



UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ

**DISEÑO DE PISTA PARA EL DEPORTE NO CONVENCIONAL
BMX UBICADO DENTRO DEL PARQUE METROPOLITANO DEL
MUNICIPIO VALENCIA-ESTADO CARABOBO**

Autor: Kevin Sebastián Lesmes Orjuela.

Urb. Yuma II, calle N°3. Municipio San Diego
Teléfono: (0241) 8714240 (master)
– Fax (0241) 8712394



REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA
UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ
FACULTAD DE INGENIERÍA
ESCUELA DE ARQUITECTURA
CARRERA ARQUITECTURA

**DISEÑO DE PISTA PARA EL DEPORTE NO CONVENCIONAL BMX
UBICADO DENTRO DEL PARQUE METROPOLITANO
DEL MUNICIPIO VALENCIA-ESTADO CARABOBO**

Proyecto del trabajo de grado presentado como requisito parcial para
optar al título de

ARQUITECTO

Autor: Kevin Sebastián Lesmes Orjuela.

Tutor: Arq. Genys D`Alessio

Tutor Metodológico: Arq. Dick Moreno

San Diego, octubre 2019

ACEPTACION DEL TUTOR

Quiénes suscriben, Arq. Genys D' Alessio y Arq. Dick Moreno, en nuestro carácter de Tutores Académico y Metodológico del Trabajo de Grado titulado:

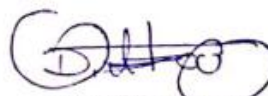
**DISEÑO DE PISTA PARA EL DEPORTE NO CONVENCIONAL BMX
UBICADO DENTRO DEL PARQUE METROPOLITANO DEL MUNICIPIO
VALENCIA- ESTADO CARABOBO**

Presentado por el (a) ciudadano (a): Kevin Sebastián Lesmes Orjuela, portador de la cédula de identidad N°29.779.684, como requisito parcial para optar al título de Arquitecto, consideramos que dicho trabajo reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sometido a la presentación pública y evaluación por parte del jurado examinador que se designe.

En San Diego, a los 29 días del mes de octubre del año 2019



Arq. Genys D' Alessio
C.I: 6.720.860
Tutor Académico



Arq. Dick Moreno.
C.I: 10.867.233
Tutor Metodológico



San Diego, octubre 2019

ACTA DE REVISIÓN DEL PROYECTO DE TRABAJO DE GRADO

Quienes suscriben esta Acta, dejan constancia que el Proyecto de Trabajo de Grado: **DISEÑO DE PISTA PARA EL DEPORTE NO CONVENCIONAL BMX UBICADO DENTRO DEL PARQUE METROPOLITANO DEL MUNICIPIO VALENCIA-ESTADO CARABOBO**, realizado por: Kevin Sebastián Lesmes Orjuela C.I.: 29.779.684, ha sido revisado y, cumpliendo con los requisitos exigidos para su aprobación, recomiendan su tramitación ante el organismo académico correspondiente.

Arq. Genys D' Alessio

 Octubre 2019
Firma Fecha

Nombre Tutor Académico

Arq. Dick Moreno

Octubre 2019

Nombre Tutor Metodológico

 07.2019
Firma Fecha



FI - A - 022 - 2019 IICR

Valencia, 04 de Octubre del 2019

Ciudadano:
LESME ORJUELA,
KEVIN SEBASTIAN
C.I. 29.779.684
Presente.-

Cumplo con informarle que la comisión de Trabajo de Grado y Pasantías de la facultad de Ingeniería en su reunión N° 2 - 2019 se aprobó el proyecto de trabajo de grado titulado **“DISEÑO DE PISTA PARA EL DEPORTE NO CONVENCIONAL BMX UBICADO DENTRO DEL PARQUE METROPOLITANO DEL MUNICIPIO VALENCIA, ESTADO CARABOBO.”** Presentado por usted como requisito para optar al título de Arquitecto.

Se ratifica la designación del Arq. Dick Moreno, C.I. 10.867.233 como Asesor Metodológico y la Arq. Genys D'Alessio, C.I. 6.720.860 como Tutor Académico, quienes los asesorarán en el desarrollo de este proyecto.

Atentamente,



Prof. Luis Lira
Decano de la Facultad de Ingeniería

c. c. Coordinación de Pasantías y Trabajo de Grado



ÍNDICE GENERAL

CONTENIDO

	pp.
INDICE GENERAL.....	vii
LISTA DE CUADRO Y TABLAS.....	viii
LISTA DE GRÁFICOS E IMÁGENES.....	x
RESUMEN	xiii
INTRODUCCIÓN.....	1
CAPÍTULO	
I EL PROBLEMA.	
1.1 Planteamiento del Problema.....	3
1.2 Formulación del Problema.....	6
1.3 Objetivos de la Investigación.....	6
1.4 Justificación.....	7
II MARCO TEÓRICO	
2.1 Antecedentes.....	9
2.2 Bases Teóricas.....	20
2.3 Bases Legales.....	32
2.4 Definición de términos Básicos.....	34
III MARCO METODOLÓGICO	
3.1 Tipo de Investigación.....	37
3.2 Población.....	38
3.3 Muestra.....	40
3.4 Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos.....	40
3.4.1 La Encuesta.....	40

	3.4.2 Modelo de la encuesta.....	41
	3.4.3 Lista de Cotejo.....	42
	3.4.4 Modelo de Lista de cotejo.....	42
	3.5 Validación del instrumento.....	44
	3.6 Análisis e interpretación de los resultados.....	44
	3.7 Representación gráfica.....	45
	3.8 Fases de la investigación.....	70
	3.9 Recursos.....	70
IV	PROPUESTA	
	4.1 El Sitio urbano.....	77
	4.2 El Plan Urbano.....	81
	4.3 La Propuesta.....	82
	4.4 Memoria descriptiva.....	93
V	PLANOS ARQUITECTÓNICOS	
	Plano N°1. Topografía modificada.....	105
	Plano N°2. Topografía original.....	105
	Plano N°3. Planta baja.....	106
	Plano N°4. Planta nivel 1.....	106
	Plano N°5. Planta nivel 2.....	107
	Plano N°6. Planta nivel 3.....	107
	Plano N°7. Planta nivel 4.....	108
	Plano N°8. Planta estructura.....	108
	Plano N°9. Fachadas Este-Oeste-Norte-Sur.....	109
	Plano N°10. Cortes A-B-C-D.....	110
	CONCLUSIÓN.....	111
	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	112
	...	

LISTA DE CUADROS O TABLAS

CONTENIDO

CUADROS

	Pp.
1 Modelo de Encueta.....	42
2 Modelo de lista de cotejo.....	43
3 Recursos de materiales.....	74
4 Recursos de tiempo.....	75
5 Programa de área.....	90
6 Materiales y acabados.....	98

TABLAS

Tabla 1. Tabla frecuencial Items N° 1.....	45
Tabla 2. Tabla frecuencial Items N° 2	46
Tabla 3. Tabla frecuencial Items N° 3.....	47
Tabla 4. Tabla frecuencial Items N° 4.....	49
Tabla 5. Tabla frecuencial Items N°5.....	50
Tabla 6. Tabla frecuencial Items N°6	51
Tabla 7. Tabla frecuencial Items N°7	53
Tabla 8. Tabla frecuencial Items N°8	54
Tabla 9. Tabla frecuencial Items N° 9.....	55
Tabla 10. Tabla frecuencial Items N° 10.....	57
Tabla 11. Tabla frecuencial Items N° 11.....	58

Tabla 12. Tabla frecuencial Items N° 12.....	59
Tabla 13. Tabla frecuencial Items N° 13.....	60
Tabla 14. Tabla frecuencial Items N° 14.....	62
Tabla 15. Tabla frecuencial Items N° 15.....	63
Tabla 16. Tabla frecuencial Items N° 16.....	64
Tabla 17. Tabla frecuencial Items N° 17.....	66
Tabla 18. Tabla frecuencial Items N° 18.....	67
Tabla 19. Tabla frecuencial Items N° 19.....	68
Tabla 20. Tabla frecuencial Items N° 20.....	70

LISTA DE GRÁFICOS E IMÁGENES
CONTENIDO

GRÁFICOS	Pp.
Gráfico 1. Representación porcentual ítems N° 1.....	45
Gráfico 2. Representación porcentual ítems N° 2.....	46
Gráfico 3. Representación porcentual ítems N° 3.....	48
Gráfico 4. Representación porcentual ítems N° 4.....	49
Gráfico 5. Representación porcentual ítems N° 5.....	50
Gráfico 6. Representación porcentual ítems N° 6.....	52
Gráfico 7. Representación porcentual ítems N° 7.....	53
Gráfico 8. Representación porcentual ítems N° 8.....	54
Gráfico 9. Representación porcentual ítems N° 9.....	56
Gráfico 10. Representación porcentual ítems N° 10.....	57
Gráfico 11. Representación porcentual ítems N° 11	58
Gráfico 12. Representación porcentual ítems N° 12.....	59
Gráfico 13. Representación porcentual ítems N° 13.....	61
Gráfico 14. Representación porcentual ítems N° 14.....	62
Gráfico 15. Representación porcentual ítems N° 15.....	63
Gráfico 16. Representación porcentual ítems N°16	65
Gráfico 17. Representación porcentual ítems N° 17.....	66
Gráfico 18. Representación porcentual ítems N° 18.....	67
Gráfico 19. Representación porcentual ítems N° 19.....	69
Gráfico 20. Representación porcentual ítems N° 20.....	70

IMÁGENES	Pp.
Imagen 1. Ubicación del área.....	10
Imagen 2. Ubicación y estado actual.....	11
Imagen 3. Emplazamiento del skate park.....	12
Imagen 4. Plano de arquitectura del skate park.....	13
Imagen 5. Imagen digital panorámica del proyecto del skate.....	13
Imagen 6. Instalación de moldaje superior.....	14
Imagen 7. Skate terminado.....	15
Imagen 8. Skate La Alamedra.....	17
Imagen 9. Panorámica del skate park Villa Castels.....	17
Imagen 10. Skate park Ringuelet.....	18
Imagen 11. Skate park de San Diego.....	19
Imagen 12. Modalidad BMX, race.....	24
Imagen 13. Modalidad Dirt Jump, truco.....	25
Imagen 14. Modalidad Street, truco.....	26
Imagen 15. Municipio Valencia.....	77
Imagen 16. Parroquia San José.....	78
Imagen 17. Metro de Valencia. Venezuela.....	81
Imagen 18. Vista área del terreno y contexto.....	84
Imagen 19. Vientos Noreste.....	86
Imagen 20. Antiguo Velódromo de Valencia.....	87
Imagen 21. Retícula Valencia.....	87
Imagen 22. Hitos del terreno.....	88
Imagen 23. Vialidad.....	89
Imagen 24. Concepto e implantación.....	93

Imagen 25. Nivel de acceso 0,00.....	95
Imagen 26. Primera planta +7,00.....	95
Imagen 27. Segunda planta +11,00.....	96
Imagen 28. Tercera planta +15,00.....	97
Imagen 29. Cuarta planta +19,00.....	97
Imagen 30. Estructura.....	99
Imagen 31. Cimientos y fundaciones.....	100
Imagen 32. Losas macizas.....	100
Imagen 33. Vigas.....	101
Imagen 34. Columnas.....	102
Imagen 35. Instalaciones mecánicas.....	104



REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA
UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ
FACULTAD DE INGENIERÍA
ESCUELA DE ARQUITECTURA
CARRERA ARQUITECTURA

**DISEÑO DE PISTA PARA EL DEPORTE NO CONVENCIONAL BMX
UBICADO DENTRO DEL PARQUE METROPOLITANO DEL MUNICIPIO
VALENCIA- ESTADO CARABOBO**

Autor: Kevin Sebastián Lesmes Orjuela.

Tutor Académico: Arq. Genys D`Alessio.

Tutor Metodológico: Arq. Dick Moreno.

Fecha: octubre 2019.

RESUMEN

Esta investigación tuvo como propósito llevar a cabo el diseño de pista para el deporte no convencional bmx ubicado dentro del Parque Metropolitano del Municipio Valencia- Estado Carabobo, con el objetivo de generar espacios de recreación deportiva necesarios a la zona ya que esta carece en cuanto a infraestructura que impide el desarrollo integral del ciudadano. La investigación fue de modalidad de proyecto factible, apoyado en las investigaciones de tipo documental, de campo y descriptivo, de acuerdo a los instrumentos de recolección de datos utilizados, la lista de cotejo y la encuesta, conformado por 20 ítems, lo cual certificó la confiabilidad del mismo; se recolectó la información para conocer los requerimientos y necesidades de una población de 300, representada en una muestra de 170. Con la finalidad de obtener la propuesta definitiva. Por consiguiente, se llevó a cabo una secuencia de las fases metodológicas de dicha investigación; el cual permite buscar una solución arquitectónica en los espacios deportivos y recreativos que favorezca a los deportistas del Parque Metropolitano.

Descriptores: Diseño. Pista. Deporte. Parque. Recreación.

INTRODUCCIÓN

La presente investigación muestra el planteamiento de un proyecto que se utilizará para diseñar una pista para el deporte no convencional bmx en el Parque Metropolitano de Valencia, el cual se creó pensando en las necesidades de la población del Municipio, realizando un estudio detallado y minucioso de las problemáticas deportivas sin resolver de esta comunidad, logrando determinar las condiciones para su implementación; así mismo, brindando una perspectiva propia del lugar, distribuyendo la pista en grupos de uso o servicio, siendo estos: deportivos, recreativos, administrativos, de descanso, albergue y un área de servicio; además realizar una actividad física o practicar un deporte, es elemento fundamental en la formación del ser humano.

En la actualidad el deporte ha sido prioridad para un sector de la población, sin embargo el desarrollo de los videojuegos y los computadores ha hecho del sedentarismo un estilo de vida de la mayoría de los jóvenes. Así como la globalización y la modernidad han logrado que se pierda el interés de la actividad física, la educación física, el deporte y la recreación. Lo que se percibe con impacto en la población del Municipio Valencia, en donde los jóvenes, niños y adultos y comunidad en general permanecen en sus casas sin oportunidad porque no cuentan con el espacio apropiado. Específicamente con una pista que permita el desarrollo de actividades deportivas y de recreación.

Por consiguiente, dicha investigación propone la implementación de una pista con enfoque sustentable para el Parque Metropolitano de Valencia, como elemento necesario en la sociedad valenciana. El deporte en Valencia tiene una desventaja de infraestructura y espacios deficientes para la práctica del deporte no convencional bmx. Por su parte, la comunidad valenciana posee un alto índice de sedentarismo al

no contar con una infraestructura deportiva de este tipo. La mayoría de jóvenes y adolescentes dedican su tiempo en actividades de ocio como el uso excesivo de internet y videojuegos, e incluso se dedican a malos pasos como la inserción en pandillas, consumo de alcohol y drogas; por lo tanto, el diseño la pista es necesario para brindar un espacio recreativo a la población.

Por este motivo, se realizará un breve análisis sobre el deporte y su práctica, estudio poblacional del Municipio Valencia especialmente el sector del Parque Metropolitano y revisión de materiales que aporten a la sustentabilidad para poder realizar el diseño óptimo de la pista para el bmx; con la finalidad de fomentar una cultura deportiva para las personas del sector. De tal manera, que la investigación estará estructurada de la siguiente manera:

El primer capítulo I se desarrollará el planteamiento del problema, objetivos y justificación, desde el punto de vista de las necesidades que presente el sector. Seguidamente el segundo capítulo II con el marco teórico donde se analizará el contexto del proyecto, los aspectos de fundamentación teórica respecto a la temática. En el tercer capítulo III se plantea la metodología de la investigación en donde se establece el enfoque, métodos e instrumentos a utilizar dentro del proyecto, se presentará el diseño de la investigación y el estudio poblacional, entrevistas y encuestas que permiten conocer el deseo de los habitantes en cuanto a la realización de este proyecto, también se muestra el análisis y resultados de tal forma que con estadísticas se percibe el alcance de la misma. Luego, el cuarto capítulo IV con el Proyecto urbano y finalmente el V capítulo con la representación gráfica de la investigación, cerrando con las conclusiones.

CAPÍTULO I

EL PROBLEMA

1.1 Planteamiento del Problema

En el mundo actual los deportes extremos se han desarrollado masivamente, siendo un exponente potencial en los adolescentes, en su gran mayoría estos deportes vienen haciéndolos en las calles y parques generando ciertos inconvenientes en la comunidad. En efecto, con el afán de obtener bienes, la situación económica, entre otros aspectos; han hecho que el ser humano valore más lo material y se vuelva individualista. Las circunstancias concretas que se presentan, causan la pérdida del sentido de lo que éste es y debe ser, conduciendo en ocasiones a la percepción y utilización del hombre como un simple objeto material.

Ante esta situación, se comprende que es necesaria una reacción que propicie la auténtica realización del hombre como persona, tanto en lo individual como en lo comunitario. Por ello, la práctica del deporte va enfocada a mejorar el escenario actual de los adolescentes, dándoles un espacio con lo necesario para desarrollar los diferentes deportes y así brindar un mejor beneficio dándole otra perspectiva de vida al Parque Metropolitano del Municipio Valencia Estado Carabobo. Es por ello, que el deporte extremo, como en el caso del bmx, es una disciplina del ciclismo que se practica con bicicletas cross con ruedas de 20 pulgadas de diámetro.

Por lo tanto, abarca dos modalidades: carrera, cuyo objetivo es completar el recorrido en el menor tiempo posible, y estilo libre (freestyle), cuyo objetivo es realizar acrobacias. Este deporte es iniciado en California en el año 1969 cuando un joven de nombre Scott Breithaupt decide utilizar una bicicleta en una pista de Motocross. Este deporte que combina técnica, velocidad y adrenalina se convirtió en

un deporte establecido cuando se conformó la primera asociación internacional de bmx y la IBMXF en 1977. En consecuencia, este deporte no sólo llamó la atención poderosa en Estados Unidos, su país de origen, sino que traspasó las fronteras llegando a Europa, siendo Inglaterra, Holanda y Francia los primeros en acogerlo e iniciar su desarrollo, luego de eso se popularizó en el resto del continente americano. En 1974 nace la NBL (Nacional Bicycle League) en los EE. UU., como la encargada de promover a nivel local, estatal, regional y nacional el bmx en este país.

Ciertamente, en la década de los 80, con las primeras bicis exclusivas de Freestyle se comenzarían a hacer trucos en parques o incluso en la calle, consolidando lo que ahora conocemos como BMX, generando así, un nuevo uso para los parques de skate después de la pérdida de popularidad del skateboarding. Así mismo, en Sudamérica en el año de 1976 este deporte se introdujo en Colombia gracias a Ricardo Arango quien influenciado por las revistas de BMX-Action, decide practicar el BMX en Medellín. Actualmente, en Argentina, se llevó a cabo la primera edición de La Copa Suramericana de BMX que se realizó entre los días 6 y 7 de abril en la pista de la ciudad de Rawson, San Juan (ARG) contando con la participación de 391 pilotos. Desglosando Chile inscribió 21 pilotos, Colombia 13; Ecuador 5, Brasil 9 y Perú 3, en tanto que representarán al BMX de La República Argentina 340 bikers provenientes de ocho provincias del territorio local.

En este sentido, llega a Venezuela en el año 1971, a través del señor Matheus proveniente de Miami conjuntamente con el señor Borreci, quienes lo desarrollaron en Distrito Capital, anteriormente Distrito Federal, iniciándose en el sector los “POMELOS”; varios años después funcionó una pista paralela en el sector “LAS MAYAS”, el “CIRCULO MILITAR DE CARACAS” y en el sector “LA FRAGUA” de San Antonio de los altos, esta última fundada como pista Generalísimo Francisco de Miranda a través del señor Andrés López junto a otros Mirandinos a principios de los 80. La pista Generalísimo Francisco de Miranda funcionaba a la par con otra

nueva pista que se desarrolló en el sector de “LOS NARANJOS”; en la geografía Mirandina se tiene antecedentes de pistas de BICICROSS, como la del “CLUB CUMBRE AZUL”, “CLUB EL DORADO” y “CLUB DE AMIGOS”.

A su vez, el inicio del bicicross en Venezuela fue apoyado fuertemente por las tiendas de Bicicletas tales como APIZ y BICICROSS CENTER, cuyo dueño fue el Señor Matheus. En la actualidad, en Venezuela, se han descuidado las pistas de BMX antes mencionadas debido a la falta de recursos por parte de las alcaldías responsables y los usuarios que por descuido y falta de pertenencia dejaron decaer un servicio público para el esparcimiento de las pistas.

En este orden de ideas, en el estado Carabobo hay presencia de dos sedes de skate park, una ubicada en el Municipio San Diego y otra en el Paseo Cabriales, que, aunque no son específicamente dedicadas para los ciclistas, en algunos casos son utilizadas por ellos. Por eso, lo que se propone a continuación es la posibilidad de recuperar el velódromo ubicado dentro del Parque Metropolitano de Valencia y generar a su vez una pista destinada a la práctica particular y profesional de BMX la cual no existe en la actualidad en el Municipio ni en el Estado, este hecho generaría la práctica del deporte extremo en niños y niñas que no tengan afinidad con los deportes convencionales conocidos por todos, generando así una oportunidad a quienes deseen practicarlo.

De acuerdo a lo anterior se puede sugerir que el deporte y sus organizaciones han enfrentado diversos cambios debido a la globalización y todo lo que ello implica, donde por tratar de adaptarse a los nuevos tiempos se han obviado comportamientos y principios que deben prevalecer inalterados en las organizaciones ya sean de carácter internacional, nacional o local, deben fomentar para un desarrollo sustentable. Por lo tanto, la intención de esta investigación es proponer una pista techado para el deporte

no convencional bmx en el Parque Metropolitano del Municipio Valencia-Estado Carabobo.

Por consiguiente, este municipio como unidad geopolítica, convergen organizaciones de desarrollo y fomento de servicios relacionados con la educación física, el deporte y la recreación. Estas organizaciones son parte de la actividad socioeconómica de la localidad, conformada por clubes, escuelas, academias, el instituto municipal de deporte, entre otras; enfrentando niveles de exigencia cada vez mayores, lo que hace complejo el cumplimiento de sus objetivos, su financiamiento y atención al público, incrementando la responsabilidad para la persona que toma las decisiones dentro de la organización deportiva.

1.2 Formulación del Problema

¿Cómo generar el diseño de una pista con un enfoque arquitectónico para el deporte no convencional bmx dentro del Parque Metropolitano del Municipio Valencia- Estado Carabobo?

1.3 Objetivos de la Investigación

1.3.1 Objetivo General

Proponer una pista para el deporte no convencional bmx para un desarrollo integral dentro del Parque Metropolitano del Municipio Valencia-Estado Carabobo.

1.3.2 Objetivos específicos

Diagnosticar las condiciones de la estructura física para implantar una pista para el deporte no convencional bmx fomentando una formación integral dentro del Parque Metropolitano del Municipio Valencia - Estado Carabobo.

Analizar la información recopilada para obtener parámetros arquitectónicos por medio del manejo de los criterios de diseño de una pista para el deporte no convencional bmx dentro del Parque Metropolitano del Municipio Valencia - Estado Carabobo.

Diseñar una pista para la práctica del deporte no convencional bmx, promoviendo la recreación y desarrollo dentro del Parque Metropolitano del Municipio Valencia- Estado Carabobo.

1.4 Justificación

Una de las tantas necesidades del ser humano es la socialización, no en vano somos considerados una raza social, es por ello, que fomentar que desde pequeños las personas se relacionen, ha sido una propuesta bien aceptada por la sociedad. Es así, que con una alternativa de distracción y un lugar de sana reunión, la comunidad será beneficiada con la creación de una pista para la práctica del deporte extremo, como lo es en este caso el bmx. Esta propuesta de diseño, espera responder a las expectativas y necesidades del Parque Metropolitano del Municipio Valencia, ayudando a la organización del mismo y en especial a los adolescentes.

Así mismo, les dará a los jóvenes una nueva alternativa de distracción y un lugar de sana reunión. La comunidad será la más beneficiada con la creación de este parque extremo ya que el espacio actual está abandonado, le subirá la autoestima y generara

fuentes de trabajos y seguridad en el sector. Qué con el paso del tiempo y según las personalidades y gustos de cada persona se van creando distintos grupos de amigos, pero ¿en dónde se conoce personas con las que compartas algo en común si no existen espacios para hacer eso que apasiona?.

Es por ello, que para responder a esta pregunta se necesita crear espacios en la ciudad en donde las personas puedan socializar y compartir intereses, ya sea una plaza, un parque y bien tomando a un grupo específico de habitantes, como serían las pistas para deporte extremos en donde absolutamente todos los usuarios de la edad que sean y sin importar el nivel de aprendizaje que posean, puedan ir a aprender, practicar, enseñar y socializar con otros practicantes de este deporte que aun considerado no convencional es practicado por muchas personas en todo el mundo teniendo además competencias internacionales reconocidas por el mundo entero.

Por ende, el diseño de la pista dentro del parque Metropolitano del Municipio Valencia, deberá cumplir la demanda de compendios necesarios para el desarrollo de los diferentes Deportes Extremos, para ello existe una investigación detallada en cuanto a material y dimensiones para cada una de las características de dicho proyecto. De tal manera, que en el proyecto la investigación va orientada a mejorar la situación actual de los jóvenes deportistas urbanos del sector y foráneos, dándoles un espacio con lo necesario para desarrollar los deportes que practican y que estén a la altura para competencias regionales a la par con el beneficio hacia el desarrollo de una mejor calidad de vida.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

En el presente capítulo se desarrolla el basamento que sustenta dicha investigación, con el fin de establecer las bases teóricas necesarias que ayudarán a darle soporte a la investigación. De acuerdo a Tamayo (2012), amplía la descripción del problema. Integra la teoría con la investigación y sus relaciones mutuas. (p. 148). Por consiguiente, se trata de dar a la investigación un ámbito donde este cobre sentido y coherencia, incorporando los conocimientos previos relativos al mismo ordenándolos de modo tal que resulten útil para la investigación.

2.1 Antecedentes de la Investigación

En los últimos años el tema del deporte ha venido tomando auge en todos los países y la importancia que ha tenido en el ser humano. Es por ello, la importancia de la investigación. A continuación se concebirá una síntesis de trabajos ya ejecutados que han servido como referencia y apoyo, brindándole un cuerpo teórico evitando desviación en el objeto y el problema de estudio. Tamayo (2012), afirma que “todo hecho anterior a la formulación del problema que sirve para aclarar, juzgar e interpretar el problema planteado constituye los antecedentes del problema”. (p.149). Es así, que conocer los antecedentes del problema es importante para no replicar la investigación, es decir, que permitirá identificar que interrogantes ya han sido respondidas frente a un problema.

En primer lugar se presenta la investigación de Apolinario E. (2015), llamado “Diseño de Parque de Deportes Extremos Ubicado en el Sector Byron Palacios y

Malecón de la Ciudad de Milagro”. Universidad de Guayaquil. Facultad de Arquitectura y Urbanismo “Arq. Guillermo Cubillo Renella”. Ecuador. Para optar el título de Licenciado de Diseños de Interiores. Su objetivo se dió por la necesidad y gran demanda de los jóvenes deportistas en diseñar un parque de deportes extremos en un área importante abandonada ubicada entre un parque infantil y la plaza de integración de la Policía ubicado en el sector Byron Palacios y Malecón. Se basó en un profundo estudio sobre la demanda y las necesidades de los deportistas y sobre estos parques, tomando en cuenta los requerimientos de los deportistas, para el diseño del parque a través de la investigación de campo.

Como se muestran en la imagen 1 y 2, es un área comprendida para realizar el diseño del parque en el sector Byron Palacios y Malecón en la ciudad de Milagro. El cual, responde a la demanda de los deportes que practica la población, que cuente con todos los espacios, instalaciones y elementos que se requieran, mediante planificaciones adecuadas, para fortalecer el área deportiva.



Imagen 1. Ubicación del Área.

Fuente: <https://studylib.es/doc/3551346/tesis-edison-apolinario.pdf>. (2015)



Imagen 2. Ubicación y estado actual del Área.

Fuente: <https://studylib.es/doc/3551346/tesis-edison-apolinario.pdf>. (2015).

Se relaciona, porque se trata de un diseño de parque para deportes extremos en un área importante, por la necesidad de demanda de adolescentes deportistas que requieren un espacio competitivo cónsono a las actividades correspondientes de dicho deporte. Cuyo diseño deberá cumplir la demanda de ciertos elementos necesarios para el desarrollo de los deportes extremos, para ello se necesitan materiales y dimensiones, que cumpla con las exigencias de los deportistas. Por lo tanto, va enfocada a mejorar la situación actual de los jóvenes deportistas urbanos, dándoles un espacio con lo necesario para desarrollar los deportes que practican y que estén a la altura para competencias regionales.

Por otro lado, está Romero D, (2012), con su trabajo titulado “Skate Park Parque Ohiggins”, De la Universidad Andrés Bello. Facultad de Ingeniería. Escuela de Construcción. Santiago de Chile. Para optar el título de Ingeniero Constructor. Con la finalidad de manifestar los diferentes métodos constructivos que se emplearon para ejecutar una obra con matices complejos por sus formas de diseño, además de analizar el desarrollo financiero que implica una obra de este tipo tan poco común. Los resultados obtenidos en esta obra, fueron gracias a un estudio que se realizó al momento de la entrega del proyecto a la constructora, con visitas a otro Skate Park construido en el parque Los Reyes. Concluyó, que las debilidades observadas de

deterioro, sirvieron para implementar un proceso constructivo que permitiera minimizar esas fallas, y así obtener una buena calidad de obra, gracias a los sistemas constructivos empleados.

Por consiguiente se puede mostrar el lugar del emplazamiento topográfico para el Skate Park, en el sector sur oriente del ex pueblito del Parque O'Higgins, donde antiguamente existía una casona antigua, esta fue demolida en su parte estructural por el municipio de Santiago, dejando solo los pavimentos y cimientos. (Ver Imagen 3 y 4).

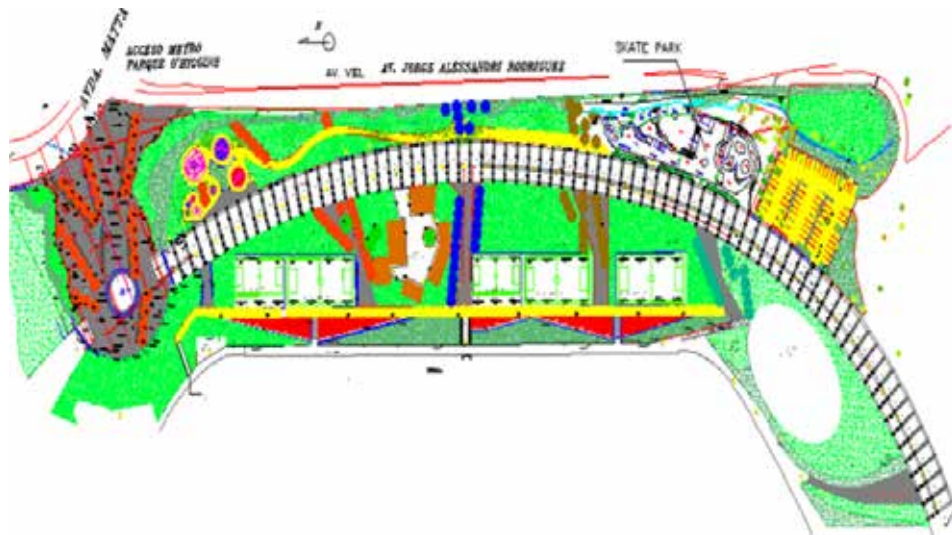


Imagen 3. Emplazamiento del Skate Park dentro del Ex Pueblito del Parque O'Higgins. Fuente:

http://repositorio.unab.cl/xmlui/bitstream/handle/ria/1711/Romero_D_Skate%20Park%20parque%20Ohiggins_2012.pdf?sequence=1&isAllowed=y (2012).



Imagen 4. Plano de arquitectura del skate park.

Fuente:http://repositorio.unab.cl/xmlui/bitstream/handle/ria/1711/Romero_D_Skate%20Park%20parque%20Ohiggins_2012.pdf?sequence=1&isAllowed=y (2012).

Como se puede observar en la imagen 5, lo fundamental de exponer los métodos constructivos empleados para lograr las formas arquitectónicas del diseño, logrando hasta que los hormigones no sufran fisuras, desgastes no propios del uso y desprendimientos, como ha ocurrido con otras canchas de este tipo.



Imagen 5. Imagen digital panorámica proyectada del skate park. Fuente: http://repositorio.unab.cl/xmlui/bitstream/handle/ria/1711/Romero_D_Skate%20Park%20parque%20Ohiggins_2012.pdf?sequence=1&isAllowed=y (2012).

Otra consideración, fue la instalación de un moldaje por todo el borde superior de los bowls, de manera que recibiera el mortero proyectado que inevitablemente se esparciría fuera del área ensuciando y contaminando otras obras, además que esta mezcla tiene un poder de adherencia muy alto. Luego de tener los moldes guía de los bowls insertos y a nivel, la armadura y los tubos cilindrados afianzados y chequeados, se procedió con la primera carga de mezcla, ya que al tener un espesor mínimo de 13cm y máximo 18cm, fue necesario cargar los muros hasta dejar la enfierradura casi a la vista, o sea se rellenaron los bowls hasta el nivel de la armadura.



Imagen 6. Instalación de moldaje superior para rebalse de shocrete. Fuente: http://repositorio.unab.cl/xmlui/bitstream/handle/ria/1711/Romero_D_Skate%20Park%20parque%20Ohiggins_2012.pdf?sequence=1&isAllowed=y (2012).

Seguidamente en la imagen 7, se puede apreciar el resultado final del proyecto, la sobre utilidad se debió a que logró alcanzar casi la totalidad de la venta neta proyectada, y con montos bajos en el total del costo directo e indirecto. Cabe destacar que este tipo de proyecto se comporta diferente a cualquier otra obra, ya que está en una categoría distinta por su diseño y forma de ejecución, que es el factor influyente en el resultado final de este proyecto.



Imagen 7. Skate Park terminado. Fuente:
http://repositorio.unab.cl/xmlui/bitstream/handle/ria/1711/Romero_D_Skate%20Park%20parque%20Ohiggins_2012.pdf?sequence=1&isAllowed=y., (2012).

Este estudio es pertinente, ya que se refiere a la construcción de un parque de skate, donde se exponen los métodos constructivos empleados para lograr las formas arquitectónicas del diseño, logrando la conservación ambiental y arquitectónico con un mayor beneficio para los deportistas. Por consiguiente, es un proyecto de renovación y mejoramientos dentro del parque, desarrollado en el Municipio. Construir esta pista para el deporte extremo, puede generar campeonatos regionales dentro del mismo. En el cual, la comunidad será la más beneficiada ya que el espacio actual tendría una mejor visión.

Seguidamente, Saraví, J. (2012). Con su trabajo de investigación “Skate, Espacios Urbanos y Jóvenes en la Ciudad de La Plata”. Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación. Tesis presentada para la obtención del grado de Magíster en Educación Corporal Universidad Nacional de La Plata. Su objetivo principal fue analizar la práctica del skate que llevan adelante los y las jóvenes en la ciudad. Cuya

hipótesis interpretativa fué que a través del skate los jóvenes encuentran un espacio de sociabilidad donde interactuar entre pares, identificando gustos e intereses personales y consolidando identidades, al mismo tiempo que es un espacio de participación donde comenzar a ejercer algunos roles ciudadanos, estuvo centrada en utilizar métodos de investigación cualitativos y de corte interpretativo. Los instrumentos en los cuales se apoyó la investigación fueron primordialmente entrevistas y observaciones de campo, aunque también recurrieron al análisis de documentos escritos, páginas y foros de discusión en la web, y visualización de videos, concluyendo que el skate se pone en evidencia porque practicando sea reconocida y valorizada socialmente e intentan ser tenidos en cuenta a la hora de la planificación urbana y de las tomas de decisión por parte de la política gubernamental.

Se puede observar en la imagen 8 el skatepark cerrado “La Alamedra”, situado en (con rampas de madera), pasando también por las escaleras y zona de entrada de la Facultad de Humanidades y el “Partenón” del campo de deportes de la UNLP.; junto a la ya mencionada plaza Belgrano, hasta llegar a los spots más actuales. En La Alamedra se desarrolló el primer torneo de skate platense “especialidad vertical” en 1988; el predio fue desmantelado en 1990. Por lo tanto, la creación y el uso de espacios de carácter privado con entrada paga o restringida para la práctica de skate en la ciudad, han tenido una cierta duración más bien acotada temporalmente, y no han prosperado a largo plazo.



Imagen 8. Skatepark La Alambrada, 1989. Skater: Guillermo Avegliano Fuente: http://sedici.unlp.edu.ar/bitstream/handle/10915/31293/Documento_completo__.pdf?sequence=1. (2012)

Encontramos en períodos más recientes el skatepark de Villa Castells (allá por los años 2000-2006) y el skatepark de Estación Norte, en Ringuet (años 2009 a 2011).



Imagen 9. Panorámica del skatepark privado de Villa Castells. Fuente: http://sedici.unlp.edu.ar/bitstream/handle/10915/31293/Documento_completo__.pdf?sequence=1. (2012).



Imagen 10. Skatepark privado de Ringuelet, 2011 (actualmente desmontado) Fuente: http://sedici.unlp.edu.ar/bitstream/handle/10915/31293/Documento_completo__.pdf?sequence=1. (2012)

Por consiguiente, el estudio compete ya que realiza una perspectiva hacia la búsqueda de sociabilidad de los jóvenes en los sitios donde se hace skate, considerando esos espacios como lugares de comunicación e intercambio, desde sus técnicas y habilidades corporales como desde los sentidos, es decir, se constituye en una práctica cultural y corporal a través de la cual los jóvenes adquieren visibilidad para la sociedad, transformándose en un lugar de enunciaciones, de manifestaciones de significados y de construcción de entorno a través de la búsqueda de espacios para su práctica, sea a través de la confrontación o el acuerdo con el resto de la sociedad.

Finalmente, inaugurado el 10 de septiembre de 2011, se encuentra el Skatepark de San Diego, como un espacio con propósitos recreativos para quienes practican skateboarding, patinaje agresivo, roller, snakeboard, bmx y scooter freestyle con el fin de practicar, y desarrollar su deporte y técnica. Está construido sobre las Lomas de la Esmeralda, en el Municipio San Diego de la ciudad de Valencia en el Estado Carabobo (Venezuela), dándole un toque particular, dado que goza de una vista inigualable del valle.

Por ello, posee una serie de obstáculos de borde (planos, curvas, escaleras, etc.) y se ejecutaron en una superficie rodante especial. A pesar de ser predominantemente una superficie de hormigón o concreto, existen áreas verdes como espacios de uso público. Este parque es tipo bowl o piscina, pues cuenta con diferentes fosas y también posee un poco de street o callejero debido a sus diferentes pasamanos y escalinatas, así lo reseñó un boletín enviado a esta redacción. Cabe destacar, que el Skatepark es catalogado como el más grande de Latinoamérica. (Imagen 11).



Imagen 11. Skate Park de San Diego (Venezuela).

Fuente: <https://www.gravedadzero.tv/skate-park-de-san-diego-venezuela/>. (2011).

Es pertinente, ya que es un parque de patinaje constituido por varias estructuras destinadas a la realización de trucos, como medios-tubos, quarter pipes, barandillas, rampas, escaleras, trickboxes y funboxes, entre muchas otras, específicamente diseñada para la práctica de skateboarding, y/o cualquier otro deporte de ruedas pequeñas, como roller, bmx y scooter.

2.2 Bases Teóricas

Por eso, hablar de arquitectura; en esta investigación pretende darle un argumento muy particular ya que el tema es muy amplio, no es ninguna novedad y que todo lo que se diga en relación a esta explicación tiene mucho más vertientes. Lo que se intenta, es resumir algunas ideas de la modernidad en la manifestación de la arquitectura, la relación y la aplicación que tiene en un contexto urbanístico, dando las bases para poder diseñar dentro de un espacio arquitectónico natural y asumir las diferentes prácticas para el deporte.

Con esto, se manifiestan acontecimientos y transformaciones que suceden e imaginan a lo que acontecerá en un futuro con un enfoque de diseño, en un ambiente natural, en áreas donde se den los elementos necesarios para el diseño arquitectónico, levantamientos y construcciones. En este sentido, se presenta el concepto de diseño arquitectónico, como un proceso que toma lugar en la mente del diseñador los cuales, son ocultos, específicamente aquellos procesos de modelación, contemplando una representación arquitectónica.

Por consiguiente, la tecnología ha facilitado este proceso en gran manera, dejando a la imaginación que trabaje con algunas formas arquitectónicas, diseños de estudio el que de alguna manera aportan nuevas ideas en el mismo. Es por ello, que los parques extremos se consideran como un parque deportivo construido con propósitos deportivos y recreativos, pueden ser de madera cuando son bajo cubiertas o comúnmente de hormigón cuando son exteriores. Es usado para practicar y desarrollar sus respectivas técnicas los deportes más comunes como son el skateboarding, patinaje agresivo, roller, skateboard, bmx y scooter Freestyle. De tal manera, que son un espacio físico exclusivo para los jóvenes que practiquen estos tipos de deportes de alto riesgo en un lugar seguro, resguardando su seguridad y

garantizando la sana diversión. En donde también puedan asistir espectadores para disfrutar del espectáculo deportivo.

De esta manera, se diseñan los skate park clásicos, para satisfacer las necesidades de todos los visitantes para los deportes desde principiantes hasta avanzados, estos diseños se conectan con obstáculos callejeros como las cajas de concreto o denominados bancos de hormigón. Donde, el tamaño y tipo de obstáculos se obtienen observando el medio ambiente y por sugerencia de los deportistas dependiendo de la ubicación en su mayoría están hechos de madera si es interior y de hormigón si es exterior.

Por lo tanto, los parques de deportes extremos más conocidos como skate park en especial su deporte principal el skate (patineta) tiene sus inicios en Estados Unidos en la ciudad de California en la década de los `50. Este deporte comenzó cuando los surfistas intentaron realizar los trucos de las tablas de surf en tierra para así realizarlo en cualquier día y hora. Como no había patinetas a tablas les instalaron ruedas y se dejaban caer en pendientes haciendo parte de los trucos que se hacían en las olas. Las primeras tablas fabricadas específicamente para este deporte lo hizo compañía Makaha en el año 1963.

Sin embargo, en la ciudad de California en el año 1963 se hizo el primer campeonato de skate board y después de dos años el deporte ya se había masificado, el problema para este deporte en ese tiempo fue la falta de infraestructura adecuada para este nuevo deporte por lo que tuvo ser suspendido y sólo practicado por niños como juegos. Seguidamente, en los años 1980 resurge como tipo de vida de jóvenes arriesgados quienes eran diferentes en actitud forma de vida y vestimenta, esta vez ya fue visto como deporte urbano usando ya no solo un parque sino practicándolo en las calles superando obstáculos simples como pasamanos barandas y pequeñas rampas,

ganando miles de adeptos alrededor del mundo en los años 90 es considerado ya como un deporte extremo.

En efecto, estos se caracterizan por estar constituido por diversas estructuras destinadas a la realización de trucos, pueden ser privados o públicos, los primeros generalmente se cobra el ingreso en los públicos no existe cobro, de los privados muchos de estos parques son bajo techo, especialmente donde los inviernos no favorece al desarrollo de esta actividad. Los públicos generalmente son al aire libre. Contienen normalmente una serie de escaleras, rampas y barandillas que juntas dan lugar al parque donde se pueden realizar varios recorridos con saltos o trucos.

Por otro lado, cuando se habla del BMX es la abreviación de Bicycle Motocross. Nace en California (Estados Unidos de Norteamérica) en el año de 1969 cuando un joven de nombre Scott Breithaupt decide utilizar una bicicleta en una pista de Motocross, para imitar las habilidades de sus ídolos de este deporte. Un fabricante de bicicletas llamado Al Fritz, alertado por la alta demanda de los jóvenes y observando sus gustos, comenzó a fabricar bicicletas similares a motos. De EE.UU. el naciente bicicross pasó a Europa, siendo Inglaterra, Holanda y Francia los primeros en acogerlo e iniciar su desarrollo. En 1974 nace la NBL (Nacional Bicycle League) en los EE.UU. como la encargada de promover a nivel local, estatal, regional y nacional el Bicicross (BMX) en este país.

El BMX se refiere a una modalidad acrobática del ciclismo, de acuerdo al lugar de práctica y su perfección se puede dividir en bmx park, flatland, dirtJump y street. Es un deporte que se inició por los años 70 en california EEUU., cuando los jóvenes imitaban con sus bicicletas las acrobacias de los campeones en ese entonces de motocross. En los años 80 se creó una modalidad de circuitos para bicicletas teniendo como base el recorrido y forma de los circuitos para motocross creando así lo que actualmente conocemos como bmx; (acrónimo de bicycle moto croos). Puesto que, en

abril de 1981 se creó la Federación Internacional de BMX, en el año 1982 se realizó el primer campeonato mundial, que para el año 1988 ya el deporte bmx fué considerado como deporte olímpico teniendo su primera participación en los juegos Olímpicos de Beijing con la modalidad contrarreloj y circuito.

Dentro de sus modalidades se encuentra:

Carrera, (Cross):

Se realiza en una pista parecida a las pistas de motocrós. La principal diferencia es la tierra utilizada. La de motocrós suele ser una tierra húmeda, mientras que la de bmx race es una arena arcillosa compacta que queda dura para evitar incrustaciones de las ruedas de la bicicleta.

Hay dos tipos de bicicletas de bmx definidas por el diámetro de la llanta: 20" (normal) y 24" (cruiser).

Las competiciones tienen el mismo formato que en el atletismo de pista:

Participan ocho corredores cada uno por la calle que le han asignado aleatoriamente. El circuito tiene una longitud aproximada de 350m a 500m. Son 3 mangas sin final, luego pasan a la siguiente ronda los cuatro primeros clasificados hasta quedar ocho para formar una manga final. Actualmente el sistema con el que cae la valla de salida es el "Random Gate", consiste en la diferencia del intervalo de tiempo entre la voz y los cuatro pitidos, los cuales finalizan con la caída de la valla. Esta especialidad de BMX fue considerada deporte olímpico desde el 2008, en las olimpiadas solo se corren con bicicletas de 20". Uno de los más destacados ciclistas de bmx en pista de tierra es Maris Strombergs, dos veces campeón olímpico, y en

mujeres, la colombiana Mariana Pajón, múltiple campeona mundial y bicampeona olímpica.

Estilo libre, (freestyle):

Dentro del Estilo libre se diferencian:

Race: se realiza en un circuito como el del motocross la diferencia radica en la tierra usada mientras en la de motocrós es una tierra húmeda en la de bmx es arcillosa compacta para que no se quede enterrada las ruedas de la bicicleta.



Imagen 12. Modalidad BMX race, (Competencia mundial En Copenhague, Dinamarca),

Vert: para este ejercicio se utiliza elementos de rampas parecidos al half-pipe (medio tubo) utilizado en el skate el que consiste ir de una rampa a otra teniendo como descanso y a la vez impulso una parte superior recta. Debido a esto los vuelos suelen ser más altos.

Park: se realizan acrobacias usando un conjunto de rampas y obstáculos de cemento o madera, que se pueden encontrar dentro del parque, se pasan de obstáculos a otros con fluidez.

Flatland: en esta modalidad las acrobacias son desempeñadas en superficies lisas de hormigón o concreto, realizando giros y demás ejercicios de muy difícil dominio usando bicicletas especiales para estos deportes.

DirtJump: en esta modalidad de freestyle (estilo libre) se realizan saltos (jumps) acrobáticos usando rampas de tierra que pueden ser de 2 a 3 metros de alto y la parte del recibidor del usuario debe estar a 20 cm más alto con 2 a 3 metros de largo.



Imagen 13. Modalidad Dirt Jump, Truco: Indian Air (Sotneniendo el manubrio con una mano y la silla con la otra, se extienden las piernas como si estuviera caminando)

Street: para este estilo de bmx se usan obstáculos naturales en la calle (Street) ósea, terrenos urbanos, teniendo como ejemplos bancos de parques, pared, escaleras.



Imagen 14. Modalidad Street, Truco: Tailwhip (darle vuelta de 360 grados al cuadro de la bicicleta sosteniendo sólo el manubrio)

Por otro lado, están las acrobacias que hacen los bikers (pilotos de motocross en inglés), «riders» o pilotos en el aire. En donde, hay una gran variedad de trucos que se pueden realizar ya sea en el aire o en el plano, además de todas las combinaciones y líneas que se pueden hacer a partir de otros trucos. Los más conocidos son:

Manual: trata de levantar la rueda delantera y avanzar con el cuerpo (equilibrio) ejerciendo fuerza hacia atrás y levantado más el manubrio para que nos dé más manual.

Nose manual: lo mismo que manual pero ejerciendo equilibrio con la rueda delantera en el suelo.

Bunny Hop: salto básico de bmx, para esto se eleva el manillar se hace una fuerza hacia arriba con la espalda y luego se empuja hacia delante mientras se flexionan las rodillas para dejar que la bicicleta suba.

Nollie Hop: consiste en hacer el bunny hop pero invertido (elevando la parte trasera y empujar hacia detrás).

Barspin: como su nombre (en inglés) indica consiste en girar el manillar 360° en el aire, para agarrarlo nuevamente en su posición natural.(en este caso se quitan los dos frenos de la bici).

Fakie: consiste en moverse en la dirección contraria a la natural de la bicicleta, es decir, hacia atrás, pero pedaleando para evitar que esta se frene.

Rollback: consiste en hacer un giro de 180° pivotando sobre la rueda trasera para salir del fakie.

180: consiste en hacer un giro de 180° levantando ambas ruedas del suelo, tras el cual seguiremos a fakie.

360: consiste en realizar una rotación de 360° en el aire.

Wallride: consiste en hacer un bunny hop y quedarse en una posición horizontal de modo que se queden las dos ruedas en la pared y así recorrer un pequeño tramo de la pared.

Footplant: consiste en sacar un pie de la bicicleta para apoyarlo al suelo u otro lugar (Funbox, Pipe...) y así impulsarse hacia arriba y lograr un salto.

Handplant: al igual que el footplant pero que consiste en hacerlo con la mano para impulsarse con la pared, copin, subbox o cualquier otro lugar elevado.

Tailwhip: consiste en dar un giro completo al cuadro de la bicicleta sobre el eje del frente de la bicicleta para que el cuadro pase por debajo del corredor, que deberá saltar para dejar lugar a que pase y complete los 360 °, todo esto en el aire y volver a los pedales.

No-hands: consiste el soltar las manos del manillar.

No-footer: consiste en soltar ambos pies de los pedales.

Superman: consiste en soltar los pies de los pedales de forma que se estiren emulando la posición de vuelo de Superman.

Foot jam-whip: que consiste en girar el cuadro a ras de suelo y luego volver a los pedales, metiendo el pie en la llanta delantera para frenar y moviendo el cuadro con el otro pie.

X-up: consiste en dar media vuelta al manillar en el aire sin soltarlo y formando una "X" con los brazos.

Can-can: consiste en sacar un pie en el aire cruzándolo al lado contrario del dicho pie.

Backflip: consiste en dar una voltereta completa hacia atrás en el aire.

Frontflip: consiste en dar una voltereta completa hacia delante en el aire.

Crankflip: consiste en girar las bielas 360° hacia atrás mientras se realiza un salto.

Por consiguiente, las bicicletas bmx son de pequeño tamaño (las ruedas tienen un diámetro de 20 pulgadas), para ganar manejabilidad sobre ellas. Los cuadros suelen estar fabricados dependiendo del contexto, los manillares suelen ser grandes para mejor conducción, en aluminio 6061 o 7005, fibra de carbono, aceros al cromo (chromoly 4130, acero al cromo-molibdeno), los cuadros en aluminio suelen ser para las pistas de "race", también como los de carbono, aunque estos realmente se usan

para la modalidad de ciclismo, y los cuadros de ox (oxiplatino) y cromoly se usan para la modalidad de bmx. Los cuadros pueden tener medidas del tubo superior (en inglés se conoce como top tube), que es básicamente la medida de la longitud de este tubo, expresada normalmente en pulgadas.

Los cuadros tienen diferentes medidas del tubo superior para cada modalidad:

- Los más cortos para la modalidad de flatland, que van desde 17" hasta 18", con algunas variaciones y muchas veces se hacen a medida del acróbata.
- Los cuadros de street, van desde 20" o generalmente 20.5" como cuadros muy cortos (para gente que práctica esta modalidad y tiene baja estatura), y llegando hasta los 21" en competidores más altos, aunque a veces se juega con estas medidas por gusto. Un acróbata muy grande no puede hacer street en una bmx de 20.25" porque generalmente se golpeará las rodillas con la potencia e irá muy apretado dificultando trucos de street como el barspin (le tocará el cuerpo al hacer girar el manillar) y trucos en los cuales hay que girar, como 180, 360 y demás (al ir apretado no podrá ejercer fuerza para lograr girar cómodamente). En la mayoría de los casos los corredores pueden usar dos medidas sin problemas, por ejemplo, una persona de 175 cm de estatura podrá usar un cuadro de street con tubo superior de 20,75", o si lo prefiere, podrá hacerlo en uno de 21" aunque puede ser algo largo para su estatura, pero un cuadro de 20" será incómodo.

Las medidas promedio pueden ser las siguientes, conviene usar cuadros de similar geometría en lo posible para ver qué medida elegir, ya que es más por gusto que por regla:

- **Hasta 160 cm de estatura:** cuadros con tubo superior (en inglés *Top Tube* (*TT*)) de hasta 20,25"

- **De 160 hasta 168 cm:** cuadros con TT de 20,00" hasta 20,25"
- **De 168 hasta 173 cm:** cuadros con TT de 20,25" hasta 20,50"
- **De 173 hasta 178 cm:** cuadros con TT de 20,50" hasta 20,75"
- **De 178 hasta 185 cm:** cuadros con TT de 20,75" hasta 21,00"
- **Más de 185 centímetros:** cuadros con TT de más que 20,75", hasta las medidas para ciclistas muy altos que está en 21,125 o 22"; obviamente deben tener la geometría adaptada a la modalidad, ya que en general, los cuadros largos son para Dirt.

Dirt/Race: cuadros que, no siempre, pero, en general, son largos y son muy diferentes sus geometrías que las de street (por ejemplo, la longitud de las vainas inferiores, de la parte de atrás de la bicicleta es más larga para estabilizar la bicicleta en el aire, en Street es más corto para facilitar los giros). Cabe destacar que hay cuadros de 20,00" para esta modalidad, pero su geometría es específica para hacer esta modalidad, por más que parezca, no sirve para hacer street ni flat. Tienen más refuerzos y a veces se corren carreras con cuadros que llevan ruedas de 24 pulgadas, aunque se sigue llamando bmx.

Por tanto, llevan en el buje trasero un "Cassette", igual que en montaña, que lleva un piñón de 9 dientes que también puede cambiarse por más grandes como 13 y hasta 20 dientes, o se pueden montar varios, e incorporar un cambio trasero, esta es una tecnología actual, posterior a la rueda libre, el cassette normalmente es de cojinete o rodamiento sellado y el piñón no entra enroscado, sino se inserta en una cavidad dentro del buje, el eje de esa es grueso. El tamaño del plato cambia dependiendo de la modalidad.

En street, park, rampa y flatland se llevan normalmente pequeños, con relaciones que varían desde 22 a 25 dientes en el plato, principalmente para que el plato no pegue en las rampas o no estorbe y también por el piñón, que suele tener de 9 a 11

dientes, en el flatland se usa piñón de 9 dientes con platos de 11 dientes para que no haya mucha tracción y sea fácil hacer los trucos y para la modalidad de street el plato pequeño tiene la función de no tocar al momento de hacer un grind con los pegs, ya que si no se rompería (cuando se tienen los pegs de lado contrario del plato se puede tener un plato más grande ya que al momento de hacer grind este no toca).

El usar un plato pequeño puede liberar algo de peso en la bicicleta y la comodidad de la bicicleta es mucho mejor en la ejecución de los trucos, en dirt/race se usan relaciones de 9 dientes con plato de 27 a 30 dientes para desarrollar mayor velocidad dado el mayor tamaño del plato. Actualmente existe también el sistema "freecoaster" en el buje trasero. Este sistema permite ir hacia atrás sin la necesidad de acompasar los pedales de la bmx, para impedir que se frene. Internamente lleva unas piezas por unos carriles, que hacen que el piñón quede libre respecto a la rueda.

De esta forma, un giro de los pedales hacia atrás, o dejar la bmx avanzar sin pedalear, soltaran el piñón permitiendo realizar un salto o un giro de 180° y pudiendo avanzar, hasta el momento en que se desee ir hacia delante, momento en que simplemente pedaleando de forma normal el piñón volverá a quedar de forma normal y podremos impulsarnos sin problema. Eso se emplea mucho en flatland, pero también se ven muchos acróbatas en park o street que lo montan en sus bmx.

También, el rotor es frecuente en el uso de la modalidad park y rampa, para poder liberar la limitación en el giro del manillar por el cable del freno, y en la modalidad street es eliminado totalmente el freno, manera de ir denominada brakeless (sin frenos), esta última muy popularizada entre la nueva corriente de corredores surgida en los últimos 3 años. Otra pieza importante muy utilizada en street, pero no en dirt Jump, es el uso de pegs. Son unos tubos hechos en metal (chromoly, magnesio, titanio, entre otros), existiendo algunos en plásticos muy resistentes (Nylon, Delrin, FiberGlass), y se utilizan para una variedad de trucos llamada "Grind" (en sus

amplias variedades), Hang-5 o Peg Wheelie", o en la modalidad de flatland como apoyos para realizar giros sin ir sobre los pedales.

De tal manera, que la mayoría de modalidades son usados en rampa para hacer stalls, consistentes en clavarse en el extremo de la rampa y realizar trucos como mantenerse sobre un peg y en calle para grind sobre cemento, barandillas, bancos, etc., suelen ser más largos y resistentes de lo habitual. Algo muy común es la manera de usar el asiento, en las modalidades street, dirt y park es muy frecuente que se use el asiento totalmente hasta abajo para que no estorbe al momento de saltar aunque actualmente los acróbatas han optado por subir el asiento para así poder lograr otros trucos con mayor facilidad como por ejemplo el suicide no hander, en la modalidad flatland se usa el asiento muy alto para agarrarlo y hacer trucos como "fisherman" que consiste en montarse en los pegs delanteros y mantener el equilibrio agarrado del asiento, en la modalidad vert se usa alto también para hacer trucos como el "tobogán" que consiste en agarrar el asiento y liberar las manos.

En la actualidad el Bicicross se practica en 42 países de los 5 continentes, siendo un deporte reconocido y englobado como una disciplina más de la UNION CICLISTICA INTERNACIONAL (UCI), dependiendo en nuestro país de la Federación Venezolana de Ciclismo (FVC). Como cualquier otro deporte consolidado, existen pruebas a distintos niveles, que van desde Campeonatos Regionales hasta Campeonatos del Mundo, y ahora a partir del 2008 el Bicicross formará parte de los JUEGOS OLIMPICOS a celebrarse en Beijing China.

2.3 Bases Legales

A continuación, se busca establecer las directrices y bases de la investigación, fundamentada legalmente bajo los decretos de la República Bolivariana de Venezuela.

De ahí, la Constitución de la República Bolivariana de Venezuela. Gaceta oficial del jueves 30 de diciembre de 1999, nº 36.860.

En la cual están establecidos en el capítulo IX los “Derechos Ambientales” de los ciudadanos, la cual se hacen importantes mencionar las siguientes:

Artículo 127: Es un derecho y un deber de cada generación proteger y mantener el ambiente en beneficio de sí misma y del mundo futuro. Toda persona tiene derecho individual y colectivamente a disfrutar de una vida y de un ambiente seguro, sano y ecológicamente equilibrado. El Estado protegerá el ambiente, la diversidad biológica, los recursos genéticos, los procesos ecológicos, los parques nacionales y monumentos naturales y demás áreas de especial importancia ecológica. El genoma de los seres vivos no podrá ser patentado, y la ley que se refiera a los principios bioéticos regulará la materia. Es una obligación fundamental del Estado, con la activa participación de la sociedad, garantizar que la población se desenvuelva en un ambiente libre de contaminación, en donde el aire, el agua, los suelos, las costas, el clima, la capa de ozono, las especies vivas, sean especialmente protegidos, de conformidad con la ley.

Artículo 128. El Estado desarrollará una política de ordenación del territorio atendiendo a las realidades ecológicas, geográficas, poblacionales, sociales, culturales, económicas, políticas, que incluya la información, consulta y participación ciudadana. Una ley orgánica desarrollará los principios y criterios para este ordenamiento.

Artículo 129. Todas las actividades susceptibles de generar daños a los ecosistemas deben ser previamente acompañadas de estudios de impacto ambiental y socio cultural. El Estado impedirá la entrada al país de desechos tóxicos y peligrosos, así como la fabricación y uso de armas nucleares, químicas y biológicas. Una ley especial regulará el uso, manejo, transporte y almacenamiento de las sustancias tóxicas y peligrosas. En los contratos que la República celebre con personas naturales o jurídicas, nacionales o extranjeras, o en los permisos que se otorguen, que afecten los recursos naturales, se considerará incluida aun cuando no estuviera expresa, la obligación de conservar el equilibrio ecológico, de permitir el acceso a la tecnología y la transferencia de la misma en condiciones mutuamente convenidas y de restablecer el

ambiente a su estado natural si éste resultara alterado, en los términos que fije la ley.

Ley orgánica del ambiente: Gaceta oficial de la República Bolivariana de Venezuela
Extraordinaria No. 5833 del 22 de Diciembre del 2006.

Artículo 1: tiene por objeto establecer las disposiciones y los principios rectores para la gestión del ambiente, en el marco del desarrollo sustentable como derecho y deber fundamental del Estado y de la sociedad, para contribuir a la seguridad y al logro del máximo bienestar de la población y al sostenimiento del planeta, en interés de la humanidad. De igual forma, establece las normas que desarrollan las garantías y derechos constitucionales a un ambiente seguro, sano y ecológicamente equilibrado.

Ley penal del Ambiente: Gaceta oficial de la República Bolivariana de Venezuela
No. 39.913 del 2 de mayo del 2012.

Artículo 1: y tiene por objeto tipificar como delito los hechos atentatorios contra los recursos naturales y el ambiente e imponer las sanciones penales. Asimismo, determinar las medidas precautelarias, de restitución y de reparación a que haya lugar y las disposiciones de carácter procesal derivadas de la especificidad de los asuntos ambientales.

2.4 Definición de Términos Básicos

Bmx: es una disciplina del ciclismo que se practica con bicicletas cross con ruedas de 20 pulgadas de diámetro.

BMX: (Acrónimo de Bicycle Moto Croos).

Carrera: cuyo objetivo es completar el recorrido en el menor tiempo posible

Cross: es nombre masculino que designa no solo el deporte, sino la competición.
Carrera de obstáculos a campo traviesa

Extremeparks: es cuando se mezclan diversas disciplinas.

Diseño: es una actividad creativa que tiene por fin proyectar objetos que sean útiles y estéticos.

Edificio: es una construcción fija que se utiliza como vivienda humana o que permite la realización de distintas actividades.

Entorno: es un conjunto de circunstancias o factores sociales, culturales, morales, económicos, profesionales, etc., que rodean una cosa o a una persona, colectividad o época e influyen en su estado o desarrollo.

Espacio: es el medio físico en el que se sitúan los cuerpos y los movimientos, y que suele caracterizarse como homogéneo, continuo, tridimensional e ilimitado.

Esparcimiento: es diversión o distracción, en especial para descansar o alejarse por un tiempo del trabajo o de las preocupaciones.

Freecoaster: es un sistema que va en el buje trasero, el cual, permite ir hacia atrás sin la necesidad de acompañar los pedales de la BMX para impedir que se frene.

Freestyle: es realizar acrobacias.

Funcionalidad: es el conjunto de características que hacen que algo sea práctico y utilitario.

Integrar: hacer que una persona o una cosa se incorpore a algo para formar parte de ello.

Medio-tubo: es una estructura en forma de U usada, generalmente, en la práctica de deportes extremos, como el monopatín, el patinaje, latablanieve, BMX u otros tipos de bicicletas.

Organización deportiva: tiene una función reguladora del deporte. Tienen diversas formas y una variedad de funciones, como pueden ser la acción disciplinaria para infracciones de normas o los cambios de reglas en el deporte

Propuesta: se refiere al ofrecimiento, el convite o el pensamiento que se expresa ante una persona con un cierto objetivo.

Sede: es el lugar que constituye el núcleo principal de cualquier actividad o el domicilio principal de una organización, empresa, entre otras.

Sede deportiva: es el lugar donde se dispone actividades deportivas en la que puede llevarse a cabo una competencia deportiva de carácter nacional o internacional.

Skate park: consiste en una zona diseñada específicamente para la práctica de skateboarding, y/o cualquier otro deporte de ruedas pequeñas, como roller, bmx y scooter.

Tipología: se encarga, en diversos campos de estudio, de realizar una clasificación de diferentes elementos.

Trucos: son las acrobacias que hacen los bikers (pilotos de motocross en inglés), «riders» o pilotos en el aire.

CAPÍTULO III

MARCO METODOLÓGICO

Este capítulo representa uno de los aspectos más importantes dentro del proceso de investigación, ya que implica el planteamiento de operaciones técnicas, que permiten la obtención de datos a través de un plan global de investigación, proporcionando un modelo de verificación, que facilita contrastar los hechos con las teorías. Esto se obtiene estableciendo patrones para conducir el trabajo, en función de lograr resultados válidos y confiables. Tamayo y Tamayo (2012), define el término metodología como “un procedimiento general para lograr de una manera precisa el objetivo de la investigación”. (p. 175).

El proceso de investigación significa el estudio de algún hecho o elemento desde su comienzo para llegar a una conclusión exacta y definitiva que conteste a todas las preguntas que derivan de dicha situación. Por lo tanto, el marco metodológico es considerado la médula de la investigación y se refiere al desarrollo propiamente dicho del trabajo investigativo: la definición de la población sujeta a estudio, diseño y aplicación de los instrumentos, la recolección de los datos, la tabulación, el análisis y la interpretación de los datos.

3.1 Tipo y Diseño de la Investigación

Según su alcance se considera de carácter descriptivo, ya que de acuerdo a Hernández, Fernández y Baptista (2010), busca especificar propiedades, características y rasgos importantes de cualquier fenómeno que se analice. Describe tendencias de un grupo o población. El diseño de investigación se apoya en una investigación de campo, que según el autor Arias (2012), define: “La investigación de

campo es aquella que consiste en la recolección de datos directamente de los sujetos investigados, o de la realidad donde ocurren los hechos (datos primarios), sin manipular o controlar variable alguna, es decir, el investigador obtiene la información pero no altera las condiciones existentes.

A través, de la realización de experimentación, observación, cuestionarios de preguntas, entrevistas, entre otros; y la aplicación de los instrumentos y encuestas que se realizará a los posibles usuarios de la pista deportiva no convencional para bmx dentro del Parque Metropolitano del Municipio Valencia y a la comunidad en general la cual, dará su opinión acerca del proyecto y si están de acuerdo con el tipo de construcción que ésta tendrá y su ubicación dentro del mismo, que ayude a encaminar de la mejor manera dicha investigación.

3.2 Población

La población se define como un conjunto de individuos de la misma clase, limitada por el estudio. Según Tamayo y Tamayo, (2012), “La población se define como la totalidad del fenómeno a estudiar donde las unidades de población posee una característica común la cual se estudia y da origen a los datos de la investigación” (p.114). Esto quiere decir que una población es el conjunto de todos los entes que concuerdan con una serie determinada de especificaciones. Que estará representada por un grupo estimado de 300 personas que sirvan como referente para el diseño de la pista deportiva no convencional de bmx, dentro del Parque Metropolitano del Municipio Valencia.

$$n = \frac{PQ \cdot N}{\frac{E^2}{(N-1)} + PQ + \frac{K^2}{2}}$$

Valores asumidos y equivalentes:

n = tamaño de la Muestra a obtener (resultado)

N = Población estimada: **300**

PQ = Varianza de la Población: **0,25**

E = Margen de Error a considerarse 5% (**0.05**)

Mientras mayor se use la muestra es menor.

K = Constante de corrección del Error: Para poblaciones medias: **2**

Nota: Se deberá tener en cuenta que la cantidad de % debe de transformarse en cantidad numérica.

Valores en fórmula:

$$n = \frac{0.25 \times 300}{(0.05)^2} + 0.25 = \frac{75}{0.0025} + 0.25 = (300-1) \div 4 + 0.25 = 74.75 + 0.25 = 75$$

$$(0.436875) + 0.25 = 0,436875$$

$$n = \frac{75}{0.4} = 170 \text{ Muestra}$$

A mayor porcentaje de margen de error, será menor la muestra a obtenerse.

3.3 Muestra

Es una parte de la población obtenida con el fin de investigar las propiedades de la población, y para el autor Arias (2012), define la muestra como “un subconjunto representativo y finito que se extrae de la población accesible (p. 83). Por su parte Hernández, Fernández y Baptista (2010), expresan “la muestra es, en esencia un subgrupo de la población. Digamos que es un subgrupo de elementos que pertenecen a ese conjunto definido en sus características al que llamamos población” (p.212). Señalan que para los estudios sociales con tomar un porcentaje aproximado de la población se tendrá una muestra con un nivel elevado de representatividad. Por lo tanto, la muestra de la presente investigación estuvo constituida por la totalidad de la población, es decir abarca 170 habitantes del Municipio de Valencia.

3.4 Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos

Aquí se describen las distintas operaciones donde los datos son sometidos a un análisis lógico o estadístico, ya sea de clasificación, registro, tabulación y codificación si fuese necesario, en el cual serán empleadas para descifrar lo que revelan los datos obtenidos. De tal manera, que se seguirá una serie de pasos para la recolección de datos e información, con la finalidad de determinar al final de la misma el logro de los objetivos. Que de acuerdo a Hurtado, (2008), “La selección de técnicas e instrumentos de recolección de datos implica determinar por cuáles medios o procedimientos el investigador obtendrá la información necesaria para alcanzar los objetivos de la investigación.” (p. 153).

3.4.1 La Encuesta

En cuanto al instrumento de recolección de datos es, en principio, cualquier recurso de que pueda valerse el investigador para acercarse a los fenómenos y extraer

de ellos la información. Tomando como base lo expuesto anteriormente, la presente investigación utilizó como instrumento de recolección de datos la entrevista estructurada, la cual se efectuó a ciento setenta (170) habitantes del Municipio Valencia. La entrevista se efectuó en base a un plan de entrevista diseñado y consistió en formulación de 20 preguntas abiertas y cerradas para mayor flexibilidad del entrevistado. Así mismo se efectuaron investigaciones, análisis y revisión de documentos y normativas del Municipio Valencia.

3.4.2 Modelo de la Encuesta



UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ
FACULTAD DE INGENIERIA - ESCUELA DE ARQUITECTURA

ENCUESTA

ITEMS	PREGUNTA Usted considera que:	SI	NO
1	El diseño en la arquitectura es un proceso de modelación contemplado en una representación arquitectónica		
2	Los parques extremos son construidos con propósitos deportivos y recreativos		
3	Los parques extremos son utilizados para practicar y desarrollar respectivas técnicas de los deportes skateboarding, patinaje agresivo, bmx, roller, entre otros		
4	Los skate park son diseñados para satisfacer las necesidades deportivas de los visitantes de una sociedad		
5	Tiene conocimiento del skate park		
6	El skate park fué visto como un deporte urbano		
7	Los parques extremos se caracterizan por estar constituidos con estructuras destinadas a la realización de maniobras o trucos		
8	Los parques extremos pueden ser públicos		

9	Tiene conocimiento sobre el deporte bmx no convencional		
10	El bmx es una modalidad acrobática del ciclismo		
11	El bmx de acuerdo al lugar de práctica y su perfección se divide en bmx park, flatland, dirtjump y Street		
12	El bmx tuvo su primer campeonato mundial en el año 1982		
13	El bmx fue considerado como deporte olímpico en su primera participación en los juegos olímpicos de Beijing		
14	El bmx tiene un modalidad de carrera (cross) y otra de estilo libre (freestyle)		
15	Existen acrobacias en donde hay una variedad de trucos que se realizan en el aire libre o en el plano		
16	Conoce los diferentes trucos del bmx		
17	Las bicicletas para el bmx son de pequeño tamaño para generar mejor manejabilidad sobre ellas		
18	Las bicicletas tienen una serie de características diferentes de acuerdo a cada modalidad		
19	En la actualidad el bicicross se práctica en 42 países y 5 continentes		
20	El bicicross es un deporte reconocido y englobado como una disciplina más de la Unión Ciclista Internacional (UCI)		

Cuadro N° 1.

3.4.3 Lista de Cotejo

Por otro lado, se aplica la lista de cotejo que para Arias (2012), es un instrumento en el que se indica la presencia o ausencia de un aspecto o conducta a ser observada. (p.70). Cuya, herramienta corresponde a la observación de los elementos que la componen donde se describe en qué estado se encuentran, con la finalidad de obtener

los datos que se registrarán en la exploración del lugar, bien sea de los servicios de infraestructura, vialidad y mobiliario urbano. (Ver cuadro N° 2).

3.4.4 Modelo de Lista de Cotejo

 UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ Facultad de Ingeniería-Escuela de Arquitectura Lista de cotejo Parque Metropolitano, Municipio Valencia.			
Variables	SI	NO	Observación
Vialidad	X		Las vías de acceso se encuentran saturadas y en mal estado.
Aceras	X		Hay existencia de aceras pero estas no presentan la dimensión más idónea para que exista un paso fluido de peatones.
Vegetación	X		La mayor de cantidad de vegetación en el sector se encuentra en el parque metropolitano.
Áreas de Esparcimiento	X		La principal área destinada a este uso es el parque metropolitano cuenta con la dimensión necesaria y las áreas requeridas.
Contaminación	X		El síntoma más visible de contaminación es el río cabiales, que puede apreciar por su color y olor.
Espacios culturales		X	No hay áreas destinadas al desarrollo cultural
Postes de luz	X		Si están presentes pero sin bombillos.
Mobiliario	X		En estado de abandono
Desniveles en el terreno	X		Un desnivel sentido av. Bolívar-río de unos 5 mts.
Drenajes	X		Existen drenajes pero estos se encuentran saturados, se evidencia en gran medida en las temporadas de lluvias cuando el sector se inunda.
Aguas Blancas	X		Existe un sistema de aguas blancas en el sector pero no apto para soportar el uso de Complejo Cultural
Aguas Negras	X		Debido al sistema mixto en el sector, en las temporadas de lluvias este sistema colapsa.

Cuadro N° 2

3.5 Validación del Instrumento

La validez en términos generales, se describe al grado en que un instrumento realmente mide la variable que pretende medir (Hernández, Fernández y Baptista, 2010). En la literatura se encuentran varios tipos de validez entre los que se pueden mencionar: validez de contenido, de criterio, de constructo, de expertos. Una vez elaborado el instrumento, se valida a través del juicio de expertos para evaluar la claridad, coherencia y contenido del mismo.

Este requisito metodológico, es imprescindible antes de proceder a aplicar un instrumento de recolección de información, fue cumplido a través del sometimiento del cuestionario a juicio de expertos a fin de determinar la validez de los contenidos. Para tal fin se recurrió a tres expertos en el área educativa, suministrándoles el material necesario para que emitieran una opinión en cuanto a la representatividad del contenido de los ítems con relación al objeto de estudio, comprobándose la validez para proceder a la aplicación.

3.6 Análisis e interpretación de los resultados

En esta sección se desarrollan los objetivos específicos planteados al principio de la investigación, comenzando con la presentación de los resultados obtenidos de la aplicación de la Encuesta a una muestra representada por los habitantes del sector del Municipio Valencia del Estado Carabobo, como representación para el diseño de la pista para el deporte no convencional bmx dentro del Parque Metropolitano. Así mismo, se analizó los resultados obtenidos de la técnica de observación directa realizada en dicho sector.

3.7 Representación Gráfica

Items 1:

¿El diseño arquitectónico es un proceso de modelación contemplado en una representación arquitectónica?

Tabla frecuencial N° 1

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje (%)
SI	95	75
NO	75	25
TOTAL	170	100

Autor: Kevin (2019)

Gráfico N° 1

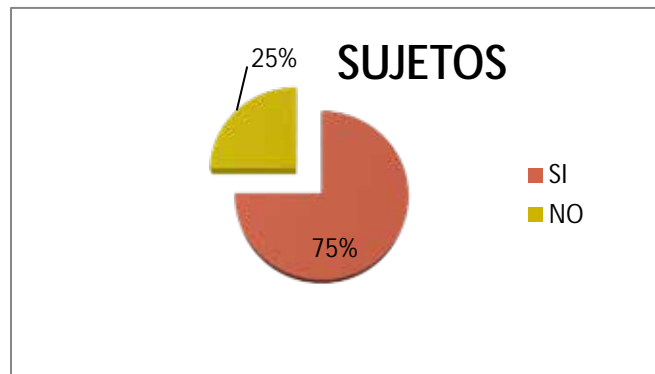


Gráfico 1. Representación porcentual ítem 1.

Análisis:

En el gráfico se observa que el setenta y cinco por ciento (75%) de los encuestados señalan que si es un proceso de modelación, mientras que el veinticinco por ciento (25%) restante manifiesta que no es un proceso de contemplación arquitectónica.

Interpretación:

La situación anterior refleja que los encuestados en su mayoría saben que el diseño arquitectónico es un proceso de contemplación. En este sentido, dichos encuestados tienen conocimiento de lo que es un diseño arquitectónico.

Items 2:

¿Los parques extremos son construidos con propósitos deportivos y recreativos?

Tabla frecuencial N° 2

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje (%)
SI	88	52
NO	82	48
TOTAL	170	100

Autor: Kevin (2019)

Gráfico N° 2

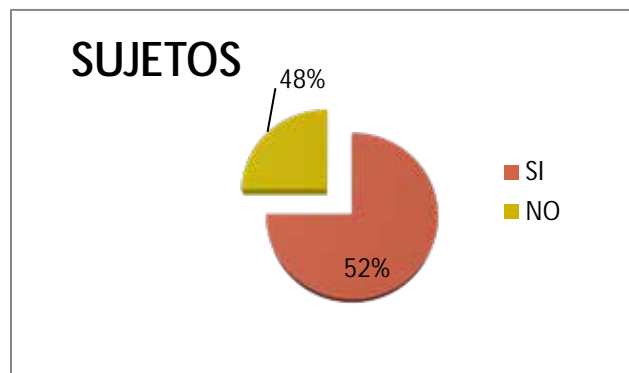


Gráfico 2. Representación porcentual ítem 2.

Análisis:

En el gráfico se observa que el cincuenta y dos por ciento (52%) de los encuestados señalan que si son construidos con propósitos deportivos y recreativos, mientras que el cuarenta y ocho por ciento (48%) restante manifiesta que no son construidos con esas dos características.

Interpretación:

La situación anterior refleja que los encuestados en su mayoría saben que el diseño arquitectónico posee ciertos elementos para la construcción de una pista y conlleva a plasmarla en el proyecto.

Items 3:

¿Los parques extremos son utilizados para practicar y desarrollar respectivas técnicas de los deportes skateboarding, patinaje agresivo, bmx, roller, entre otros?

Tabla frecuencial N° 3

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje (%)
SI	90	60
NO	80	40
TOTAL	170	100

Autor: Kevin (2019).

Gráfico N° 3

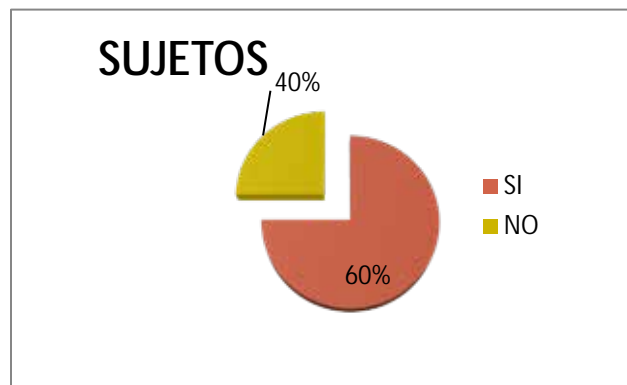


Gráfico 3. Representación porcentual ítem 3.

Análisis:

En el gráfico se observa que el sesenta por ciento (60%) de los encuestados dijeron que los parques extremos son utilizados para practicar y desarrollar respectivas técnicas de los deportes skateboarding, patinaje agresivo, bmx, roller, entre otros, mientras que el cuarenta por ciento (40%) restante manifiesta que no son utilizados para realizar esas actividades deportivas.

Interpretación:

La situación anterior refleja que los encuestados saben que el diseño de esta pista dentro del parque serán utilizados para practicar y desarrollar respectivas técnicas de los deportes extremos como el skateboarding, patinaje agresivo, bmx, roller, entre otros. En este sentido, dichos encuestados tienen conocimiento de lo que es un diseño arquitectónico.

Items 4:

¿Los skate park son diseñados para satisfacer las necesidades deportivas de los visitantes de una sociedad?

Tabla frecuencial N° 4

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje (%)
SI	75	30
NO	95	70
TOTAL	170	100

Autor: Kevin (2019).

Gráfico N° 4

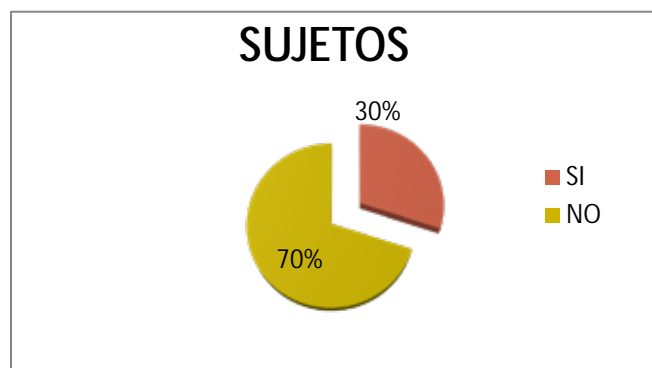


Gráfico 4. Representación porcentual ítem 4.

Análisis:

En el gráfico se observa que el treinta por ciento (30%) de los encuestados dicen que los skate park son diseñados para satisfacer las necesidades deportivas de los visitantes de una sociedad, mientras que el setenta por ciento (70%) restante manifiesta que no son diseñados para satisfacer las necesidades de la comunidad.

Interpretación:

La situación anterior refleja que los encuestados en su mayoría los skate park no son diseñados para satisfacer las necesidades deportivas de los visitantes de una

sociedad. En este sentido, dichos encuestados tienen conocimiento de la finalidad de dicho parque.

Items 5:

¿Tiene conocimiento del skate park?

Tabla frecuencial N° 5

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje (%)
SI	72	20
NO	98	80
TOTAL	170	100

Autor: Kevin (2019).

Gráfico N° 5

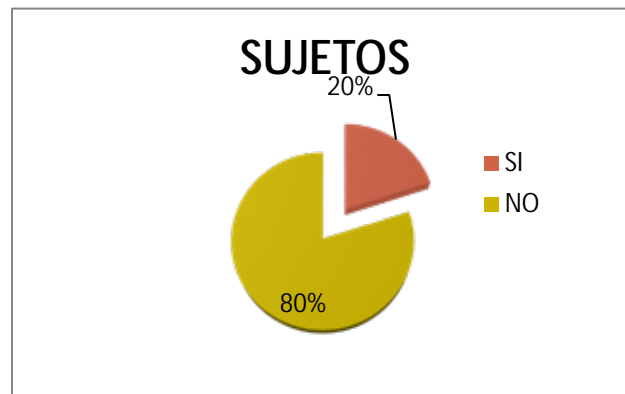


Gráfico 5. Representación porcentual ítem 5.

Análisis:

En el gráfico se observa que el ochenta por ciento (80%) de los encuestados tiene conocimiento del skate park, mientras que el veinte por ciento (20%) restante manifiesta que no tiene conocimiento.

Interpretación:

La situación anterior refleja que los encuestados en su mayoría tienen conocimiento sobre el skate park. Por lo tanto, dichos encuestados conocen del tema.

Items 6:

¿El skate park fué visto como un deporte urbano?

Tabla frecuencial N° 6

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje (%)
SI	88	85
NO	82	15
TOTAL	170	100

Autor: Kevin (2019).

Gráfico N° 6

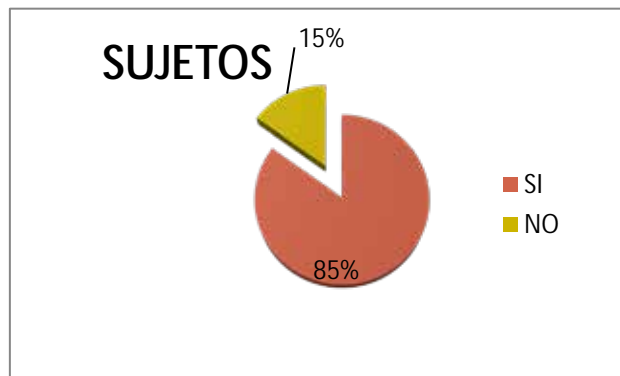


Gráfico 6. Representación porcentual ítem 6.

Análisis:

En el gráfico se observa que el quince por ciento (15%) de los encuestados dicen que el skate park no fué visto como un deporte urbano, mientras que el ochenta y cinco por ciento (85%) restante manifiesta que si fue visto como deporte urbano.

Interpretación:

La situación anterior refleja que los encuestados en su mayoría concuerdan con que el skate park fué visto como un deporte urbano.

Items 7:

¿Los parques extremos se caracterizan por estar constituidos con estructuras destinadas a la realización de maniobras o trucos?

Tabla frecuencial N° 7

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje (%)
SI	90	85
NO	80	15
TOTAL	170	100

Autor: Kevin (2019).

Gráfico N° 7

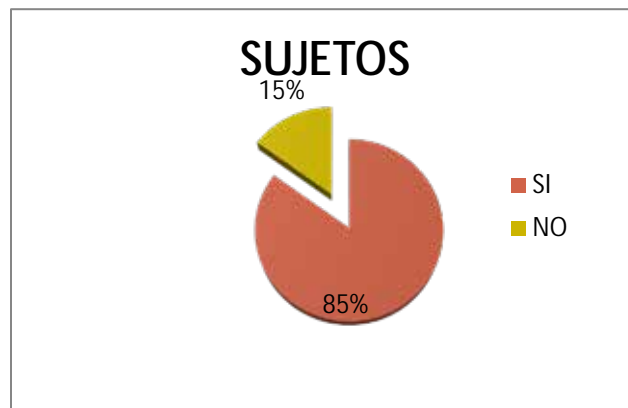


Gráfico 7. Representación porcentual ítem 7.

Análisis:

En el gráfico se observa que el ochenta y cinco por ciento (85%) de los encuestados señalan que los parques extremos se caracterizan por estar constituidos con estructuras destinadas a la realización de maniobras, mientras que el quince por ciento (15%), manifiesta que no se caracterizan por esas estructuras.

Interpretación:

En el aspecto anterior los encuestados opinan que los parques extremos se caracterizan por estar constituidos con estructuras destinadas a la realización de maniobras. En consecuencia, los encuestados tienen conocimiento sobre el tipo de estructuras que están destinados para este deporte.

Ítems 8:

¿Los parques extremos pueden ser públicos?

Tabla frecuencial N° 8

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje (%)
SI	95	80
NO	75	20
TOTAL	170	100

Autor: Kevin (2019).

Gráfico N° 8

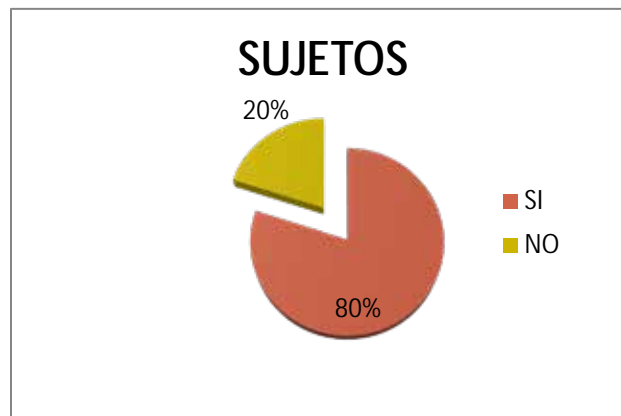


Gráfico 8. Representación porcentual ítem 8.

Análisis:

En el gráfico se observa que el ochenta por ciento (80%) de los encuestados señalan que los parques extremos pueden ser públicos, mientras que el veinte por ciento (20%) restante manifiesta que no son públicos.

Interpretación:

En el contexto anterior la mayoría de los encuestados manifiestan que los parques extremos pueden ser públicos.

Items 9:

¿Tiene conocimiento sobre el deporte bmx no convencional?

Tabla frecuencial N° 9

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje (%)
SI	75	10
NO	95	90
TOTAL	170	100

Autor: Kevin (2019).

Gráfico N° 9

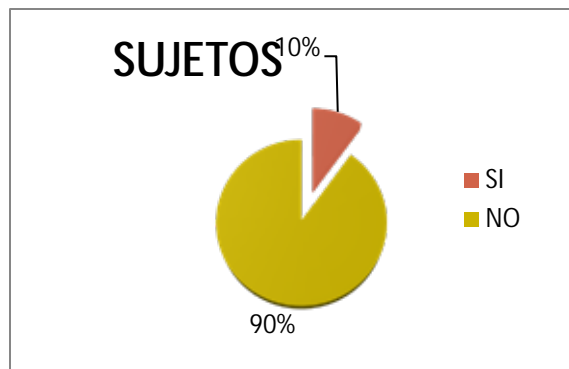


Gráfico 9. Representación porcentual ítem 9.

Análisis:

En el gráfico se observa que el noventa por ciento (90%) de los encuestados señalan que desconocen sobre el deporte bmx no convencional, por el otro, solo el diez por ciento (10%), manifiesta que si conoce sobre el deporte bmx no convencional.

Interpretación:

De allí, los encuestados en su mayoría desconocen sobre el deporte de bmx no convencional. De tal manera, que los sujetos encuestados no tienen conocimiento de sobre este deporte.

Items 10:

¿El bmx es una modalidad acrobática del ciclismo?

Tabla frecuencial N° 10

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje (%)
SI	92	95
NO	78	5
TOTAL	170	100

Autor: Kevin (2019).

Gráfico N° 10

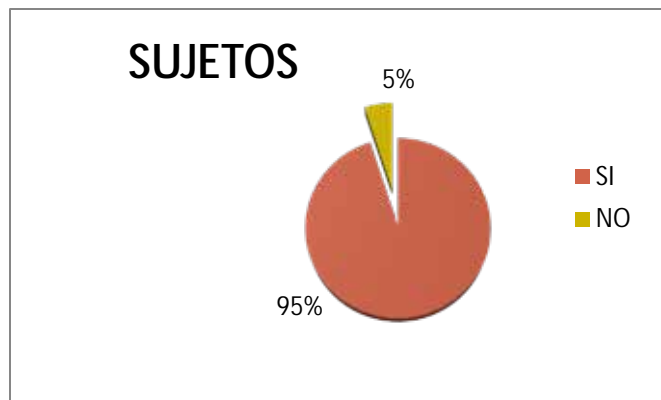


Gráfico 10. Representación porcentual ítem 10.

Análisis:

En el gráfico se observa que el noventa y cinco por ciento (95%) de los encuestados señalan que el bmx es una modalidad acrobática del ciclismo, mientras que el cinco por ciento (5%) restante manifiesta que no es una modalidad acrobática.

Interpretación:

Lo dicho anteriormente señala que los encuestados dicen que el bmx es una modalidad acrobática del ciclismo. Por lo tanto, la mayoría coinciden en lo mismo.

Items 11:

¿El bmx de acuerdo al lugar de práctica y su perfección se divide en bmx park, flatland, dirtjump y street?

Tabla frecuencial N° 11

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje (%)
SI	90	85
NO	80	15
TOTAL	170	100

Autor: Kevin (2019).

Gráfico N° 11

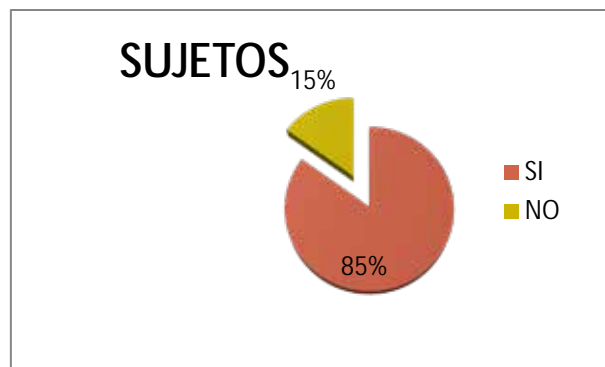


Gráfico 11. Representación porcentual ítem 11.

Análisis:

Se manifiesta, que el ochenta y cinco por ciento (85%) de los encuestados conocen que el bmx de acuerdo al lugar de práctica y su perfección se divide en bmx park, flatland, dirtjump y street, mientras que el quince por ciento (15%) restante no conoce la división del bmx de acuerdo al lugar de práctica y perfección.

Interpretación:

El análisis anterior refleja que la mayoría de los sujetos encuetados opinan que el bmx de acuerdo al lugar de práctica y su perfección se divide en bmx park, flatland, dirtjump y Street.

Items 12:

¿El bmx tuvo su primer campeonato mundial en el año 1982?

Tabla frecuencial N° 12

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje (%)
SI	95	90
NO	75	10
TOTAL	170	100

Autor: Kevin (2019).

Gráfico N° 12



Gráfico 12. Representación porcentual ítem 12.

Análisis:

Se manifiesta, que el noventa por ciento (90%) de los encuestados conocen que el bmx tuvo su primer campeonato mundial en el año 1982, al contrario el diez por ciento (10%) restante desconoce de esa fecha como el primer campeonato de bmx.

Interpretación:

De ahí, se manifiesta que la mayoría de los sujetos encuestados conocen que el bmx tuvo su primer campeonato mundial en el año 1982.

Items 13:

¿El bmx fue considerado como deporte olímpico en su primera participación en los juegos olímpicos de Beijing?

Tabla frecuencial N° 13

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje (%)
SI	85	50
NO	85	50
TOTAL	170	100

Autor: Kevin (2019).

Gráfico N° 13

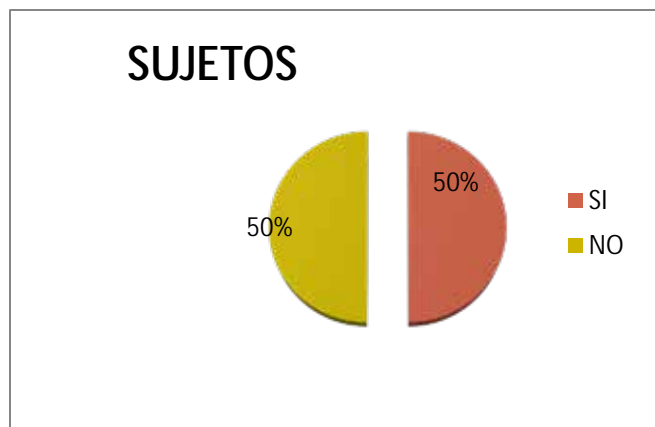


Gráfico 13. Representación porcentual ítem 13.

Análisis:

En el gráfico anterior se observa que el cincuenta por ciento (50%) de los encuestados señalan que el bmx fue considerado como deporte olímpico en su primera participación en los juegos olímpicos de Beijing, mientras que el otro cincuenta por ciento (50%), también señala que el bmx fue considerado como deporte olímpico en su primera participación en los juegos olímpicos.

Interpretación:

El punto anterior refleja que los encuestados coinciden con que el bmx fue considerado como deporte olímpico en su primera participación en los juegos olímpicos de Beijing.

Items 14:

¿El bmx tiene una modalidad de carrera (cross) y otra de estilo libre (freestyle)?

Tabla frecuencial N° 14

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje (%)
SI	95	84
NO	75	16
TOTAL	170	100

Autor: Kevin (2019).

Gráfico N° 14

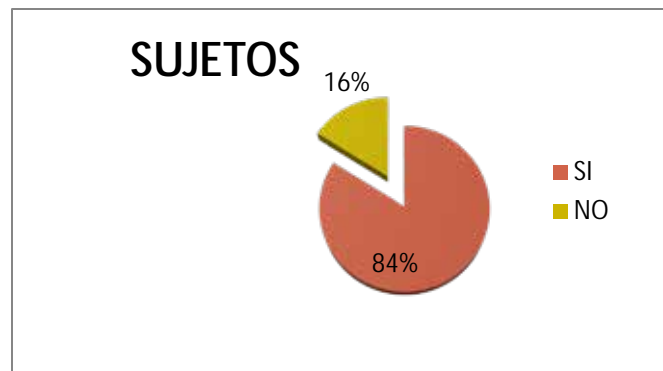


Gráfico 14. Representación porcentual ítem 14.

Análisis:

En el gráfico se observa que el ochenta y cuatro por ciento (84%) de los encuestados señalan que el bmx tiene una modalidad de carrera (cross) y otra de estilo libre (freestyle), mientras que el dieciséis por ciento (16%) manifiesta que no tiene esas modalidades.

Interpretación:

El análisis anterior refleja que los encuestados en su mayoría saben que el bmx tiene una modalidad de carrera (cross) y otra de estilo libre (freestyle). De tal manera que dichos encuestados tienen conocimiento sobre la existencia de estas dos modalidades en el bmx.

Ítems 15:

¿Existen acrobacias en donde hay una variedad de trucos que se realizan en el aire libre o en el plano?

Tabla frecuencial N° 15

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje (%)
SI	95	74
NO	75	26
TOTAL	170	100

Autor: Kevin (2019).

Gráfico N° 15

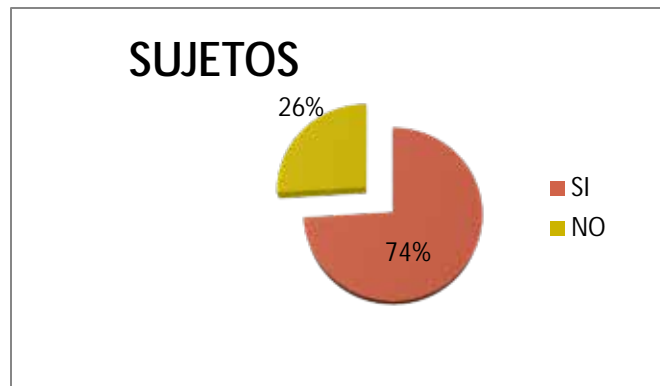


Gráfico 15. Representación porcentual ítem 15.

Análisis:

En el gráfico se observa que el setenta y cuatro por ciento (74%) de los encuestados señalan que existen acrobacias en donde hay una variedad de trucos que se realizan en el aire libre o en el plano. Por el otro lado el veintiséis por ciento (26%) restante manifiesta que no existen dichas acrobacias.

Interpretación:

Se interpreta que los sujetos encuestados señalan que existen acrobacias en donde hay una variedad de trucos que se realizan en el aire libre o en el plano. En este sentido, los sujetos encuestados conocen las diversas acrobacias que se aplican en el bmx.

Items 16

¿Conoce los diferentes trucos del bmx?

Tabla frecuencial N° 16

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje (%)
SI	88	87
NO	82	13
TOTAL	170	100

Autor: Kevin (2019).

Gráfico N° 16



Gráfico 16. Representación porcentual ítem 16.

Análisis:

En el gráfico se observa que el ochenta y siete por ciento (87%) de los encuestados señalan que conoce los diferentes trucos del bmx, mientras que el trece por ciento (13%) restante no conoce los diferentes trucos del deporte.

Interpretación

El análisis anterior refleja que la mayoría de los encuestados conocen los diferentes trucos del bmx.

Items 17

¿Las bicicletas para el bmx son de pequeño tamaño para generar mejor manejabilidad sobre ellas?

Tabla frecuencial N° 17

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje (%)
SI	90	92
NO	80	8
TOTAL	170	100

Autor: Kevin (2019).

Gráfico N° 17



Gráfico 17. Representación porcentual ítem 17.

Análisis:

En la gráfica se observa que el noventa y dos por ciento (92%) de los encuestados señalan que las bicicletas para el bmx son de pequeño tamaño para generar mejor manejabilidad sobre ellas, mientras que el ocho por ciento (8%), restante manifiesta que no.

Interpretación:

La situación anterior refleja que los encuestados en su mayoría saben que las bicicletas para el bmx son de pequeño tamaño con la finalidad de generar mejor manejabilidad sobre ellas.

Items 18

¿Las bicicletas tienen una serie de características diferentes de acuerdo a cada modalidad?

Tabla frecuencial N° 18

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje (%)
SI	84	85
NO	86	15
TOTAL	170	100

Autor: Kevin (2019).

Gráfico N° 18

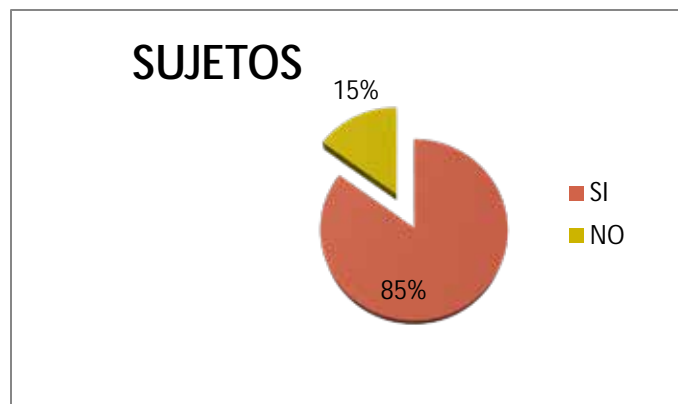


Gráfico 18. Representación porcentual ítem 18.

Análisis:

En el gráfico se observa que el ochenta y cinco por ciento (85%) de los encuestados señalan que las bicicletas tienen una serie de características diferentes de acuerdo a cada modalidad, mientras que el quince por ciento (15%) restante manifiesta que no es un proceso de contemplación arquitectónica.

Interpretación:

Se interpreta que en su mayoría los sujetos encuestados saben que las bicicletas tienen una serie de características diferentes de acuerdo a cada modalidad para el deporte extremo bmx.

Items 19

¿En la actualidad el bicicross se práctica en 42 países y 5 continentes?

Tabla frecuencial N° 19

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje (%)
SI	87	82
NO	83	18
TOTAL	170	100

Autor: Kevin (2019).

Gráfico N° 19

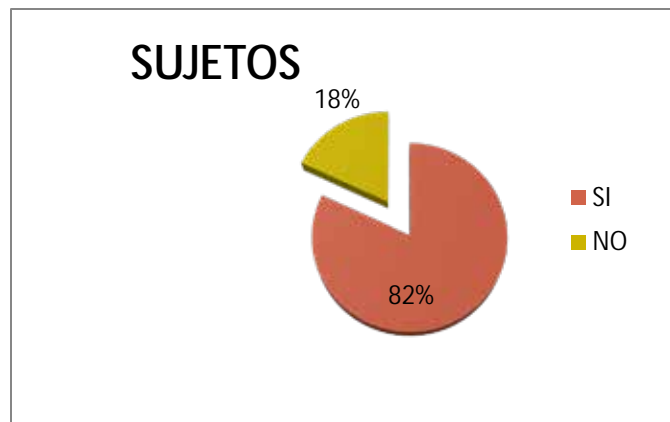


Gráfico 19. Representación porcentual ítem 19.

Análisis:

En el gráfico se observa que el ochenta y dos por ciento (82%) de los encuestados señalan que en la actualidad el bicicross se práctica en 42 países y 5 continentes, al contrario que el dieciocho por ciento (18%) manifiesta que no se practica en l actualidad en esos países y continente.

Interpretación:

De allí, en la gráfica anterior se interpreta que en su mayoría los encuestados saben que el bicicross se practica en esos países y continentes.

Items 20

¿El bicicross es un deporte reconocido y englobado como una disciplina más de la Unión Ciclista Internacional (UCI)?

Tabla frecuencial N° 20

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje (%)
SI	90	91
NO	80	9
TOTAL	170	100

Autor: Kevin (2019).

Gráfico N° 20

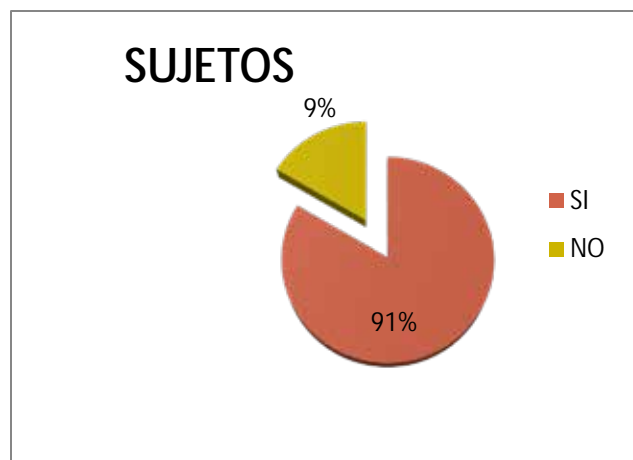


Gráfico 20 Representación porcentual ítem 20.

Análisis:

En el gráfico se observa que el noventa y uno por ciento (91%) de los encuestados señalan que el bicross es un deporte reconocido y englobado como una disciplina más de la Unión Ciclista Internacional (UCI), mientras que un menor porcentaje de encuestados con el nueve por ciento (9%), dicen que no es un deporte reconocido.

Interpretación:

Se interpreta que los encuestados en su mayoría saben que el bicicross es un deporte reconocido y englobado como una disciplina más de la Unión Ciclista Internacional (UCI).

3.8 Fases de la Investigación

Diagnosticar las condiciones de la estructura física para implantar una pista para el deporte no convencional bmx fomentando una formación integral dentro del Parque Metropolitano del Municipio Valencia - Estado Carabobo.

Fase I: Diagnostico

Esta fase consiste en el diagnóstico en base a la observación directa y encuestas aplicadas a la muestra seleccionada, el cual, permitió examinar las condiciones actuales de la estructura dentro del Parque Metropolitano y del medio ambiente físico que son clave para el desarrollo del proyecto.

Analizar la información recopilada para obtener parámetros arquitectónicos por medio del manejo de los criterios de diseño de una pista para el deporte no convencional bmx dentro del Parque Metropolitano del Municipio Valencia - Estado Carabobo.

Fase II: Análisis

Fueron analizados los datos recolectados en la encuesta y lista de cotejo cuyas técnicas permitieron llevar a cabo la investigación, que dió como resultado una

propuesta de parámetros urbanos dentro del parque Metropolitano que atenderá todas las necesidades documentadas y de futuro para el correcto y armonioso aprovechamiento de todas las áreas, especialmente en la pista para la práctica del bmx.

Diseñar una pista para la práctica del deporte no convencional bmx, promoviendo la recreación y desarrollo dentro del Parque Metropolitano del Municipio Valencia- Estado Carabobo

Fase III: Diseño

Una vez culminadas las fases de investigación, se debe tomar en cuenta hacer la proyección de un proyecto factible, sustentable y ecológico para dicho sector. Por consiguiente, el proyecto constó de un “diseño de pista para el deporte no convencional bmx ubicado dentro del Parque Metropolitano, Municipio Valencia, Estado Carabobo”, El cual beneficiará al sector y dotará de un nuevo espacio deportivo y recreativo, por medio de la incentivación al crecimiento personal y cultural, además la apertura de nuevas áreas verdes de carácter atractiva contribuyendo al ordenamiento y crecimiento de dicho parque.

3.9 Recursos

3.9.1 Recursos Humanos

En cuanto a los recursos humanos, fueron utilizados en primera instancia los habitantes del Municipio Valencia del Estado Carabobo; por parte del consejo municipal de Valencia, con la presencia y constante corrección del Ingeniero Sergio Sánchez, presidente de dicho ente, y la Arquitecto María De Sanctis. Por la

Universidad, el tutor: Arq. Gennys D`alessio, así como el tutor metodológico Arq. Dick Moreno.

3.9.2 Recursos Institucionales

La Universidad José Antonio Páez se presentó como la institución que colaborará en la transformación de este proyecto de investigación. Por parte de las instituciones que brindaron ayuda en la obtención oportuna de información para el desarrollo permanente del proyecto: Así mismo la participación del consejo municipal de Valencia en la división de arquitectura y urbanismo, y la alcaldía de Valencia.

3.9.3 Recursos Materiales

Los recursos materiales nombrados a continuación facilitaron el estudio para la propuesta urbana y la individual: Ordenadores, junto con diversos tipos de software, tales como Microsoft Word, Google Docs, Excel, PowerPoint, Publisher, Programa ambiente Cad, Sketchup, y Google Chrome. Los materiales usados para la elaboración de los planos y maquetas fueron papel croquis, tijera, exacto, papel bond, cartón nacional, cartón importado, corcho, MDF, formica, madera balsa, silicón, y cartulinas de colores. (Ver Cuadro N°3).

Los recursos materiales específicamente de escritorio y oficina, equipos electrónicos, y material papelerero con los cuales servirán de medio para el investigador para de hacerlo físico y poder presentar la información requerida para la elaboración del proyecto, siendo estos: tinta, tinta de impresora, computador, plotter, fotocopidora, papel bond base 20, marcadores, lápices, engrapadora, libretas de anotación, textos bibliográficos, pent drive, e internet.

Dando a conocer esto se podrá definir aproximadamente una idea de los gastos estimados, a través de:

Cantidad	Descripción	Precio Unitario	Precio Total
2	Recarga de cartuchos de tinta color	12000 Bs F	24000 Bs F
2	Recarga de cartuchos de tinta negra	10000 Bs F	20000 Bs F
1	Resmas de Papel Bond de base 20	320000Bs F	320000Bs F
1	Caja de lápices	50000 Bs F	50000 Bs F
1	Libreta de anotaciones	15000 Bs F	15000 Bs F
1	Caja de grapas	3500 Bs F	3500 Bs F
1	Paquete de fichas	8000 Bs F	8000 Bs F
1	Encuadernados	35000 Bs F	35000 Bs F
1	Empastado	18000 Bs F	18000 Bs F
1	Mica	50000 Bs F	50000 Bs F
4	Pega Silicón	8000 Bs F	32000 Bs F
1	Mdf	1000 Bs F	1000 Bs F
1	Pega Blanca	8000 Bs F	8000 Bs F
1	Madera Balsa	400000 Bs F	400000 Bs F
2	Juego de Planos	10000 Bs F	20000 Bs F
Total Presupuesto			1.0045500 BsF

Cuadro N° 3.

3.9.4 Recursos de Tiempo

El tiempo estimado para la planificación y culminación de este trabajo, se expresará mediante un gráfico en el que se especifican las actividades que se realizarán durante el desarrollo de la investigación y el tiempo específico requerido para su ejecución: (Ver cuadro N °4).

ACTIVIDADES	Tiempo							
	Abril 2019	Mayo 2019	Junio 2019	Julio 2019	Agosto 2019	Septiembre 2019	Octubre 2019	Total en meses
Capítulo I	x							1
Planteamiento del Problema	x							1
El Problema y Formulación	x							1
Objetivos y Justificación	x							1
	x							1
Capítulo II		x						1
Marco Teórico		x						1
Antecedentes		x						1
Bases Teóricas y Legales			x					1
Definición de términos			x					1
Capítulo III				x				1
Marco metodológico				x				1
Tipo de Investigación				x				1
Población y Muestra					x			1
Técnicas de Recolección					x			1

de Datos					x			1
Capítulo IV Propuesta						x		1
						x		1
						x		1
						x		1
						x		1
						x		1
Capítulo V Planos Arquitectónicos							x	1
							x	1
							x	1
							x	1
							x	1
							x	1
TOTAL SEMANAS								32

Cuadro N° 4.

CAPÍTULO IV

PROPUESTA

4.1 Sitio Urbano

Ubicación:

El Municipio Valencia, es uno de los 14 municipios autónomos que conforman el Estado Carabobo en la Región Central de Venezuela, así como también uno de los 5 municipios que integraba la ciudad de Valencia. Nace bajo el nombre de Nuestra Señora de la Anunciación de Nueva Valencia del Rey que posteriormente evolucionó a Nueva Valencia del Rey. Su capital municipal es la ciudad de Valencia. Se encuentra ubicada en la Región Centro-Sur del Estado Carabobo. (Ver imagen 15).



Imagen 15. Municipio Valencia

Fuente: https://es.wikipedia.org/wiki/Archivo:Venezuela_-_Carabobo_-_Valencia.svg

Por ende, el parque Metropolitano, también llamado Parque del Cabriales es un parque ubicado en la Parroquia Urbana San José al noreste en la ciudad de Valencia, Estado Carabobo en Venezuela cerca del Parque Fernando Peñalver. Es el pulmón vegetal al margen del río Cabriales, ocupa 11 de hectáreas. Fue inaugurado en el año 1946. Está ubicado al sureste de la urbanización Kerdell y al sur del Parque Fernando Peñalver. Cerca de allí está ubicado el Gimnasio Teodoro Gubaira, actual sede de Protección Civil Carabobo y en cuyo recinto se escenificaban juegos de baloncesto de los equipos Colosos y Trotamundos de Carabobo hasta 1990.

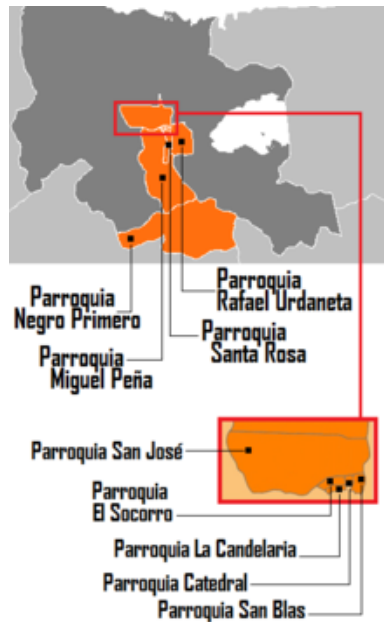


Imagen 16. Parroquia San José

Fuente: https://es.wikipedia.org/wiki/Parroquia_Urbana_San_Jos%C3%A9

Localización:

Norte: Con el Municipio Naguanagua por una línea recta que partiendo de los cerros que demoran al oeste de los Valles de Guataparo, siguiendo por el eje de la calle 161 de la Urbanización Guaparo para seguir por el eje de la avenida

Circunvalación Este (La Hispandad), hasta su encuentro con la autopista que conduce a Puerto Cabello y de aquí siguiendo al Norte por el eje de dicha vía hasta el Distribuidor Mañongo, para tomar de aquí hacia el este de la avenida de penetración de dicho distribuidor hasta la fila del cerro donde termina.

Sur: Con las Parroquias Urbanas Catedral, El Socorro, Miguel Peña y San Blas, por la calle Navas Spinola 107.

Este: Con el Municipio San Diego, por la fila del Cerro El Trigal.

Oeste: Con el Municipio Libertador por la fila del Cerro La Cruz, Divortia-Aquarium de los Ríos Tocuyitos y Guataparó.

Población:

Posee una superficie de 623 km² y tiene una población estimada de 829.856 de habitantes según el Censo Nacional 2011, lo que lo convierte en el municipio más poblado del Estado Carabobo y de toda la Región Central de Venezuela. Aquí también se encuentra el asiento principal de la ciudad de Valencia, capital de la entidad y principal centro industrial de la Región Central. La principal arteria vial del municipio es la Autopista Regional del Centro (Caracas-Valencia). El Municipio Valencia posee 09 parroquias civiles.

Hidrografía:

El río Cabriales es el más importante curso de agua de la ciudad. Nace a 1650 m de altitud en el cerro Hilaria (Naguanagua), desembocando, originalmente, en la

Ciénaga Guanabanal (desparramadero “El Paito”) afluente este último del río Paito; actualmente desemboca directamente en el río Paito, afluente del río Pao. Sin embargo, entre 1979-2006, el Ministerio del Ambiente desvió el curso del río hacia el Lago de Valencia para mitigar el descenso del nivel de las aguas. El río recorre la ciudad de Norte a Sur por su parte oriental. Atraviesa las parroquias Naguanagua, San José, Catedral, San Blas, Santa Rosa y Rafael Urdaneta. En sus márgenes se encuentran lugares destacados como la Universidad de Carabobo, el parque Fernando Peñalver, la avenida Paseo Cabriales y el barrio Los Samanes.

Clima:

Debido a su ubicación en una zona intertropical, sus temperaturas son cálidas, atenuadas por su variada altitud, teniendo una media anual de 24 °C. Su máximo promedio de 33,6 °C, su mínima es de 17,9 °C y tiene una temperatura de 23,3 °C en la sombra. Los períodos de lluvia y sequía cumplen las funciones de las estaciones de invierno y verano a nivel local, ocurriendo la primera entre los meses desde mayo a noviembre y teniendo pocas precipitaciones el resto del año.

Transporte:

Dentro de los límites del municipio, se encuentran 7 estaciones de la Línea 1, pertenecientes al sistema Metro de Valencia. Los nombres de dichas estaciones son: Monumental, Las Ferias, Palotal, Santa Rosa, Michelena, Lara y Cedeño.

El segundo tramo de la Línea 1, son 6 estaciones y está previsto que se culmine para el año 2024. Además, el municipio está surcado por la Autopista Regional del

Centro, la Autopista Circunvalación del Este y la Autopista Circunvalación del Sur y la Autopista Valencia - Campo Carabobo. (Ver Imagen 17).



Imagen 17. Metro de Valencia, Venezuela. Fuente: [https://es.wikipedia.org/wiki/Metro_de_Valencia_\(Venezuela\)#/media/Archivo:Metro_de_Valencia,_Venezuela.jpg](https://es.wikipedia.org/wiki/Metro_de_Valencia_(Venezuela)#/media/Archivo:Metro_de_Valencia,_Venezuela.jpg)

4.2 Plan Urbano

La Propuesta Urbana

Después de investigar la teoría que corresponde a la proyección de un urbanismo con la finalidad de lograr el óptimo aprovechamiento del terreno y así crear una mejor calidad de vida se concibe, la implementación, tomando en cuenta todos los aspectos pertinentes a conexiones y usos del sitio con el menor impacto económico para hacerlo viable. La propuesta a desarrollar es un centro deportivo no convencional destinado para el BMX, dentro del Parque Metropolitano de Valencia, en el sector Paseo Cabriales, el cual tiene como finalidad dar un gran impulso a todos aquellos deportistas que en la actualidad no poseen un sitio capacitado para el mismo.

Dentro de la propuesta urbana se plantea la incrementación de los deportes no convencionales a la ciudad, generando distintos espacios que acojan a las familias y den un lugar de disfrute único y exclusivo. Así mismo, y respetando las edificaciones existentes y sus usos a los cuales son destinados, en esta propuesta se quiere aprovechar la falta de interés existente por la sociedad al Parque Metropolitano, el cual actualmente se encuentra en condiciones desfavorables para devolverlo a la vida y por ende un nuevo sitio urbano para la ciudad.

4.3 La Propuesta Arquitectónica

Una de las principales ventajas de esta propuesta arquitectónica que se plantea, sin duda es la ubicación de este complejo deportivo, ya que, al estar dentro del Parque Metropolitano de Valencia, en primer lugar, será un nuevo punto de interacción para la ciudad y sus familias, además que de alguna manera le generará vida a este parque, ya que al tener nuevos ingresos con este complejo deportivo será más sustentable trabajar y recuperar las áreas naturales de este parque está en deterioro.

Así mismo, al ser la primera pista de BMX con las normas UCI la cual nos permitirá realizar en la misma competencias nacionales e internacionales, ubicada en Venezuela, se abrirán grandes posibilidades de incentivar a la población de la ciudad de Valencia y de todo el país a la práctica de este deporte que, aunque para algunos no es convencional, tiene una gran posibilidad de capacitar a futuros deportistas preparándolos para hacer uso en este centro deportivo educacional y recreacional.

4.3.1 Tipología Arquitectónica

La edificación es de tipo deportivo en la cual se incluye la práctica, capacitación y competencia para el deporte del BMX.

4.3.2 Usuario:

La sede tendrá que ser idónea para que abarque todas las edades, desde los más pequeños hasta los más adultos. Por tal motivo, la instalación deberá contar con un área específica destinada a las personas que deseen iniciarse en la práctica del deporte no convencional Bmx y otra que satisfaga las necesidades de los usuarios más avanzados, y así evitar el riesgo de algún accidente entre los usuarios.

Usuario Trabajador:

Para esta propuesta del complejo deportivo de BMX, estuvo presente desde el inicio del proyecto tanto como los arquitectos y el personal encargado para su construcción como después de realizado y finalizado el proyecto se necesitará de profesores y personal capacitado para sus aulas de clase, aulas audiovisuales, salones de entrenamiento con realidad simulada y finalmente con entrenadores de alta competencia, capacitados y avalados por la UCI (unión de ciclismo internacional) para orientar y enseñar en la pista de BMX.

Usuario del Sector:

Este complejo deportivo estará ubicado dentro del Parque Metropolitano de Valencia, el cual colindará con la autopista del Este, Con la Avenida Paseo Cabriales y con la Urbanización el Rosarito, estos sectores se beneficiarían, ya que en este no se cuenta con un complejo deportivo de éste ímpetu. Todos los sectores de la ciudad de Valencia carecen de este tipo pistas de BMX o referentes al deporte.

Usuario de Transición:

Al ser un Complejo deportivo de este tamaño el edificio tiene la capacidad, para albergar a los deportistas que lleguen a practicar o competir tanto nacional como internacionalmente.

4.3.3 El Sitio y su Contexto

Ubicación del Terreno dentro del Contexto Inmediato:

La implantación del complejo deportivo pista para BMX, está ubicado en el Parque Metropolitano de Valencia, teniendo a la autopista al Este del terreno, el Parque Fernando Peñalver al Norte, la urbanización el Rosarito y el gimnasio Teodoro Gubira al sur del terreno y por último la Avenida Paseo Cabriales al Oeste del terreno. (Ver imagen 18).



Imagen 18. Vista área del terreno y su contexto.

Usos:

Tras estudiar el contexto inmediato en el que se va a desarrollar el complejo, se puede observar que existe diferentes usos para la recreación como; el Parque de los Enanitos, el Parque Fernando Peñalver, la Plata del Periodista entre otros, tomando en cuenta la cantidad de área destinada a el uso residencial a sus alrededores, se propone que el uso del Parque Metropolitano se preste para el uso del complejo deportivo para el BMX, debido a que por ser este un deporte no convencional, la ciudad de Valencia carece de una zona para practicar este deporte.

Dureza del edificio:

En los campos de la arquitectura, la construcción es el arte de fabricar edificios e infraestructuras. En un sentido más amplio, se denomina construcción a todo aquello que exige, antes de hacerse, disponer de un proyecto y una planificación predeterminedada. También se denomina construcción a una obra ya construida, además a la edificación o infraestructura en proceso de realización, incluso a toda la zona adyacente usada en la ejecución de la misma. Cuando hablamos de la dureza del edificio se toma en cuenta desde el principio de la obra la excavación de las zanjas de cimentación: al excavar se busca una zona de dureza aceptable, el plano de asiento de la cimentación.

Topografía:

El terreno se emplaza en la cota +475,00 sobre el nivel del mar siendo un terreno ligeramente plana con un 5% de inclinación por su intervención antes con el antiguo Velódromo de Valencia.

Orientación y vientos:

El terreno donde está implantado el complejo deportivo tiene una orientación al Noreste. Los vientos alisios tocan el terreno la dirección noreste al suroeste. Tiene una temperatura promedio de 25° c - 30° c. (Ver Imagen19).



Imagen 19. Vientos noreste.

Vegetación:

Por encontrarse dentro del Parque Metropolitano la vegetación existente es en su mayoría árboles de grandes copas debido a que dan mayor sombra para quienes visitan el parque, entre las especies arbóreas encontramos el árbol de Camoruco, Limoncillos y Chaguaraos. (Ver Imagen 20).



Imagen 20. Antiguo Velódromo de Valencia. Fuente: Propia

Trama urbana:

Reticular a excepción del río Cabrales el cual genera una trama orgánica, la cual determina y condiciona la avenida Paseo Cabrales, pero en su mayoría se respeta la retícula regular que caracteriza a la ciudad de Valencia.

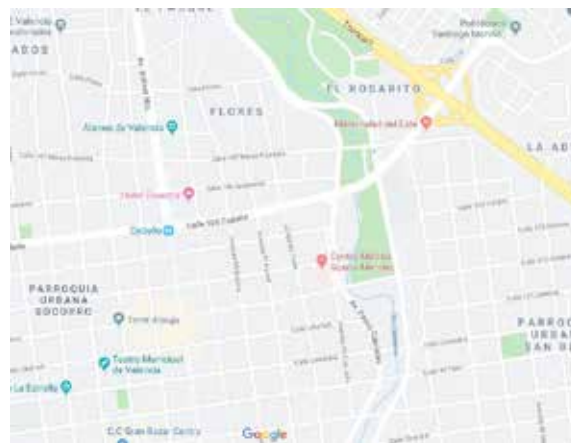


Imagen 21. Retícula Valencia.

Hitos:

Protección Civil

Parque Metropolitano

Gimnasio Teodoro Gubaira

Paseo Cabriales

Escuela de Policía

Maternidad del Este. (Ver imagen 22).

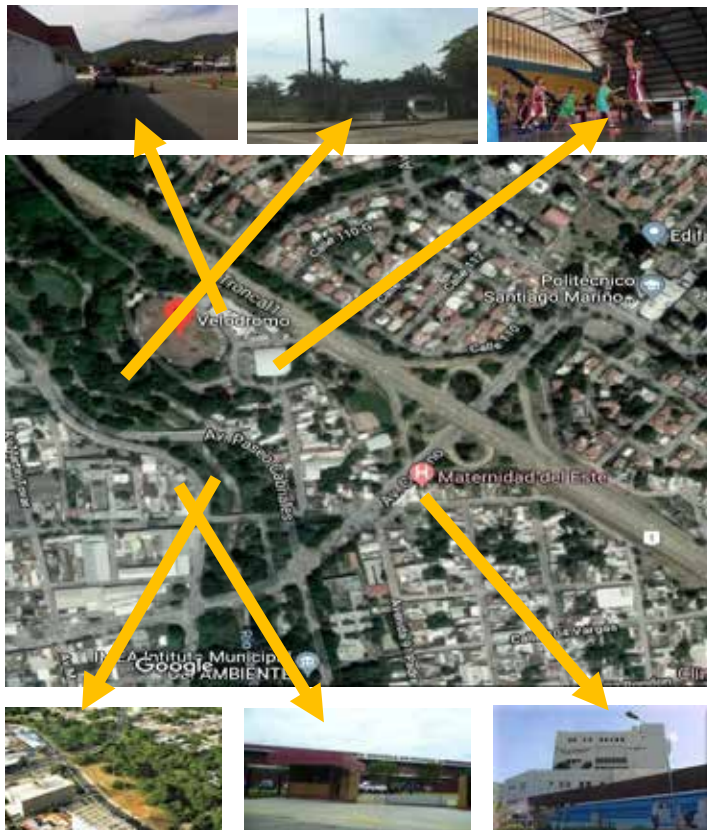


Imagen 22. Hitos del Terreno propuesto

Servicios:

Teniendo en cuenta que el parque actualmente o cuenta con servicios necesarios, se prevea tomar los puntos de servicios de la protección civil existente debido a la propuesta actual de reubicarla al lado del Gimnasio Teodoro Gubira.

Variables de uso:

Zonificación EG – RBE (recreacional deportiva)

Vías de acceso:

Las vías de acceso principales al terreno previsto para el complejo deportivo son la de la Avenida Paseo Cabriales por el acceso principal al Parque Metropolitano, por Calle el Rosarito y las vías secundarias por Autopista Regional del Centro y la Avenida Cedeño. (Ver imagen 23).

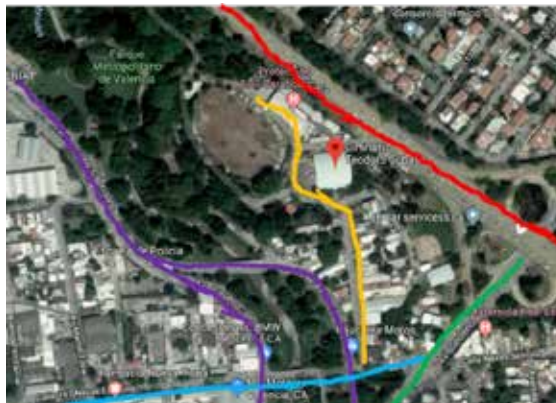


Imagen 23. Vialidad

4.3.4 Programa de Áreas

Este análisis de áreas es donde se configura la propuesta de nuestro proyecto, tal como la circulación y la distribución de los espacios, de esta manera logramos que funcione cada espacio del proyecto. Cada espacio de la pista necesita un mobiliario específico para tener un correcto funcionamiento dentro del proyecto, está directamente vinculado con los usuarios que harán vida dentro de la edificación, los cuales se dividen entre ciclistas, equipo técnico, personal administrativo, jurados, espectadores, etc. Debemos tomar en cuenta las diferencias de las personas que usaran la edificación, para esto se genera el siguiente cuadro de áreas: (Ver Cuadro N° 5).

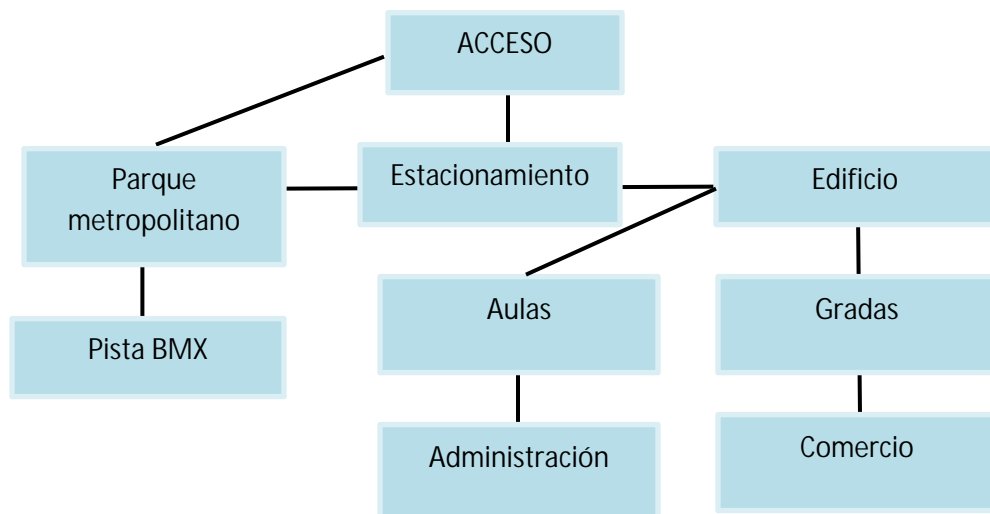
DESCRIPCION	CANTIDAD	AREA m2
Áreas Exteriores		
Accesos vehiculares	1	
Accesos de servicio	1	
Accesos peatonales	1	
Caminerías		
Áreas verdes		
Estacionamientos	1	6.500 m2
Edificación		
PB		
Hall de acceso	1	75 m2
Recepción	1	20 m2
Oficinas	4	117 m2
Sala de reuniones	1	82 m2
Salas sanitarias	6	344 m2
Kitchenette	1	25 m2
Área de servicios		
Acceso Personal	1	30 m2
Área carga y descarga	1	79 m2
Control	4	95 m2
Deposito	1	112 m2

Taller de mantenimiento	1	78 m2
Cuarto de basura	1	24 m2
Cuarto de bombas	1	83 m2
Cuarto eléctrico	1	22 m2
Cuarto de jardinería	1	61 m2
Hidroneumático	1	47 m2
Gradas	2	1.274 m2
PN1 Educación		
Hall de acceso	1	68 m2
Salones	3	118 m2
Salas audiovisuales	3	230 m2
Sala de realidad simulada	1	262 m2
Taller de reparación	1	37 m2
Salón de profesores	1	67 m2
Oficina coordinador	1	30 m2
Galería	1	187 m2
Salas sanitarias	2	70 m2
Depósito de piso	1	80 m2
Área de restaurant		
Cocina	1	106 m2
Área de mesas		300 m2
Caja y despacho	1	33 m2
PN2 BMX		
Cuarto V.I.P.	1	260 m2
Taller de mantenimiento	1	161 m2
Deposito bicicletas	2	115 m2
Oficina del entrenador	1	77 m2
Enfermería	1	157 m2
Rampa de llegada	1	550 m2
Rampa de salida	1	300 m2
Salas sanitarias	2	70 m2
Vestidores	2	88 m2
PN3 Administración		
Hall de acceso	1	61 m2
Recepción	1	29 m2
Sala de espera	1	118 m2

Oficinas	9	522 m2
Sala de reuniones	1	83 m2
Salón de conferencias	1	46 m
Capacitación de empleados	1	156 m2
Coffe breake	1	50 m2
Kitchenette	1	45 m2
Salas sanitarias	2	70 m2
Depósito de piso	1	57 m2
PN4 Comercio		
Hall de acceso	1	47 m2
Locales comerciales	5	190 m2
Área de mesas		200 m2
Área de ejercicio al aire libre	1	164 m2
Plaza triángulos	1	200 m2
Salas sanitarias	2	70 m2
Deposito tiendas	1	150 m2
Deposito comida	1	110 m2

Cuadro N° 5.

4.3.5 Esquema de relaciones



4.3.6 Concepto generador

Al plantear el diseño del complejo deportivo para el BMX, surge la necesidad de unificar el edificio con la pista del Velódromo existente dentro del Parque Metropolitano de Valencia, es por ello, que para la implantación de la pista de BMX se utilizó el área central del Velódromo, así mismo, para crear una conexión entre el deportista y la edificación se generó un paseo guiado a través de una rampa que recorre una parte del edificio hasta generar el acceso de los ciclistas a la pista, siendo la misma un eje que rotula entre los distintos espacios de la edificación dando la oportunidad a quienes se encuentran en el edificio de compartir esos minutos previos a la competencia y ser parte de la euforia que se vive en el momento por los Ciclistas, es por ello, que para mayor disfrute de las áreas a los aficionados y estudiantes, al distribuir las zonas se tomó en cuenta esa motivación que expulsan los competidores. (Ver Imagen N° 24).



Imagen 24. Concepto e Implantación

4.4 Memoria descriptiva

La presente memoria consiste en la implantación de un complejo deportivo para el BMX, dentro del reordenamiento urbano, ubicado en el Parque Metropolitano de

Valencia, con el fin de causar un impacto positivo, económico, cultural y deportivo de forma positiva en la ciudad. Este complejo deportivo está implantado en el Parque Metropolitano de forma estratégica ya que se muestra muy atractivo a los ciudadanos de Valencia y personas aledañas al complejo deportivo, el no solo tener que ir a la pista si no poder tener disfrute también del parque para hacer múltiples actividades, como caminar, relajarse al aire libre y pasar tiempo de calidad con la familia.

El complejo deportivo ofrece un edificio alrededor del Velódromo antiguo, el edificio consta de 4 niveles de actividades las cuales consta, de Graderías alrededor de la pista, aulas de clases, salones con realidad simulada, galería de exhibición, zonas de restaurante, terrazas al aire libre, comercio en la terraza y máquinas para ejercicio con peso muerto.

4.4.1 Proyecto de arquitectura

Esquema de funcionamiento

Nivel de Acceso + 0.00

El Parque Metropolitano en el que se encuentra implantado el complejo deportivo, se encuentra el rededor del Velódromo, el cual se necesita rodear para el acceso peatonal con el fin de hacer una llegada a la edificación de forma que se vea todo el edificio mientras se llega al acceso, el acceso peatonal se entra por la parte inferior izquierda del edificio el cual le da sobra a la parte del estacionamiento. Este nivel de acceso se encuentra la recepción quien indica como desenvolverte en el edificio y se encuentra toda la parte del servicio del edificio la carga y descarga y los depósitos. (Ver Imagen 25).

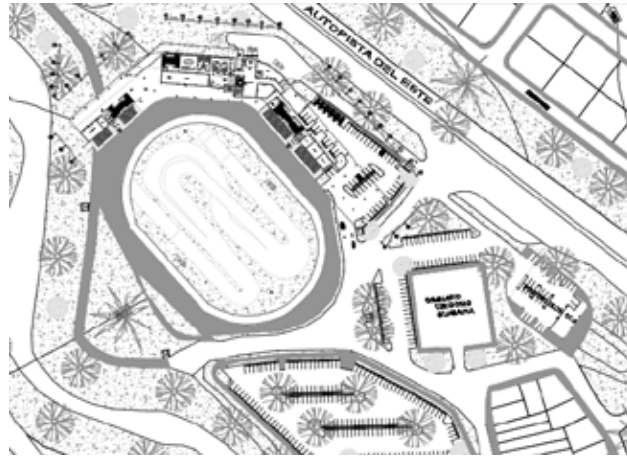


Imagen 25. Nivel de Acceso + 0.00

Primera Planta + 7.00.

Este nivel es uno de los más importantes en el edificio para el público, pues consta con el área de graderías las cuales tiene su acceso principal por este nivel, el área del restaurante y toda el área educativa en donde podemos encontrar aulas de clase, aulas audiovisuales, salón de realidad virtual como método de enseñanza al deporte, sala de estar para los profesores, salas sanitarias y el área de servicio. (Ver imagen 26).

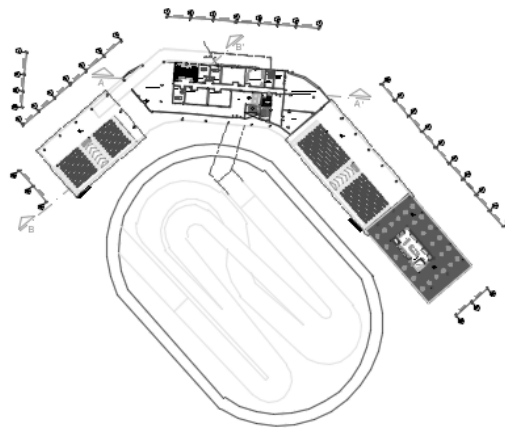


Imagen 26. Primera planta +7,00.

Segunda Planta + 11.00

En esta planta es donde se encuentra todo el centro del deporte y la importancia del edificio es la llegada y salida a la pista de competencia, este nivel consta de salón V.I.P., enfermería con camillas, taller e mantenimiento para las bicicletas, depósito para diferentes equipos en el BMX, terraza de ocio para los competidores, salas sanitarias, vestidores para los deportistas, entre otros. (Ver Imagen 27).

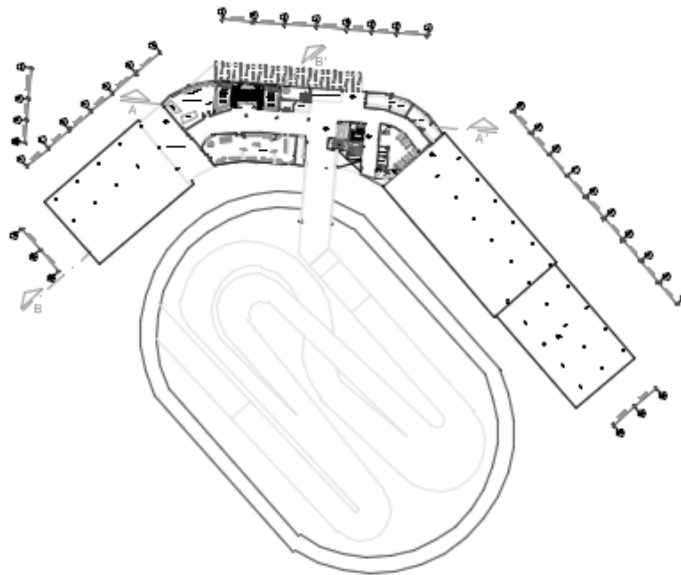


Imagen 27. Segunda Planta + 11.00

Tercera Planta + 15.00.

Este nivel se enfoca en el área administrativa y legal de todo el edificio, donde se encuentran las oficinas administrativas, salas de conferencias, salas de estar para los empleados, salones de capacitación para los mismos, kichinnete, y depósito de servicio. (Ver Imagen 28).

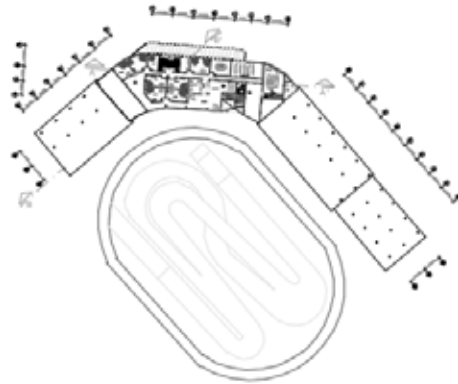


Imagen 28. Tercera Planta + 15.00

Cuarta Planta + 19.00.

Este nivel es el último del complejo deportivo, pero no es menos importante, pues allí podemos encontrar la zona de terraza con una parte de comercio enfocado el deporte con un café, una plaza con bancos en forma de triángulos para descansar e igual forma poder observar la pista BMX y una parte de máquinas al aire libre con peso muerto para ejercitarse.

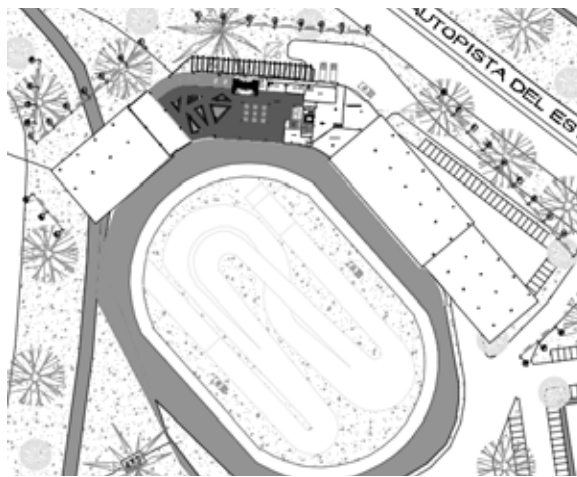




Imagen 29. Cuarta Planta + 19.00.

4.4.2 Materiales y acabados

En el cuadro que se presenta a continuación se explican a detalle los materiales y acabados del proyecto: (Ver cuadro N°6).

Área	Descripción	Referencia
Caminería de las plazas	Celdas piezoeléctricas, con esta tecnología se implementa al edificio la iniciativa de que sea autosostenible y ecológico.	
Áreas verdes	Se utilizará grama común del Parque Metropolitano y se mantendrá la vegetación ya existente.	
Pista para BMX	Para la pista de BMX se utilizará arena reglamentaria por la UCI y terraplén y asfalto es las curvas y peraltes.	
Gradas	En las gradas se utilizará revestimiento en concreto liso, y sillas plásticas para sentarse y tener mayor comodidad de la competencia.	
Resurtan y Terraza	En estas áreas los pisos serán de madera para mayor agrado de los usuarios y comodidad en el ambiente	
	Los techos serán Verdes	

Techos	para conceptualizar la idea autosostenible y ecológica que se quiere manejar en todo el edificio y así ser participe con el medio ambiente.	
Fachadas	En las fachadas hablamos de varios revestimientos tales como jardines verticales, acabamos en concreto armado y en algunas partes se incluirá baldosa de gres negra.	

Cuadro N°6.

4.4.2 Estructura

En toda construcción de una edificación, la estructura es el nombre que recibe el conjunto de elementos, unidos, ensamblados o conectados entre sí, que tienen la función de recibir cargas, soportar esfuerzos y transmitir esas cargas al suelo, garantizando así la función estático - resistente de la construcción.



Imagen 30. Estructura. Fuente: www.Google.com.ve

Cimientos o fundaciones:

La cimentación o fundación es la parte de la construcción que se apoya sobre el terreno, constituye así la base del edificio y por tanto debe satisfacer la función estática de soportar los pesos de la superestructura en las peores condiciones de carga y repartirlos sobre el terreno en la profundidad necesaria. (Ver imagen 31).

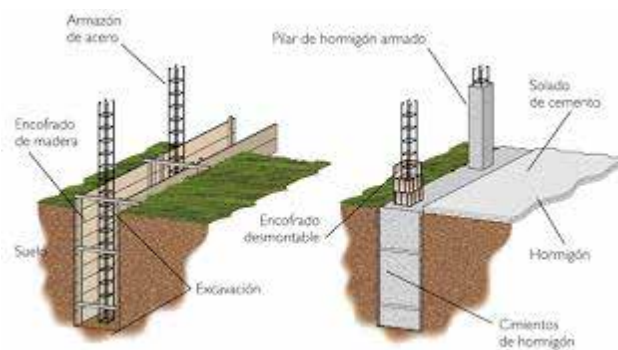


Imagen 31. Cimientos y Fundaciones. Fuente: www.Google.com.ve

Losas macizas:

En una construcción las losas macizas son las que abarcan los tableros cuadrados o rectangulares y cuyos bordes reposan sobre vigas que mantienen su peso y su carga a través de las columnas. En la losa maciza, el apoyo de sus extremos es rígido, el cual le permite soportar su gran peso. (Ver Imagen 32).

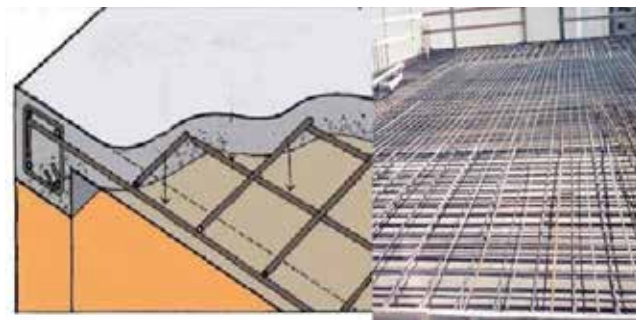


Imagen 32. Losas macizas. Fuente: <https://www.google.com/imgres?imgurl>

Vigas:

Las vigas son elementos estructurales que pueden ser de concreto armado, diseñado para sostener cargas lineales, concentradas o uniformes, en una sola dirección. Una viga puede actuar como elemento primario en marcos rígidos de vigas y columnas, aunque también pueden utilizarse para sostener losas macizas o nervadas. (Ver imagen 33).

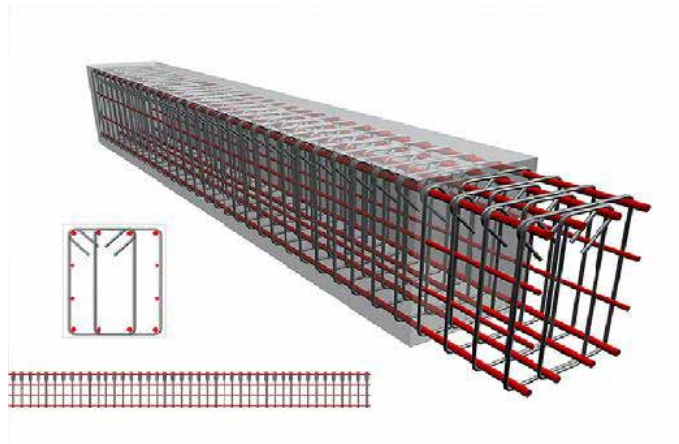


Imagen 33. Vigas. Fuente:

<https://www.google.com/imgres?imgurl=https%3A%2F%2F4.bp.blogspot.com>

Columnas:

Se caracteriza generalmente por ser una estructura delgada y alargada, es uno de los elementos estructurales más para la construcción, ya que es utilizada para soportar todo el peso de la estructura que viene de las vigas superiores de la misma. (Ver Imagen 34).



Imagen 34. Columnas. Fuente: www.Google.com.ve

4.4.3 Instalaciones sanitarias

Para diseñar y elaborar estas instalaciones sanitarias en este proyecto se tomó en cuenta la Gaceta sanitaria N° 4.044 vigente en la actualidad y así abastecer toda la edificación.

Aguas blancas:

Para este paso se calcularon todas las piezas sanitarias del proyecto según la Gaceta N° 4.044 Normas Sanitarias. Y así distribuirla por toda la edificación a través de una tubería principal, que sube a cada nivel, por medio de un ducto necesario para los bajantes y la ventilación de las tuberías. Toda la tubería usada para este proyecto es en PVC de 2 y 4”.

Aguas servidas:

Este proceso de distribución de tuberías se realiza mediante tuberías ubicadas en cada sala sanitaria, la cual la lleva a una tubería principal, luego esta es llevada en el mismo sistema de ducto utilizado para las aguas blancas, descendiendo por cada piso

hasta llegar a una tanquilla principal donde a su vez es dirigida al punto del cachimbo en la calle. Toda la tubería usada para este proyecto es en PVC de 6”.

Aguas pluviales:

Este sistema de drenaje se desarrolla con las mismas pendientes de los techos de cada diferente nivel del edificio, llevando las aguas grises a través de una caída por gravedad y finalmente desembocan en un tanque de reciclaje de agua el cual luego con la ayuda de una bomba será llevado a los aspersores de agua y a las áreas verdes de todo el edificio.

4.4.4 Instalaciones eléctricas

Es el conjunto de elementos que se encarga de distribuir la energía eléctrica, desde el punto de suministros hasta los equipos dependientes de la misma, entre estos se encuentran los tableros, interruptores, transformadores entre otros, todo esto bajo la norma correspondiente.

4.4.5 Instalaciones mecánicas

Estas son el conjunto de instalaciones, obras y equipos que se incorporan a la edificación para el traslado vertical de los usuarios como los ascensores, para mantener por medios mecánicos las condiciones ambientales y la renovación del aire (aire acondicionado y ventilación forzada) y otros requerimientos dinámicos de la edificación (motores de puertas). El uso adecuado de estas instalaciones debe tomar en cuenta los horarios de uso, las características de las actividades y el número de usuarios.(Ver Imagen 35).

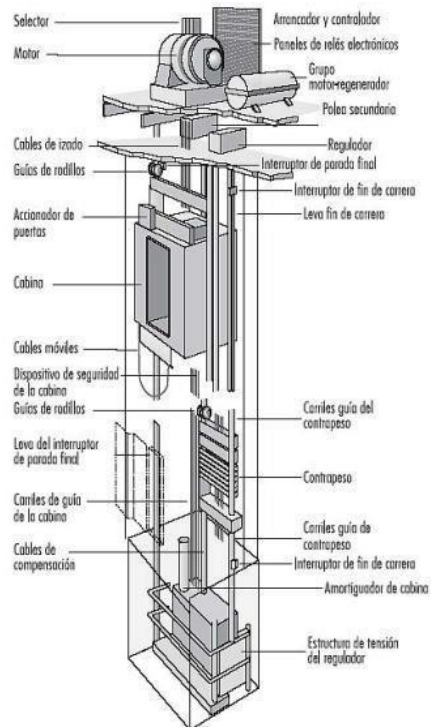


Imagen 35. Instalaciones mecánicas.

4.4.6 Sistema de detección de incendios

Un sistema de detección de incendios está formado por elementos capaces de detectar el incendio sin intervención humana emitiendo una señal que activa la alarma para que los ocupantes de las instalaciones tengan tiempo de evacuar y evitar así daños personales. Un sistema básico estará formado por los siguientes elementos; Central de detección de incendios, es el panel electrónico que conecta con los distintos elementos del sistema. Detector de incendios, es el elemento que detecta el humo o el aumento de temperatura, activándose y avisando a la central de alarma. Pulsador manual de alarma, es un pulsador manual que se coloca en lugares accesibles para que en caso de incendio se pueda activar y dar aviso del incendio. Sirena, Es el elemento sonoro y visual que nos indica que se ha producido un fuego.

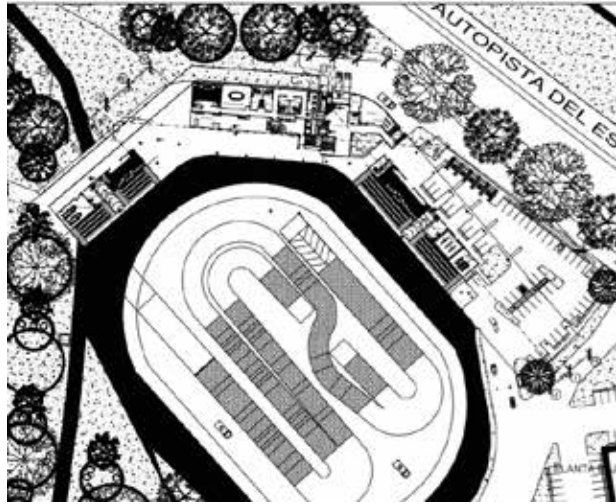
CAPÍTULO V
PLANOS ARQUITECTÓNICOS



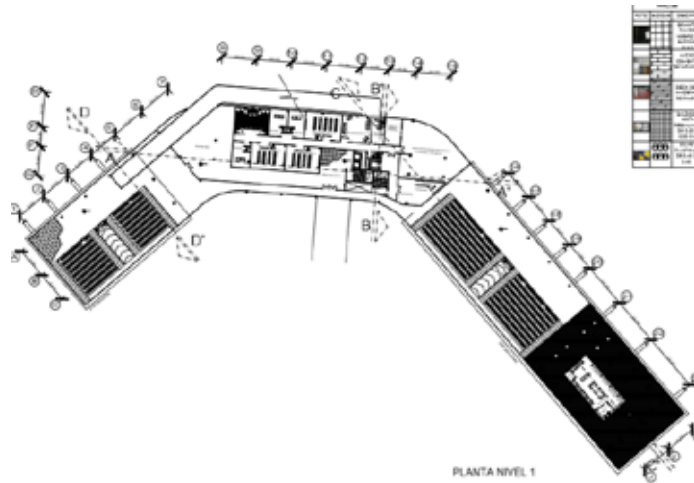
Plano N° 1. Topografía modificada



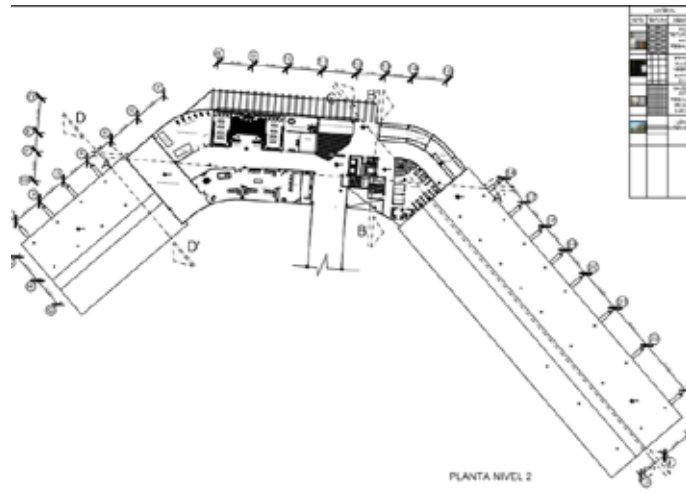
Plano N° 2. Topografía Original



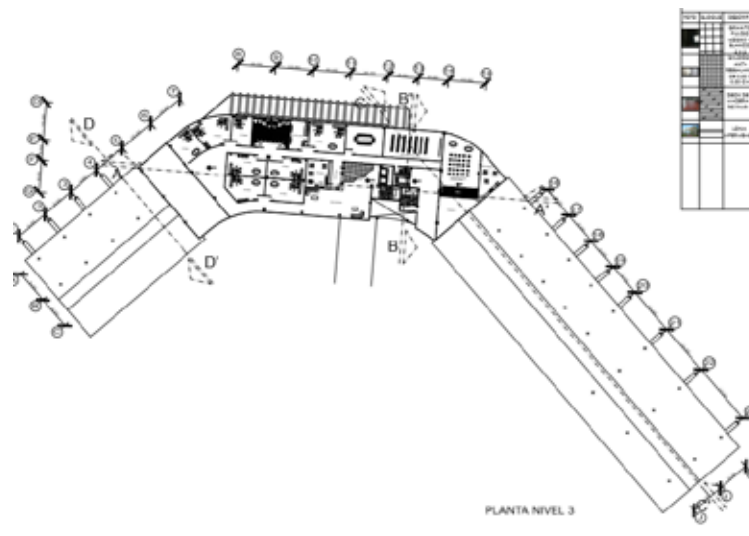
Plano N° 3. Planta Baja



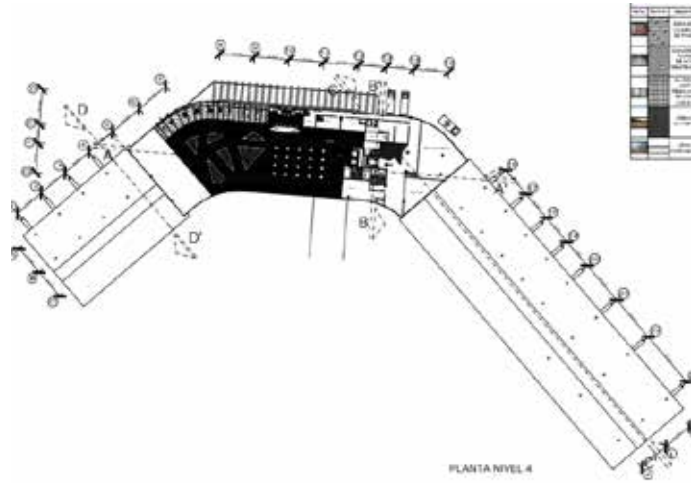
Plano N° 4. Planta Nivel 1



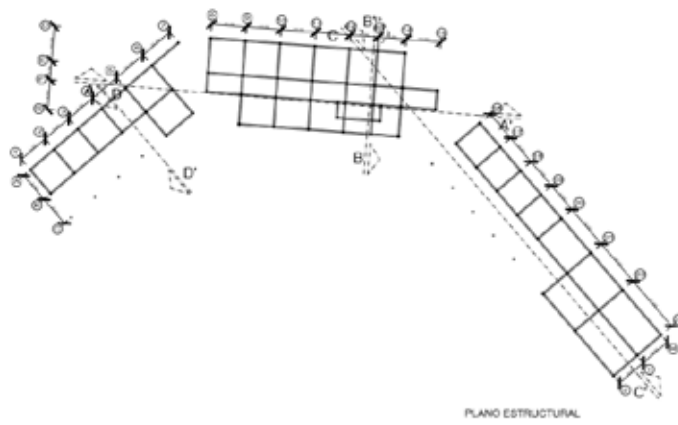
Plano N° 5. Planta Nivel 2



Plano N° 6. Planta Nivel 3



Plano N° 7. Planta Nivel 4



Plano N° 8. Planta Estructural



FACHADA ESTE



FACHADA OESTE



FACHADA NORTE



FACHADA SUR

Imagen 9. Fachadas.

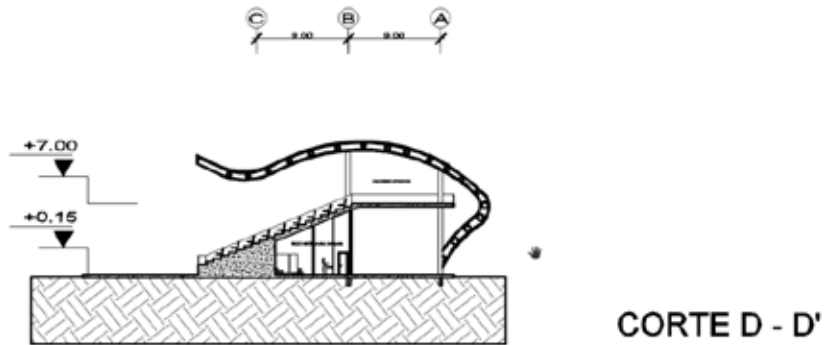
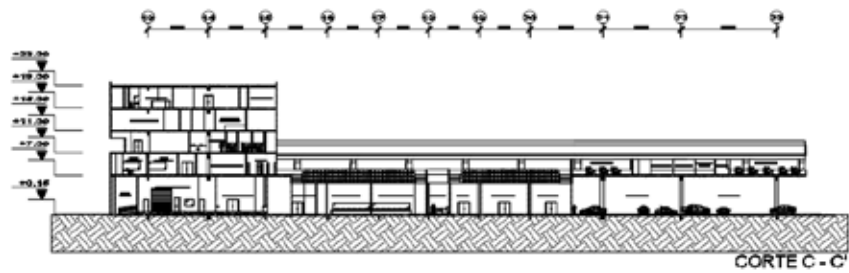
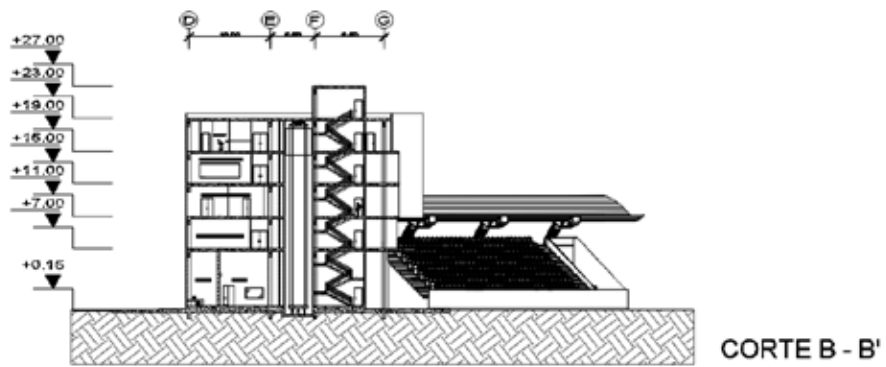
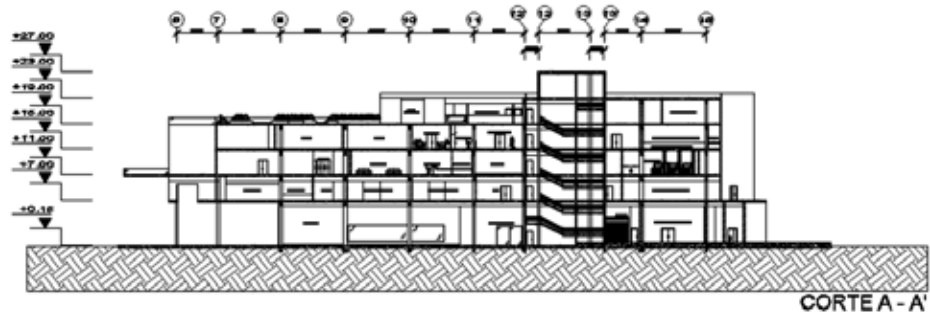


Imagen 10. Cortes

CONCLUSIÓN

A partir de la información recolectada y el estudio realizado para la elaboración del proyecto arquitectónico anteriormente expuesto, se puede concluir la importancia y el valor que toda entidad deportiva amerita dentro de la ciudad, al comenzar la investigación se encontraron distintas características de abandono y falta de cuidados a la zona estudiada, pero con el paso del tiempo, tras hablar con los vecinos, encuestarlos, y proyectar un uso viable para desarrollar en la zona, se logró beneficiar el sector Paseo Cabriales. Al trabajar dentro del Parque Metropolitano de Valencia, se optó por devolver la vida deportiva a la zona, al recuperar espacios que se habían perdido con el paso de los años, se logra traer un plus a la zona, generando así empleo, áreas de esparcimiento, integración de nuevos deportes a la comunidad y nuevos desarrollos arquitectónicos a la ciudad.

Al proponer una pista para el deporte no convencional bmx para un desarrollo integral dentro del Parque Metropolitano del Municipio Valencia-Estado Carabobo, se logró conocer todas las carencias deportivas que existen en el municipio y se determinó el impulso educativo, recreacional y deportivo que tomaría el municipio si se implementara la propuesta arquitectónica planteada.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Arias F. (2012). El proyecto de investigación. Guía para su elaboración. 5ta edición. Editorial Episteme. Caracas. Constitución de la República Bolivariana de Venezuela. Gaceta oficial del jueves 30 de diciembre de 1999, n° 36.860.
- Hernández, Fernández y Baptista (2010). Metodología de la Investigación. Editorial McGraw Hill. México.
- Hurtado de Barrera, J. (2008). “El Proyecto de Investigación. Metodología de la Investigación Holística” Sypal - Quiron ediciones, 5ta edición ampliada. Caracas, Venezuela.
- Ley Orgánica del Ambiente. Gaceta oficial de la República Bolivariana de Venezuela Extraordinaria No. 5833 del 22 de Diciembre del 2006.
- Ley Penal del Ambiente. Gaceta oficial de la República Bolivariana de Venezuela No. 39.913 del 2 de mayo del 2012.
- Tamayo, M. (2012). El Proceso de la Investigación Científica. (5° ed.). México. Limusa S.A.

Páginas WEB

- Arquitectura: Arte portalCual.com, <http://www.portalcual.com>
- Reglamento de construcción de canchas facilitados por el Ministerio de Cultura y Deportes, Unidad de Deporte y Recreación, enero 2002.
- Skate-Park.es. (2003-2015). Skatepark divisiones - tipos de Skatepark. Obtenido de Skate-Park.es: <http://www.skate-park.es/Lo-que-es-Skatepark/Skateparks-Division-Tipos-De-Skateparks,be>