.

El CCMQ comenzó su construcción en abril del 2017 y finalizó en septiembre del 2018, en un periodo de 17 meses. Es de estilo vanguardista y se caracteriza por su arquitectura minimalista, dejando a relucir lo contemporáneo. La infraestructura cuenta con 18.000 metros cuadrados de construcción. El centro también el colindante con áreas verdes del Parque Bicentenario e incluye 700 parqueaderos.

2.2 Análisis de la zona

El proyecto plantea realizarse en la ciudad de Quito; ésta se encuentra posicionada a 2'850 m.s.n.m. y tiene una población total de 2'872'351 de habitantes. La edificación se ubica en el norte de la ciudad, en el Parque Bicentenario, en la Av. Río Amazonas, en el sector de La Concepción. El edificio forma parte de un proyecto aún no concluido, actualmente, el Centro de Convenciones Metropolitano de Quito (CCMQ). Por sus grandes dimensiones, el proyecto no se llevará a cabo en toda su estructura, sino que se tomará una sección del centro. La ubicación del CCMQ forma parte de la zona de desarrollo empresarial de Quito, que promueve actividades y servicios lúdicos, empresariales, turísticos y culturales.

2.3 Servicios y entorno

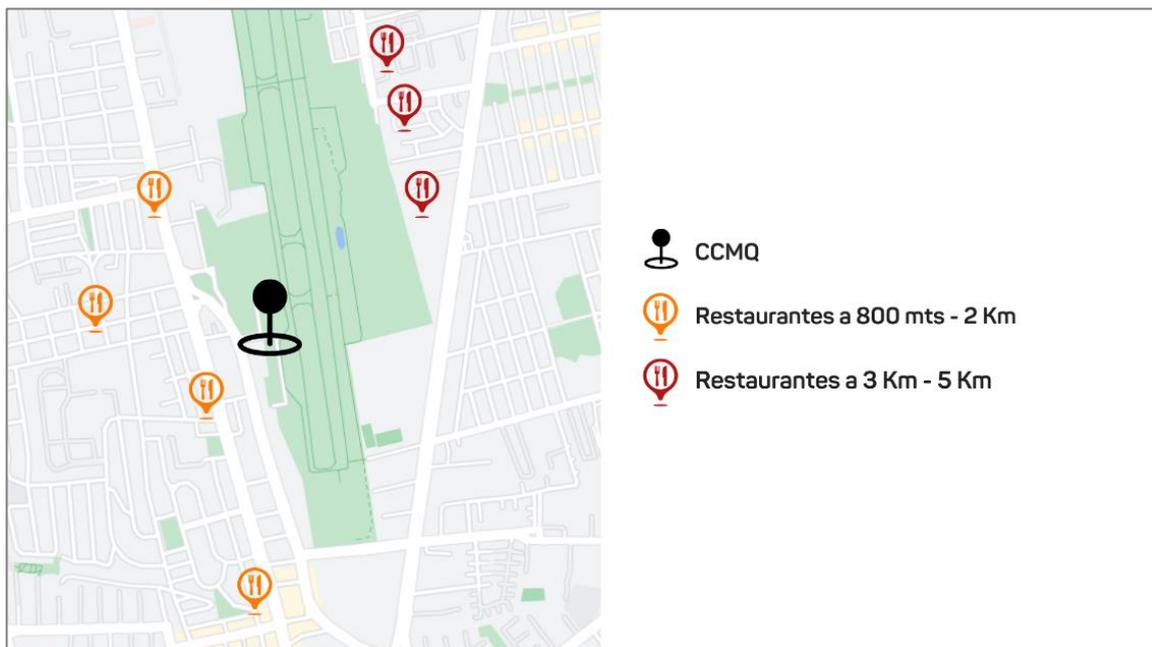


Ilustración 3 - Implantación y restaurantes

El CCMQ se encuentra en una zona residencial, educativa y comercial, con estacionamientos y zonas verdes colindantes. El edificio tiene conexión directa con el Parque Bicentenario.

A una distancia de entre 800m a 2km se encuentran restaurantes de nivel económico bajo (huecas) estos restaurantes no se encuentran a la altura del nivel adquisitivo de los usuarios del centro, que corresponden a un estrato socioeconómico más alto.:

- Restaurante El Capy
- Restaurante Pajonal
- El Floridita
- El Manglar de las Conchas

A una distancia de 3km a 5km se encuentran restaurantes de un nivel económico mayor son ideales para el público que utilizaría el centro, pero la dificultad radica en que se encuentran muy lejos.:

- The rib co.

- Ale House Quito
- Krug Pub Quito

2.4 Competencia

En Quito no existe empresa que le haga par a este proyecto, lo más cercano que existe como competencia en el área de entretenimiento son los centros de arcade locales y los cyber-cafés adaptados a los juegos.

- Webland – Ubicado en la Av. Río Amazonas y Jorge Washington
- Play Zone – San Luis Shopping, Quito

2.5 Rutas de acceso y transporte

El acceso al CCMQ de modo particular es sencillo con la Av. Amazonas como única calle de ingreso, cuenta con 700 plazas de estacionamiento.



Ilustración 4 - Sectores importantes

El CCMQ se encuentra a una distancia de:

- 48 min - 36 km Aeropuerto de Quito.

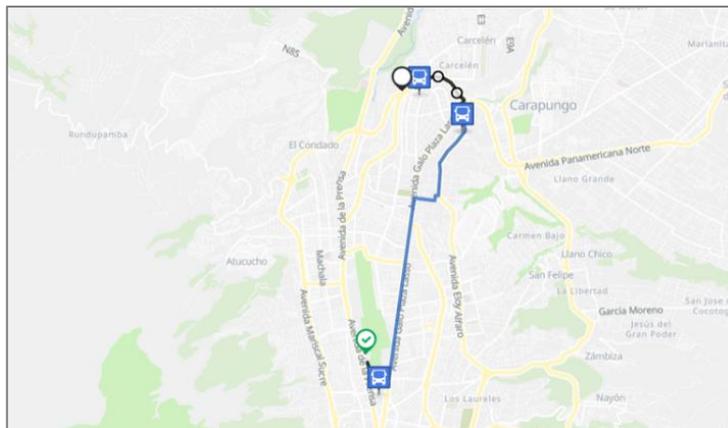


Ilustración 7 - Recorrido principal 3

- Desde Carcelén hasta el CCMQ es un trayecto de 35 minutos y de dos conexiones de buses.



Ilustración 8 - Recorrido principal 4

- Desde el Aeropuerto Mariscal Sucre existen varios trayectos siendo el más corto de 1 hora y 55 minutos en transporte público.

2.6 Clima

El centro se encuentra en la ciudad de Quito, por lo que corresponde a un clima de meseta subtropical, con características continentales que van desde seco y templado hasta húmedo y frío. La ciudad tiene dos estaciones; la estación seca

durante unos cuatro meses en verano, de junio a septiembre, cuando las temperaturas son más altas. Durante los meses de invierno de octubre a mayo, hay largos períodos de lluvia en algunos meses. Quito tiene un clima templado con temperaturas que van desde los 10°C hasta los 27°C.

3 Capítulo 3: Análisis arquitectónico

3.1 Implantación



Ilustración 9 - Implantación zonificada

3.2 Asoleamiento



Ilustración 10 - Asoleamiento

3.3 Arquitectura moderna



Ilustración 11 - Fachada lateral izquierda CCMQ

El edificio tiene un concepto arquitectónico vanguardista, moderno y minimalista. Es una edificación flexible que logra integrarse al desarrollo del nuevo eje urbanístico centralista del Bicentenario. El centro cuenta con un total de 18'000 m² de construcción; un salón de exhibición de 5.000 m² en la planta baja, dos lobbies en la planta baja de 800 m² cada uno, zona de parqueaderos de carga y descarga, salón de eventos de 2.500 m² que se divide en cuatro salones de 625 m² cada uno, dos salas de 65 m² y 45 m², tres salas de trabajo de 100 m², auditorio multifuncional con capacidad de 500 personas, lobby en la planta alta de 1.360 m². Se constituye de dos plantas, se caracteriza por sus amplios salones, dobles alturas, distancias de piso a techo de siete metros por piso, cuenta con ascensores, escaleras mecánicas, rampas y espacios accesibles para personas con discapacidad. Además de generar transparencia con amplios ventanales creando una vista panorámica y un efecto de interconexión entre el parque y la ciudad.

Planta Baja

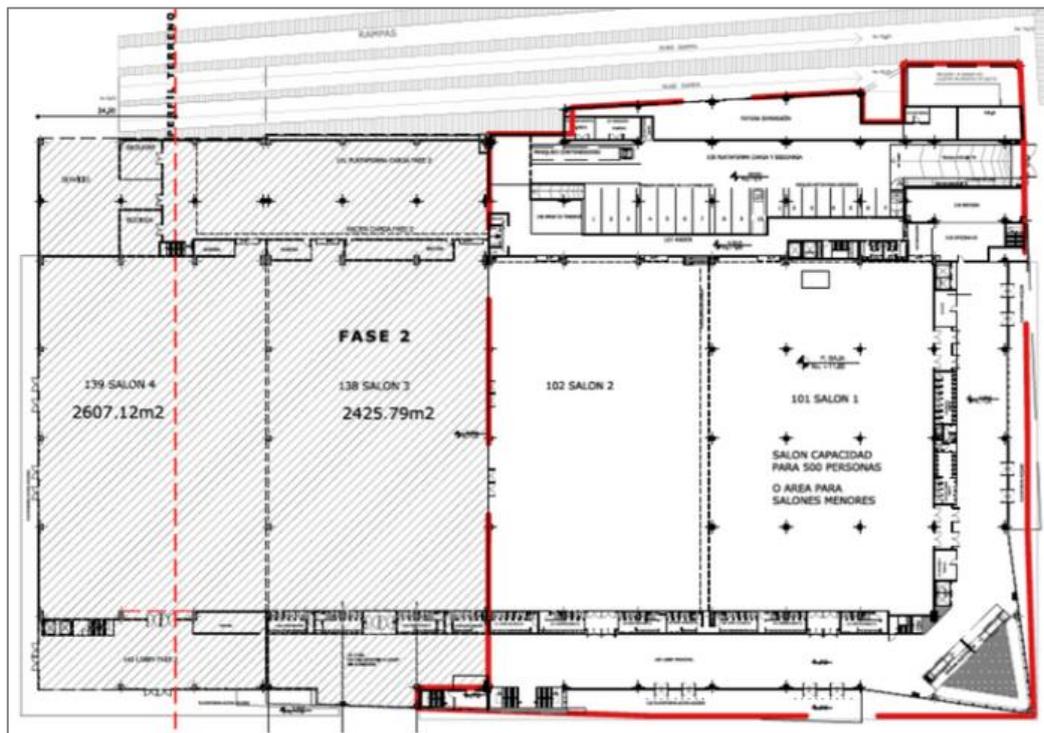


Ilustración 12 - Planta baja actual CCMQ

Planta Alta

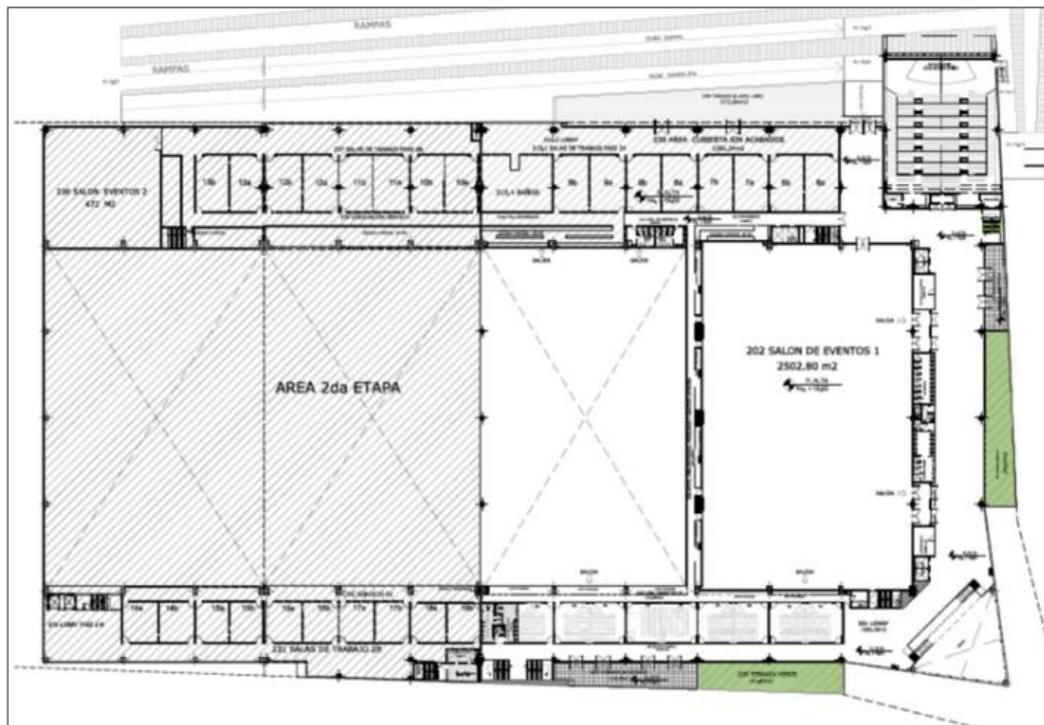


Ilustración 13 - Planta alta actual CCMQ

Planta Baja

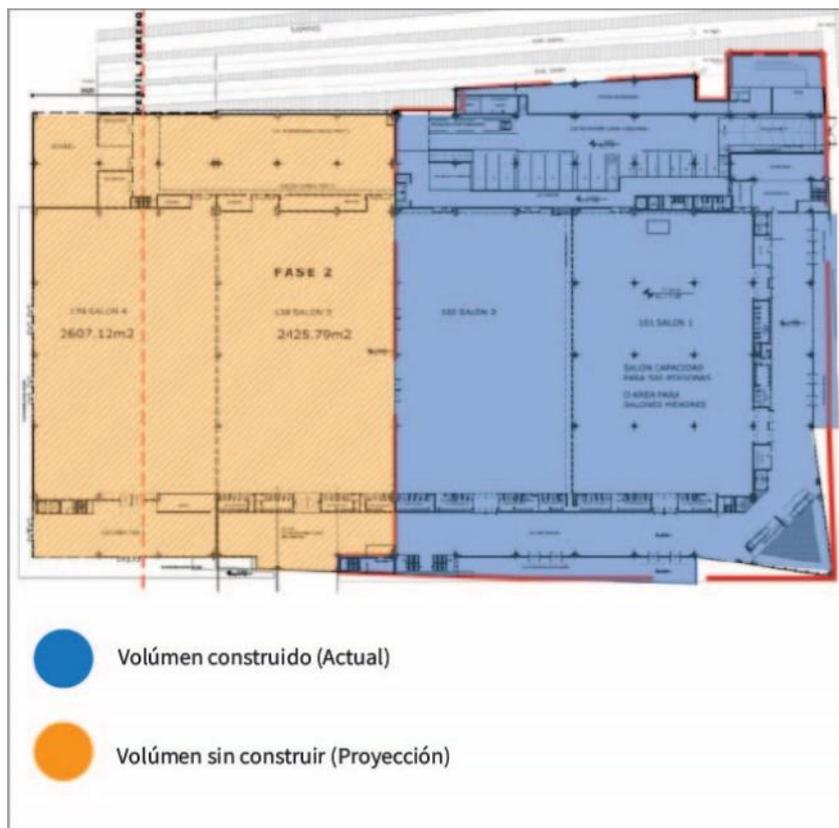


Ilustración 14 - Planta baja zonificada actual CCMQ

Planta Alta

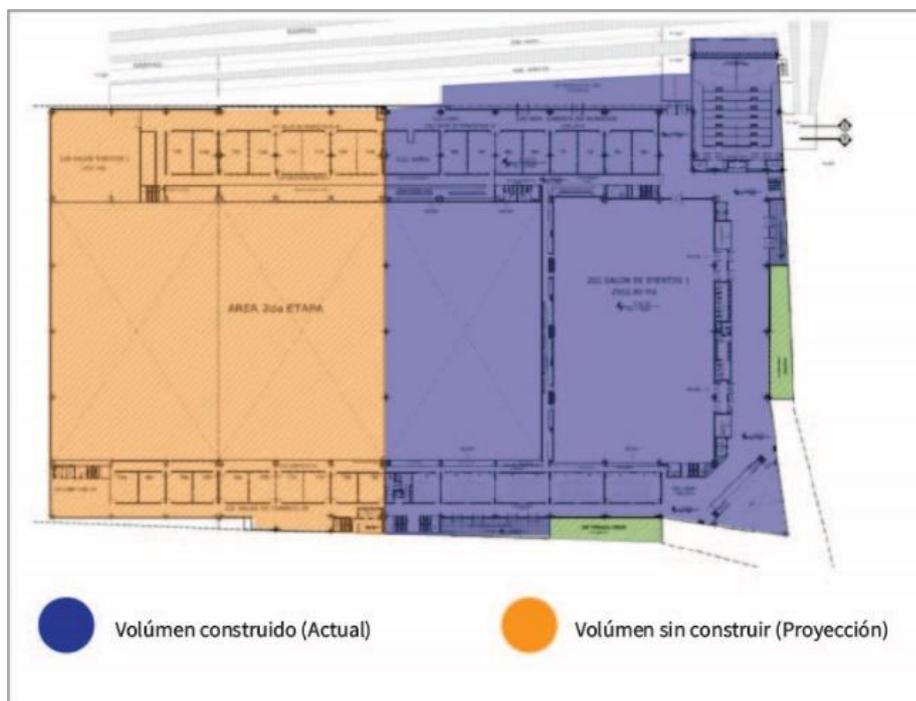


Ilustración 15 - Planta alta zonificada actual CCMQ

Planta Baja

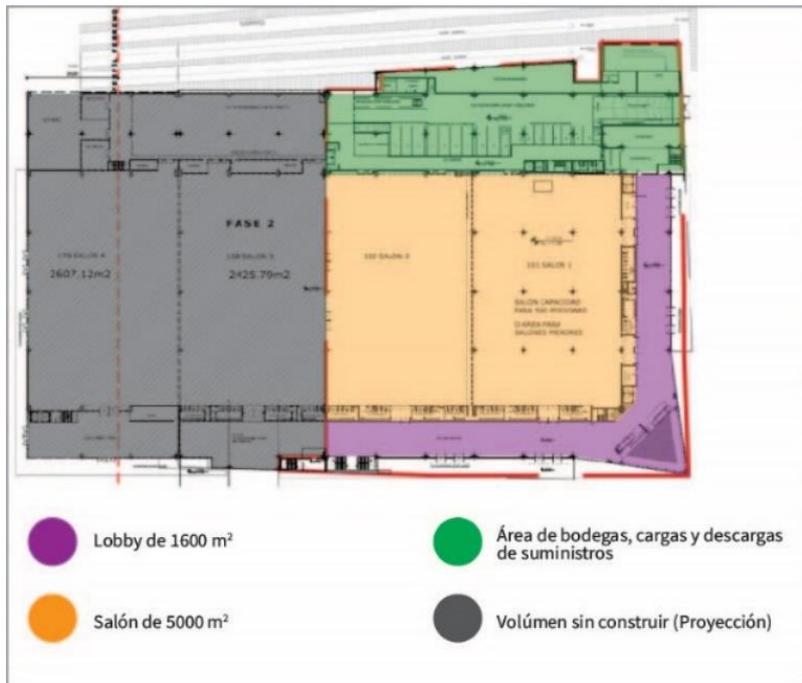


Ilustración 16 - Planta baja especificación de áreas CCMQ

Planta Alta

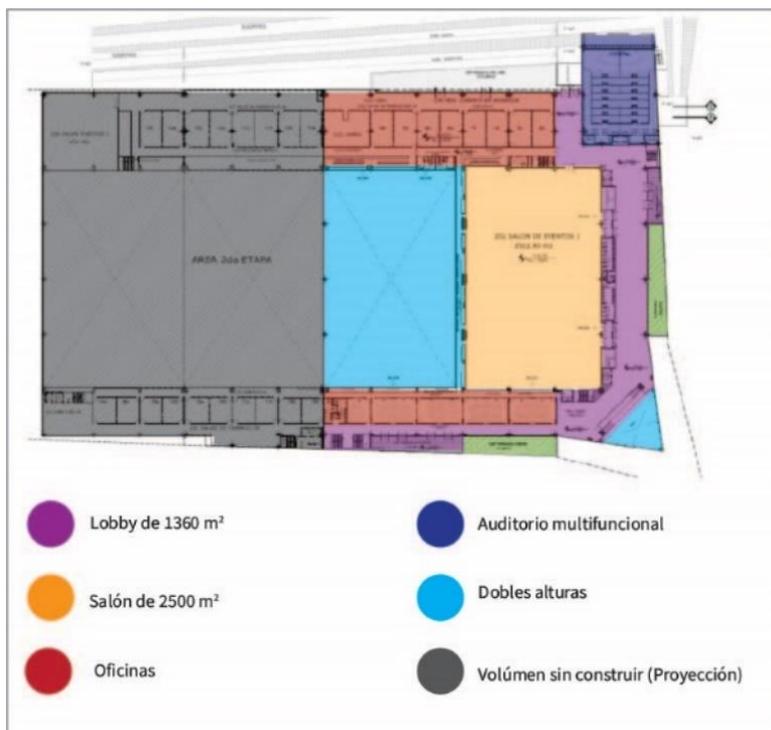


Ilustración 17 - Planta alta especificación de áreas CCMQ

3.4 Fachada

Las fachadas del centro logran ser imponentes, debido a sus líneas rectas y formas geométricas, el frontis delantero y el lateral izquierdo son completamente acristalados, de manera que se puede apreciar perfectamente lo que sucede al interior de la estructura. Igualmente, estos dos frontis al unirse forman el elemento jerárquico del edificio, una punta volada en la que comparte una doble altura interior. El conjunto de todos estos elementos crea una volumetría especial que representa la arquitectura moderna actual.



Ilustración 18 - Elementos de fachada

3.5 Alcance de proyecto

- El proyecto formará parte del CCMQ que cuenta con 18'000 metros cuadrados de construcción, con el objetivo de potenciar tanto el Centro de Convenciones como el Game Studio a nivel comercial, empresarial, recreacional y turístico.

- Se hará un diseño con formas geométricas, circulaciones usando la diagonalidad, interaccionar con distintos tipos de alturas e intercalar las áreas lúdicas y de restaurante con el propósito de eliminar la uniformidad.

- Se hará un diseño modular interior para cada área del complejo de videojuegos, aprovechando las amplias alturas que tiene cada planta del edificio, respectivamente.

4 Capítulo 4: Información y precedentes

Para realizar esta investigación es importante conocer las principales características de la industria de los videojuegos, desde cómo se clasifican estos dispositivos de entretenimiento hasta los desarrolladores de éstos. Los referidos datos determinan el tipo de funcionamiento que tendrá el proyecto.

4.1 Introducción

Los videojuegos o juegos de video son juegos electrónicos y/o aplicaciones interactivas destinadas al entretenimiento, éstos pueden utilizarse por medio de controles y consolas, por una o varias personas. El propósito que tienen estas aplicaciones es crear simulaciones de experiencias nuevas a través de la Plataforma y el entorno virtual. Los dispositivos electrónicos (Plataforma) por los cuales se usan como medio para crear diversión con los videojuegos son variados; entre estos dispositivos podemos mencionar las máquinas de arcade, las computadoras, las videoconsolas, y en la época actual, los cascos y estaciones de realidad virtual (VR). A diferencia de otras formas de entretenimiento, lo que hace a los videojuegos tan especiales, es que deben ser medios interactivos e informativos, un espacio virtual en el que los usuarios estén involucrados y participen de manera activa en las actividades que

éstos tengan para ofrecer. Pueden llegar a tener una inmensa variedad de temáticas, conceptos y calidad gráfica, pueden ser desde los más sencillos hasta los más complejos. En la actualidad, la industria de los juegos de video es una de las más importantes en el mundo del entretenimiento, arte y avance tecnológico.

4.2 Plataformas

Los dispositivos que ejecutan videojuegos se denominan plataformas, son aparatos electrónicos diseñados específicamente para jugar videojuegos. Estas plataformas se pueden utilizar en lugares de entretenimiento, centros comerciales, restaurantes, bares o lugares públicos, en salas especializadas dirigidas a la recreatividad:

- Videoconsolas.
- Computadores.
- Estaciones de realidad virtual.

4.3 Industria

La industria de los videojuegos es de las industrias de entretenimiento más grandes por ingresos en el mundo. Los ingresos se derivan principalmente de la venta de videojuegos, videoconsolas, mercadería y equipos de arcade.

La industria de los videojuegos emplea formalmente a más de 100'000 personas alrededor del mundo, quienes trabajan en una variedad de disciplinas. El costo del desarrollo de videojuegos comerciales varía ampliamente, desde unos cuantos miles de dólares para un juego pequeño desarrollado por una persona, hasta más de 100'000'000 de dólares para equipos de hasta cien empleados. Por ejemplo, solamente en España, los ingresos que generan estos juegos pueden llegar a ser de casi 1'500'000'000 de dólares al año.

Las ferias de videojuegos son los lugares de exhibición más grandes de la industria cada año, para mostrar sus últimas creaciones. Los consumidores son informados sobre las últimas novedades de la industria a través de medios especializados. También hay muchos blogs y canales de YouTube dedicados a este tema. Los videojuegos se venden en almacenes o tiendas especializadas, como los centros de entretenimiento.

4.4 Desarrolladores

La fabricación y creación de videojuegos es la actividad que los desarrolladores de videojuegos realizan. Suelen emplear un equipo de diseñadores, artistas, programadores, ingenieros de sonido, animadores digitales, productores, ingenieros computacionales, diseñadores en medios interactivos y probadores. Además, estos equipos suelen dividirse en tres secciones diferentes para identificar el tipo de funcionamiento o la manera en la que trabajan.

- **Principal:** Se trata del equipo que forma parte de la empresa propietaria de la consola en el mercado. Estos desarrolladores son 100% propiedad de la empresa que los posee, por lo que solamente desarrollan videojuegos para las consolas de esa empresa. Estos tipos de desarrolladores también se denominan desarrolladores internos.
- **Secundaria:** Es una rama de desarrolladores que no es una subsidiaria de la empresa propietaria de las videoconsolas en el mercado, pero crea sus propios videojuegos específicamente para una de esas plataformas. Estas empresas suelen estar relacionadas con estos desarrolladores de alguna manera, incluso si no se controlan como un activo. La mencionada exclusividad también puede estar relacionada con el tratamiento firmado entre la empresa y el desarrollador.

- **Tercera:** Es el nombre de una empresa que desarrolla software para cualquier tipo de plataforma de manera gratuita, y aunque también son programas que aceptan otros archivos de programa, no mantienen la exclusividad con ninguna plataforma específica, especialmente cuando se usan para videojuegos.

5 Capítulo 5: Centros de entretenimiento

Para realizar este estudio es importante conocer las características y clasificación de los diferentes centros de entretenimiento en los que se desea operar, para determinar en qué categoría se encuadra el proyecto, de acuerdo con sus instalaciones y los servicios que brinda en cuanto a sus actividades.

5.1 Definición

Los centros de entretenimiento, también conocidos como parques temáticos cubiertos, parques temáticos familiares o simplemente parques de atracciones, son centros de atracciones comercializados que solo están en el interior, o en superficies cubiertas. Suelen atender mercados subregionales en áreas metropolitanas. Tienen costos por hora más bajos por atracción y cuentan con el respaldo de una base de clientes regionales. Si bien hay varias cadenas y franquicias en el área, muchas de ellas son de propiedad y operación local. Algunos están a cargo de organizaciones sin fines de lucro, como museos para niños o museos de ciencias, y con frecuencia tienen como objetivo brindar una experiencia educativa, no solo entretenimiento.

5.2 Amusement arcade / Salón recreativo

Los salones recreativos o *amusement arcade* es un tipo de centro de entretenimiento que se especializa por ser un lugar diseñado para el entretenimiento, recreación que ofrece juegos, videojuegos o actividades relacionadas con la recreación y el entretenimiento.

Existen tres tipos de salones recreativos.:

- Electrónicos: Son dispositivos similares a una computadora y/o videoconsola, donde los juegos se realizan en una pantalla y generalmente se manejan con joysticks y botones. Se llaman juegos de arcade o máquinas recreativas.
- Electromecánicos: tiene una parte mecánica y una parte eléctrica. Por lo general, la parte eléctrica se basa en un electroimán. Juegos de este tipo son Pinball y Claw Machine.
- Manuales: Son dispositivos que miden la habilidad de un jugador, generalmente para competir con otros. Por ejemplo, tenis de mesa, billar, fútbolín, bowling, dardos, air hockey.

5.3 Áreas de Salón recreativo

Un centro de entretenimiento suele tener al menos cinco atracciones principales comunes, para proporcionar a los diversos clientes -a menudo en grupos grandes- varias horas de entretenimiento, para alentar las visitas repetidas y para reducir el tiempo de espera para cualquier atracción determinada.

- Áreas de juegos de tecnología interactiva.
- Áreas de plataformas de videojuegos: videoconsolas, computadores.

- Áreas de realidad virtual.
- Tiendas especializadas.
- Alimentación: comida familiar y de grupo de calidad en restaurante temático.

5.4 Requerimientos de los juegos

Para realizar esta investigación es necesario entender las características de los juegos y actividades que tendrá el centro, esto es para determinar el rango espacial que ocuparán estos aparatos en relación con la función que desempeñen.

Realidad virtual

- **Asientos 9D VR Cinema**



Ilustración 19 - Prototipo asientos 9D VR Cinema



Ilustración 20 - Prototipo asientos 9D VR Cinema

Aparatos electrónicos de realidad virtual tipo cine, que incluye movimiento y efectos especiales de viento en el oído, rociado de aire y agua, póquer en la espalda, vibraciones, barrido de piernas.

- Voltaje 220V
- Medidas: L200 x W110 x H200cm
- Peso: 430 kg
- Espacio de 4 a 6 metros cuadrados
- **Owatch VR Motorcycle 9D Simulator**



Ilustración 21 - Prototipo Owatch VR Motorcycle 9D Simulator



Ilustración 22 - Prototipo Owatch VR Motorcycle 9D Simulator

Aparatos electrónicos de realidad virtual tipo motocicleta, que incluye movimiento y efectos especiales de rociado de aire y agua y vibraciones.

- Voltaje 110V – 240V
- Medidas 225x110x130cm
- Peso 250 kg
- Espacio destinado 6 – 7 metros cuadrados

- **VR Omni One Treadmill**



Ilustración 23 - Prototipo VR Omni One Treadmill



Ilustración 24 - Prototipo VR Omni One Treadmill

Plataforma cóncava de cinta corredora individual para efectos especiales de juegos de realidad virtual con opciones giratorias de 360°.

- Dimensiones: 123 x 110 x 77 cm
- Espacio destinado: 4 metros cuadrados

5.5 Referentes de funcionamiento

Los siguientes referentes se tomaron en cuenta por centros de entretenimiento actuales enfocados en áreas de realidad virtual y videojuegos en consolas. Son complejos ubicados en entornos urbanos, cuyo funcionamiento gira en torno a la tecnología y a restaurantes inspirados en los videojuegos.

- **GAME WAY Dallas**



Ilustración 25 - Game Way fachada



Ilustración 26 - Game Way interior

Es un centro de entretenimiento ubicado en el aeropuerto de Dallas, Texas (EE. UU.). Se especializa en videojuegos en videoconsolas, *gaming lounge* para un público de todas las edades, en su mayoría familias que quieren distraerse mientras esperan para su próximo vuelo. El lugar ofrece servicios de restaurante al estilo quiosco y comida rápida.

- **VR World NYC**



Ilustración 27 - VR World fachada

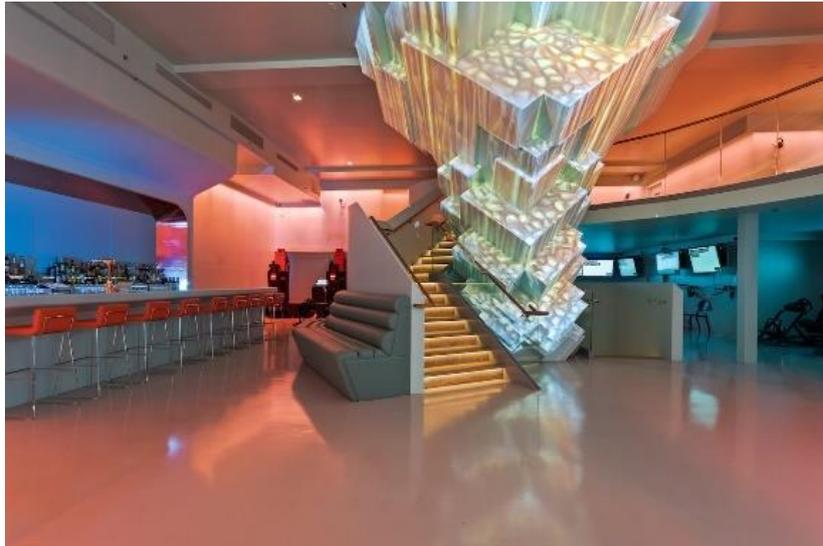


Ilustración 28 - VR World interior

Es un centro de entretenimiento ubicado en la ciudad de Nueva York (EE. UU.). Es un centro especializado en videojuegos de realidad virtual para un público de todas las edades, en su mayoría adultos jóvenes. El lugar ofrece servicios de bar y discoteca.

- **The Hub Oklahoma**



Ilustración 29 - The Hub Gaming Lounge



Ilustración 30 - The Hub restaurante

Es un centro de entretenimiento ubicado en Oklahoma (EE. UU.). Se especializa en videojuegos de realidad virtual, de videoconsolas, *gaming lounge* para un público de todas las edades, en su mayoría familias. El lugar ofrece servicios de restaurante al estilo *Diner* americano.

5.6 Referentes arquitectónicos

Los siguientes referentes con complejos existentes dedicados a la simulación, efectos visuales volumétricos de restaurantes. Se tomaron en cuenta por su diseño arquitectónico interior.

101 Dining Lounge & Marina – Yannic Alléno



Ilustración 31 - 101 Dining Lounge & Marina restaurante



Ilustración 32 - 101 Dining Lounge & Marina restaurante

101 Dining Lounge & Marina es un restaurante ubicado en Dubai, Emiratos Arabes Unidos. Tiene como concepto retratar a los corales en su hábitat natural y la protección que éstos ofrecen a la fauna marina, a través de módulos semi-cerrados. De igual manera trata de representar el entorno marino a través de iluminación y pantallas LED en el suelo con videos en *loop* del mar.

Brunch with – MM Consulate

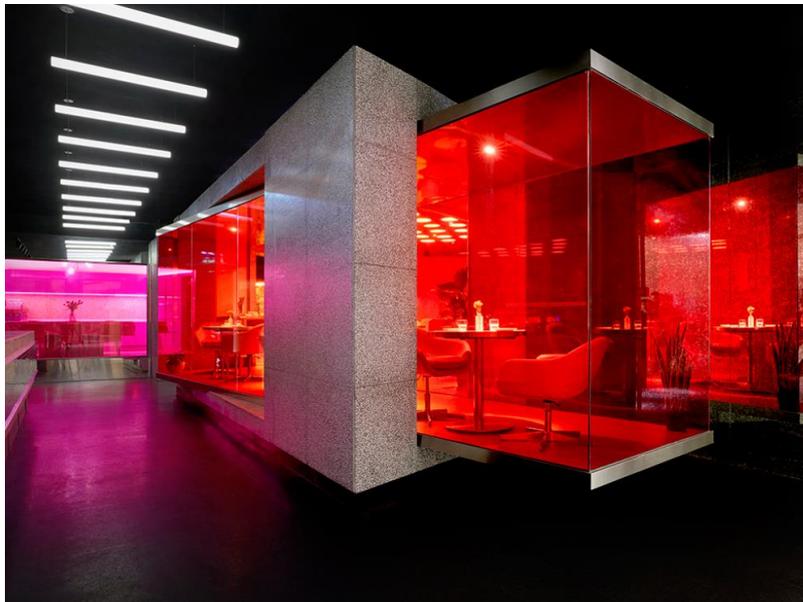


Ilustración 33 - Brunch with restaurante



Ilustración 34 - Brunch with restaurante

Brunch with es un restaurante ubicado en Suzhou, China. Tiene como concepto alentar la exploración a través de volumetrías fuertes en diagonales e intersecciones, dando la sensación de movimiento. Además de utilizar colores estridentes en cristales que contrastan sobre materiales duros como el granito y porcelanato en colores monocromáticos.

6 Capítulo 6: Alimentos y Bebidas

Design and Entertainment Game Studio ofrece un servicio de alimentos y bebidas especializado en alimentación de fantasía, que se inspira en la gastronomía de los videojuegos. Es importante analizar qué tipo de alimentos se ofrecerán para definir el funcionamiento de las áreas, así como el equipamiento y las medidas de seguridad necesarias para diseñar el espacio.

6.1 Definición

Las áreas gastronómicas se presentarán de manera on-site y ofrecerán alimentos de diversos tipos para que los clientes consuman. El centro contará con restaurante principal, una zona de bar-lounge y una cafetería en la zona corporativa.

6.2 Gastronomía Fantástica

La gastronomía que se servirá en el establecimiento serán platos de acuerdo con la cocina creativa, basando el servicio de alimentos y bebidas en la fantasía de los videojuegos. En la cultura *geek* está muy presente el recrear banquetes ficticios, es decir, la creación de menús de fantasía inspirados en libros, películas, series de televisión y en este caso aquellas de los videojuegos. La esencia de las emociones que obtenemos a través de imágenes o descripciones que los personajes de esas historias de las cuales formamos parte al jugar y no podemos probar, nos hace querer transportarnos a ese mundo fantástico. Algunos ejemplos de esto se encuentran en los siguientes shows:

Food Wars – Asado de cerdo



Ilustración 35 - Imagen adaptada de Netflix



Ilustración 36 - Imagen adaptada de Kitchen Waifu

Food Wars – Chaliapin Steak Don



Ilustración 37 - Imagen adaptada de Netflix



Ilustración 38 - Imagen adaptada de @antoinely

Yuri!!! On Ice – Katsudon de cerdo



Ilustración 39 - Imagen adaptada de Netflix



Ilustración 40 - Imagen adaptada de @maechiyan85

6.3 Restaurante

En todas las áreas gastronómicas de alimentos y bebidas se servirán platos de acuerdo con la cocina creativa, basando sus platillos en la fantasía de los videojuegos. El modelo de servicio será a la mesa con menú o carta abierta, puesto que los alimentos que allí se servirán serán cocinados en ese momento desde la cocina industrial del centro.

6.4 Bar Lounge

El proyecto contará con zonas de bar-lounge. Estas ofrecerán bebidas alcohólicas y no alcohólicas, servirá llamativos cocteles con nombres de la cultura *geek* para insertarse en la temática del lugar. Las zonas de bar no ocuparán toda el área del lugar de restaurante, por lo que se ubicarán como zonas extras del restaurante principal.

Al respecto, el artículo 259 ordenanza N°3457 de Arquitectura y Urbanismo del Concejo Metropolitano del Ecuador (2003 p.157), establece lo siguiente:

Los bares instalados en establecimientos hoteleros, cualquiera que sea la categoría de éstos, deberán estar aislados o insonorizados cuando en los mismos se ofrezca a la clientela música de baile o concierto. En los establecimientos de gran lujo, de lujo y categoría primera superior y turista, en los que el bar debe ser

independiente, éste podrá instalarse en una de las áreas sociales, pero en tal caso, la parte reservada para el mismo estará claramente diferenciada del resto, y su superficie no será computada en la mínima exigida a aquellos salones.

6.5 Coffee Point

El proyecto contará con una cafetería o *coffee point* en la zona corporativa del centro de videojuegos. Ofrece un servicio rápido de bebidas calientes y frías, y aperitivos como ensaladas, crepas, sándwiches, *coffee pastries* y ensaladas. A diferencia del restaurante, una cafetería es un lugar más flexible y rápido por su sistema de servicio al cliente y preparación de comidas. Los platillos son en general sencillos y fríos; esto ayuda sustantivamente con la informalidad y dinamismo que manejan los usuarios de la zona de coworking. Puesto que la estadía en la cafetería es más corta que en la de un restaurante, el *coffee point* cuenta con barras y *booths*.

7 Conclusiones

Al plantear este proyecto me propuse diseñar un centro interactivo de entretenimiento, un espacio lúdico que incluya el desarrollo de videojuegos, en la búsqueda de una propuesta de generación de empleo o posibilidades laborales para profesionales que tienen formación y talento creativo para este importante campo de la actividad humana -el entretenimiento, la posibilidad de desarrollo de las actividades lúdicas, incluyendo el apoyo de la tecnología-, para llenar una seria falencia de estas actividades en nuestra ciudad y en nuestro país.

8 Bibliografía

ABC, ed. (7 de abril de 2010). Los videojuegos rivalizan con Hollywood con una caja de 57.600 millones de euros. ABC; Europapress. Extraído de: <https://web.archive.org/web/20110120175845/http://www.hoytecnologia.com/noticias/videojuegos-rivalizan-Hollywood-caja/165569>

Fullerton, Tracy (2008). Game Design Workshop: A Playcentric Approach to Creating Innovative Games. Extraído de: <http://host.conseiljedi.com/~kira/Game%20Design%20Workshop-A%20playcentric%20approach%20to%20creating%20innovative%20games-2nd%20Edition.pdf>

Lambert, Bruce (7 de noviembre de 2008). Brookhaven Honors a Pioneer Video Game. The New York Times. Extraído de: https://www.nytimes.com/2008/11/09/nyregion/long-island/09videoli.html?_r=2

Mullis, Steve (8 de diciembre de 2014). Inventor Ralph Baer, The 'Father Of Video Games,' Dies at 92. National Public Radio. Extraído de: <https://www.npr.org/sections/alltechconsidered/2014/12/08/369405270/inventor-ralph-baer-the-father-of-video-games-dies-at-92>

Anónimo. (4 de mayo de 2021). What do game developers expect from offices? Unusual Office. Extraído de: <https://unusualoffice.com/what-do-game-developers-expect-from-offices-b-41>

Shylenok, P. (20 de marzo de 2019). Combining Game Development Project Roles: Do's & Don'ts. Game Developer. Extraído de: <https://www.gamedeveloper.com/business/combining-game-development-project-roles-do-s-don-ts>

Anónimo. (2019). Centro de Convenciones Metropolitano de Quito. CCMQ. Extraído de:
<https://ccmq.ec/>

Anónimo. (2022). Digital Animation & Game Programming. Kent Career Tech Center, a program of Kent ISD. Extraído de: <https://www.thetechcenter.org/programs/arts--communication/3d-animation--game-design/>

Anónimo. (25 y 26 de octubre de 2016). Centro de Convenciones Metropolitano de Quito. Cumbre de Inversiones Ecuador 2016 Investment Summit. Extraído de:
<https://docplayer.es/67809517-Centro-de-convenciones-metropolitano-de-quito-fecha-25-y-26-de-octubre-2016-quito.html>

Posso, D. (2018). Centro de Convenciones Bicentenario. BAQ. Extraído de:
<https://arquitecturapanamericana.com/centro-de-convenciones-bicentenario/nggallery/slideshow>

Fernández, N. (2008). Historia de los videojuegos. Universitat Politècnica de Catalunya. Extraído de: <https://www.fib.upc.edu/retro-informatica/historia/videojocs.html>

Anexo A: Concepto

6

ALCANCE DE PROYECTO

UNIÓN

Enlace / Conexión
Cowork + Centro lúdico

+

JUEGO

Recreo / Diversión
Inglés: Game

=

GAMION

Concepto Tecnológico: **RED NEURONAL**

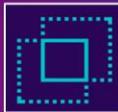
Cada área tiene un subconcepto basado en los patrones existentes en la organización neuronal.



ENTRELAZAR



INTERSECTAR



SUPERPONER

UBICACIÓN PARQUE BICENTENARIO

Se plantea el rediseño de una sección del Centro de Convenciones Metropolitano de Quito, mediante la propuesta de: diseño modular geométrico, circulaciones usando la diagonalidad, interaccionar con distintos tipos de alturas e intercalar las áreas lúdicas y de restaurante con el propósito de eliminar la uniformidad.

JAVIER MORALES

PROYECTO INTEGRADOR - GAMION

USFQ

20/12/2022

15

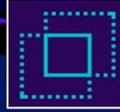
MOODBOARD




ENTRELAZAR




INTERSECTAR

SUPERPONER

JAVIER MORALES

PROYECTO INTEGRADOR - GAMION

USFQ

20/12/2022

CONCEPTO

RED NEURONAL

El concepto hace referencia al procesamiento del pensamiento, en como el flujo de energía viaja a través de cada neurona por medio de señales eléctricas.

Al igual que las neuronas se conectan y vinculan entre sí formando una red comunicacional, los videojuegos son el medio tecnológico por el cual las personas forman conexiones de las cuales aprenden y se divierten.



16

SUBCONCEPTOS



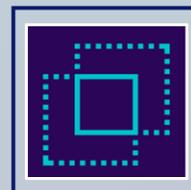
ENTRELAZAR

Cruzar ciertas cosas, de tal manera que partes de algo pasan por encima, debajo o entre partes de otro.



INTERSECTAR

Indica el encuentro entre dos líneas, dos planos o dos objetos que se cortan mutuamente.

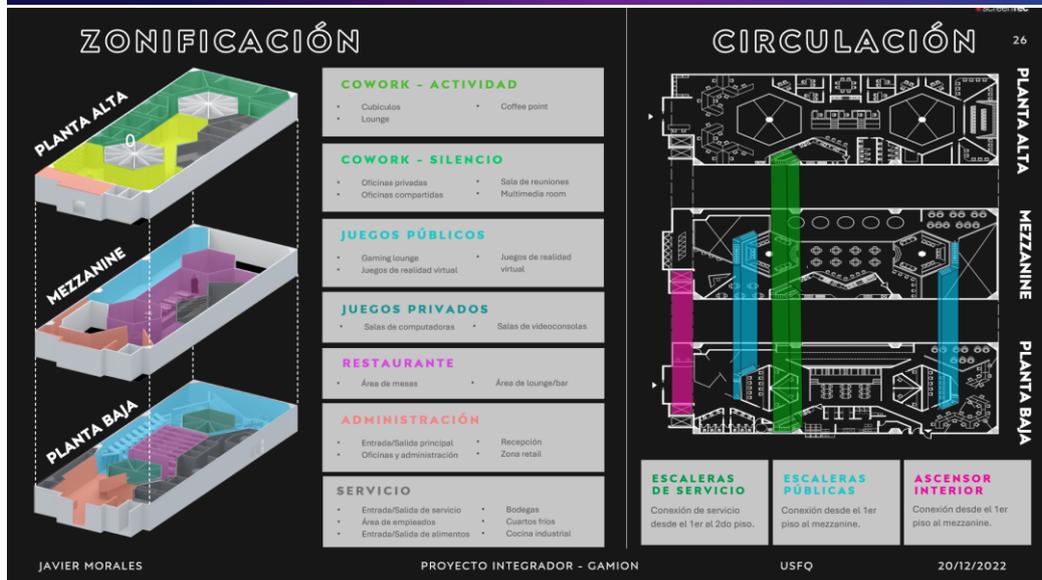
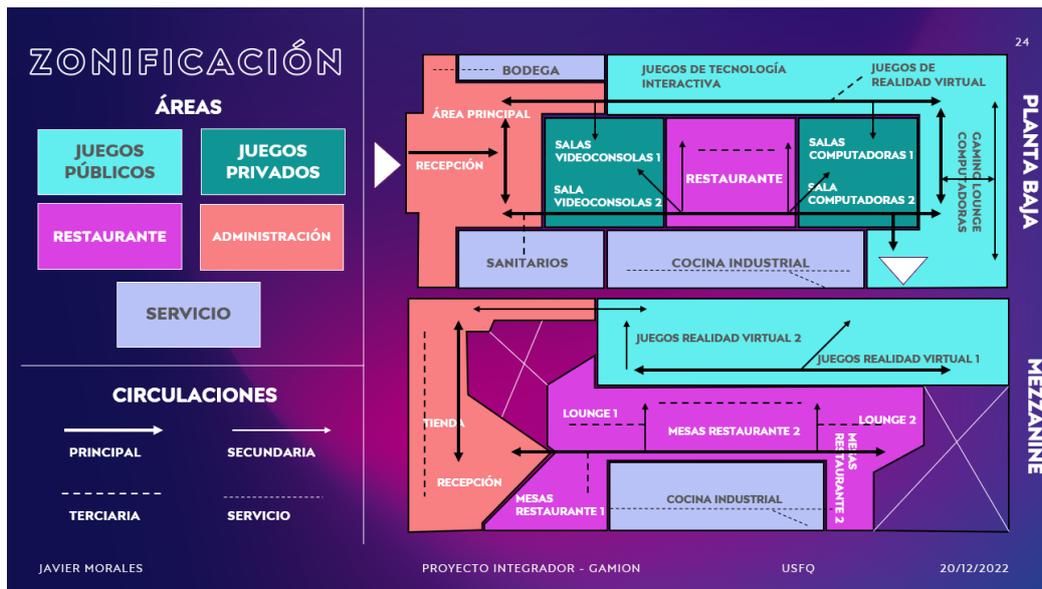


SUPERPONER

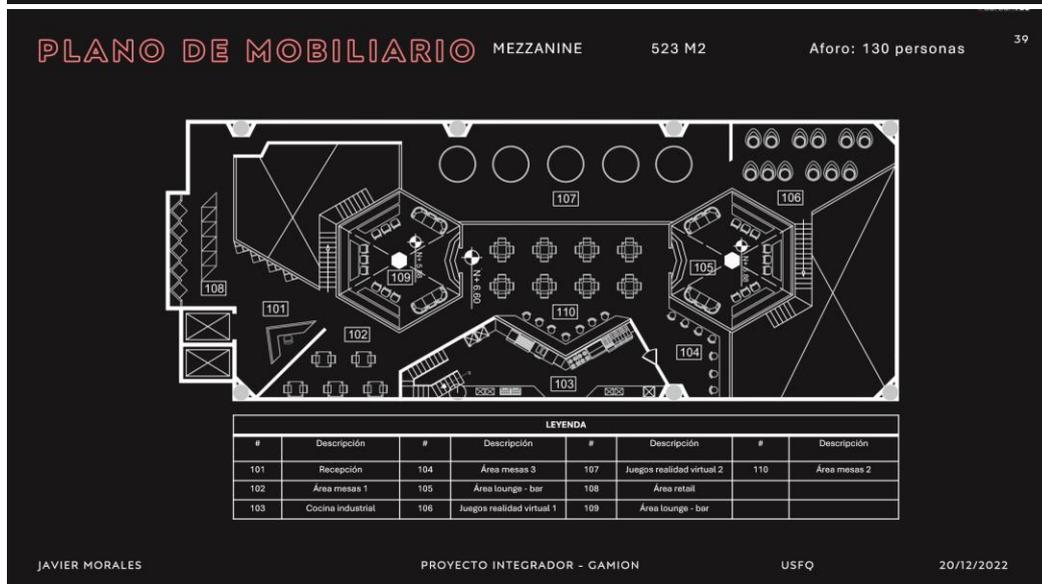
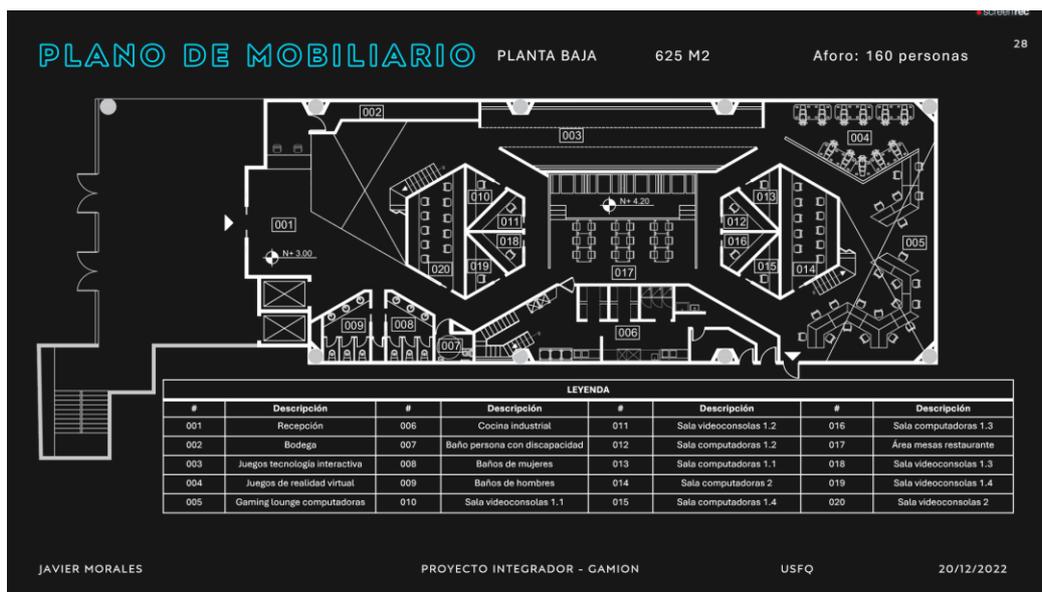
Ubicar algo sobre otra cosa o a hacer que dos o más elementos se encimen unos con otros.

17

Anexo B: Desarrollo y tipología de áreas

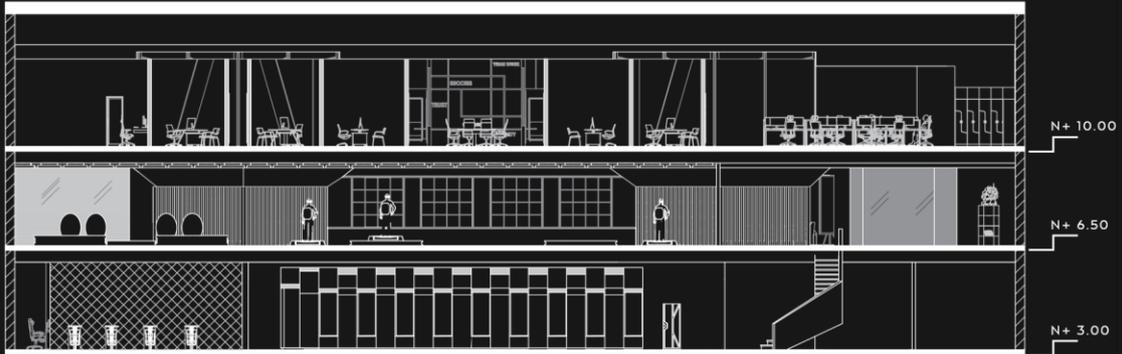


Anexo C: Planos generales



SECCIÓN A-A

49



JAVIER MORALES

PROYECTO INTEGRADOR - GAMION

USFQ

20/12/2022

SECCIÓN A-A

49



JAVIER MORALES

PROYECTO INTEGRADOR - GAMION

USFQ

20/12/2022

SECCIÓN B-B

50



JAVIER MORALES

PROYECTO INTEGRADOR - GAMION

USFQ

20/12/2022

SECCIÓN B-B

50



JAVIER MORALES

PROYECTO INTEGRADOR - GAMION

USFQ

20/12/2022

Anexo D: Perspectivas

