



CARRERA DE DISEÑO GRÁFICO

**DESARROLLO DE UN CATÁLOGO DIGITAL CON ENLACES DIRECTOS A
RECORRIDOS VIRTUALES SOBRE LAS OFERTAS DE INMUEBLES DE LA
EMPRESA CONSTRUCTORA VALLEJO PARA INCREMENTAR LAS VENTAS
DE PROPIEDADES EN LA CIUDAD DE QUITO.**

**Trabajo de Titulación previo la obtención del título de Tecnólogo en Diseño
Gráfico.**

Autor: JIMÉNEZ NIETO GUSTAVO ALBERTO.

Tutor: Ing. Javier Zambrano.

Quito, julio 2020

Celular: 0998892424

Correo: gustavo_j7@hotmail.com

DECLARACIÓN DE AUTORÍA DEL ESTUDIANTE

Yo, **Gustavo Alberto Jiménez Nieto**, declaro bajo juramento que la investigación es absolutamente original, auténtica, es de mi autoría, que se han citado las fuentes correspondientes y que en su ejecución se respetaron las disposiciones legales que protegen los derechos de autor vigentes. Las ideas, doctrinas, resultados y conclusiones a los que he llegado son de mi absoluta responsabilidad.



Gustavo Alberto Jiménez Nieto

C.C: 1715228316

LICENCIA DE USO NO COMERCIAL

Yo, **Gustavo Alberto Jiménez Nieto** portador de la cédula de ciudadanía signada con el No. **1715228316** de conformidad con lo establecido en el Artículo 110 del Código de Economía Social de los Conocimientos, la Creatividad y la Innovación (INGENIOS) que dice: “En el caso de las obras creadas en centros educativos, universidades, escuelas politécnicas, institutos superiores técnicos, tecnológicos, pedagógicos, de artes y los conservatorios superiores, e institutos públicos de investigación como resultado de su actividad académica o de investigación tales como trabajos de titulación, proyectos de investigación o innovación, artículos académicos, u otros análogos, sin perjuicio de que pueda existir relación de dependencia, la titularidad de los derechos patrimoniales corresponderá a los autores. Sin embargo, el establecimiento tendrá una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la obra con fines académicos. Sin perjuicio de los derechos reconocidos en el párrafo precedente, el establecimiento podrá realizar un uso comercial de la obra previa autorización a los titulares y notificación a los autores en caso de que se traten de distintas personas. En cuyo caso corresponderá a los autores un porcentaje no inferior al cuarenta por ciento de los beneficios económicos resultantes de esta explotación. El mismo beneficio se aplicará a los autores que hayan transferido sus derechos a instituciones de educación superior o centros educativos.”, otorgo licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial del proyecto denominado “Desarrollo de un catálogo digital con enlaces directos a recorridos virtuales sobre las ofertas de inmuebles de la empresa constructora Vallejo para incrementar las ventas de propiedades en la ciudad de Quito.” con fines académicos al Instituto Tecnológico Superior Cordillera.



Gustavo Alberto Jiménez Nieto

C.C: 1715228316

Quito, marzo 2020



INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR CORDILLERA

FORMULARIO DE AUTORIZACION DE PUBLICACION DE TRABAJOS DE INTEGRACION CURRICULAR EN EL REPOSITORIO DIGITAL

DATOS PERSONALES:

1. **NOMBRE COMPLETO DEL ESTUDIANTE**
JIMENEZ NIETO GUSTAVO ALBERTO
2. **CEDULA DE CIUDADANIA**
1715228316
3. **FECHA DE NACIMIENTO**
17/12/1978
4. **NACIONALIDAD**
Ecuatoriana
5. **DIRECCION DE RESIDENCIA**
LUIS PEREZ DE ANDA E18-339, URBANIZACION MONJAS JARDIN DEL VALLE
6. **PROVINCIA DE RESIDENCIA**
Pichincha
7. **CANTON DE RESIDENCIA**
Quito
8. **CORREO ELECTRONICO**
gustavo_j7@hotmail.com
9. **TELEFONOS**
02 2601330 / 0998892424
10. **FECHA DE SUSTENTACION**
Julio del 2020

*Nuestro reto formar seres humanos con iguales
derechos, deberes y obligaciones*

**TEMA DEL TRABAJO DE INTEGRACION CURRICULAR:**

Ejemplo DESARROLLO DE UN CATALOGO DIGITAL CON ENLACES DIRECTOS A RECORRIDOS VIRTUALES SOBRE LAS OFERTAS DE INMUEBLES DE LA EMPRESA CONSTRUCTORA VALLEJO PARA INCREMENTAR LAS VENTAS DE PROPIEDADES EN LA CIUDAD DE QUITO, AÑO 2020.

EN CASO DE HABER REALIZADO INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA:

ESCRIBA LA LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

**COMPLETE Y AÑADA SU FIRMA DIGITAL A CONTINUACIÓN
TIPO DE TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR**

INVESTIGACION CIENTIFICA

I+D+i

INCUBADORA EMPRESARIAL

PRODUCCION ARTISTICA

Yo, **Gustavo Alberto Jiménez Nieto**, portador de la cédula de identidad N° 1715228316, autorizo al Instituto Tecnológico Superior Cordillera la publicación del Trabajo de Integración Curricular en el Repositorio Digital.



FIRMA DEL ALUMNO

ENTIDAD QUE AUSPICIO EL TRABAJO: Constructor Vallejo

NOMBRE DEL REPRESENTANTE LEGAL: Ing. Galo Vallejo

TELÉFONO Y/O CELULAR EMPRESA: 0995062296

Ing. William Patricio Parra López
ADMINISTRADOR DE BIBLIOTECA CENTRAL
INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR CORDILLERA

*Nuestro reto formar seres humanos con iguales
derechos, deberes y obligaciones*

DESARROLLO DE UN CATÁLOGO DIGITAL CON ENLACES DIRECTOS A RECORRIDOS VIRTUALES SOBRE LAS OFERTAS DE INMUEBLES DE LA EMPRESA CONSTRUCTORA VALLEJO PARA INCREMENTAR LAS VENTAS DE PROPIEDADES EN LA CIUDAD DE QUITO.

AGRADECIMIENTO

Agradezco a Dios ante todo por darme la salud y vida para poder culminar con éxito esta etapa profesional de mi vida, a mis padres que han sido soporte fundamental, ya que sin ellos esto no sería posible, a mis hermanas por el apoyo que me brindaron en el transcurso de toda la carrera; un especial agradecimiento a mi novia y toda su familia por sus consejos y empuje durante estos 3 años, al Instituto Tecnológico Superior Cordillera por abrirme las puertas y brindarme el conocimiento.

DEDICATORIA

Dedico este proyecto a mis padres por ser un ejemplo a seguir de persistencia y apoyo incondicional, a mis hermanas por sus consejos, y a mi novia por todo el amor y empuje durante toda la carrera.

ÍNDICE GENERAL

DECLARACIÓN DE AUTORÍA DEL ESTUDIANTE	ii
LICENCIA DE USO NO COMERCIAL	iii
AGRADECIMIENTO	vi
DEDICATORIA	vii
ÍNDICE DE TABLAS	xiii
ÍNDICE DE FIGURAS	xv
Capítulo I	1
1. Antecedentes	1
1.01 Contexto	1
1.01.01. El catálogo en la era moderna	1
1.01.02. El 3d y la innovación en la arquitectura frente a diseño gráfico	2
1.01.03. El catálogo como pieza alternativa en recorridos virtuales	2
1.02 Justificación	3
1.03 Definición del Problema Central (Matriz T)	6
Capítulo II	7
2. Análisis de Involucrados	7
2.01 Mapeo de los Involucrados	7
2.02 Matriz de Análisis de Involucración	8

Capítulo III	9
3. Problemas y Objetivos.....	9
3.01. Árbol de Problemas	9
3.02. Árbol de Objetivos	10
Capítulo IV	11
4. Análisis de Alternativas.....	11
4.01. Matriz de Análisis de Alternativas e Identificación de Acciones.....	11
4.01.02. Localización del Proyecto.	13
4.01.03. Análisis Ambiental	14
4.01.03.01. Impacto Positivo.....	14
4.01.03.02. Impacto Negativo.	14
4.02 Matriz de Análisis de Impacto de los Objetivos.....	16
4.03. Diagrama de Estrategias	17
.....	17
4.04. Construcción de la Matriz de Marco Lógico	18
4.04.01. Revisión de los Criterios para Indicadores	18
4.04.02. Selección de Indicadores	21
4.04.03. Medios de Verificación	23
4.04.04 Supuestos	26
4.04.05. Matriz de Marco Lógico (MML).....	29

CAPÍTULO V	32
5. Propuesta	32
5.01. Antecedentes de la Herramienta y Perfil de la Propuesta.....	32
5.01.01. Marco Teórico.	33
5.01.01.01. Usabilidad.....	38
5.01.01.02. Tipografía.	38
5.01.01.03. Color.....	39
5.01.01.04. Composición.....	40
5.01.01.05. Estilos.	40
5.01.01.06. Tendencias.....	41
5.01.01.07. Estándares de calidad.....	41
5.01.01.08. Software a utilizar.....	42
5.02. Descripción de la Herramienta	44
5.02.01. Metodología (Materiales y Métodos)	44
5.02.02. Resultados.....	45
5.02.02.01. Encuesta.....	45
5.02.02.02. Modelo de encuesta	45
5.02.02.03. Tabulación de encuestas	48
5.03. Formulación del Proceso de Aplicación.....	54
5.03.01. Proceso	54

5.03.02. Diseño.....	57
5.03.03. Planificación.....	58
5.03.04. Producción.....	58
5.03.05. Mantenimiento.....	70
5.03.06. Marketing y Difusión.....	70
Plan de medios.....	71
Presupuesto de producción.....	71
Presupuesto de Pautaje.....	73
Flow Chart.....	75
CAPÍTULO VI.....	76
6. Aspectos Administrativos.....	76
6.01. Recursos.....	76
6.01.01. Técnicos – Tecnológico.....	76
6.01.02. Humano.....	76
6.01.03. Económico.....	76
6.02. Presupuesto.....	77
6.02.01. Gastos Operativos.....	77
6.03. Cronograma.....	78
CAPÍTULO VII.....	79
7. Conclusiones y Recomendaciones.....	79

7.01. Conclusiones.....	79
7.02. Recomendaciones	80
Bibliografía.....	82
Anexos.....	84
.....	85

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Análisis de las fuerzas T de la Constructora “Vallejo”, 2020	6
Tabla 2. Análisis de involucrados de la empresa Vallejo.....	8
Tabla 3: Matriz de Análisis de Impacto de los Objetivos, 2020	16
Tabla 4: Revisión de los Criterios para Indicadores, 2020.....	18
Tabla 5: Selección de indicadores, 2020	21
Tabla 6: Medios de verificación, 2020	23
Tabla 7: Supuestos.....	26
Tabla 8: Matriz de Marco Lógico.....	29
Tabla 9: Pregunta número uno.....	48
Tabla 10: Pregunta número dos	49
Tabla 11: Pregunta número tres.....	50
Tabla 12: Pregunta número cuatro.....	51
Tabla 13: Pregunta número cinco	52
Tabla 14: Pregunta número seis.....	53
Tabla 15: Planificación del proyecto.	58
Tabla 16: Presupuesto Fan Page.....	71
Tabla 17: Presupuesto Instagram Count.....	71
Tabla 18: Presupuesto Flyers.....	72
Tabla 19: Presupuesto Material P.O.P.....	72
Tabla 20: Presupuesto Fan Page.....	73
Tabla 21: Presupuesto Instagram Count.....	73
Tabla 22: Presupuesto Flyers.....	74

Tabla 23: Presupuesto Material P.O.P.....	74
Tabla 24: Flow Chart.....	75
Tabla 25: Gastos operativos	77
Tabla 26: Cronograma de actividades	78

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Mapa de involucrados de la Empresa Vallejo, 2020.....	7
Figura 2: Árbol de Problemas de la Constructora Vallejo, 2020.....	9
Figura 3: Árbol de objetivos de la Constructora Vallejo, 2020.....	10
Figura 4: Matriz de análisis de alternativas e identificación de acciones, 2020.....	11
Figura 5: Fórmula y desarrollo para la obtención de la muestra, 2020	13
Figura 6: Localización del Proyecto (Urbanización Jardines de Amagásí), 2020.....	13
Figura 7: Diagrama de Estrategias, 2020	17
Figura 8: Pregunta número uno	48
Figura 9: Pregunta número dos.....	49
Figura 10: Pregunta número tres	50
Figura 11: Pregunta número cuatro	51
Figura 12: Pregunta número cinco.....	52
Figura 13: Pregunta número seis	53
Figura 14: Galería de imágenes de US Constructores, 2019.....	55
Figura 15: Catálogo digital de Constructora Gonzalo Delgado S.A., 2019	56
Figura 16: Catálogo digital de ConstruEx.	56
Figura 17: Pdf de los planos de la fachada frontal del edificio, 2020	59
Figura 18: Pdf de los planos de la fachada posterior del edificio, 2020.....	59
Figura 19: Pdf de los planos de la fachada lateral del edificio, 2020	60
Figura 20: Pdf de los planos de la base del edificio, 2020	60
Figura 21: Pdf de los planos del primer piso del edificio, 2020.....	61
Figura 22: Pdf de los planos del segundo y tercer piso del edificio, 2020	61

Figura 23: Pdf de los planos del cuarto piso del edificio, 2020.....	62
Figura 24: Pdf de los planos de la terraza comunal del edificio, 2020.....	62
Figura 25: Pdf de los planos de terrazas cubiertas del edificio, 2020	63
Figura 26: Edición de los Planos del primer piso en Ilustrador.	63
Figura 27: Edición de los Planos del segundo y tercer piso en Ilustrador, 2020.....	64
Figura 28: Edición de color de planos en Ilustrador, 2020.....	64
Figura 29: Armado de los pisos del edificio en Cinema 4D, 2020.....	65
Figura 30: Pruebas de imagen e iluminación en Cinema 4D, 2020	65
Figura 31: Creación Fan Page de la Constructora, 2020	66
Figura 32: Creación cuenta de Instagram de la Constructora, 2020.....	66
Figura 33: Esquema del catálogo digital de la Constructora, 2020	67
Figura 34: Carpeta con fotogramas del interior de uno de los departamentos de la Constructora, 2020	67
Figura 35: Imagen del interior de uno de los departamentos de la Constructora, 2020	68
Figura 36: Diseño de afiche como medio secundario de la Constructora, 2020	68
Figura 37: Diseño de segundo afiche como medio secundario de la Constructora, 2020 ...	69
Figura 38: Diseño de material P.O.P como medio auxiliar de la Constructora, 2020.....	69

Capítulo I

1. Antecedentes

1.01 Contexto

Un catálogo es un registro que presenta de manera ordenada descripciones o datos generales de libros, documentos, productos de venta, entre otros; de una persona, empresa o institución, en donde se puede observar características o datos de interés de productos.

La palabra catálogo proviene del latino *catalogus* y este a su vez del griego *catálogos*. Varios investigadores definen al catálogo como: “el conjunto de descripciones de los libros y documentos de una biblioteca, revelando la ubicación que ocupa en ella.” (Galán Sempere, 2015)

Según investigaciones, se conoce que el catálogo más antiguo es una tabla sumeria de las bibliotecas del antiguo Egipto de 2000 años A.C. Durante la edad media, la producción de librería era muy escasa y las bibliotecas no contaban con un buen número de ejemplares en sus registros. La creación de la imprenta llevo a cabo la evolución de las bibliotecas y bibliotecarios, con el aumento de libros, tuvieron que crear los catálogos para poder mantener un orden y registro para su mejor manejo o acceso de los mismos. (Galán Sempere, 2015)

1.01.01. El catálogo en la era moderna

La evolución de los catálogos se dio con la conexión en línea a las bases de datos cartográficas, Estados Unidos fueron los pioneros en este ámbito durante la

década de los sesenta. A partir de este punto la automatización del catálogo ha sido excepcional, pasando de las fichas impresas a sofisticadas herramientas en entornos digitales que aparecieron en los primeros años del siglo XXI. (Galán Sempere, 2015)

1.01.02. El 3d y la innovación en la arquitectura frente a diseño gráfico

Este proyecto está basado en la importancia del diseño gráfico en la arquitectura moderna hoy en día, por la similitud entre las dos. Cabe revelar que estas carreras proporcionan servicios profesionales de diseño.

El primero se basa en diseño de edificaciones y el segundo en materiales visuales o auditivos, también en animaciones, logos, catálogos digitales, entre otros.

Las dos profesiones utilizan herramientas tecnológicas para complementar y optimizar sus servicios de diseño en pro de la innovación. (Pereyra, 2015)

La arquitectura presente y el diseño gráfico tienen varias vicisitudes en común, en general su punto de unión se produce a la hora de saber cómo y de qué forma vender un proyecto. Los proyectos arquitectónicos son cada vez más gráficos y visuales, lo que requiere conocimiento de software avanzado, que sirve de herramienta principal para la creación de productos óptimos para poder ser presentado al cliente. (López, 2016)

1.01.03. El catálogo como pieza alternativa en recorridos virtuales

Dentro de la práctica de la arquitectura y el diseño, la simulación de entornos o realidad virtual, demanda de componentes que comuniquen al espectador que vive la experiencia de estar presente o sumergido en un espacio. Las representaciones virtuales,

conocidas técnicamente como “*render*”, deben poseer elementos de utilidad tales como realismo, abstracción y precisión. Así como también fidelidad de la iluminación, color, materiales y vegetación. También, existen elementos impalpables, que en la arquitectura y el diseño se buscan transmitir como son la generación de gusto, placer o atraktividad al público. (Rojas López, 2018)

Existen compañías a nivel mundial que desarrollan proyectos de diseño y arquitectura corporativa que se dedican a la creación de modelados 3D en infraestructuras arquitectónicas, y a su vez realizan acabados de interiores que exponen la oferta del producto con mayor magnitud. Son visualizaciones innovadoras en donde se puede apreciar el realismo y detalle de cada una de las propuestas digitales.

1.02 Justificación

El catálogo digital es un soporte que facilita generar el impacto esperado en el mercado, por su fácil acceso porque se puede acceder en todo momento, y por sus bajos costos de mantenimiento, las empresas implementan nuevas alternativas para la promoción de sus productos o servicios, como lo son de compartir videos promocionales en redes sociales, en páginas específicas, entre otros.

En el ámbito de la construcción, en donde las empresas hacen ofertas de sus bienes inmuebles, su principal problema es: ¿cómo vender un producto que aún no existe? Hay varias formas de vender un bien inmueble intangible: en maqueta, en planos impresos, con la visita al departamento modelo, entre otros. Métodos utilizados que en poco de los casos dan resultado a ventas activas.

En Ecuador son pocas las constructoras que utilizan los catálogos digitales como medios de visualización y material informativo enfocados a la comercialización de productos inmuebles en general, donde se observan características, especificaciones técnicas de las propuestas que tiene la empresa. En la actualidad, la mayoría de empresas que están utilizando los catálogos digitales son nuevas en el mercado y se encuentran en países occidentales, manejando estos conceptos de innovación en su portafolio y garantizando a la misma un apto posicionamiento en el mercado, ya que, al momento de actualizar los buscadores, su lista de productos se entre las primeras páginas recomendadas.

En Quito existen varias constructoras que cuentan con catálogos digitales para promocionar sus productos o servicios, pero ninguno de estos cuenta con la innovación del 3D enfocado a entornos y recorridos virtuales con calidad en visualización realista, lo cual ofrece ventajas al momento de ofertar inmuebles con una percepción innovadora detallada en la construcción de los ambientes y buscando generar un mayor impacto en los interesados.

Gracias al catálogo digital con recorridos virtuales, el usuario/consumidor tiene un nivel de satisfacción muy elevado, por lo que puede visualizar y enfocarse en lo que sea de su agrado e interés, ya que cuenta con el acceso permanente a los recursos virtuales que ofrece la empresa, generando una mayor aceptación de este campo y superando las expectativas dentro del mercado. Razón por la cual, este medio ayuda a que el grupo objetivo tome decisiones más acertadas de lo que busca, teniendo una mayor perspectiva a favor de la compra.

En el caso de la Constructora Vallejo la inexistencia de un catálogo digital en donde se expongan entornos virtuales 3D, de los bienes inmuebles que oferta, ha hecho que sus clientes no lleguen a concretar las ventas deseadas. Se debe poner énfasis en que las nuevas tendencias tecnológicas, hacen que el catálogo digital sea una de las herramientas visuales más utilizadas hoy en día, por tener al alcance el producto o servicio de manera eficaz. La innovación es siempre el siguiente paso a dar, porque al implementar algo diferente y seguro, es lo que mueve al grupo objetivo a tomar decisiones.

En el desarrollo del catálogo digital para la constructora Vallejo, se propone crear experiencias en el grupo objetivo, basándose en la creación de entornos virtuales 3D de los bienes inmuebles en donde se destacará el realismo. De esta manera aportar con innovación a sus clientes y que tengan un punto de vista diferente con los nuevos diseños arquitectónicos realistas. Para que, así la constructora Vallejo incremente su mercado y por ende sus ventas en corto y mediano plazo.

Este proyecto se alinea con el Plan Nacional de Desarrollo 2017-2021- “Toda una Vida” de acuerdo al Objetivo 5, Políticas, 5.3, que tiene como título” Impulsar la productividad y competitividad para el crecimiento económico sostenible de manera redistributiva y solidaria Objetivo.” En donde indica que: “Promover la investigación, la formación, la capacitación, el desarrollo y la transferencia tecnológica, la innovación y el emprendimiento, la protección de la propiedad intelectual, para impulsar el cambio de la matriz productiva mediante la vinculación entre el sector público, productivo y las universidades. (Senplades, 2017)

1.03 Definición del Problema Central (Matriz T)

Tabla 1: Análisis de las fuerzas T de la Constructora “Vallejo”, 2020

Análisis de las Fuerzas T					
Situación empeorada	Situación actual				Situación mejorada
	I	PC	I	PC	
Pérdidas económicas hasta llegar al cierre de la constructora.					Incremento en ventas a corto y mediano plazo de la constructora.
Fuerza impulsadora					Fuerza bloqueadora
Ofrecer alternativas innovadoras visuales para vender bienes inmuebles	5	5	3	4	Desinterés de áreas de la construcción en adquirir nuevas alternativas.
Generar una herramienta que fortalezca la confianza entre la constructora y usuario.	4	4	4	4	Apatía de parte de la constructora con el buen servicio al cliente.
Mejorar las ventas de la constructora Vallejo.	5	4	4	4	Insuficiente apoyo administrativo para aplicar y mantener el proyecto.
Ampliar el 3d en el mercado de la construcción y sus semejantes.	4	4	3	3	Desinterés de parte de la comunidad o asociaciones rezagadas.
Lograr reconocimiento de la constructora mediante medios tecnológicos.	4	5	4	3	Desinterés del grupo objetivo.

Elaborado por: Gustavo Jiménez.

Capítulo II

2. Análisis de Involucrados

2.01 Mapeo de los Involucrados

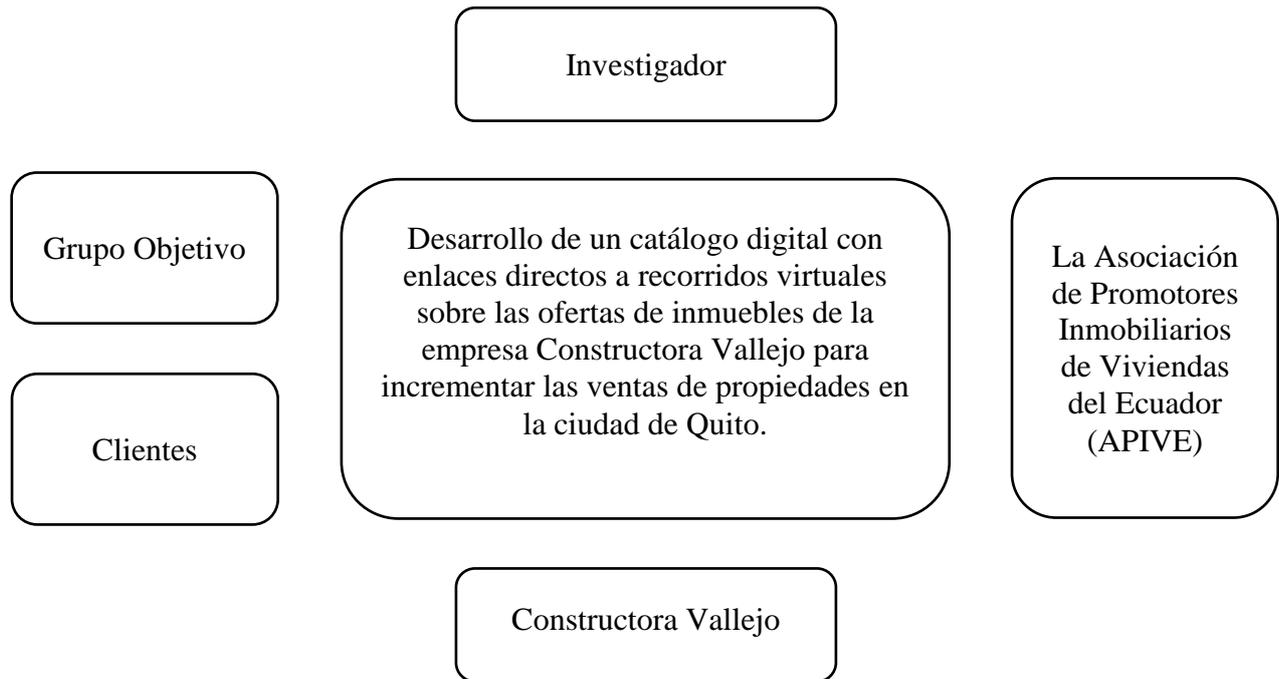


Figura 1. Mapa de involucrados de la Empresa Vallejo, 2020

Elaborado por: Gustavo Jiménez

2.02 Matriz de Análisis de Involucración

Tabla 2. Análisis de involucrados de la empresa Vallejo, 2020

Actores involucrados	Interés sobre el problema	Problemas percibidos	Recursos mandatos y capacidades	Interés sobre el proyecto	Conflicto potencial
Investigador	IncurSIONAR en la arquitectura y construcción, con nuevas alternativas y soluciones visuales.	Escases de recursos que facilite información entre la constructora y el usuario.	Recursos Tecnológicos Humanos Investigación Financieros	Generar un catálogo con modelados 3d que aporte a la oferta de la constructora vallejo.	Limitación en los accesos y recursos de la constructora.
La Asociación de Promotores Inmobiliarios de Viviendas del Ecuador (APIVE)	Mejorar las ventas de bienes inmuebles a nivel nacional.	Escasos medios visuales innovadores en el mercado inmobiliario.	Informativos Humanos Administrativos	Tener alternativas visuales que ayuden a vender sus inmuebles.	Desinterés de la asociación por el proyecto.
Constructora Vallejo	Contar con un catálogo que exponga de manera innovadora sus inmuebles.	Inexistencia de recursos gráficos suficientes que ayuden a comercializar los bienes.	Humanos Información Administrativos	Generar material que incremente las ventas en el mercado.	No tomar al proyecto como un recurso favorable.
Clientes	Encontrar alternativas visuales de bienes inmuebles en el mercado.	Dificultad en acceder a la información de la constructora y sus inmuebles.	Humanos Informativos	Obtener medios que faciliten la búsqueda de bienes.	Desconfianza a nuevas alternativas visuales.
Grupo Objetivo	Encontrar alternativas visuales de bienes inmuebles en el mercado.	Dificultad en acceder a la información de la constructora y sus inmuebles.	Humanos Informativos	Obtener medios que faciliten la búsqueda de bienes.	Desconfianza a nuevas alternativas visuales.

Elaborado por: Gustavo Jiménez.

Capítulo III

3. Problemas y Objetivos

3.01. Árbol de Problemas

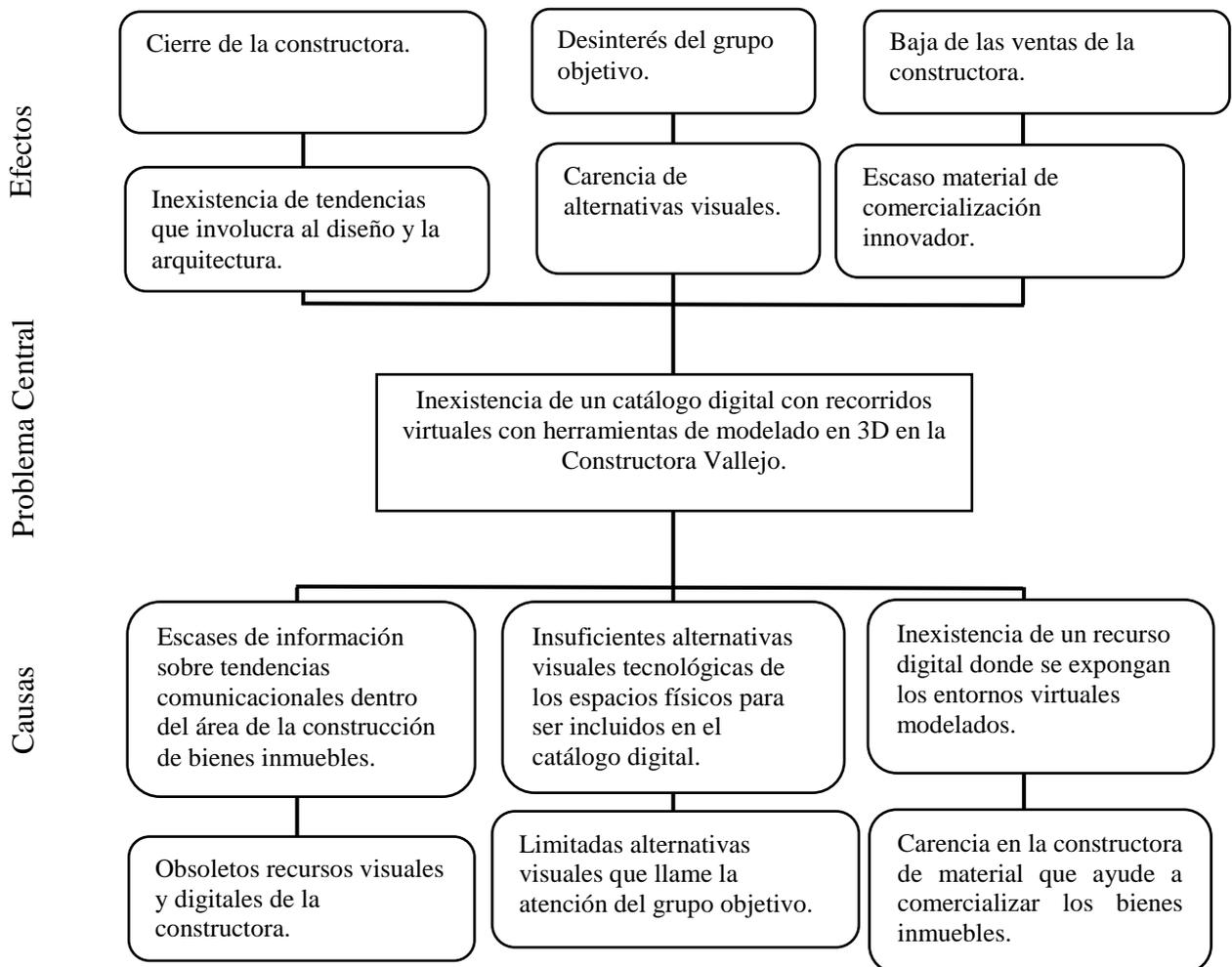


Figura 2: Árbol de Problemas de la Constructora Vallejo, 2020

Elaborado por: Gustavo Jiménez.

3.02. Árbol de Objetivos

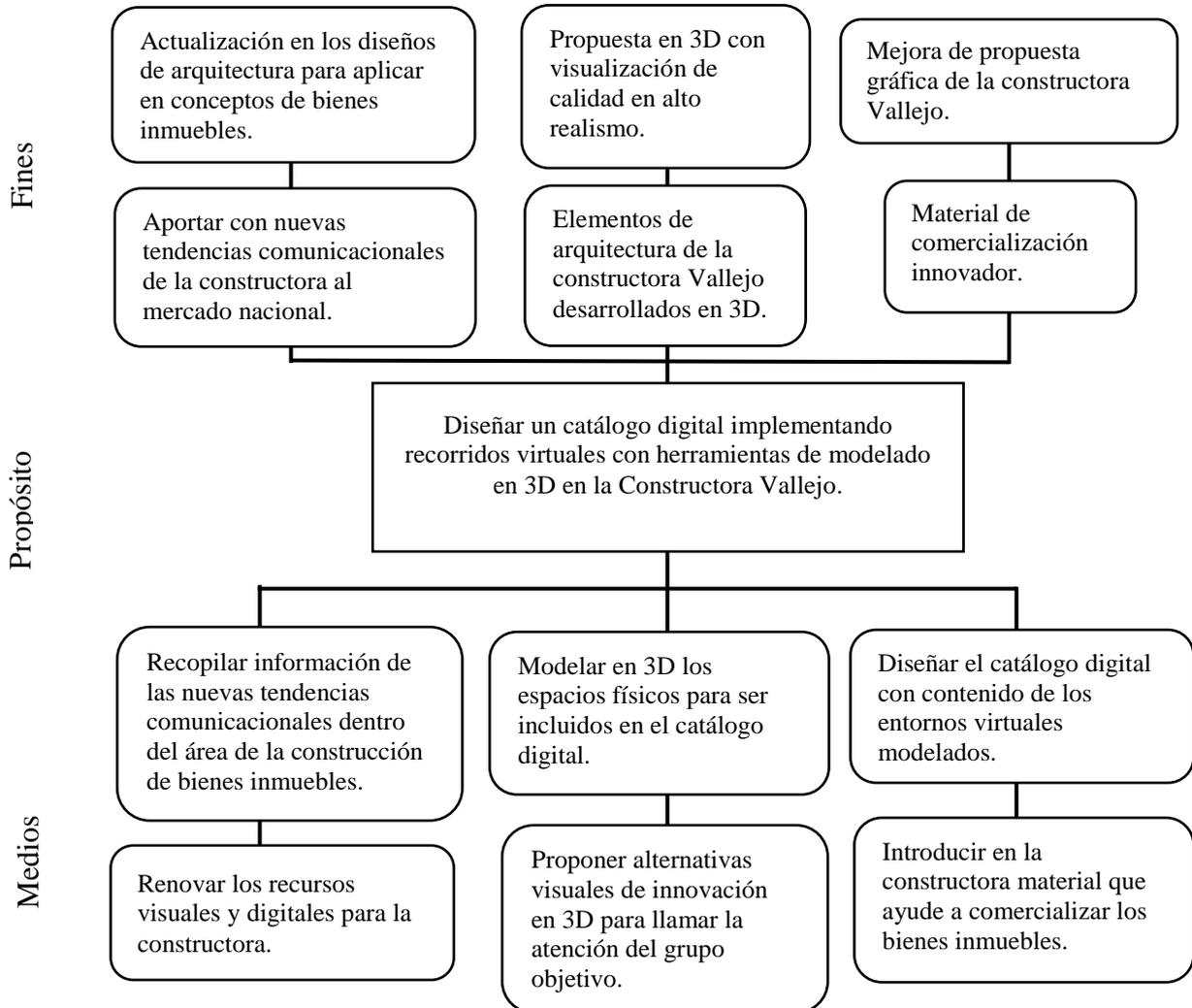


Figura 3: Árbol de objetivos de la Constructora Vallejo, 2020

Elaborado por: Gustavo Jiménez.

Capítulo IV

4. Análisis de Alternativas

4.01. Matriz de Análisis de Alternativas e Identificación de Acciones

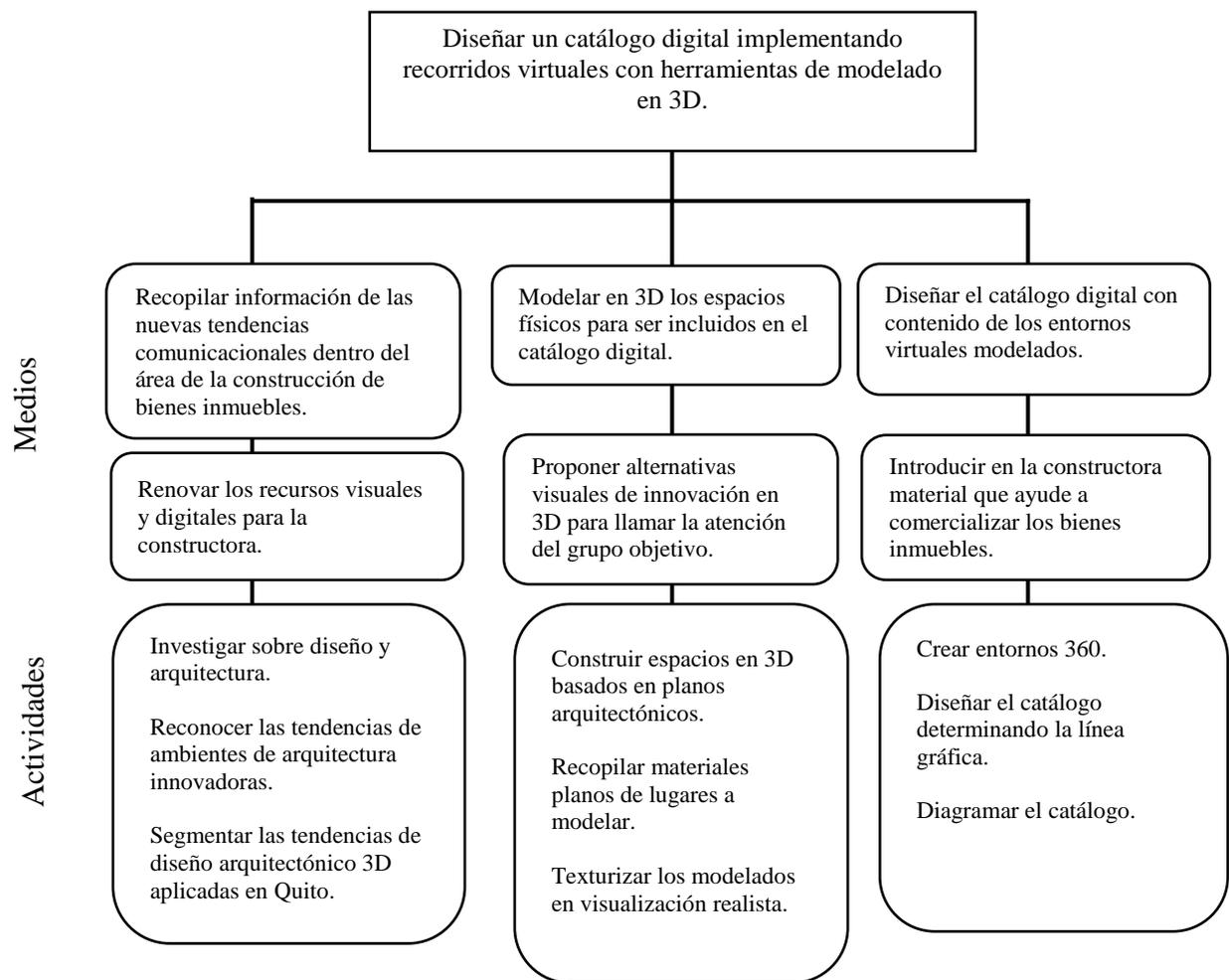


Figura 4: Matriz de análisis de alternativas e identificación de acciones, 2020

Elaborado por: Gustavo Jiménez

4.01.01. Tamaño del Proyecto.

Este Proyecto está encaminado a la población del Cantón Quito de la Provincia de Pichincha, entre las edades de 30 a 65 años con un total de 488.029 personas, cuyos datos se obtuvieron del Censo de Población del Instituto Nacional de Estadísticas y Censos. (INEC, 2010)

Debido al gran número de habitantes del grupo objetivo de la ciudad de Quito, nos vemos en la obligación de obtener la muestra de dicho número, para los análisis correspondientes, y se lo calcula aplicando una fórmula de la siguiente manera:

n = muestra

N = tamaño de la población

Z = nivel de confianza

E = margen de error

p = probabilidad de éxito (50%)

q = probabilidad de fracaso (50%)

$n =$	$\frac{N * p * q * Z^2}{(N - 1)E^2 + p * q * Z^2}$
$n =$	$\frac{488.029 * 0,5 * 0,5 * 1,96^2}{(488.029 - 1)0,05^2 + 0,5 * 0,5 * 1,96^2}$
$n =$	$\frac{468.703,05}{1.221,03}$
$n =$	383,86

$$n = 384$$

Figura 5: Fórmula y desarrollo para la obtención de la muestra, 2020

Elaborado por: Gustavo Jiménez

Para una población cuyas edades oscilan entre los 30 a 65 años con un total de 488.029 personas, la muestra es de 384 personas.

4.01.02. Localización del Proyecto.

La empresa Constructora Vallejo está situada en la región sierra al norte del Ecuador, en la provincia de Pichincha, en la ciudad de Quito, al Norte de la ciudad, en la Calle Avigiras y Cesar Terán López, dentro de la Urbanización Jardines de Amagásí, en donde brinda una excelente atención a sus clientes.

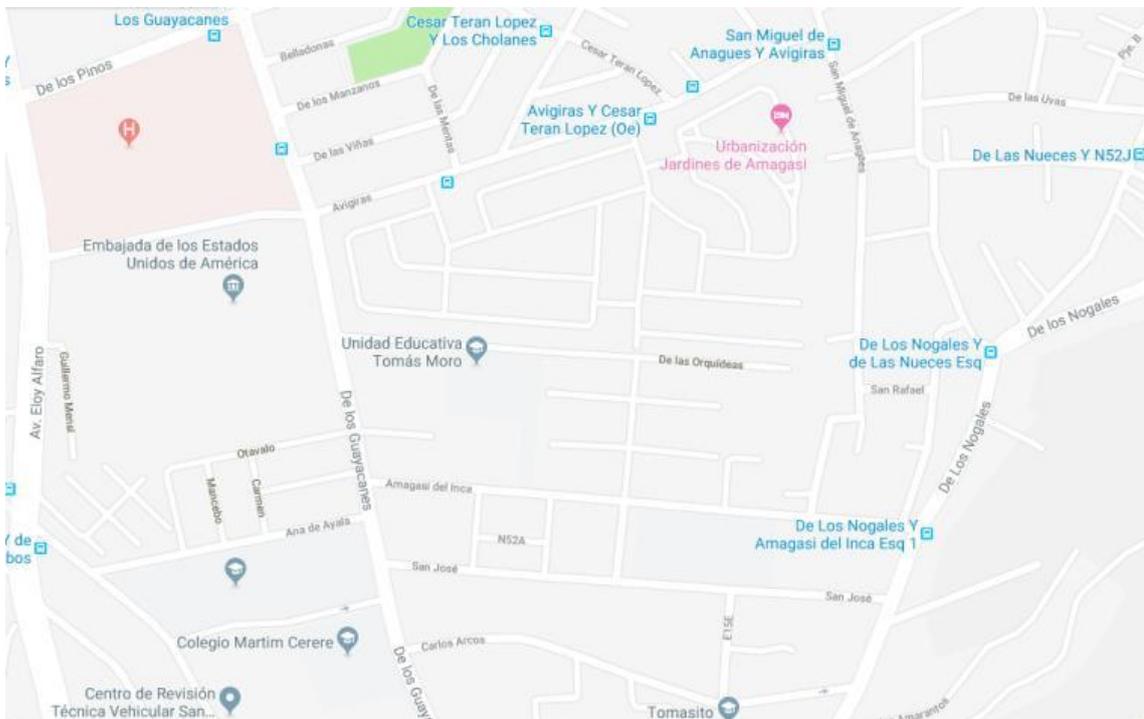


Figura 6: Localización del Proyecto (Urbanización Jardines de Amagásí), 2020

Fuente: <https://www.google.com/maps>, 2020

4.01.03. Análisis Ambiental

El propósito del análisis ambiental es asegurar, al investigador, que las alternativas de desarrollo del proyecto sean ambientalmente apropiadas, y que toda consecuencia ambiental sea examinada en cada uno de los procesos del proyecto y tomada en cuenta para el diseño del mismo.

4.01.03.01. Impacto Positivo.

El uso de medios digitales permite que en su mayoría generen un impacto positivo en el medio ambiente. El desarrollar un catálogo digital apoya al cuidado ecológico, ya que como su nombre lo indica es digital, a diferencia del impreso, que tiene gasto de papel, tintas, maquinaria de impresión, que son contaminantes directos para nuestro ecosistema. Otra de la manera de ayudar y cuidar el medio ambiente es el de concientizar, incrustando mensajes en su catálogo digital, para así poder llegar al mismo grupo objetivo y dar el mensaje directo de cuidado del medio ambiente.

4.01.03.02. Impacto Negativo.

Uno de los aspectos más pesados y a la vez invisibles de la era digital, es que inversamente a lo que se podría pensar, los impactos materiales, en el medio ambiente, en recursos y demanda de energía son enormes. Jim Thomas (2018), codirector del Grupo ETC, ejemplifica esto en tres sectores: el iceberg de la infraestructura digital, la demanda de almacenamiento de datos y la voraz demanda energética del uso de las plataformas digitales.

El almacenamiento de toda la información digital generada en el planeta se estimó para 2016 en 16.1 zettabytes (un zettabyte es un billón de gigabytes). Para 2025, se calcula que se requerirán 163 zettabytes. (Ribeiro, 2018)

4.02 Matriz de Análisis de Impacto de los Objetivos

Tabla 3: Matriz de Análisis de Impacto de los Objetivos, 2020

Objetivos	Impacto sobre el Propósito	Factibilidad Técnica	Factibilidad Financiera	Factibilidad Social	Factibilidad Política	Total	Categoría
Recopilar información de las nuevas tendencias comunicacionales dentro del área de la construcción de bienes inmuebles.	5	5	1	5	2	18	Media
Renovar los recursos visuales y digitales para la constructora.	5	4	3	5	1	18	Media
Modelar en 3D los espacios físicos para ser incluidos en el catálogo digital.	5	5	4	5	2	21	Alta
Proponer alternativas visuales de innovación en 3D para llamar la atención del grupo objetivo.	5	5	4	5	2	21	Alta
Diseñar el catálogo digital con contenido de los entornos virtuales modelados.	5	5	5	5	1	21	Alta
Introducir en la constructora material que ayude a comercializar los bienes inmuebles.	5	5	4	5	2	21	Alta

Elaborado por: Gustavo Jiménez.

4.03. Diagrama de Estrategias

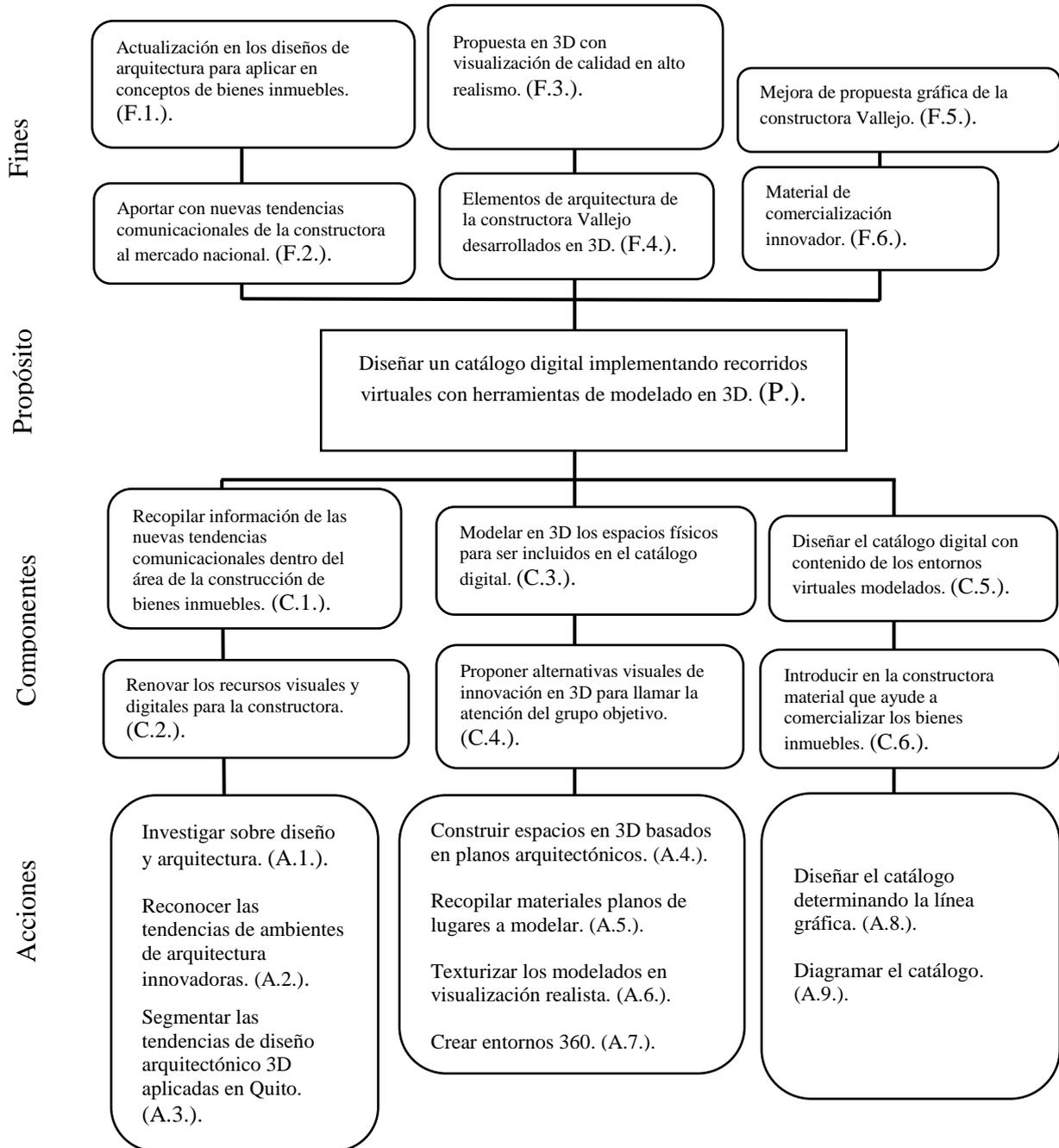


Figura 7: Diagrama de Estrategias, 2020

Elaborado por: Gustavo Jiménez.

4.04. Construcción de la Matriz de Marco Lógico

4.04.01. Revisión de los Criterios para Indicadores

Tabla 4: Revisión de los Criterios para Indicadores, 2020

Nivel	Resumen Narrativo	Indicador	META				
			Cantidad.	Calidad.	Tiempo	Lugar	Grupo Social
Fines	Actualización en los diseños de arquitectura para aplicar en conceptos de bienes inmuebles. (F.1.).	Actualización del 50% en las tendencias aplicadas en la constructora Vallejo.	4	Excelente	2 meses	Quito	Ciudadanos de Quito
	Aportar con nuevas tendencias comunicacionales de la constructora al mercado nacional (F.2.).	Aportación de nuevas tendencias en el mercado del diseño y la arquitectura.	1	Excelente	6 meses	Quito	Ciudadanos de Quito
	Propuesta en 3D con visualización de calidad en alto realismo. (F.3.).	Desarrollo del material 3D realista al 100%.	3	Excelente	2 meses	Quito	Ciudadanos de Quito
	Elementos de arquitectura de la constructora Vallejo desarrollados en 3D. (F.4.).	90% de los elementos desarrollados en 3D.	3	Excelente	2 meses	Quito	Ciudadanos de Quito
	Mejora de propuesta gráfica de la constructora Vallejo. (F.5.).	Propuesta del producto expuesta en el 100% terminada.	1	Excelente	6 meses	Quito	Ciudadanos de Quito
	Material de comercialización innovador. (F.6.).	Material innovador de alta calidad.	1	Excelente	2 meses	Quito	Ciudadanos de Quito
Propósito	Diseñar un catálogo digital implementando recorridos virtuales con herramientas de	Realización 100% del catálogo	1	Excelente	3 meses	Quito	Investigador

DESARROLLO DE UN CATÁLOGO DIGITAL CON ENLACES DIRECTOS A RECORRIDOS VIRTUALES SOBRE LAS OFERTAS DE INMUEBLES DE LA EMPRESA CONSTRUCTORA VALLEJO PARA INCREMENTAR LAS VENTAS DE PROPIEDADES EN LA CIUDAD DE QUITO.

	modelado en 3D. (P.).						
Componentes	Recopilar información de las nuevas tendencias comunicacionales dentro del área de la construcción de bienes inmuebles. (C.1.).	Segmentar 50 % de la investigación enfocada a nuevas tendencias comunicacionales	5	Excelente	5 días	Quito	Investigador
	Renovar los recursos visuales y digitales para la constructora. (C.2.).	Renovación del 20% de los Recursos visuales y digitales de la constructora	1	Excelente	2 meses	Quito	Ciudadanos de Quito
	Modelar en 3D los espacios físicos para ser incluidos en el catálogo digital. (C.3.).	Ambientes modelados en 3D concluidos al 100%.	3	Excelente	2 meses	Quito	Ciudadanos de Quito
	Proponer alternativas visuales de innovación en 3D para llamar la atención del grupo objetivo. (C.4.).	Creación de elementos innovadores aplicados al 3D y arquitectura.	3	Excelente	2 meses	Quito	Ciudadanos de Quito
	Diseñar el catálogo digital con contenido de los entornos virtuales modelados. (C.5.).	Catálogo digital diseñado con entornos virtuales al 100%.	1	Excelente	2 meses	Quito	Ciudadanos de Quito
	Introducir en la constructora material que ayude a comercializar los bienes inmuebles. (C.6.).	Renovación del 50% en el material innovador para comercialización.	1	Excelente	2 meses	Quito	Constructora
Actividades	Investigar sobre diseño y arquitectura. (A.1.).	Investigación del 50% de la aplicación del diseño y la arquitectura en Quito.	5	Excelente	1 semana	Quito	Investigador
	Reconocer las tendencias de ambientes de	Investigación del 40% sobre las innovaciones en	5	Excelente	1 semana	Quito	Investigador

DESARROLLO DE UN CATÁLOGO DIGITAL CON ENLACES DIRECTOS A RECORRIDOS VIRTUALES SOBRE LAS OFERTAS DE INMUEBLES DE LA EMPRESA CONSTRUCTORA VALLEJO PARA INCREMENTAR LAS VENTAS DE PROPIEDADES EN LA CIUDAD DE QUITO.

arquitectura innovadoras. (A.2.).	ambientes y arquitectura.						
Segmentar las tendencias de diseño arquitectónico 3D aplicadas en Quito. (A.3.).	Segmentación realizada en un 80%.	5	Excelente	1 semana	Quito	Investigador	
Construir espacios en 3D basados en planos arquitectónicos. (A.4.).	Construcción de espacios 3D concluidos.	3	Excelente	2 meses	Quito	Investigador	
Recopilar materiales (planos) de lugares a modelar. (A.5.).	100% de material recopilado.	1	Excelente	2 días	Quito	Investigador	
Texturizar los modelados en visualización realista. (A.6.).	Visualización del 100% de los modelados 3D y sus texturas.	3	Excelente	1 mes	Quito	Investigador	
Crear entornos 360. (A.7.).	Creación de 10 entornos 360.	12	Excelente	1 mes	Quito	Investigador	
Diseñar el catálogo determinando la línea gráfica. (A.8.).	Línea gráfica aplicada al catálogo.	1	Excelente	1 semana	Quito	Investigador	
Diagramar el catálogo. (A.9.).	Catálogo diagramado al 100%.	1	Excelente	1 semana	Quito	Investigador	

Elaborado por: Gustavo Jiménez

4.04.02. Selección de Indicadores

Tabla 5: Selección de indicadores, 2020

Nivel	Resumen Narrativo	Indicadores	Clasificadores de Indicadores					Puntaje	Selección
			A	B	C	D	E		
Finalidades	Actualización en los diseños de arquitectura para aplicar en conceptos de bienes inmuebles. (F.1.).	Actualización del 50% en las tendencias aplicadas.	X	X		X	X	4	Alta
	Aportar con nuevas tendencias comunicacionales de la constructora al mercado nacional (F.2.).	Aportación del 30% de nuevas tendencias en el mercado del diseño y la arquitectura.	X	X			X	3	Media
	Propuesta en 3D con visualización de calidad en alto realismo. (F.3.).	Desarrollo del material 3D realista al 100%.	X	X		X	X	4	Alta
	Elementos de arquitectura de la constructora Vallejo desarrollados en 3D. (F.4.).	90% de los elementos desarrollados en 3D.	X	X		X	X	4	Alta
	Mejora de propuesta gráfica de la constructora Vallejo. (F.5.).	Propuesta del producto expuesta en el 100% terminada.	X	X		X	X	4	Alta
	Material de comercialización innovador. (F.6.).	Material innovador de alta calidad.	X	X		X	X	4	Alta
Propósito	Diseñar un catálogo digital implementando recorridos virtuales con herramientas de modelado en 3D. (P.).	Realización 100% del catalogo	X	X		X	X	4	Alta
Componentes	Recopilar información de las nuevas tendencias comunicacionales dentro del área de la construcción de bienes inmuebles. (C.1.).	Segmentar 50 % de la investigación enfocada a nuevas tendencias comunicacionales	X	X	X		X	4	Alta
	Renovar los recursos visuales y digitales para la constructora. (C.2.).	Renovación del 20% de los Recursos visuales y digitales de la constructora	X	X		X	X	4	Alta
	Modelar en 3D los espacios físicos para ser incluidos en el catálogo digital. (C.3.).	Modelados 3D concluidos al 100%.	X	X		X	X	4	Alta
	Proponer alternativas visuales de innovación en 3D para llamar la atención del grupo objetivo. (C.4.).	Creación de elementos innovadores aplicados al 3D y arquitectura.	X	X		X	X	4	Alta

	Diseñar el catálogo digital con contenido de los entornos virtuales modelados. (C.5.).	Catálogo digital diseñado con entornos virtuales al 100%.	X	X		X	X	4	Alta
	Introducir en la constructora material que ayude a comercializar los bienes inmuebles. (C.6.).	Renovación del 50% en el material innovador para comercialización.	X	X		X	X	4	Alta
Actividades	Investigar sobre diseño y arquitectura. (A.1.).	Investigación del 50% de la aplicación del diseño y la arquitectura	X	X	X	X	X	5	Alta
	Reconocer las tendencias de ambientes de arquitectura innovadoras. (A.2.).	Investigación realizada en un 40%.	X	X	X		X	4	Alta
	Segmentar las tendencias de diseño arquitectónico 3D aplicadas en Quito. (A.3.).	Segmentación realizada en un 80%.	X	X	X	X	X	5	Alta
	Construir espacios en 3D basados en planos arquitectónicos. (A.4.).	Construcción de espacios 3D concluidos.	X	X		X	X	4	Alta
	Recopilar materiales planos de lugares a modelar. (A.5.).	100% de material recopilado.	X	X	X	X	X	5	Alta
	Texturizar los modelados en visualización realista. (A.6.).	Texturizados al 100% de los modelados.	X	X		X	X	4	Alta
	Crear entornos 360. (A.7.).	Creación de entornos 360 terminados.	X	X		X	X	4	Alta
	Diseñar el catálogo determinando la línea gráfica. (A.8.).	Catálogo diseñado al 100% con la línea gráfica definida.	X	X		X	X	4	Alta
	Diagramar el catálogo. (A.9.).	Catálogo diagramado al 100%.	X	X		X	X	4	Alta

Elaborado por: Gustavo Jiménez

4.04.03. Medios de Verificación

Tabla 6: Medios de verificación, 2020

Nivel	Resumen Narrativo	Indicador	Medios de verificación				
			Fuentes de información	Método de recolección	Método de análisis	Frecuencia de recolección	Responsable
Fines	Actualización en los diseños de arquitectura para aplicar en conceptos de bienes inmuebles. (F.1.).	Actualización del 50% en las tendencias aplicadas.	Primaria	Observación	Cualitativo	6 meses	Investigador
	Aportar con nuevas tendencias comunicacionales de la constructora al mercado nacional (F.2.).	Aportación del 30% de nuevas tendencias en el mercado del diseño y la arquitectura.	Primaria	Observación	Cualitativo	6 meses	Investigador
	Propuesta en 3D con visualización de calidad en alto realismo. (F.3.).	Desarrollo del material 3D realista al 100%.	Primaria	Observación	Cualitativo	6 meses	Investigador
	Elementos de arquitectura de la constructora Vallejo desarrollados en 3D. (F.4.).	90% de los elementos desarrollados en 3D.	Primaria	Observación	Cualitativo	6 meses	Investigador
	Mejora de propuesta gráfica de la constructora Vallejo. (F.5.).	Propuesta del producto expuesta en el 100% terminada.	Primaria	Observación	Cualitativo	6 meses	Investigador
	Material de comercialización innovador. (F.6.).	Material innovador de alta calidad.	Primaria	Observación	Cualitativo	6 meses	Investigador
Propósito	Diseñar un catálogo digital implementando recorridos virtuales con herramientas	Realización 100% del catálogo	Primaria	Observación	Cualitativo	6 meses	Investigador

DESARROLLO DE UN CATÁLOGO DIGITAL CON ENLACES DIRECTOS A RECORRIDOS VIRTUALES SOBRE LAS OFERTAS DE INMUEBLES DE LA EMPRESA CONSTRUCTORA VALLEJO PARA INCREMENTAR LAS VENTAS DE PROPIEDADES EN LA CIUDAD DE QUITO.

	de modelado en 3D. (P.).						
Componentes	Recopilar información de las nuevas tendencias comunicacionales dentro del área de la construcción de bienes inmuebles. (C.1).	Segmentar 50 % de la investigación enfocada a nuevas tendencias comunicacionales	Secundaria	Documentación	Cualitativo	6 meses	Investigador
	Renovar los recursos visuales y digitales para la constructora. (C.2).	Renovación del 20% de los Recursos visuales y digitales de la constructora	Primaria	Observación	Cualitativo	6 meses	Investigador
	Modelar en 3D los espacios físicos para ser incluidos en el catálogo digital. (C.3).	Modelados 3D concluidos al 100%.	Primaria	Observación	Cualitativo	6 meses	Investigador
	Proponer alternativas visuales de innovación en 3D para llamar la atención del grupo objetivo. (C.4).	Creación de elementos innovadores aplicados al 3D y arquitectura.	Primaria	Observación	Cualitativo	6 meses	Investigador
	Diseñar el catálogo digital con contenido de los entornos virtuales modelados. (C.5).	Catálogo digital diseñado con entornos virtuales al 100%.	Primaria	Observación	Cualitativo	6 meses	Investigador
	Introducir en la constructora material que ayude a comercializar los bienes inmuebles. (C.6).	Renovación del 50% en el material innovador para comercialización.	Primaria	Observación	Cuantitativo	6 meses	Investigador

Investigar sobre diseño y arquitectura. (A.1.).	Investigación del 50% de la aplicación del diseño y la arquitectura	Secundaria	Documentación	Cualitativo	6 meses	Investigador
Reconocer las tendencias de ambientes de arquitectura innovadoras. (A.2.).	Investigación realizada en un 40%.	Secundaria	Documentación	Cualitativo	6 meses	Investigador
Segmentar las tendencias de diseño arquitectónico 3D aplicadas en Quito. (A.3.).	Segmentación realizada en un 80%.	Secundaria	Documentación	Cualitativo	6 meses	Investigador
Construir espacios en 3D basados en planos arquitectónicos. (A.4.).	Construcción de espacios 3D concluidos.	Primaria	Observación	Cualitativo	6 meses	Investigador
Recopilar materiales planos de lugares a modelar. (A.5.).	100% de material recopilado.	Primaria	Observación	Cualitativo	6 meses	Investigador
Texturizar los modelados en visualización realista. (A.6.).	Texturizados al 100% de los modelados.	Primaria	Observación	Cualitativo	6 meses	Investigador
Crear entornos 360. (A.7.).	Creación de entornos 360 terminados.	Primaria	Observación	Cualitativo	6 meses	Investigador
Diseñar el catálogo determinando la línea gráfica. (A.8.).	Catálogo diseñado al 100% con la línea gráfica definida.	Primaria	Observación	Cualitativo	6 meses	Investigador
Diagramar el catálogo. (A.9.).	Catálogo diagramado al 100%.	Primaria	Observación	Cualitativo	6 meses	Investigador

Elaborado por: Gustavo Jiménez.

4.04.04 Supuestos

Tabla 7: Supuestos

Nivel	Resumen Narrativo	Supuestos	Factores de Riesgo				
			Financiero	Político	Social	Ambiental	Legal
Finalidades	Actualización en los diseños de arquitectura para aplicar en conceptos de bienes inmuebles. (F.1.).	La constructora no tiene recursos económicos.	X	X	X		
	Aportar con nuevas tendencias comunicacionales de la constructora al mercado nacional (F.2.).	Rechazo a las nuevas tendencias.	X	X	X		
	Propuesta en 3D con visualización de calidad en alto realismo. (F.3.).	No genera el impacto deseado por escases del realismo planteado.	X	X	X		
	Elementos de arquitectura de la constructora Vallejo desarrollados en 3D. (F.4.).	Los elementos no desarrollados correctamente.	X		X		
	Mejora de propuesta gráfica de la constructora Vallejo. (F.5.).	Perdida de la identidad y de la empresa.	X	X	X		
	Material de comercialización innovador. (F.6.).	El material no tenga la innovación requerida.		X	X		
Propósito	Diseñar un catálogo digital implementando recorridos virtuales con herramientas de modelado en 3D. (P.).	El catálogo digital con recorridos virtuales deficientes.		X	X		
Componentes	Recopilar información de las nuevas tendencias comunicacionales dentro del área de la construcción de bienes inmuebles. (C.1.).	Escasa información relevante de nuevas tendencias.		X	X		

	Renovar los recursos visuales y digitales para la constructora. (C.2.).	Problemas financieros de la constructora.	X	X	X		
	Modelar en 3D los espacios físicos para ser incluidos en el catálogo digital. (C.3.).	Inadecuado manejo de las herramientas para el modelado 3D.			X		
	Proponer alternativas visuales de innovación en 3D para llamar la atención del grupo objetivo. (C.4.).	Desinterés del grupo objetivo hacia las nuevas tendencias tecnológicas.	X	X	X		
	Diseñar el catálogo digital con contenido de los entornos virtuales modelados. (C.5.).	No comunica lo deseado el catálogo digital.		X	X		
Actividades	Introducir en la constructora material que ayude a comercializar los bienes inmuebles. (C.6.).	Problemas financieros de la constructora.	X	X	X		
	Investigar sobre diseño y arquitectura. (A.1.).	Escasa información entre las dos ramas.					
	Reconocer las tendencias de ambientes de arquitectura innovadoras. (A.2.).	Escasa información de nuevas tendencias innovadoras.		X	X		
	Segmentar las tendencias de diseño arquitectónico 3D aplicadas en Quito. (A.3.).	Inexistencia del 3D en la Arquitectura.	X		X		
	Construir espacios en 3D basados en planos arquitectónicos. (A.4.).	Mal manejo de las herramientas del 3D.			X		
	Recopilar materiales planos de lugares a modelar. (A.5.).	Mal manejo del material.			X		
	Texturizar los modelados en	Inadecuada aplicación de las			X		

DESARROLLO DE UN CATÁLOGO DIGITAL CON ENLACES DIRECTOS A RECORRIDOS VIRTUALES SOBRE LAS OFERTAS DE INMUEBLES DE LA EMPRESA CONSTRUCTORA VALLEJO PARA INCREMENTAR LAS VENTAS DE PROPIEDADES EN LA CIUDAD DE QUITO.

visualización realista. (A.6.).	texturas en los modelados.					
Crear entornos 360. (A.7.).	Entornos sin visualización 360.	X		X	X	
Diseñar el catálogo determinando la línea gráfica. (A.8.).	Catálogo sin línea gráfica establecida.		X	X		
Diagramar el catálogo. (A.9.).	Inadecuado manejo de las herramientas para la diagramación.			X		

Elaborado por: Gustavo Jiménez.

4.04.05. Matriz de Marco Lógico (MML)

Tabla 8: Matriz de Marco Lógico

Nivel	Resumen Narrativo	Indicador	Medios de verificación	Supuestos
Fines	Actualización en los diseños de arquitectura para aplicar en conceptos de bienes inmuebles. (F.1.).	Actualización del 50% en las tendencias aplicadas.	Primaria Observación Cualitativo	La constructora no tiene recursos económicos.
	Aportar con nuevas tendencias comunicacionales de la constructora al mercado nacional (F.2.).	Aportación del 30% de nuevas tendencias en el mercado del diseño y la arquitectura.	Primaria Observación Cualitativo	Rechazo a las nuevas tendencias.
	Propuesta en 3D con visualización de calidad en alto realismo. (F.3.).	Desarrollo del material 3D realista al 100%.	Primaria Observación Cualitativo	No genera el impacto deseado por escases del realismo planteado.
	Elementos de arquitectura de la constructora Vallejo desarrollados en 3D. (F.4.).	90% de los elementos desarrollados en 3D.	Primaria Observación Cualitativo	Los elementos no sean los correctos.
	Mejora de propuesta gráfica de la constructora Vallejo. (F.5.).	Propuesta del producto expuesta en el 100% terminada.	Primaria Observación Cualitativo	Propuesta no comunique lo deseado.
	Material de comercialización innovador. (F.6.).	Material innovador de alta calidad.	Primaria Observación Cualitativo	El material no tenga la innovación requerida.
Propósito	Diseñar un catálogo digital implementando recorridos virtuales con herramientas de modelado en 3D. (P.).	Realización 100% del catalogo	Primaria Observación Cualitativo	El catálogo digital no tiene recorridos virtuales.
Componentes	Recopilar información de las nuevas tendencias comunicacionales dentro del área de la construcción de bienes inmuebles. (C.1.).	Segmentar 50 % de la investigación enfocada a nuevas tendencias comunicacionales	Secundaria Documentación Cualitativo	No exista información relevante de nuevas tendencias.
	Renovar los recursos visuales y digitales para la constructora. (C.2.).	Renovación del 20% de los Recursos visuales y digitales de la constructora	Primaria Observación Cualitativo	Problemas financieros de la constructora.
	Modelar en 3D los espacios físicos para ser incluidos	Modelados 3D concluidos al 100%.	Primaria Observación	Desconocimiento de herramientas

DESARROLLO DE UN CATÁLOGO DIGITAL CON ENLACES DIRECTOS A RECORRIDOS VIRTUALES SOBRE LAS OFERTAS DE INMUEBLES DE LA EMPRESA CONSTRUCTORA VALLEJO PARA INCREMENTAR LAS VENTAS DE PROPIEDADES EN LA CIUDAD DE QUITO.

	en el catálogo digital. (C.3.).		Cualitativo	tecnológicas para su desarrollo.
	Proponer alternativas visuales de innovación en 3D para llamar la atención del grupo objetivo. (C.4.).	Creación de elementos innovadores aplicados al 3D y arquitectura.	Primaria Observación Cualitativo	Desinterés del grupo objetivo hacia las nuevas tendencias tecnológicas.
	Diseñar el catálogo digital con contenido de los entornos virtuales modelados. (C.5.).	Catálogo digital diseñado con entornos virtuales al 100%.	Primaria Observación Cualitativo	No comunica lo deseado el catálogo digital.
	Introducir en la constructora material que ayude a comercializar los bienes inmuebles. (C.6.).	Renovación del 50% en el material innovador para comercialización.	Primaria Observación Cualitativo	Problemas financieros de la constructora.
Actividades	Investigar sobre diseño y arquitectura. (A.1.).	Investigación del 50% de la aplicación del diseño y la arquitectura	Secundaria Documentación Cualitativo	Escasa información entre las dos ramas.
	Reconocer las tendencias de ambientes de arquitectura innovadoras. (A.2.).	Investigación realizada en un 40%.	Secundaria Documentación Cualitativo	Escasa información de nuevas tendencias innovadoras.
	Segmentar las tendencias de diseño arquitectónico 3D aplicadas en Quito. (A.3.).	Segmentación realizada en un 80%.	Secundaria Documentación Cualitativo	Inexistencia del 3D en la Arquitectura.
	Construir espacios en 3D basados en planos arquitectónicos. (A.4.).	Construcción de espacios 3D concluidos.	Primaria Observación Cualitativo	Mal manejo de las herramientas del 3D.
	Recopilar materiales planos de lugares a modelar. (A.5.).	100% de material recopilado.	Primaria Observación Cualitativo	Mal manejo del material fotográfico.
	Texturizar los modelados en visualización realista. (A.6.).	Texturizados al 100% de los modelados.	Primaria Observación Cualitativo	Inadecuada aplicación de las texturas en los modelados.
	Crear entornos 360. (A.7.).	Creación de entornos 360 terminados.	Primaria Observación Cualitativo	Entornos sin visualización 360.
	Diseñar el catálogo determinando la línea gráfica. (A.8.).	Catálogo diseñado al 100% con la línea gráfica definida.	Primaria Observación Cualitativo	Catálogo sin línea gráfica establecida.
	Diagramar el catálogo. (A.9.).	Catálogo diagramado al 100%.	Primaria Observación Cualitativo	Desconocimiento de herramientas

			tecnológicas para su desarrollo.
--	--	--	----------------------------------

CAPÍTULO V

5. Propuesta

5.01. Antecedentes de la Herramienta y Perfil de la Propuesta

Primer caso:

Como primer antecedente tenemos a Álvaro Martín González (2017) quien realizó como propuesta: “La Impresión 3d y realidad aumentada aplicados en el análisis de arquitectura”.

Este proyecto tuvo como objetivo el realizar una impresión 3D física del terreno sobre el cual yace un edificio y a continuación mediante marcadores conseguir el efecto de la realidad aumentada del modelo 3d de la edificación sobre el modelo físico del terreno. Mediante este modelo físico del terreno ya impreso, situar dichos marcadores, buscando el efecto de la percepción del modelo físico y que cuando se ubiquen sobre cada marcador les envíe una información distinta, ya sean análisis, gráficos o esquemas referidos al edificio. (González, 2017)

Este proyecto tiene muchas virtudes como son la optimización de recursos, acabados con detalles muy aceptables, y la materialización de maquetas, la realidad aumentada es el factor plus de dicho proyecto, pero cabe indicar que sus limitaciones en realismo visual en el mismo harían que no pase de ser una maqueta común y una realidad aumentada que no todos podrían visualizar sin la aplicación o software específico.

Segundo caso:

Un segundo antecedente correspondiente a Diego Patricio López Lalangui (2017) que propuso como tema: “Diseño de un recorrido virtual del campus universitario como propuesta para implementación en el portal web de la Universidad Nacional de Loja”.

Su objetivo principal fue el de desarrollar una propuesta novedosa e interactiva que ayude a solucionar el problema de desconocimiento de las instalaciones de la Universidad Nacional de Loja por parte de la sociedad. (López Lalangui, 2017)

Su propuesta es la de crear y diseñar recorridos virtuales interactivos, y también fotografías 360 grados de los ambientes en vivo, ventajas las tiene muchas como los son el generar interactividad con el usuario y el de modelar ambientes de calidad, ahora las desventajas sería la inexistencia de realismo en los modelados 3D y el crear imágenes 360 grados de los mismos ambientes.

5.01.01. Marco Teórico.

En la actualidad, al diseñador gráfico se le admite utilizar herramientas informáticas que consigan componer gráficos atractivos, realistas, con diferente perspectiva de la ilustración cotidiana. Los programas como MAXON Cinema 4D, Ilustrador, Photoshop, Indesign y varios más, con la apoyo de esos soportes informáticos se elaborará un catálogo digital con enlaces directos a entornos virtuales 3D de bienes inmuebles.

En la elaboración del catálogo digital, se incrustará enlaces directos a entornos virtuales 3D de los bienes inmuebles de la constructora, que se modelarán basados en los planos arquitectónicos de dicha edificación mobiliaria, para que la constructora

pueda tener una herramienta de manejo fácil y muy amigable para atraer al cliente y posible comprador.

El Catálogo

Un catálogo es una lista que conserva un orden o clasificación, que se haría sobre cualquier artículo, objeto o producto, también se podría decir que un catálogo es un conjunto de publicaciones o productos de manera clasificada regularmente para la venta.

Tipos de Catálogos.

Existen variedad de tipos de catálogos, según (Calimano, 2018) los clasifica por su forma de la siguiente manera:

- Impresos
- En fichas
- Microformas
- En-línea

Impresos

Son la forma más antigua, son caros de reproducir, se vuelven obsoletos rápidamente, son reemplazados por fichas.

Fichas

Son hechos a mano, mecanografiados y son difíciles de alfabetizar cuando crece su base de datos.

Microforma

Producidos en micropelículas o microfichas, son actualizados mensualmente, trimestralmente, etc.

En-línea

Es el catalogo por excelencia hoy en día, son registros legibles y desplegados en la pantalla de un computador y de almacenamiento en cualquier dispositivo portátil.

Características de los catálogos digitales

Según (Espinoza, 2017) los catálogos digitales son herramientas sustanciales para el desarrollo de sitios Web, y son utilizados con el objetivo de promover publicidad, venta y distribución de productos o servicios.

Entre las ventajas que dispone un catálogo digital podemos nombrar las siguientes:

Actualización de contenidos: se pueden realizar modificaciones y actualizaciones de forma rápida.

Impacto visual: nos permite la incorporación de material multimedia, fotos, video y animaciones, los cuales permiten generar anuncios más atractivos.

E-Commece: brinda a las empresas la oportunidad de recibir pedidos en línea y pagos electrónicos.

Organización: nos permite clasificar y jerarquizar de manera más rápida y efectiva.

Mayor espacio: permite la inclusión de grandes cantidades de información, ingresar mayor detalle de productos o servicios, así como sus características y detalles que no podrían verse en un catálogo impreso. (Espinoza, 2017)

Modelado 3D

Las ilustraciones, modelados y gráficos en general diseñados en computador a través de herramientas de diseño, han avanzado y forjado un cambio en la ilustración habitual, al crear elementos en 3D (tridimensional), a los cuales se le logra otorgar rasgos o características únicas que permite formar una estructura desigual a la ilustración habitual.

Con el modelado 3D nos permitimos crear objetos, personajes o entornos virtuales, con un realismo único, texturización, iluminación, sombras, son unas de las características que hacen único este tipo de diseños, en algunos casos es tan alto el realismo gracias a herramientas, plugins y programas que nos permiten poder crear diseños sin igual.

Programas de modelados 3D

Existe una gran diversidad de programas informáticos entendidos en la elaboración de modelados 3D:

- Cinema 4D
- 3D Studio Max

- SketchUp
- Blender
- Rhinoceros (Rhino 3D)
- AutoCAD
- ArchiCAD
- Maya

Cada una de estas plataformas cuenta con interfaces diversas en el diseño de modelados 3D. El programa escogido para la desarrollo de este proyecto es MAXON Cinema 4D, la cual es una herramienta de gran poderío que cuenta con un paquete amplio de plugins, y es el soporte ideal para que el diseñador gráfico obtenga estructuras visuales de alta calidad.

El 3D en la arquitectura moderna

Cuando hablamos del 3D en la arquitectura moderna o la arquitectura 3D, podemos decir que las empresas de la construcción al igual que los clientes son los primeros en beneficiarse, ya que a unos les favorece el poder editar y construir proyectos tridimensionales arquitectónicos y a los otros poder visualizar e interactuar con dichos proyectos digitales.

Con el 3D en la arquitectura nos permite facilitar al cliente la comprensión de un proyecto tridimensional, imágenes y entornos realistas. Al arquitecto le facilita de manera fácil ya que se puede manejar, texturas, iluminación internas y externas de los

ambientes modelados para poder crear proyectos de alta calidad. El factor tiempo es una de las ventajas principales al trabajar con la arquitectura 3D ya que nos facilita la creación de dichos ambientes cuando aún no existan en la realidad o a su vez se encuentren a kilómetros de nosotros.

5.01.01.01. Usabilidad.

El diseño de este catálogo digital es el principal medio de difusión de los bienes a promocionarse de la constructora Vallejo en el mercado de la ciudad de Quito. Dado que con la innovación de sus recorridos virtuales 3D realistas de las ofertas inmobiliarias, serán sin lugar a dudas la mejor opción para que su grupo objetivo pueda observar y tomar decisiones a la hora de adquirir sus bienes.

5.01.01.02. Tipografía.

La tipografía a utilizarse en el catálogo digital sería un San Serif, ya que lo que se quiere transmitir es seguridad y confianza de la constructora hacia su grupo objetivo.

La Helvética es una tipografía eficaz para uso cotidiano, especialmente para titulares. Su éxito se debe a su estupenda escalabilidad en todo tipo de situaciones. De palo seco, redondeada, con una gran altura de la x y sin florituras. Favorece mucho su uso el hecho de contar con tantos pesos distintos, que la hacen adecuada en prácticamente cualquier contexto. En ella predomina la información basada en la claridad, la legibilidad y la objetividad. (Telling, 2018)

5.01.01.03. Color.

El color dentro del proyecto es muy importante por lo que queremos transmitir al grupo objetivo, seguridad y confianza, principales ejes que son muy significativos dentro del desarrollo del catálogo digital y sus componentes.

Dentro de la teoría del color podemos encontrar factores básicos e importantes que nos ayudarían a encontrar esa armonía necesaria para el desarrollo del catálogo:

Tonalidad: es sinónimo de color.

Saturación: referente a la intensidad, es decir, si el color es más sutil o más fuerte.

Brillo: indica si el color es oscuro o claro, en un rango de negro a blanco.

La psicología del color es un campo de estudio que examina los efectos que tienen los colores en la percepción de las personas y en su comportamiento.

Los colores provocan una serie de reacciones y sentimientos en las personas, por lo cual se puede aprovechar para diseñar el catálogo que cautive a la audiencia.

Color blanco tiene un vínculo con lo positivo y transmite sobriedad, claridad y simplicidad, es también considerado un color fresco y limpio, asociado regularmente al estilo vanguardista.

Color azul tiene como facultad el relacionarse con la inteligencia, estabilidad, seriedad y madurez.

5.01.01.04. Composición

La composición de este catálogo digital no es más que la organización visual de una distribución de los elementos estéticos, cuyo propósito se definiría como la clasificación de texto, imágenes 3D y elementos digitales, con el fin de tener una comunicación visual más eficaz con el grupo objetivo.

Según (Wong, 2001) distingue entre los siguientes elementos del diseño y composición:

Elementos conceptuales: punto, línea, plano y volumen.

Elementos visuales: forma, tamaño, color y textura.

Elementos de relación: dirección, posición, espacio y gravedad.

Elementos prácticos: representación, significado y función.

En conclusión, la composición del catálogo tiene que ser de manera armoniosa, funcional, informativa y que transmita seguridad y compromiso a su grupo objetivo.

(Wong, 2001)

5.01.01.05. Estilos.

El catálogo digital en este proyecto manejará estilos moderno y vanguardista, ya que la arquitectura de los entornos virtuales es de similares características, la búsqueda de la simplicidad operando líneas rectas en donde los elementos no estarán sobre cargados y con total simpleza en cuanto a sus formas.

5.01.01.06. Tendencias.

Los avances tecnológicos han hecho que se transformara la forma de comunicarnos visualmente. Las nuevas tendencias del mercado hacen que cada vez los proyectos tengan propuestas de mayor realce, en este caso de la constructora Vallejo son los recorridos virtuales 3D realistas, con el mayor detalle logrado que es la de foto realismo y las imágenes 360 grados para una mayor importancia del mismo.

5.01.01.07. Estándares de calidad.

A medida que van creciendo la oferta y la demanda en el mercado nacional e internacional, la apuesta de las empresas por la calidad y la eficiencia es esencial para la conquista de su cuota de mercado.

Los estándares de calidad son criterios o normas establecidas por organizaciones que favorecen a instaurar la conformidad de un proceso. Estas normas o criterios de gestión de calidad facilitan la ejecución de negocios de un determinado sector a nivel regional o global.

La Organización Internacional para la Estandarización (ISO International Organization for Standardization) es la mayor organización de normas internacionales del mundo, actualmente está estructurada como una federación de organismos, que, desde su fundación en 1947, ha publicado más de 20.000 normas internacionales en distintos sectores, orientadas principalmente en la producción y comercialización. (ISO, 2019)

Las normas ISO abarcan múltiples reglas entre las que se encuentra:

ISO 9001: esta norma está enfocada en la gestión de calidad, con la finalidad de demostrar que la empresa es capaz de fabricar productos que cumplan las exigencias de los clientes.

ISO 9002 es un sistema de normas que certifica el aseguramiento de la calidad en la producción, la instalación y el servicio.

En Ecuador, el Servicio de Acreditación Ecuatoriano (SAE, 2019) es quién reconoce las competencias técnicas de los diferentes organismos evaluadores, quienes proveen de servicios de calibración, inspección y de certificaciones de sistemas de gestión. Por otra parte, el Servicio Ecuatoriano de Normalización (INEN, 2019) es el organismo técnico ecuatoriano competente, en materia de reglamentación, normalización y metrología.

5.01.01.08. Software a utilizar.

El manejo de los siguientes softwares proporcionará el desarrollo y elaboración del proyecto:

Cinema 4D

“Cinema 4D es el software perfecto para todos los artistas 3D que quieren resultados extraordinarios, con agilidad sin entorpecimientos. Tanto los principiantes como los profesionales pueden beneficiarse de la amplia gama de herramientas y funciones de Cinema 4D para alcanzar rápidamente resultados de calidad.” (MAXON, 2019)

Esta herramienta será utilizada para el diseño y modelado 3D de los espacios virtuales que contiene el catálogo digital, así como el foto realismo de los mismos.

Adobe Ilustrador

“El software de gráficos vectoriales estándar del sector que te permite crear logotipos, iconos, dibujos, tipografías e ilustraciones para imprimirlas o publicarlas en la Web, en vídeos y en dispositivos móviles.” (Adobe, 2019)

Nos condescenderá diseñar toda la línea grafica del proyecto a realizarse,

Adobe Photoshop

“Crea y mejora fotografías, ilustraciones e imágenes en 3D. Diseña sitios web y aplicaciones para dispositivos móviles. Edita vídeos, simula cuadros reales y mucho más. Todo lo que necesitas para llevar a cabo cualquier idea.” (Adobe, 2019)

Nos permitirá retocar las imágenes que van incrustadas en el catálogo digital, así como las imágenes a exponer en todos los artes a desarrollarse.

Adobe InDesign

“Puedes crear, comprobar preliminares y publicar documentos magníficos para medios impresos y digitales con la aplicación líder en el sector de software de diseño y la maquetación de páginas. InDesign CC tiene todo lo que necesitas para crear carteles, libros, revistas digitales, libros electrónicos, PDF interactivos y mucho más.” (Adobe, 2019)

Este software será de considerable provecho para la maquetación del catálogo digital.

5.01.01.09. Licencias de uso.

Las tipografías que se utilizarán en el proyecto tienen licencias de uso gratis y las cuales fueron descargadas de sitios webs de libres descargas de tipografías.

Todos los softwares de Adobe Systems Inc., que intervendrán para el desarrollo del proyecto poseen una licencia de uso otorgada por la plataforma Amtemu by Painter.

La licencia de Cinema 4D esta otorgada por MAXON Computer GmbH según su contrato anual de manejo del mismo.

5.02. Descripción de la Herramienta

A continuación, se especifica la metodología para la recolección de información que aporta con el desarrollo de este proyecto, así como los resultados y tabulaciones.

5.02.01. Metodología (Materiales y Métodos)

Para compilar toda la información que acredite este proyecto, se manejó la encuesta, que gracias a este instrumento se consiguió obtener el punto de vista de cada uno de los ciudadanos encuestados de la ciudad de Quito, para así poder alcanzar el objetivo de este proyecto.

El número de encuestados es de 385, que fueron escogidos de forma aleatoria, basándonos en la muestra obtenida según la fórmula establecida y desarrollada con anterioridad según la población de la ciudad de Quito.

Este método fue desarrollado de acuerdo al conocimiento que tiene la ciudadanía con respecto la oferta de bienes inmuebles en la ciudad de Quito y los medios utilizados por las constructoras para generar interés en el público.

5.02.02. Resultados

Los resultados que se obtuvieron a través de la encuesta dan el nivel de aceptación del grupo objetivo hacia la promoción de los bienes inmuebles de la constructora mediante entornos virtuales, así como también el reconocimiento de la misma en el medio de la construcción.

5.02.02.01. Encuesta

Para realizar esta encuesta nos basamos en la necesidad mutua entre la constructora y el consumidor, refiriéndose en cómo la constructora Vallejo puede ofertar los bienes inmuebles a su grupo objetivo, y como los consumidores pueden apreciar los bienes inmuebles de la constructora e interactuar con los mismos.

5.02.02.02. Modelo de encuesta

Encuesta a los ciudadanos sobre La constructora Vallejo en la ciudad de Quito.

Ésta encuesta tiene como fin, el determinar la factibilidad del proyecto de titulación con el tema “Desarrollo de un catálogo digital con enlaces directos a recorridos virtuales sobre las ofertas de inmuebles de la empresa constructora vallejo para incrementar las ventas de propiedades en la ciudad de Quito.”

Favor marcar con una X su respuesta. Se solicita de la manera más comedida responder con total sinceridad ya que su contribución impulsará el desarrollo del proyecto.

Género: M____ F____

Edad:

1. ¿Conoce usted la constructora Vallejo?

Sí No

2. ¿Tiene conocimiento sobre los bienes inmuebles que oferta la constructora?

Sí No

3. ¿Ha recibido algún tipo de información acerca de los bienes que comercializa la constructora Vallejo?

Sí No

4. ¿Le gustaría poder observar e interactuar con dichos bienes inmuebles por medio de un catálogo digital?

Sí No

5. ¿Cuál es su posición hacia la creación de un catálogo digital con enlaces a recorridos virtuales 3D y también imágenes 360 grados de dichos bienes de la constructora Vallejo?

De acuerdo Indiferente En desacuerdo

6. ¿Cree usted que el catálogo digital con ambientes modelados en 3D e imágenes 360 grados de los mismos sean un soporte como para tomar una decisión al adquirir un bien inmueble?

Sí No

Gracias por su colaboración.

5.02.02.03. Tabulación de encuestas

1. ¿Conoce usted la constructora Vallejo?

Tabla 9: Pregunta número uno

Variable	Respuesta	Porcentaje%
Si	9	2,34
No	375	97,66
Total	384	100

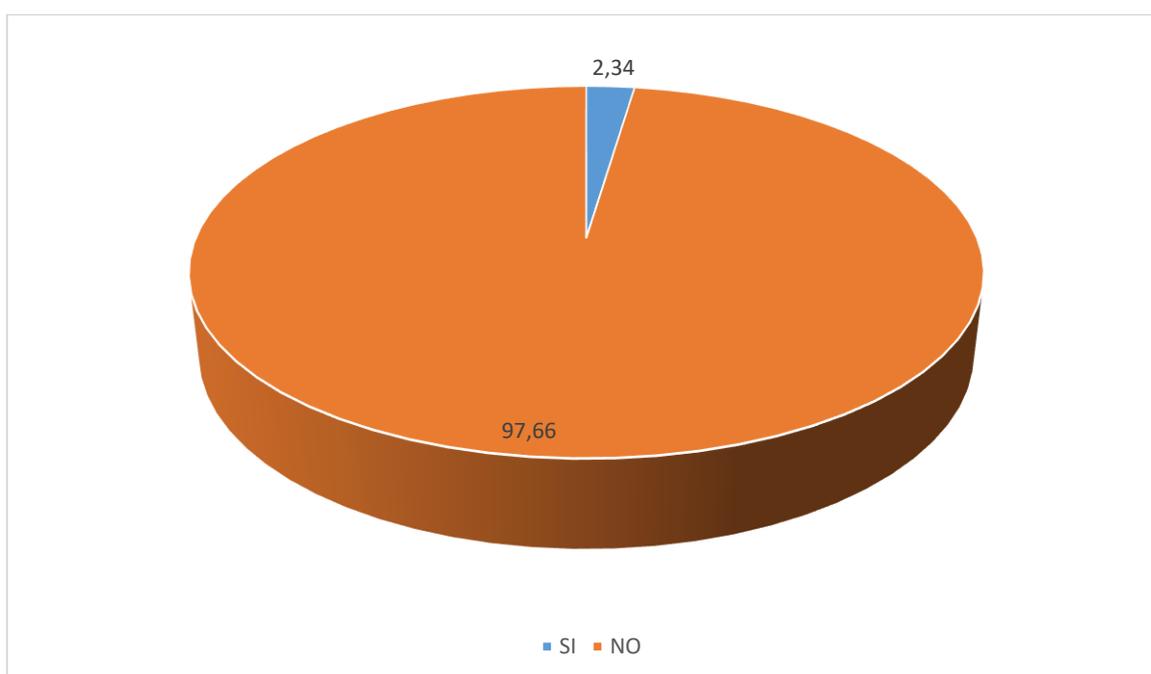


Figura 8: Pregunta número uno

Elaborado por: Gustavo Jiménez

Análisis:

La mayoría del grupo objetivo desconoce de la constructora Vallejo y de sus bienes inmuebles que oferta.

2. ¿Tiene conocimiento sobre los bienes inmuebles que oferta la constructora?

Tabla 10: Pregunta número dos

Variable	Respuesta	Porcentaje%
Si	9	2,34
No	375	97,66
Total	384	100

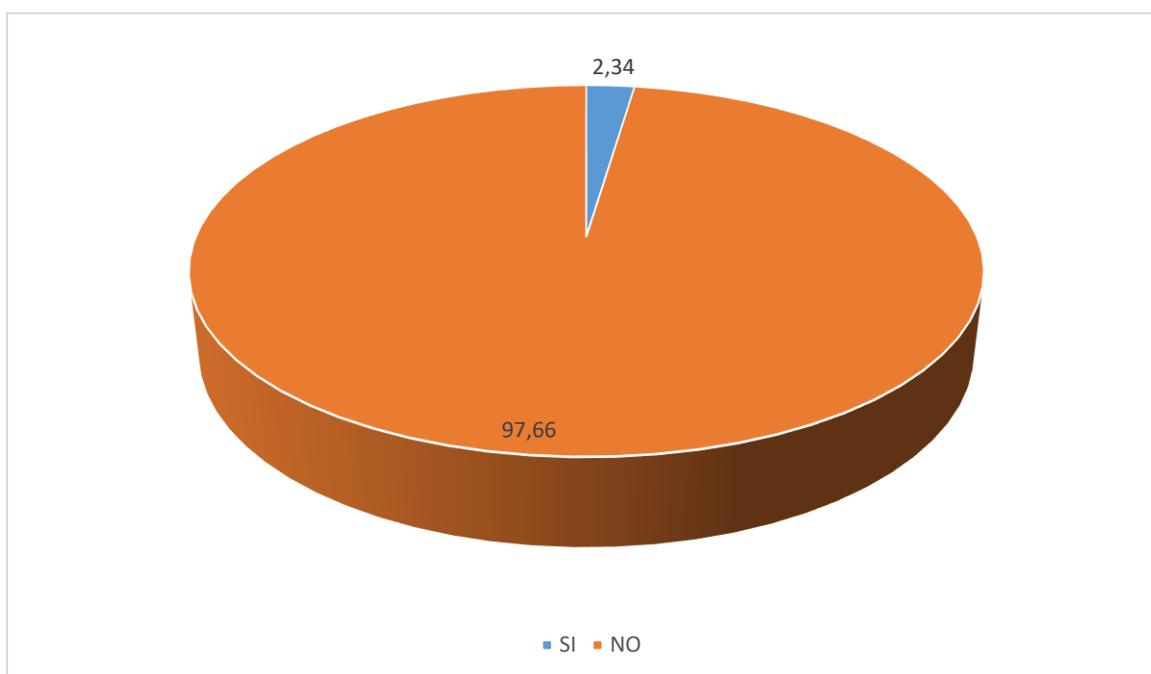


Figura 9: Pregunta número dos
Elaborado por: Gustavo Jiménez

Análisis:

La mayoría del grupo objetivo desconoce de sus bienes inmuebles que oferta la constructora Vallejo.

3. ¿Ha recibido algún tipo de información acerca de los bienes que comercializa la constructora Vallejo?

Tabla 11: Pregunta número tres

Variable	Respuesta	Porcentaje%
Si	5	1,3
No	379	98,7
Total	384	100

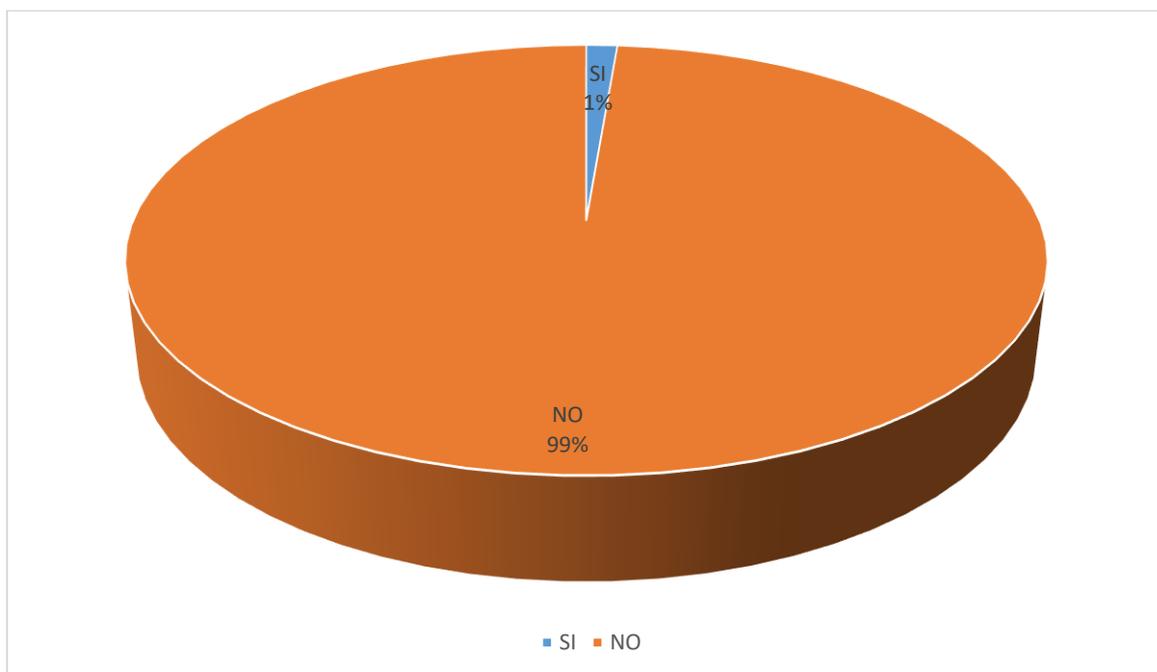


Figura 10: Pregunta número tres

Elaborado por: Gustavo Jiménez

Análisis:

La mayoría del grupo objetivo no ha recibido ningún tipo de información por parte de la constructora Vallejo.

4. ¿Le gustaría poder observar e interactuar con dichos bienes inmuebles por medio de un catálogo digital?

Tabla 12: Pregunta número cuatro

Variable	Respuesta	Porcentaje%
Si	277	72,21
No	107	27,79
Total	384	100

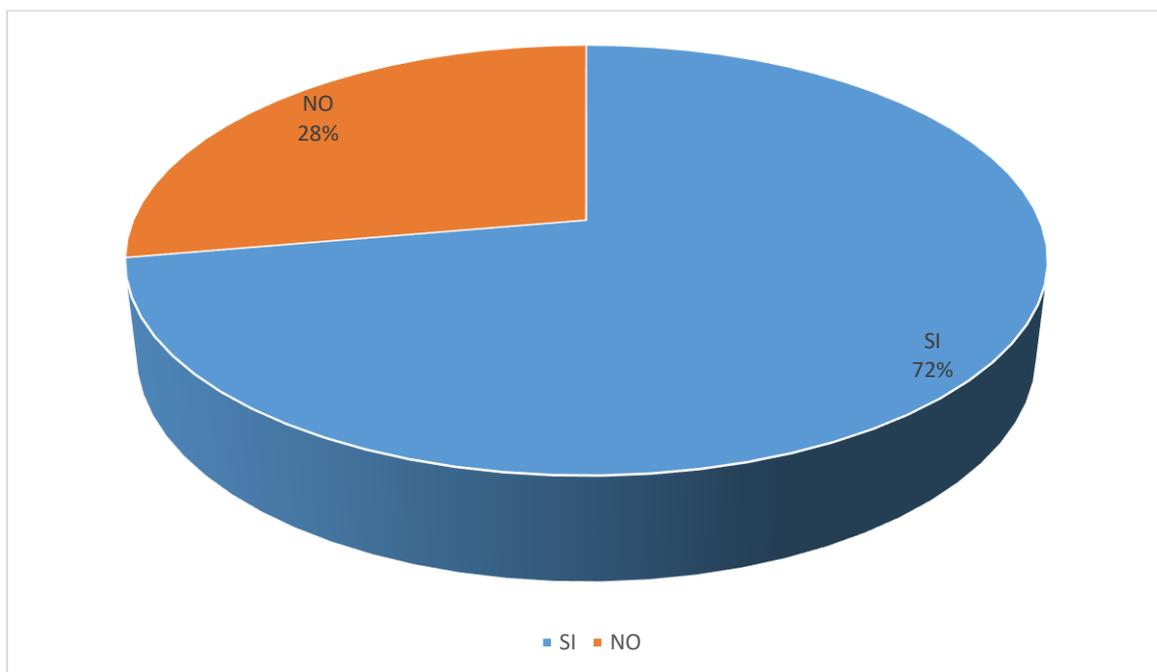


Figura 11: Pregunta número cuatro

Elaborado por: Gustavo Jiménez

Análisis:

Un porcentaje significativo estaría dispuesto a interactuar con los bienes inmuebles por medio de un catálogo digital.

5. ¿Cuál es su posición hacia la creación de un catálogo digital con enlaces a recorridos virtuales 3D y también imágenes 360 grados de dichos bienes de la constructora Vallejo?

Tabla 13: Pregunta número cinco

Variable	Respuesta	Porcentaje%
De acuerdo	277	72,21
Indiferente	83	21,56
En desacuerdo	24	6,23
Total	384	100

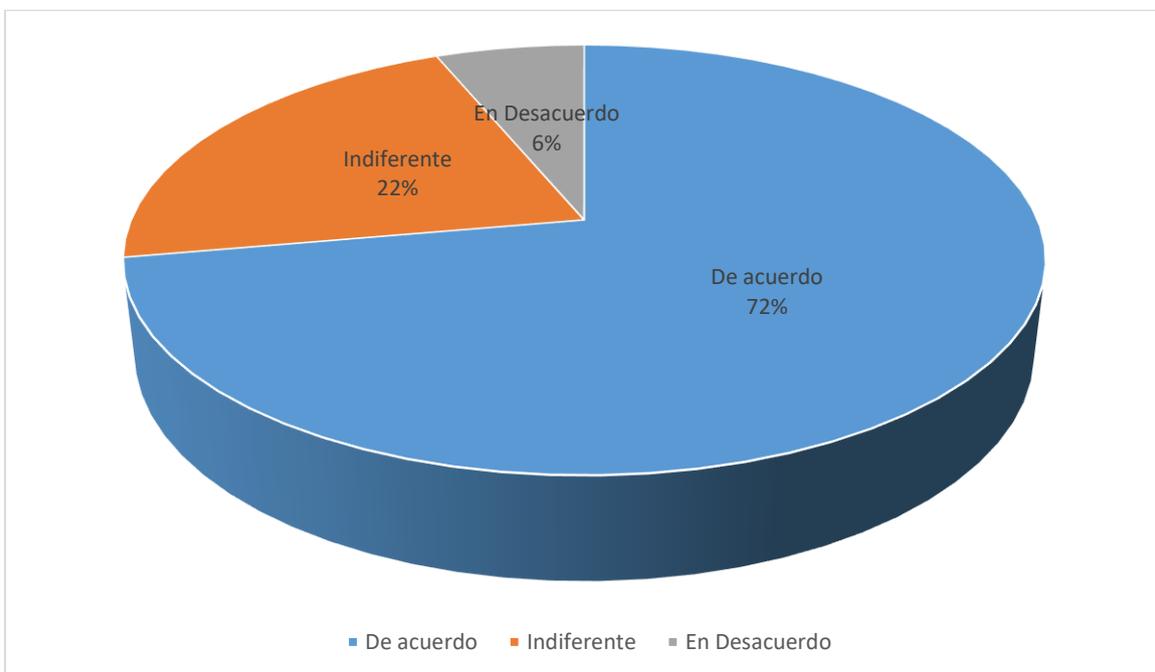


Figura 12: Pregunta número cinco

Elaborado por: Gustavo Jiménez

Análisis:

Un porcentaje muy alto de ciudadanos del grupo objetivo está de acuerdo con la creación de un catálogo digital con enlaces a recorridos virtuales 3D y también imágenes 360 grados de dichos bienes de la constructora Vallejo, algunas personas toman una actitud indiferente ante el proyecto y muy pocos está en desacuerdo en su creación.

6. ¿Cree usted que el catálogo digital con ambientes modelados en 3D e imágenes 360 grados de los mismos sean un soporte como para tomar una decisión al adquirir un bien inmueble?

Tabla 14: Pregunta número seis

Variable	Respuesta	Porcentaje%
Si	290	75,58
No	94	24,42
Total	384	100

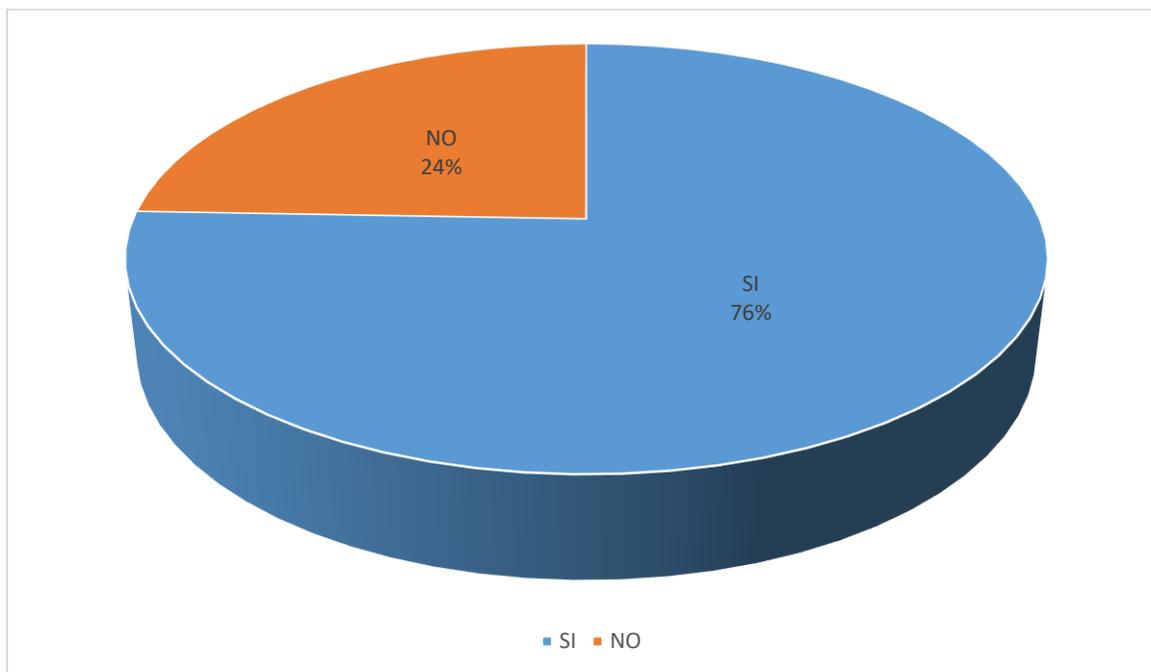


Figura 13: Pregunta número seis

Elaborado por: Gustavo Jiménez

Análisis:

La mayoría de las personas del grupo objetivo creen que el catálogo digital con ambientes modelados en 3D e imágenes 360 grados de los mismos es un soporte como para tomar la decisión de adquirir un bien inmueble y algunas personas creen que no es así.

5.03. Formulación del Proceso de Aplicación

Catálogos Digitales

El diseño de un catálogo digital puede depender de la cantidad de productos que tiene la empresa, en la actualidad son muy usados para promocionar productos de forma informativa y detallada, lo que se propone es darle un plus a dicho catálogo digital ya que, al no poseer un modo de interactividad, nos damos cuenta de que se pierde el interés con facilidad por parte de posibles compradores.

5.03.01. Proceso

Propósito: Diseñar un catálogo digital implementando recorridos virtuales con herramientas de modelado en 3D.

Usuario: Vendedores de la constructora Vallejo.

Herramientas: Computadoras, laptop, Tablet, celular.

Género: Multimedia.

Concepto: Interactividad en el catálogo digital por medio de imágenes 360 grados y los recorridos virtuales de los entornos modelados en 3D de los bienes inmuebles de la constructora.

Servicios: Recurso de fácil uso para promocionar la oferta de inmuebles de la constructora.

Benchmarking o análisis de la competencia:

US Constructores: Utiliza una galería de imágenes modeladas con el realismo suficiente para promocionar sus inmuebles.



Figura 14: Galería de imágenes de US Constructores, 2019

Fuente: Constructora

Constructora Gonzalo Delgado S.A.: Dispone de un catálogo digital corporativo como tarjeta de presentación para con sus clientes.



Figura 15: Catálogo digital de Constructora Gonzalo Delgado S.A., 2019

Fuente: Constructora

Constru Ex: Propone un catálogo digital en su pagina web en donde ofertan una alta gama de productos desde materiales para la construcción hasta enseres del hogar.

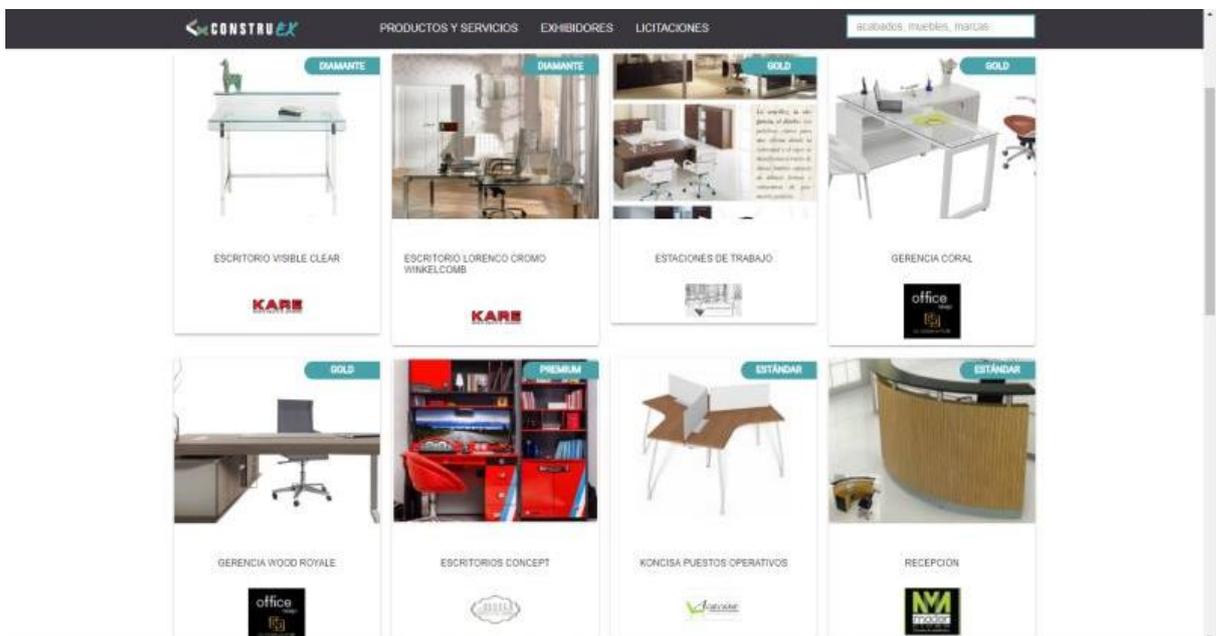


Figura 16: Catálogo digital de ConstruEx.

Fuente: Constructora

DESARROLLO DE UN CATÁLOGO DIGITAL CON ENLACES DIRECTOS A RECORRIDOS VIRTUALES SOBRE LAS OFERTAS DE INMUEBLES DE LA EMPRESA CONSTRUCTORA VALLEJO PARA INCREMENTAR LAS VENTAS DE PROPIEDADES EN LA CIUDAD DE QUITO.

5.03.02. Diseño

Navegación: El catálogo digital estará compuesto por pantallas y estas a la vez se encuentran vinculadas al menú principal por medio de botones.

Contenido: El catálogo digital será una combinación de videos de los entornos 3D, imágenes 360 grados de cada una de las áreas de cada inmueble, así como la información y descripción de los mismos.

Arte conceptual: El tamaño de cada una de las pantallas será de 800px x 600px.

Sonido: Se utilizará música instrumental en conceptos que inspiren armonía, familia, relajación, seguridad, entre otros.

Mecánica de funcionamiento: Su funcionamiento es de fácil comprensión, basándonos en botones, que están conectan entre si cada una de las pantallas.

Diseño de diagramación: El concepto es transmitir confianza al usuario y cliente, lograr que el catálogo digital tenga la suficiente oxigenación dentro de cada una de sus pantallas sin sobrecargar con diseños innecesarios.

Proporcionar de información de mayor relevancia para la descripción de cada uno de los inmuebles para no generar dudas al usuario.

5.03.03. Planificación

Tabla 15: Planificación del proyecto.

Mes		Desarrollo
Febrero	Semana 1	Diseño de modelados 3D
	Semana 2	Diseño de modelados 3D
	Semana 3	Diseño de modelados 3D
	Semana 4	Diseño de modelados 3D
Marzo	Semana 1	Diseño de modelados 3D, Maquetación
	Semana 2	Diseño de modelados 3D
	Semana 3	Texturización
	Semana 4	Texturización
Abril	Semana 1	Animación, Imágenes 360 grados
	Semana 2	Animación, Imágenes 360 grados
	Semana 3	Animación, Imágenes 360 grados
	Semana 4	Animación, Imágenes 360 grados

Elaborado por: Gustavo Jiménez

5.03.04. Producción

Ilustración.

DESARROLLO DE UN CATÁLOGO DIGITAL CON ENLACES DIRECTOS A RECORRIDOS VIRTUALES SOBRE LAS OFERTAS DE INMUEBLES DE LA EMPRESA CONSTRUCTORA VALLEJO PARA INCREMENTAR LAS VENTAS DE PROPIEDADES EN LA CIUDAD DE QUITO.

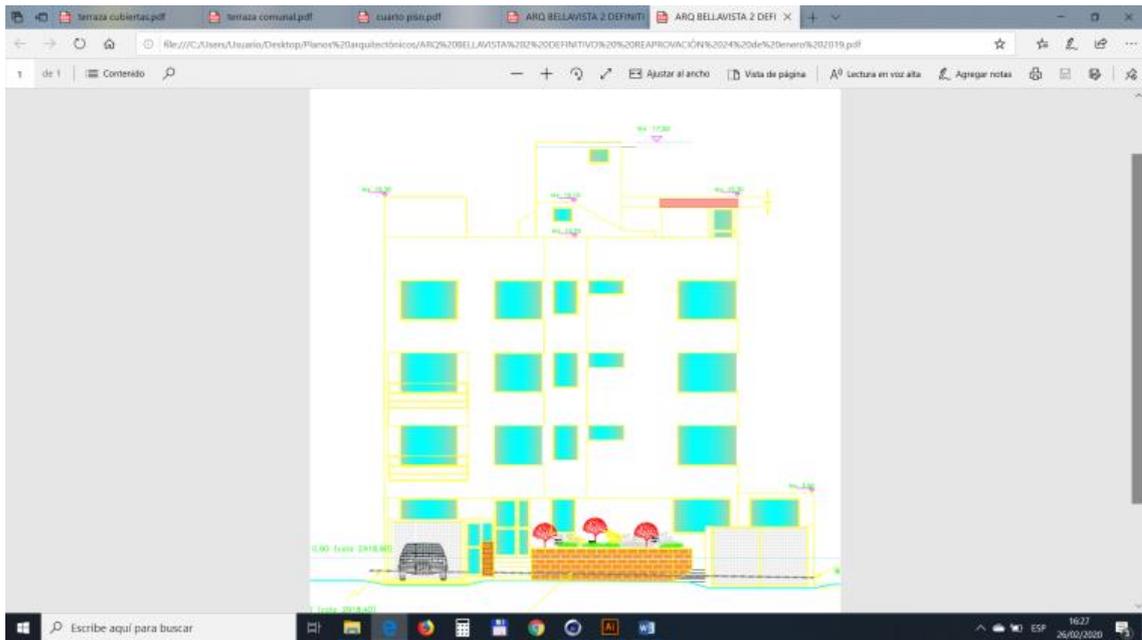


Figura 17: Pdf de los planos de la fachada frontal del edificio, 2020

Fuente: Constructora

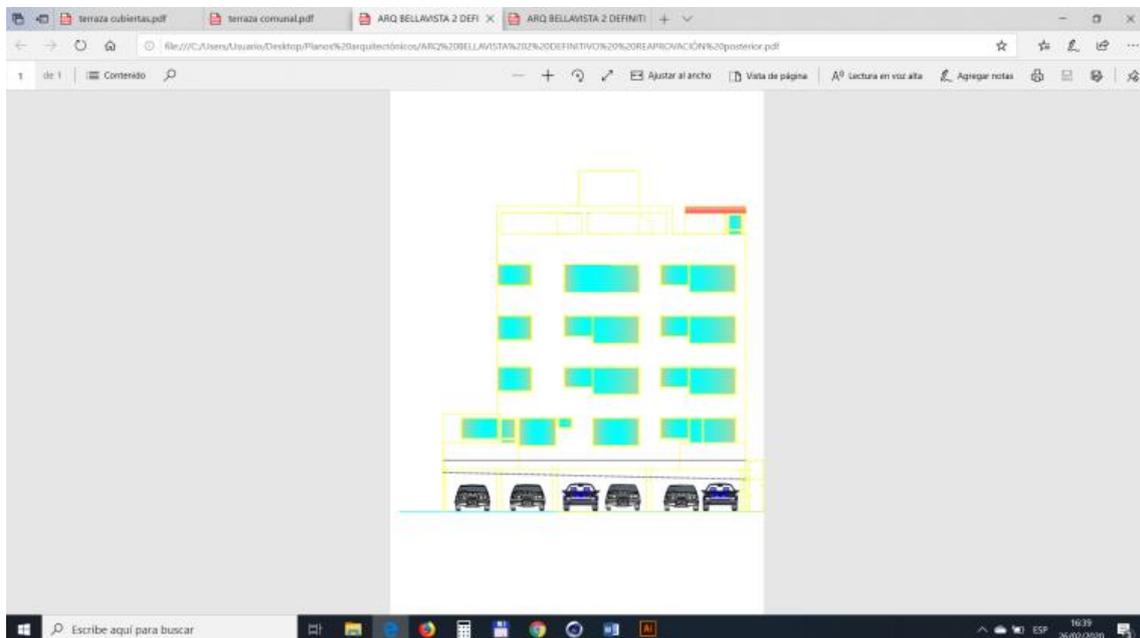


Figura 18: Pdf de los planos de la fachada posterior del edificio, 2020

Fuente: Constructora

DESARROLLO DE UN CATÁLOGO DIGITAL CON ENLACES DIRECTOS A RECORRIDOS VIRTUALES SOBRE LAS OFERTAS DE INMUEBLES DE LA EMPRESA CONSTRUCTORA VALLEJO PARA INCREMENTAR LAS VENTAS DE PROPIEDADES EN LA CIUDAD DE QUITO.

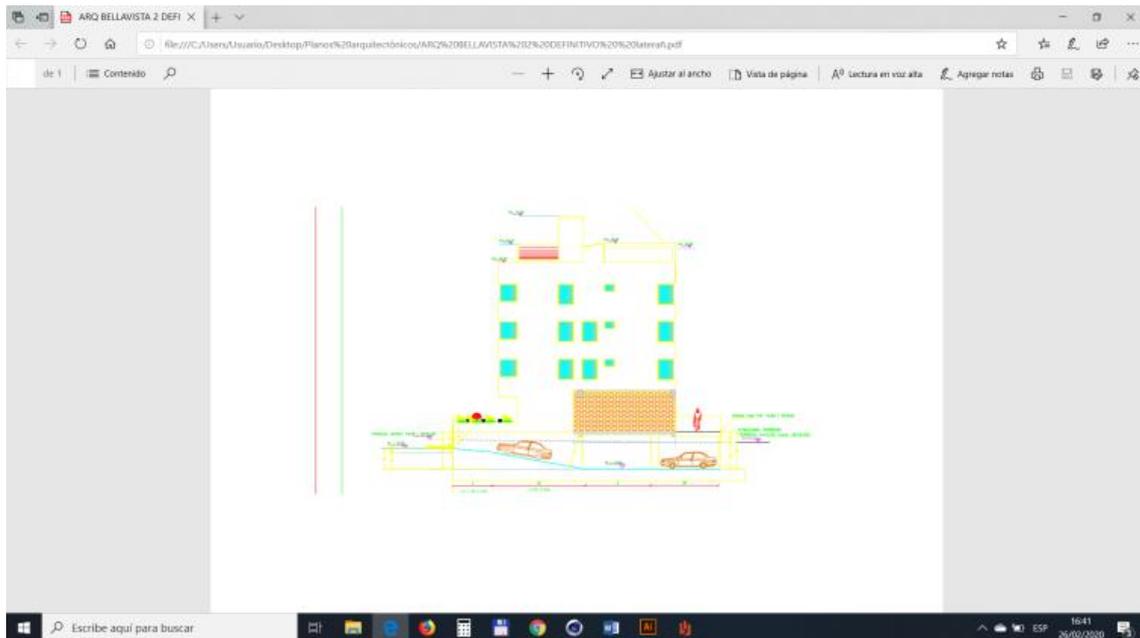


Figura 19: Pdf de los planos de la fachada lateral del edificio, 2020

Fuente: Constructora

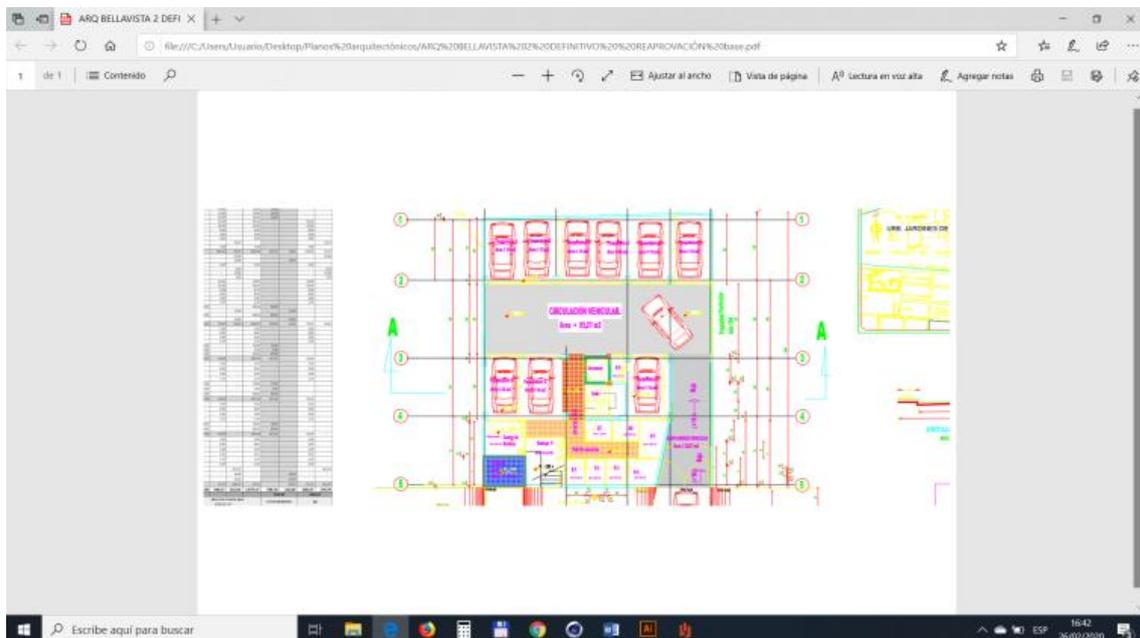


Figura 20: Pdf de los planos de la base del edificio, 2020

Fuente: Constructora

DESARROLLO DE UN CATÁLOGO DIGITAL CON ENLACES DIRECTOS A RECORRIDOS VIRTUALES SOBRE LAS OFERTAS DE INMUEBLES DE LA EMPRESA CONSTRUCTORA VALLEJO PARA INCREMENTAR LAS VENTAS DE PROPIEDADES EN LA CIUDAD DE QUITO.

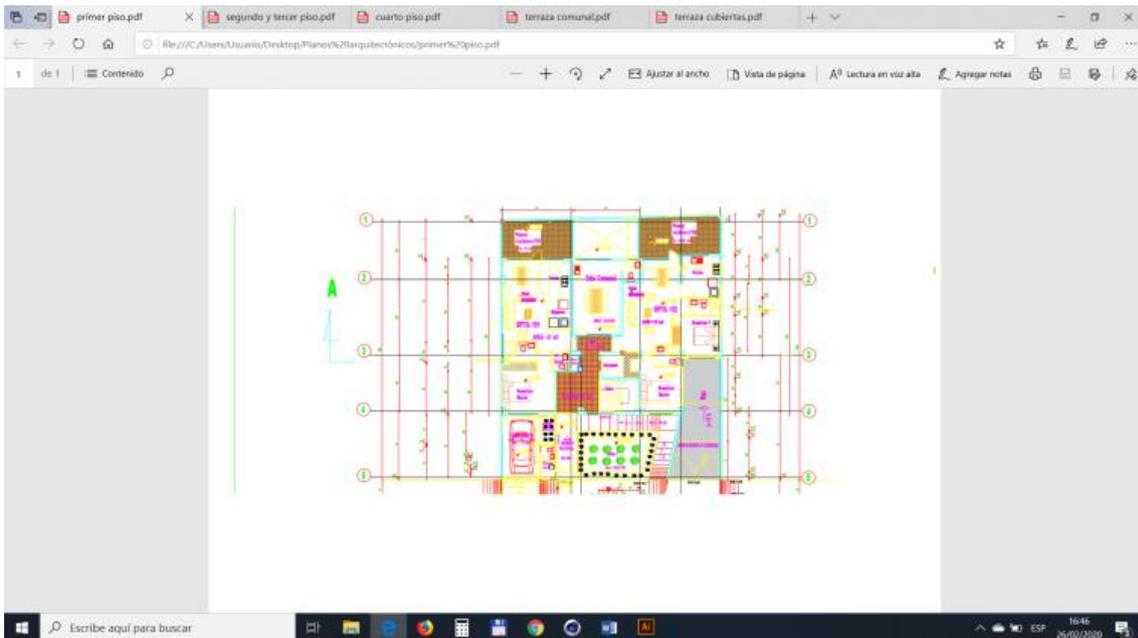


Figura 21: Pdf de los planos del primer piso del edificio, 2020

Fuente: Constructora

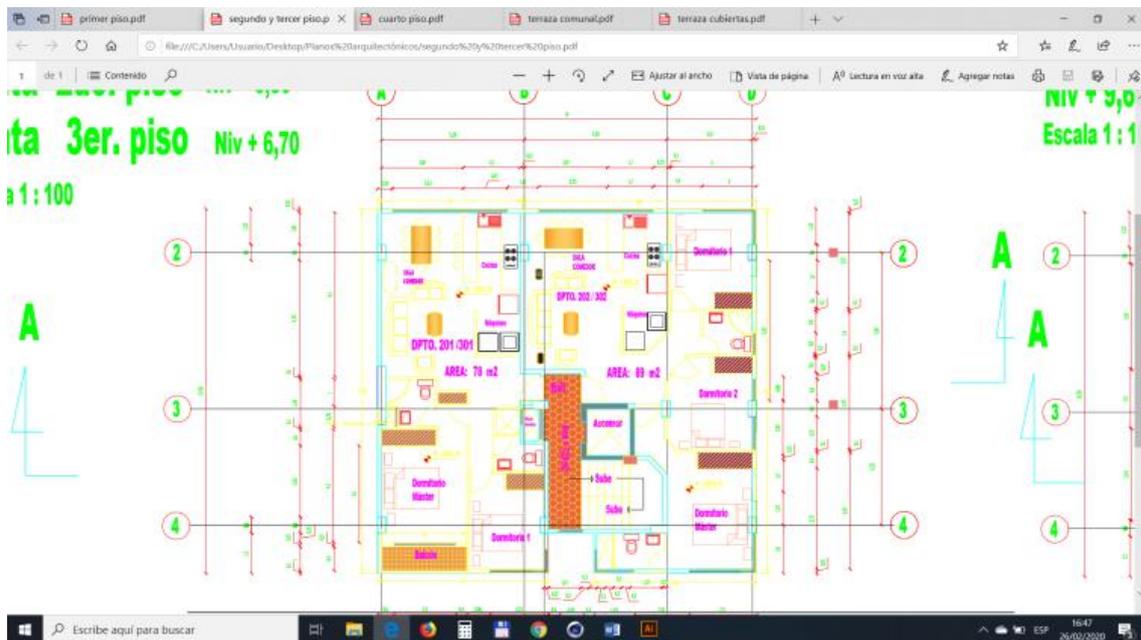


Figura 22: Pdf de los planos del segundo y tercer piso del edificio, 2020

Fuente: Constructora

DESARROLLO DE UN CATÁLOGO DIGITAL CON ENLACES DIRECTOS A RECORRIDOS VIRTUALES SOBRE LAS OFERTAS DE INMUEBLES DE LA EMPRESA CONSTRUCTORA VALLEJO PARA INCREMENTAR LAS VENTAS DE PROPIEDADES EN LA CIUDAD DE QUITO.

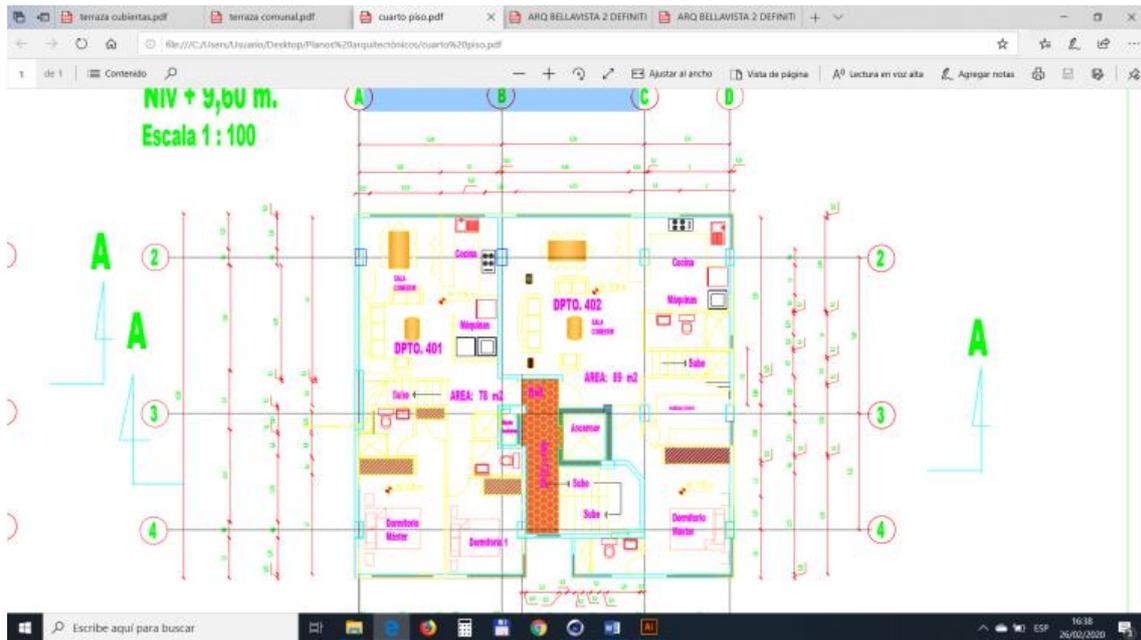


Figura 23: Pdf de los planos del cuarto piso del edificio, 2020

Fuente: Constructora

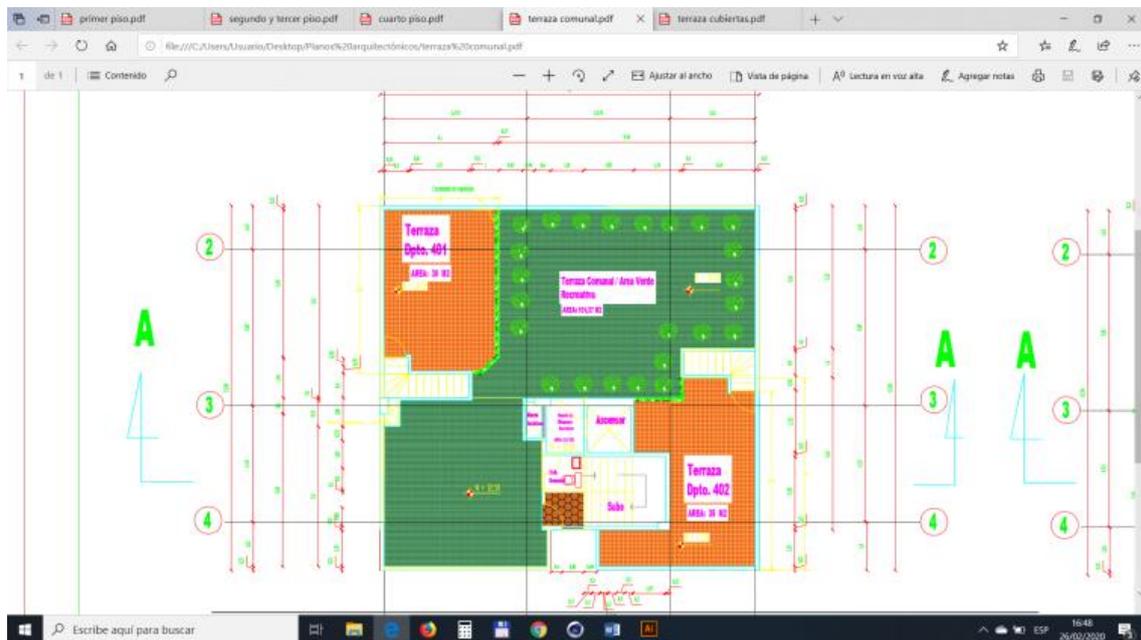


Figura 24: Pdf de los planos de la terraza comunal del edificio, 2020

Fuente: Constructora

DESARROLLO DE UN CATÁLOGO DIGITAL CON ENLACES DIRECTOS A RECORRIDOS VIRTUALES SOBRE LAS OFERTAS DE INMUEBLES DE LA EMPRESA CONSTRUCTORA VALLEJO PARA INCREMENTAR LAS VENTAS DE PROPIEDADES EN LA CIUDAD DE QUITO.

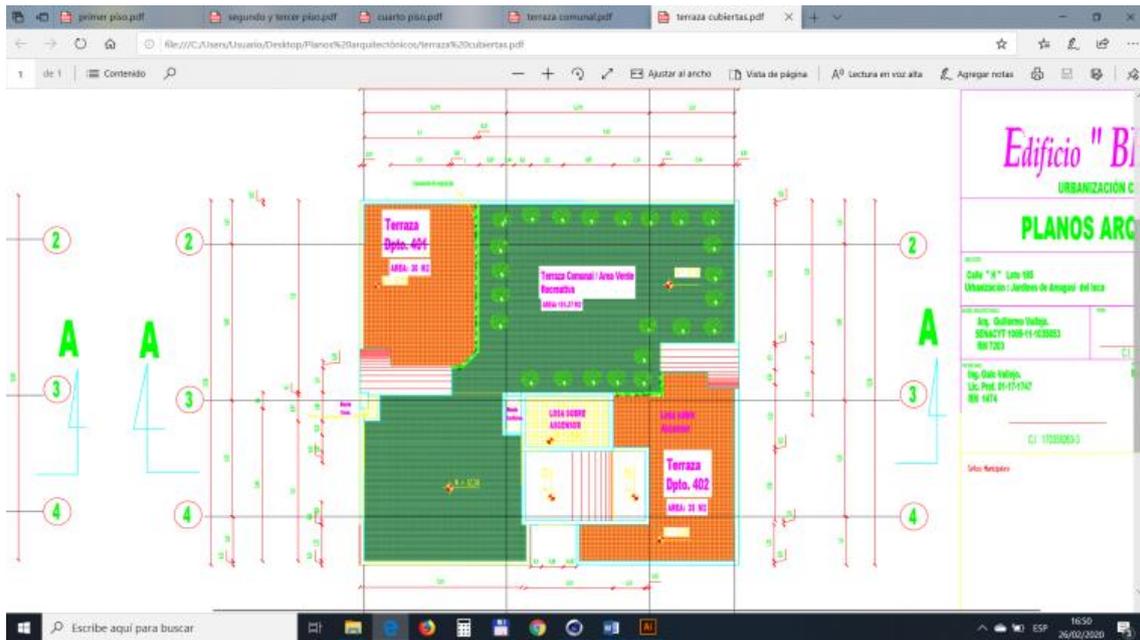


Figura 25: Pdf de los planos de terrazas cubiertas del edificio, 2020

Fuente: Constructora

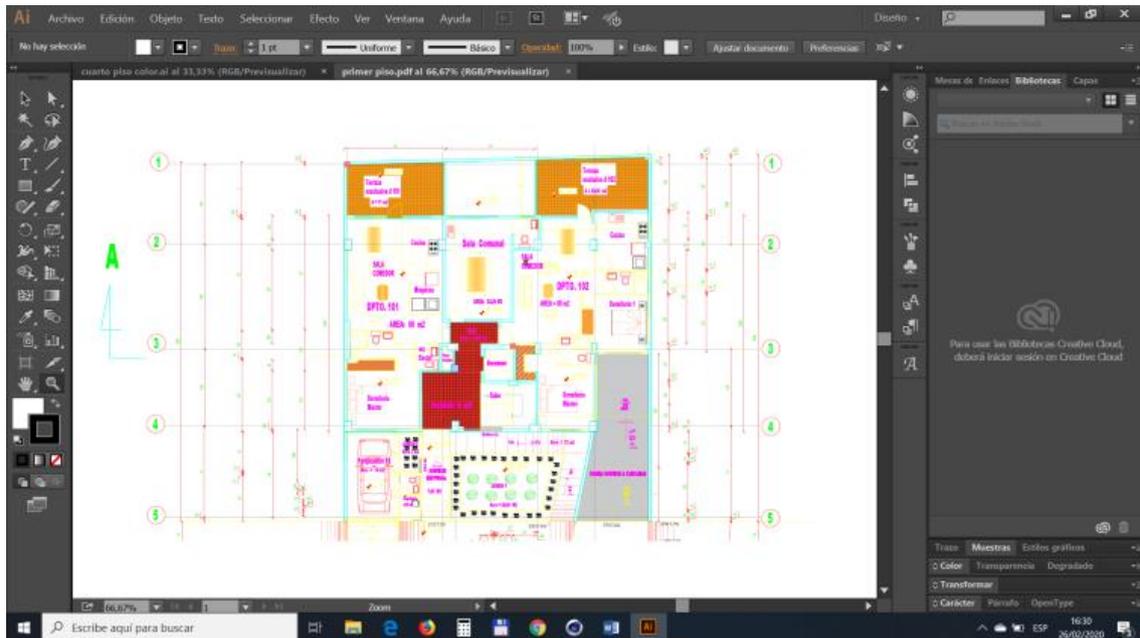


Figura 26: Edición de los Planos del primer piso en Illustrator.

Elaborado por: Gustavo Jiménez

DESARROLLO DE UN CATÁLOGO DIGITAL CON ENLACES DIRECTOS A RECORRIDOS VIRTUALES SOBRE LAS OFERTAS DE INMUEBLES DE LA EMPRESA CONSTRUCTORA VALLEJO PARA INCREMENTAR LAS VENTAS DE PROPIEDADES EN LA CIUDAD DE QUITO.

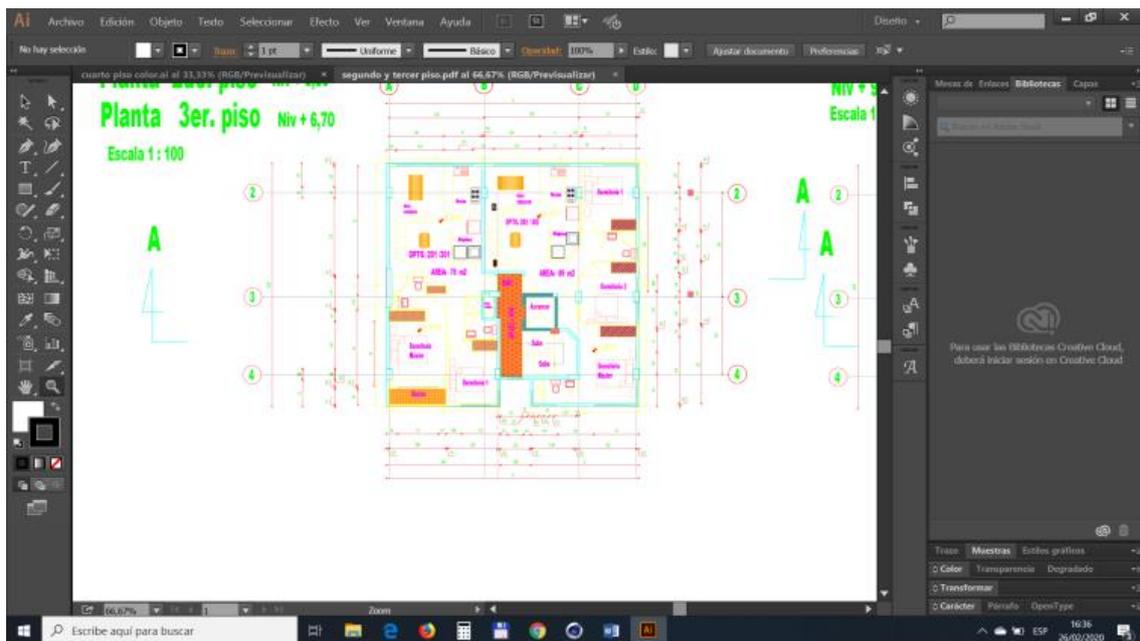


Figura 27: Edición de los Planos del segundo y tercer piso en Illustrator, 2020

Elaborado por: Gustavo Jiménez

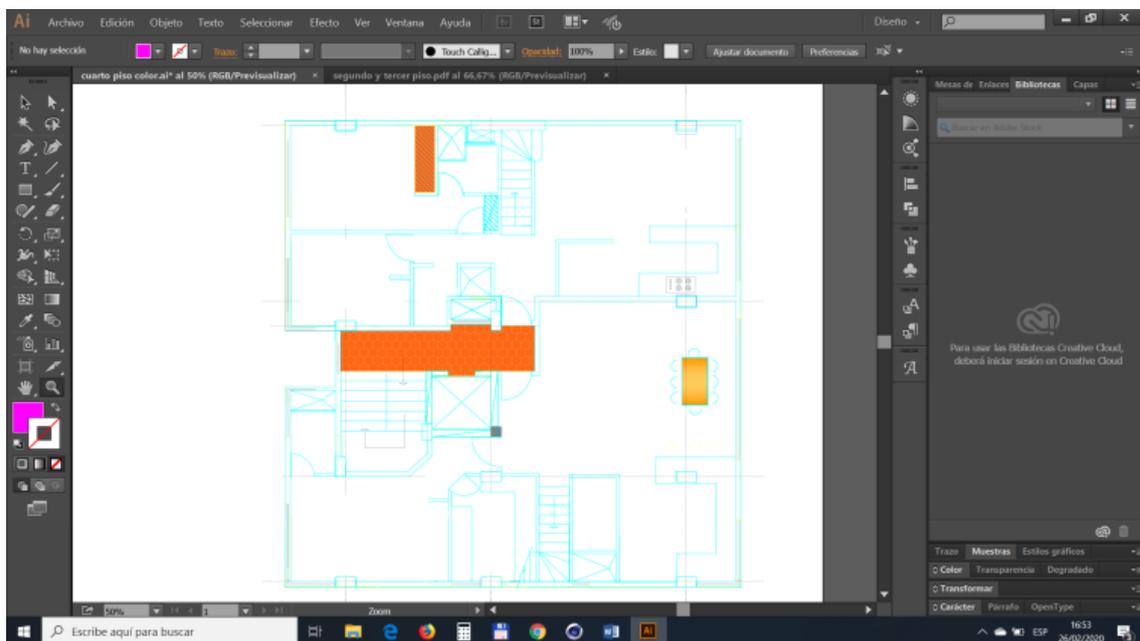


Figura 28: Edición de color de planos en Illustrator, 2020

Elaborado por: Gustavo Jiménez

DESARROLLO DE UN CATÁLOGO DIGITAL CON ENLACES DIRECTOS A RECORRIDOS VIRTUALES SOBRE LAS OFERTAS DE INMUEBLES DE LA EMPRESA CONSTRUCTORA VALLEJO PARA INCREMENTAR LAS VENTAS DE PROPIEDADES EN LA CIUDAD DE QUITO.

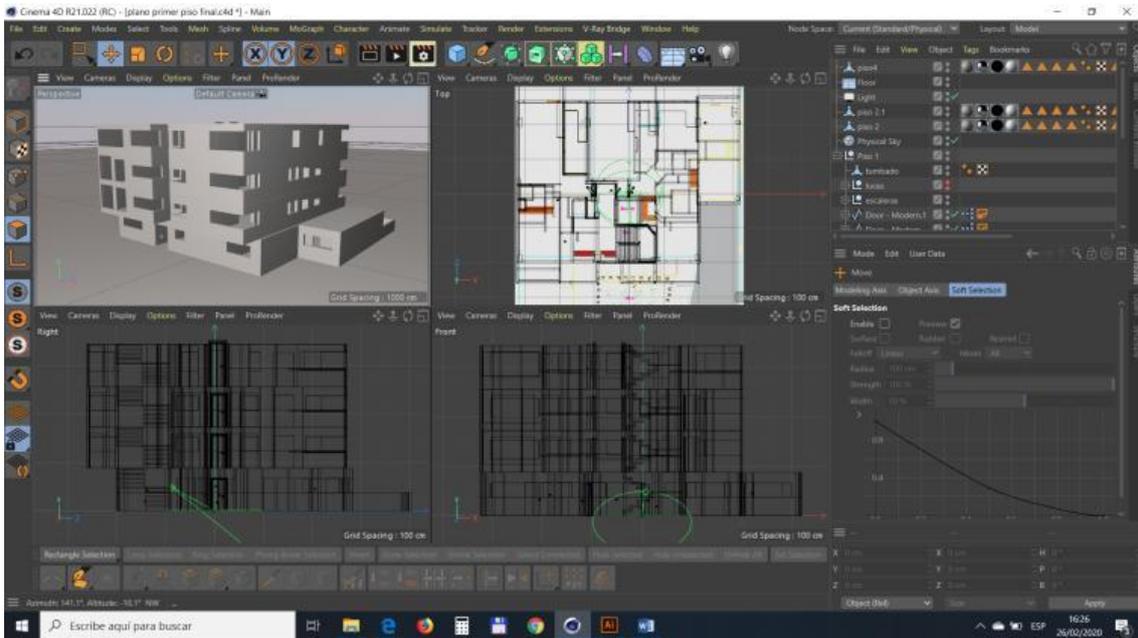


Figura 29: Armado de los pisos del edificio en Cinema 4D, 2020

Elaborado por: Gustavo Jiménez



Figura 30: Pruebas de imagen e iluminación en Cinema 4D, 2020

Elaborado por: Gustavo Jiménez

DESARROLLO DE UN CATÁLOGO DIGITAL CON ENLACES DIRECTOS A RECORRIDOS VIRTUALES SOBRE LAS OFERTAS DE INMUEBLES DE LA EMPRESA CONSTRUCTORA VALLEJO PARA INCREMENTAR LAS VENTAS DE PROPIEDADES EN LA CIUDAD DE QUITO.

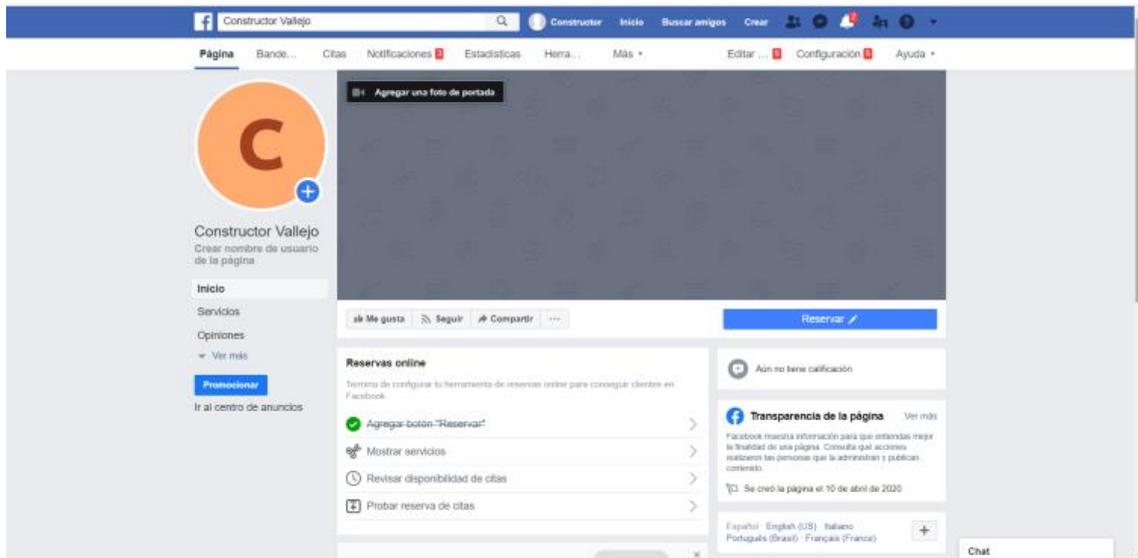


Figura 31: Creación Fan Page de la Constructora, 2020

Elaborado por: Gustavo Jiménez

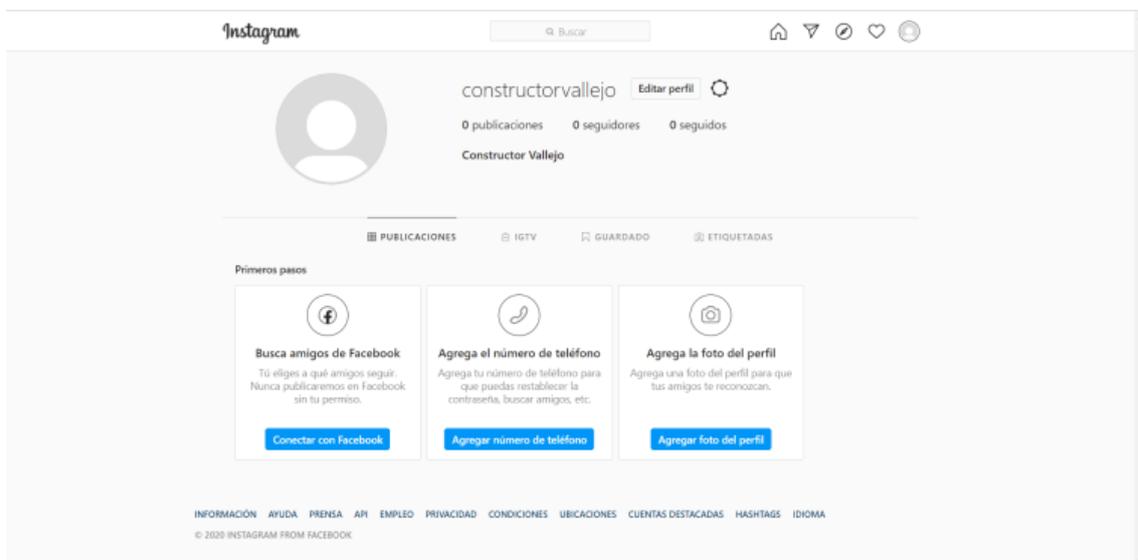


Figura 32: Creación cuenta de Instagram de la Constructora, 2020

Elaborado por: Gustavo Jiménez

DESARROLLO DE UN CATÁLOGO DIGITAL CON ENLACES DIRECTOS A RECORRIDOS VIRTUALES SOBRE LAS OFERTAS DE INMUEBLES DE LA EMPRESA CONSTRUCTORA VALLEJO PARA INCREMENTAR LAS VENTAS DE PROPIEDADES EN LA CIUDAD DE QUITO.

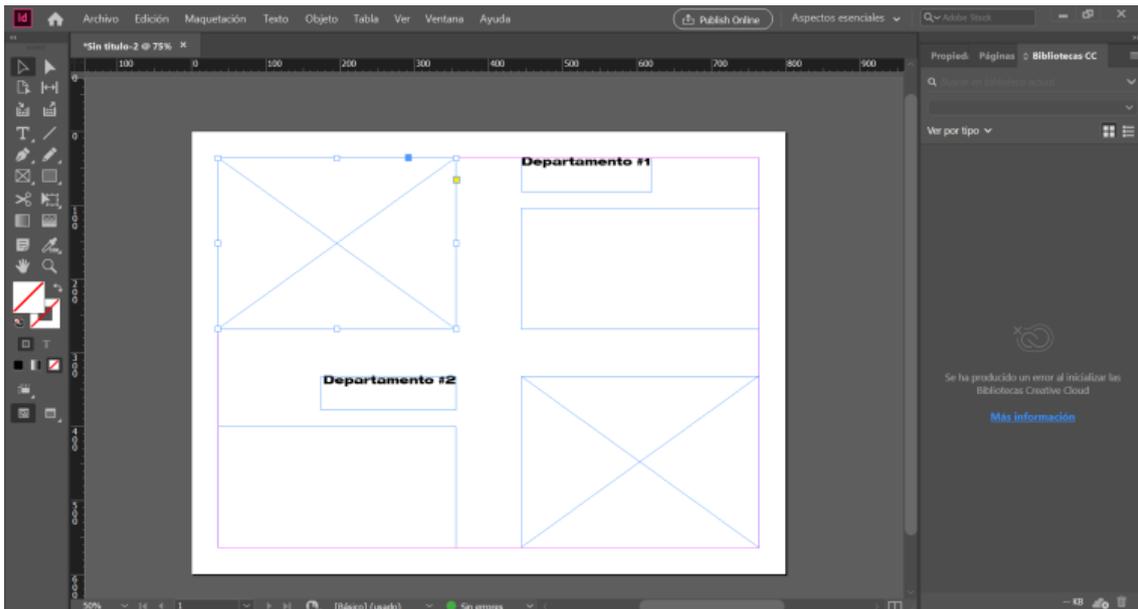


Figura 33: Esquema del catálogo digital de la Constructora, 2020
Elaborado por: Gustavo Jiménez

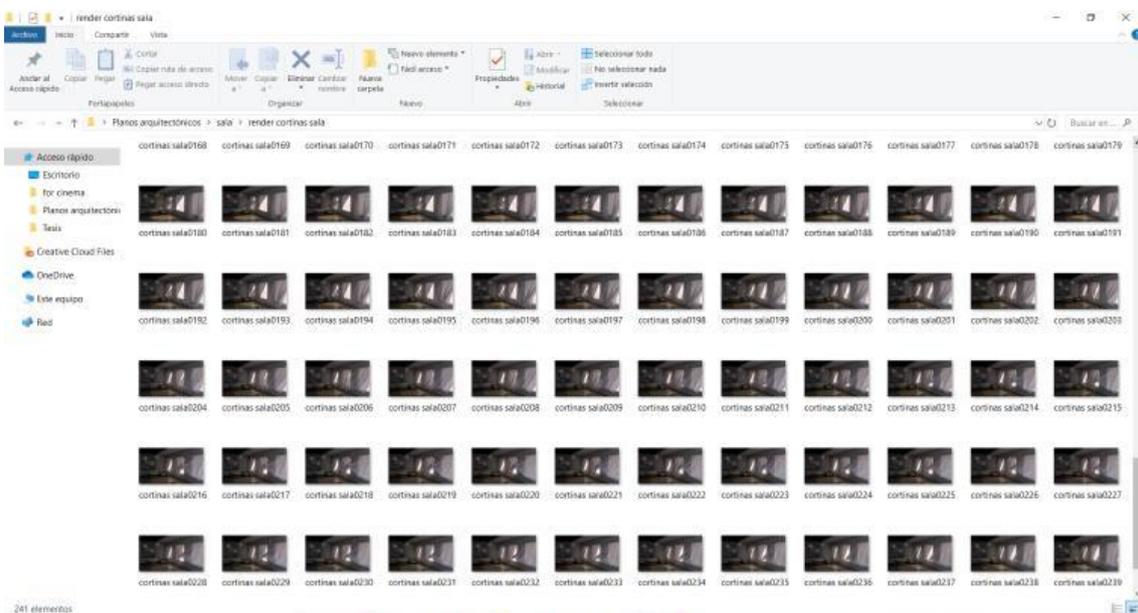


Figura 34: Carpeta con fotogramas del interior de uno de los departamentos de la Constructora, 2020
Elaborado por: Gustavo Jiménez

DESARROLLO DE UN CATÁLOGO DIGITAL CON ENLACES DIRECTOS A RECORRIDOS VIRTUALES SOBRE LAS OFERTAS DE INMUEBLES DE LA EMPRESA CONSTRUCTORA VALLEJO PARA INCREMENTAR LAS VENTAS DE PROPIEDADES EN LA CIUDAD DE QUITO.



Figura 35: Imagen del interior de uno de los departamentos de la Constructora, 2020
Elaborado por: Gustavo Jiménez

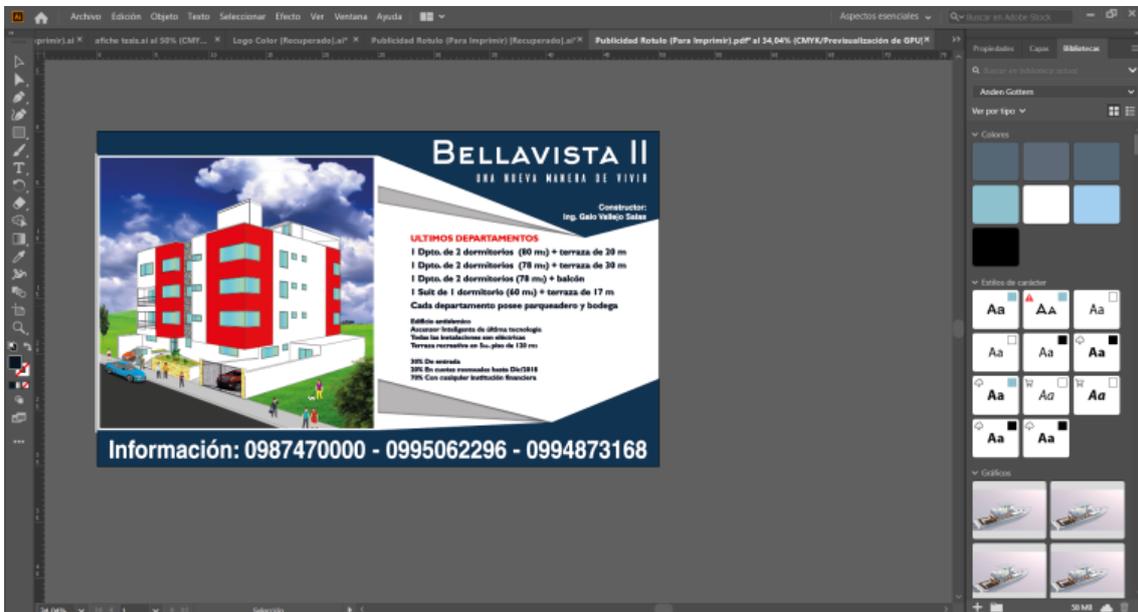
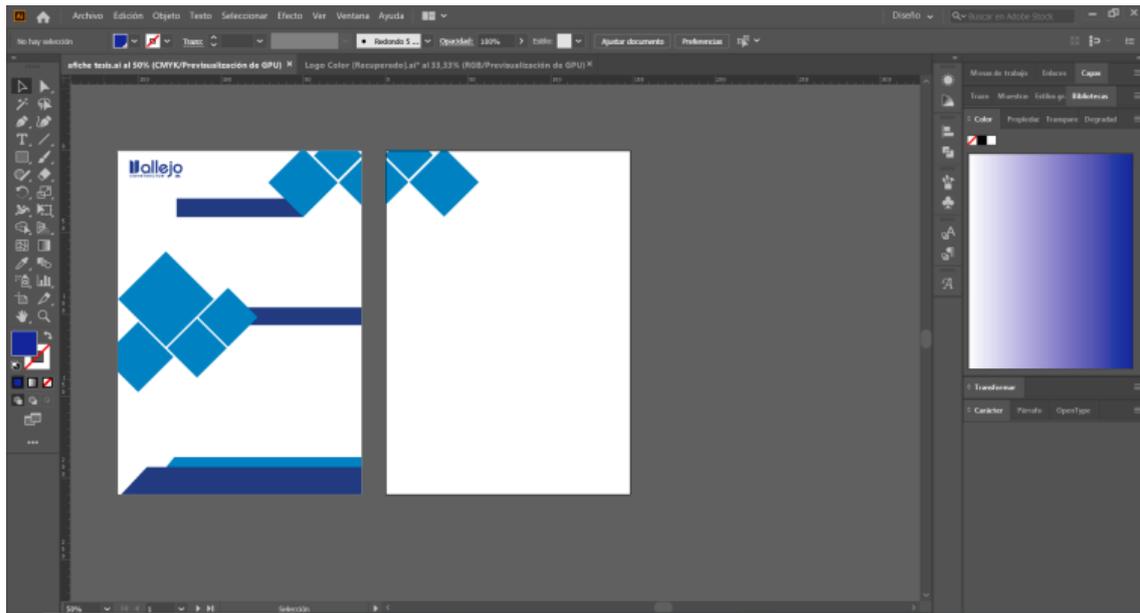


Figura 36: Diseño de afiche como medio secundario de la Constructora, 2020
Elaborado por: Gustavo Jiménez

DESARROLLO DE UN CATÁLOGO DIGITAL CON ENLACES DIRECTOS A RECORRIDOS VIRTUALES SOBRE LAS OFERTAS DE INMUEBLES DE LA EMPRESA CONSTRUCTORA VALLEJO PARA INCREMENTAR LAS VENTAS DE PROPIEDADES EN LA CIUDAD DE QUITO.



*Figura 37: Diseño de segundo afiche como medio secundario de la Constructora, 2020
Elaborado por: Gustavo Jiménez*



*Figura 38: Diseño de material P.O.P como medio auxiliar de la Constructora, 2020
Elaborado por: Gustavo Jiménez*

DESARROLLO DE UN CATÁLOGO DIGITAL CON ENLACES DIRECTOS A RECORRIDOS VIRTUALES SOBRE LAS OFERTAS DE INMUEBLES DE LA EMPRESA CONSTRUCTORA VALLEJO PARA INCREMENTAR LAS VENTAS DE PROPIEDADES EN LA CIUDAD DE QUITO.

Interfaz: Imagen corporativa, cromática, tipografía, botones, capturas de pantalla de la interfaz:

Animación: Los entornos virtuales 3D animados al igual que la interactividad de las imágenes 360 grados de los bienes ofertados por la constructora.

Sonido: Se utilizará música instrumental en conceptos que inspiren armonía, familia, relajación, seguridad, entre otros.

5.03.05. Mantenimiento

Esferográficos, jarros térmicos, entre otros suvenires, serían una de las maneras de que la marca de la constructora sea identificada por parte de sus clientes.

5.03.06. Marketing y Difusión

El catálogo digital es una herramienta de comunicación visual para ofertar los bienes inmuebles de la constructora Vallejo y es ejecutable en dispositivos como celulares, laptops, tablets.

Uno de los mecanismos de difusión del catálogo digital será por medio afiches o volantes en donde esté un código QR (Quick response code o código de respuesta rápida) que redirigirá a una fan page de la constructora, mecanismo que serviría para atraer un mayor público y posibles compradores.

Plan de medios

Presupuesto de producción

Medios Principales

Tabla 16: Presupuesto Fan Page

Detalle	Cantidad	Valor Unitario	Inversión
Diseño perfil y portada	1	\$ 35,00	\$ 35,00
Diseño de artes	8	\$ 25,00	\$ 200,00
TOTAL			\$ 235,00

Elaborado por: Gustavo Jiménez.

Tabla 17: Presupuesto Instagram Count

Detalle	Cantidad	Valor Unitario	Inversión
Diseño de perfil	1	\$ 35,00	\$ 35,00
Diseño de artes	8	\$ 25,00	\$ 200,00
TOTAL			\$ 235,00

Elaborado por: Gustavo Jiménez.

Medios Secundarios

Tabla 18: Presupuesto Flyers

Detalle	Cantidad	Valor Unitario	Inversión
Diseño Flyer	1	\$ 15,00	\$ 15,00
TOTAL			\$ 15,00

Elaborado por: Gustavo Jiménez.

Medios Auxiliares

Tabla 19: Presupuesto Material P.O.P.

Detalle	Cantidad	Valor Unitario	Inversión
Diseño Esfero	1	\$ 10,00	\$ 10,00
TOTAL			\$ 10,00

Elaborado por: Gustavo Jiménez.

Presupuesto de Pautaje

Medios Principales

Tabla 20: Presupuesto Fan Page

Detalle	Cantidad	Valor Mensual	Inversión
Fan Page	2	\$ 60,00	\$ 120,00
TOTAL			\$ 120,00

Elaborado por: Gustavo Jiménez.

Tabla 21: Presupuesto Instagram Count

Detalle	Cantidad	Valor Mensual	Inversión
Instagram Count	2	\$ 30,00	\$ 60,00
TOTAL			\$ 60,00

Elaborado por: Gustavo Jiménez.

Medios Secundarios

Tabla 22: Presupuesto Flyers

Detalle	Cantidad	Valor Unitario	Inversión
Impresión Flyer (formato A5)	1000	\$ 0,05	\$ 50,00
TOTAL			\$ 50,00

Elaborado por: Gustavo Jiménez.

Medios Auxiliares

Tabla 23: Presupuesto Material P.O.P.

Detalle	Cantidad	Valor Unitario	Inversión
Esfero y sublimación	50	\$ 1,00	\$ 50,00
TOTAL			\$ 50,00

Elaborado por: Gustavo Jiménez.

Flow Chart

Tabla 24: Flow Chart

FLOW CHART		
Medios Principales	Facebook	\$ 120,00
	Instagram	\$ 60,00
	SUBTOTAL	\$ 180,00
Medios Principales	Flyers	\$ 50,00
	SUBTOTAL	\$ 50,00
Medios Principales	Esferos	\$ 50,00
	SUBTOTAL	\$ 50,00
	SUBTOTAL PAUTAJE	\$ 280,00
	17,65%	\$ 49,42
	SUBTOTAL	\$ 329,42
	SUBTOTAL PRODUCCIÓN	\$ 495,00
	SUBTOTAL	\$ 824,42
	10 % Imprevistos	\$ 82,44
	Total Campaña	\$ 906,86

Elaborado por: Gustavo Jiménez.

CAPÍTULO VI

6. Aspectos Administrativos

6.01. Recursos

6.01.01. Técnicos – Tecnológico

Los recursos utilizados para el desarrollo y diseño del presente proyecto fueron computadoras, laptops, flash memory, celulares, que son apreciados como recursos tangibles, también se utilizó software de diseño e internet que son estimados recursos intangibles.

6.01.02. Humano

Para la realización del catálogo digital y todos sus componentes 3D, contamos con el asesoramiento del tutor asignado, de docentes quienes asesoraron para el desarrollo del mismo, también contamos con el apoyo de las autoridades administrativas de la constructora Vallejo, y mi persona como diseñador e investigador del proyecto.

6.01.03. Económico

El recurso económico de este proyecto fue presupuestado y usado por el investigador, ya que este es un proyecto de titulación sin fines de lucro.

6.02. Presupuesto

6.02.01. Gastos Operativos

Son aquellos destinados a mantener un activo en su condición existente (lo que se ha gastado hasta el día de la presentación de la tesis).

Tabla 25: Gastos operativos

	Valor		Financiación			
	Valor Unitario	Cantidad	Universidad	Empresa	Estudiante	Total
1. Bibliografía						
b) Fotocopias.	\$ 0,05	450			X	\$ 22,50
c) Internet.	\$ 30	6			X	\$ 180
3. Viajes y viáticos						
a) Pasajes.	\$ 0,25	200			X	\$ 50
b) Viáticos.	\$ 2	4			X	\$ 8
4. Análisis y manejo de información						
a) Computador.	\$ 80	1			X	\$ 80
b) Digitación.	\$ 20	1			X	\$ 20
5. Documento final						
a) Digitación.	\$ 20	1			X	\$ 20
c) Impresión.	\$ 0,05	160			X	\$ 8
d) Empastes.	\$ 18	1			X	\$ 18
6. Costos personal						
a) Diseño.	\$ 10 x hora	80			X	-----
b) Diagramación.	\$ 10 x pág.	10			X	-----
c) Diseño 3D	\$ 10 x hora	400			X	-----

Elaborado por: Gustavo Jiménez.

6.03. Cronograma

Tabla 26: Cronograma de actividades

N	Actividad	Resp	Tiempo	Resultados Esperados
---	-----------	------	--------	----------------------

			MES	Semana				
1	Antecedentes	Autor	Diciembre			X	X	Recopilar toda información necesaria.
2	Análisis de Involucrados	Autor	Enero	X	X			Identificar las personas o instituciones involucradas en el proyecto.
3	Problemas y Objetivos	Autor	Enero			X	X	Especificar con mayor exactitud los problemas y objetivos y sus componentes.
4	Análisis de Alternativas	Autor	Febrero	X	X			Definir todas las alternativas que constan en el proyecto.
5	La Propuesta	Autor	Febrero			X	X	Presentar la planificación y Diseño de Catálogo digital y entornos 3D.
6	Aspectos Administrativos	Autor	Marzo	X	X			Especificar los ingresos y egresos requeridos en el proyecto.
7	Conclusiones y Recomendaciones	Autor	Marzo			X	X	Mencionar conclusiones y recomendaciones para promover el uso del Catálogo digital.

Elaborado por: Gustavo Jiménez.

CAPÍTULO VII

7. Conclusiones y Recomendaciones

7.01. Conclusiones

Como resultado de este proyecto, podemos concluir que en la actualidad existe una relación muy importante entre los recursos digitales y el usuario moderno, debido a que la tecnología ha ido evolucionando a grandes escalas e internándose en el día a día de las personas.

- Por otro lado, las constructoras y empresas han ido consolidando su familiaridad en los medios tecnológicos ya que la era en que nos encontramos les ha obligado a adaptarse al sistema actual por eso las computadoras, tablets, celulares se han transformado en una herramienta de trabajo.
- Los catálogos han ido innovando conforme pasa el tiempo y estos son catalogados como recursos o herramientas esenciales para el incremento económico de las empresas.
- La utilización de un catálogo digital ayuda al aumento económico y social de la empresa, debido a su fácil interfaz comunicacional de usuario a comprador o a través de medios como redes sociales o correos electrónicos, acrecentando así la eficacia en ventas de la empresa.

- Los vendedores establecen que el uso del catálogo digital, facilitará a un mejor desenvolvimiento con el cliente y reducirá el tiempo de respuesta de dicho cliente, elevando la probabilidad de venta de los bienes inmuebles de la constructora Vallejo.
- El catálogo digital se acomoda a los progresos de la constructora con el aumento de nuevos proyectos inmobiliarios, concluyendo que el catálogo digital es actualizable.
- El catálogo digital permite una rápida respuesta con los posibles clientes, conservando el interés de dicho cliente por preguntar más sobre el bien inmueble de su preferencia.
- Mediante el análisis del proyecto se concluye que el catálogo digital es una alternativa con mayor alcance y una solución para los problemas comunicacionales visuales que tiene la constructora en relación a la venta de los productos y es un recurso auxiliar de propagación para con el mercado inmobiliario.

7.02. Recomendaciones

Al culminar esta investigación, se señalan las siguientes recomendaciones.

- Impulsar a los vendedores a difundir el catálogo digital con sus clientes para incrementar la posibilidad de nuevos compradores.

- Mantener un seguimiento de los clientes nuevos derivados por el catálogo digital, para fortalecer la relación de cliente-vendedor, originando confianza y fidelidad.
- Difundir el catálogo digital en redes sociales para obtener mayor alcance.
- Utilizar lenguaje de fácil de entendimiento en las descripciones de los bienes inmuebles.
- Desarrollar presentaciones con la utilización del catálogo digital para obtener un mejor desenvolvimiento al momento de interactuar con el cliente.
- Promover a que distribuidores y proveedores utilicen catálogos digitales, para disminuir la contaminación ambiental.
- Desarrollar otros medios de difusión para el catálogo digital como son página web o aplicaciones.

Bibliografía

- Adobe. (2019). *Adobe Derechos Reservados*. Obtenido de <https://www.adobe.com>
- Calimano, I. E. (2018). <https://es.slideshare.net/mobile/calimano/tipos-de-catalogos>.
- Galán Sempere, E. M. (2015). *Alquibla*. Obtenido de <https://www.alquiblaweb.com>
- González, Á. M. (2017). *La impresión 3d y la Realidad Aumentada aplicados en el análisis de arquitectura*. Valladolid.
- INEC. (2010). *Instituto Nacional de Estadísticas y Censos*. Obtenido de <http://www.ecuadorencifras.gob.ec>
- INEN. (2019). *Servicio Ecuatoriano de Normalización*. Obtenido de <http://www.normalizacion.gob.ec/>
- ISO. (2019). *ISO Tools*. Obtenido de <https://www.isotools.org>
- López Lalangui, D. P. (2017). *Diseño de un recorrido virtual del campus universitario como propuesta para implementación en el portal web de la Universidad Nacional de Loja*. Loja.
- López, M. E. (23 de Septiembre de 2016). *Instituto Europeo di Design*. Obtenido de <https://www.ied.es>
- MAXON. (2019). *Maxon Computer GmbH*. Obtenido de <https://www.maxon.net>
- Pereyra, N. (25 de Septiembre de 2015). *Arquitectura y Diseño Gráfico*. Obtenido de <https://prezi.com>
- Ribeiro, S. (12 de Mayo de 2018). *La Jornada*. Obtenido de <https://www.jornada.com.mx>

Rojas López, J. C. (20 de Marzo de 2018). *Tecnológico de Monterrey*. Obtenido de <https://observatorio.tec.mx>

SAE. (2019). *Servicio de Acreditación Ecuatoriano*. Obtenido de <http://www.acreditacion.gob.ec/>

Senplades. (13 de julio de 2017). *Plan Nacional para el Buen Vivir 2017-2021*. Recuperado el 20 de noviembre de 2019, de Secretaría Técnica Planifica Ecuador: https://www.planificacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2017/10/PNBV-26-OCT-FINAL_0K.compressed1.pdf

Telling. (2018). *Telling*. Obtenido de <https://www.agenciatelling.com>

Anexos



Quito, 9 de marzo de 2019

Señores

Unidad de Titulación

Instituto Tecnológico Superior Cordillera

De nuestra consideración:

En esta oportunidad me permito informar que se ha aceptado la propuesta del Sr. GUSTAVO ALBERTO JIMÉNEZ NIETO con cedula de ciudadanía número 1715228316, quien presenta el proyecto de titulación de la Carrera de Diseño Grafico con el tema "DESARROLLO DE UN CATÁLOGO DIGITAL CON ENLACES DIRECTOS A RECORRIDOS VIRTUALES SOBRE LAS OFERTAS DE INMUEBLES DE LA EMPRESA CONSTRUCTORA VALLEJO PARA INCREMENTAR LAS VENTAS DE PROPIEDADES EN LA CIUDAD DE QUITO.". Declaramos conocer y aceptar los términos y condiciones previstas en la implementación del proyecto.

Sin otro particular se concede el aval para la elaboración y ejecución de este proyecto.

Ing. Galo Vallejo
Lic. Prof. 01-17-1747
RM 1474
Celular: 0995062296

Dirección: Calle " H " Lote 185
Urbanización: Jardines de Amagasi del Inca
Teléfonos: 0995062296, 0987470000



Quito, 14 de junio de 2020

Señores

Unidad de Titulación

Instituto Tecnológico Superior Cordillera

De nuestra consideración:

Por medio de la presente notificamos a ustedes, que nuestra empresa CONSTRUCTOR VALLEJO, apoya la realización del proyecto " DESARROLLO DE UN CATÁLOGO DIGITAL CON ENLACES DIRECTOS A RECORRIDOS VIRTUALES SOBRE LAS OFERTAS DE INMUEBLES DE LA EMPRESA CONSTRUCTORA VALLEJO PARA INCREMENTAR LAS VENTAS DE PROPIEDADES EN LA CIUDAD DE QUITO.", llevado a cabo por el Sr. GUSTAVO ALBERTO JIMÉNEZ NIETO con cedula de ciudadanía número 1715228316. Declaramos conocer y aceptar los términos y condiciones previstas en la implementación del proyecto, estando conformes con todas aquellas actividades que se realizaron y satisficieron las necesidades de nuestra empresa o institución.

Sin más que comentar por el momento les saludamos atentamente.

Ing. Galo Vallejo
Lic. Prof. 01-17-1747
RM 1474
Celular: 0995062296

Dirección: Calle " H " Lote 185
Urbanización: Jardines de Amagasi del Inca
Teléfonos: 0995062296, 0987470000



Urkund Analysis Result

Analysed Document: jimenez_gustavo_tesis.docx (D66277913)
Submitted: 3/24/2020 5:48:00 AM
Submitted By: gustavo_j7@hotmail.com
Significance: 1 %

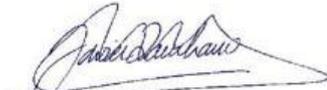
Sources included in the report:

narvaez_vanessa_tesis.docx (D66048683)
Bolaños_Vianca_Tesis.docx (D66032792)

Instances where selected sources appear:

2

23 DE MARZO 2020



Ing. Javier Zambrano
TUTOR EXTERNO
CARRERA DE DISEÑO GRÁFICO

INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR CORDILLERA										
TUTORIA PARA EL CONTROL DE PROYECTOS DE TITULACIÓN										
NOMBRE TUTOR: ZAMBRANO MACIAS JAVIER DONATO										
NOMBRE ESTUDIANTE: INESSENZ NIETO GUSTAVO ALBERTO										
CARRERA: DISEÑO GRÁFICO										
TEMA DE TITULACIÓN: UN CATÁLOGO DIGITAL CON ENLACES DIRECTOS A RECORRIDOS VIRTUALES SOBRE LAS OFERTAS DE INMUEBLES DE LA EMPRESA CONSTRUCTORA VALLEJO PARA INCREMENTAR LAS VENTAS DE PROPIEDADES EN LA CIUDAD DE QUITO.										
IMPRESIÓN REPORTE: Hoja 25 de total del 2001 (407335										
TIPO REPORTE: ACTUACIONAL										
ESTADO FINAL OBSERVACIÓN: PROYECTO ACTIVO / NO GRADUADO										
MODALIDAD:										
NO.	CODIGO	FECHA TUTORIA	TIPO ASISTORIA	HORA INICIO	TEMA TRATADO	HORA FIN	PERIODO:	HORAS	OBSERVACION	ESTADO
1	206904	2019-11-06	INSITU	2019-11-06 15:30:00	ANTECEDENTES / CONTEXTO	2019-11-06 16:30:00	OCT 2019 - MAR 2020	1.00	EL ESTUDIANTE SE PRESENTA PARA ENTREVISTA CON EL TUTOR Y ASISTE A SU TUTORIA.	PROCESADO
2	206905	2019-11-09	AUTONOMA	2019-11-09 08:00:00	ANTECEDENTES / CONTEXTO	2019-11-09 12:00:00		4.00	INVESTIGACION SOBRE EL TEMA DE TESIS	PROCESADO
3	206906	2019-11-13	INSITU	2019-11-13 15:30:00	ANTECEDENTES / CONTEXTO	2019-11-13 16:30:00		1.00	CONTEXTO DE SU PROYECTO. SE INDICAN LAS OBSERVACIONES Y CORRECCIONES QUE DEBE REALIZAR. PRESENTA SUS AVANCES Y ASISTE A SU TUTORIA.	PROCESADO
4	206907	2019-11-16	AUTONOMA	2019-11-16 08:00:00	ANTECEDENTES / CONTEXTO	2019-11-16 12:00:00		4.00	DESARROLLO CAPITULO 1: CONTEXTO	PROCESADO
5	206908	2019-11-13	INSITU	2019-11-13 16:30:00	ANTECEDENTES / JUSTIFICACION	2019-11-13 17:30:00		1.00	SE ANALIZA CON EL ESTUDIANTE LA JUSTIFICACION DE DESARROLLAR DE SU PROYECTO. SE INDICAN LAS OBSERVACIONES Y CORRECCIONES QUE DEBE REALIZAR. PRESENTA SUS AVANCES Y ASISTE A SU TUTORIA.	PROCESADO
6	206909	2019-11-16	AUTONOMA	2019-11-16 13:00:00	ANTECEDENTES / JUSTIFICACION	2019-11-16 17:00:00		4.00	DESARROLLO CAPITULO 1: JUSTIFICACION	PROCESADO
7	206910	2019-11-30	INSITU	2019-11-30 15:30:00	ANTECEDENTES / DEFINICION DEL PROBLEMA CENTRAL (MATRIZ T)	2019-11-30 16:30:00		1.00	SE ORIENTA AL ESTUDIANTE PARA LA REALIZACION DEL ANALISIS DE LA MATRIZ T Y EL USO DE NORMAS APA. SE INDICAN LAS OBSERVACIONES Y CORRECCIONES QUE DEBE REALIZAR. PRESENTA SUS AVANCES Y ASISTE A SU TUTORIA.	PROCESADO
8	206911	2019-11-23	AUTONOMA	2019-11-23 08:00:00	ANTECEDENTES / DEFINICION DEL PROBLEMA CENTRAL (MATRIZ T)	2019-11-23 12:00:00		4.00	DESARROLLO CAPITULO 1: MATRIZ T	PROCESADO
9	206912	2019-11-23	AUTONOMA	2019-11-23 13:00:00	ANTECEDENTES / DEFINICION DEL PROBLEMA CENTRAL (MATRIZ T)	2019-11-23 17:00:00		4.00	CORRECCION CAPITULO 1	PROCESADO
10	206913	2019-11-27	INSITU	2019-11-27 15:30:00	ANALISIS DE INVOLUCRADOS / MAPEO DE INVOLUCRADOS	2019-11-27 16:30:00		1.00	SE DIO LAS INDICACIONES AL ESTUDIANTE PARA REALIZAR LA DEFINICION DE INVOLUCRADOS DEL PROYECTO. SE INDICAN LAS OBSERVACIONES Y CORRECCIONES QUE DEBE REALIZAR. PRESENTA SUS AVANCES Y ASISTE A SU TUTORIA.	PROCESADO
11	206914	2019-11-30	AUTONOMA	2019-11-30 08:00:00	ANALISIS DE INVOLUCRADOS / MAPEO DE INVOLUCRADOS	2019-11-30 12:00:00		4.00	DESARROLLO CAPITULO 2: MAPEO DE INVOLUCRADOS	PROCESADO
12	206915	2019-11-27	INSITU	2019-11-27 16:30:00	ANALISIS DE INVOLUCRADOS / MATRIZ DE ANALISIS DE INVOLUCRADOS	2019-11-27 17:30:00		1.00	SE EJERCE AL ESTUDIANTE COMO REALIZAR EL DESARROLLO PARA EL ANALISIS DE LA MATRIZ. SE INDICAN LAS OBSERVACIONES Y CORRECCIONES QUE DEBE REALIZAR. PRESENTA SUS AVANCES Y ASISTE A SU TUTORIA.	PROCESADO
13	206916	2019-11-30	AUTONOMA	2019-11-30 13:00:00	ANALISIS DE INVOLUCRADOS / MATRIZ DE ANALISIS DE INVOLUCRADOS	2019-11-30 17:00:00		4.00	DESARROLLO CAPITULO 2: MATRIZ DE ANALISIS DE INVOLUCRADOS	PROCESADO
14	206917	2019-11-30	AUTONOMA	2019-11-30 18:00:00	ANALISIS DE INVOLUCRADOS / MATRIZ DE ANALISIS DE INVOLUCRADOS	2019-11-30 20:00:00		2.00	CORRECCION CAPITULO 2	PROCESADO
15	206921	2019-12-04	INSITU	2019-12-04 15:30:00	PROBLEMAS Y OBJETIVOS / ABORE DE PROBLEMAS	2019-12-04 16:30:00		1.00	EXPLICACION AL ESTUDIANTE PARA DETERMINAR EL PROPOSITO, LOS MEDIOS Y FINES DEL ABORE DE OBJETIVOS. SE INDICAN LAS OBSERVACIONES Y CORRECCIONES QUE DEBE REALIZAR. PRESENTA SUS AVANCES Y ASISTE A SU TUTORIA.	PROCESADO
16	206922	2019-12-07	AUTONOMA	2019-12-07 08:00:00	PROBLEMAS Y OBJETIVOS / ABORE DE PROBLEMAS	2019-12-07 12:00:00		4.00	DESARROLLO CAPITULO 3: ABORE DE PROBLEMAS	PROCESADO
17	206923	2019-12-04	INSITU	2019-12-04 16:30:00	PROBLEMAS Y OBJETIVOS / ABORE DE OBJETIVOS	2019-12-04 17:30:00		1.00	EXPLICACION AL ESTUDIANTE PARA DETERMINAR EL PROPOSITO, LOS MEDIOS Y FINES DEL ABORE DE OBJETIVOS. SE INDICAN LAS OBSERVACIONES Y CORRECCIONES QUE DEBE REALIZAR. PRESENTA SUS AVANCES Y ASISTE A SU TUTORIA.	PROCESADO

18	206924	2019-12-07	AUTONOMA	2019-12-07 13:00:00	PROBLEMAS Y OBJETIVOS / ARBOL DE OBJETIVOS	2019-12-07 17:00:00	4.00	DESARROLLO CAPÍTULO 3: ARBOL DE OBJETIVOS	PROCESADO
19	206925	2019-12-07	AUTONOMA	2019-12-07 18:00:00	PROBLEMAS Y OBJETIVOS / ARBOL DE OBJETIVOS	2019-12-07 20:00:00	2.00	EXPLICACION AL ESTUDIANTE PARA REALIZAR LA MATRIZ DE ANALISIS DE IMPACTO SE INDICA LAS OBSERVACIONES Y CORRECCIONES QUE DEBE REALIZAR. PRESENTA SUS AVANCES Y ASISTE A SU TUTORIA.	PROCESADO
20	206926	2019-12-11	INSITU	2019-12-11 15:30:00	ANALISIS DE ALTERNATIVAS / MATRIZ DE ANALISIS DE IMPACTO DE LOS OBJETIVOS	2019-12-11 16:30:00	1.00	DESARROLLO CAPÍTULO 4: MATRIZ DE ANALISIS DE ALTERNATIVAS	PROCESADO
21	206935	2019-12-14	AUTONOMA	2019-12-14 08:00:00	ANALISIS DE ALTERNATIVAS / MATRIZ DE ANALISIS DE ALTERNATIVAS	2019-12-14 16:00:00	8.00	EXPLICACION AL ESTUDIANTE PARA REALIZAR LA MATRIZ DE ANALISIS DE IMPACTO DE LOS OBJETIVOS SE INDICA LAS OBSERVACIONES Y CORRECCIONES QUE DEBE REALIZAR. PRESENTA SUS AVANCES Y ASISTE A SU TUTORIA.	PROCESADO
22	206936	2019-12-11	INSITU	2019-12-11 16:30:00	ANALISIS DE ALTERNATIVAS / MATRIZ DE ANALISIS DE IMPACTO DE LOS OBJETIVOS	2019-12-11 17:30:00	1.00	DESARROLLO CAPÍTULO 4: MATRIZ DE ANALISIS DE IMPACTO DE LOS OBJETIVOS	PROCESADO
23	206937	2019-12-15	AUTONOMA	2019-12-15 08:00:00	ANALISIS DE ALTERNATIVAS / MATRIZ DE ANALISIS DE IMPACTO DE LOS OBJETIVOS	2019-12-15 16:00:00	8.00	EXPLICACION AL ESTUDIANTE PARA DETERMINAR EL DIAGRAMA DE ESTRATEGIAS SE INDICA LAS OBSERVACIONES Y CORRECCIONES QUE DEBE REALIZAR. PRESENTA SUS AVANCES Y ASISTE A SU TUTORIA.	PROCESADO
24	206938	2019-12-15	AUTONOMA	2019-12-15 17:30:00	ANALISIS DE ALTERNATIVAS / MATRIZ DE ANALISIS DE IMPACTO DE LOS OBJETIVOS	2019-12-15 21:00:00	4.00	EXPLICACION AL ESTUDIANTE PARA DETERMINAR EL DIAGRAMA DE ESTRATEGIAS SE INDICA LAS OBSERVACIONES Y CORRECCIONES QUE DEBE REALIZAR. PRESENTA SUS AVANCES Y ASISTE A SU TUTORIA.	PROCESADO
25	206940	2019-12-18	INSITU	2019-12-18 15:30:00	ANALISIS DE ALTERNATIVAS / DIAGRAMA DE ESTRATEGIAS	2019-12-18 16:30:00	1.00	EXPLICACION AL ESTUDIANTE PARA REALIZAR LA MATRIZ DE MARCO LOGICO. SE INDICA LAS OBSERVACIONES Y CORRECCIONES QUE DEBE REALIZAR. PRESENTA SUS AVANCES Y ASISTE A SU TUTORIA.	PROCESADO
26	206941	2019-12-21	AUTONOMA	2019-12-21 08:00:00	ANALISIS DE ALTERNATIVAS / DIAGRAMA DE ESTRATEGIAS	2019-12-21 16:00:00	8.00	DESARROLLO CAPÍTULO 4: DIAGRAMA DE ESTRATEGIAS	PROCESADO
27	206942	2019-12-18	INSITU	2019-12-18 16:30:00	ANALISIS DE ALTERNATIVAS / MATRIZ DE MARCO LOGICO	2019-12-18 17:30:00	1.00	EXPLICACION AL ESTUDIANTE PARA REALIZAR LA MATRIZ DE MARCO LOGICO. SE INDICA LAS OBSERVACIONES Y CORRECCIONES QUE DEBE REALIZAR. PRESENTA SUS AVANCES Y ASISTE A SU TUTORIA.	PROCESADO
28	206943	2019-12-22	AUTONOMA	2019-12-22 08:00:00	ANALISIS DE ALTERNATIVAS / MATRIZ DE MARCO LOGICO	2019-12-22 16:00:00	8.00	DESARROLLO CAPÍTULO 4: MATRIZ DE MARCO LOGICO	PROCESADO
29	206944	2019-12-22	AUTONOMA	2019-12-22 17:00:00	ANALISIS DE ALTERNATIVAS / MATRIZ DE MARCO LOGICO	2019-12-22 21:00:00	4.00	CORRECCION CAPÍTULO 4	PROCESADO
30	208838	2020-01-08	INSITU	2020-01-08 15:30:00	PROPUESTA / ANTECEDENTES (DE LA HERRAMIENTA O METODOLOGIA QUE PROPONE COMO SOLUCION)	2020-01-08 17:30:00	2.00	EXPLICACION AL ESTUDIANTE PARA REALIZAR LOS ANTECEDENTES DE LA HERRAMIENTA O METODOLOGIA. SE INDICA LAS OBSERVACIONES Y CORRECCIONES QUE DEBE REALIZAR. PRESENTA SUS AVANCES Y ASISTE A SU TUTORIA.	PROCESADO
31	208839	2020-01-11	AUTONOMA	2020-01-11 08:00:00	PROPUESTA / ANTECEDENTES (DE LA HERRAMIENTA O METODOLOGIA QUE PROPONE COMO SOLUCION)	2020-01-11 16:00:00	8.00	DESARROLLO CAPÍTULO 5: ANTECEDENTES	PROCESADO
32	208860	2020-01-12	AUTONOMA	2020-01-12 08:00:00	PROPUESTA / ANTECEDENTES (DE LA HERRAMIENTA O METODOLOGIA QUE PROPONE COMO SOLUCION)	2020-01-12 16:00:00	8.00	DESARROLLO CAPÍTULO 5: DISEÑO DE PROPUESTA GRAFICA	PROCESADO
33	208861	2020-01-12	AUTONOMA	2020-01-12 17:00:00	PROPUESTA / ANTECEDENTES (DE LA HERRAMIENTA O METODOLOGIA QUE PROPONE COMO SOLUCION)	2020-01-12 21:00:00	4.00	CORRECCION CAPÍTULO 5	PROCESADO
34	208863	2020-01-15	INSITU	2020-01-15 15:30:00	PROPUESTA / DESCRIPCION (DE LA HERRAMIENTA O METODOLOGIA QUE PROPONE COMO SOLUCION)	2020-01-15 17:30:00	2.00	EXPLICACION AL ESTUDIANTE PARA DESARROLLAR EL MARCO TEORICO Y LA METODOLOGIA (MATERIALES Y METODOS). SE INDICA LAS OBSERVACIONES Y CORRECCIONES QUE DEBE REALIZAR. PRESENTA SUS AVANCES Y ASISTE A SU TUTORIA.	PROCESADO
35	208864	2020-01-18	AUTONOMA	2020-01-18 08:00:00	PROPUESTA / DESCRIPCION (DE LA HERRAMIENTA O METODOLOGIA QUE PROPONE COMO SOLUCION)	2020-01-18 16:00:00	8.00	DESARROLLO CAPÍTULO 5: MARCO TEORICO	PROCESADO
36	208865	2020-01-19	AUTONOMA	2020-01-19 08:00:00	PROPUESTA / DESCRIPCION (DE LA HERRAMIENTA O METODOLOGIA QUE PROPONE COMO SOLUCION)	2020-01-19 16:00:00	8.00	DESARROLLO CAPÍTULO 5: DISEÑO DE PROPUESTA GRAFICA	PROCESADO
37	208866	2020-01-19	AUTONOMA	2020-01-19 17:00:00	PROPUESTA / DESCRIPCION (DE LA HERRAMIENTA O METODOLOGIA QUE PROPONE COMO SOLUCION)	2020-01-19 21:00:00	4.00	CORRECCION CAPÍTULO 5	PROCESADO

DESARROLLO DE UN CATÁLOGO DIGITAL CON ENLACES DIRECTOS A RECORRIDOS VIRTUALES SOBRE LAS OFERTAS DE INMUEBLES DE LA EMPRESA CONSTRUCTORA VALLEJO PARA INCREMENTAR LAS VENTAS DE PROPIEDADES EN LA CIUDAD DE QUITO.

38	208868	2020-01-22	INSITU	2020-01-22 15:30:00	PROPUESTA / DESCRIPCIÓN DE LA HERBERAMENITA O METODOLOGIA QUE PROPONE COMO SOLUCIÓN)	2020-01-22 17:30:00	200	EXPLICACION AL ESTUDIANTE PARA REALIZAR EL ANALISIS E INTERPRETACION DE LOS RESULTADOS OBTENIDOS, SE INDICA LAS OBSERVACIONES Y CORRECCIONES QUE DEBE REALIZAR. PRESENTA SUS AVANCES Y ASISTE A SU TUTORIA.	PROCESADO
39	208869	2020-01-25	AUTONOMA	2020-01-25 08:00:00	PROPUESTA / DESCRIPCIÓN DE LA HERBERAMENITA O METODOLOGIA QUE PROPONE COMO SOLUCIÓN)	2020-01-25 16:00:00	800	DESARROLLO CAPÍTULO 5: METODOLOGIA (DESCRIPCIÓN)	PROCESADO
40	208870	2020-01-26	AUTONOMA	2020-01-26 08:00:00	PROPUESTA / DESCRIPCIÓN DE LA HERBERAMENITA O METODOLOGIA QUE PROPONE COMO SOLUCIÓN)	2020-01-26 16:00:00	800	DESARROLLO CAPÍTULO 5: DISEÑO DE PROPUESTA GRÁFICA	PROCESADO
41	208872	2020-01-26	AUTONOMA	2020-01-26 17:00:00	PROPUESTA / DESCRIPCIÓN DE LA HERBERAMENITA O METODOLOGIA QUE PROPONE COMO SOLUCIÓN)	2020-01-26 21:00:00	400	CORRECCION CAPÍTULO 5	PROCESADO
42	208873	2020-01-29	INSITU	2020-01-29 15:30:00	PROPUESTA / HORNULACION DEL PROCESO DE APLICACION DE LA PROPUESTA	2020-01-29 17:30:00	200	EXPLICACION AL ESTUDIANTE PARA APLICAR EL DISEÑO Y PLANIFICACION DE SU PROPUESTA. SE INDICA LAS OBSERVACIONES Y CORRECCIONES QUE DEBE REALIZAR. PRESENTA SUS AVANCES Y ASISTE A SU TUTORIA.	PROCESADO
43	210475	2020-02-01	AUTONOMA	2020-02-01 08:00:00	PROPUESTA / HORNULACION DEL PROCESO DE APLICACION DE LA PROPUESTA	2020-02-01 16:00:00	800	DESARROLLO CAPÍTULO 5: HORNULACION PROPUESTA	PROCESADO
44	210486	2020-02-02	AUTONOMA	2020-02-02 08:00:00	PROPUESTA / HORNULACION DEL PROCESO DE APLICACION DE LA PROPUESTA	2020-02-02 16:00:00	800	DESARROLLO CAPÍTULO 5: DISEÑO DE PROPUESTA GRÁFICA	PROCESADO
45	210487	2020-02-02	AUTONOMA	2020-02-02 17:00:00	PROPUESTA / HORNULACION DEL PROCESO DE APLICACION DE LA PROPUESTA	2020-02-02 21:00:00	400	CORRECCION CAPÍTULO 5	PROCESADO
46	212948	2020-02-05	INSITU	2020-02-05 15:30:00	PROPUESTA / HORNULACION DEL PROCESO DE APLICACION DE LA PROPUESTA	2020-02-05 17:30:00	200	EXPLICACION AL ESTUDIANTE PARA REALIZAR LA ESTRATEGIA CREATIVA Y EL PLAN DE MEDIOS DE SU PROPUESTA. SE INDICA LAS OBSERVACIONES Y CORRECCIONES QUE DEBE REALIZAR. PRESENTA SUS AVANCES Y ASISTE A SU TUTORIA.	PROCESADO
47	212950	2020-02-08	AUTONOMA	2020-02-08 08:00:00	PROPUESTA / HORNULACION DEL PROCESO DE APLICACION DE LA PROPUESTA	2020-02-08 16:00:00	800	DESARROLLO CAPÍTULO 5: APLICACION PROPUESTA	PROCESADO
48	212951	2020-02-09	AUTONOMA	2020-02-09 08:00:00	PROPUESTA / HORNULACION DEL PROCESO DE APLICACION DE LA PROPUESTA	2020-02-09 16:00:00	800	DESARROLLO CAPÍTULO 5: DISEÑO DE PROPUESTA GRÁFICA	PROCESADO
49	212952	2020-02-09	AUTONOMA	2020-02-09 17:00:00	PROPUESTA / HORNULACION DEL PROCESO DE APLICACION DE LA PROPUESTA	2020-02-09 21:00:00	400	CORRECCION CAPÍTULO 5	PROCESADO
50	212953	2020-02-12	INSITU	2020-02-12 15:30:00	ASPECTOS ADMINISTRATIVOS / RECURSOS	2020-02-12 16:30:00	100	EXPLICACION AL ESTUDIANTE PARA DETERMINAR LOS RECURSOS A UTILIZAR EN EL DESARROLLO DE SU PROPUESTA. SE INDICA LAS OBSERVACIONES Y CORRECCIONES QUE DEBE REALIZAR. PRESENTA SUS AVANCES Y ASISTE A SU TUTORIA.	PROCESADO
51	212954	2020-02-16	AUTONOMA	2020-02-16 08:00:00	ASPECTOS ADMINISTRATIVOS / RECURSOS	2020-02-16 12:00:00	400	DESARROLLO CAPÍTULO 6: RECURSOS	PROCESADO
52	212955	2020-02-12	INSITU	2020-02-12 16:30:00	ASPECTOS ADMINISTRATIVOS / PRESUPUESTO	2020-02-12 17:30:00	100	EXPLICACION AL ESTUDIANTE PARA DETERMINAR EL PRESUPUESTO A UTILIZAR EN EL DESARROLLO DE SU PROPUESTA. SE INDICA LAS OBSERVACIONES Y CORRECCIONES QUE DEBE REALIZAR. PRESENTA SUS AVANCES Y ASISTE A SU TUTORIA.	PROCESADO
53	212956	2020-02-15	AUTONOMA	2020-02-15 13:00:00	ASPECTOS ADMINISTRATIVOS / PRESUPUESTO	2020-02-15 17:00:00	400	DESARROLLO CAPÍTULO 6: PRESUPUESTO	PROCESADO
54	212957	2020-02-15	AUTONOMA	2020-02-15 18:00:00	ASPECTOS ADMINISTRATIVOS / PRESUPUESTO	2020-02-15 20:00:00	200	CORRECCION CAPÍTULO 6	PROCESADO
55	212958	2020-02-19	INSITU	2020-02-19 15:30:00	ASPECTOS ADMINISTRATIVOS / CROMOGRAFIA	2020-02-19 16:30:00	100	EXPLICACION AL ESTUDIANTE PARA REALIZAR EL CROMOGRAMA DE LAS ACTIVIDADES EDUCATIVAS EN EL DESARROLLO DE SU PROPUESTA. SE INDICA LAS OBSERVACIONES Y CORRECCIONES QUE DEBE REALIZAR. PRESENTA SUS AVANCES Y ASISTE A SU TUTORIA.	PROCESADO
56	212960	2020-02-22	AUTONOMA	2020-02-22 08:00:00	ASPECTOS ADMINISTRATIVOS / CROMOGRAFIA	2020-02-22 13:00:00	100	DESARROLLO CAPÍTULO 6: CROMOGRAFIA	PROCESADO
57	212960	2020-02-22	AUTONOMA	2020-02-22 13:00:00	ASPECTOS ADMINISTRATIVOS / CROMOGRAFIA	2020-02-22 13:00:00	100	CORRECCION CAPÍTULO 6	PROCESADO

DESARROLLO DE UN CATÁLOGO DIGITAL CON ENLACES DIRECTOS A RECORRIDOS VIRTUALES SOBRE LAS OFERTAS DE INMUEBLES DE LA EMPRESA CONSTRUCTORA VALLEJO PARA INCREMENTAR LAS VENTAS DE PROPIEDADES EN LA CIUDAD DE QUITO.

58	213112	2020-02-29	AUTONOMA	2020-02-29 08:00:00	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES / CONCLUSIONES	2020-02-29 12:00:00	4:00	DESARROLLO CAPITULO 7: CONCLUSIONES	PROCESADO
59	213115	2020-02-26	INSITU	2020-02-26 15:30:00	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES / CONCLUSIONES	2020-02-26 16:30:00	1:00	EXPLICACION AL ESTUDIANTE PARA DETERMINAR LAS CONCLUSIONES OBTENIDAS EN EL DESARROLLO DE SU PROPUESTA. SE INDICA LAS OBSERVACIONES Y CORRECCIONES QUE DEBE REALIZAR. PRESENTA SUS AVANCES Y ASISTE A SU TUTORIA.	PROCESADO
60	213117	2020-03-04	INSITU	2020-03-04 15:30:00	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES / CONCLUSIONES	2020-03-04 16:30:00	1:00	REVISION DE LA BIBLIOGRAFIA SEGUN NORMAS APA. SE INDICA EN EL DESARROLLO DE SU PROPUESTA. SE INDICA LAS OBSERVACIONES Y CORRECCIONES QUE DEBE REALIZAR. PRESENTA SUS AVANCES Y ASISTE A SU TUTORIA.	PROCESADO
61	213118	2020-03-07	AUTONOMA	2020-03-07 08:00:00	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES / CONCLUSIONES	2020-03-07 11:00:00	3:00	DESARROLLO DE BIBLIOGRAFIA Y ANEXOS	PROCESADO
62	213119	2020-03-07	AUTONOMA	2020-03-07 12:00:00	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES / CONCLUSIONES	2020-03-07 13:00:00	1:00	CORRECCION DE BIBLIOGRAFIA Y ANEXOS	PROCESADO
63	213113	2020-02-26	INSITU	2020-02-26 16:30:00	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES / RECOMENDACIONES	2020-02-26 17:30:00	1:00	EXPLICACION AL ESTUDIANTE PARA DETERMINAR LAS RECOMENDACIONES OBTENIDAS EN EL DESARROLLO DE SU PROPUESTA. SE INDICA LAS OBSERVACIONES Y CORRECCIONES QUE DEBE REALIZAR. PRESENTA SUS AVANCES Y ASISTE A SU TUTORIA.	PROCESADO
64	213114	2020-02-29	AUTONOMA	2020-02-29 13:00:00	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES / RECOMENDACIONES	2020-02-29 17:00:00	4:00	DESARROLLO CAPITULO 7: RECOMENDACIONES	PROCESADO
65	213116	2020-02-29	AUTONOMA	2020-02-29 18:00:00	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES / RECOMENDACIONES	2020-02-29 20:00:00	2:00	CORRECCION CAPITULO 7	PROCESADO
66	213120	2020-03-11	INSITU	2020-03-11 15:30:00	INFORME FINAL DE TUTOR / INFORME FINAL	2020-03-11 16:30:00	1:00	EL ESTUDIANTE ENTREGA SU TESIS TERMINADA SATISFACTORIAMENTE.	PROCESADO
67	213121	2020-03-14	AUTONOMA	2020-03-14 08:00:00	INFORME FINAL DE TUTOR / INFORME FINAL	2020-03-14 10:00:00	2:00	CORRECCION TESIS	PROCESADO
68	213955	2020-03-18	INSITU	2020-03-18 15:30:00	INFORME FINAL DE TUTOR / INFORME FINAL	2020-03-18 16:30:00	1:00	EL ESTUDIANTE CUMPLE CON LA FINALIZACION DE SU TESIS DENTRO DEL CUMPLIMIENTO DE LOS OBJETIVOS Y CALIDAD DEL PROCESO DE TITULACION DE LA UNIDAD DE INTERACCION CURRICULAR.	PROCESADO
TOTAL HORAS							240		
 ZAMBRANO MACENAS IVIER DENACIO TUTOR C.I. 1308692217			 JIMENEZ NIETO GUSTAVO ALBERTO ALUMNO C.E. 171528316			ANDRADE FUENTES RAQUEL PAULINA DIRECTORA FICHA			