

INICIATIVA

**“SISTEMA DE INTERACCIÓN ENTRE CLIENTES Y PROFESIONALES PARA EL
DESARROLLO DE PROYECTOS DE SOFTWARE.”**

PRESENTADO A:

JORGE LUIS SAEZ GUZMAN

PRESENTADO POR:

LAURA CAMILA DEL VALLE MOLINA

MARIA ISABEL LOPERA GÓMEZ

XIMENA ANDREA PULGARIN MONTOYA

**ANÁLISIS Y DESARROLLO DE SISTEMAS DE INFORMACION
SENA- CENTRO DE TECNOLOGÍA DE LA MANUFACTURA AVANZADA
MEDELLÍN 2020**

Tabla de contenido

1. INTRODUCCIÓN.....	3
2. MARCO REFERENCIAL.....	4
2.1 MARCO TEORICO.....	4
2.1.1 APLICACIÓN WEB.....	4
2.1.2 INTERFAZ GRÁFICA.....	7
2.2 MARCO CONTEXTUAL.....	7
3. DESCRIPCIÓN.....	9
3.2 TITULO DEL PROYECTO.....	9
3.3 JUSTIFICACIÓN.....	9
4. OBJETIVOS.....	11
4.1 OBJETIVO GENERAL.....	11
4.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS.....	11
5. REQUERIMIENTOS.....	12
5.1 FUNCIONALES.....	12
5.2 NO FUNCIONALES.....	13
6. REQUERIMIENTOS DE USUARIO.....	15
7. DESARROLLO DEL PROYECTO.....	16
7.1 DOMINIO CONTEXTUAL.....	16
8. DIAGRAMA DE CASOS DE USO.....	17
8.1. PLANTILLAS CASOS DE USOS.....	18
9. CREACIÓN BASE DE DATOS PROYECTO “INICIATIVA”.....	28
REFERENCIAS.....	33

1. INTRODUCCIÓN

Medellín, siendo la ciudad más innovadora de Colombia en su sector tecnológico, ha brindado la oportunidad a muchas personas de poder emprender su propio negocio relacionado con la tecnología. Siendo una ciudad que invierte una parte considerable de su capital en impulsar sus procesos tecnológicos.

El implemento de sistemas se ha vuelto una necesidad en las empresas o negocios independientes que buscan ofrecer sus productos y/o servicios. Pero esto no es lo único, hoy en día no sólo utilizan los sistemas como parte de un negocio, sino que el sistema se convierte en su propio negocio rentable, también hay personas que tienen sus propias ideas y quieren que estas ideas se vuelvan una realidad.

El desarrollo y diseño de proyectos de software se han vuelto un gran negocio en el entorno digital en donde tienen cabida tanto las grandes empresas como los negocios más pequeños, esto da pie para que las personas con proyectos e ideas emprendedoras vean la oportunidad de obtener un beneficio económico bastante tentador. Este proyecto consistirá en el diseño e implementación del sistema *“Iniciativa”* que actuará como intermediario entre desarrolladores de App o sistemas web, programadores independientes y clientes donde compartirán sus ideas, ofertas o propuestas de valor con el fin de crear una asociación o encontrar el apoyo y la asesoría requerido para llevar a cabo los proyectos que se planteen.

Las tecnologías que se utilizarán para el desarrollo del sistema *“Iniciativa”* será Python como lenguaje de programación, PostgreSQL como sistema de gestión de bases de datos y otras tecnologías para la interfaz gráfica que se irán mencionando a lo largo del proyecto.

2. MARCO REFERENCIAL

Como marco de referencia tomaremos las plataformas web y online para la contratación de expertos en el desarrollo de software como **YeePLY**, **Fiverr** y **Sistel**.

La plataforma **YeePLY** maneja un sistema de contratación de expertos en tecnología móvil por parte de agencias digitales y emprendedoras que quieren llevar a cabo proyectos Mobile, con el cuál, logran ofrecer soluciones en el sector tecnológico, permitiendo a sus profesionales tener acceso a un catálogo de proyectos publicados por los “clientes” quienes eligen en ultima estancia que desarrollador o empresa se encargará de llevar a cabo sus proyectos.

Fiverr es un mercado en línea con características similares a **YeePLY** solo que ofrece servicios a clientes de todo el mundo por trabajadores autónomos, es decir, es una plataforma especializada para la compra y venta de productos y servicios digitales, es decir, solo es posible vender servicios o productos que se pueda entregar en formato online, nada físico.

Sistel es una empresa de servicios de asesoramiento para proyectos estratégicos en el campo de los sistemas, aportando a empresas soluciones que puedan incorporar a sus procesos de negocio.

El sistema de interacción entre clientes y profesionales para el desarrollo de proyectos de software **Iniciativa** se asemeja a YeePLY, Fiverr y Sistel con la diferencia de que esta implementa algunas funcionalidades de cada una en una sola plataforma, adaptándonos a las necesidades de nuestro público objetivo.

2.1 MARCO TEORICO

2.1.1 APLICACIÓN WEB

Cuando hablamos de aplicaciones web, nos referimos a todo aquello que está relacionado con el almacenamiento en la nube, donde toda la información se guarda de forma permanente en grandes servidores de internet y envían a nuestros dispositivos o equipos los datos que requerimos en ese momento, quedando una copia temporal dentro de nuestro equipo, además de esto solo necesitamos un servicio con una conexión a internet y nuestros datos de acceso para poder utilizarlo.

Una de las ventajas de las aplicaciones web es la facilidad de mantener y actualizar dichas aplicaciones sin la necesidad de distribuir e instalar un software en, potencialmente, miles de clientes. También la posibilidad de ser ejecutadas en múltiples plataformas por la fácil portabilidad de estas aplicaciones en los navegadores web. **(Alegsa, 2018).**

En el desarrollo de Iniciativa se optó por la opción de un aplicativo web pensando en los beneficios que pueden adquirir nuestros usuarios, incluyendo lo popular que es este servicio, apto para todo público. Además, es recomendable su uso debido a que disminuye la posibilidad de que se generen errores y problemas a la hora de utilizarlo con pocas probabilidades de poner en riesgo sus datos, de hecho, sólo es necesario usar un ordenador con un navegador web y conectarse a Internet.

Por otra parte, a la hora de llevar a cabo este sistema no se consumen recursos propios ya que se realizan por medio del servidor que se contrate, además no es necesario realizar actualizaciones periódicas ni que los usuarios den su permiso para implementar los cambios, y por último son una solución rápida y barata, ya que la inversión destinada a su desarrollo es menor y se necesita de menos tiempo.

Algunas de las herramientas útiles para el desarrollo de nuestra aplicación web son:

- ♣ Python es un lenguaje de scripting independiente de plataforma y orientado a objetos gratuito, preparado para realizar cualquier tipo de programa, desde aplicaciones Windows a servidores de red o incluso, páginas web. Es un lenguaje interpretado, lo que significa que no se necesita compilar el código fuente para poder ejecutarlo, lo que ofrece ventajas como la rapidez de desarrollo e inconvenientes como una menor velocidad.

Una de las ventajas del uso de este lenguaje es:

- ✓ La cantidad de librerías que contiene, tipos de datos y funciones incorporadas en el propio lenguaje, que ayudan a realizar muchas tareas habituales sin necesidad de tener que programarlas desde cero.
- ✓ La sencillez y velocidad con la que se crean los programas. Un programa en Python puede tener de 3 a 5 líneas de código menos que su equivalente en Java o C.
- ✓ La cantidad de plataformas en las que podemos desarrollar, como Unix, Windows, OS/2, Mac, Amiga y otros.

(Alvarez, 2003)

Uno de los framework que utilizaremos para el desarrollo de la aplicación web es Django.

Django es un framework de aplicaciones web gratuito y de código abierto escrito en **Python**. Un framework web es un conjunto de componentes que te ayudan a desarrollar sitios web más fácil y rápidamente.

Django fue diseñado para trabajar bajo un patrón modelo vista controlador, aunque es también definido como un MVT o modelo – vista – plantilla porque el framework se encarga del manejo de controladores, razón por la cual se dice que es reusable y permite el desarrollo ágil, una de las razones que generan su popularidad.

(Python, 2020)

Los motivos principales por los cuales utilizaremos Django es por su código prediseñado que nos ayuda a avanzar rápidamente en la creación de nuestro aplicativo. Sí se presenta alguna necesidad al momento de codificar ya estará implementada, solo hay que adaptarlo a nuestras necesidades gracias a su variedad de paquetes. Cabe destacar que es bastante seguro ya que por defecto viene con algunas medidas de seguridad para evitar problema como el Clickjacking por JavaScript u otros riesgos.

♣ PostgreSQL es un gestor de bases de datos relacional y orientado a objetos. Su licencia y desarrollo es de código abierto, siendo mantenida por una comunidad de desarrolladores, colaboradores y organizaciones comerciales.

Es reconocido actualmente como uno de los sistemas gestores de bases de datos relacionales más potentes del mercado. Presenta fácil accesibilidad, es multiplataforma y está disponible para su utilización en casi todos los sistemas operativos utilizados en la actualidad sin disminuir su rendimiento.

(HostingPedia, 2019)

PostgreSQL se utilizará como gestor de bases de datos debido a su fácil administración gracias a los paneles que ofrece PgAdmin lo que hace que sea ampliamente utilizado, además una característica fundamental de este es su capacidad para el manejo de grandes volúmenes de información a diferencia de otros sistemas que aún no cuentan con ese servicio.

2.1.2 INTERFAZ GRÁFICA

La interfaz es el elemento que permite al usuario interactuar con los contenidos, no sólo se precisa una interfaz atractiva, sino funcional. El diseño de interfaz sirve para que el usuario interactúe y establezca un contacto más fácil e intuitivo con el ordenador. **(Lapuente, 2018)**

Para nuestra interfaz utilizaremos:

- ♣ HTML: Es un lenguaje de marcación de elementos para la creación de documentos hipertextos con el que se define el contenido de las páginas web. Básicamente se trata de un conjunto de etiquetas que sirven para definir el texto y otros elementos que compondrán una página web, como imágenes, listas, vídeos, etc. **(Alvarez, DesarrolloWeb, 2001)**
- ♣ Bootstrap: Es un framework el cual trae varios elementos con estilos predefinidos fáciles de configurar: Botones, Menús desplegables, Formularios incluyendo todos sus elementos e integración jQuery para ofrecer ventanas y tooltips dinámicos, que permite crear interfaces web con **CSS** y **JavaScript**, cuya particularidad es la de adaptar la interfaz del sitio web al tamaño del dispositivo en que se visualice. Es decir, el sitio web se adapta automáticamente al tamaño de una PC, una Tablet u otro dispositivo. Esta técnica de diseño y desarrollo se conoce como “responsive design” o diseño adaptativo. **(ARWEB, 2014)**

2.2 MARCO CONTEXTUAL

Iniciativa es un sistema web dedicado a diferentes tipos de usuarios que quieran ser parte del desarrollo de software. Uno de los principales beneficios de pertenecer a esta industria es fortalecer la imagen de las empresas para ser mucho más reconocidas. Además, tener presencia en los medios digitales ya que posiciona mejor la marca, dado que los clientes y profesionales pueden consultar la aplicación en cualquier parte especialmente en el tiempo libre o en desplazamientos largos. Es por esto que Iniciativa incentiva a las personas a la ejecución de proyectos que tengan como resultado la creación de un aplicativo.

Este sistema busca generar una tasa de empleo más alta con ideas estratégicas para crecer en el ámbito laboral que se maneja hoy en día e impulsar a las personas a ser trabajadores independientes.

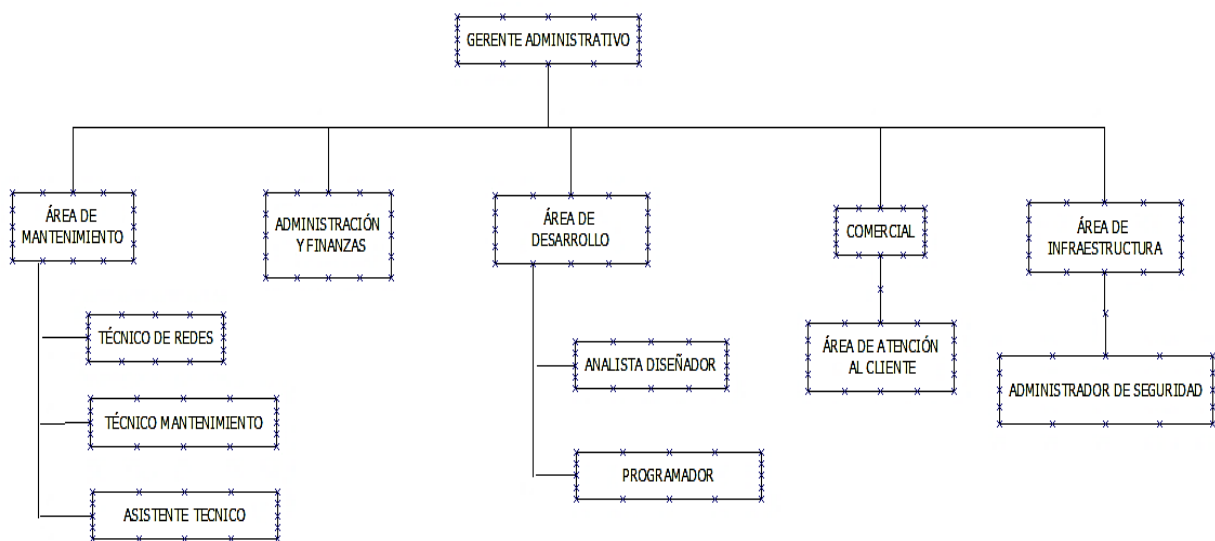
VISIÓN

Al 2025 Iniciativa será el sistema más reconocido y utilizado del mundo, donde las personas puedan sentirse seguras y satisfechas con cada proyecto realizado. Siendo competitivos en base a las necesidades de nuestros usuarios contando con un excelente servicio y el manejo de precios accesibles al público.

MISIÓN

Ofrecer un sistema de interacción para el desarrollo de proyectos dedicado a aquellas personas capacitadas en el ámbito del software y aquellos que requieren de su experiencia, simplificando la creación de sus aplicaciones

ORGANIGRAMA



3. DESCRIPCIÓN

3.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

A lo largo del tiempo, el Valle de Aburra ha logrado tener una mayor participación en el sector tecnológico, haciendo que esto impulse la economía, dándoles la oportunidad a personas de emprender su propio negocio, ofreciendo servicios asociados con esta. Existe un número incontable de personas que quieren poner en marcha sus proyectos de software, pero no han logrado conseguirlo porque no conocen las personas adecuadas para desarrollarlo de manera que se conviertan en un negocio rentable, también por el miedo de invertir en algo que no saben si al final tendrá un buen desempeño, una de las cosas más difíciles al momento de crear un plan de desarrollo para un sistema, es determinar el tiempo y esfuerzo que tomará llevarlo a cabo, esto puede ser en lo que muchas personas fallan y ha hecho que se pierdan proyectos innovadores que podrían llegar a tener una gran demanda. Este tipo de personas se convierten en los clientes perfectos para el proyecto “Iniciativa”, ofreciendo además de un buen aplicativo y una buena experiencia para el consumidor.

3.2 TITULO DEL PROYECTO

Sistema de interacción entre clientes y profesionales para el desarrollo de proyectos de software.

3.3 JUSTIFICACIÓN

Según el sitio web “ElMundo.com” Medellín es una ciudad que le ha apostado a la innovación y la creación de empresa en la última década, pero aun así los índices de desempleo están creciendo. Una solución planteada por la actual Administración, académicos y la industria misma, es convertir la ciudad en un referente en el desarrollo de software. La tasa de desempleo en la ciudad llegó al 10.8% al finalizar 2019.

El principal problema radica en que las labores que desarrollábamos las personas, ya son ejecutadas por un sistema. Por esta razón muchas personas han decidido formar parte de la industria del software, viendo esta como una oportunidad laboral bastante solicitada. Además, hoy en día la mayoría de negocios se están manejando en el entorno virtual, por tal motivo el crecimiento de desarrolladores de software se está haciendo más notable, al igual que aquellas personas que tienen sus proyectos listos para ser desarrollados, existen sistemas para ayudar a la elaboración de estos proyectos como lo son Fiverr, Distecnoweb, Pacoweb, Sistel, entre otros, que brindan servicio de

asesoramiento para proyectos estratégicos, diseño y creación de las plataformas web.

Aunque estos sistemas tienen sus ventajas en cuanto a la realización de proyectos, no podemos pasar por alto sus desventajas, como carecer de opciones para escoger un equipo de trabajo, tener una interfaz compleja para aquellos que quieran acceder a su servicio como lo tiene Sistel o solicitar un pago por adelantado sin brindar la información necesaria.

Podemos encontrar sistemas muy completos como lo es Fiverr y YeePLY, que cuenta con asesorías, desarrollo de plataformas web y aplicativos móviles; Además, son reconocidas internacionalmente trabajando principalmente con monedas extranjeras (dólar y euro), aunque esto es un aspecto positivo, incrementa el monto de los países subdesarrollados que no cuentan con el suficiente capital, asegurando que el precio más bajo de una plataforma web sea de 900.000 pesos sin marketing y una interfaz básica.

Por lo tanto “Iniciativa” es un sistema que contará con una interfaz simple para los usuarios y fácil de manejar, brindando precios justos adaptados a las necesidades de nuestro público objetivo (Medellín), permitiéndoles seleccionar su desarrollador o diseñador independiente e incluso un equipo de trabajo adecuado escogido por el usuario para el desarrollo de su sistema. Contará con la opción de asesorías, creación de plataformas web y aplicativos móviles. También se ofrecerá la información detallada de los profesionales, dónde se podrá observar quienes son los que cuentan con un mejor puntaje por el desarrollo de otros proyectos y para adicionar seguridad a los clientes, contará con una prueba de conocimiento para los que quieran pactar con el sistema “Iniciativa” y realizar los trabajos propuestos.

4. OBJETIVOS

4.1 OBJETIVO GENERAL

Implementar un sistema web para la realización de proyectos de software mediante la interacción entre cliente y profesional brindando asesorías especializadas para aquellos usuarios que lo requieran, generando así una gran variedad de servicios.

4.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Desarrollar la aplicación web, buscando cumplir con las necesidades de los clientes y profesionales adaptándolo a cada uno de los requisitos especificados
- Crear una base de datos óptima para gestionar la información de los perfiles de nuestros usuarios
- Diseñar una interfaz grafica simple para hacer fácil su uso y acceso
- Establecer medidas de seguridad para el manejo de información dentro del aplicativo brindando confiabilidad en nuestros usuarios, evitando la mala implementación de la misma.

5. REQUERIMIENTOS

5.1 FUNCIONALES

REQUERIMIENTO	NOMBRE	DESCRIPCIÓN
RF-1	Registro de usuarios	<p>El sistema debe permitir registrar la información de los usuarios los cuales deben asociarse a los siguientes roles:</p> <p>Cliente: Para este usuario se requiere que el sistema registre sus datos personales, descripción del proyecto y su información de acceso</p> <p>Profesional: Para este usuario se requiere que el sistema registre su información de acceso, hoja de vida y permita realizar la prueba de conocimiento</p>
RF-2	Inicio de Sesión	<p>El sistema debe permitirles el acceso a los usuarios a dos plataformas diferentes:</p> <p>Plataforma Cliente: Acceso a herramientas para la publicación del proyecto e interacción con el profesional</p> <p>Plataforma Profesional: Acceso a la información de los proyectos publicados por el cliente e interacción con el mismo.</p>
RF-3	Publicar proyecto	<p>El sistema debe permitir al cliente publicar la información acerca de su proyecto, haciéndolo visible para los usuarios registrados como profesionales</p>
RF-4	Interacción entre usuarios	<p>El sistema debe permitir que los usuarios (cliente y profesional) se comuniquen a través del envío de mensajes dentro del chat.</p>
RF-5	Envío de ofertas	<p>El sistema debe enviar la información de las ofertas cuando los profesionales requieran comunicarlás a sus clientes.</p>
RF-6	Estado del proyecto	<p>El sistema debe realizar los cambios de estado de cada proyecto dependiendo si se escoge por un profesional o si aún está disponible.</p>

RF-7	Establecer relación de usuarios entre solicitudes	El sistema debe enlazar el proyecto del cliente con el profesional o el equipo de profesionales escogidos, por medio de una notificación.
RF-8	Definir servicio requerido para la realización de proyecto	EL sistema debe permitir que el cliente seleccione las diferentes opciones dependiendo de la herramienta escogida de acuerdo al servicio solicitado
RF-9	Estado de pago	El sistema debe permitir cambiar el estado del pago por cada proyecto realizado

5.2 NO FUNCIONALES

REQUERIMIENTO	NOMBRE	DESCRIPCIÓN
RNF-1	Tiempo de respuesta en la navegación de la aplicación	El tiempo de respuesta promedio para la navegación entre las páginas publicación de proyectos, registro de datos y envío de ofertas, debe ser menor o igual a 15 segundos.
RNF-2	Autenticación de información.	Todos los usuarios se autenticarán a través del módulo "inicio de sesión". Donde el sistema validara los datos con la información que se encuentre en la base de datos.
RNF.3	Secuencia entre páginas	La aplicación debe mantener la secuencia lógica entre las pantallas, es decir, no debe entrar directamente a una página que no fue solicitada desde otra. Acceso únicamente a través de la secuencia de navegación.
RNF-4	Envío de mensajes y notificaciones	El tiempo de envío de mensajes y notificaciones entre usuarios debe ser menos o igual a 10 segundos

RNF-5	Validación de campos requeridos	<p>Cada campo donde se deba diligenciar algún tipo de información debe cumplir con algunos requisitos como:</p> <ul style="list-style-type: none"> • no permitir valores nulos. • Permitir valores que solo tengan el tipo de dato establecido.
RFN-6	Seguimiento de pago	Cada pago realizado se debe actualizar constantemente

6. REQUERIMIENTOS DE USUARIO

- Acceso a la plataforma según su rol
- Publicar la descripción de su proyecto
- Recibir notificaciones de ofertas y proyectos disponibles
- Enviar correos
- Escoger tipo de herramienta y trabajadores dispuestos a realizar proyectos
- Realizar pago inicial y final de acuerdo con las fechas establecidas

7. DESARROLLO DEL PROYECTO

7.1 DOMINIO CONTEXTUAL

El software Iniciativa, es un sistema que brinda servicios a los clientes y profesionales de desarrollo de software, donde el cliente puede publicar un proyecto que ya está constituido o uno nuevo, con el fin de mejorar la imagen de su empresa y poderle brindar mejor sus servicios a los clientes de su compañía, por otro lado, tenemos el profesional donde podrá hacer uso de sus habilidades como desarrollador y cumplir con los proyectos establecidos.

En la pantalla principal del cliente contará con diversas opciones, tales como:

- Publicar proyecto, donde el cliente podrá publicar los proyectos que quiere que sean desarrollados por los profesionales, contando con una documentación inicial para la publicación de su proyecto.

- Ver ofertas, el cliente una vez publicado su proyecto podrá ir a esta pantalla para visualizar las diferentes ofertas que difieren los profesionales, buscando así una oferta que se acomode a su presupuesto y a los requerimientos específicos propuestos.

- Escoger grupo o independiente, esta opción le permite al cliente decidir si está buscando un grupo de desarrolladores o uno independiente, esto con el fin de permitir que el usuario cuente con una variedad de servicios al desarrollo de su aplicativo.

- Asesoría, el cliente puede contar con asesorías para que lo orienten en el desarrollo de su proyecto, aportando las bases necesarias para cumplir con todo lo que está buscando el usuario.

Además, en la pantalla principal de los profesionales, también cuenta con diferentes funciones, como:

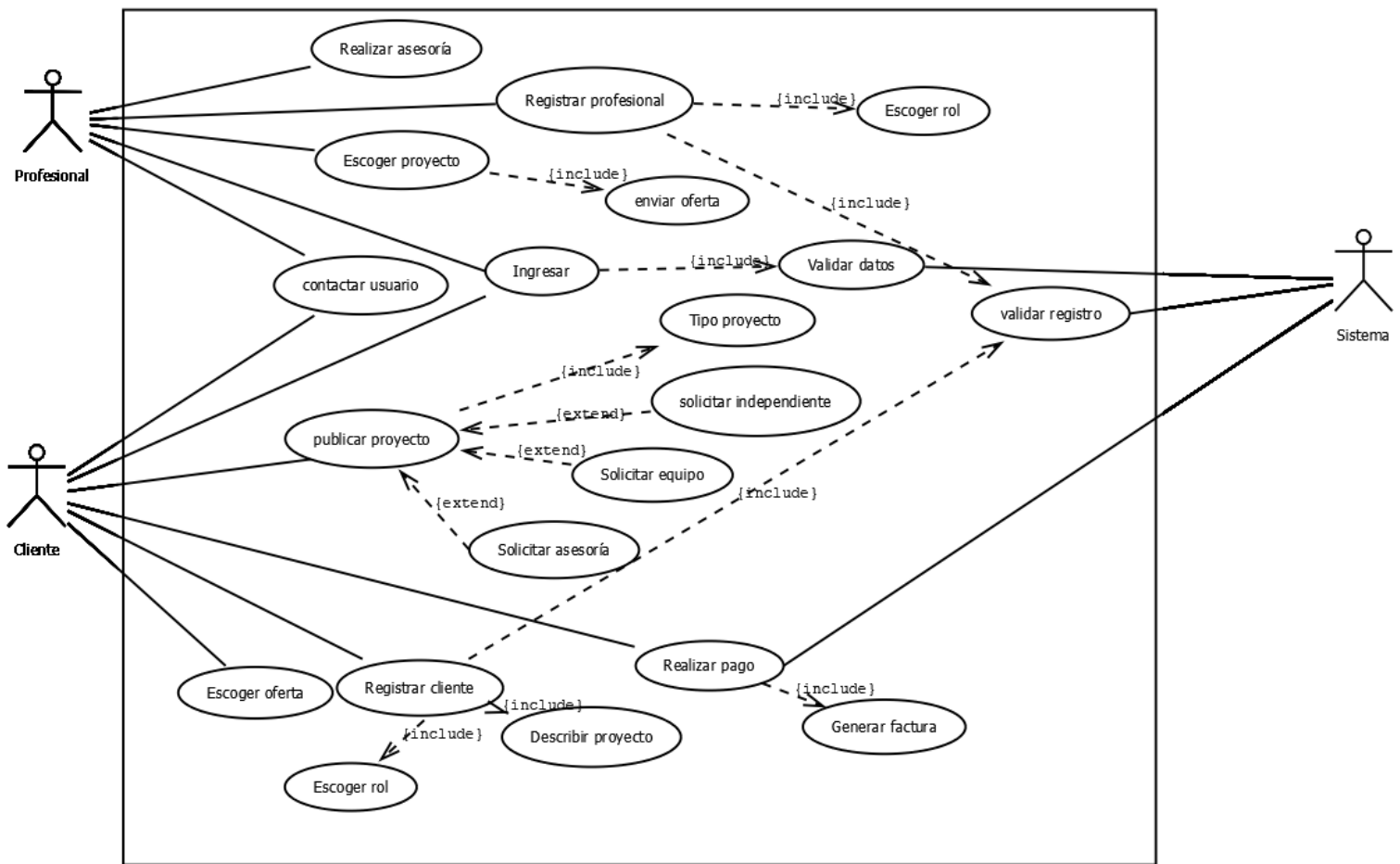
- Escoger proyecto, esta opción le permite al profesional seleccionar uno de los proyectos publicados por los clientes, buscando así poder llevarlo a cabo al desarrollo con todas las recomendaciones, requerimientos y tipos de condiciones propuestas por el cliente. También puede hacer una contraoferta estipulando el incremento de algunos servicios.

- Realizar asesoría, permite al profesional brindar una asesoría a un cliente que así lo requiera, basándose en sus conocimientos y buscando suplir las necesidades del cliente.

- Chat, esta opción es para ambos usuarios, ya que cuentan con este servicio adicional para interactuar y buscar una mejor solución para el desarrollo de los sistemas.

Iniciativa en general, busca como objetivo principal, brindarles a los usuarios una mejor experiencia, contando así con varios servicios que faciliten el buen uso para dentro de la plataforma web.

8. DIAGRAMA DE CASOS DE USO



8.1. PLANTILLAS CASOS DE USOS

Nombre	Registrar Profesional	
Versión	1.0 11/08/20	
Actores	Profesional, Sistema	
Descripción	El Profesional deberá registrarse para acceder a la plataforma.	
Precondición	Debe elegir el tipo de usuario "profesional"	
Secuencia normal	Paso	Acción
	1	Diligenciar los campos requeridos, con la información personal y de acceso.
	2	Seleccionar el servicio que va a ofrecer.
	3	El sistema valida cada campo diligenciado, de acuerdo al tipo de dato que se requiere.
	4	El sistema notificara que el registro se realizó por medio de un mensaje.
Flujo alternativo	Paso	Acción
	1.1	En caso de que se dejen vacíos los campos obligatorios del formulario, el sistema mostrará un mensaje de error.
	1.2	Si no se desea continuar con el registro, el sistema brindara la opción de cancelar.
	3.1	En caso de no cumplir con las restricciones de los campos no se podrá continuar con el registro y el sistema mostrará un mensaje de error.
Post-condición	Profesional registrado en la base de datos	
Importancia	vital	
Urgencia	inmediatamente	
Comentarios	No se podrá tener más de 1 cuenta registrada con el mismo usuario. El profesional debe contar con una cuenta bancaria que debe ser única.	

Nombre	Registrar Cliente	
Versión	1.0 11/08/20	
Actores	Cliente, Sistema	
Descripción	El cliente deberá registrarse para acceder a la plataforma.	
Precondición	Debe elegir el tipo de usuario "cliente"	
Secuencia normal	Paso	Acción
	1	Llenar cada uno de los campos requeridos.
	2	Deberá llenar un formulario con la información de su proyecto.
	3	El sistema valida cada campo diligenciado, de acuerdo al tipo de dato que se requiere.
	4	El sistema notificara que el registro se realizó por medio de un mensaje.
Flujo alternativo	Paso	Acción
	1.1	Si los campos obligatorios del formulario no se llenaran, el sistema mostrara un mensaje notificándolo y no se podrá continuar con el registro.
	1.2	En caso de no querer continuar con el registro se brindara la opción de cancelar.
	3.1	En caso de no cumplir con las restricciones de los campos no se podrá continuar con el registro y el sistema mostrará un mensaje de error.
Post-condición	Cliente registrado en la base de datos.	
Importancia	vital	
Urgencia	inmediatamente	
Comentarios	No se podrá tener más de 1 cuenta registrada con el mismo usuario.	

Nombre	Ingresar al sistema	
Versión	1.0 11/08/2020	
Actor	Cliente, Profesional, Sistema	
Descripción	El usuario debe iniciar sesión para ingresar a la plataforma.	
Precondición	Debe estar registrado en la base de datos.	
Flujo normal	Paso	Acción
	1	Deberá escoger el rol con el que se registró.
	2	Digitar usuario y contraseña
	3	El sistema validara si los datos ingresados son correctos
	4	El sistema mostrara la interfaz correspondiente al rol del usuario
Flujo Alternativo	Paso	Acción
	3.1	El sistema notificara un mensaje de error en caso de que los datos sean incorrectos.
Post-condición	Se iniciara la sesión.	
Importancia	vital	
Urgencia	inmediatamente	
Comentarios	Solo es válido 5 intentos para ingresar usuario y contraseña correctos.	

Nombre	Publicar proyecto	
Versión	1.0 11/08/2020	
Actor	Cliente, Sistema	
Descripción	El cliente deberá publicar la información correspondiente a su proyecto.	
Precondición	Debe estar registrado e ingresar al sistema.	
Flujo Normal	Paso	Acción
	1	Debe seleccionar la opción “publicar proyecto”
	2	Llenar campos con la información de su proyecto.
	3	El sistema mostrara cada una de las ayudas brindadas.
	4	Escoger el tipo de ayuda que necesita y especificar el tipo de servicio, además de elegir la categoría a la que pertenece su proyecto.
	5	El sistema realizara la publicación de la información en el área correspondiente.
Flujo Alternativo	Paso	Acción
	2.1	En caso de no completar la información el sistema no permitirá continuar con la acción.
Post-condición	Se habrá realizado la publicación del proyecto.	
Importancia	vital	
Urgencia	inmediatamente	
Comentarios	La información será visible para los profesionales que se especialicen es ese servicio.	

Nombre	Escoger proyecto	
Versión	1.0 11/08/2020	
Actor	Profesional, sistema	
Descripción	Cada profesional podrá escoger un proyecto que este publicado.	
Precondición	Debe iniciar sesión con el rol de “profesional”.	
Flujo normal	Paso	Acción
	2	Buscar proyectos disponibles.
	3	Escoger un proyecto y enviar oferta al autor del proyecto.
	4	El sistema enviará la oferta al cliente correspondiente.
	6	El sistema confirmara al profesional si la oferta fue aceptada por medio de un correo electrónico.
Flujo Alternativo	Paso	Acción
	6.1	Si la oferta es rechazada, el sistema permitirá que la publicación siga vigente.
Post-condición	Se realizó la elección del proyecto	
Importancia	Vital	
Urgencia	Inmediatamente	
Comentarios	El profesional puede escoger más de 1 proyecto.	

Nombre	Enviar oferta	
Versión	1.0 11/08/2020	
Actor	Profesionales, sistema	
Descripción	Cada profesional contará con la opción de enviar una oferta al cliente respecto a su proyecto.	
Precondición	Debe iniciar sesión con el rol de “profesional”.	
Flujo normal	Paso	Acción
	1	El sistema genera una ventana describiendo el proyecto del cliente
	2	El sistema muestra una ventana en la que se va a sugerir la oferta.
	3	escoger un precio y un tiempo estimado para la entrega del proyecto
Flujo Alternativo	Paso	Acción
	3.1	En caso de no querer realizar el proyecto puede volver a la pantalla principal
Post-condición	La oferta será enviada con éxito.	
Importancia	Vital	
Urgencia	Inmediatamente	
Comentarios	Solo se permitirá realizar dos intentos de envío para un mismo proyecto.	

Nombre	Contactar usuarios	
Versión	1.0 11/08/2020	
Actor	Profesionales, Clientes, sistema	
Descripción	Los usuarios podrán interactuar para establecer la negociación sobre el proyecto.	
Precondición	La oferta para trabajar en el proyecto debe ser aceptada por ambos usuarios.	
Flujo normal	Paso	Acción
	1	Cuando ambos usuarios acepten, el sistema brindará el correo de ambos para tener comunicación interna
	2	Los usuarios pueden hacer cambios internos, pero la oferta debe mantenerse superior al establecido.
Flujo Alternativo	Paso	Acción
	1.1	En caso de no requerirla, el profesional deberá cumplir con todas las necesidades propuestas inicialmente.
Post-condición	Se realizara la interacción entre usuarios.	
Importancia	Vital	
Urgencia	Inmediatamente	
Comentarios	El sistema no se hará cargo de la información que se comparta de forma interna.	

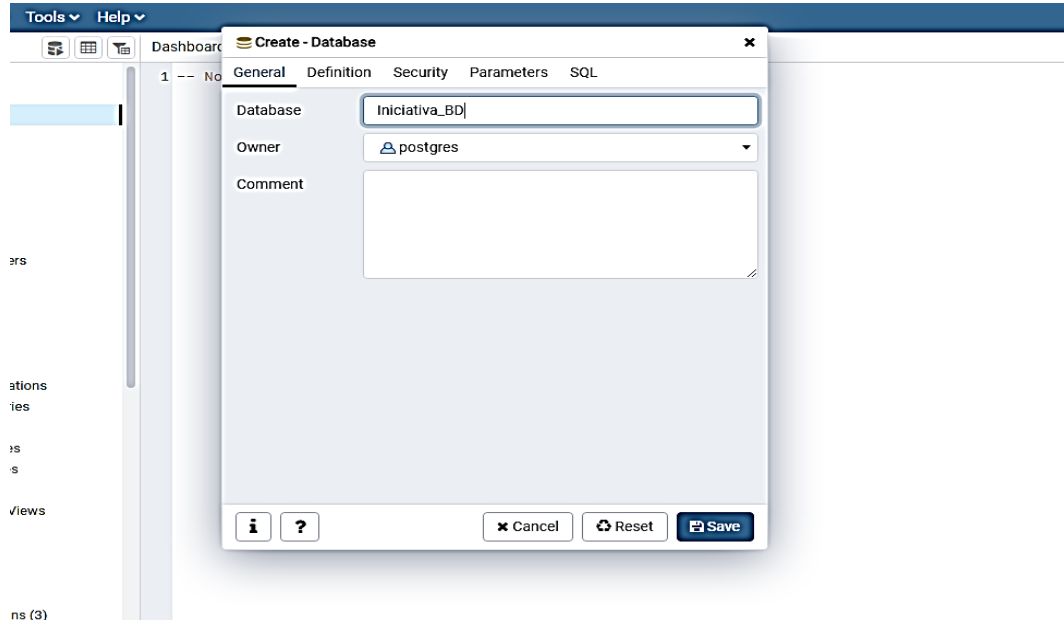
Nombre	Escoger oferta	
Versión	1.0 11/08/2020	
Actor	Cliente, Sistema	
Descripción	Cada cliente podrá escoger una de las ofertas que se le envíen.	
Precondición	Debe ingresar al sistema con el rol de "cliente". Debe haber publicado un proyecto	
Flujo normal	Paso	Acción
	1	El sistema listará las ofertas aceptadas por los profesionales
	2	El cliente deberá aceptar una de las ofertas propuestas
	3	El sistema notificara al autor de la oferta y demás usuarios si su oferta ha sido elegida o no.
Flujo Alternativo	Paso	Acción
	3.1	Si se elige una oferta el proyecto publicado se eliminara del espacio de "proyectos disponibles"
Post-condición	Oferta escogida.	
Importancia	Vital	
Urgencia	Inmediatamente	
Comentarios	No se podrá escoger más de 1 oferta por proyecto.	

Nombre	Realizar pago	
Versión	1.0 11/08/2020	
Actor	Cliente, Sistema	
Descripción	<p>El cliente deberá pagar por los servicios que se le prestaron en la plataforma.</p> <p>El sistema genera una factura con la cancelación del precio del proyecto realizado.</p>	
Precondición	Debe pagar el monto establecido inicialmente	
Flujo normal	Paso	Acción
	3	El cliente deberá llenar los campos con la información del profesional, para pagar por sus servicios una vez terminada el proyecto.
	4	El sistema realiza la transacción separando un 15% del dinero por el uso de la plataforma.
	5	El sistema verifica que el pago se haya realizado y generará una factura
Flujo Alternativo	Paso	Acción
	1.1	Si el pago no se realiza la fecha acordada, se le dará un plazo de dos días.
Post-condición	Pago realizado correctamente.	
Importancia	Vital	
Urgencia	Inmediatamente	
Comentarios	Si el pago no se realiza la fecha acordada, el profesional estará en el libertad de entregar el proyecto una vez se haya pagado la totalidad	

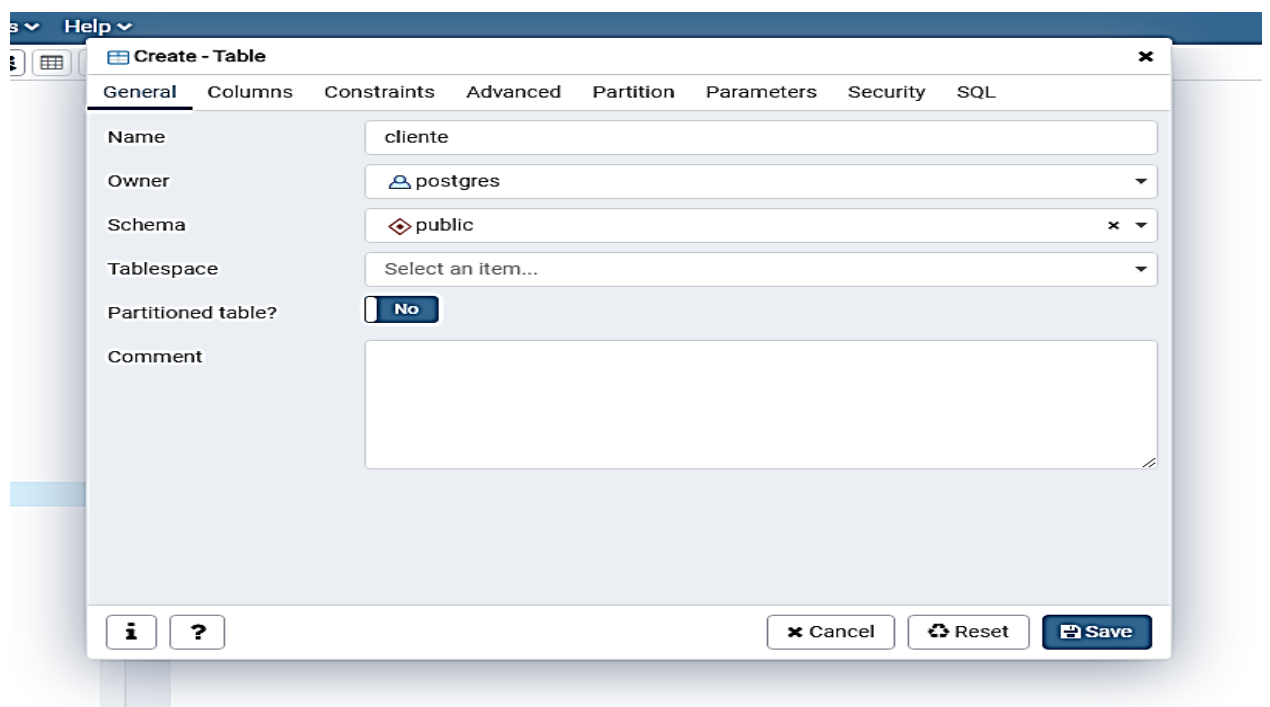
Nombre	Realizar asesoría	
Versión	1.0 11/08/2020	
Actor	profesional	
Descripción	El profesional podrá seleccionar la asesoría que desea realizar.	
Precondición	Debe iniciar sesión con el rol de “profesional”.	
Flujo normal	Paso	Acción
	1	El sistema mostrara la solicitud del cliente
	2	El profesional acepta la solicitud
Flujo Alternativo	Paso	Acción
	1.1	Si el profesional decide no realizar la asesoría podrá darle en cancelar y volver a la página de inicio.
Post-condición	Pago realizado correctamente.	
Importancia	vital	
Urgencia	inmediatamente	
Comentarios	El profesional puede hacer más de 1 asesoría.	

9. CREACIÓN BASE DE DATOS PROYECTO “INICIATIVA”

Paso 1: Se realiza la creación de la base de datos y se asigna un nombre



Paso 2: Seleccionamos en nuestro menú izquierdo “Schemas”, buscamos la opción “tablas” y le damos clic derecho “create table” y procedemos a crear cada una de las tablas de nuestra base de datos, en este caso se creará: cliente (ejemplo), profesional, oferta, pago y proyecto



Paso 4: Después de asignar un nombre creamos cada una de las columnas correspondientes a cada tabla creada

Create - Table

General **Columns** Constraints Advanced Partition Parameters Security SQL

Inherited from table(s)

	Name	Data type	Length/Precision	Scale	Not NULL?	Primary key?
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> id_proyecto	integer			<input checked="" type="checkbox"/> Yes	<input checked="" type="checkbox"/> Yes
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> nombre_proyecto	character varying	150		<input checked="" type="checkbox"/> Yes	<input type="checkbox"/> No
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> tipo_proyecto	character varying	40		<input checked="" type="checkbox"/> Yes	<input type="checkbox"/> No
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> descripcion	character varying	50		<input checked="" type="checkbox"/> Yes	<input type="checkbox"/> No
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> persona_solicitada	character varying	50		<input checked="" type="checkbox"/> Yes	<input type="checkbox"/> No
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> cliente_id	integer			<input checked="" type="checkbox"/> Yes	<input type="checkbox"/> No
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> precio_propuesto	character varying	50		<input checked="" type="checkbox"/> Yes	<input type="checkbox"/> No
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> tipo_servicio	character varying	50		<input checked="" type="checkbox"/> Yes	<input type="checkbox"/> No

Create - Table

General **Columns** Constraints Advanced Partition Parameters Security SQL

	Name	Data type	Length/Precision	Scale	Not NULL?	Primary key?
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> nro_doc_cliente	character varying	20		<input checked="" type="checkbox"/> Yes	<input type="checkbox"/> No
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> nombre_cliente	character varying	40		<input checked="" type="checkbox"/> Yes	<input type="checkbox"/> No
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> apellido_paterno	character varying	30		<input checked="" type="checkbox"/> Yes	<input type="checkbox"/> No
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> apellido_materno	character varying	30		<input checked="" type="checkbox"/> Yes	<input type="checkbox"/> No
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> sexo	character varying	20		<input checked="" type="checkbox"/> Yes	<input type="checkbox"/> No
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> telefono	character varying	20		<input checked="" type="checkbox"/> Yes	<input type="checkbox"/> No
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> ocupacion	character varying	40		<input checked="" type="checkbox"/> Yes	<input type="checkbox"/> No
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> fecha_nacimiento	date			<input checked="" type="checkbox"/> Yes	<input type="checkbox"/> No
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> user_id	integer			<input checked="" type="checkbox"/> Yes	<input type="checkbox"/> No
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> id_cliente	integer			<input checked="" type="checkbox"/> Yes	<input checked="" type="checkbox"/> Yes
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> correo_electronico	character varying	150		<input checked="" type="checkbox"/> Yes	<input type="checkbox"/> No

Create - Table

×

General

Columns

Constraints

Advanced

Partition

Parameters

Security

SQL

Inherited from

Select to inherit from...

table(s)

Columns

+

	Name	Data type	Length/Precision	Scale	Not NULL?	Primary key?
	id_proyecto	integer			<div>Yes</div>	<div>Yes</div>
	nombre_proyecto	character varying	150		<div>Yes</div>	<div>No</div>
	tipo_proyecto	character varying	40		<div>Yes</div>	<div>No</div>
	descripcion	character varying	50		<div>Yes</div>	<div>No</div>
	persona_solicitada	character varying	50		<div>Yes</div>	<div>No</div>
	cliente_id	integer			<div>Yes</div>	<div>No</div>
	precio_propuesto	character varying	50		<div>Yes</div>	<div>No</div>
	tipo_servicio	character varying	50		<div>Yes</div>	<div>No</div>

i

?

Cancel

Reset

Save

Create - Table

×

General

Columns

Constraints

Advanced

Partition

Parameters

Security

SQL

Inherited from table(s)

Select to inherit from...

Columns

+

	Name	Data type	Length/Precision	Scale	Not NULL?	Primary key?
	id_oferta	integer			<div>Yes</div>	<div>Yes</div>
	profesional_id	integer			<div>Yes</div>	<div>No</div>
	fecha_entrega	date			<div>Yes</div>	<div>No</div>
	precio_final	character varying	50		<div>Yes</div>	<div>No</div>
	argumento	character varying	400		<div>Yes</div>	<div>No</div>
	proyecto_id	integer			<div>Yes</div>	<div>No</div>
	estado	integer			<div>Yes</div>	<div>No</div>

i

?

Cancel

Reset

Save

Create - Table

General Columns Constraints Advanced Partition Parameters Security SQL

Inherited from table(s)

Columns

	Name	Data type	Length/Precision	Scale	Not NULL?	Primary key?
	id_pago	integer			<input checked="" type="checkbox"/> Yes	<input checked="" type="checkbox"/> Yes
	proyecto_id	integer			<input checked="" type="checkbox"/> Yes	<input type="checkbox"/> No
	precio	character varying		50	<input checked="" type="checkbox"/> Yes	<input type="checkbox"/> No
	fecha	timestamp with time zone			<input checked="" type="checkbox"/> Yes	<input type="checkbox"/> No
	destinatario	character varying		150	<input checked="" type="checkbox"/> Yes	<input type="checkbox"/> No

Paso 5: Para aquellos campo que son primary key se realiza el siguiente proceso: se selecciona el lápiz que se encuentra al lado izquierdo del campo al que se le hará el procedimiento, se da clic en la opción “Constraints” y se selecciona el tipo, en este caso “IDENTITY” y dentro del campo a continuación se selecciona “BY DEFAULT” y guardamos

Create - Table

General Columns Constraints Advanced Partition Parameters Security SQL

Columns

	Name	Data type	Length/Precision	Scale	Not NULL?	Primary key?
	id_pago	integer			<input checked="" type="checkbox"/> Yes	<input checked="" type="checkbox"/> Yes

General Definition Constraints Variables Security

Default

Not NULL? ☒ Yes

Type

Identity

Increment

Start

Paso 6: Para aquellas tablas que tengan **Foreign Key** se selecciona la opción “constraints” y luego “Foreign Key”, le damos clic en el “+” y en “Columns” de la parte inferior se llenan los campos correspondientes

The screenshot shows the 'Create - Table' dialog box with the 'Constraints' tab selected. The 'Foreign Key' sub-tab is active, and a red box highlights a '+' button in the top right corner of the constraints list. Below this, the 'Columns' sub-tab is highlighted with another red box. The 'Columns' section contains three dropdown menus: 'Local column' (projecto_id), 'References' (public.proyecto), and 'Referencing' (id_proyecto). At the bottom, there is a table with two columns: 'Local' and 'Referenced'. The 'Local' column contains 'projecto_id' and the 'Referenced' column contains 'id_proyecto'.

Name	Columns
	(proyecto_id) -> (id_proyecto)

Local	Referenced
projecto_id	id_proyecto

REFERENCIAS

- Alegsa. (31 de julio de 2018). *ALEGSA.COM.AR*. Obtenido de ALEGSA.COM.AR:
https://www.alegsa.com.ar/Dic/aplicacion_web.php
- Alvarez, M. A. (01 de Enero de 2001). *DesarrolloWeb*. Obtenido de DesarrolloWeb:
<https://desarrolloweb.com/articulos/que-es-html.html>
- Alvarez, M. A. (19 de 11 de 2003). *desarrolloweb.com*. Obtenido de desarrolloweb.com:
<https://desarrolloweb.com/articulos/1325.php>
- ARWEB. (2014 de septiembre de 2014). *ARWEB*. Obtenido de ARWEB:
<https://www.arweb.com/blog/%C2%BFque-es-bootstrap-y-como-funciona-en-el-diseno-web/>
- HostingPedia. (07 de Febrero de 2019). *HostingPedia*. Obtenido de HostingPedia:
<https://hostingpedia.net/postgresql.html>
- Lapiente, M. J. (29 de Julio de 2018). *Hipertexto*. Obtenido de Hipertexto:
<http://www.hipertexto.info/documentos/interfaz.htm>
- Python, E. d. (2020). *www.escuelapython.com*. Obtenido de www.escuelapython.com:
<https://www.escuelapython.com/flask-django-framework-adecuado-iniciar-desarrollo-web/>
- rwse. (1 de 2 de 2013). *adadad.com*. Obtenido de
https://www.alegsa.com.ar/Dic/aplicacion_web.php