Universidad Tecnológica del Norte de Guanajuato

UNIDAD 2

Metodologías de desarrollo

DOCENTE:

Saavedra Pérez Anireya

ALUMNO:

Rodríguez Flores Raúl Alberto – 1219100366.

Balderas Zamora José Guillermo – 1219100476.

Miranda Valtierra Carlos Eduardo - 1219101121.

Castañeda Rivera Oscar David – 1219100430.

GRUPO:

GDGS2071-E

Septiembre – diciembre 2021

Dolores Hidalgo, C.I.N. Gto,

Martes 23 de noviembre de 2021.

Índice

| Fundamento | 3 |
|---|----|
| Protocolo de investigación | 3 |
| Conclusiones | 9 |
| Recomendaciones | 10 |
| Justificación de uso de una metodología | 11 |
| Scrum | 11 |
| Listado de herramientas para aplicar la metodología elegida | 12 |
| Jira | 12 |
| Online Stop watch | 12 |
| Microsoft Teams | 13 |
| Evernote | 13 |
| Requerimientos de proyecto | 14 |
| Requerimientos funcionales | 14 |
| Requerimientos no funcionales | 14 |
| Cronograma del proyecto | 15 |
| Objetivo General | 15 |
| Objetivo Específico. | 15 |
| Recursos materiales y humanos | 15 |
| Matriz de riesgos | 15 |
| Matriz de roles y responsabilidades | 15 |
| Resultado | 17 |
| Anexos | 17 |
| Requerimientos del proyecto | 17 |
| Diagrama Gantt | 20 |
| Recursos materiales | 21 |
| Matriz de roles y responsabilidades | 25 |
| Matriz de riesgos | 27 |
| Conclusión | 29 |
| Rodríguez Flores Raúl Alberto | 29 |
| Balderas Zamora José Guillermo | 29 |
| Miranda Valtierra Carlos Eduardo | 29 |
| Castañeda Rivera Oscar David | 30 |

Fundamento

Protocolo de investigación

Luego de haber observado la demanda de conseguir ingresos desde la facilidad de tu casa, RGCO busca ayudar a personas que debido en la actualidad se encuentran en problemas financieros. Estos problemas se deben a la presente pandemia de COVID-19 que se vive globalmente. En México existen pocas empresas con este estilo de emprendimiento debido que se dice que "todas fracasan o todas tienen éxito", esto por el motivo que el startup demanda mucho tiempo y soluciones tecnológicas que abarquen todas las áreas necesitadas. Debido que toda buena empresa que va comenzando requiere tiempo para poder posicionarse dentro de un servicio requerido por el mercado. Así mismo RGCO una vez estado bien posicionada dentro del área de inversiones podrá auxiliar a las demás empresas que vayan surgiendo.

Tipo de Enfoque

De acuerdo con Danhkle se empleará el enfoque explicativo, ya que el propósito de esta investigación es analizar si se beneficia correctamente el sector empresarial principalmente mexicano a partir de las instituciones o empresarios que quieran participar y hacer crecer a los startups y en qué condiciones ocurren estos cambios. Se estudia la influencia que estos pueden llegar a tener para seguir trabajando de mejor manera, así como todo lo que engloba el sector económico dentro de la empresa, ya que son una de las partes más importantes para que una empresa funcione de manera correcta y eficientemente. A partir de las ideas y opiniones de un determinado asunto, se abre el análisis estadístico de los datos persistentes que posteriormente son interpretados de forma subjetiva pero lógica y fundamentados.

Características:

- Se ocupa de un problema concreto, delimitado y específico.
- Las hipótesis surgen antes de la recolección y el análisis de los datos.
- La medición de cantidades y/o dimensiones rige el proceso de recolección de datos.
- Usa procedimientos estandarizados y validados por investigaciones previas o por otros investigadores.
- Los resultados se interpretan a la luz de las hipótesis iniciales y se fragmentan para facilitar su interpretación.
- La incertidumbre y el error deben ser mínimos.

- Indaga en las relaciones causales entre los elementos presentes en el estudio.
- Busca regularidades porque persigue comprobar teorías.
- Se sigue el razonamiento deductivo; es decir, su punto de partida es la aplicación de pruebas, que se analizan y de las cuales surgen probables nuevas teorías.

Diseño

Para este proyecto que se encuentra en desarrollo en el cual se fundamentó que podemos encontrar dos diseños que orientan el procedimiento de análisis de los datos cualitativa, los cuales son: el diseño sistemático el cual es un procedimiento de análisis circular en el que se parte de la codificación abierta en la que la persona que investiga identifica y define las categorías, y recoge también la codificación en vivo que acopia expresiones literales de las unidades muestrales. Posteriormente se seleccionan entre todas las categorías la categoría axial, lo que permitirá crear las conexiones entre las distintas categorías y realizar una codificación selectiva que será el núcleo teórico. Una vez establecidas las categorías y sus relaciones se comparan con los datos obtenidos en otros casos, de ahí que sea un método basado en la comparación constante, lo que daría paso a la teoría emergente y al planteamiento de la hipótesis, que se explica a partir de un estudio de caso o historia biográfica que refleje esta teoría. Y otro diseño es el diseño emergente surge posteriormente, y es un procedimiento de análisis menos sujeto a las categorías predefinidas, de hecho, tiene una concepción diferente, ya que se considera que la teoría surge de los datos empíricos, más que de un sistema de categorías prefijadas como ocurre en la codificación axial. De ahí que la codificación en los diseños emergentes sea abierta y a partir de esta emerjan las distintas categorías que explican el objeto de estudio, pero sin codificación axial. De manera que la teoría surge de la conexión de las distintas categorías emergentes.

En cuanto al proceso del diseño se tuvo en cuenta varios factores, en el cual se debe tener en cuenta desde el tipo de hardware y el software con el cual contara la empresa y su sitio web, para ello se tomó la decidió desarrollar el sitio web con un software ligero, en el cual cualquier dispositivo lo podrá procesar. De la misma manera la aplicación será muy sencilla e intuitiva para los usuarios que lo utilicen puedan realizar con facilidad sus inversiones y de la misma manera se brindara la mayor seguridad posible ya que al ser una empresa en la cual se manejara dinero es necesario mucha seguridad. Todo esto será de suma importancia ya que son clave para poder tener éxito en este proyecto, ya que sin importar que capacidad tengan sus dispositivos podrá correr sin problemas la aplicación y podrá brindar mucha seguridad al momento de realizar

inversiones, por otro lado, la sencilles y la facilidad de utilizarla con esto podemos permitir a que cualquier persona la utilice.

Alcance

Estudios exploratorios

Este estudio, novedoso en cuanto a la utilización de la metodología basada en la cultura de los algoritmos, prueba la capacidad de la técnica 'Gradient Boosting Machine' (GBM) en la predicción de la quiebra de empresas del mundo. Asimismo, muestra su utilidad para identificar las variables más relevantes que anticipan el fracaso empresarial. Aplicando esta metodología a una muestra de 1.506 empresas del periodo 2010–2013 se han estimado modelos de predicción que alcanzan porcentajes de acierto que superan los obtenidos con otras metodologías como el AdaBoost o la Regresión Logística, resultandos determinantes las variables que relacionan la cifra de ventas con el activo y los gastos financieros.

Los estudios descriptivos

En el pasado, México ha experimentado condiciones económicas adversas, incluyendo altos niveles inflacionarios. Sin embargo, producto de un amplio programa de reforma económica realizado, luego de la crisis de balanza de pagos ocurrida a finales de 1994, el país ha disfrutado de periodos de estabilidad y reducido el riesgo de una eventual crisis económica de origen interno presente, en al menos cada una de las últimas cuatro administraciones. Dentro de los principales objetivos de dicha reforma, destacaron la introducción de una política cambiaria de libre flotación, la búsqueda de un equilibrio en las finanzas públicas y la introducción de un objetivo explícito de inflación. En el sexenio pasado se logró la aprobación de una reforma fiscal limitada que ha logrado elevar la recaudación y la diversificación de los ingresos públicos, y la nueva administración se ha comprometido en no aumentar la deuda pública del país. Sin embargo, prevalecen riesgos importantes, y uno de los más significativos lo constituye el alto endeudamiento y decline de la producción de petróleo de Pemex lo cual podría llevar al Gobierno a disminuir su elevada carga fiscal impactando las finanzas públicas. Por lo anterior, la Compañía no puede asegurar que México no experimentará condiciones económicas adversas en el futuro. Si la economía mexicana fuera a experimentar una recesión o si la inflación y las tasas de interés aumentaran significativamente, las operaciones, condición financiera y resultado de operaciones de la Compañía podrían verse adversamente afectados.

Los estudios correlacionales

Debido a que la información es proporcionada por las propias emisoras, puede llegar a contener errores de origen, por lo que al alimentar la base para la emisión del análisis puede verse afectado por la incorrecta información proporcionada. No obstante, es necesario aclarar que los analistas en ningún momento ofrecen garantía alguna, en cuanto a la exactitud e integridad de sus reportes.

Los estudios explicativos

No se puede descartar que en un futuro existan condiciones de mercado desordenadas y que ello implique una reducción en el apetito al riesgo por cierto tipo de activos entre los que se encuentran los valores inscritos de RGCO. Sin embargo, la Compañía cuenta con un fondo de recompra que a lo largo de los años ha cumplido con la función de atenuar la falta de liquidez que pudiera prevalecer en dichas condiciones.

Población

Su estrategia de mercado está orientada a prestar servicios y productos financieros al segmento empresarial mexicano integrado por grandes corporativos y empresas de mediana capitalización; inversionistas institucionales, y personas físicas mexicanas y extranjeras.

Los retos que vivimos como empresa nos sirvieron para hacer una introspección, replantear nuestro modelo de negocio y definir nuestros objetivos a largo plazo. Hoy operamos a través de cuatro líneas de negocio centradas en nuestros clientes:

- Individual Solutions, cuyo enfoque es brindarle el mejor servicio de inversión a personas físicas.
- Advisor Solutions, en la cual nos asociamos con asesores financieros independientes reconocidos, con el propósito de dar un servicio personalizado a personas físicas.
- Enterprise Solutions, mediante la cual desarrollamos soluciones tecnológicas de inversiones para que otras empresas puedan ofrecer estos servicios.
- Institutional Division, donde brindamos servicios de inversión a fondos, brokers y corporativos tanto mexicanos como extranjeros.

Muestra

Según datos de la Encuesta Nacional sobre Disponibilidad y Uso de Tecnologías de la Información en los Hogares de 2019, el 70.1% de la población de seis años o más en México es usuaria de Internet. 20.1 millones de hogares (56.4% del total nacional) disponen de conexión a Internet. De la población con estudios universitarios el 96.4% se conecta a la red, mientras que del grupo de personas con estudios de educación básica se conecta el 59.1 por ciento.La Asamblea General de las Naciones Unidas en marzo de 2006, determinó el 17 de mayo como el "Día Mundial de las Telecomunicaciones y la Sociedad de la Información". El INEGI presenta estadísticas obtenidas de la Encuesta Nacional sobre Disponibilidad y Uso de Tecnologías de la Información en los Hogares (ENDUTIH) 2019, con el objetivo sensibilizar sobre la necesidad de reducir la brecha digital a largo plazo y emplear las TIC como medios de desarrollo integral material y humano. De acuerdo con la ENDUTIH, 80.6 millones de las personas de seis años o más en el país, hacen uso de Internet (70.1% de la población), proporción superior a la registrada en 2018 (65.8 por ciento). La relación de acceso a Internet por zona urbano-rural presenta una diferencia de 28.9 puntos porcentuales, ya que los resultados reflejan un 76.6% en las zonas urbanas y 47.7% en las rurales. De la población con estudios universitarios el 96.4% se conecta a la red, mientras que del grupo de personas con estudios de educación básica se conecta el 59.1 por ciento. Las principales actividades realizadas en Internet durante 2019 son: para entretenimiento (91.5%), para obtener información (90.7%) y para comunicarse (90.6%). Las transacciones electrónicas, aquellas compras o pagos realizados a través de la red, siguen siendo una actividad poco común entre los usuarios de Internet, reportando en 2019 el 27.2%, proporción que continúa en aumento debido a que en 2018 la participación fue de 23.7 por ciento. El teléfono celular representa la tecnología con mayor penetración nacional con 86.5 millones de personas usuarias en el país. Las mujeres (44.7 millones) lo usan más que los hombres (41.8 millones). El 88.1% cuenta con al menos un celular de los llamados teléfonos inteligentes o Smartphone. Entre la población que dispone de este tipo de celular, el 94.7% usa la funcionalidad de conexión a la red. El 92.5% de los hogares disponen de televisor. Además, el 45.9% cuentan con servicio de televisión de paga, el 44.3 % disponen de computadora, mientras que los hogares con disponibilidad de Internet registran un 56.4%, lo que corresponde a un incremento del 3.5% respecto al año 2018.

Método o instrumentos de recolección de información

Entrevista

La entrevista se define como "una conversación que se propone con un fin determinado distinto al simple hecho de conversar". Es un instrumento técnico de gran utilidad en la investigación cualitativa, para recabar datos. El presente artículo tiene como propósito definir la entrevista, revisar su clasificación haciendo énfasis en la semiestructurada por ser flexible, dinámica y no directiva. Asimismo, se puntualiza la manera de elaborar preguntas, se esboza la manera de interpretarla y sus ventajas. Finalmente, por su importancia en la práctica médica y en la educación médica, se mencionan ejemplos de su uso.

Una encuesta implica solicitar a las personas información a través de un cuestionario, este puede distribuirse en papel, aunque con la llegada de nuevas tecnologías es más común crear un cuestionario online y distribuirlo utilizando medios digitales como redes sociales, correo electrónico.

Por parte del equipo propuso una entrevista:

- ¿Crees que hoy en día tus ingresos son suficientes para tener una vida segura? ¿Por qué?
- 2. ¿El invertir en plataformas en línea podrían ayudar en tu economía?
- 3. ¿Cómo podrías ayudar a empresas pequeñas a poder innovarse, y de igual manera que ambos salgan beneficiados?
- 4. ¿Invertir en empresas de tu mismo estatus podría beneficiarte para un futuro? ¿Por qué?
- 5. ¿Cómo planeas escalar tu equipo en los próximos 12 meses?
- 6. ¿Y ahora? ¿Crees que tu startup puede funcionar?

Observación

Dentro de todo lo que se pudo recopilar de información a través de la investigación presentada, el punto a partir fue la variable a utilizar dentro del proyecto, además dentro de los diferentes sitios web en donde el equipo pudo reabastecerse de ideas y posibles soluciones dentro de este tipo de metodologías implementado.

Dentro de los puntos que consideramos tienen más importancia dentro de un proyecto de esta naturaleza son el detectar cuáles son las necesidades reales de las personas que trabajan día a

día con la forma de generar ingresos suficientes, que se involucre a los usuarios en el proceso de implementación de los sistemas de manera que se sepa que es lo que ellos esperan y qué es lo que no esperan de él, definir de manera clara y lo más tangible posible los beneficios económicos, laborales, y de cualquier otra índole que se piensan alcanzar con los sistemas nuevos, de manera que las personas dentro de la empresa sepan cómo se van a ver beneficiados particularmente.

Todo el análisis presentado tuvo que partir de una idea que no estaba claramente estructurada, debido que eso es lo que ofrece el proyecto, ideas que sean diferentes a los demás startups que se conozcan, ideas donde se tenga en claro lo cualitativo dentro de RGCO. Además, llevar un seguimiento de las diferentes etapas muy detallados dentro de la metodología.

Conclusiones

Al momento de que tu propones el proyecto en nuestra plataforma, ya tiene un margen extraordinario para que grandes inversores pongan en marcha el proyecto para que la empresa genere más ganancias, empleos y demás, en general crecerá emergentemente de manera gradual.

A final de cuentas habrá varias maneras para que todos ganen y es por ello que se plantean los diferentes modelos de inversión a las compañías para que potencialice su crecimiento.

'Business angels'

Estos "ángeles" son personas que deciden apoyar el proyecto e invertir su propio dinero para involucrarse en un nuevo negocio. Normalmente el capital aportado no supera los 50.000 euros y suelen involucrarse a más niveles con la empresa que el puramente económico, por ejemplo, aportando experiencia, contactos o clientes.

'Seed capital '

El capital semilla suele aparecer en la fase más temprana del ciclo de financiación de la compañía, cuando todavía no genera beneficios. Cuantas más semillas consiga la empresa, más altas serán sus posibilidades de crecimiento y normalmente, según el experto en rondas de 'seed capital' Carlos Guerrero, las inversiones rondan entre los 200.000 y los 700.000 euros. La decisión de invertir, en este caso, no se basa en la rentabilidad que esté dando la 'startup' en el momento, sino más en el potencial de la idea y el equipo que la lleva a cabo.

'Venture capital'

Este tipo de inversión, conocido en español como capital riesgo, suele aparecer cuando la 'startup' se encuentra en una etapa más avanzada, aunque todavía representa un riesgo. Sin embargo, en comparación con los 'business angels', el 'venture capital' no procede de personas individuales, sino de fondos especializados de inversión que aportan cantidades mucho mayores, normalmente dividida en rondas, para garantizar que la empresa no se quede sin dinero en caso de necesitarlo en un futuro.

'Private equity'

Por norma general, este tipo de financiación se reserva para empresas prácticamente ya consolidadas que necesitan de una gran inversión para seguir expandiendo su negocio.

Es por ello que nosotros tenemos un margen más efectivo y de gran acompañamiento para que el usuario que presente su startup se sienta seguro, así como el inversionista involucrado.

Recomendaciones

El uso de las tecnologías facilita a las personas a conectarse y administrar su dinero, a su vez, poder invertirlo sin la necesidad de presentarse en algún banco, pudiendo estar desde casa y haciendo que su dinero se mueva con las inversiones en aplicaciones. Base a los datos que se obtuvieron mediante aplicaciones similares, las cuales ofrecen un tipo de servicio similar, se planteó el desarrollo de este software para favorecer la economía de personas físicas o personas morales. Dando un enfoque hacia la nueva normalidad en la cual puede ser más útil generar ingresos extras mediante una simple aplicación.

Existen factores positivos, así como negativos. Pero tomando previamente las recomendaciones se puede disminuir el riesgo de la perdida de dinero, o al menos a gran escala. Se pueden tener en cuenta las siguientes recomendaciones a la aplicación y base a la empresa a la cual quiere aportarse la inversión.

- Tener en cuenta el porcentaje por renta variable
- Ver en que se va a invertir (Tecnología u otra empresa)
- Llamar a soporte o ayuda para saber más sobre el monto por comisión
- Evaluar el proyecto de la empresa que se va a invertir
- Saber el monto mínimo el cual la empresa requiere

Justificación de uso de una metodología

Scrum

La metodología Scrum se puede aplicar a todo tipo de trabajo en equipo, ya que ayuda a administrar y estructurar los proyectos de manera eficaz. Como en el juego de rugby, esta metodología para las empresas funciona juntando las cabezas de los miembros de un equipo para administrar el trabajo. La metodología scrum es una parte fundamental de nuestro proyecto a nivel de software para desarrollar satisfactoriamente el proyecto y así satisfacer adecuadamente las necesidades del usuario final. Además de ello es un método bastante ágil por lo que el objetivo del proyecto en este caso RGCO será controlado y planificad, ya que es un proyecto extendido y con gran volumen es por ello por lo que se eligió esta metodología. Se eligió la metodología Scrum por lo versátil que puede ser, con ella, nuestra empresa y proyecto se centra generalmente en ajustar los resultados y responder las exigencias reales de los clientes que necesita un buen servicio de inversión, así como las Startups que así lo requieran, también de que es lo que buscan los inversores que en este caso sería el poder duplicar su inversión a largo plazo. Esta metodología nos permite llevar un control semanalmente, está es de suma importancia ya que, al momento de nosotros como desarrolladores, semana por semana se podrá llevar el control de versiones para así comparar la versión anterior con la de la semana actual y así poder identificar los avances de manera progresiva, si es que se está avanzando o si es que el equipo y el proyecto se está quedando atrás a esto se le llama sprints o iteración de acuerdo con la metodología. Nuestro equipo también es una parte fundamental para el desarrollo del proyecto, es por ello por lo que la metodología scrum, nos ayudará a ser un equipo auto organizado centrado en la calidad y en el resultado final. Es un plus que nos aporta esta metodología con ello es que, al nosotros como equipo, podemos dividir el trabajo de acuerdo con la prioridad de los requerimientos funcionales y no funcionales para que así podamos dar paso lo ya mencionado que son los sprints.

Todos los integrantes colaboran en función de sus conocimientos individuales y el trabajo se optimiza a través de diferentes reuniones que se tienen al término de cada sprint.

Las características fundamentales de la metodología scrum por las cuales fue elegida para desarrollar este proyecto serían las siguiente; y con ello la breve explicación del por qué es importante el implementarla.

- ✓ Esta metodología nos permite crear productos software o proyectos listos para ser comercializados en un tiempo menor al resultante de las demás metodologías.
- ✓ Ofrece todo el marco necesario para cuando un proyecto lo requiera, poder enfocar o cambiar de rumbo así cuando así sea requerido de manera efectiva.
- ✓ Al nosotros ser un equipo con comunicación, nos ayuda a mantener las reuniones necesarias que ayudaran a retroalimentar el proceso del proyecto para así dar conocimiento a los errores y gradualmente empezar a resolverlos en equipo.
- ✓ Es un medio para evaluar el rendimiento individual y del equipo, así como para propiciar su mejora.

✓ Permite el tener comunicación entre el cliente y la empresa, así se fomenta la revisión por parte del usuario y conforme se presenten nuevas necesidades, que están sean gestionadas de manera rápida y efectiva por el equipo de trabajo.

Listado de herramientas para aplicar la metodología elegida Jira

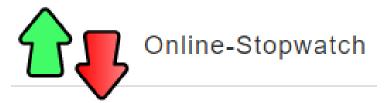


Jira es una herramienta en línea para la administración de tareas de un proyecto, el seguimiento de errores e incidencias y para la gestión operativa de proyectos. Jira ofrece un stack completo de herramientas para la gestión de proyectos de software principalmente.

Algunos de sus características que ofrece es:

- Tableros de scrum: permite a los equipos de software gestionar proyectos complejos creando una cultura de colaboración. El tablero de Jira Scrum es la herramienta que une a los equipos en torno a objetivos únicos y promueve una entrega iterativa e incremental.
- Flujos de trabajo personalizables: Dicha función será utilizada para requerir datos en tiempo real a base de estadísticas, informes agiles paneles y algunas otras herramientas.
- Hojas de ruta: Se utilizará para mantener a los equipos sincronizados para tener un control de los diferentes objetivos, con fin de poder ir publicando avances.

Online Stop watch



Sin duda Online Stop watch será de gran ayuda, debido que toda buena planeación de alguna actividad día a día deberá de tener un límite como máximo para ejecutarse. Así que este cronometro en línea ofrece dicha función sobre tener un reloj que será programado con el tiempo que cada uno ingrese, con el fin de ser productivos en ese tiempo y así seguir con las demás tareas.

Microsoft Teams



Microsoft Teams es una plataforma unificada de comunicación y colaboración que combina chat persistente en el lugar de trabajo, reuniones de video, almacenamiento de archivos e integración de aplicaciones. Destinada a ser usada por los equipos del proyecto para resolver cualquier tipo de dudas, ya que ofrece herramientas como chats con otros compañeros del trabajo, llamadas uno a uno o en grupo. Almacenamiento de fotos, videos, historial de chats y poder agendar reuniones dispone Microsoft Teams.

Evernote



Evernote es una herramienta de gran uso para almacenar información, en "notas", donde para poder acceder a ella y utilizarla desde cualquier ordenador, lugar y/o dispositivo móvil con acceso a Internet. Permite guardar todo tipo de información y mantenerla ordenada y accesible de manera muy sencilla.

Permite el guardado de:

- Horarios.
- Documentos para leer más tarde.
- Reuniones del trabajo.
- Notas del proyecto que estás desarrollando.
- Ideas útiles que se te acaban de ocurrir.
- Emails para leer más tarde.
- Enlaces interesantes que estás viendo en el navegador.
- Imágenes para documentar algún tema específico.
- Libros interesantes que te gustaría conocer.

Requerimientos de proyecto

Requerimientos funcionales

Los requisitos funcionales son declaraciones de los servicios que prestará el sistema, en la forma en que reaccionará a determinados insumos. Cuando hablamos de las entradas, no necesariamente hablamos sólo de las entradas de los usuarios. Pueden ser interacciones con otros sistemas, respuestas automáticas, procesos predefinidos.

Requerimientos no funcionales

Se trata de requisitos que no se refieren directamente a las funciones específicas suministradas por el sistema (características de usuario), sino a las propiedades del sistema: rendimiento, seguridad, disponibilidad. En palabras más sencillas, no hablan de "lo que" hace el sistema, sino de "cómo" lo hace.

Formato

El formato es una parte medular al momento de dar paso a la resolución de cuáles serán todos aquellos los requerimientos funcionales y no funcionales y es por ello que dentro de este sistema desarrollado llamado RGCO se eligió este formato ya que es importante el dejar en claro el desarrollador y la prioridad que tiene cada uno de ellos a continuación se muestra el formato que se eligió.

Desarrollador: Nombre del desarrollador

| ID | NOMBRE DEL | DESCRIPCIÓN DEL REQUERIMIENTO | PRIORIDAD |
|-----|---------------|-------------------------------|-----------|
| | REQUERIMIENTO | | |
| RF1 | | · | |
| RF2 | | | |
| RF3 | | | |
| RF4 | | | |
| RF5 | | | |

Como vemos en el formato establecido, pusimos un identificador de numero de requerimiento en este caso puede ir el RF1, RF2 y así sucesivamente, después avanzando nos encontramos con el nombre de requerimiento, dentro de este campo se nombrará el nombre de requerimiento a realizar dentro del equipo de desarrollo, en este caso un ejemplo de nombre de requerimiento sería el Index principal de la página, continuando del lado derecho, se encuentra la descripción del requerimiento establecido, en esta parte se adjuntará todo el funcionamiento final para que el usuario sepa que es lo que se tendrá en el sistema y por último la prioridad de dar solucion o programar el requerimiento, la prioridad se basa en 3, alta, baja y media. Ver Anexo

Cronograma del proyecto

Objetivo General

Invertir es una disciplina que necesita planificación. Para llevarla a cabo debemos definir en primer lugar los objetivos a alcanzar y posteriormente las políticas de inversión que nos permitirán lograrlos. Este mecanismo ayuda a las grandes empresas a digitalizarse sin que tengan que realizar grandes inversiones pues apuestan por la utilización de un startup. Se trata del modelo en él se analiza y se invierte en el startup que creen que puede llegar a tener un mayor impacto en la sociedad.

Objetivo Específico.

Generar satisfactoriamente inversiones a startups, para que con ello logren una expansión de manera acelerada, además de ello se generaran empleos dentro de las startups para todas aquellas personas que así lo necesitan de manera directa o indirecta, así el capital, tanto como del empleado, de la startup y del inversionista crecerá de una manera exponencial, además de ello, se podrá invertir en proyectos de alumnos de universidades, con ello se logrará que México este en un foco de inversión mayor. Todo esto se realizará por medio de una plataforma, fungiendo también como un banco para prestar nuestros servicios. Ver Anexo

Recursos materiales y humanos

La administración de los recursos materiales consiste en conseguir la materia prima, los bienes, servicios en cantidad y calidad requerida, los recursos materiales son los bienes físicos que pertenecen a la empresa, ya sea, maquinaria, equipos, herramientas, entre otros.

Contar con los recursos materiales adecuados es un elemento importante en la gestión de las organizaciones. Al ser de manera remota se tomó en cuenta, que se contará con los materiales necesarios para la elaboración del proyecto. <u>Ver Anexo.</u>

Matriz de riesgos

La Matriz de Riesgos es una herramienta de gestión que permite determinar objetivamente cuáles son los riesgos relevantes para la seguridad y salud de los trabajadores que enfrenta una organización. Su llenado es simple y requiere del análisis de las tareas que desarrollan los trabajadores. Ver Anexo.

Matriz de roles y responsabilidades

A través de la matriz de roles y responsabilidades, se otorgarán, papel y obligaciones dentro del desarrollo del proyecto para cada una de las personas. Ver Anexo.

RACI es un acrónimo que significa:

- R Responsable
- A Autoridad
- C- Consultor
- I Informado

R - Responsable

Estos son los responsables de ejecutar la tarea asignada. O sea, es el colaborador que de hecho hace y entrega lo que fue solicitado. Es quien ejecuta, desarrolla y concluye la tarea.

A - Autoridad

Los que hacen parte del rol de autoridad son las personas — o grupo — propietarios del proyecto a ser ejecutado. Son los que entregan el trabajo realizado por los responsables. Aunque no completen la tarea con sus propias manos, son los responsables últimos por ella.

C - Consultor

Los consultores son los expertos en el tema del proyecto. Su tarea es brindar al equipo información con valor. Es decir, ellos proporcionan al grupo informaciones realmente útiles para la ejecución de la tarea.

I - Informado

La función de este grupo es mantenerse informados sobre el estatus de la ejecución de la tarea. Cuidan de la performance y entrega. Estas personas necesitan recibir información sobre el inicio, conclusión, o cualquier actividad que genere impacto en la rutina del proyecto.

Resultado

Anexos

Requerimientos del proyecto

Los requerimientos son una parte fundamental para el desarrollo del proyecto, es donde nosotros como desarrolladores y como equipo, conversamos con el usuario para mostrarle todos aquello requerimientos que formaran parte del sistema, estos se derivan en 2 partes, los funcionales y los no funcionales, con ello se logra el objetivo de lograr satisfacer las necesidades en el tiempo y horario establecido.

He aquí los requerimientos funcionales y no funcionales de nuestro sistema RCGO.

Requerimientos funcionales

Desarrollador: Óscar Castañeda

| ID | NOMBRE DEL | DESCRIPCIÓN DEL REQUERIMIENTO | PRIORIDAD |
|-----|--------------------------------|--|-----------|
| RF1 | REQUERIMIENTO Diseño de la DB | Se diseñará y maquetará la base de | ALTA |
| | | datos en MySQL para el correcto | |
| | | almacenado de datos para la página. | |
| RF2 | Creación de la DB | Se creará la base de datos conforme se | ALTA |
| | | haya maquetado y diseñado en el punto | |
| | | anterior, todo esto con la tecnología de | |
| | | MySQL. | |
| RF3 | Login de la plataforma (Star- | Formulario para que el usuario se | MEDIA |
| | Up, Inversionista) | registre de manera exitosa dentro de la | |
| | | plataforma. | |
| RF4 | Index de la Plataforma | Pantalla principal donde se mostrará el | MEDIA |
| | | index de la plataforma, aquí se puede | |
| | | presentar un carrusel o ciertas galerías | |
| | | de imágenes así como datos | |
| | | importantes de la empresa. | |
| RF5 | Recuperar contraseña | El usuario podrá recuperar la contraseña | MEDIA |
| | | del correo electrónico que ingreso en el | |
| | | formulario inicial. | |

Desarrollador: Carlos Valtierra

| ID | NOMBRE DEL | DESCRIPCIÓN DEL REQUERIMIENTO | PRIORIDAD |
|------|----------------------------------|--|-----------|
| | REQUERIMIENTO | | |
| RF6 | Sistema bancario | Crear un sistema donde se manejarán | ALTA |
| | | todas aquellas cantidades de dinero que | |
| | | los inversionistas decidan invertir para | |
| | | las starups | |
| RF7 | Dar de alta a las empresas | CRUD para que las starups se den de | ALTA |
| | starup (CRUD) | alta | |
| RF8 | Dar de alta a los inversionistas | CRUD para que los inversionistas se den | ALTA |
| | (CRUD) | de alta | |
| RF9 | Filtración por proyectos | Buscador para que los inversionistas | MEDIA |
| | | busquen por proyectos que les parezca | |
| | | más atractivo para invertir | |
| RF10 | Ventana de Proyecto único | Sección para verificar el proyecto de la | MEDIA |
| | | starup | |

Desarrollador: Raúl Rodríguez

| ID | NOMBRE DEL | DESCRIPCIÓN DEL REQUERIMIENTO | PRIORIDAD |
|------|-----------------------------|---|-----------|
| | REQUERIMIENTO | | |
| RF11 | Sección de contacto | Sección de contacto tanto de nosotros | MEDIA |
| | | como del inversionista y de la starup | |
| RF12 | Sección de administrador | Sección de administrador para que de | ALTA |
| | | alta a los proyectos, empresas e | |
| | | inversionistas | |
| RF13 | Dar de alta a los proyectos | CRUD para que las empresas registren | ALTA |
| | (CRUD) | sus proyectos | |
| RF14 | Email recordatorio | El usuario recibirá ofertas para que visite | BAJA |
| | | la página, esto por medio del correo | |
| | | electrónico que puso en el formulario. | |

Desarrollador: Guillermo Balderas

| ID | NOMBRE DEL REQUERIMIENTO | DESCRIPCIÓN DEL REQUERIMIENTO | PRIORIDAD |
|------|--------------------------------|---|-----------|
| RF15 | Sección de contacto | El usuario podrá cambiar de idioma, así como también de región para que se le haga más fácil navegar en el sitio web. | BAJA |
| RF16 | Elección de proyectos | El inversionista podrá elegir muchos o solo un proyecto a invertir | ALTA |
| RF17 | Sección StarUp - Inversionista | Sección para que el inversionista y la starup se comuniquen cuando no tengas citas personales | ALTA |
| RF18 | Inclusión | El usuario podrá tener inclusión para que se sienta más cómodo con la plataforma | MEDIA |

Requerimientos no funcionales

| ID | NOMBRE DEL REQUERIMIENTO | DESCRIPCIÓN DEL REQUERIMIENTO | PRIORIDAD |
|------|----------------------------------|--|-----------|
| RNF1 | Tiempo de Respuesta del servidor | Se pretende que el servidor sea potente y que tenga un tiempo de respuesta adecuado para el correcto funcionamiento de la plataforma | ALTA |
| RNF2 | Manejo amigable de la plataforma | La plataforma se hará con base a la inclusión de usuarios y que sea amigable | ALTA |
| RNF3 | Plataforma inversión | Se manejará de la forma más factible de acuerdo a los estándares de calidad para que los usuarios se sientan seguros | ALTA |

Diagrama Gantt

Introducción

El diagrama de Gantt es una herramienta de gestión de proyectos en la que se recoge la planificación de un proyecto. Normalmente tiene dos secciones: en la parte izquierda se incluye una lista de tareas y, en la derecha, un cronograma con barras que representan el trabajo. Los diagramas de Gantt también pueden incluir las fechas de inicio y de finalización de las tareas, los hitos, las dependencias entre tareas y las personas asignadas. Para cumplir con las demandas del desarrollo de software moderno, las herramientas de hoja de ruta como Jira Software incluyen funciones como una estructura de tareas plegable y paneles de gestión de recursos. Estas herramientas de hoja de ruta ayudan a los equipos a mantener una estrategia coherente en los proyectos a pesar de la naturaleza iterativa de los procesos de desarrollo de software.

| Actividades | Enero | Febrero | Marzo | Abril | Mayo | Junio | Julio | Agosto | Septiembre |
|-------------------|-------|---------|-------|-------|------|-------|-------|--------|------------|
| Realizar la | | | | | | | | | |
| planificación del | | | | | | | | | |
| desarrollo del | | | | | | | | | |
| proyecto. | | | | | | | | | |
| Realización del | | | | | | | | | |
| desarrollo del | | | | | | | | | |
| proyecto | | | | | | | | | |
| Revisión para | | | | | | | | | |
| corregir posibles | | | | | | | | | |
| fallos. | | | | | | | | | |
| Entrega de la | | | | | | | | | |
| pagina web para | | | | | | | | | |
| poder realizar | | | | | | | | | |
| inversiones para | | | | | | | | | |
| que los clientes | | | | | | | | | |
| puedan navegar | | | | | | | | | |
| sobre ella. | | | | | | | | | |

Recursos materiales

Historial de revisiones

| Versión | Fecha | Descripción | Encargado |
|---------|-------------|--|---------------------------------|
| 1.0 | 22-May-2022 | Revisión de recursos materiales para la realización del proyecto | Oscar David Castañeda Rivera |

Listado de recursos materiales

| Materiales | Est | Total | |
|---------------------------|-----------|--------------|-----------------|
| | Funcional | No funcional | |
| Equipo de cómputo | * | | 8 |
| Lugar de trabajo | * | | 1 |
| Cable Ethernet | ~ | | 8 |
| Servicio de Internet | ~ | | 3 como servicio |
| Servicio de Luz eléctrica | ~ | | 1 como servicio |
| Servidores | ~ | | 2 configurados |

Plan de recursos humanos

| Nombre del proyecto: Banco Digital | | | Siglas del proyecto: RGCO | | |
|------------------------------------|------------------------------|---------------------------|---------------------------|--|--|
| Versión: | Elaboró: | Aprobó: | Fecha: | | |
| 1.0 | Oscar David Castañeda Rivera | Anireya Saavedra Pérez | 22 – May - 2022 | | |
| Rol: Analista | a | | | | |
| Objetivos d | el rol | | | | |

- Cumplir con las expectativas del proyecto "RGCO".
- Aclarar dudas en caso de que existan acerca de la funcionalidad de algún requerimiento con el líder.
- Dar la mejor solución para el desarrollo del proyecto.

Responsabilidades clave

- Una vez ya obtenidos los requerimientos y teniendo claro el objetivo, realizar una nueva reunión con el desarrollador para reafirmar los requerimientos y ver que estos fueron entendibles.
- Mostrar y explicar cada uno de los requerimientos a detalle al desarrollador encargado del módulo o del proyecto.
- Disponibilidad ante cualquier duda que se presente en algún requerimiento o la estructura de un diagrama.

Funciones

- Analizar los requerimientos obtenidos por el líder de proyecto y entregarlos a los desarrolladores
- Realizar diagrama de secuencia, diagramas de clase, diagramas de actividad.
- Realizar diagrama de requerimientos (especificando los requerimientos de: disponibilidad, de almacenamiento, de seguridad, software, hardware, comunicación)

Perfil

- Conocimiento en el software Balsamiq
- Trabajar bajo presión para tener la aplicación en tiempo y forma.
- Buena elaboración de informes técnicos y técnicas de análisis.

Habilidades

- Facilidad de palabra
- Capacidad para comprender lo que trata de decir el cliente
- Creatividad, analítico y lógica

| Nombre del proyecto: Banco Digital | | | Siglas del proyecto: RGCO | | | |
|------------------------------------|--------------------------------|---------------------------|---------------------------|-----------------|--|--|
| Versión: | Elaboró: | Revisó: | Aprobó: | Fecha: | | |
| 1.0 | José Guillermo Balderas Zamora | Anireya Saavedra Pérez | Anireya Saavedra Pérez | 22 – May - 2022 | | |
| Rol: Programador | | | | | | |
| Objetivos d | Objetivos del rol | | | | | |

 Generar la operatividad de los requerimientos especificados para el sistema, dándoles seguimientos para lograr la mayor eficacia.

Responsabilidades clave

- Realizar código para funcionalidad de las pantallas de sus elementos (Relojes, contadores, etc.)
- Cumplir con los estándares de programación
- Dar mantenimiento al código

Funciones

- Dar seguimiento de a su progreso en el proyecto
- informar al jefe de proyecto de los problemas a los que se enfrenta.
- Implementar los requerimientos (creación de funcionalidad de relojes, pantalla de mensajes, etc)
- Documentar código.
- Analizar posibles mejoras en el sistema
- Realizar soportes a segmentos del sistema

Perfil

- Conocimientos en Spring, Angular 12, Spring Boot, Spring Data, NET, C#, SQL Server, JavaScript, HTML y CSS.
- Manejo básico de Git o TortoiseSVN
- Ingeniero en Desarrollo de Software o carrera a fin

Habilidades

- Lógica de programación orientada a objetos
- Proactivo
- Autodidacta

| Nombre de | l proyecto: Banco Digital | Siglas del proyecto: RGCO | | | | | |
|----------------|-------------------------------|---------------------------|-----------------|--|--|--|--|
| Versión: | Elaboró: | Aprobó: | Fecha: | | | | |
| 1.0 | Raúl Alberto Rodríguez Flores | Anireya Saavedra Pérez | 22 - May - 2022 | | | | |
| Rol: Diseñador | | | | | | | |
| Objetivos d | Objetivos del rol | | | | | | |

• Realizar los prototipos de las interfaces del sistema siguiendo los estándares predefinidos en la documentación

Responsabilidades clave

- Estructurar vistas del sistema
- Estática del sistema

Funciones

- Realizar la esquematización de las pantallas dando una buena presentación
- Analizar la mejor combinación de matices dentro de los estándares predefinidos
- Colaborar en la estética de las pantallas

Perfil

- Manejo de HTML, herramientas de diseño web
- Manejo de Balsamiq o cualquier herramienta para el diseño de prototipos

Habilidades

- Detallista
- Conocimiento de herramientas de diseño
- Creativo
- Manejo de estándares

| Nombre de | l proyecto: Banco Digital | Siglas del proyecto: RGCO | | | | | | |
|-------------|---|---------------------------|---------------------------|-----------------|--|--|--|--|
| Versión: | Elaboró: | Aprobó: | Fecha: | | | | | |
| 1.0 | Carlos Eduardo Miranda Valtierra Anireya Saavedra Pérez | | Anireya Saavedra Pérez | 22 – May - 2022 | | | | |
| Rol: Tester | | | | | | | | |
| Objetivos d | Objetivos del rol | | | | | | | |

- Asegurar que la calidad de la aplicación sea buena.
- Verificar que el sistema realice las funcionalidades de manera correcta de acuerdo a los requerimientos obtenidos.
- Implementar pruebas para medir funcionalidad total del sistema..

Responsabilidades clave

- Identificar los posibles riesgos y errores que puede tener el sistema
- Proponer opciones de mejora (diseño, funcionalidad)
- Evidenciar las pruebas que se realizaron al sistema a través de documentación.

Funciones

- Correr la aplicación.
- Debuguear mediante Breakpoint y verificar la calidad de código.
- Ejecutar pruebas de integración.

Perfil

- Conocimiento en debuguear en Visual Studio o Intellij Idea
- Uso de Herramientas para verificar rutas, o métodos para enviar y recibir datos.

Habilidades

- Capacidad para detectar errores
- Alto nivel de paciencia
- Competitivo
- Buena actitud

Matriz de roles y responsabilidades

| | NOMBRE DEL PRO | SIGLAS DEL PROYE | СТО | |
|---------|--------------------------------|--------------------------------|------------------------|------------|
| RGCO | | | RGCO | |
| VERSIÓN | ELABORÓ: | APROBÓ: | FECHA: | |
| 1.0 | Balderas Zamora José Guillermo | Balderas Zamora José Guillermo | Anireya Saavedra Pérez | 23/11/2021 |

| R | RESPONSABLE | Α | AUTORIDAD | С | CONSULTOR | I | INFORMADO |
|---|-------------|---|-----------|---|-----------|---|-----------|
|---|-------------|---|-----------|---|-----------|---|-----------|

UNIDAD 2 - Metodologías de desarrollo

| Lider de proyecto ANALISTA PROGRAMADOR DISEÑADOR. TESTER | | | | | | |
|--|-------------|---------|-----------|-------------|------------|--------|
| RF1 A, C, I R, A, C A C, I RF2 A, C R, A, C A C, I RF3 C, I R, A, C R, A, C C, I RF4 C, I R, A, C R, A, C C, I RF5 C, I R, A, C R, A, C C, I RF6 C, I R, A, C R, A, C C, I RF7 C, I R, A, C C, I RF8 C, I R, A, C C, I RF10 C, I R, A, C R, A, C C, I RF11 C, I R, A, C R, A, C C, I RF12 C, I R, A, C R, A, C C, I RF13 C, I R, A, C R, A, C C, I RF14 C, I R, A, C R, A, C C, I RF15 C, I R, A, C R, A, C C, I RF16 C, I R, A, C R, A, C C, I RF17 C, I R, A, C R, A, C C, I RF18 C, I R, A, C R, A, C | ENTREGABLES | | ΑΝΑΙ Ιςτα | PPOGPAMADOP | DISEÑADOR | TESTED |
| RF2 A, C R, A, C A C, I RF3 C, I R, A, C R, A, C C, I RF4 C, I R, A, C R, A, C C, I RF5 C, I R, A, C R, A, C C, I RF6 C, I R, A, C R, A, C C, I RF7 C, I R, A, C C, I RF8 C, I R, A, C C, I RF9 C, I R, A, C R, A, C C, I RF11 C, I R, A, C R, A, C C, I RF12 C, I R, A, C R, A, C C, I RF13 C, I R, A, C R, A, C C, I RF14 C, I R, A, C R, A, C C, I RF15 C, I R, A, C R, A, C C, I RF16 C, I R, A, C R, A, C C, I RF16 C, I R, A, C R, A, C C, I RF17 C, I R, A, C R, A, C C, I RF18 C, I R, A, C R, A, C | | | | | DISENADOR. | |
| RF3 C, I R, A, C R, A, C C, I RF4 C, I R, A, C R, A, C C, I RF5 C, I R, A, C R, A, C C, I RF6 C, I R, A, C R, A, C C, I RF7 C, I R, A, C C, I RF8 C, I R, A, C C, I RF10 C, I R, A, C R, A, C C, I RF11 C, I R, A, C R, A, C C, I RF12 C, I R, A, C R, A, C C, I RF13 C, I R, A, C R, A, C C, I RF14 C, I R, A, C R, A, C C, I RF15 C, I R, A, C R, A, C C, I RF16 C, I R, A, C R, A, C C, I RF17 C, I R, A, C R, A, C C, I RF18 C, I R, A, C R, A, C C, I RF18 C, I R, A, C R, A, C C, I RNF1 C, I R, A, C R, A | RF1 | A, C, I | R, A, C | А | | C, I |
| RF4 C, I R, A, C R, A, C C, I RF5 C, I R, A, C R, A, C C, I RF6 C, I R, A, C R, A, C C, I RF7 C, I R, A, C C, I RF8 C, I R, A, C C, I RF9 C, I R, A, C R, A, C C, I RF10 C, I R, A, C R, A, C C, I RF11 C, I R, A, C R, A, C C, I RF12 C, I R, A, C R, A, C C, I RF13 C, I R, A, C C, I RF14 C, I R, A, C C, I RF15 C, I R, A, C R, A, C C, I RF16 C, I R, A, C C, I RF17 C, I R, A, C R, A, C C, I RF18 C, I R, A, C R, A, C C, I RNF1 C, I R, A, C R, A, C C, I RNF2 C, I R, A, C R, A, C C, I | RF2 | A, C | R, A, C | А | | C, I |
| RF5 C, I R, A, C R, A, C C, I RF6 C, I R, A, C R, A, C C, I RF7 C, I R, A, C C, I RF8 C, I R, A, C C, I RF9 C, I R, A, C R, A, C C, I RF10 C, I R, A, C R, A, C C, I RF11 C, I R, A, C R, A, C C, I RF12 C, I R, A, C R, A, C C, I RF13 C, I R, A, C C, I R, A, C C, I RF14 C, I R, A, C R, A, C C, I RF15 C, I R, A, C R, A, C C, I RF16 C, I R, A, C R, A, C C, I RF17 C, I R, A, C R, A, C C, I RF18 C, I R, A, C R, A, C C, I RNF1 C, I R, A, C R, A, C C, I RNF2 C, I | RF3 | C, I | | R, A, C | R, A, C | C, I |
| RF6 C, I R, A, C R, A, C C, I RF7 C, I R, A, C C, I RF8 C, I R, A, C C, I RF9 C, I R, A, C C, I RF10 C, I R, A, C R, A, C C, I RF11 C, I R, A, C R, A, C C, I RF12 C, I R, A, C R, A, C C, I RF13 C, I R, A, C C, I RF14 C, I R, A, C C, I RF15 C, I R, A, C R, A, C C, I RF16 C, I R, A, C C, I R, A, C C, I RF17 C, I R, A, C R, A, C C, I RF18 C, I R, A, C R, A, C C, I RNF1 C, I R, A, C R, A, C C, I RNF2 C, I R, A, C R, A, C C, I | RF4 | C, I | | R, A, C | R, A, C | C, I |
| RF7 C, I R, A, C C, I RF8 C, I R, A, C C, I RF9 C, I R, A, C C, I RF10 C, I R, A, C R, A, C C, I RF11 C, I R, A, C R, A, C C, I RF12 C, I R, A, C R, A, C C, I RF13 C, I R, A, C C, I RF14 C, I R, A, C C, I RF15 C, I R, A, C R, A, C C, I RF16 C, I R, A, C C, I RF17 C, I R, A, C C, I RF18 C, I R, A, C R, A, C C, I RNF1 C, I R, A, C R, A, C C, I RNF2 C, I R, A, C R, A, C C, I | RF5 | C, I | | R, A, C | R, A, C | C, I |
| RF8 C, I R, A, C C, I RF9 C, I R, A, C C, I RF10 C, I R, A, C R, A, C C, I RF11 C, I R, A, C R, A, C C, I RF12 C, I R, A, C R, A, C C, I RF13 C, I R, A, C C, I RF14 C, I R, A, C C, I RF15 C, I R, A, C R, A, C C, I RF16 C, I R, A, C C, I RF17 C, I R, A, C C, I RF18 C, I R, A, C R, A, C C, I RNF1 C, I R, A, C R, A, C C, I RNF2 C, I R, A, C R, A, C C, I | RF6 | C, I | | R, A, C | R, A, C | C, I |
| RF9 C, I R, A, C C, I RF10 C, I R, A, C R, A, C C, I RF11 C, I R, A, C R, A, C C, I RF12 C, I R, A, C R, A, C C, I RF13 C, I R, A, C C, I RF14 C, I R, A, C C, I RF15 C, I R, A, C R, A, C C, I RF16 C, I R, A, C C, I RF17 C, I R, A, C C, I RF18 C, I R, A, C R, A, C C, I RNF1 C, I R, A, C R, A, C C, I RNF2 C, I R, A, C R, A, C C, I | RF7 | C, I | | R, A, C | | C, I |
| RF10 C, I R, A, C R, A, C C, I RF11 C, I R, A, C R, A, C C, I RF12 C, I R, A, C R, A, C C, I RF13 C, I R, A, C C, I RF14 C, I R, A, C C, I RF15 C, I R, A, C R, A, C C, I RF16 C, I R, A, C C, I RF17 C, I R, A, C C, I RF18 C, I R, A, C R, A, C C, I RNF1 C, I R, A, C R, A, C C, I RNF2 C, I R, A, C R, A, C C, I | RF8 | C, I | | R, A, C | | C, I |
| RF11 C, I R, A, C R, A, C C, I RF12 C, I R, A, C R, A, C C, I RF13 C, I R, A, C C, I RF14 C, I R, A, C C, I RF15 C, I R, A, C R, A, C C, I RF16 C, I R, A, C C, I RF17 C, I R, A, C C, I RF18 C, I R, A, C R, A, C C, I RNF1 C, I R, A, C R, A, C C, I RNF2 C, I R, A, C R, A, C C, I | RF9 | C, I | | R, A, C | | C, I |
| RF12 C, I R, A, C R, A, C C, I RF13 C, I R, A, C C, I RF14 C, I R, A, C C, I RF15 C, I R, A, C R, A, C C, I RF16 C, I R, A, C C, I RF17 C, I R, A, C C, I RF18 C, I R, A, C R, A, C C, I RNF1 C, I R, A, C R, A, C C, I RNF2 C, I R, A, C R, A, C C, I | RF10 | C, I | | R, A, C | R, A, C | C, I |
| RF13 C, I R, A, C C, I RF14 C, I R, A, C C, I RF15 C, I R, A, C R, A, C C, I RF16 C, I R, A, C C, I RF17 C, I R, A, C C, I RF18 C, I R, A, C R, A, C C, I RNF1 C, I R, A, C R, A, C C, I RNF2 C, I R, A, C R, A, C C, I | RF11 | C, I | | R, A, C | R, A, C | C, I |
| RF14 C, I R, A, C C, I RF15 C, I R, A, C R, A, C C, I RF16 C, I R, A, C C, I RF17 C, I R, A, C C, I RF18 C, I R, A, C R, A, C C, I RNF1 C, I R, A, C C, I RNF2 C, I R, A, C R, A, C C, I | RF12 | C, I | | R, A, C | R, A, C | C, I |
| RF15 C, I R, A, C R, A, C C, I RF16 C, I R, A, C C, I RF17 C, I R, A, C C, I RF18 C, I R, A, C R, A, C C, I RNF1 C, I R, A, C C, I RNF2 C, I R, A, C R, A, C C, I | RF13 | C, I | | R, A, C | | C, I |
| RF16 C, I R, A, C C, I RF17 C, I R, A, C C, I RF18 C, I R, A, C R, A, C C, I RNF1 C, I R, A, C C, I RNF2 C, I R, A, C R, A, C C, I | RF14 | C, I | | R, A, C | | C, I |
| RF17 C, I R, A, C C, I RF18 C, I R, A, C R, A, C C, I RNF1 C, I R, A, C C, I RNF2 C, I R, A, C R, A, C C, I | RF15 | C, I | | R, A, C | R, A, C | C, I |
| RF18 | RF16 | C, I | | R, A, C | | C, I |
| RNF1 | RF17 | C, I | | R, A, C | | C, I |
| RNF2 C, I R, A, C R, A, C C, I | RF18 | C, I | | R, A, C | R, A, C | C, I |
| | RNF1 | C, I | | R, A, C | | C, I |
| RNF3 C, I R, A, C C, I | RNF2 | C, I | | R, A, C | R, A, C | C, I |
| | RNF3 | C, I | | R, A, C | | C, I |

Matriz de riesgos

| ID | Descripción del riesgo | Tipo de riesgo | Prevenir | Respuesta ante el riesgo | Encargado | Estatus |
|-------|---|----------------|--|-----------------------------|------------------------------|---------|
| RS-01 | Cancelación del proyecto | De proyecto | Estar en contacto frecuente con el cliente y hacer ver el interés y compromiso con el desarrollo del proyecto. Realizar los entregables acordes a las fechas establecidas por el cliente. Presionar al cliente para la entrega de los inputs necesarios para el desarrollo del proyecto, en caso de que no hayan sido proveídos en las fechas establecidas, con el fin de evitar un atraso en el proyecto. | Evitar | Oscar David Castañeda Rivera | Activo |
| RS-02 | Solicitud de cambios en los requerimientos finalizando el desarrollo del proyecto | De proyecto | Dejar en claro la metodología que se emplea para el desarrollo del proyecto y con ello las fases y su tiempo de realización, haciendo énfasis de que si se presentan actualizaciones se tendrá que alargar el plazo de tiempo de entrega del proyecto. Definir desde un principio el peor escenario que puede presentar el proyecto para | Evitar, Mitigar | Oscar David Castañeda Rivera | Activo |

| | | | estar preparados a dichos cambios. | | | |
|-------|--|-------------|---|-----------------|--------------------------------|--------|
| RS-03 | Retrasos en los tiempos de entrega de cada módulo | De producto | Llevar a cabo reuniones cortas de manera continua entre los integrantes del equipo, para informar el progreso de los entregables. De tener problemas con el desarrollo de cierto requerimiento, todos los integrantes apoyarán en la identificación y definición de soluciones para la problemática. | Evitar, Mitigar | José Guillermo Balderas Zamora | Activo |
| RS-04 | Pérdida de información | De proyecto | Realizar respaldo en el equipo o en la nube; se sube código de cada proyecto terminado, y en caso de ser un proyecto importante se realiza respaldo cada vez que se concluye un entregable. | Evitar, Mitigar | José Guillermo Balderas Zamora | Activo |
| RS-05 | Definición incorrecta sobre el alcance del proyecto | De producto | Realizar reuniones con el cliente para poder aclarar los requerimientos de manera que queden lo más claro posible tanto como para cliente como para el equipo de trabajo | Evitar, Mitigar | Oscar David Castañeda Rivera | Activo |

Conclusión

Rodríguez Flores Raúl Alberto

A lo largo de una investigación con la cual podemos concluir que fue demasiado exitosa ya que el proyecto que desde un principio no contaba con una excelente forma ya que solo son ideas al inicio de cualquier desarrollo de proyectos, pero sin embargo gracias a las metodologías de desarrollo de software se utilizan en el ámbito de la programación, entre otros, con el objetivo de trabajar en equipo de manera organizada. Ya que estas metodologías han ido evolucionando a lo largo del tiempo, pasando de ser un mero trámite de organización a ser una base importantísima a la hora de desarrollar software de una manera productiva y eficaz. Entonces podemos decir que gracias a todo esto podemos contar con un desarrollo no solo de un proyecto si no de un sitio web, ya que se sabe con certeza todo aquello que conlleva para realizarlo a la perfección.

Balderas Zamora José Guillermo

Como resultado obtenido a lo largo del presente trabajo, se descubrió que la metodología aplicada en el proyecto desarrollado propone avanzar de manera conjunta, ya que scrum ofrece esta forma de trabajo en equipo donde el aprendizaje sea constante y de una manera flexible a cambios que sucedan durante el desarrollo y que estos no lleguen a impactar tanto en el proyecto. Además, por lo que ofrece debido que evita el generar demasiada documentación para arrancar un proyecto. Scrum no está definida como la mejor metodología que pueda existir para investigación, sin embargo, tampoco significa que sea mala, solamente depende del enfoque que tenga cada proyecto y así poder emplearla, por lo que se podría definir como una metodología más a las que ya existen.

Miranda Valtierra Carlos Eduardo

Debido a la importancia y necesidad del hombre por indagar, descubrir y averiguar sobre su entorno, la "metodología de la investigación", constituye una gran fuente de conocimientos; ya que, al investigar, el sujeto reflexiona y cuestiona una situación, y es así como enriquece sus concepciones de la realidad. El proporcionar una metodología de investigación para el desarrollo de un proyecto de software es de suma y verdaderamente importancia, ya que con ella se lleva un análisis control y correcta verificación de lo que conlleva el realizarla. Ningún proyecto se puede considerar completo hasta realizar el informe de investigación, de hecho, hasta el estudio más brillante y trascendental tiene poco valor sino se publica a la comunidad científica y civil. Por ello, el informe forma parte del resultado final del largo proceso de investigación.

Castañeda Rivera Oscar David

La implementación de la metodología nos ayudó a definir y entender correctamente las necesidades de los usuarios, porque la interacción continua con ellos permitió aclarar dudas e inconsistencias en las definiciones. Por otro lado, la definición de requerimientos hizo posible establecer alcances reales y funcionales para el usuario, ya que en muchas ocasiones los usuarios solicitan funcionalidades inalcanzables para los proyectos. La arquitectura, los casos de uso y el diseño del sistema nos permitieron desarrollar clases u objetos lógicos bien diseñados, lo cual se refleja en el tiempo de ejecución de los módulos del sistema, es decir, el sistema se vuelve más eficiente, por otro lado nos ayudó a reducir los errores de programación y de seguridad que se presentan en el desarrollo de sistemas, es decir el sistema se vuelve más robusto, así también se mejoró el aprovechamiento de los recursos de los servidores donde se alojará la aplicación.