![Pantalla de computadora con letras

Descripción generada automáticamente con confianza media]()



“Enseña y aprende”

**TECNOLOGO**

**ANALISIS Y DESARROLLO DE SOFTWARE**

**JHON LARRY NARVAEZ CRUZ**

**JORGE LOMBANA**

**FERNEY URRIAGO**

**Centro Agroempresarial Y Desarrollo Pecuario Del Huila - SENA**

**Análisis Y Desarrollo De Software Ficha**

Documento

Análisis de requerimientos y presentación de propuesta

CEO, PRESIDENTE, DIRECTOR DEL PROYECTO: Jorge Eliecer Lombana

PROGRAMADOR JUNIOR: Ferney Urriago Trujillo

Programador del fronten : Jhon Larry Narváez

Instructor: Héctor David Toledo y

Roció guerrero

Garzón, Colombia

Enero 12

De 2023

Contenido

[**1.** **Introducción** 5](#_Toc127099295)

[**2.** **Alcance** 6](#_Toc127099296)

[2.1. Alcance del proyecto 6](#_Toc127099297)

[2.2. Personal involucrado y que requiere capacitación en el uso de la plataforma 6](#_Toc127099298)

[**3.** **Motivación** 7](#_Toc127099299)

[**4.** **Objetivo general** 8](#_Toc127099300)

[**5.** **Metodología** 9](#_Toc127099301)

**DEFINICIÓN DEL PROYECTO**

1.1 Problemática

Las comunidades online tienen como principal propósito compartir conocimiento, sin embargo, muchas veces estas se ven limitadas por la poca participación de sus miembros o por la calidad de las mismas respuestas. Para resolver esta problemática, proponemos una solución que implica la implementación de un aplicativo web con un sistema de recompensas basado en dar beneficios en forma de puntos redimibles integrando una plataforma de comercio electrónico, de modo que encontraremos un mercado de cursos de programación y herramientas (como Figma, GitHub, entre otros) relacionados para un grupo específico de usuarios.

La idea es que se hagan preguntas de todos los niveles de complejidad y entre la comunidad se resuelvan de manera que esta crezca y al mismo tiempo encuentre el mercado para nuestros cursos. Esta solución busca aumentar la participación de los usuarios al mismo tiempo que motiva la integración a nuestra comunidad.

1.2 Público objetivo

Como público objetivo se tiene a las personas interesadas en aprender y compartir conocimiento relacionado al mundo de la programación, su enfoque puede ser distinto: rol de desarrollador, rol de soporte y rol de analítica de datos, todos usando distintos lenguajes, frameworks o librerías. Público de personas de habla hispana en todo el mundo interesadas en el mundo TI.

**MISIÓN, VISIÓN Y VALORES**

2.1 Misión

Proporcionar conocimiento y educación de calidad a mentes curiosas, incluyendo espacios de discusión y análisis donde sea premiada la participación y la enseñanza.

2.2 Visión

Aspiramos a convertirnos en el punto de encuentro donde la comunidad hispanohablante de apasionados por la tecnología, independientemente de su nivel de experiencia con código, puedan conectar, colaborar y aprender juntos. Visualizamos una plataforma donde se fomenta la resolución de problemas y el aprendizaje continuo y empoderamos personas a desarrollar sus habilidades técnicas para crecer profesionalmente en el mundo de la tecnología.

## 2.3 Valores

Creemos firmemente que la adhesión a los valores son el camino correcto a la realización de cualquier meta, son como pasos que afirman nuestro camino los siguientes valores:

* Colaboración: Como el eje de todo, fomentamos el intercambio de conocimientos, valoramos las preguntas y recompensamos las respuestas.
* Respeto: Mantenemos un ambiente seguro donde podemos preguntar y compartir opiniones sin temor a juicios. Valoramos y respetamos las diversas perspectivas y experiencias de nuestra comunidad.
* Calidad y precisión: Priorizamos mejores incentivos a respuestas precisas y fáciles de entender.
* Aprendizaje: Reconocemos que la tecnología se actualiza constantemente por lo que apoyamos a la comunidad en su camino de desarrollo profesional al priorizar temáticas de discusión y cursos actuales.
* Integridad: Actuamos con transparencia, mantenemos confidencialidad y respetamos la privacidad de nuestros usuarios.
* Comunidad: Damos visibilidad a perfiles y facilitamos la conexión entre personas de distintas culturas, disciplinas y experiencia en su interés por el mundo IT.
* Pensamiento crítico: Acercamos a la comunidad a construir una interpretación propia a partir de la selección o unión de conceptos desde los hilos de discusión.

# **MODELO DE NEGOCIOS**

Nuestro objetivo es crear una comunidad para resolver dudas relacionadas con el área de desarrollo sin importar el lenguaje o complejidad, comunidad que a su vez será plataforma para ofrecer nuestros servicios académicos (cursos, diplomados, etc ) con beneficios para aquellos integrantes de la comunidad que más participen en la resolución de dudas.

3.1 Propuesta de valor

La propuesta de ACADEVMIA es innovadora ya que premiaremos tanto la participación como el conocimiento, las personas que quieran hacer preguntas o responderlas, deberán registrarse, lo que llevará al crecimiento de nuestra plataforma, y lo hará precisamente con el modelo de cliente que buscamos.

Para las personas que respondan preguntas de la comunidad tendremos un sistema que otorga puntos que a su vez serán redimibles por descuentos en nuestros cursos y diplomados. Esto generará calidad en las respuestas, adhesión a la comunidad y continuidad en el proceso de aprendizaje.

**planificación: PROCESOS DEL PROYECTO**

Entregable 1: Definir la estructura del proyecto con sus respectivos wireframes.

Backlog del sprint 1:

1. Definir flujo de trabajo del proyecto con trello
2. Crear el proyecto en el repositorio de GitHub con las ramas de cada integrante y las ramas asignadas para las tareas para cada integrante.
3. Crear guía de diseño
4. Crear wireframes de la App.

Entregable 2: Página acerca de nosotros y contáctenos

Backlog del sprint 2:

1. Desarrollar el frontend de la página acerca de nosotros y contáctenos (responsiva) con HTML, CSS, JS y Bootstrap.
2. Crear páginas de navegación de la App y conectarlas (sin contenido)

Entregable 3: Api Rest de almacenamiento web funcionando con json

Backlog del sprint 3:

1. Crear listado de publicaciones del blog (red social). Hacer pruebas con 10 objetos.
2. Crear listado de productos de cursos. Hacer pruebas con 10 objetos.

Entregable 4: Formularios de registro de usuario e ingreso de usuario (inicio de sesión)

Backlog del sprint 4:

1. Implementar formulario con Bootstrap de registro e ingreso de usuario (Debe hacer validaciones de los campos y mostrar errores)
2. Funcionamiento de almacenar los datos del usuario en local storage
3. Implementar autenticación de usuarios registrados
4. Redirección a página de inicio de la App una vez hecha la validación

Entregable 5: Scripts de la base de datos.

Backlog del sprint 5:

1. Definir diagrama Entidad-Relación
2. Diagrama de la base de datos (workbench MySQL)

Entregable 6: Scripts en spring boot de implementación backend con BD.

Backlog del sprint 6:

1. Creación del proyecto y configuración de la BD con spring boot
2. Implementación de repositorios para conexión de BD usando los modelos/entidades.

Entregable 7: REST API con Spring Boot

Backlog del sprint 7:

1. Implementación de servicios necesarios.
2. Implementación de controladores con sus respectivos endpoints y peticiones.

Entregable 8: Despliegue de App

Backlog del sprint 8:

1. Implementación de llamadas a los endpoints desde Javascript hacia el API
2. Pruebas de integración de la App
3. Despliegue del proyecto en Spring Boot
4. Url para acceder al proyecto.
5. Documento presentación del proyecto en diapositivas.

**ROLES DE EQUIPO**

Todos los miembros de nuestro equipo son desarrolladores full-stack y estarán activamente involucrados en cada fase del proyecto. Además, hemos establecido un sistema de asignación de tareas rotativo para garantizar la equidad en la distribución de responsabilidades. Para mejorar la comunicación de los avances en cada sprint, hemos designado roles específicos para cada persona en el equipo:

**Planificación: MAPA DE NAVEGACIÓN**

Interfaz de usuario gráfica, Diagrama

Descripción generada automáticamente

**CONTENIDOS**

1. Página principal: Contiene la sección de consultas públicas más relevantes que se hayan realizado anteriormente y otros usuarios respondieron, un input para que el usuario haga sus propias publicaciones y que hará la redirección a Inicio de sesión, sección para ingresar a su perfil y a el market de cursos. Si aún no se ha iniciado sesión, botón para crear una cuenta e inicio de sesión.

//implementar imágenes

1. Inicio de sesión: Si el usuario se registró anteriormente, ingresa los datos de los inputs; correo electrónico o usuario y contraseña, de no ser el caso tiene el enlace de redirección para crear una cuenta.

//implementar imágenes

1. Crear una cuenta: Inputs de los nombres del usuario a registrar, correo, crear un nombre de usuario y contraseña, seguido de una validación al correo electrónico.
2. Acerca de nosotros: Sitio web de la empresa, donde se muestra la misión, visión y los valores, información sobre el equipo de trabajo, información de contacto y nuestro logo.
3. Mi perfil: Perfil de usuario donde se le da la opción de agregar una imagen de perfil, su información general, descuentos disponibles y los cursos que ha adquirido.
4. Cursos: Market de los diferentes cursos disponibles, con una sección de búsqueda y opción para filtrado.
5. Información del curso seleccionado: información general sobre el contenido del curso de interés, de imágenes de referencia, sección de comentarios del curso y valoración de este.
6. Pago: input para ingresar la información para realización del pago del usuario.

**Desarrollo**

**(crear una tabla con los siguiente de losgos)**

**Tecnologías utilizadas**

**Frontend: html css javascript, styled components.**

**Backend: javascript, Nodejs, express, MongodDB, Insomnia, postman, Firebase, GoogleOauth**

**Tecnologías: react redux, react router**

**Imagen que contiene Logotipo

Descripción generada automáticamente**

**Pruebas**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Fase de Desarrollo | Prueba | Sección de la plataforma | Descripción |
| Frontend | Responsive Design | Todos | La UI de la aplicación se adapta a distintas resoluciones de dispositivos |
| Frontend | Botones funcionales | Login, Registro de usuarios, Dashboard, Perfil de usuario, Ingresar reseña. | Los botones realizan la acción que describen y funcionan correctamente |
| Frontend | Enlaces válidos | Todos | Los enlaces nos llevan a algún punto concreto y no están rotos. |
| Frontend | Datos válidos | Login, Registro de Usuario, Dashboard, Ingresar reseña | La información ingresada por el usuario es válida sintáctica y semánticamente. |
| Frontend | Compatibilidad con navegadores | Todos | Los elementos funcionan correctamente en distintos navegadores, así como su comportamiento definido. |
| Bases de Datos | Operaciones CRUD | Login, Registro de Usuario, Dashboard, Ingresar reseña | Se pueden realizar la inserción, edición, búsqueda y borrado de datos. |
| Bases de Datos | Procedimientos almacenados o triggers | Login, Registro de Usuario, Dashboard, Ingresar reseña | En caso de ser definida alguna de estas opciones, verificar que funcionen correctamente. |
| Base de Datos | Verificación de dependencias entre tablas | Login, Registro de Usuario, Dashboard, Ingresar reseña | Las llaves entre entidades o tablas, estén correctamente normalizadas o por lo menos que la relación respete las reglas de negocio. |
| Backend | Correcto funcionamiento de funciones o métodos programados. | Login, Registro de Usuario, Dashboard, Ingresar reseña, módulos extra que sean plateados durante el desarrollo. | Verificar los parámetros de entrada y salida, así como la lógica de cada uno. |
| Backend | Excepciones | Login, Registro de Usuario, Dashboard, Ingresar reseña, módulos extra que sean plateados durante el desarrollo. | Algunos errores de lógica, casos donde el usuario ingresa valores inesperados que provocan un bug general. |
| Conexiones | Frontend - Backend | Todos | Se puede acceder a un endpoint de manera adecuada, para renderizar los datos desde backend hacia front end. |
| Conexiones | Backend - Base de Datos | Login, Registro de Usuario, Dashboard, Ingresar reseña | La Base de datos y Backend se comunican correctamente, respetando el flujo de datos y los comportamientos de frontend. |
| Conexiones | Deploy | Todos | Los componentes funcionan correctamente una vez alojado el sitio en algún hosting y para los distintos navegadores. |

**ANEXO 1. Acuerdos y normas para el proyecto ACADEVMIA**

Nosotros, los participantes del proyecto "ACADEVMIA", en calidad de miembros del equipo de desarrollo y con el objetivo de llevar a cabo este proyecto de manera efectiva y colaborativa, nos comprometemos a seguir y respetar los siguientes acuerdos y normas:

1. Responsabilidades Individuales:

- Estamos comprometidos a contribuir activamente al desarrollo del proyecto "ACADEVMIA" y a cumplir con las tareas asignadas en el cronograma.

- Asumiremos la responsabilidad de nuestras tareas asignadas y nos esforzaremos por completarlas a tiempo y con calidad.

1. Metodología SCRUM y Evaluación Continua:

- Adoptaremos la metodología ágil SCRUM para la gestión del proyecto.

- Participaremos en las reuniones y actualizaremos nuestro estado de trabajo.

- Colaboraremos en la planificación de sprints y en la revisión de resultados al final de cada sprint.

- Realizaremos revisiones periódicas del progreso del proyecto y ajustaremos nuestras estrategias según sea necesario. Aprenderemos de nuestros errores y buscaremos la mejora continua.

1. Comunicación, Respeto y Colaboración:

- Mantendremos una comunicación abierta y efectiva con todos los miembros del equipo.

- Reportaremos problemas, bloqueos o retrasos de manera oportuna y buscaremos soluciones conjuntas.

- Aportaremos ideas y soluciones para garantizar el avance del proyecto de manera eficiente.

- Respetaremos las opiniones y contribuciones de todos los miembros del equipo, fomentando un ambiente de colaboración y apoyo mutuo.

- No toleraremos ningún tipo de discriminación, acoso o comportamiento inapropiado en el equipo.

Por medio del presente escrito en forma autónoma, libre y consciente otorgo mi consentimiento para participar activamente en este proyecto final, respetando las normas y los acuerdos listados.

# **Análisis de requerimientos de software**

* 1. Funciones del producto.

(inserte imagen aquí)

* 1. Características de los usuarios.

|  |  |
| --- | --- |
| **TIPO DE USUARIO** | **ADMINISTRADOR** |
| **NIVEL EDUCATIVO** | Tecnólogo, Educación superior |
| **EXPERIENCIA** | coordinador de procesos, manejo sistemas de información. |
| **ACTIVIDADES** | administración de usuarios, manejo de inventarios, modificación de formatos, editor de información, gestionar copias de seguridad. |

|  |  |
| --- | --- |
| **TIPO DE USUARIO** | **ESTUDIANTES** |
| **NIVEL EDUCATIVO** | Básico, no requiere conocimientos previos |
| **EXPERIENCIA** | manejo básico de sistemas informáticos |
| **ACTIVIDADES** | Subir trabajos |

* 1. RESTRICCIONES
* El uso del software requiere de conexión a internet.
* Funcional en los navegadores más comunes.
* Una vez recibida la aplicación no se harán cambiamos a la misma sin un presupuesto adicional.
* El cliente debe proporcionar los equipos que cumplan con los requisitos mínimos para el funcionamiento del aplicativo.
* La asignación, creación y resguardo de contraseñas y usuarios son responsabilidad exclusiva del cliente.
  1. Requerimientos funcionales

|  |  |
| --- | --- |
| **Codigo del requirimiento** | **RS-01** |
| **Nombre** | Creación de usuario |
| **propósito** | herramienta de seguridad que impide que actores desconocidos o no deseados ingresen al sistema |
| **Descripción** | iniciada la sesión la persona con el rol de administrador deberá dirigirse a la opción creación de usuario donde suministrará la información requerida para la creación de un nuevo rol de técnico. |
| **Entrada** | ingreso de datos |
| **Salida** | Creación de usuario, acceso a la información |
| **Prioridad** | Alta |

|  |  |
| --- | --- |
| **Codigo del requirimiento** | **RS-02** |
| **Nombre** | autentificación |
| **Propósito** | herramienta de seguridad que impide que actores desconocidos o no deseados ingresen al sistema |
| **Descripción** | una vez ubicados en la página de inicio de sesión, el potencial usuario debe ingresar sus datos (usuario, contraseña) creados con anterioridad y suministrados por el rol de administrador en los campos requeridos y pulsar en el botón ingresar. |
| **Entrada** | ingreso de datos |
| **Salida** | acceso a la información |
| **Prioridad** | Alta |

|  |  |
| --- | --- |
| **Codigo del requirimiento** | **RS-03** |
| **Nombre** | documentación de procesos |
| **Propósito** | ingresar la información requerida en los formatos establecidos para cada propósito En el será capaz almacenar y resguardar información en la nube. |
| **Descripción** | en la página principal se dirige a la función formatos, luego documentar. Para ingresar la información |
| **Entrada** | ingreso de datos |
| **Salida** | formato, reporte |
| **Prioridad** | Alta |

|  |  |
| --- | --- |
| **Codigo del requirimiento** | **RS-04** |
| **Nombre** | control de inventarios |
| **propósito** | cargar y descargar la información relacionada con consumos e ingresos de repuestos e insumos |
| **Descripción** | en la página principal se dirige a la función inventarios, allí podrá hacer descargo de repuestos e insumos e ingresar nuevos pedidos. |
| **Entrada** | ingreso de datos |
| **Salida** | actualización de la información |
| **Prioridad** | Alta |

|  |  |
| --- | --- |
| **Codigo del requirimiento** | **RS-05** |
| **Nombre** | recordatorios |
| **propósito** | vigilar el cumplimiento a las actividades propuestas |
| **Descripción** | Enviar recordatorios vía teléfono o correo electrónico para calibraciones, mantenimientos y cumplimiento de los distintos cronogramas. |
| **Entrada** | exportar formatos |
| **Salida** | formato convertido |
| **Prioridad** | baja |

|  |  |
| --- | --- |
| **Codigo del requirimiento** | **RS-06** |
| **Nombre** | creacion de formatos |
| **Proposito** | adicionar y actualizar el catalogo de formtaos |
| **Descripcion** | funcion exclusiva del rol de administrador, la cual consiste en crear y actualizar los formatos según la normatividad vigente. |
| **Entrada** | creacion de formatos |
| **Salida** | actualizacion de la informacion |
| **Prioridad** | media |
|  |  |
|  |  |

* 1. Requerimiento no funcional

|  |  |
| --- | --- |
| **Codigo del requirimiento** | **RNF-01** |
| **Nombre** | visualización |
| **Descripción** | el aspecto del aplicativo debe ser consistente en todas sus páginas, además de amigable e intuitivo hacia el usuario. |
| **Prioridad** | media |
|  |  |
| **Código del requerimiento** | **RNF-02** |
| **Nombre** | seguridad al ingreso |
| **Descripción** | el protocolo o librería usado para manejar la seguridad en la sesión del usuario debe ser lo suficientemente confiable la información sensible como contraseñas debe manipular bajo algún nivel de encriptación o cifrado. |
| **Prioridad** | alta |
|  |  |
|  |  |
| **Código del requerimiento** | **RNF-03** |
| **Nombre** | restricción de contenido |
| **descripción** | el acceso a cada página del aplicativo está determinada por el rol del usuario. |
| **Prioridad** | alta |
|  |  |
| **Código del requerimiento** | **RNF-04** |
| **Nombre** | confidencialidad |
| **descripción** | toda la información otorgada por los usuarios se manipulará únicamente con fines corporativos y de manera limpia. |
| **Prioridad** | alta |
|  |  |
| **Código del requerimiento** | **RNF-05** |
| **Nombre** | robustez |
| **descripción** | deberá ser capaz de manejar toda la información recolectada a través del tiempo con fluidez |
| **Prioridad** | media |

# **Objetivo general**

Es realizar una aplicación de formación académica de desarrollo de software que estará implementado de desarrollo de técnicas de aprendizaje que sobre desarrollo de código informático que nos ayudará a la creación de diferentes aplicaciones.

en esta aplicación nos desarrollara en la enseñanza de aprendiza de codificación externo para las personas que no tenga recurso o que hable español los cual vemos en el mundo como que siempre vemos que todo lo de desarrollo de código ha hecho en los idiomas de ingles o extranjeros a idioma latino americanos.

# **SOPORTE**

## 4.1 Soporte técnico:

Para lograr que en los tiempos establecidos se alcancen los procesos de implantación, pruebas y puesta en marcha de las aplicaciones.

## 4.2 Soporte al Usuario:

Asesoría en tiempo real a todos los usuarios del sistema a través de chat, correo electrónico, acceso remoto y vía telefónica con el fin de asegurarle a los usuarios la funcionalidad del sistema por un lapso de dos meses.

# **5. CARACTERÍSTICAS Y REQUISITOS TÉCNICOS DEL SOFTWARE**

## 5.1. FLEXIBLE

Capaz de adaptarse a las necesidades del cliente, Confiable, ajustable y diseño simple pero que pueda crecer según la necesidad.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ESPECIFICACIONES** | **REQUERIMIENTOS MÍNIMOS DE FUNCIONAMIENTO** | **RECOMENDADOS** |
| **Procesadores** | 4 núcleos | 8 o superior |
| **Memoria R.A.M.** | 8 GB | 16 GB o superior |
| **Disco Duro** | 2 (uno operativo, uno para almacenar copias de  respaldo) | 3 (uno operativo, uno para configuración en espejo y uno para almacenar copias de respaldo) |
| **Capacidad y/o espacio libre en disco duro** | Mínimo 500GB | 1 terabyte |
| **Sistema operativo instalado y configurado** |  |  |
| **Motor de Base de Datos** |  |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ESPECIFICACIONES** | **REQUERIMIENTOS MÍNIMOS**  **DE FUNCIONAMIENTO** | **RECOMENDADOS** |
| **Procesador** | Intel Core 2 | Intel Core i5 o superior |
| **Memoria R.A.M.** | 4 GB mínimo | 8 GB o mas |
| **Disco duro** | 320 GB | 500 GB |
| **Tarjeta de red** | 100/1000 | 100/1000 |
| **Sistema operativo instalado, licenciado y configurado** | Windows 7. | Windows de versión superior. |

# **7. CALIDAD Y SERVICIO**

* La empresa será encargada de delegar el rol del personal encargado o administrador del sistema para ejecutar el software de manera completa y con un control para realizar cambios o modificaciones de manera correcta.
* Con la metodología se realizarán unas Daily en el cual se verá el proceso diario de lo que se ha hecho y lo que está pendiente por realizar, permitiendo el debido seguimiento en el avance de cada proceso en el software.
* Los roles, privilegios y permisos de los usuarios en el software son responsabilidad del cliente y serán asignados por él.

# **8. TERMINOS Y CONDICIONES**

* CONTRASEÑAS: El usuario debe ser responsable por el olvido de la contraseña y modificación.
* ACCESO : es completa responsabilidad del usuario cuando le de acceso a terceros no especificados en el contrato.
* EL CONTRATISTA no se responsabiliza por errores de cálculo o fallas del software que puedan afectar los resultados o datos por cambios y actualización de las nuevas versiones.
* EL CONTRATISTA no pagará ningún tipo de gasto, sanción o costos que se originen por fallas o errores del software.
* EL CONTRATISTA no se responsabiliza por pérdida de datos ni daños de información de ningún tipo.
* EL CONTRATISTA no se responsabiliza por errores en los datos. La información y los datos registrados en los programas son responsabilidad del Cliente.
* Es responsabilidad del cliente la manera de manejo del software El proceso o forma de llevar los aplicativos (conceptos) son responsabilidad del cliente. Las copias de seguridad de datos y aplicaciones son responsabilidad del cliente.

# **9. SERVICIOS NO INCLUIDOS (REQUIEREN CONTRATACIÓN ESPECIAL)**

* No incluye cambios estructurales en el sistema que tengan como consecuencia el desarrollo de opciones nuevas o modificaciones en la base de datos que no estén estipulados en la presente propuesta.
* No se aceptan requerimientos que estén en contra de la propuesta presentada
* No incluye mantenimiento de la infraestructura física. No incluye mantenimiento de computadoras e impresoras.
* No incluye cableado e instalaciones físicas de red.

# **10. VALOR DEL PROYECTO Y FORMA DE PAGO**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **CANTIDAD** | **LICENCIA** | **VALOR** |
| 1 | LICENCIA DE USO Y GOCE | $ 20.000.000,00 |
| 1 | INSTALACION Y CAPACITACION | $ 7.000.000,00 |
| 1 | IVA 19 % | $ 5.130.000,00 |
|  | **TOTAL** | **$ 32.130.000,00** |
|  |  |  |

# **11.Bibliografias realizadas en las utilizaciones de los proyectos.**

Los siguientes links de desarrollo de técnicas realizadas o inspiraciones de formatos para realizar.