

**UNIVERSIDAD SAN FRANCISCO DE QUITO USFQ**

**Colegio de Arquitectura y Diseño Interior CADI**

**Edificio Educación del Futuro**

**Alfredo Isaac Carrera Acosta**

**Arquitectura**

Trabajo de fin de carrera presentado como requisito  
para la obtención del título de  
Arquitecto

Quito, 05 de abril de 2020

# **UNIVERSIDAD SAN FRANCISCO DE QUITO USFQ**

**Colegio de Arquitectura y Diseño Interior**

## **HOJA DE CALIFICACIÓN DE TRABAJO DE FIN DE CARRERA**

**Edificio Educación del Futuro**

**Alfredo Isaac Carrera Acosta**

**Pablo Davalos Muirragui, Arquitecto**

Quito, 05 de abril de 2020

## **DERECHOS DE AUTOR**

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

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

Nombres y apellidos: Alfredo Isaac Carrera Acosta

Código: 00112333

Cédula de identidad: 1724625957

Lugar y fecha: Quito, abril de 2020

## **ACLARACIÓN PARA PUBLICACIÓN**

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

## **UNPUBLISHED DOCUMENT**

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

## RESUMEN

Mi trabajo final “Edificio Educación del Futuro” es un proyecto de equipamiento educativo ubicado en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires – Argentina, específicamente en el máster plan “Parque de la Innovación – Arq. Alberto Varas”. Este proyecto se pensó y trabajó como un punto de encuentro, enseñanza y aprendizaje, para sus posibles futuros usuarios de Argentina y el mundo, por esta razón mi proyecto se enfocó en el estudiante, docente, personal administrativo y usuario transeúnte del parque como principales objetivos. Después de un estudio minucioso del terreno y las fuerzas de este trabajo en un edificio de figuras puras e imponentes, pensado como la cara principal y umbral de ingreso del “Parque de la Innovación”, debido a eso logré hacer un proyecto completamente atravesable en planta baja y admirable para los transeúntes del parque con características arquitectónicas que te incitan a conocer más del proyecto sea este o no tu destino planeado. Así mismo mi proyecto cumple con todas las exigencias que un estudiante, docente, y personal administrativo necesitan para un correcto desempeño, relacione y dividí mi proyecto dependiendo su uso y jerarquía y logré una composición proporcionada con una relación torre-plataforma, con esto logré generar varios espacios y puntos de encuentro dentro del proyecto como terrazas y salas comunes de aprendizaje donde los usuarios podrán realizar diferentes actividades según la ocasión.

Palabras clave: Umbral, punto de encuentro, atravesable, imponente, usuario.

## **ABSTRACT**

My final work "Edificio Educación del Futuro" is an educational equipment project located in the Autonomous City of Buenos Aires - Argentina, specifically in the master plan "Innovation Park – Arch. Alberto Varas" This project was thought and worked as a meeting point, teaching and learning, for potential future users from Argentina and the world, for this reason my project focused on the student, teacher, administrative staff and passerby user of the park as main objectives. After a meticulous study of the terrain and its forces, I worked in a building of pure and imposing figures, thought as the main face and entrance threshold of the "Innovation Park", due to which I managed to make a completely traversable project on the low level and admirable for passers-by in the park and with architectural features that encourage you to learn more about the project. Likewise, my project meets all the requirements that a student, teacher, and administrative staff need for a correct performance, I decided to relate and divide my project depending on its use and hierarchy and achieve a composition proportioned with a tower-platform relationship, with this I managed to generate several spaces and meeting points within the project such as terraces and common learning rooms where users can carry out different activities according to the occasion.

Key words: Threshold, meeting point, traversable, imposing, user.

**TABLA DE CONTENIDO**

<b>Introducción.....</b>	<b>10</b>
<b>Desarrollo del Tema .....</b>	<b>11</b>
<b>Conclusiones .....</b>	<b>16</b>
<b>Referencias bibliográficas.....</b>	<b>17</b>
<b>Anexo A: Lamina de presentacion final .....</b>	<b>18</b>

## ÍNDICE DE TABLAS

<b>Tabla 1 Programa del Proyecto .....</b>	<b>15</b>
--	-----------



## ÍNDICE DE FIGURAS

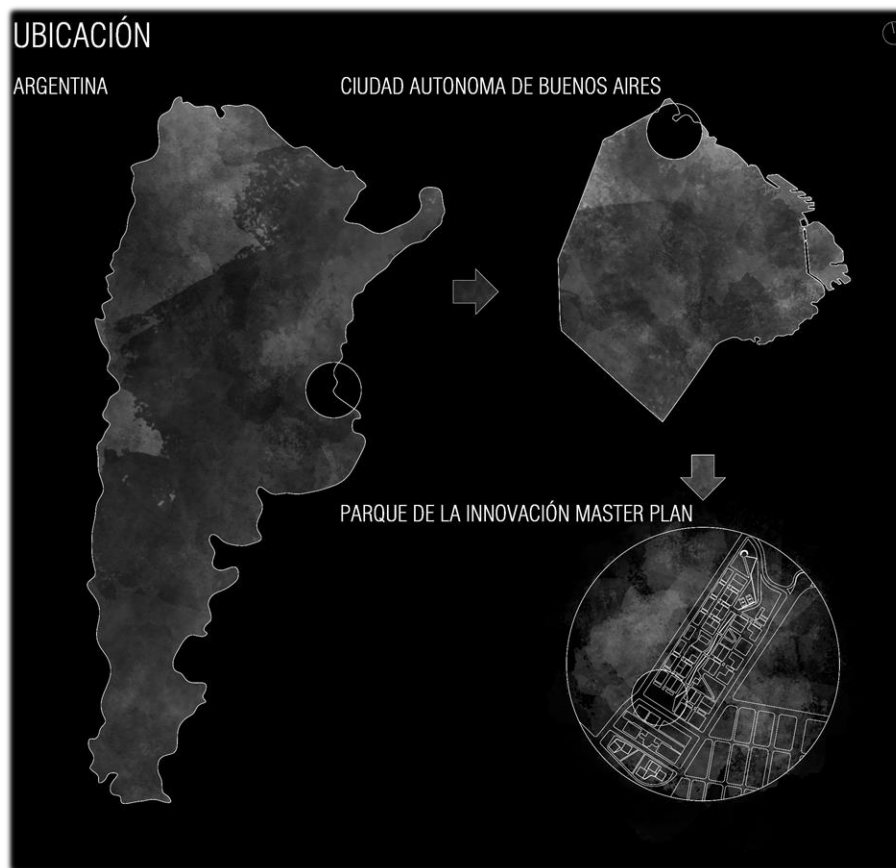
<b>Figura 1 Diagrama de ubicación.....</b>	<b>11</b>
<b>Figura 2 Diagrama de fuerzas y análisis de terreno. ....</b>	<b>12</b>
<b>Figura 3 Diagrama de emplazamiento final 2d y 3d. ....</b>	<b>13</b>
<b>Figura 4 Implantación final .....</b>	<b>14</b>
<b>Figura 5 Diagrama del programa.....</b>	<b>14</b>
<b>Figura 6 Vista peatonal de proyecto. ....</b>	<b>14</b>

## INTRODUCCIÓN

El presente trabajo final es la proyección de un edificio con carácter educativo analizando el uso, el entorno y las fuerzas del terreno donde se lo plantea. Para ello se realizó un primer análisis del sector donde se encuentra situado el terreno a una micro y macro escala, después de haber realizado este análisis y sacado las respectivas conclusiones sobre las fuerzas del terreno y las necesidades de sus posibles usuarios se determinó el emplazamiento del proyecto dentro del terreno tanto en planta como en tercera dimensión. Una vez decidido el emplazamiento final se definió la ubicación del programa del edificio dependiendo de su uso y jerarquía tanto formal como espacialmente, después se tomó decisiones acerca de la forma del edificio y ubicación de espacios con el fin de lograr una correcta composición espacial para los usuarios y del edificio y transeúntes del sector. Se realizo este proyecto con el fin de enriquecer nuestros conocimientos en el tema de arquitectura educativa para en un futuro poder solventar problemas con la infraestructura académica en Ecuador. A continuación, les mostrare el proceso del análisis ya mencionado con gráficos y planos del producto final.

## DESARROLLO DEL TEMA

El terreno de mi proyecto está ubicado en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires – Argentina, cercano al Río de La Plata y rodeado por dos avenidas importantes llamadas Guillermo Udaondo y Libertador. En este terreno se realizó el concurso nacional de ideas urbanas “Parque de la Innovación” donde el ganador fue el arquitecto Alberto Jaime Varas representando a la empresa AV&A. ARQS.



*Figura 1 Diagrama de ubicación.*

El máster plan que propone el arquitecto Alberto Varas se caracteriza por una relación directa y personal con el peatón y está pensado como un articulador urbano siendo no solo un parque sino una fuente en la economía y cultura del país. Es aquí dentro del máster plan ganador donde se encuentra ubicado estratégicamente el terreno de mi proyecto “Edificio Educación del

Futuro”, en la esquina frontal de parque siendo la cara principal y bienvenida del máster plan “Parque de la Innovación”.

Mi proyecto “Edificio Educación del Futuro” responde a las necesidades del parque y de la ciudad siendo un punto de encuentro académico y cultural para estudiantes del país y el mundo. Planteado en una zona académica-universitaria mi proyecto se enfocó en ser el umbral de ingreso y la cara principal del parque. Analizando las fuerzas y las necesidades tanto del terreno como de sus futuros usuarios, deduje las relaciones espaciales y visuales del terreno por lo que decidí liberar las esquinas y elevar mi proyecto dejando prácticamente libre la planta baja, volviendo mi proyecto atravesable y admirable como una obra de arte en un museo sin ser un obstáculo para los transeúntes y dando prioridad siempre al usuario.

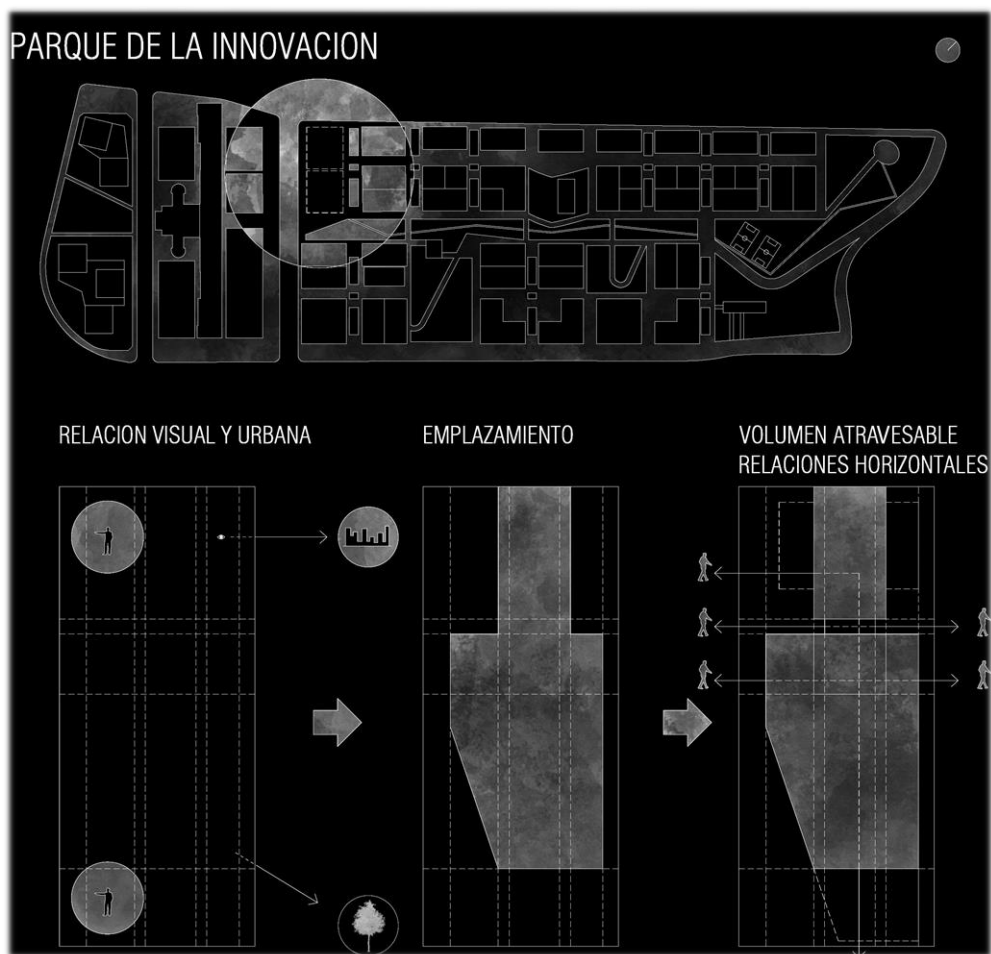
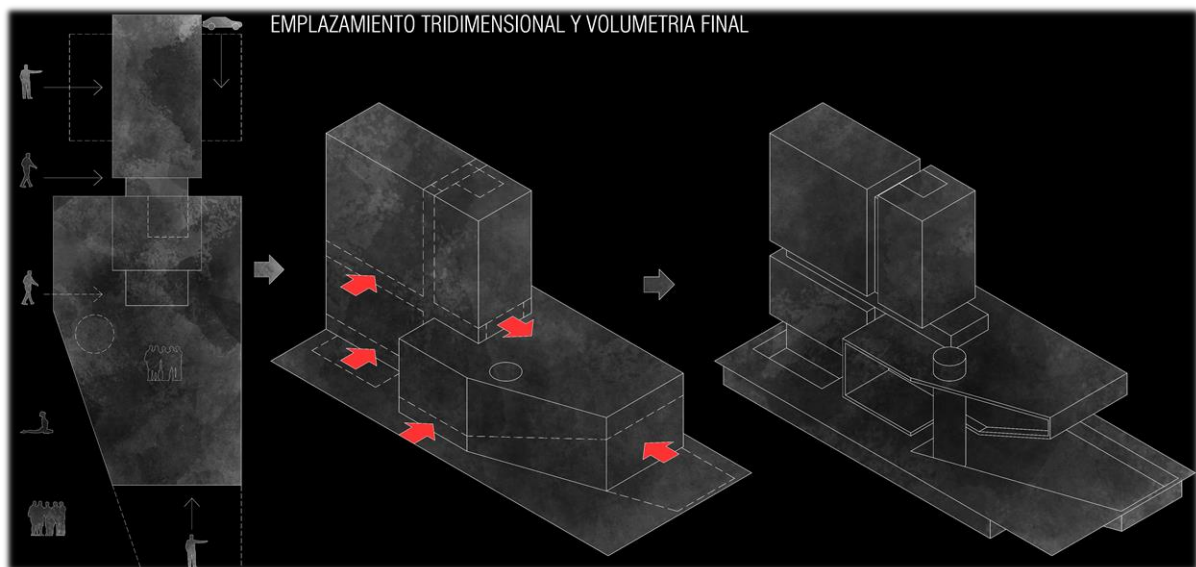


Figura 2 Diagrama de fuerzas y análisis de terreno.

Después de haber analizado las conexiones espaciales del proyecto enfoque y ubique estratégicamente el emplazamiento final de mi proyecto en planta arquitectónica, deprimiendo el ingreso a mi proyecto planteando la recepción en el primero subsuelo y así liberando la planta 0 para que tenga una relación horizontal directa con los usuarios del parque y del edificio. Una vez decidido el emplazamiento y resuelto los subsuelos y planta baja tome la decisión de realizar un edificio en altura con una relación torre-plataforma logre una correcta composición con figuras simples e imponentes, usando la geometría de los espacios del programa convirtiendo mi proyecto en un umbral de ingreso tanto para mi proyecto en si como para el “Parque de la Innovación”.



*Figura 3 Diagrama de emplazamiento final 2d y 3d.*

Las decisiones tomadas después de haber hecho el análisis en 2d y 3d dieron como resultado el producto final de mi “Edificio Educación del Futuro” ubicando el ingreso, recepción y espacios públicos en el primer subsuelo, en la torre el programa académico y administrativo y en la plataforma elevada el auditorio y foyer, dividido y relacionado espacialmente por la biblioteca que aprovecha la geometría del auditorio con una terraza habitable y mirador del parque.



Figura 4 Implantación final

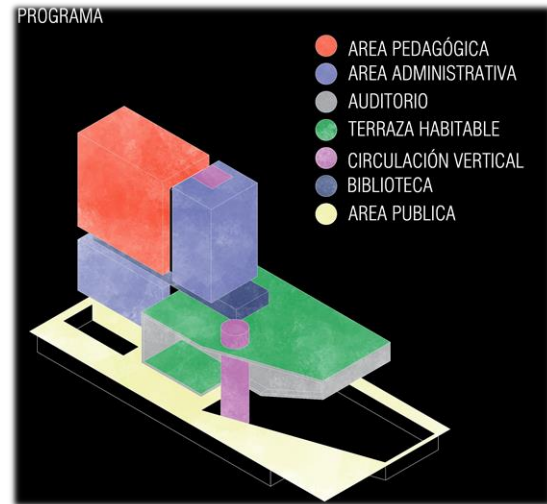


Figura 5 Diagrama del programa

Una vez decidido la ubicación final del programa y el desarrollo y estudio final de cada una de las plantas y espacios del proyecto llegue al “Producto Final”.



Figura 6 Vista peatonal de proyecto.

Tabla 1 Programa del Proyecto

PROGRAMA			
Área Publica	1000m2	Hall de ingreso	150m2
		Fotocopiadora	20m2
		Cajero	20m2
		Auditorio	500m2
		Foyer	280m2
Área Pedagógica	2500m2	Aulas medianas	600m2
		Aulas grandes	700m2
		Laboratorios	400m2
		Talleres	200m2
		Salones multiuso	200m2
		Biblioteca	400m2
Oficinas	800m2	Of. Universidad	200m2
		Of. Gobernanza	200m2
		Of. Administración	100m2
		Salones	150m2
		Sala Profesores	50m2
		Of. Directores	100m2
Área Servicios	300m2	Sanitarios	250m2
		Bedelía	50m2
TOTAL			4600m2

## CONCLUSIONES

Con el análisis y realización de este proyecto he logrado entender la arquitectura educacional desde varias perspectivas, ver la arquitectura y las necesidades que tengo como estudiantes y con eso poder proyectar un edificio que solviente esas necesidades, de igual manera al ser un proyecto ubicado en una ciudad con riquezas urbanas y un entorno universitario, mi proyecto se enfocó en todos los posibles usuarios de mi obra, para esto tuve que analizar las necesidades que desearía tener como usuario del parque solamente y de igual forma tuve que estudiar y sacar conclusiones de lo que un docente y personal administrativo necesita, esta parte fue complicada ya que cada persona tiene distintas preferencias así que tome las necesidades más completas de cada área y la refleje en la ubicación y forma del programa de mi proyecto.

Para concluir, este proyecto ha sido un reflejo de lo que he aprendido durante mi carrera universitaria y el resultado cumple con todos los requerimientos planteados.



## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Buenos Aires Ciudad (2019). *Cómo es el proyecto del Parque de la Innovación en la Ciudad*.  
Obtenido de <https://www.buenosaires.gob.ar/laciudad/noticias/como-es-el-proyecto-del-parque-de-la-innovacion-en-la-ciudad>

Buenos Aires Ciudad (2019). *Parque de la Innovación*. Obtenido de  
<https://www.buenosaires.gob.ar/jefaturadegabinete/parque-de-la-innovacion>

Av&A,Arqs. (2018). *Proyecto del Parque de la Innovación*. Obtenido de  
[http://www.estudioalbertovaras.com.ar/?mies\\_portfolio=001-parque-de-la-innovacion](http://www.estudioalbertovaras.com.ar/?mies_portfolio=001-parque-de-la-innovacion)

