UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA	
Facultad de Tecnología Informática	
	Materia: Trabajo Final de ingeniería
	Alumno: Emanuel Ortiz
	Docentes: Ing. Silvia Poncio, Ing. Pablo Audoglio
	Proyecto: NU
	Año: 2020



Universidad Abierta Interamericana

Facultad de Tecnología Informática

Sede Lagos

Asignatura

Trabajo Final de Ingeniería

5to Año - Comisión "A" -
Turno Mañana

Año
2020

Índice

Ficha de seguimiento y revisión ***8***

Cambios de autor **8**

Historial de revisiones **8**

Descripción del documento **9**

A. Resumen ejecutivo ***9***

B. Plan de negocios ***11***

1. Descripción General ***11***

1.1 Descripción básica del negocio **11**

1.2 Situación actual del negocio (print screen y descripción existe en el mercado: nacional, internacional) **13**

1.3 ¿Qué hace único a su negocio? **15**

1.4 Describa los factores principales que usted considera harán exitoso su proyecto **16**

1.5 Estrategia: Definir, Misión, Visión y Propósito Estratégico **16**

1.6 Identificación de la oportunidad de negocio **17**

1.7 Capacidades centrales **18**

1.8 Propuesta de valor para el cliente **18**

1.9 Valores nucleares de la organización **19**

1.10 Enfoque e iniciativas estratégicas **19**

1.11 Áreas claves de resultados: identificar y justificar **19**

1.12 Ingreso al sector: estrategias de inserción **20**

2. Análisis estratégico ***20***

2.1 Análisis de contexto **20**

2.1.1 Descripción del escenario local **21**

2.1.2 Factores económicos **21**

2.1.3 Factores políticos **23**

2.1.4 Factores Tecnológicos **24**

2.1.5 Descripción del escenario: escenario-meta **25**

2.1.5.1 Factores políticos-sociales **26**

2.1.5.2 Factores económicos-sociales **27**

2.1.5.3 Factores tecnológicos **29**

2.1.6 Análisis sectorial. Definición de oportunidades y amenazas de negocio **31**

2.2 Análisis de competencia 34

2.2.1 Principales competidores directos 34

2.2.2 Análisis de cadena de valor 38

2.2.3 Definición de factores críticos de éxito (FCE) 39

2.2.4 Fortalezas y debilidades del negocio 40

3. Análisis FODA 40

3.1 Cuadro FODA 40

3.2 Análisis de las fortalezas, oportunidades debilidades y amenazas 40

3.3 Conclusión: Atractivo de la industria, Fortalezas del negocio 41

4. Segmentación 42

4.1 Segmentación de consumidores y/o negocios 42

4.2 Identificación de grupos diferenciados de consumidores 43

4.3 ¿Quiénes son los potenciales usuarios/compradores del negocio? 44

4.4 Pautas de comportamiento esperado de cada segmento 45

5. Plan de Acción 45

5.1 Programas generales de acción 45

5.2 Programas específicos de acción 46

Diagrama de Gantt 48

6. Plan de marketing 48

6.1 Objetivos 48

6.2 Resultados esperados en materia de cobertura y participación 49

6.3 Metas de posicionamiento 49

6.4 Producto. Estrategia de producto 50

6.4.1 Describa producto/servicio 50

6.4.2 ¿Es un producto/servicio durable, estacional? 50

6.4.3 ¿Cuáles son las características de su producto/servicio que usted considera influyen sobre la decisión de compra? 51

6.4.4 ¿Existen estudios que respaldan su hipótesis? 52

6.5 Precio. Estrategia de precio 53

6.5.1 Condiciones de precio 53

6.5.*2* Estrategia de precio 54

6.6 CIM: Comunicación Integradas de Marketing 54

6.6.1 Descripción de la planificación estratégicas de las acciones de la comunicación. 54

6.6.2 Diseño de sitio web (7 "C" y pantallas descriptivas) 55

6.7 Distribución 57

6.7.1 Factores condicionantes de la distribución. Principales canales. 57

6.7.2 Estrategia de distribución 58

6.7.3 Canales (Tipo y Nivel) 58

6.7.4 Análisis de localización de punto de venta propios 59

6.7.5 Operaciones de asociación 59

6.7.6 Gestión de JIT: Just In Time 59

7. Operaciones 60

7.1 Organización de la empresa 60

7.2 Grupo fundador, composición del directorio, principales accionistas 61

7.3 Composición del staff gerencial y perfil de los ejecutivos claves 61

7.4 Estructura prevista al lanzamiento y evolución 63

7.5 Filosofía y sistema de trabajo 64

7.6 Requerimientos en materia de RRHH: descripción de la plantilla en los distintos momentos previstos de evolución de estructura 64

8. Plan financiero-económico 65

8.1 Modelo de ingresos 65

8.2 Modelo de egresos 67

8.3 Modelo de inversión 68

8.4 Amortizaciones y depreciaciones 68

8.5 Impuestos: Impuesto a las ganancias 69

8.6 Impuesto a los ingresos brutos 69

8.7 Remuneraciones y cargas sociales 70

8.8 Presupuesto financiero 71

8.9 Evaluación de la inversión 72

8.10 Escenario de riesgo 73

8.11 Plan de contingencia 73

8.12 Plan de salida 74

9. Factibilidades 74

9.1 Técnica 74

9.2 Comercial 76

9.3 Administrativa 78

9.4 Legal 79

10. Aspectos descriptivos de la solución tecnológica 79

1. 2. Nombre y siglas del proyecto: 79

3. Descripción del negocio: 79

4. Objetivos del proyecto: 79

5. Definición de requerimientos de proyecto/producto: 80

Minutas de reuniones 80
Requerimientos Funcionales: 81
Requerimientos No Funcionales: 84
Requerimientos Tecnológicos: 85

6. Alcance 85

7. Registro de interesados 86

8. Cronograma de hitos del proyecto: 87

Primera iteración: 87
Segunda iteración: 88
Tercera iteración: 88
Cuarta Iteración: 89

9. Criterios de aceptación del producto 90

10. Supuestos del proyecto 99

11. Restricciones del proyecto 100

12. Iteraciones del proyecto 100

Primer Iteración del proyecto: Cuenta y Perfil 100

Especificaciones de requerimiento 100
Guion de interfaz de usuario: 102
Análisis de requisitos 106
Modelo de casos de uso 106
Diagrama de caso de usos 106
Especificación de casos de uso 107
Modelo de dominio 112
Diagrama de dominio 112
Revisión preliminar de requisitos (lista de cotejo) 112
Análisis del diseño preliminar 113
Diagrama de robustez 113
Diagrama de dominio actualizado 113
Revisión del diseño preliminar (lista de cotejo) 114
Diseño detallado 115
Diagrama de secuencias 115
Diagrama de clases 115
Revisión del diseño detallado 116
Implementación 117
Patrón de diseño 120

Segunda Iteración del proyecto: Gestionar Servicio 122
Especificaciones de requerimiento 122
Guion de interfaz de usuario: 123
Análisis de requisitos 124
Modelo de casos de uso 124
Diagrama de caso de usos 124
Especificación de casos de uso 125
Modelo de dominio 128
Diagrama de dominio 128
Revisión preliminar de requisitos (lista de cotejo) 128
Análisis del diseño preliminar 129
Diagrama de robustez 129
Diagrama de dominio actualizado 130
Revisión del diseño preliminar (lista de cotejo) 130
Diseño detallado 131
Diagrama de secuencias 131
Diagrama de clases 134
Revisión del diseño detallado 135
Implementación 135
Patrón de diseño 138

Tercera Iteración del proyecto: Cotizar Servicio 140
Especificaciones de requerimiento 140
Guion de interfaz de usuario: 141
Análisis de requisitos 142
Modelo de casos de uso 142
Diagrama de caso de usos 142
Especificación de casos de uso 143
Modelo de dominio 146
Diagrama de dominio 146
Revisión preliminar de requisitos (lista de cotejo) 146
Análisis del diseño preliminar 147
Diagrama de robustez 147
Diagrama de dominio actualizado 147
Revisión del diseño preliminar (lista de cotejo) 148
Diseño detallado 148
Diagrama de secuencias 148
Diagrama de clases 152
Revisión del diseño detallado 153
Implementación 153

Cuarta Iteración del proyecto: Gestionar Reportes 156
Especificaciones de requerimiento 156
Guion de interfaz de usuario: 157
Análisis de requisitos 159
Modelo de casos de uso 159
Diagrama de caso de usos 159
Especificación de casos de uso 159
Modelo de dominio 162
Diagrama de dominio 162
Revisión preliminar de requisitos (lista de cotejo) 162
Análisis del diseño preliminar 163

Diagrama de robustez 163
Diagrama de dominio actualizado 163
Revisión del diseño preliminar (lista de cotejo) 164
Diseño detallado 164
Diagrama de secuencias 164
Diagrama de clases 166
Revisión del diseño detallado 167
Implementación 167

Diagrama entidad relación de la solución 171

13. Reportes: 172

14.1 Seguridad 173

14.2 Métricas de software 174

14.3 Auditoria 175

14.4 Arquitectura 176

14.5 Otros Patrones utilizados 178
Factory Method: 178
Singleton 178
Decorator: 179
Mediador 179
Chain of responsability: 179

14.6 Pruebas de software 179

Prueba Caja Negra 179
Prueba Unitaria 180

Prueba Caja Blanca 184
Camino Básico 184

14.7 Gestión de riesgos 187

14.8 Resguardo y restauración 188
Backup.sh 188
Restore.sh 188

15. Manual de usuario 189
Introducción: 189
Registrarse: 189
Crear servicio: 191
Cotizar servicio: 193

C. Anexos 195

Anexos específicos del proyecto 195

1.1 Generales 195
A) Lean Canvas 195
B) Estimación del impacto económico – Argentina 2020 196
C) Pago por uso 198
D) Sociedad por acciones simplificadas 199

1.2 Bibliografía consultada..... 201

Ficha de seguimiento y revisión

Cambios de autor

Fecha	Autor	Versión	Referencia del cambio
15/01/2019	Emanuel Ortiz	0.1	Versión inicial del documento
04/04/2020	Emanuel Ortiz	0.2	Actualizar cambios de análisis de contexto
18/04/2020	Emanuel Ortiz	0.3	Competencia a nivel mundial y print de pantalla de la competencia
02/06/2020	Emanuel Ortiz	0.4	Unir los dos parciales en base al formato requerido para el trabajo final
25/10/2020	Emanuel Ortiz	0.5	Se agrega la parte financiera del proyecto
18/11/2020	Emanuel Ortiz	0.6	Se agregan gráficos utilizando Power bi

Historial de revisiones

Fecha	Versión	Auditor	Descripción
16/04/2020	0.2	Silvia Poncio	Agregar información de proyectos similares a nivel mundial y porque lo hace único a NU
02/06/2020	0.4	Silvia Poncio	Resolver ortografía
04/08/2020	0.5	Silvia Poncio	Quitar cuadro financiero en resumen ejecutivo, Agregar normas APA debajo de imágenes, Colocar fuentes.
21/10/2020	0.6	Silvia Poncio	Correcciones menores, tipo y ortografía. Avanzar con la parte financiera.

Descripción del documento

Ítem	Detalle
Titulo del documento	Proyecto NU
Autor	Emanuel Ortiz
Fecha de creación	15/01/2019
Ultima actualización	02/06/2020

A. Resumen ejecutivo

El negocio consiste en la definición de E-Business del tipo Business to Customer denominado “NU”, que permite que los usuarios en situación de asistencia vehicular puedan encontrar de manera eficiente un profesional disponible rápidamente para que los asista. La finalidad de NU es armar en Internet la red de profesionales de la asistencia mas grande de Argentina, teniendo como fin reducir tiempo de demoras de las grúas que oscilan hoy entre los 90 a 180 minutos. Así, de esta forma, los usuarios registrados pueden solicitar auxilio rápidamente mediante la plataforma y el profesional más cercano y disponible, estará yendo a su auxilio. La ganancia del negocio está dada por dos modelos.

Pago por uso: El usuario paga directamente el costo del servicio propuesto por el profesional de la asistencia solo cuando la necesita y NU obtiene una comisión del 25% de la transacción.
Membresía: El usuario paga una membresía por mes donde cuenta con mas de un servicio asignado, así como también ofertas exclusivas.

Lo que diferencia a NU de otros negocios, es la posibilidad de crear una red de profesionales de asistencia dispuestos a auxiliarte de manera rápida y efectiva y por otro lado reducir los tiempos de demora que actualmente posee este rubro sin explotar. Sumado a que en la misma plataforma los profesionales arman su reputación en base a los servicios realizados.

Por la manera de trabajar y los intermediarios entre el seguro, empresa de asistencia y el cliente que requiere auxilio los tiempos de demora son abultados. En la era tecnológica en la que vivimos se acostumbro a los clientes a tener todo rápidamente y en el caso de las grúas no seria la excepción. De esta forma NU busca y cree necesario dotar de tecnología a este rubro y abrir el abanico de posibilidades existentes para resolver el gran problema de las demoras de las empresas de asistencia. El proyecto se lanza al mercado en el año 2021.

NU esta conformado por un CEO, encargado de ventas, networking y sobre todo búsqueda activa de diferentes incubadoras y aceleradoras del mundo en busca de

inversión inicial. Y por otro lado un CTO, encargado de la parte tecnológica, gestión de proyecto, desarrollo de plataformas, innovación e integraciones.

La idea del plan del negocio no se encuentra patentada ante el Instituto Nacional de la Propiedad Industrial (INPI). Porque el desarrollo del proyecto se encuentra en estado de validación de mercado. Pero si hay potenciales alianzas estratégicas interesadas en el proyecto como ser: la empresa mas grande de asistencia de Argentina y algunos seguros de Europa.

Para representar la rentabilidad del proyecto y su viabilidad se utiliza a continuación dos parámetros muy usados: VAN y TIR. La inversión total del proyecto va a ser de US$10.000 dólares americanos. La tasa de descuento a utilizar, determinada por cálculos específicos será del 20% para Argentina. Se estima que a medida que los años avancen, los clientes se incrementen y el flujo de fondos aumente.

El Valor Actual Neto de proyecto es de $25409,67 y una Tasa Interna de Retorno del 89%. Con estos valores, se determina que el proyecto tiene una alta rentabilidad.

Los peor que puede pasarle a NU es que los usuarios no se habitúen a pedir la asistencia por internet y siga llamando al seguro para hacerlo. De esta manera NU no generaría ingresos y no podría ir en busca de capital por no tener la tracción necesaria requerida. Para que el servicio que ofrece NU no quede en desuso, este tiene una interfaz amigable y el servicio debe ser eficiente y confiable sumado a una buena campaña de marketing dirigida a los millenials.

Lo mejor que puede pasar es que los usuarios clientes se sumen a la idea de pedir sus servicios de asistencia mediante la web de NU, crezca la demanda de profesionales de la asistencia, y las compañías de seguro quieran trabajar con NU para brindar un mejor servicio. Para que esto sea posible, los usuarios clientes tienen que tener una muy buena experiencia de usuario al pedir el servicio y por otro lado los profesionales deben brindar un servicio eficiente y sin demora. La tecnología de esta plataforma hace que NU pueda extenderse en el territorio nacional e internacional.

Las barreras de entrada que se han levantado para el presente proyecto son la diferenciación de servicio y escalabilidad en términos de arquitectura de la plataforma y modelo de negocio. Actualmente no existe en la web de Argentina un negocio que ofrezca este servicio.

Por último, mencionar que se estudia constantemente el riesgo que conlleva entrar en un mercado ya existente, pero NU atraves de su cultura “Heroica” busca sobreponerse con agilidad a cualquier obstáculo que se le presente.

B. Plan de negocios

1. Descripción General

1.1 Descripción básica del negocio

El negocio consiste en la definición de E-Business del tipo “Business to Customer” denominado “NU”, que funciona como intermediario entre usuarios que necesitan asistencia vehicular inmediata y profesionales que brindan dicho servicio. Esto permite que los usuarios en situación de asistencia vehicular puedan encontrar de manera eficiente un profesional disponible rápidamente para que los asista. En el siguiente video se comenta en mas detalle el problema y la solución: https://youtu.be/CrshLEd3NAA

Los aspectos generales del E-Business que se propone en este proyecto tienen como objetivo dotar de tecnología “on-demand” a profesionales de la asistencia para poder brindar el auxilio vehicular de una manera mas eficiente y rápida, centrándose en la reducción de los tiempos de demora para los usuarios finales, que al día de hoy es aproximadamente entre 90 a 180 minutos. Estos últimos además se ven beneficiados ya que, en lugar de llamar por teléfono al seguro para pedir asistencia y esperar los minutos que esto conlleva, lo pueden hacer atreves de cualquier dispositivo con acceso a internet.

Actualmente la mayoría de los “call-center” de las empresas de asistencia son los que atienden los llamados de los clientes asociados a aseguradoras afines, y estos derivan de manera manual el servicio a la grúa mejor disponible. Esta manera de trabajar es antigua y/o tradicional y es por esta razón que los tiempos de demora son abultados.

Se puede hacer una analogía directa con los problemas sobresalientes de la evolución de los mercados, mencionada por Saporosi en su libro “Clínica Empresaria” (1997), donde todo comienza con el crecimiento de grandes mercados tradicionales como en el caso de la asistencia, y continua con turbulencias que conlleva la inestabilidad y cambios de paradigmas para resolver los nuevos negocios que se plantean a medida que se descubren oportunidades de negocios no explotadas.

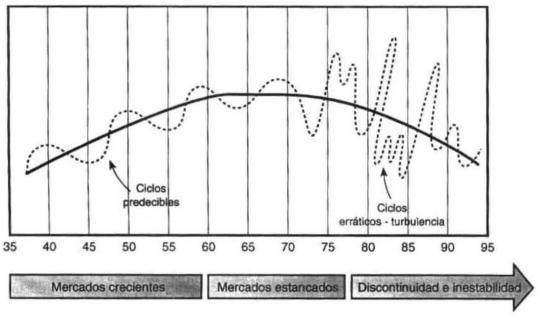


Figura 1.2 Evolución de los mercados, Clínica Empresaria, Gerardo Saporosi, 1997.

En la era tecnológica en la que se vive se acostumbra a los clientes a tener todo rápidamente y en el caso de las grúas no seria la excepción. De esta forma NU busca y

cree necesario dotar de tecnología a este rubro y abrir el abanico de posibilidades existentes para resolver el gran problema de las demoras de las empresas de asistencia.

El proyecto consiste en la creación de una web, donde los profesionales de la asistencia pueden registrarse gratuitamente ingresando sus datos y el radio de trabajo de cada uno de ellos y por otro lado los usuarios finales son capaces de registrarse seleccionando el tipo de suscripción que deseen utilizar para la asistencia, las cuales ellas son:

Pago por uso: El usuario paga directamente el costo del servicio propuesto por el profesional de la asistencia solo cuando la necesita y NU obtiene una comisión baja de la transacción.

Membresía: El usuario paga una membresía por mes donde cuenta con mas de un servicio asignado, así como también ofertas exclusivas.

Cabe destacar que la modalidad de e-Commerce que se implementa en la solución es la del comercio electrónico indirecto debido a que los usuarios finales deben de agregar la tarjeta de crédito para subscribirse a cualquiera de las dos opciones de suscripción.

Lo que diferencia a NU de otros negocios, es la posibilidad de crear una red de profesionales de asistencia dispuestos a auxiliar de manera rápida y efectiva y por otro lado reducir los tiempos de demora que actualmente posee este rubro sin explotar. Sumado a que en la misma plataforma los profesionales arman su reputación en base a los servicios realizados.

NU esta conformado por un CEO, encargado de ventas, networking y sobre todo búsqueda activa de diferentes incubadoras y aceleradoras del mundo en busca de inversión inicial. Y por otro lado un CTO, encargado de la parte tecnológica, gestión de proyecto, desarrollo de plataformas, innovación e integraciones.

Cabe aclarar que ambos a pesar de sus roles se encuentran involucrados en todas las áreas de la startup y tareas comunes de negocio; toma de decisiones, actividades financieras, gestión de proyecto, entre otras.

Lo mejor que puede pasar es que los usuarios clientes se sumen a la idea de pedir sus servicios de asistencia mediante la web de NU, crezca la demanda de profesionales de la asistencia, y las compañías de seguro quieran trabajar con NU para brindar un mejor servicio. Para que esto sea posible, los usuarios clientes tienen que tener una muy buena experiencia de usuario al pedir el servicio y por otro lado los profesionales deben brindar un servicio eficiente y sin demora. La tecnología de esta plataforma hace que NU pueda extenderse en el territorio nacional e internacional.

Por último, pero lo mas importante, “la cultura es su ideología” (Saporosi,1997), NU se guía por una serie de valores que guía a sus fundadores y miembros, a ingresar a nuevos negocios y rechazar otros al no ajustarse a su “religión”. Esta serie de valores que conforman la cultura de NU se puede decir que es una “cultura heroica” por el riesgo que conlleva ingresar a un mercado donde los usuarios están acostumbrados a llamar

por teléfono al seguro para pedir asistencia, y los precios son estipulados por una de las grandes empresas de asistencia del mercado.

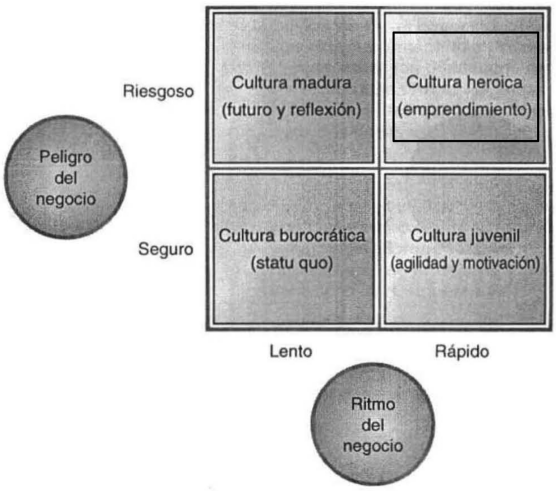


Figura 3.1 Negocio y cultura, Clínica Empresaria, Gerardo Saporosi, 1997.

1.2 Situación actual del negocio (print screen y descripción existe en el mercado: nacional, internacional)

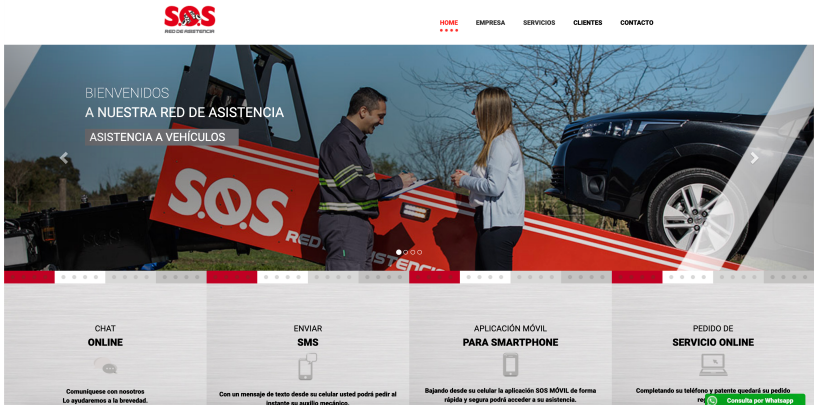
NU es un startup que nace en Rosario, Argentina. La idea principal del negocio es formar una red de profesionales de la asistencia que reduzcan en un 60% en principio los tiempos de demora actuales y brindar una solución efectiva a aquellas personas que se encuentren en situación de asistencia.

El presente proyecto pretende ser disruptivo en el rubro de la asistencia vehicular que por años se ha manejado de la misma manera.

En mercado actual recién ahora esta empezando a poder pedir asistencias atreves de aplicaciones y por medio de los seguros, pero aun así los tiempos de demora son altos por los intermediarios que existen en el medio.

Se evidencian algunas empresas de asistencia con buena presencia en internet, pero que ofrecen sus servicios de manera tradicional:

SOS (https://www.redsos.com.ar/)
Es la red de asistencia mas grande de Argentina, pero al parecer no cuenta con una forma simple de pedir auxilio vehicular y mucho menos brinda una buena experiencia de usuario.



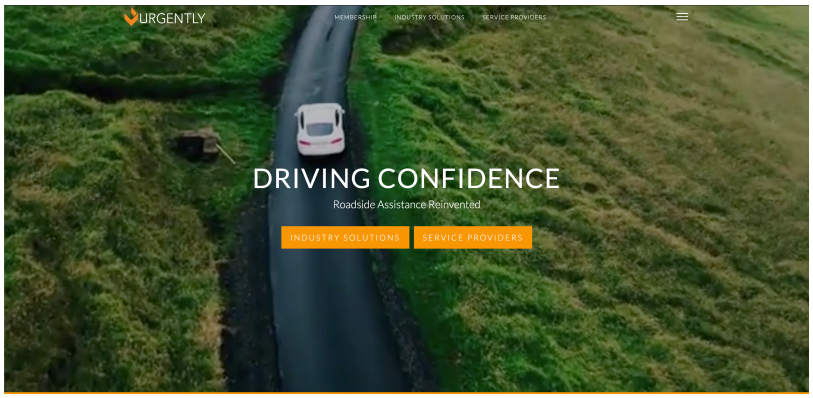
ACA (https://www.aca.org.ar/auxilio-mecanico/)

El automóvil club cuenta con una gran flota de asistencia vehicular, pero el sitio no cuenta con un formulario online para pedir la asistencia, y de este modo los usuarios deben llamar para asociarse y luego requerir la asistencia.

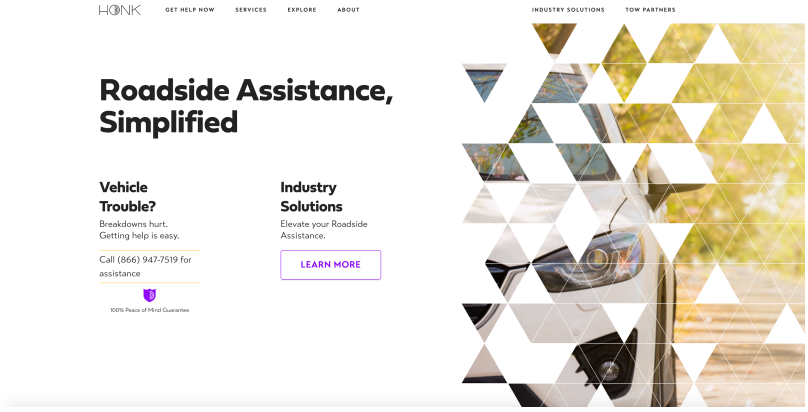


En el mercado a nivel internacional, se ha detectado dos grandes competidores directos con base en EEUU.

Urgently: (https://www.geturgently.com/)
Roadside as a Service plataforma de asistencia en carretera digital global, que continúa reinventando la industria de asistencia en carretera en beneficio de las marcas globales, los profesionales de asistencia en carretera y los consumidores. La solución de urgently ofrece el servicio, de productos y tecnología de asistencia en carretera seguros e innovadores al combinar servicios basados en la ubicación, datos en tiempo real, inteligencia artificial en América del Norte, Europa y Asia para marcas líderes en el sector de automoción, seguros, telemática y otros mercados verticales centrados en el transporte.



Honk: (https://www.honkforhelp.com/services/)
Plataforma on-demand de asistencia en carretera. Fundada en 2014, y es otra forma confiable de encontrar y solicitar asistencia en carretera desde la web, teléfono móvil o tableta, 24/7, en todo EEUU. A diferencia de Urgently no utiliza tarifas de membresía. La aplicación y el sitio web son gratuitos y conectan a los conductores con socios de asistencia en carretera para servicios que incluyen: batería, grúas, neumático desinflado, entre otros



1.3 ¿Qué hace único a su negocio?

NU crea una diferenciación única a nivel Nacional atreves del servicio ofrecido a sus usuarios:

- A usuarios finales les permite no esperar de 1,5 a 3 horas un servicio de remolque, ya que la petición va directamente a las grúas cercanas y disponibles.
- A profesionales de la asistencia les permite incrementar sus servicios brindados permitiéndoles incrementar sus ganancias.

Además, satisface la necesidad de reducir costos y tiempo en dicho proceso, así como también un “win to win” tanto para las personas en situación de asistencia que necesitan seguir con sus que haceros diarios y los profesionales que necesitan mas servicios para poder sobrevivir en el día a día.

A gran escala se puede decir que lo que lo hace único a NU es que tiene una visión de producto que va mas allá de un simple remolque con grúa, NU cree que ese es el primer

paso del eslabón de ineficiencias que debe resolver, pero luego sabe que debe por ir por la adaptación de seguros personalizados, por la integración de una plataforma que centralice todos los servicios relacionados al vehículo de manera eficiente y fácil.

Es por todo lo anterior mencionado que NU se vuelve una empresa innovadora, disruptiva y muy ágil en esta industria, ofreciendo un servicio renovador, agilizando procesos y mejorando la experiencia de usuario. (Ver Lean Canvas, Anexo A)

1.4 Describa los factores principales que usted considera harán exitoso su proyecto

Los principales factores son:

- El servicio es innovador dentro del rubro
- Se crea una buena base de datos de profesionales de la asistencia donde se encontrarían los mejores.
- Se provee información a los usuarios acerca de los estados de la asistencia.
- La totalidad de la transacción es “on-line”, desde pedir un servicio hasta la finalización del mismo.
- Una interfaz web de fácil uso, accesible por cualquier dispositivo que cuente con internet.
- Reducción de tiempos de demora.
- Reducción de costos organizacionales.
- Modulo de reseñas para poder brindar seguridad y confianza en los servicios de los profesionales.

1.5 Estrategia: Definir, Misión, Visión y Propósito Estratégico

Misión:

La misión de NU es lograr la máxima eficiencia no solo en el tiempo de respuesta a los usuarios, sino también en los costos operativos que conllevan la ineficiencia de procesos.

Visión:

La visión de NU es convertirse en la próxima generación de servicios de asistencia resolviendo todo tipo de problemas, desde remolcar su automóvil, hasta recomendar al mejor mecánico de la ciudad.

Propósito estratégico:

El propósito estratégico tiene presente la visión de como debe ser la posición de liderazgo deseado y establece los criterios que la organización utiliza para establecer el camino y las pautas de su progreso.
Mencionado esto se puede decir que el propósito de NU es postularse como intermediario entre las personas que necesiten asistencia vehicular y aquellos que las puedan proveer, brindando confiabilidad y seguridad a la hora de necesitar ayuda.

La estrategia utilizada es ser líder en diferenciación en el mercado, ya que se pretende abarcar un amplio mercado diferenciando la calidad y la innovación del servicio, así como también poder atacar mas verticales en su futuro.

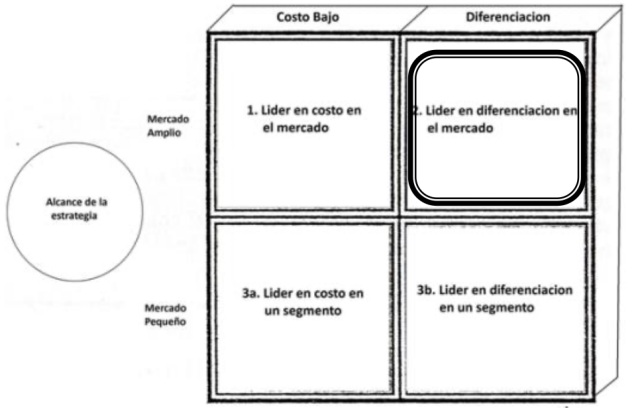


Figura 3.18 Estrategias genéricas, Clínica Empresaria, Gerardo Saporosi, 1997.

1.6 Identificación de la oportunidad de negocio

Para desarrollar la oportunidad de negocio que NU encuentra en un negocio no explotado aún, se puede hacer referencia a lo mencionado por Saporosi (1997) en el libro “Clínica Empresaria” donde menciona lo siguiente: “El entrepreneur es el que encuentra “valor” para el consumidor y provoca cambio, o mejor aún, cuando innova, crea un nuevo mercado y un nuevo consumidor…”

La principal oportunidad de negocio detectada es el crecimiento de los negocios basados en pago por uso (Ver Anexo C), cada ves mas los usuarios cuidan su bolsillo y están dispuestos a pagar solo por el uso de los servicios. Así mismo también NU les da la posibilidad de una membresía si los usuarios lo requirieran, pero sin embargo los mas importante aquí es que se brinde un servicio de calidad y que satisfagan las necesidades de asistencia inmediatamente.

Además, falta una plataforma donde se pueda concentrar todos los servicios relacionados a un vehículo desde la asistencia hasta el seguro mismo, y esa es un poco la visión de NU.

También, cabe mencionar que uno de los socios fundadores ha trabajado por mas de 3 años en la empresa de asistencia mas grande de Argentina, teniendo y adquiriendo el “know-how” del negocio.

Para finalizar las oportunidades de negocio mencionadas por NU, se puede destacar que se encuentra inmerso en el subsistema entrepreneur, donde ser pioneros en innovar en el rubro de la asistencia y encontrar oportunidades no explotadas, es una **“ventaja estratégica”.**

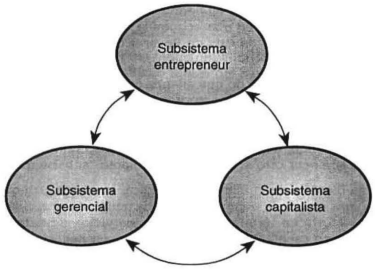


Figura 1.3 Subsistema empresa, Clínica Empresaria, Gerardo Saporosi, 1997

1.7 Capacidades centrales

Las capacidades centrales de NU buscan lograr atreves de la tecnología una comunicación efectiva entre usuarios y profesionales fomentando la transparencia y confianza en los servicios asociados por los profesionales de la plataforma. Algunos de los valores de NU:

- Eficiencia
- Tecnología
- Integridad
- Flexibilidad
- Responsabilidad
- Diversidad

1.8 Propuesta de valor para el cliente

Para definir la propuesta de valor se identifica tres aspectos claves: la relevancia del servicio ofrecido, el valor que se crea en el cliente y la diferenciación con respecto a los competidores.

NU tiene la responsabilidad de brindar un servicio eficiente y confiable para los usuarios que realicen sus servicios por la plataforma creando la mejor experiencia de usuario desde que se necesita la asistencia hasta que pueda volver a su domicilio dejando "**calificación**" acerca del servicio contratado; sumado a diferenciarse de los competidores atreves de la simplicidad de uso y mejorando la capacidad de capturar a los mejores profesionales del mercado.

Según R. Rico, la satisfacción es un estado de animo que crea agrado y complacencia por la realización completa de las necesidades y expectativas creadas, que surge como producto de relacionar las necesidades y expectativas contra el valor y los rendimientos percibidos.

$$\text{Satisfacción del cliente} = \frac{\text{Valor + Rendimiento}}{\text{Necesidades + Expectativas}}$$

Por lo tanto, NU, busca generar valor en los clientes finales brindando la satisfacción necesaria reduciendo largas horas de demoras, cubriendo las necesidades y expectativas del cliente; manejando y reduciendo riesgos en los intangibles que se encuentran en la mente del consumidor, brindando eficiencia y seguridad.

1.9 Valores nucleares de la organización

Los valores nucleares son la base y el soporte mas importante de la organización, es el ingrediente insustituible para el desarrollo de la misma, ya que definen la filosofía institucional y la cultura organizacional.

Los valores de NU son los siguientes:

- Innovar
- Integridad
- Inspirar
- Desarrollo profesional
- Participación
- Colaboración

1.10 Enfoque e iniciativas estratégicas

El enfoque estratégico de la solución con carácter de producto innovador y un esfuerzo en mejorar la eficiencia en el rubro busca:

Atraer a los mejores profesionales de la asistencia y habituar a nuevos usuarios a pedir asistencia por medios digitales de manera simple; y finalmente especializarse en resolver todos los problemas vehiculares que puedan aparecer.

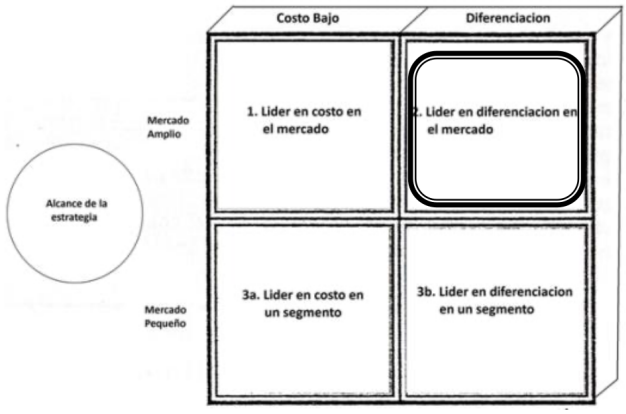


Figura 3.18 Estrategias genéricas Clínica Empresaria, Gerardo Saporosi, 1997.

Por todo lo mencionado anteriormente la opción estratégica que mas se adapta al proyecto es la de “**Diferenciación de mercado”** según el modelo de M. Porter.

1.11 Áreas claves de resultados: identificar y justificar

Las áreas claves de resultados son:

- El pago por uso es uno de los pilares fundamentales para el éxito del negocio. Con este punto se puede validar que NU aporta valor agregado a los usuarios incentivándolos a pagar solo por el uso que le dan y solo cuando verdaderamente la necesite.
- Plan de marketing que informe a los usuarios las ventajas de contraer un servicio de asistencia por fuera del seguro y que luego los seguros puedan bonificarles el servicio. Poder transmitir eficiencia y confianza a la hora de pedir un servicio de asistencia.
- La tecnología es clave en NU, por eso debe tener un equipo de desarrolladores con experiencia y muchas ganas de innovar, es lo necesario para el éxito, participando e iniciando ideas nuevas en todo momento.

1.12 Ingreso al sector: estrategias de inserción

Para definir la estrategia de inserción se considera lo mencionado por Saporosi:

“El modelo de YIP considera dos dimensiones: la cuantía de recursos que se utilizan para el ingreso y el grado de diferenciación con respecto a la coordenada producto-mercado que se esta atacando, que ostenta el ingresante.” (Saporosi, 1997, p.100).

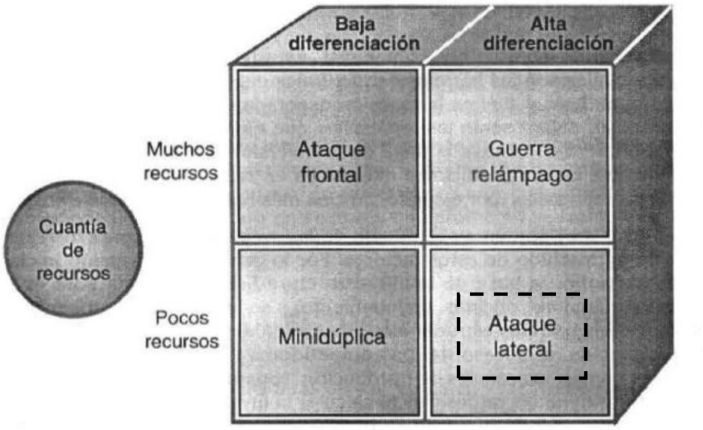


Figura 3.19 Matriz de YIP Clínica Empresaria, Gerardo Saporosi, 1997.

El tipo de estrategia de ingreso seleccionada según la matriz de YIP es **“ataque lateral”** donde con una inversión medida de los recursos se busca ganar posicionamiento con una alta diferenciación.

2. Análisis estratégico

2.1 Análisis de contexto

2.1.1 Descripción del escenario local

El presente proyecto se planifica, diseña e implementa en Argentina. Se espera lanzar un E-Business en primera instancia con alcance nacional y empezando con la ciudad de Rosario en el año 2021. Se espera al alcanzar el 40% del mercado teniendo en cuenta que el otro 60% esta monopolizado por la empresa mas grande de asistencia vehicular, llamada SOS.

Es importante destacar que NU puede ser un posible aliado de esta empresa ya que uno de los fundadores es familiar directo de uno de los socios de dicha compañía.

2.1.2 Factores económicos

Según el grupo Santander (2020) Argentina tiene una larga historia de inestabilidad política y económica —con grandes fluctuaciones de crecimiento cada año—. En 2019, el país tuvo un crecimiento del PIB negativo de 2,2%. Se prevé que la economía de Argentina, la segunda mayor de Sudamérica, se contraiga por tercer año consecutivo en 2020. Argentina ha debido afrontar una nueva crisis económica, gatillada por un déficit y una deuda crecientes, y la inestabilidad política con alternancias entre gobierno de derecha e izquierda. Sin embargo, la causa profunda fue un déficit presupuestario que los inversores dudaron en financiar, mientras el antiguo presidente Mauricio Macri perdía credibilidad. No obstante, el nuevo presidente electo Alberto Fernández se comprometió a reactivar la economía, aunque debe hacer frente a demandas de partidos de extrema izquierda de su coalición, que solicitan un mayor gasto social, mientras que los inversores desean que se dé prioridad a la negociación de las deudas. Existe una preocupación general en el mercado argentino de que Fernández vaya contra la postura pro-mercado de Macri. Aún así, el crecimiento del PIB proyectado por el FMI para el año 2021 es de 1,4%.

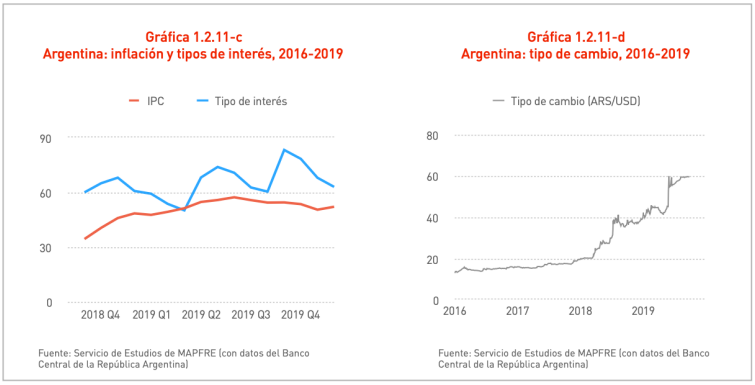
La inflación supera 50%, y el peso se encamina a tener los peores resultados entre los mercados emergentes por cuarto año consecutivo. El FMI prevé que la inflación baje desde un 54,4% estimado en 2019, a 51% en 2020 y 32,3% en 2021. La relación de la deuda al PIB casi se duplicó durante el mandato de Macri, llegando a 93% —el nivel más alto desde 2004—, y existe una gran incertidumbre con respecto a la capacidad de Argentina para pagar la deuda. No obstante, según previsiones del FMI, la deuda debiera bajar en 2020 y 2021, a 80,8% y 76,4% respectivamente.

Indicadores de crecimiento	2017	2018	2019 (e)	2020 (e)	2021 (e)
PIB *(miles de millones de USD)*	642,93e	519,49e	445,47	443,25	481,84
PIB *(crecimiento anual en %, precio constante)*	2,7e	-2,5e	-3,1	-1,3	1,4
PIB per cápita *(USD)*	14.588e	11.658e	9.888	9.731	10.462
Saldo de la hacienda pública *(en % del PIB)*	-7,0	-4,4e	-2,3	-0,7	-1,2
Endeudamiento del Estado *(en % del PIB)*	57,1	86,1e	93,3	80,8	76,4
Tasa de inflación *(%)*	25,7	34,3e	54,4	51,0	32,3
Tasa de paro *(% de la población activa)*	8,4e	9,2e	10,6	10,1	10,1
Balanza de transacciones corrientes *(miles de millones de USD)*	-31,60	-27,48e	-5,36	1,13	-0,12
Balanza de transacciones corrientes *(en % del PIB)*	-4,9	-5,3e	-1,2	0,3	-0,0

Fuente: IMF – World Economic Outlook Database, Ultimos datos disponibles

Nota: (e) Datos estimados

IMF – World Economic Outlook Database, Export Entreprises SA, junio 2020



Servicios de Estudios MAPFRE con datos del banco central de la Republica Argentina

Relación con el FMI

Según Esteban Lafuerte (2019) en el articulo del diario la nación describe, el vínculo con el FMI aparece como otro factor de peso para este gobierno. El horizonte de renegociación, podría incluir la transformación del acuerdo hacia un programa de facilidades extendidas, que el organismo multilateral asigna a países con dificultades de mediano plazo en la balanza de pagos. Este tipo de préstamo, cuyos plazos de devolución puede ser de hasta una década, implica como condicionamiento hacer "reformas estructurales", vinculadas con esquemas tributarios, fiscales y previsionales, que encontrarán resistencia desde la política.

Según Juan Luis Bourn (2020), La Argentina tiene un problema de liquidez, más que de solvencia. En este momento no tiene, y en este 2020 no tenga financiamiento más allá del FMI, y cambiar ese contexto depende de las políticas que se anuncien. Si planteas medidas anti mercado no vas a tener financiamiento, y si son pro mercado, puede que lo tengas recién cuando el mercado vea que efectivamente cumplís.

Impacto del COVID-19

De acuerdo con un informe del diario Ambito (2020) detalla que como se puede observar la economía argentina transita un 2020 en búsqueda de la recuperación de las heridas que hereda del 2019. El año anterior deja el índice de inflación mas alto desde 1991, una caída de mas del 2% de producto bruto interno (PBI) y un consumo en baja por la reducción de los ingresos reales. La expectativa era que el rebote llegue en el año 2020 de la mano de una mejora en la competitividad y una estabilidad cambiaria, pero sin embargo desde principio del 2020 la economía ha sufrido un extraño y único suceso que quedara en la historia del mundo por parte de una pandemia llamada COVID-19.

El impacto económico del coronavirus a nivel local afecta, en primer lugar, a las exportaciones. El shock de demanda en algunos de los principales socios comerciales de Argentina, como Estados Unidos y China, sumado a la caída de los commodities y a la merma en el turismo, son factores que redundarán en un menor ingreso de divisas.

En este contexto, se plantea que el equipo económico del gobierno se viera obligado, a grandes rasgos, a resignar una de estas dos variables relevantes para la estabilidad macroeconómica: superávit comercial o mayor actividad económica.

Paralelamente, la cancelación de eventos multitudinarios y la parálisis en el comercio también podría afectar al crecimiento, si se sostienen por largo tiempo.

La contracara de estos indicios negativos es una muy probable reducción de la inflación debido a la caída en los precios internacionales y a las devaluaciones de los países de la región. La estimación de la consultora pasó del 37,5% al 35%.

Influencia del escenario económico en el proyecto

Desde el punto de vista de NU, si bien el FMI aseguro que la argentina presenta una de las peores economías del mundo y que la situación financiera empeorará en los próximos meses, también nacen oportunidades para presentar este nuevo modelo donde recortar costos innecesarios puede ser una opción, y esto ayude a que la gente quiera pagar por uso la asistencia vehicular y no pagarla junto a su póliza de seguro. Así como también las empresas de seguros y empresas de asistencia puedan recortar costos innecesarios utilizando la plataforma de NU.

Para finalizar con la influencia del escenario económico se tiene en cuenta la información recopilada en la estimación del impacto económico del Anexo B para las proyecciones económicas en los próximos años.

2.1.3 Factores políticos

Cambio electoral:

Según el grupo Santander (2020), En octubre de 2019, Alberto Fernández fue electo presidente de Argentina (con 48,24% de los votos), mientras que Mauricio Macri —que fue presidente entre 2015 y 2019 y que se presentaba para una reelección— perdió con 40,28% de los votos. Las elecciones estuvieron dominadas por las preocupaciones por la situación económica del país. Fernández nombró como vicepresidenta a Cristina Kirchner, expresidenta de Argentina (2007-20015), cuya presencia debió ayudarlo a ganar la elección presidencial. Esta votación tiene grandes consecuencias en este 2020. Fernández debe internar atraer nuevas inversiones, afrontando al mismo tiempo el problema de la deuda, así como la inflación, la pobreza y la corrupción nombradas en puntos anteriores.

En las elecciones generales de 2019, un tercio del Senado y la mitad de la Cámara Baja también fueron renovados. El Frente de Todos (coalición que apoyó a Fernández) obtuvo 45,5% de los votos para la Cámara de Diputados, mientras que el partido de Macri (Juntos por el Cambio) obtuvo 40,1%. En cuanto al Senado, el Frente de Todos obtuvo la mayoría de los escaños (50%), mientras que Juntos por el Cambio obtuvo la segunda votación, con 38,8% de los escaños.

Con lo mencionado la política en este 2020 también juega su partido, entre el ajuste que el Gobierno diseño para llegar al déficit fiscal cero y cumplir con las metas acordadas con el fondo monetario internacional (FMI) y la campaña presidencial.

Conflictos sociales:

En 2019, la tasa de desempleo en Argentina fue de 10,6%, y se prevé que esta cifra baje ligeramente a 10,1% en 2020 y 2021. El gobierno argentino ha tenido dificultades para luchar contra los altos niveles de pobreza y desempleo, y se calcula que cerca de la mitad de la fuerza laboral trabaja en el sector informal. La situación social del país se caracteriza por tensiones constantes entre el gobierno y los movimientos sindicales en torno a las reformas anunciadas. Además, el país está dividido entre autoridades centrales y descentralizadas, que se afrontan en torno a la distribución de los ingresos federales. Casi un tercio de la población en Argentina vive bajo la línea de pobreza. La red de infraestructura requiere una mayor inversión, ya que no existe siempre un acceso a la electricidad y el agua en zonas rurales.

Sin embargo, todo se ve opacado por la situación del **COVID-19** en donde la política queda relegada para priorizar la salud de todos los argentinos.

Influencia del escenario político en el proyecto

El proyecto no se ve particularmente afectado por este escenario, aunque una profundización de estos conflictos podría ser perjudicial para el rubro en general, por el otro lado el cambio en las políticas nuevas por parte del entrante gobierno podría ser no beneficioso para pymes ya que para algunos el nuevo gobierno utiliza política basada en anti mercados no beneficiando a la economía en general.

2.1.4 Factores Tecnológicos

Según un articulo publicado en el sitio web “nexofin” (2019) señala que el crecimiento tecnológico en Argentina ha supuesto una fuente de crecimiento económico para este país sudamericano. El auge de esta industria, en comparación con el resto de países latinos, ha alcanzado enormes resultados, dando a su propia gente y a los foráneos la ventaja de contar con herramientas modernas y adaptadas a las más exigentes necesidades.

La tecnología, dentro de la sociedad argentina, se traduce en un puente que facilita la mejora de su calidad de vida, permitiendo satisfacer las necesidades de la población con mayor eficacia y rapidez.

Los procesos que en otro momento resultaban engorrosos y complejos se han simplificado enormemente hoy en día gracias a los avances que aporta el desarrollo de la industria tecnológica en sus distintas vertientes.

Por otra parte, el impulso que se deriva de tales avances se materializa de forma inmediata en otros ámbitos de la vida social del país, abarcando aspectos tan positivos como mejores oportunidades laborales, una nutrida oferta de bienes y servicios, desarrollo turístico, educativo y científico… por nombrar solo algunos.

Las actividades de ocio, enfocadas al disfrute y el placer, también encuentran en el desarrollo tecnológico una forma efectiva de llegar y estar presentes dentro de la población. Esto es producto de un mayor auge en las comunicaciones, que permiten ofrecer inmediatez y son el altavoz para publicitar una enorme cantidad de bienes y servicios.

Las posibilidades son tan diversas que servicios que antiguamente eran vistos como tabú hoy en día resultan comunes y naturales. En efecto, la sociedad moderna cada día está más ligada a la tecnología y sus usos. En Argentina se ha alcanzado una forma de hacerla funcional y práctica, ajustándola a la población de tal forma que esté al servicio de sus habitantes como una herramienta muy poderosa.

Esto supone un nivel de innovación y crecimiento constante y consciente, donde cada empresa dedicada al desarrollo de las diferentes tecnologías en Argentina se ha volcado en solventar los problemas comunes de los individuos, generando una comunicación eficaz y efectiva que le permite adaptarse a de requisitos y necesidades con la inmediatez que supone el devenir de la vida moderna.

Influencia del escenario tecnológico en el proyecto

NU cree firmemente que la trasformación es posible, y es necesaria sobre todo en un mundo en donde surgen nuevas tendencias y tecnologías todo el tiempo, que hacen que los cambios sean cada vez más rápidos. Los modelos de negocios se tienen que adaptar al nuevo entorno, a las nuevas exigencias de los clientes y a las posibilidades que tienen las compañías hoy en día y a las que tendrán en el futuro próximo.

Las oportunidades son muchas, la decisión de cada compañía es simple de plantear (aunque no simple de responder): subirse a la ola o dejar que ésta pase y observar qué hace el resto. Se cree que la segunda respuesta no es la mejor para asegurar la sostenibilidad de una compañía. No necesariamente hay que arriesgarlo todo, pero el avance tecnológico implica inequívocamente que de forma gradual o más rápidamente, las empresas adopten los cambios y saquen provecho de las nuevas tecnologías si pretenden expandirse o al menos subsistir.

Por lo mencionado anteriormente, NU cree que hoy hay un sinnúmero de posibilidades para las compañías tecnológicas que reafirmen su compromiso con la innovación, que efectivamente la implementen, y fomenten un ecosistema innovador con nuevos socios y bajo nuevos paradigmas que necesariamente se deben adoptar e incorporar, para estar a la vanguardia del negocio.

2.1.5 Descripción del escenario: escenario-meta

La ciudad de Rosario es el escenario-meta del proyecto, está ubicada en el centro-este argentino, en la provincia de Santa Fe. Es la tercera ciudad más poblada de Argentina después de Buenos Aires y Córdoba, y constituye un importante centro cultural, económico, educativo, financiero y de entretenimiento.

Rosario forma parte de una región metropolitana cuya economía se basa en los servicios y la industria, generando el tercer PBG urbano de la Argentina, luego del Gran Buenos Aires

2.1.5.1 Factores políticos-sociales

Impacto Covid-19

Según Salvador Di Stefano en su blog (2020) señala que a diciembre de 2019, Rosario tenía 556.581 personas por debajo de la línea de pobreza, y representaba el 42,3% de la población. La cantidad de personas empleadas en la ciudad asciende a 556.000 personas. La cuarentena potenciaría la pobreza y haría caer el empleo.

El aglomerado Rosario tiene 1.315.622 habitantes, en donde hay 459.556 hogares, lo que nos indica que hay 2,9 personas por hogares.

Los hogares que están por debajo de la línea de pobreza son 117.343, que suman 460.890 personas, lo que representa 3,9 personas por hogar.

Es decir, el 25,5% de los hogares está sumergido en la pobreza, que representa el 35% de la población, mientras que un 5,4% de los hogares se encuentra en la indigencia que representa un 7,3% de la población.

Población	**1.315.622**	**Cantidad de hogares**	**459.566**
Pobreza + Indigencia	**556.581**	**Pobreza + indigencia**	**142.032**
% del total	**42,3%**	**% del total**	**30,9%**

Los efectos del COVID 19 pasarán a engrosar la cantidad de pobres e indigentes dado el impacto negativo que generó la cuarentena sobre la economía y habrá que trabajar en propuestas para incrementar la inversión.

En Rosario, se muestra ahora la cantidad de empleos y desocupados:

Población	**1.315.622**
Población inactiva	**707.622**
PEA (*)	**608.000**
Población Empleada	**556.000**
Población desocupada	**52.000**

(*)PEA: Población económicamente activa

Según el INDEC, del total de ocupados, los que están disconformes con el empleo que tienen y buscan otro empleo suman 98.000 personas. Los su ocupados suman 68.000 personas. Del total de su ocupados observamos un alto grado de insatisfacción ya que 60.800 están buscando otro empleo.

La presión en la búsqueda de empleos suma a los desempleados, empleados demandantes y sus ocupados demandantes, lo que implica 210.800 personas en la búsqueda de nuevos empleos, lo que representa el 34,7% de la Población Económicamente Activa.

Del total de ocupados el 69,9% son asalariados, de ese total el 31% no tiene descuento jubilatorio, lo que implica que está en negro o informal.

El 31,1% de los empleados son no asalariados, lo que implica que podrían ser cuentapropistas.

Como conclusión, Rosario tenía, a diciembre de 2019, un desempleo del 8,7% y podríamos ir a un desempleo del 14%, lo que implicaría que el nivel de desempleo subiría a 85.000 personas aproximadamente, lo que destruiría 33.000 empleos aproximadamente.

Existe una alta probabilidad que dicha destrucción de empleo afecte en su gran mayoría a personas con instrucción inferior a la secundaria, con niveles de salarios bajos, y que pasarían a engrosar las personas que están por debajo de la línea de la pobreza. Rosario tenía un escenario social muy frágil antes de la pandemia, y esto se acrecentaría en la próxima medición.

Influencia del escenario político-social en el proyecto

Dada las malas circunstancias mencionadas en el punto anterior, la idea de NU de ir en busca de los profesionales de la asistencia que trabajen por cuenta propia, es un poco el deseo del emprendimiento de colaborar en la incrementación de servicios para estos, así como también a los usuarios finales poder reducirles costos innecesarios por servicios que no utilizan.

2.1.5.2 Factores económicos-sociales

Impacto Covid-19

El Centro de Estudios y Servicios de la Bolsa de Comercio de Santa Fe actualizó la radiografía del empleo en la provincia, situación preexistente a la pandemia por el coronavirus, pero aporta luz acerca de su impacto, desde el punto de vista económico laboral, en determinados sectores poblacionales.

El informe, que toma información extraída de la base de micro datos de la Encuesta Permanente de Hogares (EPH) elaborada por el Indec, aporta diferentes indicadores que permiten dar cuenta de la situación del mercado de trabajo en los aglomerados de Gran Santa Fe (GSF) y Gran Rosario (GR) previos al aislamiento social. Aclara que se tomaron como base de análisis los datos del segundo trimestre del 2019 (2019.T2), últimos datos disponibles con esa desagregación.

Para dicha fecha, la Población Total (PT) del aglomerado Gran Santa Fe se estimó en 529.293 personas. De esta cifra, aproximadamente 219 mil conforman la Población Económicamente Activa (PEA) con una tasa de actividad del 41% y una de desempleo

del 7%; las restantes 311 mil personas se listan como Inactivos. Cabe destacar que la tasa de desempleo promedio anual se ubicó en 6%.

Para el Gran Rosario la Población Total fue de 1.312.443 personas, la PEA de 625 mil, con una tasa de actividad del 48% y una de desempleo del 11%; los inactivos alcanzaron las 686 mil personas. El promedio de 2019 para la tasa de desempleo fue del 10%.

Sectores vulnerables

A partir de los datos disponibles, entre otros aspectos analizados respecto del mercado laboral por el informe especial del CES, se puede conocer la estructura de la ocupación de la población de los dos principales aglomerados de la provincia de Santa Fe, teniendo en cuenta tanto la población activa como la que se considera inactiva. Se destaca que la población de mayor riesgo frente al virus COVID-19, es decir aquellas personas mayores a 60 años, superan los 310 mil entre ambos aglomerados.

Dentro de los grupos más vulnerables frente a esta situación encontramos alrededor de 83.000 personas que están desempleadas. Dichas personas en la situación actual ven reducidas sus posibilidades de conseguir un trabajo.

Ocupados vulnerables

Dentro de los ocupados, en general los más vulnerables son los asalariados no registrados, que suman más de 175.000, y los cuentapropistas con menor formación, que son 87.000 personas aproximadamente. Entre los dos grupos representan el 34% de la población ocupada de ambos aglomerados. En lo que respecta a las ramas de actividad, se ven muy perjudicadas aquellas donde la presencia física de las personas es requerida, como lo son la industria y la construcción, las que representan aproximadamente el 21% de la población ocupada. Otra actividad de relevancia es el comercio, el cual representa otro 20% de la ocupación

Principales conclusiones:

- En el Gran Santa Fe tasa de desempleo promedio anual en 2019 se ubicó en 6%, mientras que para el Gran Rosario fue del 10%.

- Los inactivos en edad de trabajar en el aglomerado Gran Santa Fe son 10 puntos porcentuales mayores que para el caso del Gran Rosario para ambos sexos, a pesar de tener menor participación de desocupados.

- La tasa de actividad del Gran Santa Fe resulta menor a la del Gran Rosario; lo que implica una menor participación de la población en el mercado laboral.

- Ambos aglomerados muestran una distribución similar en cuanto a la categoría ocupacional, donde los asalariados representan alrededor del 70%, el 25% por cuentapropistas y 5% corresponden a empleadores.

- Para el aglomerado GSF aquellos que manifestaron desempeñar sus tareas en establecimientos privados fue el 75% de los ocupados, en el GR en el sector privado se desempeñaron el 88% del total.

- La tasa de no registro dentro del sector privado asalariado es elevada (40%), pero se destaca la situación del Gran Rosario, por tener una mayor importancia los dependientes del sector privado dentro del total. En el Gran Santa Fe cobran mayor importancia los asalariados en relación al sector público, donde el nivel de registro es importante.

- En ambos aglomerados el sector servicios es el más relevante, seguido por el comercio; ambas ramas representan más del 50% del total de la masa ocupada, donde el sector privado tiene gran importancia.

- En el Gran Santa Fe, en tercer y cuarto lugar se ubican la Enseñanza y la Administración Pública donde toma mayor relevancia el sector estatal. Para el Gran Rosario, en tercer y cuarto lugar se ubican la Industria Manufacturera y la Construcción, ambas ramas destacadas del sector privado.

Influencia del escenario económico-social en el proyecto

En relación a lo antes descrito, Rosario presta las condiciones para implementar un e-bussines de dicha índole, incluso si los factores económico y políticos repercuten a nivel regional de manera similar que a nivel nacional y las incertidumbres se plantean de la misma manera, el emprendimiento que trata de eliminar intermediarios y gastos innecesarios hace que el proyecto pueda tener éxitos en épocas de post-pandemia.

2.1.5.3 Factores tecnológicos

Según un informe publicado en el diario la capital (2020), A partir de la irrupción del Covid-19, el escenario global se presenta lleno de incertidumbres, aunque también se avizoran algunas certezas: profundos cambios sociales y económicos se anteponen abruptamente. En escenarios adversos, es fundamental poner en marcha la innovación, como mecanismo de búsqueda de oportunidades que permitan rápida adaptación y mitigación de daños. Las crisis pueden ser también oportunidades, y comprendiendo el contexto, las tecnologías emergentes puede ser un vehículo para hallarlas. Juan Pablo Manson, presidente del Polo Tecnológico de Rosario (PTR), habló sobre todo esto y mucho más durante el primer encuentro 2020 del ciclo “Potencialmente”, que en esta fase se realizó de forma virtual.

El presidente del Polo habló sobre las oportunidades que ofrecen las crisis para poner en marcha la innovación para cubrir las necesidades más básicas. “Tenemos la computación cuántica, autos que conducen solos, pero en la emergencia no tenemos barbijos, hisopos, alcohol en gel. Estamos resolviendo cosas grandes de la ciencia, pero no lo básico, la propuesta es empecemos a mirar lo que hicimos mal como sociedad y corregirlo, como por ejemplo pensar en cómo ordenar el transporte”, detalló durante la charla “La innovación tecnológica en tiempos de pandemia”.

“La ciencia se puso en marcha con cosas concretas, está haciendo un buen papel durante este problema. Por ejemplo, con el neokit de bajo costo para examen rápido de

presencia de virus, que se puede exportar a 8 dólares mientras que el otro lo comprábamos en 20 dólares. Son innovaciones muy importantes. El trabajo de Julio Maiztegui con la fiebre hemorrágica que dejó mucha experiencia con plasma y se puede aplicar y tenemos nuevas iniciativas con donación de plasma, que no es la solución, pero puede ayudar. La ciencia ha hecho un buen rol y hay varios proyectos en marcha", indicó el presidente del PTR en el marco del ciclo que organizan junto a la Municipalidad de Rosario a través de la Secretaría de Desarrollo Económico y Empleo para promover el acceso a una cultura de innovación e intercambiando conceptos, debatiendo ideas.

Entre las iniciativas de estos tiempos también reconoció el aporte de la comunidad en su conjunto con la impresión 3 D o los proyectos con electrónica para desarrollar portales de desinfección que encararon desde el sector emprendedor o empresas que tenían otra actividad y rearmaron sus talleres para hacer barbijos en "busca de una forma de sobrevivir porque venían haciendo una actividad que no es viable en el corto plazo y ante la necesidad está la oportunidad".

El presidente del Polo se enfocó en el mediano y largo plazo, en cuestiones que ya no se pueden dejar para más adelante. Mientras tanto, también reconoció que la transformación digital de empresas y comercios que se aceleró con la pandemia y la expansión del ecommerce llegó para quedarse, pero instó a asesorarse para hacer las cosas bien, coordinar equipos, comenzar a trabajar por objetivos y no por horas de trabajo en un lugar. "Debe haber un cambio mental en una empresa", subrayó y para las actividades que requieren más del mundo físico indicó que la automatización es por donde vendrá el gran poder transformador.

Cómo prepararse para la hiperconexión entre el mundo físico y el virtual
"Este cambio hacia lo digital parece irreversible, incluso después de que las economías se reabran y nuestras comunidades comiencen a volver a la normalidad", advirtió Joao Adao, director para Facebook de Sudamérica de Habla Hispana.

El referente de la compañía que en tempos de Covid-19 logró reunir a más de 3 mil millones de usuarios activos entre Facebook, Instagram, WhatsApp o Messenger cada mes destacó que "para los emprendimientos la tecnología es hoy un aliado imprescindible para conectar con las personas que están buscando sus servicios y productos" y analizó qué cambios se observan en la digitalización de los ciudadanos en el escenario de pandemia.

"La pandemia de Covid-19 y la medida de distanciamiento físico preventivo expusieron el valor de conectarse a través de las redes sociales y los dispositivos móviles. Ya sea para buscar y compartir información confiable, para el trabajo remoto o para conectar con los seres queridos, nunca fue tan relevante el uso de la tecnología. Esta tendencia se ve reflejada en nuestras métricas. Las video llamadas crecieron exponencialmente en Messenger y en WhatsApp, aumentaron un 50 por ciento desde que comenzó la pandemia. Además, el total de mensajes enviados se incrementó en más del 50 por ciento en muchos de los países más afectados por el virus", detalló Adao.

Influencia tecnológica en el proyecto

La transformación digital de las empresas en la región ya estaba ocurriendo, con varias cambiando a una experiencia de comercio electrónico priorizando el dispositivo móvil antes de que estallara la pandemia. Pero la adopción de la tecnología se aceleró debido a la crisis sanitaria y este impacto se sintió tanto en grandes compañías como en las pequeñas e incluso en emprendimientos. Hoy, este cambio hacia lo digital parece irreversible, por lo que se cree que NU esta en un buen “timing” para lanzar su proyecto ya que como se menciona en puntos anteriores la tecnología puede ayudar a los usuarios de la región a resurgir en épocas de post-pandemia y, sobre todo, a la reinvención de un rubro como es el de la asistencia en carretera.

2.1.6 Análisis sectorial. Definición de oportunidades y amenazas de negocio

Luego del análisis de los escenarios local y meta, surgen oportunidades y amenazas que capitalizadas correctamente son claves para el éxito de la solución en su rubro:

Mercado asegurador – Economía

Según revista estrategas (2020), Las aseguradoras atraviesan su peor momento en décadas. Un mercado asegurador hiperatomizado e ineficiente hace agua en la tempestad de la crisis económica y la inflación: cae la producción, se disparan la siniestralidad y los gastos, se destruye la tarifa, se erosiona el resultado técnico, la mitad de las inversiones están en veremos, el resultado financiero augura tasas reales negativas y el resultado final del negocio, que se partió a la mitad en el primer trimestre del ejercicio en curso, está en la cuerda floja.

En el mercado asegurador en épocas de crisis, por un lado, se compran menos seguros, apenas los obligatorios; por otro, sobre las coberturas que se mantienen vigentes, no se actualizan las sumas aseguradas e, incluso, se reducen; por último, creció la anulación de pólizas porque la gente no las paga. Algunos operadores notan, adicionalmente, cierta migración de asegurados que abandonan compañías de primera línea por otras de segunda línea. Un empresario del negocio dijo: “La realidad es que las aseguradoras, en este punto, no competimos entre nosotras, sino contra la billetera de la gente, que hoy está maltrecha”.

La situación empeora, claramente, porque la inflación y la devaluación se comen crudo todo lo que está vivo. Las renovaciones de las pólizas llegan con importantes aumentos que, en rigor de verdad, sólo responden al incremento del precio de los vehículos y, especialmente, al mayor costo siniestral que enfrentan las aseguradoras.

Es un problema propio de la industria, estructural: la guerra de tarifas. Dicho de manera amigable, se señala que muchas compañías tienen problemas de caja y están obligadas a vender por abajo del precio técnico.

Mercado asegurador - Político-sociales

El resultado financiero del último ejercicio para la industria aseguradora fue formidable: $ 160.646,6 millones a junio de 2019, un 46,8% sobre primas devengadas. Eso fue antes de las “PASO” y es lo que hasta ahora permite cubrir el desbarajuste técnico, y el

cual hoy está en peligro de extinción por dos amenazas ciertas: la reestructuración de la deuda y la perspectiva de tasas de interés reales negativas.

La masa de inversiones del mercado asegurador hoy ronda los $ 800 mil millones. Aproximadamente $ 271 mil millones están en Títulos Públicos y $ 246 mil millones están en Fondos Comunes cuyas carteras poseen alguna participación en Títulos Públicos también. Es decir que los Títulos Públicos en forma directa o indirecta representan entre un 50% y un 60% del total de las inversiones del sector. Esta magnitud, que supera largamente el 100% del patrimonio neto del mercado en su conjunto (diciembre 2019: $ 270 mil millones), está sometida al replanteo que el Gobierno argentino está haciendo de su Deuda Pública.

En la reestructuración de la deuda de 2001/2002 se aplicó una quita muy significativa, del 70%, pero que no alcanzó al mercado de seguros. A las compañías les dieron Préstamos Garantizados, títulos que no cotizaban en el mercado y a los que no se les aplicó la quita. Sin embargo, en aquella oportunidad sí se extendieron muchísimo los plazos y se bajó la tasa de interés. Las compañías que no necesitaron liquidar esos Préstamos Garantizados antes de término no tuvieron mayores inconvenientes. Las urgidas por problemas de solvencia y/o liquidez que vendieron esos títulos (para pagar siniestros u otros compromisos) debieron reflejar esa pérdida en los balances.

Que Alberto Fernández y Claudio Moroni, actuales presidentes de la Nación y ministros de Trabajo respectivamente, hayan pasado por la SSN en sus años mozos trae cierta confianza para el sector asegurador ya que conoce la industria por haber sido superintendente.

Mercado asegurador – Tecnología

Las compañías de seguros siempre han buscado acercarse a sus agentes o corredores como forma de asegurarse su lealtad o preferencia frente a otras compañías; así como a sus clientes finales como forma de ser menos dependientes de los primeros. Esto no les ha resultado fácil a lo largo de la historia, por múltiples razones que seguramente se analizara en otra oportunidad. Pero, gracias a los nuevos recursos digitales, las compañías tienen por primera vez a su alcance medios atractivos y beneficiosos para lograrlo. Generando así posibilidades de acceso, personalización y contacto, a costos razonables, como nunca antes las han tenido.

A esto le tenemos que sumar el cambio en la mentalidad, hábitos y comportamientos de los clientes. Como resultado de todo esto, las aseguradoras están encontrando en el canal digital también un medio para agilizar sus tareas, ser más eficientes y finalmente más rentables.

A continuación, se presenta 5 cambios clave de la era digital que consideramos están transformando a las compañías de seguros.

#1. Social: un nuevo paradigma de la compra de seguros.

Muchas veces se relaciona el concepto de social con el simple hecho de “estar en las redes sociales”, sin tener en cuenta la importancia y alcance que tiene el fenómeno

social desde el punto de vista del cambio en los comportamientos y hábitos de las personas.

En este punto es clave comprender que las personas valoran cada vez más la opinión de los demás, lo que recomiendan, lo bueno y lo malo, se informan, quieren conocer detalles y sobre todo confían en lo que otros dicen, sin conocer muchas veces quiénes son. Este es un cambio de comportamiento relevante para evaluar y discutir sobre la venta de seguros en el futuro (muy) cercano.

Si las compañías no tratan de entender los desafíos de la gestión de seguros del futuro se estarán condenando a observar cómo otros crecen en su mercado con nuevos clientes que operan bajo nuevos esquemas mentales. Hoy la importancia de la "experiencia" del cliente a lo largo de toda la cadena del valor de los seguros es crítica.

El cambio se está dando con la modificación en los hábitos de las personas, no necesariamente porque las compañías quieran cambiar la manera de operar. La venta y la experiencia ofrecida en general se tendrá que adaptar a la forma en que los clientes quieren comprar y ser atendidos.

#2. Móvil: un canal ideal para el servicio post venta, además de generar mejoras en la oferta de servicios.

Aquí se puede observar otro cambio relevante en todo el proceso de la cadena de valor de los seguros. Y no necesariamente en lo obvio que es la posibilidad de contratar un seguro desde un dispositivo móvil. Sobre todo, por el proceso de información y gestión de reclamos de siniestros. Tener un accidente, informar la ubicación y siniestro a la compañía, sacar fotos y enviarlas, compartir el contacto de las otras personas accidentadas, solicitar un coche de cortesía o directamente irse del lugar del accidente (previa aprobación en el momento de la compañía), etc., son ya moneda corriente en muchos países.

El éxito de estos nuevos servicios en plena expansión, está fuertemente condicionado por el aspecto de la usabilidad. Brindar una experiencia excelente en todos los medios digitales (y en este caso con énfasis en el móvil) es para una compañía un área fértil para competir por la preferencia de los clientes con sus competidores.

#3. Pricing: el retorno de las pólizas a la medida

Vinculado con el punto anterior, surge otro fenómeno que se denomina el "Internet de las Cosas" (IoT – Internet of Things). Esto implica usar el rastro digital que las personas van dejando para obtener un mejor precio por sus pólizas de seguros.

Una aplicación de este nuevo concepto es el "pago por el uso": si se aceptan las condiciones, por ejemplo, compartir la información del GPS del celular con la compañía de seguros, ella podrá evaluar la forma en que cada día se usa el automóvil, las rutas que se eligen, los horarios en los que se maneja, velocidad, etc. Esto además de servir para evaluar la forma de conducir e incluso mejorarla con asesoramiento, entrenamiento, u otros servicios, puede generar dos ventajas adicionales para el cliente.

Por un lado, tener un precio personalizado para su riesgo particular y no un precio "promedio" basado en la edad o en el tipo de auto que se tenga. Y la segunda, la posibilidad de "pagar por el uso", es decir si se usa el auto poco se paga menos que otra persona que lo usa más tiempo.

En definitiva, implica volver a los orígenes de los seguros: tener pólizas personalizadas que se adapten a las necesidades de cada cliente, algo que en otras industrias es una realidad hace tiempo (como en la venta on-line de vestimenta).

#4. Analytics: la información como base de la transformación

¿Qué es analytics?: es el uso intensivo de grandes volúmenes de datos para analizar comportamientos, realidades, hechos, etc. y generar conocimiento predictivo de forma de responder a las preguntas inteligentes que hay en la compañía, promoviendo la actuación y los comportamientos alineados.

Síntesis de Oportunidades y amenazas:

Si bien el mercado asegurador hoy en día, es golpeado fuertemente por una crisis económica nunca antes vista, se puede sentir que con el avance de la tecnología cada vez se busca generar ofertas personalizadas y sin ir mas lejos en épocas de pandemia y post-pandemia como la que se atraviesa el 2020, existe mayor probabilidad de aceptar la oferta personalizada y contratarla. Es por esta razón que NU no solo quiere implementar su modulo de asistencia de pago por uso y membresía separándola de un seguro tradicional, sino que también esta buscando la forma de generar seguros personalizados basados en servicios donde como finalidad se pueda reducir costos tantos para los seguros como para los usuarios finales.

2.2 Análisis de competencia

2.2.1 Principales competidores directos

El modelo competitivo de red propone un marco de reflexión estratégica sistemática para determinar la rentabilidad del sector con el fin de evaluar el valor y la proyección futura del proyecto. A continuación, se realiza dicho análisis para la ciudad de Rosario

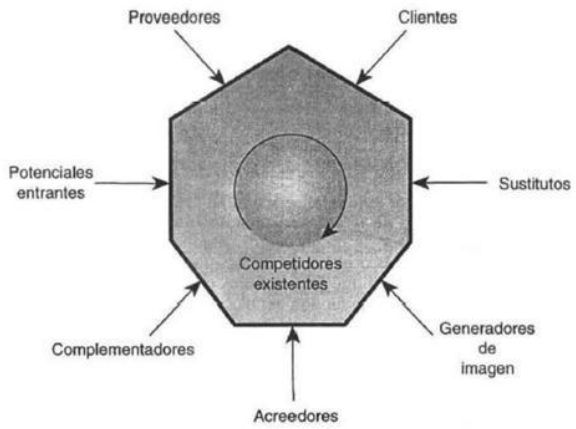


Figura 5.1 Modelo competitivo de red, Clínica empresaria, Gerardo Soporosi, 1997.

Clientes:

En el sector en el cual esta inmersa la organización, existe competencia, pero no de igual grado en la ciudad y a nivel nacional, es decir, la mayoría de las empresas de asistencia trabajan para aseguradoras y atienden a sus asegurados, pero en el caso de NU los clientes serian los usuarios registrados en la plataforma que busquen eficiencia y confianza a la hora de requerir asistencia vehicular.

Proveedores:

En este punto se hace referencia al poder de negociación que poseen los proveedores ya sea por su grado de concentración, por la especificidad de los insumos que proveen, por el impacto de estos insumos en el costo, etc.

Dada las características del e-business los proveedores son los profesionales prestadores de servicios, y dicho eslabón es uno de los mas importante en el negocio de NU, por dicho motivo se conocen, se discuten y se analizan las necesidades actuales de los mismos en todo momento.

Potenciales entrantes:

Se refiere a las barreras de entrada de nuevos productos/competidores. Cuanto mas fácil sea entrar mayor será la amenaza.

Esta es una amenaza latente al tratarse de tecnología, la estrategia planteada es hacer foco en la generación de una buena base de datos de profesionales de la asistencia para lograr diferenciación en servicios y así generar volumen que capten la atención de las compañías de seguro los usuarios finales.

Amenaza de productos sustitutos:

En el presente proyecto se plantean productos sustitutos a aquellas compañías de asistencia que comienzan a brindar servicios digitalizados de asistencia, pero que la mayoría son desarrollados por empresas de software regionales y no con la visión de NU de realizar un modelo replicable en todas partes del mundo.

Complementadores:

Se pretende una posible alianza con la empresa mas grande de asistencia de la Argentina que busca extenderse en el negocio del B2C, lo cual este seria un punto fuerte de discusión en caso de que esto suceda, ya que seria beneficioso para NU para lograr tracción en el proyecto.

Generadores de imagen:

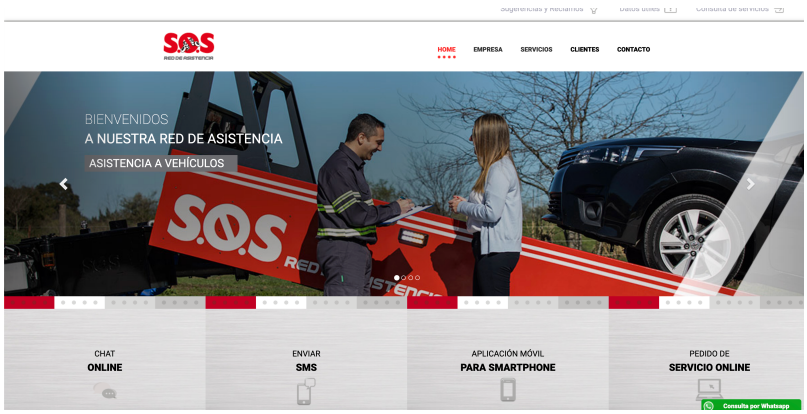
Dentro de la estrategia de difusión del proyecto, se realiza vinculaciones publicitarias con otros emprendedores de distintos rubros.

Acreedores:

Al tratarse el presente e-business que se desarrolla en un marco tecnológico, es factible pensar como “acreedores asociados” en un futuro a distintos ventures capital que deseen invertir en el proyecto.

Se estudian dos de los competidores mas grande del mercado:

1- SOS - https://www.redsos.com.ar/



SOS se ha expandido logrando una completa cobertura nacional y países limítrofes, dependiendo en cada caso del servicio que el beneficiario esté dispuesto a suscribir.

Actualmente, y habiendo cumplido ya 30 años en el mercado de las Asistencias, S.O.S brinda servicios en todo el país y países limítrofes, y en todos los rubros, a más de 4.500.000 beneficiarios, 1.000.000 de personas asistidas con más de 50.000.000 de kms. recorridos en 1.100.000 de servicios anuales, cifra inigualada en el mismo, que nos permite con orgullo ostentar el liderazgo que mantenemos a lo largo de los años.

Brinda prestaciones de asistencia dirigida a los segmentos de compañías aseguradoras, fabricantes, rentadores y vehículos pesados. Ofrecen a los automovilistas un servicio integral en cualquier lugar y circunstancia.

Algunas de sus prestaciones:

- Mecánica ligera y traslado
- Auto sustituto
- Captura de información y aviso de siniestro en el acto
- Grabado de cristales
- Transmisión de mensajes urgentes
- Extracción del vehículo (de zanjas, peñascos, lagunas, etc.)

- Localización y envío de piezas dentro de la República Argentina
- Depósito y custodia del vehículo
- Autotest
- Cerrajería
- Asesoramiento legal telefónico en caso de accidente

Además, brinda servicios de asistencia al hogar, asistencia en viaje, y asistencia náutica.

2- Automóvil Club Argentino - https://www.aca.org.ar/



El automóvil club argentino brinda varios servicios como ser auxilio mecánico, seguro automotor, entre otros servicios.

Cuenta con una flota de auxilio a nivel nacional, integrada por vehículos equipados con la última tecnología y provistos con todos los elementos necesarios para cada tipo de servicio.

Al momento del pedido de auxilio mecánico nuestros representantes te solicitarán la siguiente información, con el objetivo de enviarte el equipo que se adecue a la necesidad.

Algunas de sus prestaciones:

- Batería.
- Motor.
- Gomería.
- Siniestrado.
- Otros.

Por lo que se observa el ACA decidió verticalizar su cartera de servicios y busca acaparar varias verticales.

A través de las investigaciones realizadas tanto al sector como al del mercado, se ha detectado que el competidor directo es la empresa mas grande de argentina en asistencia llamada SOS, pero que realizan sus tareas y procesos de manera arcaica.

Lo cual podría ser la posibilidad de NU ofrecerle la tecnología para que ellos puedan utilizarla; y ahí pasaría NU al negocio del B2B.

Como se menciona en los puntos anteriores, el producto es de carácter innovador, y los competidores directos son las empresas de asistencia.

Desde el punto de vista de NU, la experiencia y la ventaja de ser pioneros en este tipo de soluciones tecnológicas y con un modelo de negocios escalables, hace posible el éxito del proyecto.

2.2.2 Análisis de cadena de valor

La cadena de valor empresarial o cadena de valor, es un modelo teórico que permite describir el desarrollo de las actividades de una organización empresarial generando valor al cliente final, descrito por Michael Porter.

Este modelo teórico distingue dos tipos de actividades, las primarias y las actividades de apoyo:



Esquema de cadena de valor Competitive Advantage: Creating and Sustaining Superior Performance Michael Porter (1985)

Las actividades primarias son todas aquellas que tienen una vinculación directa con el proceso de fabricación, distribución, venta o servicio postventa del producto. La cadena de valor de Porter hace referencia a cinco actividades primarias: Logística interna, Producción, Logística externa, Marketing y Servicio de Postventa / Mantenimiento. Es decir, todas aquellas actividades que aportan en cada paso mayor valor al producto. En cuanto a las actividades de apoyo, se corresponden con todas aquellas vinculadas al aprovisionamiento, tareas de infraestructura, recursos humanos y la investigación / desarrollo.

Actividades primarias

***Logística interna*:** se puede decir que los fundadores hacen uso de la administración del almacenamiento de los datos de clientes al sistema, para generar nuevos servicios en base a ellos. Así como también de la recopilación de formularios enviados por las redes sociales para captar nuevos profesionales y usuarios.

***Operaciones*:** Desarrollo de funcionalidades nuevas y mantenimiento de los distintos módulos que conforman la plataforma.

Logística externa: Por el momento no aplica porque el proyecto es lanzado en una ciudad especifica, aunque se piensa en un futuro arribar rápidamente a otras provincias del país.

***Marketing y ventas*:** se da a conocer el servicio por medio de internet, redes sociales, y blogs.

***Servicio*:** se mide la satisfacción de los clientes a través de los feedback recibidos, así como también el soporte 24/7 tanto para profesionales como para los usuarios.

Actividades de apoyo

Infraestructura: Se cuenta con una correcta administración de las finanzas y mas aun una excelente planificación de arquitectura en cuanto a tecnología, incluyendo servidores, base de datos, etc.

Recursos humanos: por el momento se cuenta con los fundadores para llevar a cabo y mantener cada parte del equipo, bajo una construcción de valores en común, agilidad y una relación interpersonal regida por la confianza y superación.

Tecnología: un amplio conocimiento de tecnologías, área de investigación y desarrollo y un intercambio constante de ideas y propuestas para la optimización de los procesos

Abastecimiento: La búsqueda de profesionales de la asistencia también es realizada por los fundadores hasta el momento, aunque por medio del marketing se obtiene a la mayoría de los profesionales.

2.2.3 Definición de factores críticos de éxito (FCE)

Los FCE son variables que se deben tomar en cuenta antes y durante la realización de un proyecto, ya que aportan información valiosa para alcanzar las metas y objetivos de la empresa. Sin embargo, la determinación de que es o que no es un FCE se basa en lo general de un juicio subjetivo, ya que no existe una fórmula para determinar los FCE con claridad.

Los factores críticos de éxito de NU son los siguientes:

- Calidad de profesionales de la asistencia
- Facilidad de uso de la plataforma

- Innovación constante
- Reducción de tiempos de demora
- Tecnología de vanguardia
- Posicionamiento (SEO)

2.2.4 Fortalezas y debilidades del negocio

Las fortalezas de la solución se centran en su carácter innovador, la posibilidad de crear una ventaja competitiva a través de un modelo de negocio distinto al tradicional y la eficiencia de los servicios de asistencia pedidos por la plataforma.

Como principal debilidad, podemos señalar que, al ser un servicio totalmente nuevo, no existe antecedentes de proyectos similares en rubro a nivel nacional, lo cual, podría en primer momento generar incertidumbre sobre la viabilidad del mismo.

3. Análisis FODA

3.1 Cuadro FODA



3.2 Análisis de las fortalezas, oportunidades debilidades y amenazas

<u>Oportunidades</u>:

Mercados competitivos: se sabe que la "**insurtech**" ha crecido mucho este ultimo tiempo, lo cual el mercado es un sinfín de proyectos buscando triunfar.

On-demand asistencia: No existe hasta el momento la asistencia on-demand en Argentina, por lo cual NU seria pionero de este modelo.

Potencial alianza: La empresa mas grande de asistencia de Argentina esta interesada en NU y en su tecnología.

Rubro ineficiente: Hoy por hoy, se conoce que las empresas de asistencia vehicular tienen una demora de 1,5 a 3 hs por lo que NU la reduce en un 60% con su tecnología.

Amenazas:

Copia de tecnología: se refiere a que la tecnología va cambiando todo el tiempo y no hay barreras de entrada en ella, cualquier empresa de asistencia que quiera adaptar su modelo al on-demand lo podría hacer.

Grandes compañías deciden entrar al mercado: existen compañías que utilizan la tecnología on-demand en otros rubros como ser comidas, servicios de mecánica, etc. Existe la posibilidad que ellas decidan entrar al mercado y eso seria una gran amenaza.

Habituar servicio de asistencia: Cuando se habla de un B2C, se habla de dar valor agregado al cliente final, habituarlo y transmitirle confianza y seguridad, es sin duda el gran desafío del proyecto.

Fortalezas:

Innovación del mercado: NU se posiciona como una empresa de asistencia con núcleo en la tecnología, por lo tanto, es de carácter innovador.

Negocio escalable: Desde el comienzo NU busca que el negocio sea escalable, así que el modelo de negocio podría aplicarse en cualquier parte del mundo en una próxima etapa.

Know-how: uno de los fundadores trabaja en la empresa mas grande de asistencia de Argentina, lo cual lo hace conocedor del negocio.

Debilidades:

Nuevos en el mercado: El ser una solución nueva lleva a los usuarios a desconfiar del producto, y sobre todo los profesionales dudan de las capacidades de la plataforma antes de unirse.

Mercado tradicional: Esta industria esta acostumbrada a trabajar de la misma manera desde que arranco, se podría decir que trabaja de manera arcaica y se debe adaptar a los cambios que están sucediendo.

Integraciones con tecnología: Cuando se habla de integraciones con grandes empresas surgen muchas dudas y problemas, pero ahí se ve la capacidad de NU de ser lo mas flexible posible para adaptarse a ellos.

3.3 Conclusión: Atractivo de la industria, Fortalezas del negocio

Luego de la realización del análisis FODA, es posible concluir que las amenazas del negocio y las debilidades de la empresa no hacen dudar el futuro desenvolvimiento del proyecto.

Cierto que se pretende ingresar a un mercado tradicional e ineficiente existente, pero de manera mas innovadora. La manera de solicitar asistencia basada en la eficiencia de los profesionales con tecnología “on-demand” y un modelo escalable es única por el momento en Argentina.

La necesidad actual de reducir los tiempos de demora con un proyecto nuevo como NU, lo hace muy interesante, sumado a que la empresa mas grande de asistencia de Argentina esta interesada en la startup, su tecnología y sus fundadores, le suma un plus muy importante para la tracción del proyecto.

Si bien la idea principal del proyecto es atacar al B2C, se espera tener el apoyo de las compañías de seguro en la siguiente etapa para mejorar la experiencia de usuarios de sus clientes basado en la tecnología de NU, aunque las integraciones puedan ser tediosas es algo que la tecnología puede mitigar haciendo un buen trabajo de análisis y desarrollo.

Finalmente, cabe destacar que el equipo de NU conformado por el CEO conocedor del rubro con mas de 3 años de experiencia y el CTO experto en tecnologías desde hace mas de 9 años, esta decidido a luchar en la calle por su lugar y queda notoriamente expresada la capacidad del proyecto de sopesar las debilidades y amenazas que puedan ir apareciendo en el desarrollo de la solución.

4. Segmentación

4.1 Segmentación de consumidores y/o negocios

La segmentación de mercados es uno de los procesos estratégicos que se desarrollan en el marketing, que divide al mercado en grupos homogéneos con características similares, para aplicarle una estrategia diferenciada, satisfaciendo de forma más eficiente a cada grupo de clientes.

Para el presente proyecto se tiene en cuenta distintas variables al segmentar los grupos de consumidores, como por ejemplo variables demográficas, psicográficas, entre otras.

Los factores que influyen en el comportamiento del consumidor están interrelacionados y se dividen básicamente en dos grandes categorías: las influencias externas, como la cultura, los valores, los aspectos demográficos, el status social, los grupos de referencia y el hogar; y las influencias internas, como la percepción, el aprendizaje, la memoria, la motivación, la personalidad, las emociones, el estilo de vida y las actitudes.

Como influencia externa se sabe que la **cultura argentina** es propicia para el desarrollo del proyecto, la mayoría de las personas mantienen una conexión a internet, y como se menciona en puntos anteriores el modelo de pago por uso ha crecido mucho los últimos

años en el país. Teniendo esto en cuenta, como influencias internas se destaca que estos últimos años se considera la era de los "**millenials"**, donde se acostumbra a interactuar aun mas con internet, y esto puede facilitar a NU una mejor inserción en el mercado con base tecnológica.

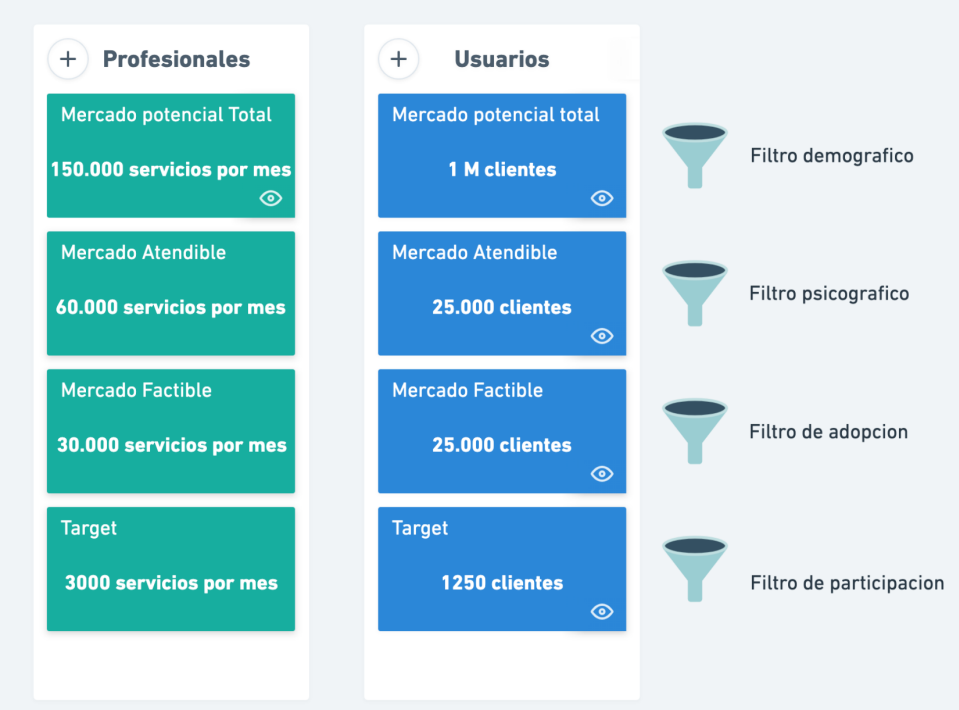
Desde el punto de vista de la mercadotecnia, el concepto busca dar un significado generando patrones de comportamiento, identificando aspiraciones del consumidor y factores de decisión empleados en la selección de los servicios, entre otros. Estos patrones incluyen factores como las creencias, los valores e intereses característicos de los modos de vida de las personas. Los patrones reflejan factores demográficos, sociológicos, pero sobre todo pictográficos, entre los que destacan las actitudes.

Macro segmentación:

En este punto, teniendo en cuenta lo anteriormente mencionado se procede a identificar los dos usuarios potenciales de NU:

Clientes: Se consideran clientes a todos aquellos usuarios que se suscriben a NU ya sea para pagar por uso o por medio de una membresía.

Profesionales: Se consideran profesionales a aquellos proveedores de asistencia que se registran en NU para satisfacer con su negocio la necesidad de recurrir a la asistencia vehicular.



4.2 Identificación de grupos diferenciados de consumidores

Se identifican grupos de usuarios para la macro segmentación indicada en el punto anterior.

Micro segmentación:

Clientes:

Usuarios con seguro: Usuarios que poseen seguro y tienen asociados una cantidad gratis de servicios de asistencia en el año.

Usuarios sin seguro: Usuarios que no poseen seguro o bien que en el seguro no tengan el servicio de asistencia, y que necesitan el servicio por fuera del seguro.

Profesionales:

Independientes: Son aquellos profesionales que están en busca de servicios sin estar asociados a una empresa de seguro o asistencia.

Empresas de asistencia: Empresas de asistencia con flota que quieran mejorar su logística y ganar mas servicios.

El objetivo para los grupos de clientes es satisfacer la necesidad de brindar una asistencia eficaz reduciendo un 60% el tiempo de demora en espera.

En cuanto a los profesionales se busca generar volumen de servicios para aquellos que realmente trabajan con buena calidad y sobre todo la posibilidad de emparejar un servicio no regulado.

4.3 ¿Quiénes son los potenciales usuarios/compradores del negocio?

Se analiza cuáles son los potenciales usuarios, detectando los nichos de mercado y estableciendo el target de mercado que se propone alcanzar.

Un nicho atractivo se caracteriza por varios hechos:

Tienen un conjunto de necesidades específicas:

- Estar dispuesto a pagar un precio especial a la empresa que mejor satisfaga sus necesidades
- El nicho no atrae a otros competidores
- La empresa debe especializar su oferta para tener éxito
- El nicho tiene un gran potencial en cuanto a tamaño, beneficios y crecimiento.

NU es un intermediario entre profesionales y clientes consumidores que buscan asistencia vehicular. Así es como se determinan las dos clases de usuarios:

- Usuarios clientes
- Usuarios profesionales

Se observa que se puede dar en la diferenciación de usuarios potenciales un hibrido en los cuales entran los potenciales usuarios clientes que deseen pagar por uso los servicios de asistencia solo cuando lo necesiten y también los que deseen estar cubiertos con servicios de asistencia por mes. Los primeros se cree que será la gran mayoría, pero como NU busca flexibilizar la solución también se da la posibilidad de pagar por mes.

Mientras que por otro lado los interesados son los profesionales de asistencia que quieren sumar a sus ventas un canal más, y captar nuevos servicios. Así como también hacerse de una buena reputación para lograr mayor confianza en sus servicios.

4.4 Pautas de comportamiento esperado de cada segmento

La plataforma es ágil e intuitiva, haciendo que la curva de aprendizaje de la misma sea baja.

Dada la naturaleza de la solución se pueden establecer dos perfiles de visitantes: usuarios que requieren asistencia (usuarios clientes) y profesionales dispuestos a brindar sus servicios(profesionales)

Usuarios finales:

- Frecuencia de uso: se sabe que los usuarios finales no ingresaran a menudo a la plataforma ya que solo ingresaran cuando necesiten un servicio de asistencia sin embargo NU trabaja para agregar mas funcionalidades que sirvan para mantener a usuarios conectados a la plataforma.
- Razón de uso: si NU logra ser 100% eficiente a la hora de conectarlos con profesionales es posible llegar a mas usuarios en menos tiempo.
- Reputación: construir la red mas grande de profesionales no es fácil y llevara tiempo hacerlo, pero con el modulo de reseña que se implementa puede facilitar mucho las cosas.

Profesionales:

- Frecuencia de uso: en la situación económica en la que se encuentra el país se cree que los profesionales estarán atento a poder ofrecer sus servicios e ingresar a la plataforma todos los días.
- Razón de uso: Es una alternativa para generar servicios por día.
- Reputación: Teniendo buena reputación hay mas probabilidades de que los usuarios elijan sus servicios para asistirlos.

5. Plan de Acción

5.1 Programas generales de acción

A continuación, se detalla la agenda estratégica que integra todas las tareas necesarias que son requeridas para determinar las direcciones(objetivos) del negocio:

- Descripción general
- Análisis de contexto
- Análisis FODA
- Segmentación
- Plan de acción
- Plan de marketing
- Operaciones
- Plan financiero-económico
- Factibilidades
- Aspectos descriptivos de la solución tecnológica
- Análisis
- Diseño
- Desarrollo
- Pruebas
- Implementación

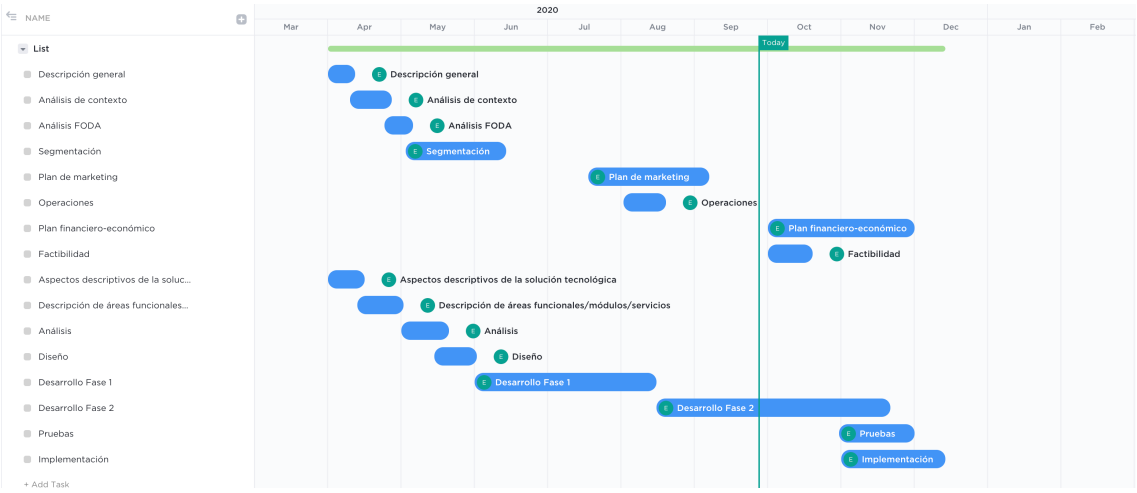
5.2 Programas específicos de acción

Actividad		
Actividad Especifica	**Del 01/04 al 18/07**	**Del 18/07 al 20/12**
Descripción general		
Descripción básica del negocio	Fase 1	
Situación actual del negocio	Fase 1	
Estrategia: definir misión, visión y propósito estratégico	Fase 1	
Identificación de la oportunidad de negocio	Fase 1	
Enfoque e iniciativas estratégicas	Fase 1	
Ingreso al sector: estrategias de inserción	Fase 1	
Análisis estratégico	Fase 1	
Análisis de contexto		
Descripción del escenario local	Fase 1	
Descripción del escenario: escenario-meta	Fase 1	
Análisis de la competencia	Fase 1	
Principales competidores directos	Fase 1	
Análisis de la cadena de valor	Fase 1	
Análisis FODA		
Análisis de las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas	Fase 1	
Segmentación		
Segmentación de consumidores y/o negocios	Fase 1	
Plan de marketing		
Objetivos		Fase 2
Metas de posicionamiento		Fase 2
Producto. Estrategia de producto		Fase 2
Precio. Estrategia de precio		Fase 2

Descripción de la planificación estratégica de las acciones de comunicación		Fase 2
Diseño de sitio web y pantallas descriptivas		Fase 2
Estrategia de distribución		Fase 2
Canales: tipo y nivel		Fase 2
Operaciones		
Organización de la empresa		Fase 2
Estructura prevista al lanzamiento y evolución		Fase 2
Plan financiero-económico		
Modelo de ingresos		Fase 2
Modelo de egresos		Fase 2
Modelos de inversión		Fase 2
Amortizaciones y depreciaciones		Fase 2
Impuestos: impuesto a las ganancias		Fase 2
Impuestos: a los ingresos brutos		Fase 2
Presupuesto financiero		Fase 2
Evaluación de la inversión		Fase 2
Escenario de riesgo		Fase 2
Plan de contingencia		Fase 2
Factibilidad		
Técnica		Fase 2
Comercial		Fase 2
Administrativa		Fase 2
Legal		Fase 2
Aspectos descriptivos de la solución tecnológica		
Análisis de beneficios	Fase 1	
Limitaciones de la solución	Fase 1	
Perfiles de usuarios	Fase 1	
Descripción de áreas funcionales/módulos/servicios		
Requerimientos	Fase 1	
Requerimientos funcionales	Fase 1	
Requerimientos no funcionales	Fase 1	
Requerimientos del negocio	Fase 1	
Análisis		
Descripción y análisis de cada área funcional	Fase 1	
Casos de uso por áreas funcionales	Fase 1	
Listado de casos de uso por área funcional	Fase 1	
Diagrama de casos de uso por área funcional	Fase 1	
Especificaciones del caso de uso	Fase 1	
Diagrama de secuencia	Fase 1	
Diagrama de clases por área funcional	Fase 1	
Diagrama de paquetes	Fase 1	
Diagrama de componentes	Fase 1	
Diagrama entidad relación	Fase 1	
Diagrama de despliegue	Fase 1	
Diagrama de clases de toda la solución	Fase 1	
Diseño		

Confección de diagramas de la solución	Fase 1	
Prototipos de interfaces	Fase 1	
Desarrollo		
Programación de módulos 1	Fase 1	
Programación de módulos 2		Fase 2
Pruebas		
Pruebas unitarias		Fase 2
Pruebas integrales		Fase 2
Implementación		
Manual de usuario online		Fase 2
Publicación del e-business en internet		Fase 2

Diagrama de Gantt



6. Plan de marketing

6.1 Objetivos

El objetivo propuesto para el presente proyecto es lograr en el corto plazo que NU se convierta en la plataforma utilizada por la mayoría de los usuarios clientes que requieran asistencia vehicular inmediata y para que los profesionales de la asistencia, puedan proveer sus servicios de calidad en la ciudad de Rosario. En el largo plazo el objetivo es expandir el E-Business a toda la República Argentina, ofreciendo mas servicios de asistencia vehicular.

Los objetivos propuestos no son una tarea fácil, pero al ser un servicio innovador para esta industria que trabaja de manera tradicional, es apacible desplegar los programas publicitarios y de marketing sustentables preparados para explotar la idea del negocio, mencionado lo anterior se comparte el siguiente video utilizado para la estrategia de marketing sustentable: youtubevideo.com

Se cree que al ser pioneros se tiene mucho trabajo por hacer, y se tienen muchas expectativas que, con una estrategia bien lograda, los resultados pueden ser muy beneficiosos.

6.2 Resultados esperados en materia de cobertura y participación

- Alcanzar un gran número de usuarios registrados, que dé lugar a la transmisión de uso del servicio propuesto para formar rápidamente la red de profesionales esperada.
- Lograr una posición ventajosa con respecto a potenciales entrantes.
- Llamar la atención de las aseguradoras para trabajar en el negocio B2B.

6.3 Metas de posicionamiento

NU busca en termino de rapidez y crecimiento lo siguiente:

Primera etapa:

- Convertir la plataforma en la mas eficiente para la asistencia vehicular reduciendo tiempos de demoras.
- Conseguir reconocimiento y aceptación del E-business a nivel nacional.

Segunda etapa:

- Gozar de una imagen que brinda trasparecía y seguridad a la hora de pedir asistencia.
- Formar la red de los mejores profesionales de asistencia.
- Convencer a las aseguradoras de trabajar con NU para ingresar al negocio B2B.

NU, debe tener en cuenta que lo óptimo para un producto o para una marca es ocupar un cuadrante determinado, a fin de atraer con claridad al consumidor. Según el mapa vincular abordado por Saporosi, NU se ubica en el **Polo Pragmático**, ya que está orientado a priorizar los objetivos de los usuarios, ofreciéndoles eficiencia en los recursos para que mantengan la mejor capacidad de toma de decisiones.

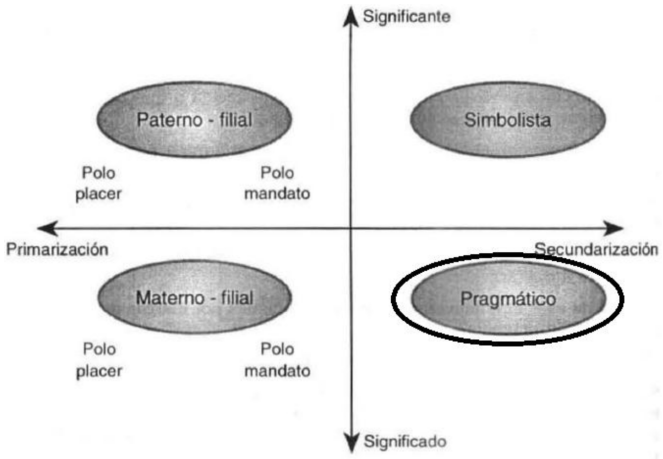


Figura 3.22, Mapa vincular, Clínica empresaria, Gerardo Soporosi, 1997

6.4 Producto. Estrategia de producto

6.4.1 Describa producto/servicio

Primero se procede a describir funcionalmente el servicio, luego se detalla el sentido que tiene la idea de negocio.

NU es un E-Business que ofrece básicamente el registro de dos tipos de usuarios, los usuarios “clientes” y los usuarios “profesionales”.

El valor agregado y el sentido del negocio se va armando a medida que haya más usuarios registrados, dándoles valor a los dos tipos de usuarios en cuestión, por un lado, a los clientes la posibilidad de requerir asistencia inmediata pagando solo cuando la necesite, sin largas demoras como las que suceden al día de hoy, y por otro lugar a los profesionales, la posibilidad de aumentar su canal de ventas de los servicios que ofrecen, así como también armar su propia reputación.

Si bien NU es un servicio **intangible** se puede decir que innova agregando valor al rubro, mejorando procesos ineficientes, y reduciendo costos innecesarios a la hora de requerir asistencia. En este caso, el servicio innovador toma la forma de una nueva comodidad y con mas eficiencia.



Figura 3.8, Tangibilidad de la intangibilidad, Clínica empresaria, Gerardo Soporosi, 1997

6.4.2 ¿Es un producto/servicio durable, estacional?

El objetivo del proyecto es que el servicio ofrecido forme parte de la cadena de valor de sus usuarios, contagiando su uso y así formar la red de profesionales mas grande de Argentina. Al tener esto en cuenta y que el servicio tiene las características de un servicio necesario para cualquier persona que requiera asistencia vehicular, se puede deducir que es un servicio durable, en donde los usuarios pueden utilizarlos 365 días del año las 24 hs.

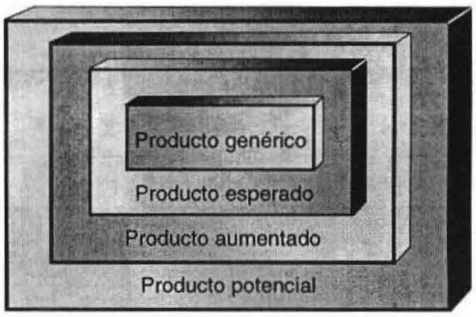


Figura 3.7, Interpretación de producto, Clínica empresaria, Gerardo Soporosi, 1997

Basado en el cuadro de interpretación del producto, y en las características del servicio, el producto se encuentra en el marco de producto esperado, ya que reduciendo hasta una hora cumple con las expectativas del cliente. Pero así también se enmarca dentro del producto aumentado ya que NU quiere diferenciarse y posicionarse en eficiencia ante cualquier otra competencia que exista o intente ingresar al mercado.

6.4.3 ¿Cuáles son las características de su producto/servicio que usted considera influyen sobre la decisión de compra?

A continuación, se describen las características que posee el servicio que influyen en la decisión de los usuarios para registrarse y hacer uso de la misma.

Comunicación directa: La principal ventaja que posee el E-Business es la de poder conectar profesionales con las personas que necesitan asistencia vehicular, sin intermediarios y sin demoras.

Pago por uso: Los usuarios que necesiten asistencia pueden solo pagar la asistencia en caso de que la necesiten y de esta manera no generar un costo innecesario todos los meses por el no uso de la asistencia.

Reputación Profesionales: La plataforma provee a los profesionales un canal mas de venta para proveer sus servicios, pero así también la posibilidad de generar su propia reputación en base a los servicios que realicen.

Precio: Al tratarse de un proyecto tecnológico, NU reduce costos tanto para los clientes finales como para los profesionales, entendiendo a este punto como una ventaja

competitiva hacia grandes competidores tradicionales que no podrían alcanzar el precio estipulado por NU por sus altos costos de organización e infraestructura.

6.4.4 ¿Existen estudios que respaldan su hipótesis?

Según Wilensky (1973), cita siete modelos o enfoques de decisión del consumidor donde se observa que cada consumidor puede utilizar cualquiera de los enfoques, dependiendo del producto, contexto, situación y hasta la hora del día. Es tarea del estratega de mercado entender sus consumidores cuando compran, y seducirlos para que lo hagan.

Enfoques	Características
Enfoque microeconómico	Considera 2 variables: el precio y la cantidad del producto. El consumidor busca maximizar la satisfacción de sus necesidades, mediante decisiones consistentes y racionales.
Enfoque conductista	La clave es el aprendizaje. El consumidor aprende atreves de: la publicidad, la observación de otros compradores o la experiencia personal. Este enfoque sostiene que el consumidor puede ser educado para usar el producto.
Enfoque de psicología social	Se entiende que los comportamientos pueden ser descriptos, comprendidos e incluso predichos si se atiende las actitudes, estas generan proyecciones y prejuicios. Conceptos claves: status y el rol. El consumidor encuentra imágenes gratificantes en los productos y con su consumo afirma su valor personal.
Enfoque psicográfico	El consumidor se ve influido por su personalidad. Hay una correlación entre la imagen personal y la del producto.
Enfoque sociólogo	El ser humano lucha por la superioridad. El consumidor quiere sentirse menos inferior. Postulados: • Efecto imitación: > demanda cuando otras personas también lo consumen • Efecto snobismo: < demanda cuando se generaliza su consumo • Efecto Veblen: > demanda debido a su > precio
Enfoque psicoanalítico	El psicoanálisis con su concepción del inconsciente resulta un aporte para la teoría del comportamiento del consumidor. La existencia de un nivel subyacente a lo consciente, desconocido aun por el propio consumidor, es objeto de investigaciones en las que interesa lo que no se dice
Enfoque estructural	El consumidor percibe como un mensaje integrado al producto, el envase, el precio, el canal de distribución y la estrategia de comunicación. Lo recibe lo decodifica, así compara a los diferentes competidores.

Analizando dichos enfoques, se puede decir que el consumidor de NU responde a los enfoques microeconómico ya que el cliente tiene la libertad de tomar la decisión de elegir los profesionales con mas reputación y mejor precio; y estructural porque el e-business brinda ese “marketing mix” ya que se ponen en juego muchas variables como la fácil

navegación por la web, la posibilidad de tener profesionales disponibles al instante y la ventaja de conocer los distintos precios presupuestados por los últimos.

6.5 Precio. Estrategia de precio

6.5.1 Condiciones de precio

La elección de un precio requiere coherencia interna y coherencia externa. La coherencia Interna exige que el precio contemple los costos del servicio y atienda las necesidades de rentabilidad de la empresa. La coherencia externa exige detectar las expectativas del mercado en relación con el valor del servicio, es decir, lo que los compradores están dispuestos a pagar por el servicio.



Figura 3.23, Típica estructura de costos, Clínica empresaria, Gerardo Saporosi, 1997

A continuación, se describen algunos de los condicionantes de precio que pueden afectar al proyecto:

Competencia: Se debe tener muy en cuenta que la actuación de la competencia frente a las variaciones de precios condiciona las decisiones sobre fijación de precios. NU pretende que los profesionales dispongan de un buen precio de servicio, estipulado por la oferta y demanda, y de esta manera estimular a un servicio eficiente a un costo razonable.

Mercado: Las decisiones de fijación de precios se ven condicionadas por los hábitos y costumbres del mercado y por la cultura o formación económica de los consumidores. Para poder ofrecer un precio acorde en los servicios dentro de NU se requiere que los usuarios registrados utilicen la herramienta, de esta manera, la herramienta se vuelve más popular y los precios serian competitivos y estipulados por dicho mercado.

Objetivos de negocio: Constituyen un factor decisivo en el proceso de fijación de precios y son la base para la formulación de las estrategias de marketing. Actualmente no existe un marco legar regulatorio para la actividad de la empresa en termino de precios, sino que es el propio mercado el que determina para dónde van los precios.

6.5.*2* Estrategia de precio

La estrategia de NU para definir el pricing es una **estrategia pasiva** a precios altos porque se ofrece una alta diferenciación con un gran cuidado del prestigio permitiendo a los profesionales poder presupuestar sus servicios en base a un precio acorde al mercado y sobre todo a la imagen a generar por sus servicios.



Figura 3.24, Matriz de estrategias de precios, Clínica empresaria, Gerardo Saporosi, 1997

Al ser nuevo en el mercado, no se tiene una imagen formada en él, por lo tanto, se opta por hacer el ingreso al mercado con una estrategia de penetración y fuerte diferenciación en el mercado, basado en la innovación y la calidad.

6.6 CIM: Comunicación Integradas de Marketing

6.6.1 Descripción de la planificación estratégicas de las acciones de la comunicación.

- Comunicación: publicidad digital.
- Objetivo: Dar a conocer el servicio al mercado
- Tipo: Servicio al cliente
- Estilo: racional, con imagen de producto y descripción de atributos
- Medio: Google, Facebook, Instagram, Telegram
- Características generales: Toda comunicación que la empresa debe estar en sincronía con su misión, valores y objetivos, formando parte de la estrategia de comunicaciones integradas, de esta manera proyecta una imagen sólida, responsable y coherente que afectará positivamente la percepción de los clientes y su lealtad al servicio. Con estos puntos, para NU es posible trazar objetivos orientados a la conducta del cliente, logrando una comunicación que les suministre la información y estímulos necesarios para promover conductas específicas.

6.6.2 Diseño de sitio web (7 “C” y pantallas descriptivas)

El diseño del sitio se basa en el modelo de diseño web 7 "C" como base para lograr una interfaz eficaz.

1. Contexto

El diseño de interfaces se desarrolla con el objetivo de facilitar el acceso a los servicios de manera simple y ágil. Se utiliza un modelo minimalista con colores del logo NU (verde) donde se pueden divisar 2 secciones:

1) Menú Superior: Rápido acceso a las paginas de la plataforma
2) Contendor: Sección donde se muestra la información relevante de las acciones especificas del usuario.

2. Contenido

Para los usuarios clientes se presenta en el contenido central las dos opciones de negocio que NU posee, para que el usuario decida por que opción optar, es decir, pago por uso o membresía.

Mientras que para los profesionales se presenta rápidamente un formulario de registro para que puedan acceder a la plataforma de manera gratuita y así entender rápidamente como funciona la plataforma.

3. Comunidad

Debido a que la principal intención de NU es cuidar de la seguridad y eficiencia de los servicios ofrecidos, la comunidad puede acceder un grupo de telegram destinado a resolver cualquier inconveniente. Así como también un numero de WhatsApp para soporte 24/7.

4. Conversión (Customización)

Se toma en cuenta la ubicación que informa el usuario cliente, para acercarle un listado de profesionales disponibles cercanos a su posición.

5. Comunicación

Los canales de comunicación ofrecidos desde el sitio: Mail y redes sociales como Facebook, Whatsapp, Telegram son administrados por un Community Manager designado por la organización.

6. Conexión

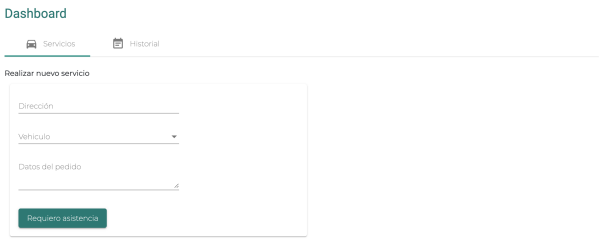
Para una mejor conexión con los futuros potenciales usuarios. Aparte del mantenimiento, promociones y avisos en redes sociales. NU se adhiere a Google AdWords, que no es mas que un programa de Google para ofrecer publicidad. Permitiendo que aparezca en los primeros resultados de búsqueda.

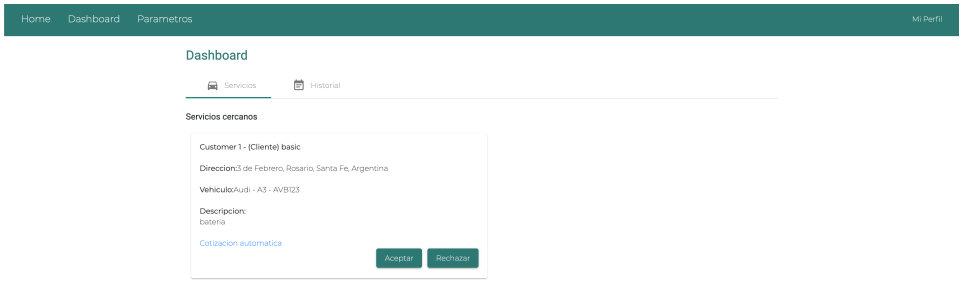
7. Comercio

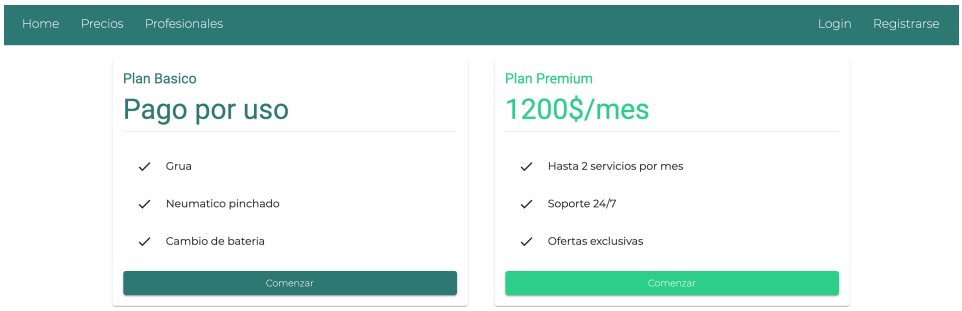
El sitio permite realizar transacciones comerciales necesarias entre los profesionales y sus clientes, seguridad y eficiencia, así como también, registro de servicios, y seguimiento de los mismos.

Pantallas descriptivas









6.7 Distribución

6.7.1 Factores condicionantes de la distribución. Principales canales.

La distribución es uno de los aspectos o variables de la mezcla de mercadotecnia **(marketing mix)**. Forma parte de las llamadas “Cuatro P’s” del marketing clásico. Para que las ventas se produzcan no basta con tener un servicio bueno, a un precio conveniente y que sea conocido por los consumidores, sino que es necesario además que sea accesible para todos.

El primer factor condicionante es el tipo de negocio. Al ser un e-business del tipo B2C el principal canal va a ser **Internet**.

Entre los factores principales que condicen la distribución se encuentran los siguientes:

- Mercado: NU necesita identificar rápidamente a los profesionales dispuestos a brindar un servicio de calidad, para lograrlo se identifican los grupos de WhatsApp actuales a nivel nacional y se distribuye la información del porque deberían unirse a NU. Mientras que, para los usuarios clientes, la publicidad y el posicionamiento en internet es clave para llegar a ellos.

- Servicio: Por la naturaleza de que los servicios no son tangibles, con frecuencia requieren de un contacto personal con el cliente que requiere asesoramiento del servicio que se ofrece. Los servicios dan origen a necesidades especiales en su distribución. En el caso de NU cada servicio en proceso y finalizado debe producirse de manera eficiente entre el profesional y el usuario final.

- Intermediarios: Para el negocio, no hay intermediarios entre clientes y profesionales. A esto se lo conoce como **distribución directa**.

- Compañía: El tipo de negocio B2C condiciona la distribución haciéndola casi de forma exclusiva mediante el cuarto canal.

En la actualidad se habla de “Marketing del distribuidor”, es decir el marketing que tiene que hacer el canal para vender. Los productos deben volverse “marketineros”. Según Chetochine (Marketing estratégico de los canales de distribución, 1994), pionero en este análisis, dice que el distribuidor (el canal) no trabaja con un “consumidor”, como lo hacia

el fabricante, sino con un “cliente”. El consumidor puede elegir una marca un producto o un servicio, pero el cliente va a decidir además adónde comprarlo y cómo comprarlo.

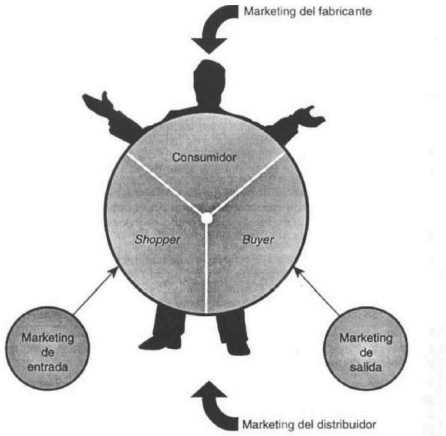


Figura 4.30, El cliente y el marketing del distribuidor, Clínica empresaria, Gerardo Saporosi, 1997

Los consumidores mantienen dos tipos de marketing en el proceso. En el aspecto shopper para el caso de NU, como el objetivo es atraer usuarios, la estrategia de marketing es el pago por uso, la reducción de tiempos de demora y eficiencia en el proceso. En el aspecto buyer, la estrategia de marketing de NU es asegurarles a los usuarios profesionales el incremento de servicios, para que estos estén dispuestos mejorar los servicios prestados y reducir los tiempos de demora.

6.7.2 Estrategia de distribución

La **distribución exclusiva** es una estrategia de ventas, generalmente sobre productos de lujo, donde el fabricante elije un único representante que puede distribuir su producto.

La idea de la distribución exclusiva está íntimamente ligada al deseo de pertenencia a un grupo exclusivo, que se presenta en el público de alto poder adquisitivo. La exclusividad es una estrategia que suele usarse para establecer una imagen particular de un producto o marca. Usando un número limitado de canales de distribución, los socios ayudan a crear una imagen de exclusividad.

En el caso de NU, aplica esta distribución tanto para los usuarios finales como para atraer profesionales, ya que atraves del marketing comparte información que hace exclusivo el servicio y mejora la posición del negocio de cara a la confiabilidad de los servicios realizados en la plataforma, al apuntar a un sector exclusivo hay mas posibilidades de lograr tanto la eficiencia, como la seguridad necesaria para cuidar la reputación de la plataforma.

6.7.3 Canales (Tipo y Nivel)

El tipo de canal que se utiliza en NU es el **canal directo** acercando el servicio directamente al usuario potencial, sin intermediarios. A partir de este canal elegido se destaca el nivel 0, ya que no habrá intermediarios en la comercialización.

6.7.4 Análisis de localización de punto de venta propios

No se considera oportuno abrir puntos de venta propio en el corto y mediano plazo. Se busca explotar las ventajas de e-commerce entendiendo que de esta manera se acortan de forma considerables las distancias. Es importante mencionar que sí existen canales de ayuda/soporte, pero, por el momento, no existe un local físico.

6.7.5 Operaciones de asociación

La única asociación que mantiene NU es para el servicio de pago que ofrece a sus usuarios potenciales. El pago mediante la web es terciarizado a una empresa que mantienen experiencia y excelente calidad en el servicio mencionado. La empresa es:

Mercado Pago: Esta empresa se define como “una billetera para pagar compras online”. Es un sistema de cobro y pago por el cual al comprador le descuentan el dinero de una tarjeta de crédito y al vendedor se lo entregan en una cuenta online

6.7.6 Gestión de JIT: Just In Time

El Just-in-Time puede ser visto de varias formas. Desde una filosofía que orienta a la mejora continua de las actividades de producción, pasando por una colección de técnicas aplicables en este proceso de mejora, hasta un paraguas de marca usado por muchos consultores para re-envolver sus conocimientos para venderlos al mercado. Existen al menos tres formas de enfocar el Just-in-Time, tres formas que son muy similares en sus conclusiones, pero bastante distintas en su punto de partida. La primera de ellas se podría denominar la del stock cero, o desde el punto de vista práctico el enfoque de reducción continua de los stocks. El segundo enfoque se centra en la eliminación del desperdicio, entendiendo por desperdicio todo aquello que no es útil, es decir, allí donde no se está añadiendo valor o allí donde se incurre en coste superfluo. El tercer enfoque de JIT es el de la reducción de tiempos, intentando que todo se realice en el instante preciso, ni antes ni después.

Teniendo en cuenta lo antes descrito, se procede a describir la orientación de las actividades de NU hacia la consecución de tres objetivos:

1. **Garantía de alta calidad**: Partimos de la premisa de que un servicio de calidad es uno que satisface (o supera) las expectativas del cliente. Para cumplir con este objetivo se ofrece la mayor eficiencia, desde cuando un cliente requiere asistencia, hasta en los hasta que el profesional completa el servicio. Para cumplir con un sistema JIT, la construcción del sitio es probada por un grupo de

testers. También los desarrolladores de la herramienta son inspectores de su producción. Cabe destacar que los desarrolladores conocen la bondad del servicio, es decir las características que dan satisfacción al cliente.

2. **Tiempo de procesos cortos y confiables**: Es importante que el equipo de desarrollo de NU se adelante a los fallos que puedan llegar a surgir, pero en el caso de que algún usuario presente algún inconveniente es importante la respuesta rápida y efectiva. Para cumplir este objetivo desde el enfoque de JIT se debe estirar la producción lo máximo posible, al ofrecer un servicio, este está disponible para cuando los usuarios lo requieran, si se debe tener en cuenta la cantidad de usuarios estimados que usen la herramienta para mejorar los rendimientos del servidor web; otro punto a tener en cuenta es el equilibrado de la producción que se traduce al ajuste de la oferta y la demanda, también este punto tiene que ver con el rendimiento del servidor y la disponibilidad de la web; el ultimo enfoque es proceso de flujo continuo que se traduce a flujo orientado al cliente, y que al ser un servicio online y personalizable, NU se ajusta perfectamente a este enfoque.

3. **Alta productividad**: El concepto básico de productividad es el cociente entre lo que se obtiene y lo que hay que poner para obtenerlo. Alta productividad significa en servicios un alto cociente y conseguir alta productividad significa potenciar este valor, localizando aquellos elementos que pueden aumentar el valor para el cliente con disminución o al menos con poco incremento de los costes.

$$\text{Productividad} = \frac{\text{Valor para el cliente}}{(\text{Coste para la empresa} + \text{Coste para el cliente})}$$

Para cumplir con este objetivo NU suma valor tanto a los usuarios profesionales como a los usuarios clientes en el e-business. A los usuarios profesionales permitiendo acceder a una herramienta totalmente gratuita y a los clientes finales ofreciéndoles reducción de tiempos de demora, pago por uso y seguridad.

7. Operaciones

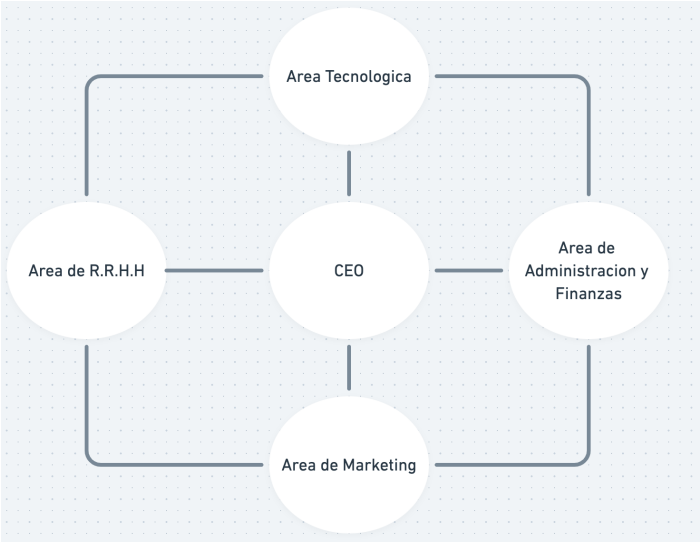
7.1 Organización de la empresa

La empresa comienza a operar con una estructura sencilla que le permite adaptarse a los cambios que requiere una empresa de tecnología.

Al comenzar sus actividades, la empresa utiliza un proceso de toma de decisiones centralizado, pero con alta participación de las áreas involucradas en cada una de las etapas de la organización, ya que la estructura no es lo suficientemente robusta a la hora de lanzar el producto al mercado.

Esa flexibilidad y participación le permite formar un ambiente donde la comunicación es lo primordial, donde se transmite la información específica directamente entre áreas con máxima eficiencia y seguridad.

Se fomentan valores culturales basados en el conocimiento y se motiva a la participación de todas las áreas en el desarrollo de producto y mejoras de procesos internos.



7.2 Grupo fundador, composición del directorio, principales accionistas

El grupo fundador de NU está formado por 2 emprendedores con sólidos conocimientos en el mercado de tecnología y asistencia, en busca de ofrecer soluciones para mejorar los procesos ineficientes y de altos costos que conllevan la asistencia vehicular.

El CEO encargado de ventas, networking y sobre todo búsqueda activa de diferentes incubadoras y aceleradoras del mundo en busca de inversión inicial. Y por otro lado un CTO, encargado del área tecnológica, gestión de proyecto, desarrollo de plataformas, innovación e integraciones

Ambos son dueños y accionistas por partes iguales de NU que se crea con carácter de sociedad por acciones simplificadas (SAS). Es un nuevo tipo de sociedad que se constituye de una manera más fácil que una sociedad anónima. La pueden formar una o varias personas humanas o jurídicas. En las SAS, la responsabilidad de los socios está limitada a sus acciones, cuyo capital está dividido en acciones.

7.3 Composición del staff gerencial y perfil de los ejecutivos claves

CEO

Misión: Administrar y organizar la empresa ejecutando la toma de decisiones y guiando el plan de acciones entre las distintas áreas de la empresa.

Funciones principales: Establece y dispone la elaboración de la información estadística o aquello que resulte y sea de utilidad para las actividades de las gerencias para obtener un análisis de los comportamientos. Así como también es el encargado de transmitir la misión y visión de la empresa.

Líder de Área Tecnológica

Misión**:** Elabora e implementa propuestas que optimicen el desarrollo y la producción de proceso dentro de la empresa. Planifica y determina las herramientas y arquitecturas adecuados para el desarrollo del producto.

Funciones principales: Propone mejoras al servicio que comercializa la empresa, tendientes a la mejora constante de la calidad en base al comportamiento y necesidades, tanto del mercado como de los clientes. Define los lineamientos corporativos referentes a la imagen de la empresa con respecto a los objetivos de la empresa.

Líder Área de Administración y finanzas

Misión**:** El área de administración lleva adelante las finanzas y cobranzas de la organización. Así como también llevar el presupuesto de la organización.

Funciones principales: Se lleva adelante en esta área toda la administración on line referente al e-business, se lleva un control y planificación de gastos actuales y futuros

Líder Área de RRHH

Misión**:** Se definen políticas y estrategias de gestión de recursos humanos para dotar a la empresa de personal idóneo para cumplir con los objetivos con la promoción de desarrollo, compromiso en el marco de la organización y las competencias de las personas. Además, se supervisa y controla la gestión de bienes y recursos que aseguren las políticas de la empresa.

Funciones principales: Promueve los planes de desarrollo y capacitación del personal de acuerdo a las necesidades de la organización.
Organiza el personal necesario para las actividades que se desarrollan dentro de la empresa. Propone las políticas de recursos humanos, documenta las mismas, asesora, controla y evalúa su aplicación.

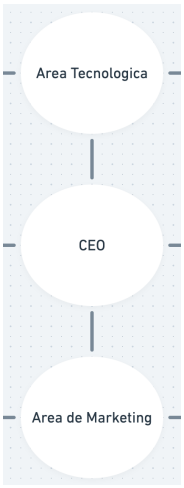
Líder Área de Marketing

Misión**:** Planifica y determina las herramientas adecuadas para la captura y permanencia de los clientes en la empresa. Elabora e implementa propuestas que optimicen la calidad del servicio y revitalicen las relaciones comerciales con grandes y pequeños clientes para satisfacer a los mismos.

Funciones principales: Propone las modificaciones al servicio que comercializa la empresa, tendientes a la mejora constante de la calidad en base al comportamiento y necesidades, tanto del mercado como de los clientes
Define los lineamientos corporativos referentes a la imagen de la empresa con respecto a los objetivos de la empresa.
Establece estrategias publicitarias y de promoción, así como la difusión del servicio que se comercializa

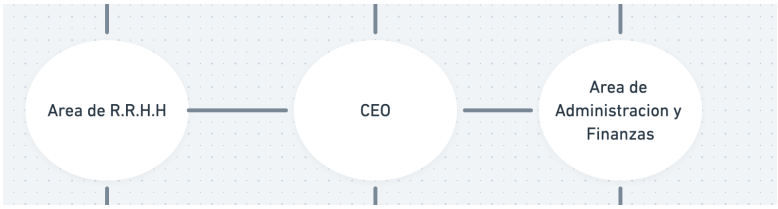
7.4 Estructura prevista al lanzamiento y evolución

Primera etapa



En la etapa inicial del proyecto el CEO como el área Tecnológica y de Marketing son esénciales. Esto es necesario para la construcción inicial del e-business, las 3 áreas están fuertemente comunicadas para lograr el mejor producto con diferenciación en el mercado. El CEO es el encargado de transmitir su misión y visión entre las áreas e incentivar a la participación con ideas superadoras, para así lograr un gran producto final.

Segunda etapa



En la segunda etapa se pretende crecer en muchos aspectos como ser, el equipo de desarrollo, infraestructura de la organización, manejo de presupuesto con proyecciones a futuro. Por todo lo mencionado es necesario agregar dos áreas mas a la organización

con sus respectivos lideres para hacer esto posible, por eso se suman el área de RRHH y el área de administración y finanzas.

7.5 Filosofía y sistema de trabajo

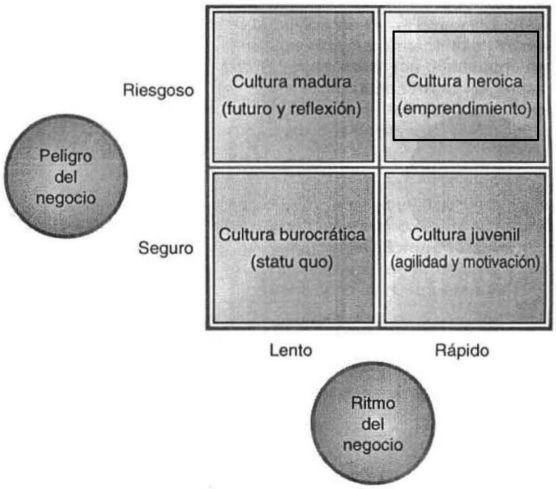


Figura 3.1 Negocio y cultura, Clínica Empresaria, Gerardo Saporosi, 1997.

La cultura de la empresa simboliza el conjunto de valores que guían día a día a los miembros de la misma, en simples palabras su ideología. Se pueden categorizar los diferentes tipos de cultura en relación a dos variables, el peligro y el ritmo del negocio, este proyecto se centra en una cultura heroica dado el riesgo que implica insertarse en el sector con tantas fluctuaciones y la velocidad con la que se mueve el negocio debido a la variedad de opciones que se presentan día a día en el mercado y la rapidez con las que estas ingresan en un ambiente productivo. La filosofía de trabajo utilizará como principal pilar el respeto hacia el otro, escuchándolo siempre, promoviendo el trabajo en equipo y un ambiente ameno de trabajo. La solidaridad y el respeto deben estar presentes en cada miembro de la organización en todo momento, ya que no solo los convierte en buenos empleados, sino que además los hace mejores seres humanos.

7.6 Requerimientos en materia de RRHH: descripción de la plantilla en los distintos momentos previstos de evolución de estructura

En lo que respecta a los recursos humanos, se analizan bien las tareas que los mismos tienen que desarrollar con el fin de determinar apropiadamente el perfil para cada puesto.

Uno de los requerimientos principales para trabajar en NU es el compromiso, no abandonar un problema, más allá que no se sepa cómo arreglarlo, si el problema persiste se tiene que enfrentar al mismo, consultar a terceros si es necesario, capacitarse y buscar soluciones diversas hasta que se encuentre resuelto por completo.

Primera Etapa (Primeros 12 meses de vida)

Descripción de la plantilla en la primera etapa:
En la primera etapa de vida del proyecto se estima una necesidad de 4 empleados, dándole fuerza a la construcción del e-business la plantilla estará compuesta por:

1 líder de IT (CTO)
1 líder de Marketing
1 CEO
1 programador Sr.
1 programador Jr.

Composición de la plantilla en la primera etapa:
3 directivos, Nivel Universitario.
2 técnicos programadores, Administrativos. Nivel Terciario.

Segunda Etapa (después de los 12 meses de vida hasta llegar a dos años)

Descripción de la plantilla en la segunda etapa:
En la segunda parte para lograr el cambio deseado y abarcar territorio nacional debe ampliar la estructura y se necesitara incorporar líderes en otras áreas como ser la de Recursos Humanos, Administración y finanzas.

Se estima una necesidad de 11 empleados. La plantilla estará compuesta por:

1 líder de IT
1 líder de Marketing
1 CEO
1 lider de RRHH
1 líder de Administración y finanzas
3 programadores Sr.
3 operarios de atención al cliente

Composición de la plantilla en la segunda etapa:
5 directivos, Nivel Universitario.
3 técnicos, Administrativos. Nivel Terciario.
3 operarios, Nivel Secundario.

8. Plan financiero-económico

8.1 Modelo de ingresos

El flujo de ingresos del proyecto se conforma de:

- Capital inicial, aportado por los socios fundadores. El total del dinero aportado es de $10.000 dólares americanos.
- Comisión de los servicios realizados en la plataforma.

Proyección de servicios realizados:

Se estima que los servicios de asistencia vayan creciendo según el alcance del servicio ofrecido. En el primer semestre estima un alcance del servicio en la ciudad de Rosario y alrededores solo para el 10% de los profesionales no abarcados por la red de asistencia mas grande de Rosario. En el segundo y tercer año se espera que el alcance sea nacional sumando ciudades como Córdoba y Bs As, apalancado por el plan de marketing establecido.

Objetivo:	Se inicia proyecto											
Semestre 1 - 2021												
Prestadores				**Servicios**				**Ingresos**				
Ciudad	**Profesionales disponibles**	**Muestra**	**% Muestra**	**Serv x dia**	**Serv x Dia Total**	**Serv x Mes Total**	**Costo Actual de Servicio en USD**	**% de Comisió**	**Ganancia por servicio USD**	**Ingresos x Dia (USD)**	**Ingresos x Mes (USD)**	**Ingresos x 6 meses (USD)**
Rosario	50	5	10%	2	10	300	$ 10,00	25%	$ 2,50	$ 25,00	$ 750,00	**$ 4.500,00**

Objetivo:	Se incrementan los servicios se mantiene la muestra											
Semestre 2 - 2021												
Prestadores				**Servicios**				**Ingresos**				
Ciudad	**Profesionales disponibles**	**Muestra**	**% Muestra**	**Serv x dia**	**Serv x Dia Total**	**Serv x Mes Total**	**Costo Actual de Servicio en USD**	**% de Comisió**	**Ganancia por servicio USD**	**Ingresos x Dia (USD)**	**Ingresos x Mes (USD)**	**Ingresos x 6 meses (USD)**
Rosario	50	10	20%	4	40	1200	$ 10,00	25%	$ 2,50	$ 100,00	$ 3.000,00	**$ 18.000,00**
												$ 22.500,00

Objetivo:	Se suma una provincia y se mantiene la primera											
Semestre 1 - 2022												
Prestadores				**Servicios**				**Ingresos**				
Ciudad	**Profesionales disponibles**	**Muestra**	**% Muestra**	**Serv x dia**	**Serv x Dia Total**	**Serv x Mes Total**	**Costo Actual de Servicio en USD**	**% de Comisió**	**Ganancia por servicio USD**	**Ingresos x Dia (USD)**	**Ingresos x Mes (USD)**	**Ingresos x 6 meses (USD)**
Rosario	50	10	20%	4	40	1200	$ 10,00	25%	$ 2,50	$ 100,00	$ 3.000,00	**$ 18.000,00**
Cordoba	70	7	10%	2	14	420	$ 10,00	25%	$ 2,50	$ 35,00	$ 1.050,00	**$ 6.300,00**

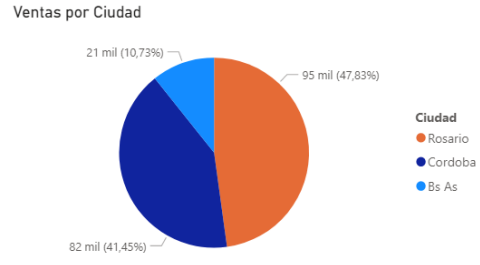
Objetivo:	Se incrementan los servicios en la provincia nueva y se mantiene la previa											
Semestre 2 - 2022												
Prestadores				**Servicios**				**Ingresos**				
Ciudad	**Profesionales disponibles**	**Muestra**	**% Muestra**	**Serv x dia**	**Serv x Dia Total**	**Serv x Mes Total**	**Costo Actual de Servicio en USD**	**% de Comisió**	**Ganancia por servicio USD**	**Ingresos x Dia (USD)**	**Ingresos x Mes (USD)**	**Ingresos x 6 meses (USD)**
Rosario	50	10	20%	4	40	1200	$ 10,00	25%	$ 2,50	$ 100,00	$ 3.000,00	**$ 18.000,00**
Cordoba	70	14	20%	4	56	1680	$ 10,00	25%	$ 2,50	$ 140,00	$ 4.200,00	**$ 25.200,00**
												$ 67.500,00

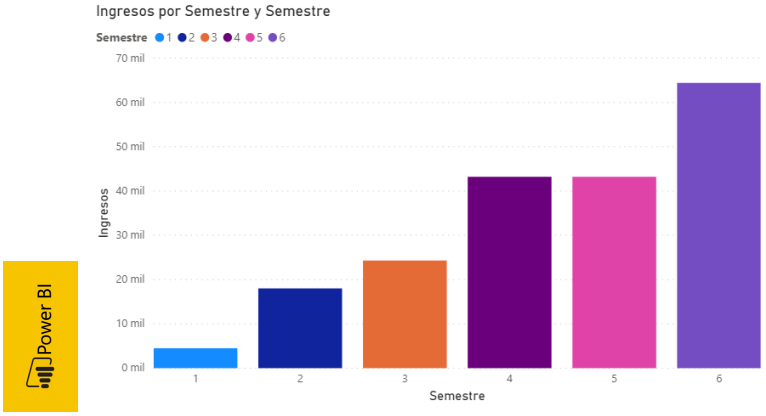
Objetivo:	Se busca estabilizar el proyecto											
Semestre 1 - 2023												
Prestadores				**Servicios**				**Ingresos**				
Ciudad	**Profesionales disponibles**	**Muestra**	**% Muestra**	**Serv x dia**	**Serv x Dia Total**	**Serv x Mes Total**	**Costo Actual de Servicio en USD**	**% de Comisió**	**Ganancia por servicio USD**	**Ingresos x Dia (USD)**	**Ingresos x Mes (USD)**	**Ingresos x 6 meses (USD)**
Rosario	50	10	20%	4	40	1200	$ 10,00	25%	$ 2,50	$ 100,00	$ 3.000,00	**$ 18.000,00**
Cordoba	70	14	20%	4	56	1680	$ 10,00	25%	$ 2,50	$ 140,00	$ 4.200,00	**$ 25.200,00**

Objetivo:	Se agrega otra provincia y se mantienen las previas											
Semestre 2 - 2023												
Prestadores				**Servicios**				**Ingresos**				
Ciudad	**Profesionales disponibles**	**Muestra**	**% Muestra**	**Serv x dia**	**Serv x Dia Total**	**Serv x Mes Total**	**Costo Actual de Servicio en USD**	**% de Comisió**	**Ganancia por servicio USD**	**Ingresos x Dia (USD)**	**Ingresos x Mes (USD)**	**Ingresos x 6 meses (USD)**
Rosario	50	10	20%	4	40	1200	$ 10,00	25%	$ 2,50	$ 100,00	$ 3.000,00	**$ 18.000,00**
Cordoba	70	14	20%	4	56	1680	$ 10,00	25%	$ 2,50	$ 140,00	$ 4.200,00	**$ 25.200,00**
Bs As	157	15,7	10%	2	31,4	942	$ 15,00	25%	$ 3,75	$ 117,75	$ 3.532,50	**$ 21.195,00**
												$ 107.595,00

Power BI

Ciudad	Año	Semestre	Ventas
Rosario	2021	1	4500
Rosario	2021	2	18000
Cordoba	2022	1	6300
Cordoba	2022	2	25200
Rosario	2022	1	18000
Rosario	2022	2	18000
Bs As	2023	2	21195
Cordoba	2023	1	25200
Cordoba	2023	2	25200
Rosario	2023	1	18000
Rosario	2023	2	18000
Total			**197595**



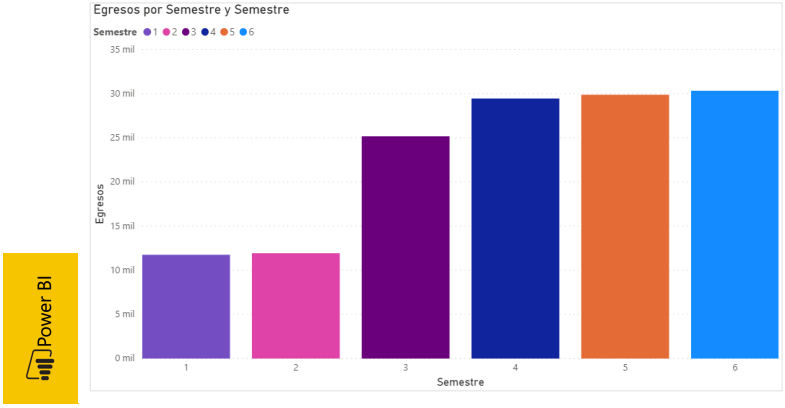


8.2 Modelo de egresos

Para el presente proyecto se considera como gasto variable, la cantidad de recursos humanos necesarios para cada año del proyecto. El detalle de las remuneraciones por puesto se detalla mas adelante, ítem 8.7.

En el calculo de egresos se tiene en cuenta una inflación anual del 3%. En las remuneraciones se tienen en el calculo el SAC y las cargas sociales.

	Conceptos	Semestres I	II	III	IV	V	VI
Costos Fijos	Server	$ 240,00	$ 243,60	$ 247,25	$ 250,96	$ 254,73	$ 258,55
	Coworking	$ 2.640,00	$ 2.679,60	$ 8.038,80	$ 12.058,20	$ 12.226,91	$ 12.410,31
	Total costos fijos	**$ 2.880,00**	**$ 2.923,20**	**$ 8.286,05**	**$ 12.309,16**	**$ 12.481,64**	**$ 12.668,86**
Costos Variables	Marketing y publicidad	$ 500,00	$ 507,50	$ 515,11	$ 522,84	$ 530,68	$ 538,64
	Mano de obra						
	CEO	$ 2.250,00	$ 2.283,75	$ 2.318,01	$ 2.352,78	$ 2.388,07	$ 2.423,89
	CTO	$ 2.250,00	$ 2.283,75	$ 2.318,01	$ 2.352,78	$ 2.388,07	$ 2.423,89
	Lider Marketing	$ 0,00	$ 0,00	$ 2.250,00	$ 2.283,75	$ 2.318,01	$ 2.352,78
	Lider Finanzas	$ 0,00	$ 0,00	$ 2.250,00	$ 2.283,75	$ 2.318,01	$ 2.352,78
	Programador 1	$ 1.620,00	$ 1.644,30	$ 1.668,96	$ 1.694,00	$ 1.719,41	$ 1.745,20
	Programador 2	$ 2.250,00	$ 2.283,75	$ 2.318,01	$ 2.352,78	$ 2.388,07	$ 2.423,89
	Programador 3	$ 0,00	$ 0,00	$ 1.620,00	$ 1.644,30	$ 1.668,96	$ 1.694,00
	Atencion al cliente 1	$ 0,00	$ 0,00	$ 1.620,00	$ 1.644,30	$ 1.668,96	$ 1.694,00
	Total Costos Variables	**$ 8.870,00**	**$ 9.003,05**	**$ 16.878,10**	**$ 17.131,27**	**$ 17.388,24**	**$ 17.649,06**
	(Costos Fijos + Variables)						
	Total Semestral	**$ 11.750,00**	**$ 11.926,25**	**$ 25.164,15**	**$ 29.440,43**	**$ 29.869,87**	**$ 30.317,92**
	TOTAL ANUAL	**$ 23.676,25**		**$ 54.604,58**		**$ 60.187,79**	



8.3 Modelo de inversión

La inversión inicial se compone de Activos fijos, Activos Diferidos y Capital de Trabajo. Entender su definición y saber clasificarlos son bases para que el proyecto esté bien formulado, además de que sea entendible y fácil de evaluarlo por distintas entidades:

Activos Fijos: entre los activos fijos para el presente proyecto se encuentra el contrato del coworking por adelantado y el equipamiento para el inicio de proyecto.

Activos Diferidos: se encuentran en dichos activos los gastos administrativos para poner en marcha el negocio.

Capital de trabajo: el ítem de mano de obra corresponde a el tiempo invertido para poner el negocio en marcha, es decir que genere ingresos. Más adelante este ítem se incrementará y pasará a ser parte de los costos variables.

Conceptos	Costo Total
ACTIVO FIJO	
Equipamiento	$ 5.200,00
Alquiler (adelanto)	$ 2.720,00
SUBTOTAL	**$ 7.920,00**
ACTIVO DIFERIDO	
Administrativo	$ 400,00
SUBTOTAL	**$ 400,00**
CAPITAL DE TRABAJO	
Mano de obra	$ 1.280,00
Diseño de marca	$ 400,00
SUBTOTAL	**$ 1.680,00**
TOTAL	**$ 10.000,00**

8.4 Amortizaciones y depreciaciones

Se calcula tomando el costo de la inversión menos su valor de desecho, si existe; entre el número de años de vida útil. Supone que el activo se desgasta de manera uniforme durante el transcurso de su vida útil, cada ejercicio, recibe el mismo cargo de resultado por este concepto.

$$\text{Monto de la depreciación anual} = \frac{\text{Valor original} - \text{Valor de desecho}}{\text{Años de vida útil}}$$

DEPRECIACIONES						
Conceptos	**Cálculos**			**Valor Real**		
Activos Fijos	**Valor**	**Vida útil**	**Depreciación**	**1**	**2**	**3**
Equipamiento	$ 5.200,00	6	$ 866,67	$ 4.333,33	$ 3.466,67	$ 2.600,00
AMORTIZACIONES						
	Valor	Vida útil	Amortización	1	2	3
Alquiler	$ 2.720,00	3	$ 906,67	$ 1.813,33	$ 906,67	$ 0,00

8.5 Impuestos: Impuesto a las ganancias

Objeto del impuesto

Art. 1 - Todas las ganancias obtenidas por personas de existencia visible o ideal quedan sujetas al gravamen de emergencia que establece esta ley.

Sujetos del art. 69, sociedades, empresas. Todas las ganancias, salvo ciertas actividades profesionales no complementadas por explotación comercial.

Sociedad por acciones simplificadas – Tasa 25%

Impuesto a las ganancias			
	Año		
Conceptos	**I**	**II**	**III**
Ganancia	$ 22.500,00	$ 67.500,00	$ 107.595,00
Alicuota 25%			
Impuesto a Pagar	**$ 5.625,00**	**$ 16.875,00**	**$ 26.898,75**

8.6 Impuesto a los ingresos brutos

Objeto del impuesto

Por toda actividad habitual onerosa que realicen las personas, asociaciones, organizaciones, se paga el Impuesto sobre los Ingresos Brutos. Si realizan actividades dentro de la provincia, se inscriben como contribuyentes Directos o Locales y si desempeñan actividades fuera de la provincia, deben inscribirse como contribuyentes de Convenio Multilateral.

Se calcula el impuesto aplicando la alícuota que para cada actividad establece la Ley Impositiva Anual y de acuerdo al monto total facturado en el mes.

Cód. 620900 SERVICIOS DE INFORMÁTICA N.C.P.

		Facturación menor a $ 96,0 M	Facturación mayor a $ 96,0 M		
Código NAES	Descripción NAES	2020-2022	2020	2021	2022
620900	Servicios de informática n.c.p.	3,00%	4,00%	4,00%	4,00%

Impuesto a los ingresos brutos			
	Año		
Conceptos	I	II	III
Ganancia	$ 22.500,00	$ 67.500,00	$ 107.595,00
	Alicuota 3%		
Impuesto a pagar	$ 675,00	$ 2.025,00	$ 3.227,85

8.7 Remuneraciones y cargas sociales

Para el cálculo de remuneraciones y cargas sociales se considera el plantel de la empresa según la estimación de crecimiento de personal planteado en el ítem 7 y se muestran agrupados por año calendario. Para las remuneraciones se tiene en cuenta el SAC y un aumento del 1,5% por semestre.

Remuneraciones y cargas sociales			
Puesto	**Año I**	**Año II**	**Año III**
CEO	$ 4.533,75	$ 4.670,78	$ 4.811,96
CTO	$ 4.533,75	$ 4.670,78	$ 4.811,96
Lider Marketing	$ 0,00	$ 4.533,75	$ 4.670,78
Lider Finanzas	$ 0,00	$ 4.533,75	$ 4.670,78
Programador 1	$ 3.264,30	$ 3.362,96	$ 3.464,61
Programador 2	$ 4.533,75	$ 4.670,78	$ 4.811,96
Programador 3	$ 0,00	$ 3.264,30	$ 3.362,96
Atencion al cliente 1	$ 0,00	$ 3.264,30	$ 3.362,96
Total remuneraciones	**$ 16.865,55**	**$ 32.971,41**	**$ 33.967,97**
11% Jubilacion y 3% Obra social	**Año I**	**Año II**	**Año III**
CEO	$ 634,73	$ 653,91	$ 673,67
CTO	$ 634,73	$ 653,91	$ 673,67
Lider Marketing	$ 0,00	$ 634,73	$ 653,91
Lider Finanzas	$ 0,00	$ 634,73	$ 653,91
Programador 1	$ 457,00	$ 470,81	$ 485,05
Programador 2	$ 634,73	$ 653,91	$ 673,67
Programador 3	$ 0,00	$ 457,00	$ 470,81
Atencion al cliente 1	$ 0,00	$ 457,00	$ 470,81
Total Cargas Sociales	**$ 2.361,18**	**$ 4.616,00**	**$ 4.755,52**
TOTAL	**$ 19.226,73**	**$ 37.587,41**	**$ 38.723,49**

8.8 Presupuesto financiero

Cada negocio y organización necesita crear presupuestos para prever sus próximos gastos y determinar cómo utilizar sus ingresos. Los presupuestos pueden tomar un número de formas basadas en las necesidades de la organización y la situación financiera. Dos tipos comunes de presupuestos son los operativos y los financieros. Si bien ambos comparten alguna información clave, tienen usos diferentes dentro de una organización. El presupuesto financiero de NU se presenta a continuación.

Prosupuesto Financiero			
	Año		
Conceptos	**I**	**II**	**III**
Ingreso total anual	$ 22.500,00	$ 67.500,00	$ 107.595,00
Egreso total anual	$ 23.676,25	$ 54.604,58	$ 60.187,79
Resultado Bruto	-$ 1.176,25	$ 12.895,42	$ 47.407,21
Impuesto a las ganancias (25%)	-$ 294,06	$ 3.223,86	$ 11.851,80
Ingresos brutos (3%)	-$ 35,29	$ 386,86	$ 1.422,22
Subtotal impuestos	-$ 329,35	$ 3.610,72	$ 13.274,02
Resultado neto anual	**-$ 846,90**	**$ 9.284,70**	**$ 34.133,19**

8.9 Evaluación de la inversión

Se presentan a continuación diferentes indicadores financieros. Los indicadores financieros son los datos que permiten medir la estabilidad, capacidad de endeudamiento, rendimiento y utilidades de una empresa. A través de estas herramientas es posible tener una interpretación de las cifras, resultados o información de su negocio para saber cómo actuar frente a las diversas circunstancias que se pueden presentar.

VAN/TIR

Dos parámetros muy usados a la hora de calcular la viabilidad de un proyecto son el VAN (Valor Actual Neto) y el TIR (Tasa Interna de Retorno). Ambos conceptos se basan en lo mismo, y es la estimación de los flujos de caja que tenga la empresa (simplificando, ingresos menos gastos netos). A continuación, se muestra los cálculos de estos conceptos para el presente proyecto.

Tasa de descuento	**20%**			
	Inversion inicial	**Año I**	**Año II**	**Año III**
Flujo de efectivo	**$ 10.000,00**	**-$ 1.176,25**	**$ 12.895,42**	**$ 47.407,21**
VAN	**$ 25.409,67**			
TIR	**89%**			

Pay-back

Se procede a calcular el Pay-back del proyecto, este método permite calcular el plazo que se tardará en recuperar el desembolso inicial efectuado.

Pay-back	1 Año y medio

ROI

El retorno sobre la inversión (RSI o ROI, por sus siglas en inglés) es una razón financiera que compara el beneficio o la utilidad obtenida en relación a la inversión realizada, es decir, «representa una herramienta para analizar el rendimiento que la empresa tiene desde el punto de vista financiero». A continuación, se presenta el cálculo del ROI para cada año del proyecto.

	AÑO I	AÑO II	AÑO III
ROI	-111,76%	28,95%	374,07%

Si bien en el primer año se presentan perdidas, es mayor el recupero de la inversión.

8.10 Escenario de riesgo

Escenario 1 - Caída del 40% de los ingresos anuales planificadas

Este escenario puede ser producido por distintos factores, uno de ellos puede ser que la interfaz no sea amigable para los usuarios o los procesos que se pueden efectuar en el e-business no sean intuitivos. Otro factor puede ser el poco uso de NU por parte de los usuarios finales ya que estos desconfíen del servicio.

Tasa de descuento	20%			
	Inversion inicial	Año I	Año II	Año III
Flujo de efectivo	$ 10.000,00	-$ 10.176,25	-$ 14.104,58	$ 4.369,21
VAN	-$ 25.746,58			
TIR	-75%			

Al observar que el beneficio es negativo (VAN) y la nula rentabilidad obtenida en porcentaje (TIR) en este escenario, **el proyecto se desestima inmediatamente**.

8.11 Plan de contingencia

Para el escenario en donde las ventas anuales para el presupuesto presentado disminuyen en un 40% anual, el plan de contingencia es mantener la plantilla de empleados del primer año y no incrementarla como se planificó. Para este caso, se presenta el análisis del VAN y TIR.

Tasa de descuento	20%			
	Inversion inicial	Año I	Año II	Año III
Flujo de efectivo	$ 10.000,00	-$ 10.176,25	$ 16.823,75	$ 40.880,75
VAN	$ 16.860,79			
TIR	61%			

A pesar de la disminución de los indicadores, se podría aplicar dicho plan de contingencia y no se vería afectada la rentabilidad del proyecto para el escenario de riesgo planteado en el punto 8.10.

8.12 Plan de salida

El plan de salida es una serie de medidas que debe tomar la empresa ante un problema insalvable que se presente en el proyecto. Se efectúa la liquidación de la misma evitando grandes pérdidas. A continuación, se presentan los costos estimados en base a los valores presentados anteriormente:

Plan de salida	Costos
Cancelacion de contratos	
Asesoria legal	$ 250,00
Indemnizacion de los empleados	$ 9.558,60
Liquidacion de bienes	
Equipamiento	$ 5.850,00
Venta de producto de software	
Codigo fuente del producto	$ 5.000,00

9. Factibilidades

9.1 Técnica

A continuación, se detalla los requerimientos en equipamiento para el presente proyecto.

Computadoras: cada uno de los empleados deben contar con su equipo computador para desarrollar las tareas asignadas. Según estimaciones de uso, capacidad requerida, rendimiento, etc. se requieren para el comienzo 4 laptops de las características mostradas a continuación:

Computadora	
Tipo	Notebook
Marca	Apple
Modelo	MacBook Pro
Micro	Intel Core i7
Memoria	8 GB
Disco	256 GB SSD

Telecomunicaciones: El proveedor es seleccionado por el coworking donde se desarrolla el emprendimiento. Luego de la investigación, se cuenta con el servicio de la empresa CAVLEVISION FIBERTEL que brinda un servicio de internet de 300MB y telefonía IP, el costo de dicho servicio esta incluido en el mensual abonado en el coworking.

Dado que el entorno de desarrollo web es remoto y se aloja en un servidor, se utiliza el software FileZilla para la transmisión y comunicación con el servidor.

Servidores: Se cuenta con dos servidores alojados en Digital Ocean, resultado del análisis teniendo en cuenta la escalabilidad y seguridad que este proveedor brinda. A continuación, se detalla dichos servidores:

Memory	vCPUs	Transfer	SSD Disk	$/HR	$/MO	
1GB	1vCPU	1TB	25GB	$0.007	$5	Create
2GB	1vCPU	2TB	50GB	$0.015	$10	Create
2GB	2vCPUs	3TB	60GB	$0.022	$15	Create
4GB	2vCPUs	4TB	80GB	$0.030	$20	Create
8GB	4vCPUs	5TB	160GB	$0.060	$40	Create
16GB	8vCPUs	6TB	320GB	$0.119	$80	Create

Recursos Humanos: Para concluir con la factibilidad técnica, es necesario describir los recursos humanos necesarios para llevar adelante la construcción de la plataforma:

Según la plantilla de empleados presentada en el punto 7, se necesita en esta categoría un desarrollador full-stack Junior y un desarrollador full-stack Senior para comenzar con el proyecto.

Software: Para el desarrollo del producto, se utilizan software open source con licencia GNU GPL. Como se menciona en el punto arquitectura, las tecnologías utilizadas son:

- Node.js con framework Nest.js
- Base de datos PostgresSQL
- Angular 8 para el frontend

Seguridad: La seguridad es administrada en diferentes niveles, tanto a nivel de red como a nivel de base de datos.

A nivel de aplicación las claves se encriptan con el sistema Md5.

La aplicación cuenta con procedimientos de Login y Logout para validar los accesos de los usuarios.

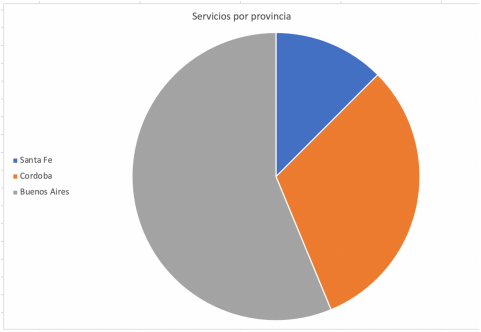
A nivel servidores, se utiliza llaves ssh para conectarse, cortafuegos y encriptaciones SSL/TLS, entre otras opciones de seguridad, brindadas por el proveedor de servicios (Digital ocean).

9.2 Comercial

Indica si el mercado es o no sensible al bien o servicio producido por el proyecto y la aceptabilidad que tiene en su consumo o uso. Este ítem se enfoca en los estudios previamente realizados en puntos anteriores (2, 3, 4, 5, 6 y 8). Concentrando la información obtenida en mencionados puntos se procede al estudio de la factibilidad comercial mediante cuatro aspectos:

El consumidor y las demandas del mercado y del proyecto, actuales y proyectadas

Según el target definido en el punto 4 y la cantidad de usuarios potenciales del servicio ofrecido que NU puede atender, se estima que el alcance del proyecto en los 3 años del presupuesto presentado llegue a cubrir las provincias con mayor población del territorio Nacional. Según los estudios de segmentación y demandas se proyecta la demanda en las siguientes provincias:



Se puede observar que, al 3º año, el grueso de los servicios se obtiene de la provincia de buenos aires, pero en los dos años anteriores se busca probar y testear la plataforma, ganar el posicionamiento con eficiencia y confiabilidad en provincias como Santa Fe y Córdoba, donde podría decirse que el proyecto es mas viable en parámetros de trafico y población.

El producto ofrecido es un servicio de calidad y eficiencia. Hoy en día las empresas interesadas en servicios buscan diferenciarse de su competencia, por medio de

experiencia de usuario, calidad y sobre todo confiabilidad a la hora de ofrecer algo y cumplirlo.

La competencia y las ofertas del mercado y del proyecto, actuales y proyectadas

En el análisis de la competencia elaborado en el punto 2, se ha encontrado el despliegue de dos e-business de las características de NU que despliegan sus servicios en Argentina, una la empresa mas grande de asistencia de Argentina y la otra la que le sigue, pero ninguna de las dos genera en los usuarios la eficiencia y confiabilidad que busca NU, ya que hoy día se espera entre dos a tres horas mínimos para la asistencia vehicular. Se estima que luego del despliegue de NU a nivel nacional, las mencionadas busquen ofrecer un servicio similar al de NU, pero como se ha mencionado en puntos anteriores son empresas tradicionales con mucha burocracia y que no tienen la flexibilidad de una empresa pequeña y agil a la hora de tomar decisiones.

Comercialización del producto del proyecto

La comercialización de NU está dada mediante el cuarto canal. Aparte del mantenimiento, promociones y avisos en las redes sociales, NU se adhiere a Google AdWords, que no es más que un programa de Google para ofrecer publicidad. NU aparece en los primeros resultados de búsquedas a fines y con Google AdWords mantiene anuncios en otros sitios.

Es importante también que NU consiga “Generadores de Imagen”. Para ello, una estrategia utilizada por NU es que los propios profesionales inciten a los usuarios finales a realizar sus servicios por NU y no por las aseguradoras, ya que ellos reciben mas dinero del que las aseguradoras hoy en día pagan.

Los proveedores y la disponibilidad y precio proyectados

Los factores que determinan el precio del producto son:

El costo del producto: está dada prácticamente por los costos en materia de recursos humanos, que se encargan de la construcción y mantenimiento de la plataforma del negocio.
La demanda: como se detalla anteriormente existe una gran demanda potencial a partir de que no existe competencia a nivel nacional. Los usuarios potenciales de NU se caracterizan principalmente por buscar eficiencia y confiabilidad a la hora de requerir asistencia y no tanto en el precio.
Elasticidad precio de la demanda: una medida utilizada en economía para mostrar el grado de respuesta, o elasticidad, de la cantidad demandada de un bien o servicio a los cambios en el precio de dicho bien o servicio. Se identifica el servicio ofrecido por NU como una demanda elástica, ya que si el precio baja seguramente sube la demanda.
El costo del producto: El costo del producto está dado por los profesionales registrados en el e-business. Una vez construido el negocio, los costos se estipulan en base al mercado y la competencia.
Ciclo de vida del producto: para el lanzamiento del proyecto el producto se encuentra en la etapa de nacimiento.

La competencia: como se aclara anteriormente existe competencia a nivel nacional, pero ninguna de ellas con la innovación con la que NU piensa ser disruptivo en este sector.

9.3 Administrativa

Se refiere a la capacidad administrativa para emprender el proyecto. Define las condiciones mínimas que se hacen necesarias para emprender el proyecto tanto en lo funcional, como en lo estructural. Por lo tanto, define el organigrama, manuales de funciones y procedimientos, estrategias operativas y cronograma del proyecto.

Definición de la estructura organizacional

La estructura organizacional de una empresa es la forma en la que la empresa se va a gestionar. Para comenzar la definición de la estructura organizacional de NU comenzaremos definiendo **la actividad de la empresa**, la empresa se dedica a conectar personas que necesiten asistencia vehicular con profesionales que las brindan.

Dicho esto, y teniendo en cuenta el organigrama presentado en el punto 7, el **tamaño de la empresa** es “pequeña empresa” ya que tiene un número de empleados entre 11 y 50;

También, se procede a identificar **el nivel de tecnología** de NU: este es alto, ya que es una empresa orientada a la innovación. Si bien para producir no usa maquinaria tecnológica, la capacidad de innovar en materia informática define a la empresa como empresa tecnológica; para completar el camino a la definición de la estructura organizacional el importante reconocer la **naturaleza del negocio**, que si bien NU lo que ofrece es un servicio a sus clientes, de esta forma su naturaleza es ser una **empresa de servicios.**

Finalmente, presentados los siguientes conceptos para la definición de la estructura organizacional se dice que NU está dada por la flexibilidad, la eficiencia, la calidad y el trabajo colaborativo en todos los aspectos del e-business.

Definición de estructura funcional

Para la definición de la estructura funcional NU se adapta al organigrama presentado en el punto 7. Para la definición de los puestos de trabajo, se analizan los siguientes elementos: tareas, función, obligación, puesto y ocupación.

En este aspecto es importante resaltar las políticas de reclutamiento del proceso de reclutamiento:

1. El proceso de reclutamiento debe estar basado en los requerimientos específicos de trabajo autorizados por la empresa y que establezcan con claridad los objetivos, las actividades y las tareas; así como los conocimientos, tipo de experiencia y habilidades que se necesitan para obtener buenos resultados, ya que, sin esta información, es muy difícil realizar una eficaz búsqueda de candidatos.

2. Las actividades de reclutamiento deben basarse en un plan que indique los pronósticos anuales de necesidades de recursos humanos, previamente autorizados por los fundadores de la empresa.
3. El reclutamiento se administra por el CEO y fundador de la empresa, que tiene consigo un perfil para detectar buenos recursos.
4. De la calidad de las fuentes de reclutamiento depende en gran medida que se consigan las personas más adecuadas para la empresa, que tengan afinidad con los valores, y que además se vea reflejada en algún punto la calidad profesional y humana.
5. Se debe procurar obtener personal de la región de donde está ubicada la empresa, para arrancar, pero en un futuro se conoce que se puede obtener recursos desde cualquier parte del país.

9.4 Legal

Según se analiza, el proyecto de sistema en cuestión no debe ajustarse a ningún marco legal existente, debido a que los requerimientos relevados no están sujetos a legalidades.

10. Aspectos descriptivos de la solución tecnológica

1. 2. Nombre y siglas del proyecto:

NU

El nombre y siglas NU proviene de la palabra **ahora** en islandés, y hace referencia a la inmediatez en términos de servicios prestados por el cual actúa el proyecto.

3. Descripción del negocio:

El negocio consiste en la definición de E-Business del tipo Business to Customer denominado “NU”, que permite que los usuarios en situación de asistencia vehicular puedan encontrar de manera eficiente un profesional disponible rápidamente para que los asista. La finalidad de NU es armar en Internet la red de profesionales de la asistencia más grande de Argentina, teniendo como fin reducir tiempo de demoras de las grúas que oscilan hoy entre los 90 a 180 minutos. Así, de esta forma, los usuarios registrados pueden solicitar auxilio rápidamente mediante la plataforma y el profesional más cercano y disponible, estará yendo a su auxilio.

4. Objetivos del proyecto:

Por la manera de trabajar y los intermediarios entre el seguro, empresa de asistencia y el cliente que requiere auxilio los tiempos de demora son abultados. En la era tecnológica en la que vivimos se acostumbró a los clientes a tener todo rápidamente y en el caso de las grúas no sería la excepción. De esta forma NU busca y cree necesario dotar de tecnología a este rubro y abrir el abanico de posibilidades existentes para resolver el gran problema de las demoras de las empresas de asistencia. El proyecto se

lanza al mercado en el año 2021, y la implementación se finaliza a fin del año 2020, donde el costo y beneficio es muy grande ya que ser pioneros en dicha tecnología hace que se abran puertas rápidamente a una versión beta con flexibilidad para ir modificando funcionalidades a medida que se capten usuarios.

5. Definición de requerimientos de proyecto/producto:

Minutas de reuniones

Se adjuntan algunas de las planillas de las reuniones llevadas a cabo para el correcto entendimiento del problema y la recopilación de datos de la posible solución con los interesados del sistema. Se detalla un registro de los temas hablado.

Minuta de reunion					
Fecha:	10/1/20	**Hora de inicio:**	09:00	**Hora Fin:**	11:00
Lugar:	Rock and Feller's (Oroño 106), Rosario, Santa Fe				
Participantes					
Cliente			**Empresa**		
Pedro Rodriguez (Profesional de asistencia)					
Leonel Perez (Potencial Cliente)			Emanuel Ortiz - NU		
Objetivos de la reunion:					
Problema actual del negocio					
Temas Principales tratados					
Hablar de los 5 Porque?					
Experiencia de usuario					
Temas Secundarios Tratados					
Proximos pasos					
Definir Requerimientos					

Minuta de reunion					
Fecha:	2/2/20	**Hora de inicio:**	10:00	**Hora Fin:**	12:00
Lugar:	Rock and Feller's (Oroño 106), Rosario, Santa Fe				
Participantes					
Cliente			**Empresa**		
Leonel Perez (Potencial cliente)			Emanuel Ortiz - NU		
Objetivos de la reunion:					
Requerimientos del sistema					
Limitaciones de la solución					
Perfiles de usuarios					
Temas Principales tratados					
Requerimientos funcionales					
Requerimientos no funcionales					
Requerimientos del negocio					
Análisis de uso					
Perfiles y roles de usuarios					
Estrategia de seguridad					
Fuera de alcance					
Temas Secundarios Tratados					
Diseño de interfaz web					
Escenarios de uso					
Definición de las áreas funcionales					
Características y funciones					
Proximos pasos					
Definición del modelo de base de datos para el requerimiento					
Diseño de la interfaz web					
Desarrollo del requerimiento					

Minuta de reunion					
Fecha:	15/2/20	**Hora de inicio:**	14:00	**Hora Fin:**	16:00
Lugar:	Rock and Feller's (Oroño 106), Rosario, Santa Fe				
Participantes					
Cliente			**Empresa**		
Pedro Rodriguez (Profesional de asistencia)			Emanuel Ortiz - NU		
Objetivos de la reunion:					
Requerimientos del sistema					
Limitaciones de la solución					
Perfiles de usuarios					
Temas Principales tratados					
Requerimientos funcionales					
Requerimientos no funcionales					
Requerimientos del negocio					
Análisis de uso					
Perfiles y roles de usuarios					
Estrategia de seguridad					
Fuera de alcance					
Temas Secundarios Tratados					
Diseño de interfaz web					
Escenarios de uso					
Definición de las áreas funcionales					
Características y funciones					
Proximos pasos					
Definición del modelo de base de datos para el requerimiento					
Diseño de la interfaz web					
Desarrollo del requerimiento					

Requerimientos Funcionales:

Usuario Cliente		
RF#1	Registración	Se requiere admitir el registro de los usuarios CLIENTES que utilicen el sistema. Los mismos deben completar una serie de pasos requeridos para inscribirse como ser: nombre, apellido, email, dirección, celular y password. Así como también agregar marca, modelo y patente de los vehículos que quiere asociar a la cuenta. Y por último agregar el numero, fecha de expiración y clave asociada al dorso de la tarjeta, como medio de pago para debitar el costo del servicio.
RF#2	Iniciar Sesión	Para realizar cualquier actividad disponible en el sitio se requiere que el usuario registrado inicie sesión en el sistema, ingresando su mail y la contraseña definida en el registro.
RF#3	Gestionar Vehículo	Se requiere que el usuario CLIENTE puede gestionar los vehículos asociados fácilmente permitiéndole a los profesionales conocer en mas detalle el auto al que se le hará el servicio, así como también una petición de servicio mas rápida a la hora de requerir asistencia.
RF#4	Gestionar Pago	Se requiere que el usuario CLIENTE deba poder ingresar en el sistema una tarjeta de pago, permitiéndole modificar los datos si lo desea y a la cual se le irán debitando los servicios que realice por medio del sitio.
RF#5	Gestionar Perfil	El usuario CLIENTE puede cambiar en cualquier momento su información personal como ser el nombre apellido, celular y dirección, que será creada como perfil

		de usuario, y se requiere poder acceder de manera rápida a la modificación de método de pago y vehículos correspondiente.
RF#6	Gestionar Plan	Para tomar ventaja de los servicios brindados por el sistema, el usuario CLIENTE puede seleccionar antes de su registración, entre dos subscripciones básicas que el sistema provee. Ellas son Pago por uso o Membresía por mes.
RF#7	Crear Servicio	Se requiere que el usuario CLIENTE pueda solicitar un servicio de asistencia de manera digital llenando los siguientes campos: Dirección actual donde se encuentra, seleccionar el vehículo previamente asociado a la cuenta y además poder agregar una descripción del problema ocurrido al vehículo.
RF#8	Listar servicios cotizados	El usuario CLIENTE requiere ver una lista de servicios cotizados por los profesionales, donde se puede observar el precio cotizado del servicio, la distancia relativa entre las dos direcciones, nombre del profesional, y un enlace que lo llevara a observar las calificaciones de dicho profesional.
RF#9	Ver Reseñas	El usuario CLIENTE requiere que, al momento de aceptar las cotizaciones de los profesionales disponibles, pueda ver un listado de reseñas realizadas en servicios anteriores para ganar confianza a la hora del servicio, allí encontrara datos como ser el nombre de los usuarios CLIENTES que dejaron la reseña, un promedio de reseña del 1 al 5 y la reseña en si misma.
RF#10	Aceptar Cotización	Se requiere que cuando el usuario CLIENTE decida aceptar uno de los servicios cotizados listados, el sistema le indique al profesional que tiene un servicio disponible por hacer, y al usuario le indique que espere al profesional que pronto llegara.
RF#11	Finalizar servicio	Se requiere que a el usuario CLIENTE cuando este conforme y haya finalizado el servicio pueda confirmar la finalización del servicio.
RF#12	Calificar servicio	El usuario CLIENTE requiere poder dejar una reseña, indicando del 1 a 5 cuanto cree que el servicio ha cumplido con su necesidad, así como también una descripción del mismo.
RF#13	Historial de servicios	El usuario CLIENTE requiere poder ver un historial de todos los servicios que hizo a lo largo del tiempo, así como también ver si tuvo que pagar por el o no, dependiendo la suscripción de ese momento.
RF#14	Obtener servicio	Se requiere que el usuario CLIENTE que haya solicitado un servicio en todo momento pueda ver el detalle de dicho servicio.
RF#15	Historial de subscripciones	Se requiere que el usuario CLIENTE pueda ver en todo momento un historial de las veces y momentos que se ha subscripto a uno de los dos modelos de suscripción.

RF#16	Finalizar Sesión	El usuario CLIENTE requiere poder dar por finalizada su sesión una vez que desee abandonar el sitio

Usuario Profesional		
RF#17	Registración	Se requiere admitir el registro de los usuarios PROFESIONALES que utilicen el sistema. Los mismos deben completar una serie de pasos requeridos para inscribirse como ser: nombre, apellido, email, dirección, celular y password. Así como también agregar radio de trabajo. Y por último agregar una cuenta de pago para acreditar los pagos de los servicios realizados.
RF#18	Iniciar Sesión	Para realizar cualquier actividad disponible en el sitio se requiere que el usuario registrado inicie sesión en el sistema, ingresando su mail y la contraseña definida en el registro.
RF#19	Gestionar Trabajo	Se requiere que el usuario PROFESIONAL debe poder ingresar en el sistema su radio de trabajo tomando como referencia la ubicación que detalló en la gestión de cuenta. Para ello el sistema le deberá proporcionar entre algunas opciones que indica el radio de 5km, 10km, o poder ingresar un radio que el profesional desee.
RF#20	Gestionar Pago	El usuario PROFESIONAL requiere de tener una cuenta de pago asociada a la plataforma para poder cobrar los servicios realizados, ya que todas las transacciones llegan al sistema y es este el encargado de distribuir los pagos.
RF#21	Gestionar Perfil	El usuario PROFESIONAL puede cambiar en cualquier momento su información personal como ser el nombre apellido, celular y dirección, que será creada como perfil de usuario, y se requiere poder acceder de manera rápida a la modificación de cuenta de banco y radio de trabajo correspondiente.
RF#22	Listar servicios disponibles	Se requiere que el usuario PROFESIONAL pueda ver un listado de servicios disponibles y activos, en la pantalla principal, donde podrá observar la distancia, nombre de la persona que requiere asistencia, dirección donde se encuentra la persona, vehículo en cuestión y descripción del problema.
RF#23	Cotizar servicio	Se requiere que el usuario PROFESIONAL viendo el listado de servicios disponibles puede cotizarlos de manera simple e intuitiva agregando el costo que piensa que puede salir el servicio.
RF#24	Detalle del servicio	El usuario PROFESIONAL requiere en todo momento ver el detalle de servicio al cual esta yendo en asistencia.
RF#25	Declinar Servicio	El usuario PROFESIONAL requiere poder declinar un servicio de la lista de servicios disponibles
RF#26	Aceptar Servicio	El usuario PROFESIONAL requiere poder aceptar un servicio de la lista de servicios disponibles

RF#27	Obtener Cotización de Referencia	El usuario PROFESIONAL puede antes de proponer el precio del servicio prestado al usuario cliente, poder consultar un precio de referencia basado en parámetros previamente saeteados
RF#28	Agregar parámetros para cotización	Se requiere que el usuario PROFESIONAL pueda cargar una serie de parámetros para así tener referencias a la hora de cotizar al usuario cliente.
RF#29	Mostrar parámetros	El usuario PROFESIONAL requiere ver una serie de parámetros para setear valores y así poder cotizar de manera automática los servicios.

Admin		
RF#31	Listar Clientes	Se requiere que el usuario Admin pueda ver un listado de todos los usuarios clientes registrados en la plataforma. Donde el sistema mostrara nombres, mails, teléfonos, direcciones y el plan de suscripción de los usuarios clientes. Así como también podrá ver todos los datos asociados a ese usuario en cuestión como indica el RF#28.
RF#33	Listar Profesionales	Se requiere que el usuario Admin puede ver un listado de todos los usuarios profesionales registrados en la plataforma. Donde el sistema mostrara nombres, mails, teléfonos y direcciones. Así como también podrá ver todos los datos asociados a el usuario en cuestión como indica el RF#28.
RF#34	Reporte de servicios	El usuario Admin requiere poder ver un grafico con el total de servicios realizados hasta el día de la fecha, así como también quienes fueron los profesionales con mas reseñas.
RF#35	Reporte de transacciones	El usuario Admin requiere ver en un grafico el total de dinero de las transacciones realizadas hasta el momento, así como también tener control de cuantas subscripciones para los diferentes modelos existen.

Requerimientos No Funcionales:

Eficiencia		
RNF#36	Sistema	Toda funcionalidad del sistema y transacción de negocio debe responder al usuario en menos de 5 segundos.
RNF#37	Base de datos	Los datos del sitio deben guardarse en una base de datos relacional.
RNF#38	Código	El sistema debe poder reutilizar módulos de código para que la aplicación tenga una mejor performance.
Usabilidad		
RNF#39	Sistema	El tiempo de aprendizaje del sistema por un usuario deberá ser menor a 4 horas.

RNF#40	Sistema	La aplicación web debe poseer un diseño “Responsive” a fin de garantizar la adecuada visualización en múltiples computadores personales, dispositivos tableta y teléfonos inteligentes.
Seguridad		
RNF#41	Clave encriptada	Se requiere que la clave de los usuarios esten encriptadas con MD5.
RNF#42	Sistema	Si se identifican ataques de seguridad o brecha del sistema, el mismo no continuará operando hasta ser desbloqueado por un administrador de seguridad.

Requerimientos Tecnológicos:

Usuarios Clientes/Profesionales/Admin		
RF#43	PC	Se requiere poder acceder al sistema desde cualquier PC con acceso a internet.
RF#44	Smartphone	Se requiere poder acceder al sistema desde cualquier Smartphone con acceso a internet
Servidor		
RF#45	Cloud server	Se requiere un servidor con las siguientes características o mas: - 30GB SSD - 4GB RAM - Linux como sistema operativo
RF#46	Softwares instalados	Se requiere tener instalados estos paquetes en el servidor para que el sistema funcione correctamente. - NodeJs - Git - Docker - Angular 9 - Nginx - PM2

6. Alcance

Inclusiones:

Gestionar Cuenta y Perfil
- Iniciar Sesión
- Finalizar Sesión
- Registrar Profesional
- Registrar Cliente
- Gestionar Vehículo
- Gestionar Trabajo
- Gestionar Pago
- Gestionar Perfil

- Gestionar Plan

Gestionar servicios
- Crear servicio
- Aceptar cotización
- Listar servicios cotizados
- Calificar servicio
- Ver Reseñas
- Finalizar servicio
- Detalle del servicio

Gestionar Cotización
- Detalle del servicio
- Listar servicios disponibles
- Aceptar cotización
- Cotizar servicio
- Declinar servicio
- Obtener cotización de referencia
- Agregar parámetros para cotizar
- Eliminar parámetros para cotizar
- Ver parámetros de cotización

Reportes (Admin)
- Reporte de servicios realizados
- Reporte de subscripciones
- Listar usuarios
- Listar profesionales

Exclusiones:
- Pago de subscripciones con pasarela de pago
- Ofrecer diferentes tipos de servicios de asistencia
- Geolocalización en tiempo real
- Actualización de estados en tiempo real

7. Registro de interesados

A continuación, se detalla los nombres y roles de cada uno de los interesados en el sistema, cabe aclarar que todos los interesados son externos de la empresa:

Pedro Rodríguez: Profesional de la asistencia independiente, su mayor preocupación es el costo actual del mercado donde, los seguros imponen los precios y no los profesionales que saben sus costos reales, por dicho motivo Pedro esta interesado en participar de la prueba como profesional independiente de la plataforma y ver como funciona para aportar feedback y mejoras desde su lado.

Leonel Pérez: Posible cliente de la plataforma, Leonel ha expresado su descontento con una situación que le toco pasar hace unos meses atrás, donde tuvo que esperar por mas de 3 horas por una grúa. Posee conocimientos de logística y no puede entender como la asistencia demora tanto cuando uno mas lo necesita. Leonel estaría dispuesto a pagar cualquier precio para que lo asistan de manera rápida y eficiente.

Empresa de asistencia: Dado que uno de los fundadores trabaja en una empresa de asistencia que no se dedica al B2C, ellos están interesados en ver como una solución como NU podría ayudarlos a incorporarse en dicho mercado, sin embargo también es una posibilidad para NU de convertirse en aliado de dicha empresa y brindar servicios B2B.

Como se puede observar NU tiene gente interesada en participar de la plataforma por ahora todos de manera colaborativa sin ningún tipo de compromiso monetario. Por lo que se los considera parte externa del sistema.

8. Cronograma de hitos del proyecto:

Primera iteración:

Sprint 1:

- Requerimientos del proyecto
- Guion de interfaz grafica del proyecto
- Análisis de requisitos
- Diagrama de casos de usos
- Especificación de caso de usos (Historias de usuario)
- Modelo de dominio

Retrospectiva:
- Avances del proyecto y revisión con Pablo Audoglio



Sprint 2:
- Gestionar Cuenta y Perfil – (diseño y programación)

Retrospectiva:

- Avances del proyecto y revisión con Pablo Audoglio



Segunda iteración:

Sprint 3:

- Gestionar Servicios – (diseño y programación)

Retrospectiva:

- Avances del proyecto y revisión con Pablo Audoglio



Tercera iteración:

Sprint 4:

- Gestionar Cotización – (diseño y programación)

Retrospectiva:

- Avances del proyecto y revisión con Pablo Audoglio



Cuarta Iteración:

Sprint 5:

- Gestionar Reportes (diseño y programación)
- Finalización del proyecto

Retrospectiva:

- Avances del proyecto y revisión con Pablo Audoglio

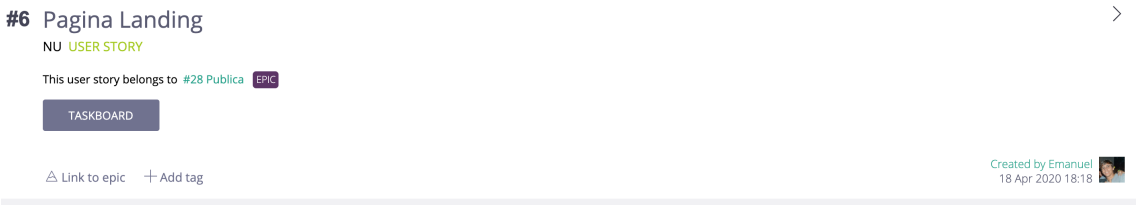


9. Criterios de aceptación del producto

Al utilizar la metodología SCRUMBAN los criterios de aceptación se desarrollaron en la herramienta de gestión de proyectos Taiga, para una mejor gestión y organización del equipo.

Link: https://tree.taiga.io/project/eortiz-nu/backlog?kanban-status=1575381

Pagina Landing

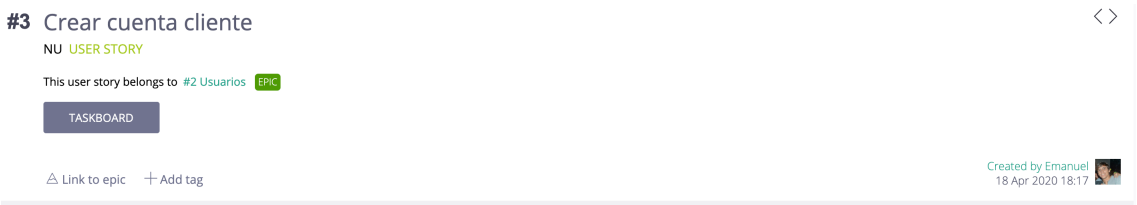


Como el usuario publico **quiero** poder ver una pagina de inicio **para** poder entender como funciona la plataforma, asi como tambien registrarme o loguearme.

Criterios de aceptacion:

1. Un usuario puede ver en el top de la pagina un menu de opciones.
2. Menu de opciones: Home, Precios, Profesionales, Login, Registrarse.
3. Home opcion: redirige en todo momento a la landing page.
4. Precios redirige a la pagina de subscripciones disponibles.
5. Profesionales redirige a la registracion para un nuevo profesional
6. Login redirige a la pagina Login para poder ingresar al sistema.
7. Registrarse redirige a la registracion para un nuevo cliente.

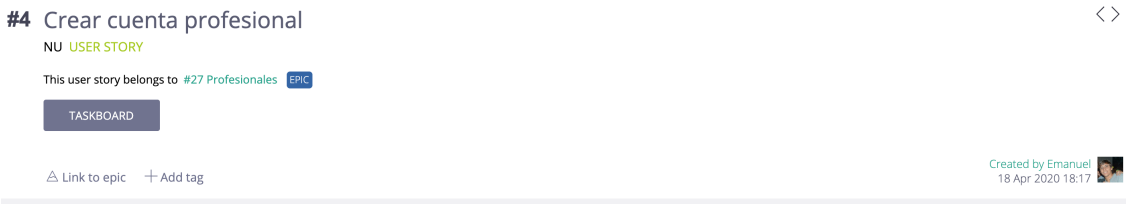
Registración



Como usuario cliente, **quiero** poder crear una cuenta de forma fácil e intuitiva **para** poder guardar mis datos personales para utilizar la plataforma, incluyendo, detalles de pago y los datos del vehículo que quiere asociar.

Criterios de aceptacion:

1. Un usuario no puede enviar un formulario sin completar todos los campos obligatorios.
2. La información del formulario se almacena en la base de datos.

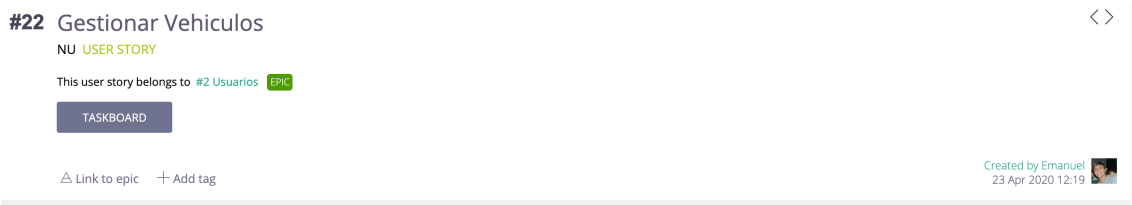


Como el usuario profesional, **quiero** poder crear una cuenta de forma fácil e intuitiva **para** poder guardar mis datos personales y luego utilizar la plataforma, incluyendo, radio de trabajo y detalles de cuenta.

Criterios de aceptacion:

1. Un usuario no puede enviar un formulario sin completar todos los campos obligatorios.
2. La información del formulario se almacena en la base de datos de usuarios.

Gestionar Vehículos

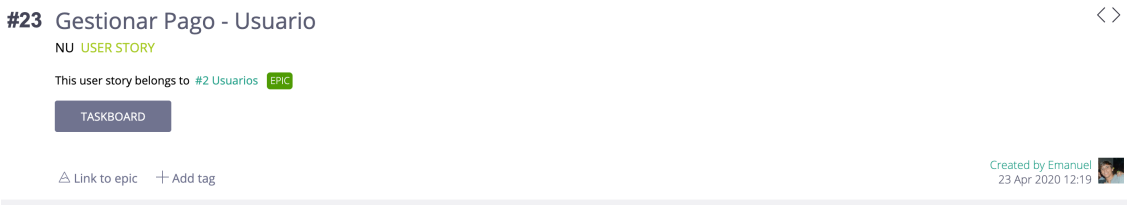


Como el usuario cliente, **quiero** poder agregar uno o mas vehículos asociados a mi cuenta **para** poder usar el sistema de manera digital y rapida, cuando se desee crear un servicio de asistencia.

Criterios de aceptacion:

1. Un usuario no puede seguir con la registracion si completa los datos obligatorios.
2. Datos obligatorios: Marca, Patente y Modelo.
3. La información del formulario se almacena en la base de datos.
4. Tendra un boton para agregar mas de un vehiculo.
5. Tendra un icono para poder eliminar algun vehiculo si se requeire.

Gestionar Pago - Cliente

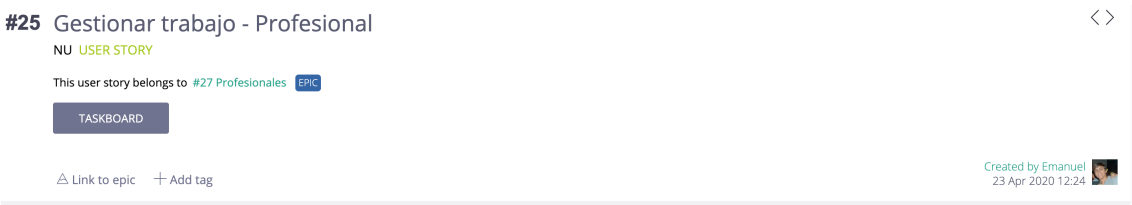


Como el usuario cliente, **quiero** poder agregar una tarjeta de pago **para** que se debite automaticamente el monto necesario dependiendo la subscripción que elija el usuario.

Criterios de aceptacion:

1. Un usuario no puede seguir con la registracion si completa los datos obligatorios.
2. Datos obligatorios: Nombre de la tarjeta, N° de tarjeta, Fecha de exp y CVV.
3. La información del formulario se almacena en la base de datos de manera encriptada.
4. El formato de la fecha debe ser dos digitos para el mes y dos digitos para el año.
5. El campo CVV debria tener una longuitud de 3 digitos.
6. El formato del numero de tarjeta debe contener una longuitud de 16 digitos.

Gestionar trabajo

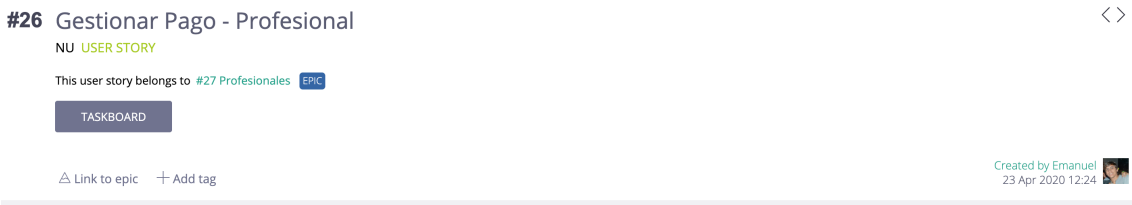


Como el usuario profesional, quiero poder agregar mi radio de trabajo para captar los servicios mas cercanos a mi dirección y de esta manera brindar un mejor servicio.

Criterios de aceptacion:

1. Un usuario no puede seguir con la registracion si completa los datos obligatorios.
2. Datos obligatorios: Radio de trabajo.
3. La información del formulario se almacena en la base de datos.
4. El usuario debe de elegir entre el radio de 5km, 10km, 15km o poder agregar el radio que desee en un input.

Gestionar Pago - Profesional



Como el usuario profesional, quiero poder asociar una cuenta bancaria para que cuando termine el servicio se pueda depositar automaticamente el monto del servicio.

Criterios de aceptación:

1. Un usuario no puede seguir con la registracion si completa los datos obligatorios.
2. Datos obligatorios: DNI, Nº de cuenta.
3. La información del formulario se almacena en la base de datos.

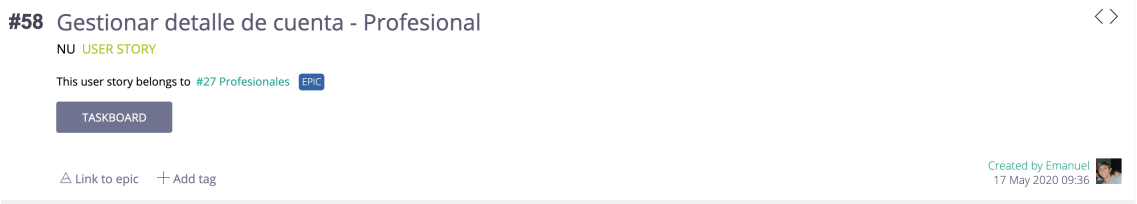
Gestionar Perfil



Como el usuario cliente, quiero poder ingresar algunos datos personales para poder ingresar al sistema la próxima ves que desee ingresar, sin necesidad de registrarme de nuevo.

Criterios de aceptacion:

1. Un usuario no puede seguir con la registracion si completa los datos obligatorios.
2. Datos obligatorios: nombre, apellido, cel, direccion, mail y contraseña.
3. La información del formulario se almacena en la base de datos.
4. Un usuario no puede registrarse con la misma información de otro usuario.
5. Se deberá chequear por dirección de mail.

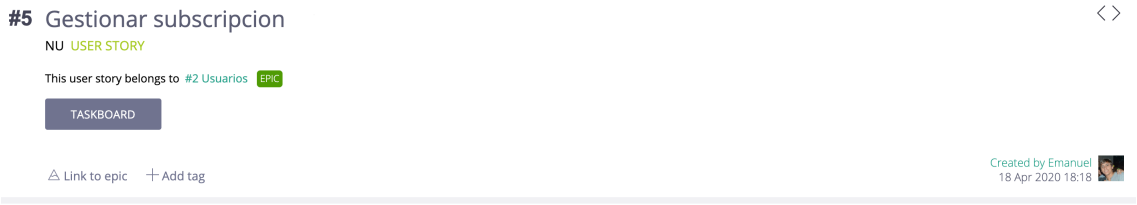


Como el usuario profesional, **quiero** poder ingresar algunos datos personales **para** poder ingresar al sistema la próxima ves que desee ingresar, sin necesidad de registrarme de nuevo.

Criterios de aceptacion:

1. Un usuario no puede seguir con la registracion si completa los datos obligatorios.
2. Datos obligatorios: nombre, apellido, cel, direccion, mail y contraseña.
3. La información del formulario se almacena en la base de datos.
4. Un usuario no puede registrarse con la misma información de otro usuario.
5. Se deberá chequear por dirección de mail.

Gestionar Plan



Como el usuario cliente, **quiero** poder elegir entre las opciones de subscripcion existentes **para** poder hacer uso de la plataforma eligiendo la mejor opcion que se adapte a sus necesidades.

Criterios de aceptación:

1. El usuario ve entre dos tipos de subscripciones para elegir.
2. La primera describe la subscripción de pago por uso con sus beneficios.
3. Beneficios de la primera opción: Grua, cambio de bateria, neumaticos.
4. La segunda describe la subscripción de pago por membresia con sus beneficios.
5. Beneficios de la segunda opción: servicios ilimitados por mes, ofertas exlusivas.
6. Cualquier opcion llevara al usuario a la registracion de cliente, pero manteniendo de forma temporal la opcion escogida.

Iniciar sesión

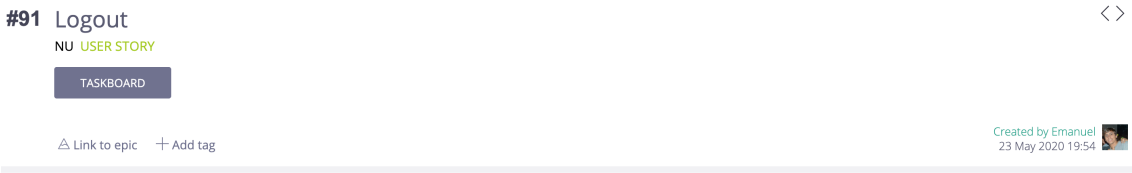


Como el usuario cliente o profesional, **quiero** poder ingresar a la plataforma ingresando mi mail y contraseña **para** poder hacer uso de la plataforma.

Criterios de aceptación:

1. Un usuario debe completar los datos obligatorios.
2. Datos obligatorios: email y contraseña.
3. La información introducida sera validada por el sistema y si es correcta es redirigido al dashboard del usuario correspondiente.

Finalizar Sesión

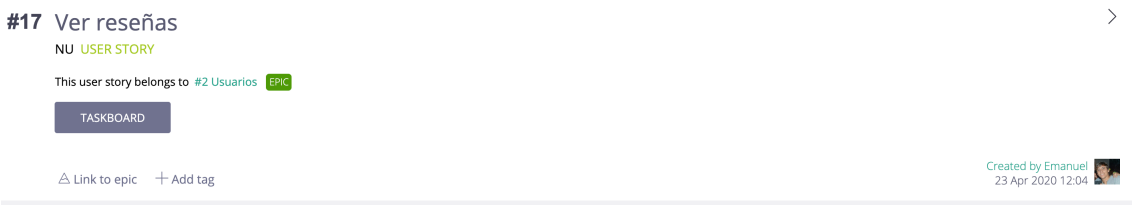


Como el usuario cliente o profesional, quiero poder desloguearme de la plataforma para finalizar mi sesion.

Criterios de aceptación:

1. Un usuario debe estar logueado

Obtener reseñas

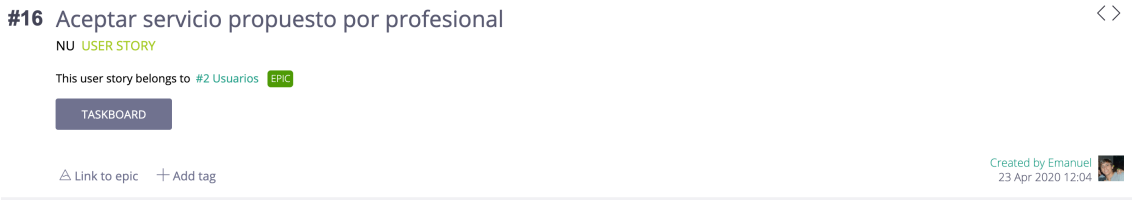


Como el usuario cliente, quiero poder acceder a un listado de reseñas realizadas por otros usuarios para ayudar tomar la decision de elegir al profesional mas responsable.

Criterios de aceptacion:

1. Las reseñas se mostraran en un modal.
2. El link para ver reseñas debera estar top-right de la card.
3. Las reseñas mostraran nombre del cliente, rating y comentarios realizados por otros usuarios clientes.

Aceptar cotización

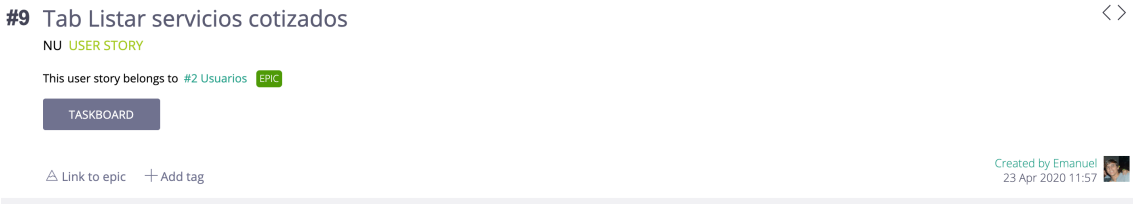


Como el usuario cliente, quiero poder aceptar los diferentes presupuestos enviados por los distintos profesionales para poder elegir la mejor opción basado en precios o calificaciones.

Criterios de aceptación:

1. Un usuario puede ver el detalle del servicio cotizado.
2. La información de los servicios cotizados tendran, nombre del profesional, precio propuesto, link para ver reseñas y un boton para aceptar.

Listar servicios cotizados

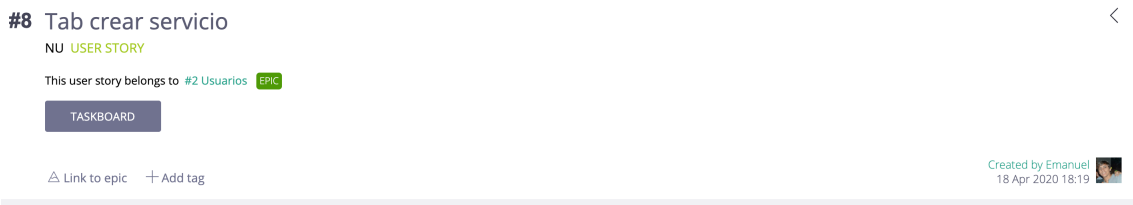


Como el usuario cliente, **quiero** poder ver los diferentes presupuestos enviados por los distintos profesionales **para** poder elegir la mejor opcion basado en precios o calificaciones.

Criterios de aceptación:

1. Un usuario puede ver una lista de diferentes servicios cotizados
2. La información de los servicios cotizados tendran, nombre del profesional, precio propuesto, link para ver reseñas y un boton para aceptar.

Crear servicio

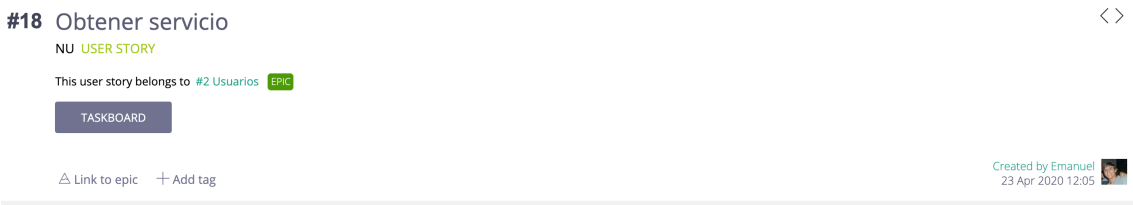


Como Usuario, quiero poder crear un servicio a la plataforma para encontrar un profesional que me pueda asistir.

Criterios de aceptacion:

1. Dado el usuario , cuando hago clic en dashboard link luego se podrá ver una serie de campos requeridos a completar para solicitar un servicio.
2. La informacion requerida para crear el servicio son: dirección actual donde se encuentra, la selección del vehículo en cuestión, y una nota donde poder ingresar mas información sobre la situación del vehículo.

Obtener servicio

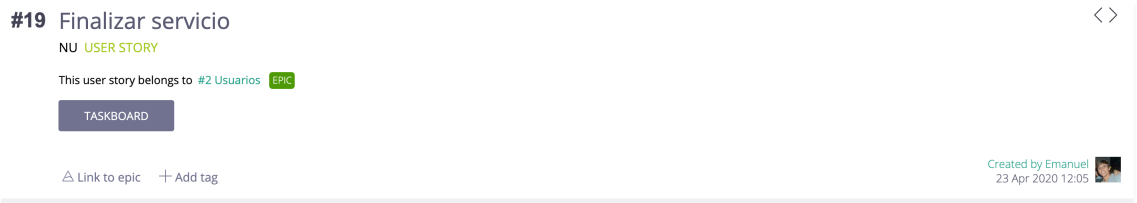


Como el usuario cliente, **quiero** poder ver el detalle del servicio realizado **para** saber cuando el profesional esta en camino.

Criterios de aceptación:

1. La información que se muestra en el detalle son: dirección actual donde se encuentra el cliente, vehículo en cuestión, detalle del profesional que esta yendo a asistirlo, y un botón para finalizar el servicio.

Finalizar servicio

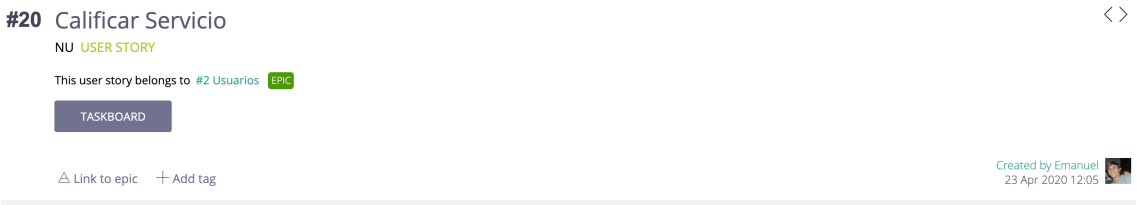


Como el usuario cliente, quiero poder finalizar el servicio para cuando el profesional haya finalizado su tarea.

Criterios de aceptación:

1. Un usuario ven la pantalla un boton para finalizar el servicio.
2. Debe haber un servicio en curso.
3. Cuando hace click en el boton finalizar un modal se desplegara para calificar el servicio.

Calificar servicio

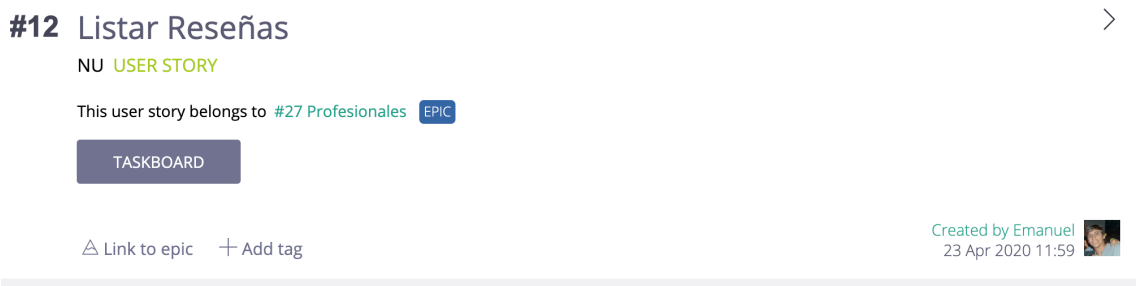


Como el usuario cliente, quiero poder dejar reseña del servico proveido por el profesional para colaborar con el ecosistema y que otros clientes esten al tanto de su trabajo.

Criterios de aceptación:

1. Un usuario vera un modal con iconos de estrella del 1 al 5 pudiendo elegir el rating del profesional en base al servicio ofrecido, donde 1 es malo y 5 es excelente y tambien un campo para completar con algun comentario que quiera dejar el usuario.
2. Cuando se deja la reseña se redirigira al usuario a la pagina de crear nuevo servicio.

Listar reseñas



Como Profesional, quiero poder listar las reseñas que han dejado los diferentes clientes sobre los servicios realizados anteriormente.

Criterios de aceptación:

1. Dado el profesional , cuando hago clic en reseñas puedo ver una lista de todas las reseñas que han dejado los diferentes clientes

Cotizar servicio

#15 Cotizar Servicio

NU USER STORY

This user story belongs to #27 Profesionales EPIC

TASKBOARD

Link to epic Add tag

Created by Emanuel
23 Apr 2020 12:03

Como Profesional, quiero poder brindar un presupuesto al servicio disponible listado en (#11) para proveer un precio a dicho servicio.

Criterios de aceptación:

1. Dado el profesional , cuando se obtiene un servicio disponible cerca de su area aparece un modal para presupuestar con el valor de su servicio para que el cliente lo acepte o no.

Obtener cotización de referencia

#110 Obtener cotizaciones de referencia

NU USER STORY

This user story belongs to #27 Profesionales EPIC

TASKBOARD

Link to epic Add tag

Created by Emanuel
05 Oct 2020 21:49

Como Profesional, quiero poder tener una cotización de referencia pre configurada a la hora de presupuestar mi servicio para asi facilitar el momento de cotizar.

Criterios de aceptación:

Dado el profesional , para ayudarlo a cotizar mas rápido un servicio tiene la posibilidad de hacer click en un link rápido para traer automaticamente el precio esperado según los parámetros pre seteados de referencia.

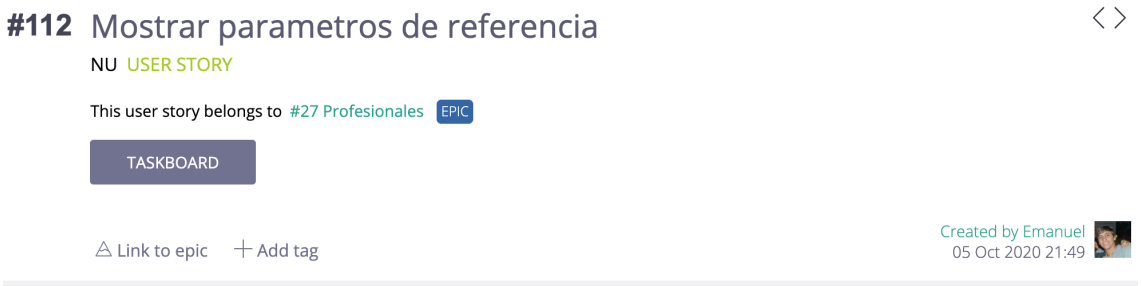
Agregar parámetros de referencia



Como Profesional, quiero poder agregar en una pagina parámetros que ayuden a calcular automaticamente las distancias en base a unos o mas precios especificos.

Criterios de aceptación: Dado el profesional , se quiere presetear una serie de campos para calcular automaticamente basado en la distancia el precio de un servicio, para asi tenerlo de referencia a la hora de cotizar.

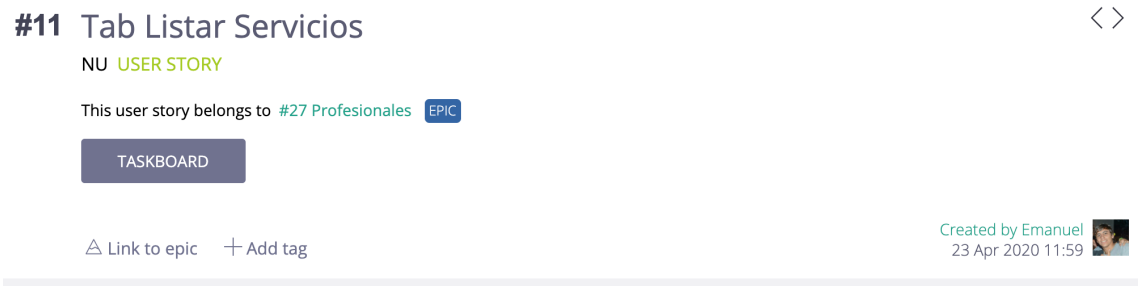
Mostrar parámetros de referencia



Como Profesional, quiero poder ver los parámetros que ayuden a calcular automaticamente las distancias en base a unos o mas precios específicos.

Criterios de aceptación: Dado el profesional , se quiere ver una serie de campos que sirven para calcular automaticamente basado en la distancia el precio de un servicio, para asi tenerlo de referencia a la hora de cotizar.

Listar Servicios

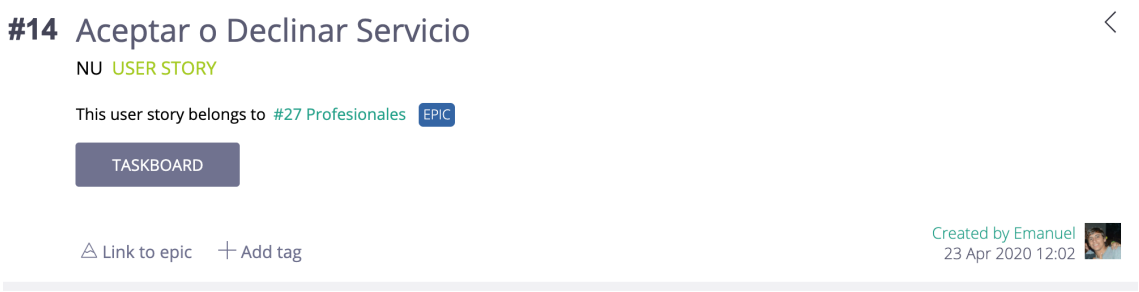


Como Profesional, quiero poder listar los servicios disponibles cercanos a la dirección, con la información requerida para aceptarlos o rechazarlos

Criterios de aceptación:

1. Dado profesional , cuando hago clic en el tab de servicios disponibles luego veo una lista de serivicios disponibles.
2. Donde se puede observar el nombre del cliente, la direccion, y un link para ayudar a calcular el costo de servicio.

Aceptar o declinar servicios



Como Profesional, quiero poder aceptar o declinar un servicio disponible en el listado de servicios (#11)

Criterios de aceptación:

1. Dado el profesional , cuando vea la lista de servicios disponibles podra aceptar o declinar el servicio basado en sus propios criterios.

10. Supuestos del proyecto

Negocio:

- NU quiere realizar este MVP como validación de mercado, para poder captar la atención de aquellas personas que están cansadas de esperar una eternidad y asi poder llamar la atención de las aseguradoras.
- NU también busca validar dos modelos de negocios nuevos en este rubro, los cuales son Pago por uso y Membresía por mes.
- NU quiere proveer de mas servicios a aquellos profesionales que están ofreciendo buena calidad de servicio y las aseguradoras les pagan poco.
- NU para fin de año debería de tener el MVP listo y hosteado para salir al mercado en el 2021.

Técnico:

- Las reuniones entre el equipo y el cliente se dan los días viernes a las 18hs donde se revisa lo avanzado en la semana y se hacen las preguntas correspondientes en cuanto a funcionalidades.
- Por la situación que se esta viviendo, dada por el COVID-19 las reuniones se mantienen de manera virtual por la aplicación zoom.
- El cliente dio la capacidad al equipo de elegir la tecnología que mas acorde se adapte a las necesidades de la aplicación. Por este motivo NU decidió hacer el sistema en Node.js, Angular y base de datos Postgres.

Académicos:

- Se realizan entregables cada finalización de un sprint, donde se muestra el avance y si hace la retrospectiva para corregir escenarios, mejorar como equipo, y pivotear de ser necesario.

  Link: 7. Cronograma de hitos del proyecto:

11. Restricciones del proyecto

- A causa del COVID-19, en algunas ciudades se encuentra dictada la cuarenta obligatoria, lo cual reduce en términos de trafico la movilidad de personas con vehículos y por ende reduce la posibilidad de requerir asistencia.

- Por otro lado, NU esta construyendo otro MVP de seguros on-demand lo cual en caso de que este producto llame mas la atención que el de la asistencia a los inversores, probablemente enfoque sus recursos en este ultimo.

- Las personas están acostumbradas a pedir la asistencia llamando al seguro, pero lo que no saben es que todo esto se podría hacer de manera digital y segura, por eso será fundamental el marketing del proyecto para lograr dar a conocer esta nueva modalidad de asistencia on-demand.

- Armar una red de prestadores de servicios de asistencia podría ser una restricción, pero NU conoce cuales son sus pretensiones y es por esto que a lo largo del proyecto se trabajara para ir mejorando poco a poco los procesos.

12. Iteraciones del proyecto

Primer Iteración del proyecto: Cuenta y Perfil

Especificaciones de requerimiento

Usuario Cliente		
RF#1	Registración	Se requiere admitir el registro de los usuarios CLIENTES que utilicen el sistema. Los mismos deben completar una serie de pasos requeridos para inscribirse como ser: nombre, apellido, email, dirección, celular y password. Así como también agregar marca, modelo y patente de los vehículos que quiere asociar a la cuenta. Y por último agregar el numero, fecha de expiración y clave asociada al dorso de la tarjeta, como medio de pago para debitar el costo del servicio.
RF#2	Iniciar Sesión	Para realizar cualquier actividad disponible en el sitio se requiere que el usuario registrado inicie sesión en el

		sistema, ingresando su mail y la contraseña definida en el registro.
RF#3	Gestionar Vehículo	Se requiere que el usuario CLIENTE puede gestionar los vehículos asociados fácilmente permitiéndole a los profesionales conocer en mas detalle el auto al que se le hará el servicio, así como también una petición de servicio mas rápida a la hora de requerir asistencia.
RF#4	Gestionar Pago	Se requiere que el usuario CLIENTE deba poder ingresar en el sistema una tarjeta de pago, permitiéndole modificar los datos si lo desea y a la cual se le irán debitando los servicios que realice por medio del sitio.
RF#5	Gestionar Perfil	El usuario CLIENTE puede cambiar en cualquier momento su información personal como ser el nombre apellido, celular y dirección, que será creada como perfil de usuario, y se requiere poder acceder de manera rápida a la modificación de método de pago y vehículos correspondiente.
RF#6	Gestionar Plan	Para tomar ventaja de los servicios brindados por el sistema, el usuario CLIENTE puede seleccionar antes de su registración, entre dos subscripciones básicas que el sistema provee. Ellas son Pago por uso o Membresía por mes.
RF#16	Finalizar Sesión	El usuario CLIENTE requiere poder dar por finalizada su sesión una vez que desee abandonar el sitio

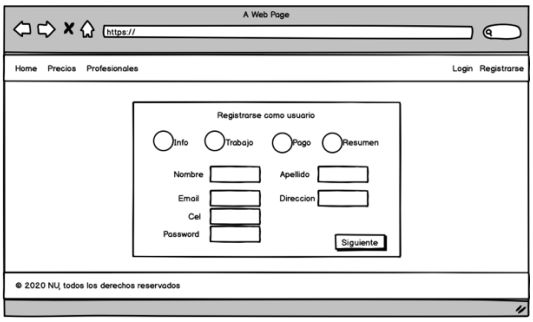
Usuario Profesional		
RF#17	Registración	Se requiere admitir el registro de los usuarios PROFESIONALES que utilicen el sistema. Los mismos deben completar una serie de pasos requeridos para inscribirse como ser: nombre, apellido, email, dirección, celular y password. Así como también agregar radio de trabajo. Y por último agregar una cuenta de pago para acreditar los pagos de los servicios realizados.
RF#18	Iniciar Sesión	Para realizar cualquier actividad disponible en el sitio se requiere que el usuario registrado inicie sesión en el sistema, ingresando su mail y la contraseña definida en el registro.
RF#19	Gestionar Trabajo	Se requiere que el usuario PROFESIONAL debe poder ingresar en el sistema su radio de trabajo tomando como referencia la ubicación que detalló en la gestión de cuenta. Para ello el sistema le deberá proporcionar entre algunas opciones que indica el radio de 5km, 10km, o poder ingresar un radio que el profesional desee.
RF#20	Gestionar Pago	El usuario PROFESIONAL requiere de tener una cuenta de pago asociada a la plataforma para poder cobrar los servicios realizados, ya que todas las transacciones llegan al sistema y es este el encargado de distribuir los pagos.

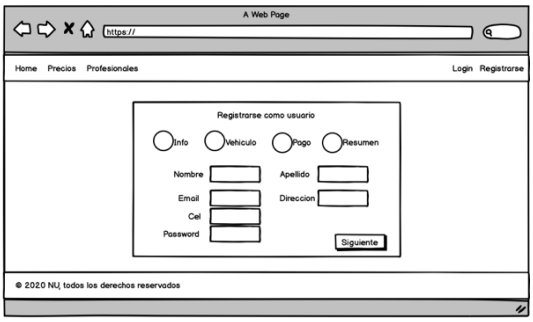
RF#21	Gestionar Perfil	El usuario PROFESIONAL puede cambiar en cualquier momento su información personal como ser el nombre apellido, celular y dirección, que será creada como perfil de usuario, y se requiere poder acceder de manera rápida a la modificación de cuenta de banco y radio de trabajo correspondiente.
RF#26	Finalizar Sesión	El usuario PROFESIONAL requiere ver todas las reseñas asignadas a los servicios que el ha realizado hasta el momento.

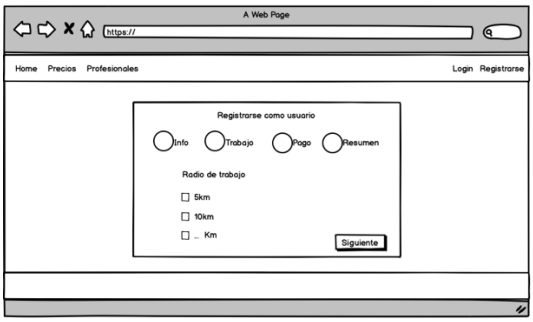
Guion de interfaz de usuario:

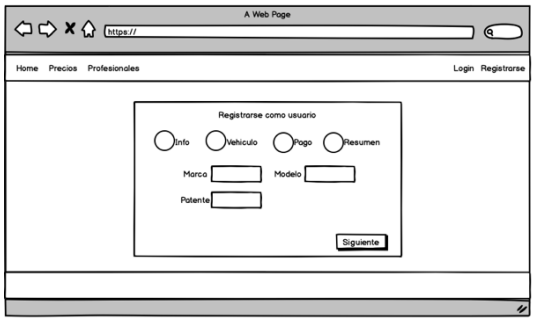
Registración

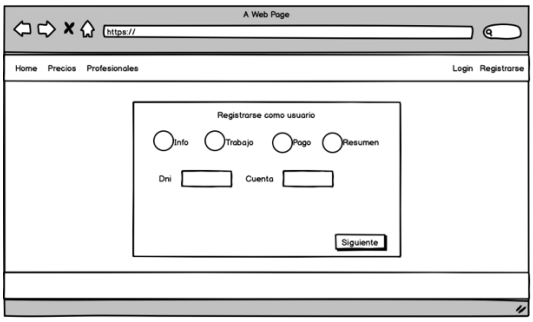
Profesional **Cliente**

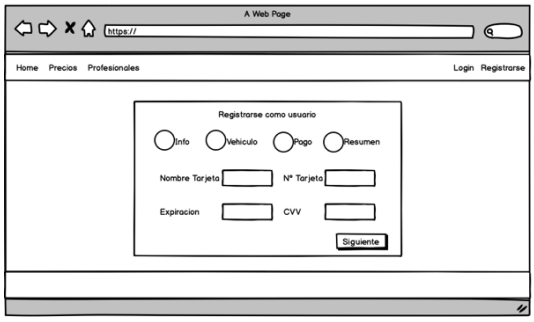


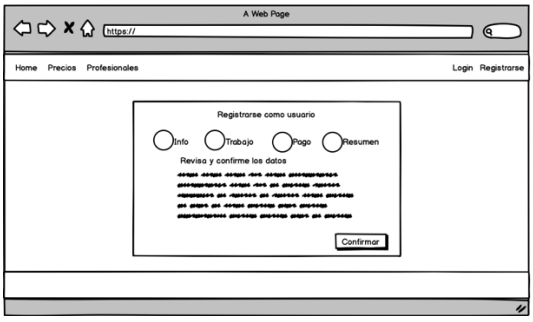


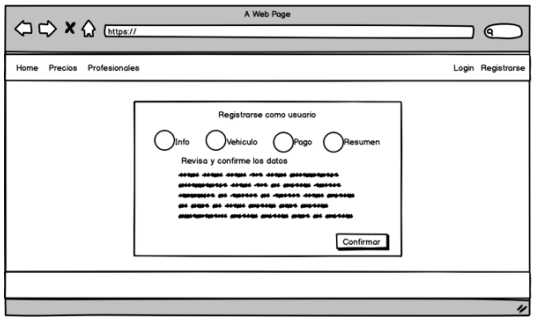




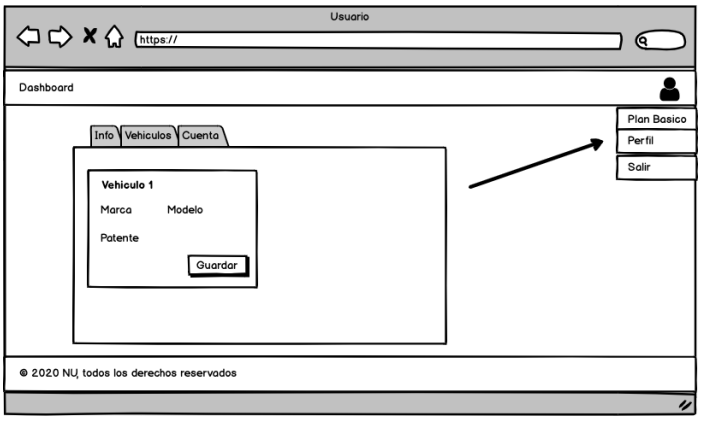




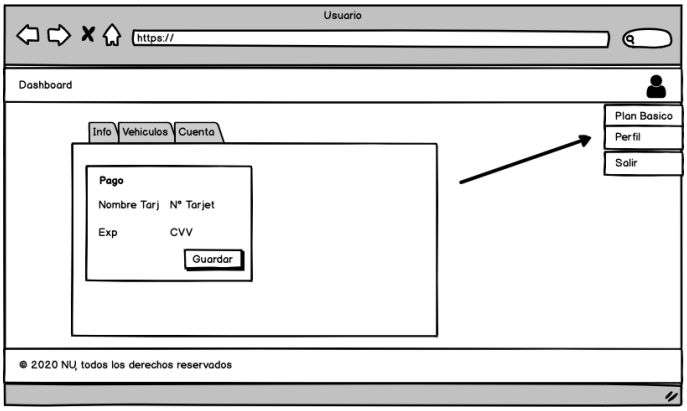




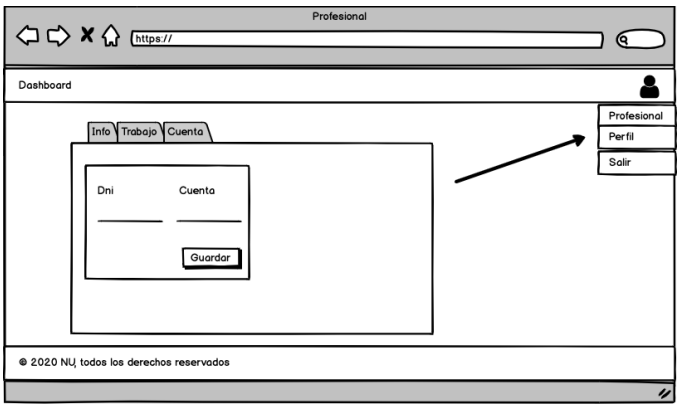
Gestionar Vehículo - Usuario



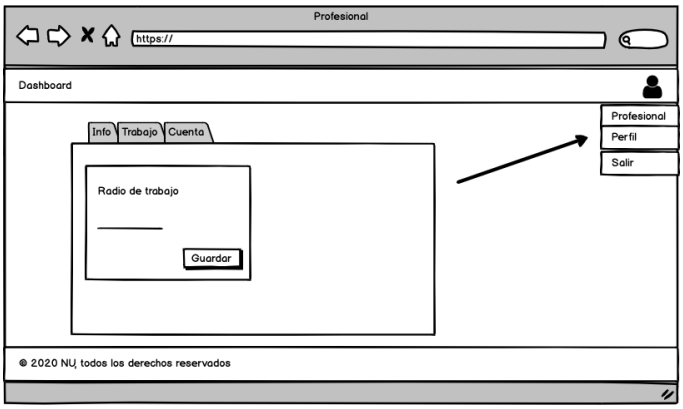
Gestionar Pago – Cliente



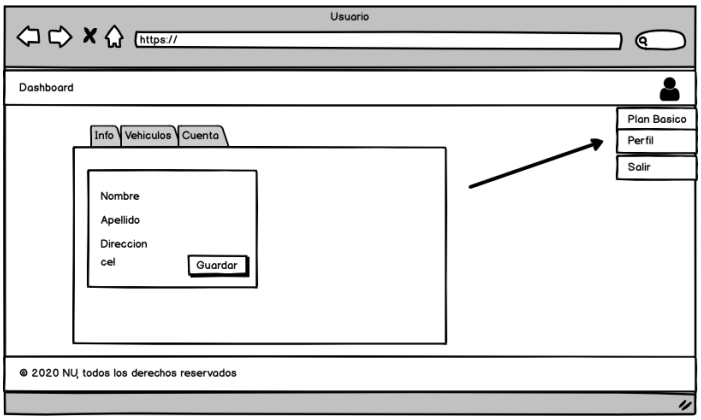
Gestionar Pago - Profesional



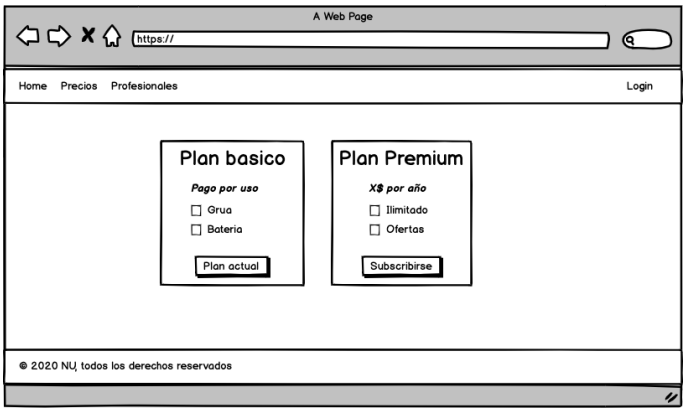
Gestionar Trabajo - Profesional



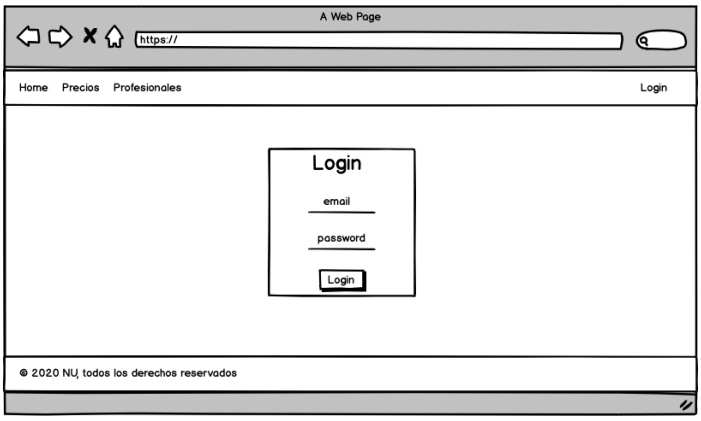
Gestionar Perfil – Cliente y Profesional



Gestionar Plan – Usuario



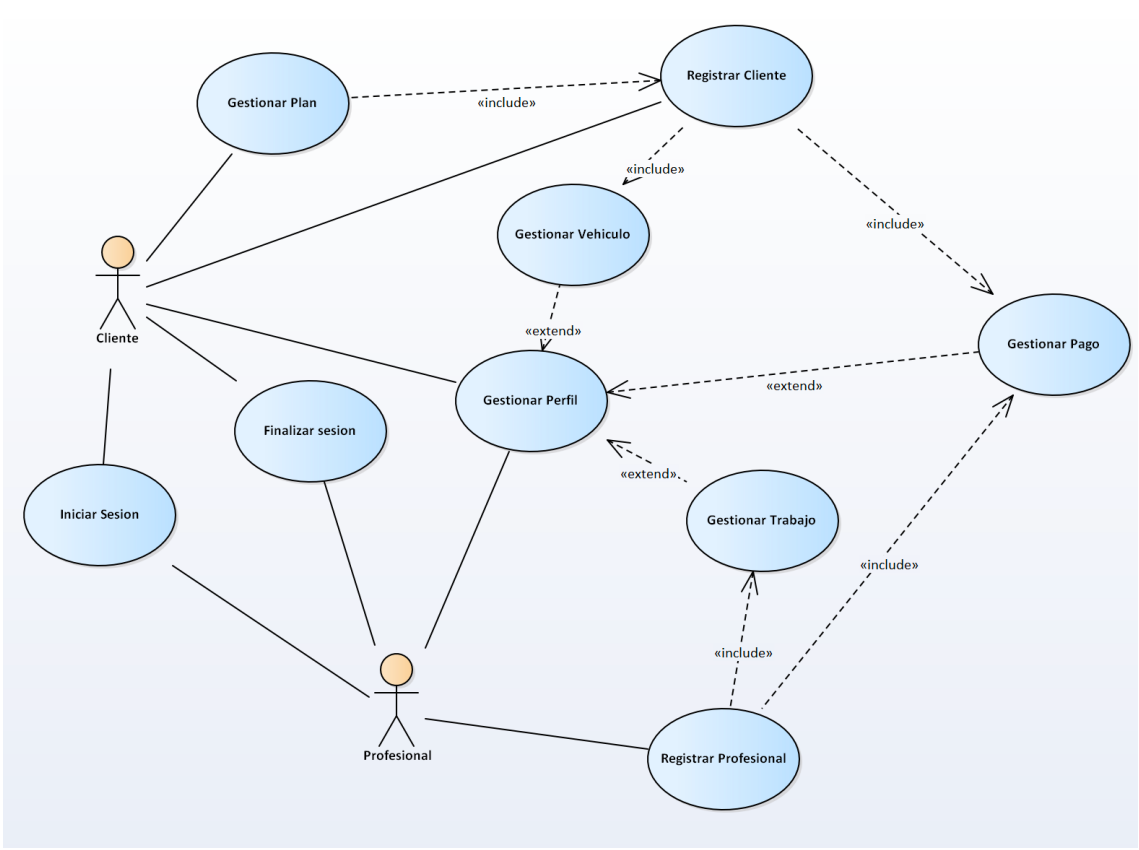
Iniciar Sesión



Análisis de requisitos

Modelo de casos de uso

Diagrama de caso de usos



Especificación de casos de uso

CU-001-001 - Registrar Cliente

Versión	Responsable	Descripción
V0.1.0.0	Emanuel Ortiz	Creación
Numero del caso de uso:	CU-001-001	
Nombre del caso de uso:	Registrar Cliente	
Fecha:	19/05/2020	
Autor:	Emanuel Ortiz	
Resumen:	Registro de cuenta en el sitio	
Actores:	Cliente	
Pre Condición:	El actor no debe poseer una cuenta en el sitio	
Escenario Principal		
1- El actor en la landing page presiona “Registrarse”		
2- El sistema carga la pagina de registro con los datos personales necesarios para la registración		
3- El actor completa los datos personales para ser dado de alta en el sistema, como tipo de usuario CLIENTE. Y presiona el botón en “siguiente”		
4- Sistema llama al caso de uso “CU-001-005 Gestionar Vehículo” para dar de alta un vehículo.		
5- El actor completa los datos necesarios como ser patente, modelo y marca y presiona en el botón “siguiente”		
6- Sistema llama al caso de uso “CU-001-006 Gestionar Pago”.		
7- El actor completa los datos necesarios como ser Nº de tarjeta, Nombre y Apellido, fecha de expiración, CVV y presiona en el botón “siguiente”		
8- Sistema muestra detalle de toda la información ingresada		
9- El actor revisa la información provista por el sistema y presiona en el botón “confirmar”		
10- Sistema redirige a la landing page como usuario cliente registrado		
Escenarios Alternativos		
1.1 El actor hace click en la sección subscripciones		
1.2. El sistema llama al caso de uso “CU-000-009 Actualizar Plan”		
3.1 Si hay datos incompletos el sistema no deja continuar al siguiente paso		
5.1 Si hay datos incompletos el sistema no deja continuar al siguiente paso		
7.1 Si hay datos incompletos el sistema no deja continuar al siguiente paso		
Pos Condición:	El actor se registra en el sitio como usuario cliente	

CU-001-002 - Registrar Profesional

Versión	Responsable	Descripción
V0.1.0.0	Emanuel Ortiz	Creación
Numero del caso de uso:	CU-001-002	
Nombre del caso de uso:	Registrar Profesional	
Fecha:	19/05/2020	
Autor:	Emanuel Ortiz	
Resumen:	Registro de cuenta en el sitio	
Actores:	Profesional	
Pre Condición:	El actor no debe poseer una cuenta en el sitio	
Escenario Principal		
1- El actor en la landing page presiona “Profesionales”		
2- El sistema carga la pagina de registro con los datos personales necesarios para registrarse		
3- El actor completa los datos personales para ser dado de alta en el sistema, como tipo de usuario PROFESIONAL. Y presiona el botón en “siguiente”		
4- Sistema llama al caso de uso “CU-001-008 Gestionar Trabajo”.		
5- El actor completa los datos necesarios y presiona en el botón “siguiente”		
6- Sistema llama al caso de uso “CU-001-007 Gestionar Pago”.		
7- El actor completa los datos necesarios y presiona en el botón “siguiente”		

8- Sistema muestra detalle de toda la información ingresada	
9- El actor revisa la información provista por el sistema y presiona en el botón “confirmar”	
10- Sistema redirige a la landing page como usuario cliente registrado	
Escenarios Alternativos	
3.1 Si hay datos incompletos el sistema no deja continuar al siguiente paso	
5.1 Si hay datos incompletos el sistema no deja continuar al siguiente paso	
7.1 Si hay datos incompletos el sistema no deja continuar al siguiente paso	
Pos Condición:	El actor se registra en el sitio como usuario profesional

CU-001-003 – Iniciar Sesión

Versión	Responsable	Descripción
V0.1.0.0	Emanuel Ortiz	Creación
Numero del caso de uso:	CU-001-003	
Nombre del caso de uso:	Iniciar Sesión	
Fecha:	19/05/2020	
Autor:	Emanuel Ortiz	
Resumen:	Inicio de sesión	
Actores:	Profesional/Cliente	
Pre Condición:	El actor debe poseer una cuenta en el sitio	
Escenario Principal		
1- El actor en la landing page presiona “Login”		
2- El sistema carga la pagina de login con los campos de email y contraseña		
3- El actor completa los campos para ingresar al sistema y presiona el botón en “Login”		
4- Sistema valida si el actor existe en la base de datos y lo envía a la pagina de landing como usuario logueado.		
Escenarios Alternativos		
3.1 Si hay datos incompletos el sistema no deja continuar al siguiente paso		
4.1 Si el actor no existe en la base de datos el sistema envía un mensaje diciendo: “email o contraseña incorrectas”		
Pos Condición:	El actor inicia sesión en el sitio	

CU-001-004 – Finalizar Sesión

Versión	Responsable	Descripción
V0.1.0.0	Emanuel Ortiz	Creación
Numero del caso de uso:	CU-001-004	
Nombre del caso de uso:	Finalizar Sesión	
Fecha:	19/05/2020	
Autor:	Emanuel Ortiz	
Resumen:	Cerrar sesión	
Actores:	Profesional/Cliente	
Pre Condición:	El actor debe haber iniciado sesión anteriormente	
Escenario Principal		
1- El actor navegando por el sitio, decide cerrar su sesión hace click en “Mi perfil”		
2- El sistema despliega una lista de opciones donde se encuentra la opción de desloguearse.		
3- El actor hace click en “Logout”		
4- El sistema finaliza la sesión del usuario registrado.		
Escenarios Alternativos		
Pos Condición:	El actor cierra sesión en el sitio	

CU-001-005 - Gestionar Vehículo

Versión	Responsable	Descripción
V0.1.0.0	Emanuel Ortiz	Creación
Numero del caso de uso:	CU-001-005	
Nombre del caso de uso:	Gestionar Vehículo	
Fecha:	19/05/2020	
Autor:	Emanuel Ortiz	
Resumen:	El actor deberá agregar un vehículo asociado a su cuenta	
Actores:	Cliente	
Pre Condición:	El actor debe provenir de la sección de registración	
Escenario Principal		
1- El actor hace click en el botón “+” para agregar un vehículo.		
2- El sistema carga el formulario de agregar vehículo con los campos patente, marca y modelo.		
3- El actor completa los campos correspondientes y hace click en el botón “Guardar”		
4- El sistema guarda la información en la base de datos y da por finalizado el caso de uso.		
Escenarios Alternativos		
3.1 Si hay datos incompletos el sistema no deja Guardar		
Pos Condición:	El actor ha asociado un vehículo a su cuenta	

CU-001-006 - Gestionar Pago

Versión	Responsable	Descripción
V0.1.0.0	Emanuel Ortiz	Creación
Numero del caso de uso:	CU-001-006	
Nombre del caso de uso:	Gestionar Pago	
Fecha:	19/05/2020	
Autor:	Emanuel Ortiz	
Resumen:	El actor podrá ingresar los datos de la tarjeta de crédito que desee asociar a su cuenta	
Actores:	Cliente	
Pre Condición:	El actor debe provenir de la sección de registración	
Escenario Principal		
1- El sistema carga el formulario de agregar pago con los campos Nº de tarjeta, Nombre y Apellido, Fecha de expiracion y CVV.		
2- El actor completa los campos correspondientes y hace click en el botón “Guardar”		
3- El sistema guarda la información en la base de datos y da por finalizado el caso de uso.		
Escenarios Alternativos		
3.1 Si hay datos incompletos el sistema no deja Guardar		
Pos Condición:	El actor ha asociado un medio de pago a su cuenta	

CU-001-007 - Gestionar Pago

Versión	Responsable	Descripción
V0.1.0.0	Emanuel Ortiz	Creación
Numero del caso de uso:	CU-001-007	
Nombre del caso de uso:	Gestionar Pago	
Fecha:	19/05/2020	
Autor:	Emanuel Ortiz	
Resumen:	El actor podrá agregar una cuenta bancaria a su cuenta para que los servicios se le acrediten a dicha cuenta.	
Actores:	Profesional	
Pre Condición:	El actor debe provenir de la sección de registración	
Escenario Principal		
1- El sistema carga la pagina de agregar pago con los campos DNI y Nº de cuenta		
2- El actor agrega los datos correspondientes y hace click en el botón “Guardar”		

3- El sistema guarda la información en la base de datos y da por finalizado el caso de uso.	
Escenarios Alternativos	
3.1 Si hay datos incompletos el sistema no deja Guardar	
Pos Condición:	El actor ha agregado datos de su cuenta bancaria a su cuenta

CU-001-008- Gestionar trabajo

Versión	Responsable	Descripción
V0.1.0.0	Emanuel Ortiz	Creación
Numero del caso de uso:	CU-001-008	
Nombre del caso de uso:	Gestionar Trabajo	
Fecha:	19/05/2020	
Autor:	Emanuel Ortiz	
Resumen:	El actor puede agregar un radio de trabajo donde quisiera recibir servicios.	
Actores:	Profesional	
Pre Condición:	El actor debe provenir de la registración	
Escenario Principal		
1- El sistema muestra la pagina de agregar trabajo, donde aparece las opciones de radio de 10km, 15km, 20km, o bien ingresar algún valor manualmente.		
2- El actor modifica los campos correspondientes y hace click en el botón “Guardar”		
3- El sistema guarda la información en la base de datos y da por finalizado el caso de uso.		
Escenarios Alternativos		
3.1 Si hay datos incompletos el sistema no deja Guardar		
Pos Condición:	El actor ha gestionado su radio de trabajo	

CU-001-009 - Gestionar Plan

Versión	Responsable	Descripción
V0.1.0.0	Emanuel Ortiz	Creación
Numero del caso de uso:	CU-001-009	
Nombre del caso de uso:	Gestionar Plan	
Fecha:	19/05/2020	
Autor:	Emanuel Ortiz	
Resumen:	El actor podrá elegir que suscripción le conviene mas para trabajar con los servicios ofrecidos en el sitio	
Actores:	Profesional	
Pre Condición:	El usuario debe estar logueado	
Escenario Principal		
1- El actor hace click en el menú principal en la opción “Precios”		
2- El sistema muestra la pagina de suscripción, donde muestra dos tipos de subscripciones. (Pago por uso y Membresía por mes)		
3- El actor escoge alguna de las dos opciones y hace click el botón de la opción seleccionada.		
4- El sistema actualiza la suscripción elegida para ese usuario.		
Escenarios Alternativos		
3.1 Si el usuario no esta aun registrado, el sistema llama al caso de uso “CU-001-001-Registrarse” para dar de alta a ese usuario con el plan elegido.		
Pos Condición:	El actor ha seleccionado un plan de suscripción que mas le conviene	

CU-001-010 – Gestionar Perfil

Versión	Responsable	Descripción
V0.1.0.0	Emanuel Ortiz	Creación
Numero del caso de uso:	CU-001-010	

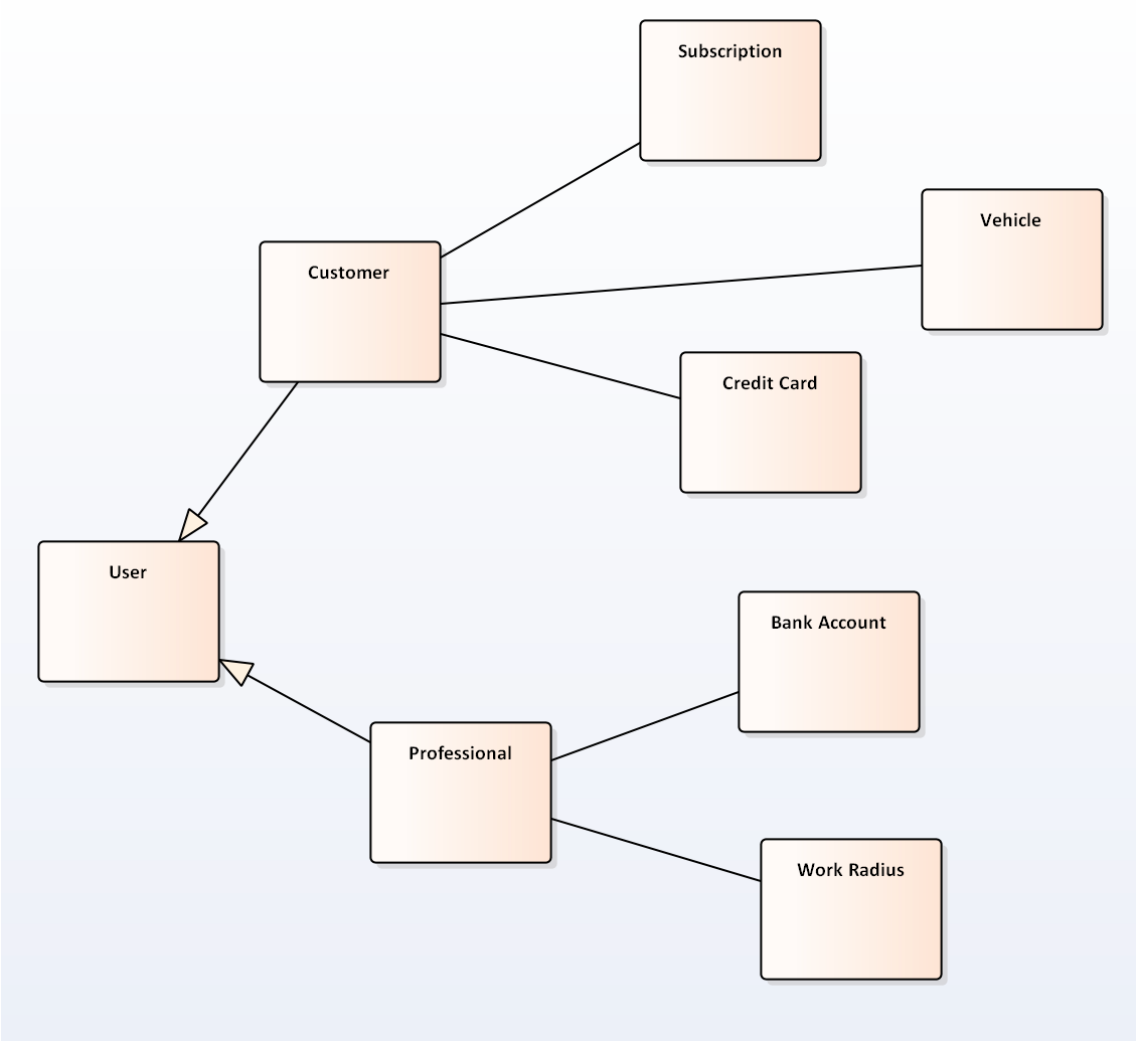
Nombre del caso de uso:	Gestionar Perfil
Fecha:	19/05/2020
Autor:	Emanuel Ortiz
Resumen:	El actor podrá actualizar los datos ingresados a la hora de la registración.
Actores:	Cliente
Pre Condición:	El actor debe poseer una cuenta creada en el sitio
Escenario Principal	
1- El actor se dirige al menu principal y hace click en la opción “Perfil”	
2- El sistema valida los datos del actor y carga la pagina de perfil con los datos del usuario.	
3- El actor puede ver dos tabs mas en la pantalla para poder acceder a los caoss de uso “CU-001-005 Gestionar Vehículo” y “CU-001-006 - Gestionar Pago”	
Escenarios Alternativos	
3.1.1 El actor ingresa al tab “CU-001-005 - Gestionar Vehículo”	
3.1.2 El sistema llama al caso de uso “CU-001-005 - Gestionar Vehículo” y carga el formulario correspondiente.	
3.2.1 El actor ingresa al tab “CU-001-006 - Gestionar Pago”	
3.2.2 El sistema llama al caso de uso “CU-001-006 - Gestionar Pago” y carga el formulario correspondiente.	
Pos Condición:	El actor puede cambiar los datos de su perfil cuando desee

CU-001-011 – Gestionar Perfil

Versión	Responsable	Descripción
V0.1.0.0	Emanuel Ortiz	Creación
Numero del caso de uso:	CU-001-011	
Nombre del caso de uso:	Gestionar Perfil	
Fecha:	19/05/2020	
Autor:	Emanuel Ortiz	
Resumen:	El actor podrá actualizar los datos ingresados a la hora de la registración.	
Actores:	Profesional	
Pre Condición:	El actor debe poseer una cuenta creada en el sitio	
Escenario Principal		
1- El actor se dirige al menu principal y hace click en la opción “Perfil”		
2- El sistema valida los datos del actor y carga la pagina de perfil con los datos del usuario.		
3- El actor puede ver dos tabs mas en la pantalla para poder acceder a “Gestionar Trabajo” y “Gestionar Pago”		
Escenarios Alternativos		
3.1.1 El actor ingresa al tab “CU-001-008 - Gestionar Trabajo”		
3.1.2 El sistema llama al caso de uso “CU-001-008 - Gestionar Trabajo” y carga el formulario correspondiente.		
3.2.1 El actor ingresa al tab “CU-001-007 - Gestionar Pago”		
3.2.2 El sistema llama al caso de uso “CU-001-007 - Gestionar Pago” y carga el formulario correspondiente.		
Pos Condición:	El actor puede cambiar los datos de su perfil cuando desee	

Modelo de dominio

Diagrama de dominio



Revisión preliminar de requisitos (lista de cotejo)

Lista de cotejo	
Make sure your domain model describes at least 80% of the most important abstractions (i.e., real-world objects) from your problem domain, in nontechnical language that your end users can understand.	X
Make sure your domain model shows the is-a (generalization) and has-a (aggregation) relationships between the domain objects.	X
Make sure your use cases describe both basic and alternate courses of action, in active voice.	X
If you have lists of functional requirements (i.e., “shall” statements), make sure these are not absorbed into and “intermangled” with the active voice use case text	X
Make sure you’ve organized your use cases into packages and that each package has at least one-use case diagram.	X

Make sure your use cases are written in the context of the object model	X
Put your use cases in the context of the user interface.	X
Supplement your use case descriptions with some sort of storyboard, line drawing, screen mockup, or GUI prototype	X
Review the use cases, domain model, and screen mockups/GUI prototypes with end users, stakeholders, and marketing folks, in addition to more technical members of your staff.	X
Structure the review around our “eight easy steps to a better use case”	X

Análisis del diseño preliminar

Diagrama de robustez

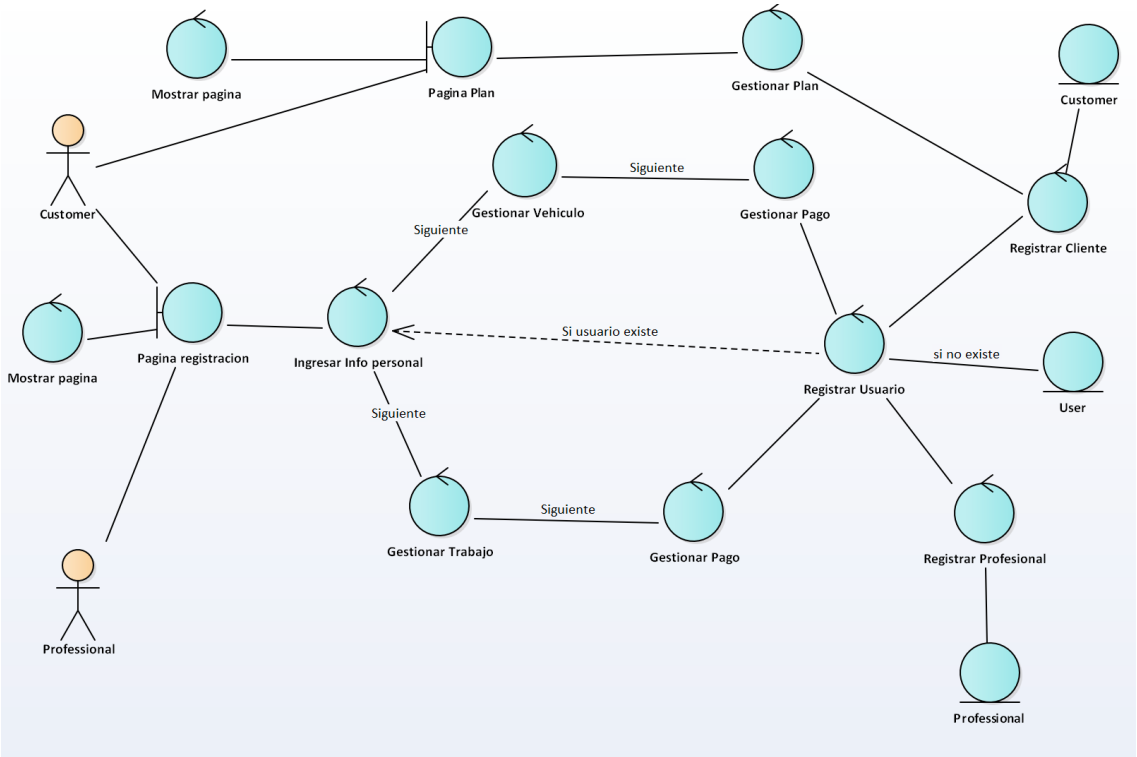
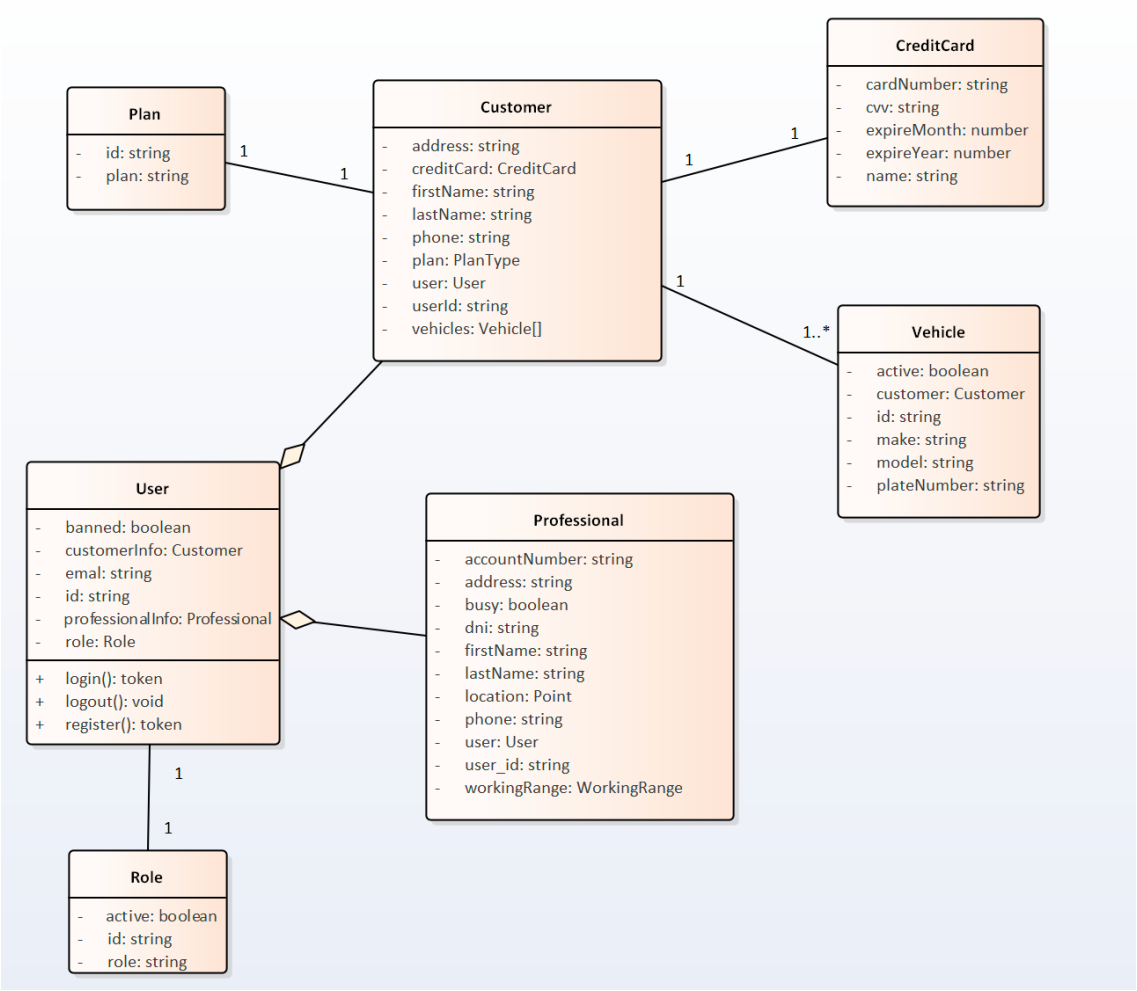


Diagrama de dominio actualizado



Revisión del diseño preliminar (lista de cotejo)

Lista de cotejo	
For each use case, make sure the use case text matches the robustness diagram, using the highlighter test.	X
Make sure that all the entities on all robustness diagrams appear within the updated domain model.	X
Make sure that you can trace data flow between entity classes and screens.	X
Don't forget the alternate courses, and don't forget to write behavior for each of them when you find them.	X
Make sure each use case covers both sides of the dialogue between user and system.	X
Make sure you haven't violated the syntax rules for robustness analysis.	X
Make sure that this review includes both nontechnical (customer, marketing team, etc.) and technical folks (programmers).	X
Make sure your use cases are in the context of the object model and in the context of the GUI.	X
Make sure your robustness diagrams (and the corresponding use case text) don't attempt to show the same level of detail that will be shown on the sequence diagrams (i.e., don't try to do detailed design yet).	X
Follow our "six easy steps" to a better preliminary design (see Chapter 6).	X

Diseño detallado

Diagrama de secuencias

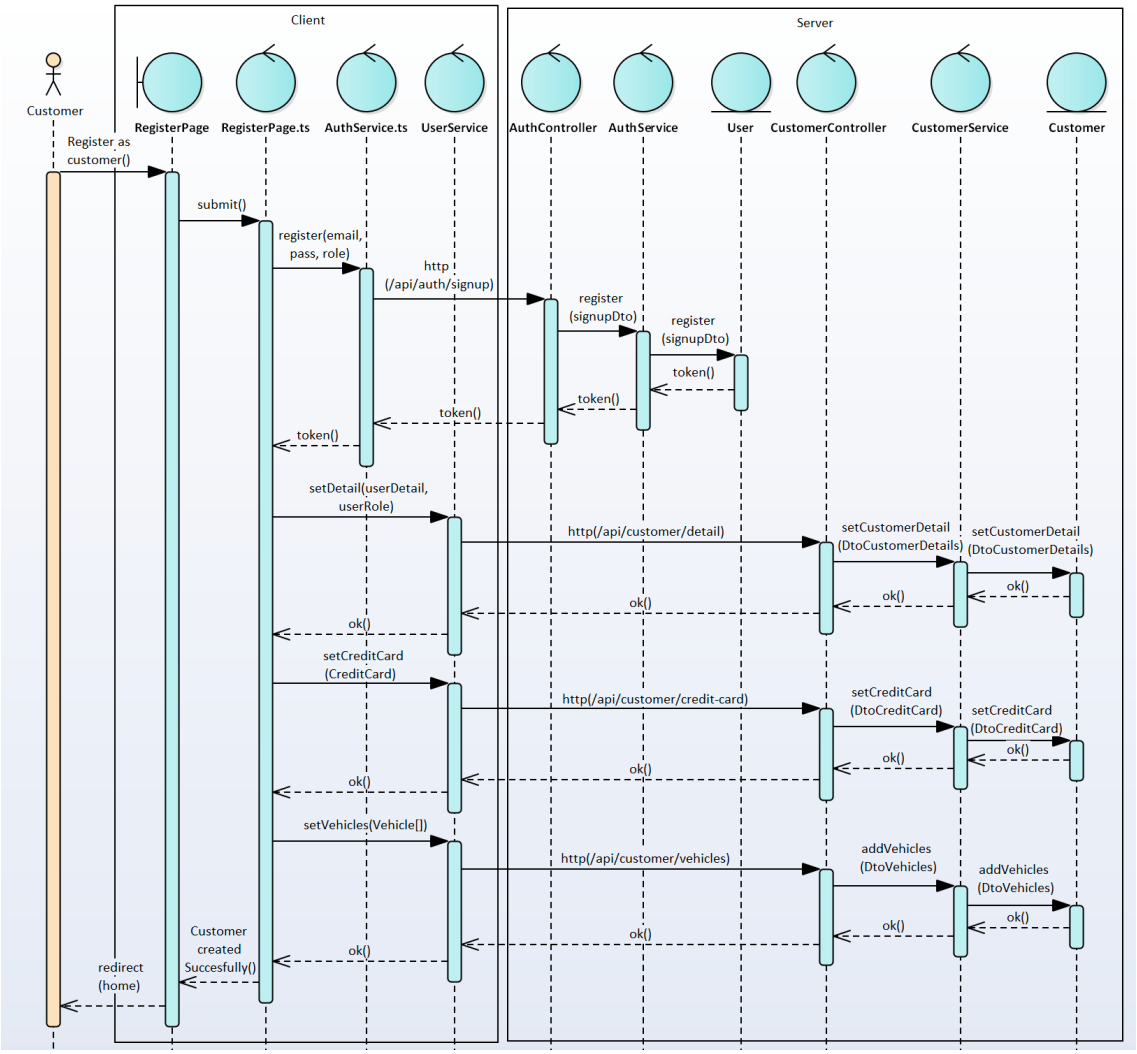
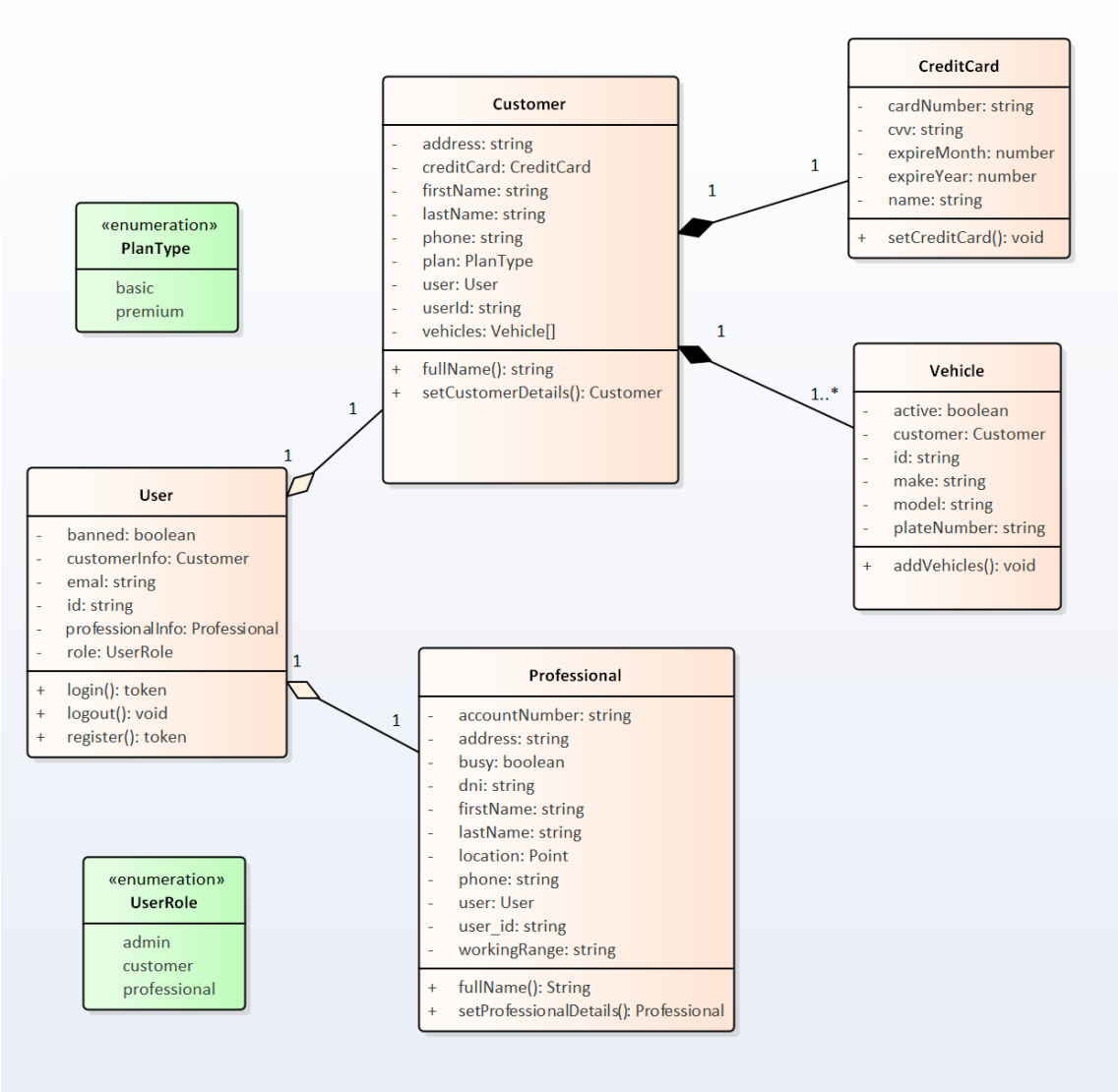


Diagrama de clases



Revisión del diseño detallado

Lista de cotejo	
Make sure the sequence diagram matches the use case text.	X
Make sure (yes, again) that each sequence diagram accounts for both basic and alternate courses of action.	X
Make sure that operations have been allocated to classes appropriately.	X
Review the classes on your class diagrams to make sure they all have an appropriate set of attributes and operations.	X
If your design reflects the use of patterns or other detailed implementation constructs, make sure that these details are reflected on the sequence diagram.	X
Trace your functional (and nonfunctional) requirements to your use cases and classes to ensure you have covered them all.	X
Make sure your programmers “sanity check” the design and are confident they can build it and that it will work as intended.	X
Make sure all your attributes are typed correctly, and that return values and parameter lists on your operations are complete and correct.	X

Generate the code headers for your classes, and inspect them closely.	X
Review the test plan for your release.	X

Implementación

Cliente: register.html

```
<div class="card-center-registration">
  <mat-card>
    <p class="card-title-center">Registrarse como {{userRole}}</p>

    <mat-horizontal-stepper [linear]="isLinear" #stepper>
      <mat-step [stepControl]="basicForm">
        <form [formGroup]="basicForm">
          <ng-template matStepLabel>Info Personal</ng-template>
          <div class="row">
            <mat-form-field>
              <mat-label>Nombre</mat-label>
              <input matInput formControlName="firstName" required>
            </mat-form-field>
          </div>
          <div class="row">
          <mat-form-field>
            <mat-label>Apellido</mat-label>
            <input matInput formControlName="lastName" required>
          </mat-form-field>
          </div>
          <div class="row">
          <mat-form-field>
            <mat-label>Email</mat-label>
            <input matInput formControlName="email" required>
          </mat-form-field>
        </div>
        <div class="row">
          <mat-form-field>
            <mat-label>Dirección</mat-label>
            <input matInput type="text" id="address" formControlName="address"
          </mat-form-field>
```

Cliente: register.ts

```
saveUser() {

  let userDetail = {
    passwordCtrl: '',
    email: ''
  };

  if (this.userRole === 'professional') {
    userDetail = {...this.basicForm.value, ...this.workForm.value, ...this.accountForm.value};
  } else {
    userDetail = {...this.basicForm.value, ...{plan: this.plan}};
  }

  let registerUser = {
    'email': this.basicForm.value['email'],
    'password': this.basicForm.value['passwordCtrl'],
    'userType': this.userRole
  };
  this.auth.register(registerUser).subscribe(
    (result) => {
      console.log(result);
      this.auth.saveToken(result);
      delete userDetail.passwordCtrl;
      delete userDetail.email;
      this.userService.setDetail(userDetail, this.userRole).subscribe(
        (result) => {
          if(this.userRole === 'professional') {
            this.router.navigateByUrl('/');
          } else {
            this.saveVehiclesForm();
            this.setCreditCard();
            this.router.navigateByUrl('/');
          }

        }
      );
    },
```

Cliente: auth.service.ts

```
@Injectable()
export class UserService {

  constructor(private http: HttpClient) {}


  public getDetails(roleType): Observable<any> {
    return this.http.get(`/api/${roleType}/details`, );
  }

  public setDetail(detail, roleType): Observable<any> {
    return this.http.post(`/api/${roleType}/details`, detail);
  }

  public setCreditCard(detail, roleType): Observable<any> {
    return this.http.post(`/api/${roleType}/credit-card`, detail);
  }

  public setVehicles(detail, roleType): Observable<any> {
    return this.http.post(`/api/${roleType}/vehicles`, detail);
  }

  public editVehicles(detail, roleType): Observable<any> {
    return this.http.post(`/api/${roleType}/edit-vehicles`, detail);
  }

  public updatePlan(newPlan): Observable<any> {
    return this.http.put(`/api/customer/plan`, { newPlan });
  }
```

Servidor: auth.controller.ts

```
@Post('/register')
async register(@Body() registerInfo: RegisterInfoDto): Promise<any>  {

  const { userType, email, password } = registerInfo;

  const user = await this._authService.registerUser(userType, email, password);
  if (!user) {
    return {
      success: false,
      error: 'Email already existed.',
    };
  } else {

    const payload: IJwtPayload = {
      id: user.id,
      email: user.email,
      roles: user.role,
    };

    const token = await this._jwtService.sign(payload);

    return { success: true, token: token };
  }
}
```

Servidor: auth.service.ts

```
async registerUser(
  userType: UserRole,
  email: string,
  password: string,
): Promise<User | null> {
  return this._authRepository.registerUser(userType, email, password);
}
```

Servidor: auth.repository.ts

```
async registerUser(
  userType: UserRole,
  email: string,
  password: string,
  manager: EntityManager = this.manager,
): Promise<User | null> {
  const count = await manager.count(User, { email });
  if (count !== 0) {
    return null; //user already exist
  }

  const passwordHash = await bcrypt.hash(password, SALT_ROUNDS);
  const user = manager.create(User, {
    role: userType,
    email,
    passwordHash,
  });

  const savedUser = await manager.save(user);

  return savedUser;
}
```

Servidor: customer.controller.ts

```
@Controller('customer')
export class CustomerController {
  constructor(
    private readonly customerService: CustomerService,
    // private readonly transactionService: TransactionService,
  ) {}

  @Post('details')
  @UseGuards(AuthGuard('jwt'), RoleGuard)
  @RequiresRoles('customer')
  async setCustomerDetails(
    @Body() details: DtoCustomerDetails,
    @GetUser('id') userId: string,
  ): Promise<EndpointResponse<Customer>> {

    const result = await this.customerService.setCustomerDetails(
      userId,
      details,
    );
    return result
      ? new ResponseSuccess(result)
      : new ResponseError('Could not update user details');
  }

  @Get('details')
  @UseGuards(AuthGuard('jwt'), RoleGuard)
  @RequiresRoles('customer')
  async getCustomer(@GetUser('id') userId: string,) {
    const result = await this.customerService.getCustomerById(
      userId,
    );
    return result
      ? new ResponseSuccess(result)
      : new ResponseError('Could not get user details');
  }
```

Servidor: customer.service.ts

```
async setCustomerDetails(
  userId: string,
  details: DtoCustomerDetails,
): Promise<Customer | null> {
  return await this.customerRepository.setCustomerDetails(userId, details);
}
```

Servidor: customer.repository.ts

```
@EntityRepository(Customer)
export class CustomerRepository extends Repository<Customer> {
  async setCustomerDetails(
    userId: string,
    details: DtoCustomerDetails,
  ): Promise<Customer> {
    try {
      const user = await this.manager.findOneOrFail(User, userId);
      if (user.role !== UserRole.CUSTOMER) {
        throw new Error('User is not a customer');
      }
      let cust = await this.manager.preload(Customer, {
        userId,
        ...details,
      });

      if (!cust) {
        cust = await this.manager.create(Customer, {
          userId,
          ...details,
        });
      }
      return await this.manager.save(cust);
    } catch (err) {
      Logger.error(err, err.stack, 'CustomerRepository');
      return null;
    }
  }
```

Patrón de diseño

Strategy:

Pattern	PassportStrategy
Based on	Strategy
Because	La API maneja 2 tipos diferentes de validaciones, una validación local que verifica las credenciales del usuario y un segundo tipo que verifica un JWT. Ambos funcionan de manera muy similar, la única diferencia es el proceso de validación. Para que podamos intercambiarlos fácilmente en el Guardia de autorización y evitar repetir el código, podemos hacer uso del patrón de Estrategia
Where	PassportStrategy as Context AbstractStrategy as Interface LocalStrategy as Implementation1 JwtStrategy as Implementation 2
Comment	Se implementa mediante el uso de las estrategias de Passport, solo especificamos una estrategia local para verificar las credenciales del usuario y una estrategia jwt para verificar el token. Usando la función AuthGuard podemos cambiar dinámicamente la estrategia para el guardia.

```
@Injectable()
export class LocalStrategy extends PassportStrategy(Strategy) {
  private logger = new Logger('LocalStrategy');

  constructor(private readonly _authService: AuthService) {
    super({
      usernameField: 'email',
      passwordField: 'password',
    });
  }

  // validation
  async validate(email: string, password: string): Promise<User> {

    try {
      const user = await this._authService.logIn(email, password);

      if (!user) {
        this.logger.error(`Invalid credentials 🔒 `);
        throw new UnauthorizedException('Invalid credentials 🔒 ');
      }
      this.logger.verbose(`User "${email}" logged in 🔒 `);
      return user;
    } catch (err) {
      this.logger.error(`Invalid credentials 🔒 `);
      throw new UnauthorizedException('Invalid credentials 🔒 ');
    }
  }
}
```

```
@Injectable()
export class JwtStrategy extends PassportStrategy(Strategy) {

  private logger = new Logger('JwtStrategy');

  constructor(
    private readonly _configService: ConfigService,
    @InjectRepository(AuthRepository)
    private readonly _authRepository: AuthRepository,
  ) {
    super({
      jwtFromRequest: ExtractJwt.fromAuthHeaderAsBearerToken(),
      secretOrKey: _configService.get(Configuration.JWT_SECRET),
    });
  }

  async validate(payload: IJwtPayload) {

    const { email } = payload;
    const user = await this._authRepository.findOne({
      where: { email, banned: false },
    });

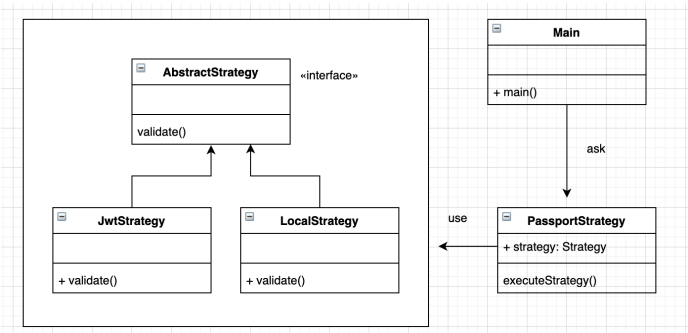
    if (!user) {
      this.logger.error(`Invalid credentials 🔒 `);
      throw new UnauthorizedException();
    }
    this.logger.verbose(`User "${payload.email}" logged in 🔒 `);
    return payload;
  }
}
```

```
@Post('/login')
@UseGuards(AuthGuard('local'))
async signin(@Body() loginInfo: LoginInfoDto,) {

  const { email, password } = loginInfo;
  let user;
  try {
    user = await this._authService.logIn(email, password);
  } catch (err) {
    if (err instanceof InvalidCredentialError) {
      return {
        success: false,
        error: 'Invalid credentials.',
      };
    } else if (err instanceof AccountBannedError) {
      return {
        success: false,
        error:
          'Your account has been suspended. Please contact an admin for mor
      };
    }
  }
```

```
@Post('details')
@UseGuards(AuthGuard('jwt'), RoleGuard)
@RequiresRoles('customer')
async setCustomerDetails(
  @Body() details: DtoCustomerDetails,
  @GetUser('id') userId: string,
): Promise<EndpointResponse<Customer>> {

  const result = await this.customerService.setCustomerDetails(
    userId,
    details,
  );
  return result
    ? new ResponseSuccess(result)
    : new ResponseError('Could not update user details');
}
```



Segunda Iteración del proyecto: Gestionar Servicio

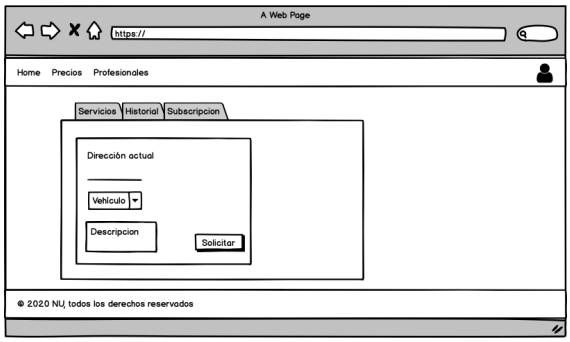
Especificaciones de requerimiento

Usuario Cliente

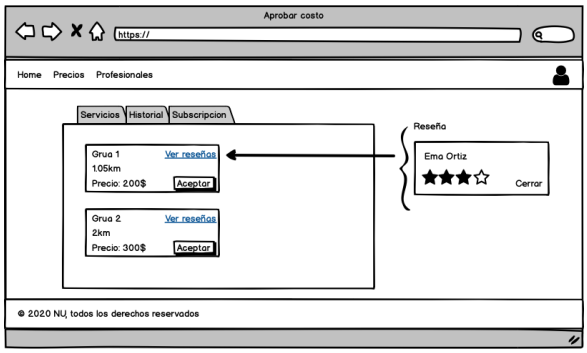
RF#7	Crear Servicio	Se requiere que el usuario CLIENTE pueda solicitar un servicio de asistencia de manera digital llenando los siguientes campos: Dirección actual donde se encuentra, seleccionar el vehículo previamente asociado a la cuenta y además poder agregar una descripción del problema ocurrido al vehículo.
RF#8	Listar servicios cotizados	El usuario CLIENTE requiere ver una lista de servicios cotizados por los profesionales, donde se puede observar el precio cotizado del servicio, la distancia relativa entre las dos direcciones, nombre del profesional, y un enlace que lo llevara a observar las calificaciones de dicho profesional.
RF#9	Ver Reseñas	El usuario CLIENTE requiere que, al momento de aceptar las cotizaciones de los profesionales disponibles, pueda ver un listado de reseñas realizadas en servicios anteriores para ganar confianza a la hora del servicio, allí encontrara datos como ser el nombre de los usuarios CLIENTES que dejaron la reseña, un promedio de reseña del 1 al 5 y la reseña en si misma.
RF#10	Aceptar Cotización	Se requiere que cuando el usuario CLIENTE decida aceptar uno de los servicios cotizados listados, el sistema le indique al profesional que tiene un servicio disponible por hacer, y al usuario le indique que espere al profesional que pronto llegara.
RF#11	Finalizar servicio	Se requiere que a el usuario CLIENTE cuando este conforme y haya finalizado el servicio pueda confirmar la finalización del servicio.
RF#12	Calificar servicio	El usuario CLIENTE requiere poder dejar una reseña, indicando del 1 a 5 cuanto cree que el servicio ha cumplido con su necesidad, así como también una descripción del mismo.
RF#14	Obtener servicio	Se requiere que el usuario CLIENTE que haya solicitado un servicio en todo momento pueda ver el detalle de dicho servicio.
RF#16	Finalizar Sesión	El usuario CLIENTE requiere poder dar por finalizada su sesión una vez que desee abandonar el sitio

Guion de interfaz de usuario:

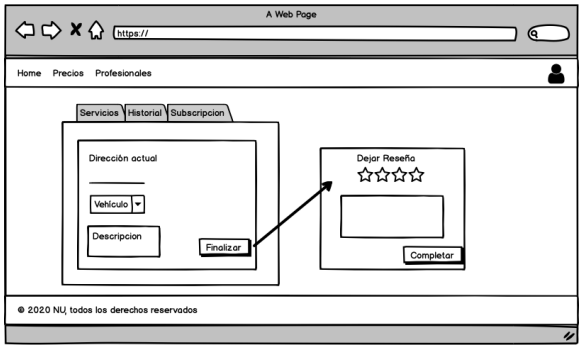
Crear Servicio



Listar servicios cotizados, Ver reseñas y Aceptar cotización



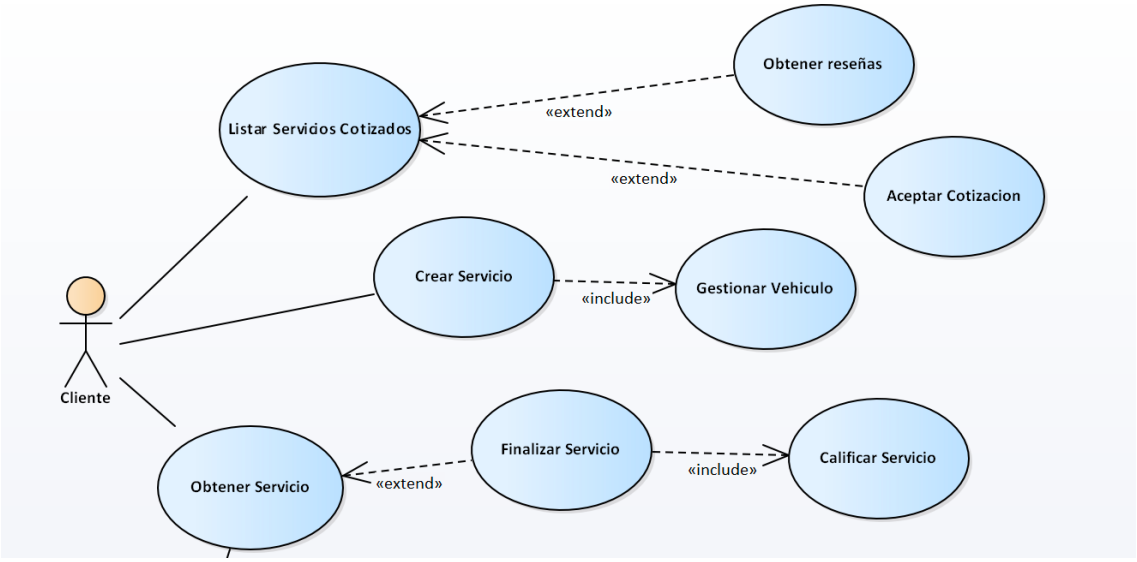
Obtener servicio, Finalizar servicio realizado y Calificar servicio



Análisis de requisitos

Modelo de casos de uso

Diagrama de caso de usos



Especificación de casos de uso

CU-002-001 – Crear Servicio

Versión	Responsable	Descripción
V0.1.0.0	Emanuel Ortiz	Creación
Numero del caso de uso:	CU-002-001	
Nombre del caso de uso:	Crear servicio	
Fecha:	25/07/2020	
Autor:	Emanuel Ortiz	
Resumen:	Cliente crea servicio en la plataforma	
Actores:	Cliente	
Pre Condición:	El actor debe haber iniciado sesión No debe tener otro servicio en curso	
Escenario Principal		
1- El actor hace click en la sección de dashboard.		
2- El sistema carga la pagina de dashboard con los datos necesarios para la creación de un servicio, ellos son la dirección donde se encuentra el usuario, un campo para la descripción del servicio y llama al caso de uso “Gestionar Vehículo” para traer los vehículos asociados a ese actor.		
3- El actor completa los datos necesarios, y confirma el nuevo servicio.		
4- El sistema verifica que haya profesionales disponibles en dicho rango y realiza la creación del servicio en la base de datos.		
5- Sistema recarga la pagina dashboard donde se encuentra el actor		
Escenarios Alternativos		
3.1 Si hay datos incompletos el sistema no deja crear el servicio		
4.1 Si el sistema no encuentra profesionales en el rango, envía un mensaje diciendo que no hay profesionales disponibles por el momento		
Pos Condición:	El actor ha creado un nuevo servicio	

CU-002-002 – Listar Servicios Cotizados

Versión	Responsable	Descripción
V0.1.0.0	Emanuel Ortiz	Creación
Numero del caso de uso:	CU-002-002	
Nombre del caso de uso:	Listar servicios cotizados	
Fecha:	25/07/2020	

Autor:	Emanuel Ortiz
Resumen:	Cliente obtiene una lista de los servicios de los posibles profesionales disponibles
Actores:	Cliente
Pre Condición:	El actor debe haber iniciado sesión El actor ha creado un nuevo servicio
Escenario Principal	
1- El actor hace click en la sección de dashboard.	
2- El sistema carga la pagina de dashboard con una lista de cotizaciones provistas por los profesionales de la asistencia, donde se puede observar nombre del profesional, distancia aprox donde se encuentra, precio del servicio, reseñas del profesional y un botón para aceptar el servicio cotizado.	
Escenarios Alternativos	
2.1 El sistema no encuentra lista de cotizaciones en la base de datos y pide al actor que refresque la pagina esperando que alguna cotización se cree.	
Pos Condición:	El actor obtiene una lista de servicios cotizados por profesioanles

CU-002-003 – Aceptar Cotización

Versión	Responsable	Descripción
V0.1.0.0	Emanuel Ortiz	Creación
Numero del caso de uso:	CU-002-003	
Nombre del caso de uso:	Aceptar cotización	
Fecha:	25/07/2020	
Autor:	Emanuel Ortiz	
Resumen:	Cliente acepta la cotización provista por profesional	
Actores:	Cliente	
Pre Condición:	El actor debe haber iniciado sesión El actor ha creado un nuevo servicio	
Escenario Principal		
1- El actor hace click en la sección de dashboard.		
2- El sistema llama al caso de uso “Listar servicios cotizados”.		
3- El actor elige de la lista la opción mas conveniente y hace click en el botón aceptar.		
4- Sistema llama al caso de uso “Obtener servicio” y da por finalizado el caso de uso		
Escenarios Alternativos		
3.1 El actor desea ver las reseñas de ese profesional haciendo click en el link Ver reseñas.		
3.2 El sistema llama al caso de uso “Obtener reseñas” para mostrar las reseñas de ese profesional		
Pos Condición:	El actor ha aceptado una cotización de servicio	

CU-002-004 – Obtener reseñas

Versión	Responsable	Descripción
V0.1.0.0	Emanuel Ortiz	Creación
Numero del caso de uso:	CU-002-004	
Nombre del caso de uso:	Obtener reseñas	
Fecha:	25/07/2020	
Autor:	Emanuel Ortiz	
Resumen:	Cliente obtiene las reseñas de los servicios realizados por dicho profesional	
Actores:	Cliente	
Pre Condición:	El actor debe haber iniciado sesión El actor ha creado un nuevo servicio	
Escenario Principal		
1- El actor hace click en el link “Ver reseñas”.		
2- El sistema busca en la base de datos el profesional escogido.		
3- El sistema con el profesional escogido en el punto anterior busca los servicios realizados por ese mismo y carga una lista de todas las reseñas para ese profesional		
4- El actor ve un listado de Reseñas realizadas por otros actores y da por finalizado el caso de uso.		

Escenarios Alternativos	
3.1 El sistema no encuentra reseñas para ese profesional escogido y muestra un mensaje que no hay reseñas hasta el momento.	
Pos Condición:	El actor obtiene una lista de reseñas para el profesional escogido.

CU-002-005 – Obtener servicio

Versión	Responsable	Descripción
V0.1.0.0	Emanuel Ortiz	Creación
Numero del caso de uso:	CU-002-005	
Nombre del caso de uso:	Obtener servicio	
Fecha:	25/07/2020	
Autor:	Emanuel Ortiz	
Resumen:	Cliente obtiene el servicio en cuestión	
Actores:	Cliente	
Pre Condición:	El actor debe haber iniciado sesión El actor ha creado un nuevo servicio	
Escenario Principal		
1- El actor hace click en la pagina “dashboard”		
2- El sistema busca si el actor tiene un servicio activo en la base de datos y muestra el detalle de servicio como ser dirección, distancia, descripción y un botón para finalizar el servicio.		
3- El actor puede ver un detalle del servicio activo y se da por finalizado el caso de uso.		
Escenarios Alternativos		
2.1 El sistema no encuentra servicio activo para ese actor y llama al caso de uso “Crear servicio”.		
Pos Condición:	El actor obtiene un detalle del servicio en cuestión.	

CU-002-006 – Finalizar servicio

Versión	Responsable	Descripción
V0.1.0.0	Emanuel Ortiz	Creación
Numero del caso de uso:	CU-002-006	
Nombre del caso de uso:	Finalizar servicio	
Fecha:	25/07/2020	
Autor:	Emanuel Ortiz	
Resumen:	Cliente finaliza servicio en cuestion	
Actores:	Cliente	
Pre Condición:	El actor debe haber iniciado sesión El actor ha creado un nuevo servicio	
Escenario Principal		
1- El actor hace click en la pagina “dashboard”		
2- El sistema llama al caso de uso “Obtener servicio”		
3- El actor puede ver un detalle del servicio activo y hace click en el botón “Finalizar”.		
4- El sistema llama al caso de uso “Calificar servicio”.		
5- El actor completa el caso de uso “Calificar servicio”.		
4- El sistema remueve de la base de datos el matching con ese profesional y da por finalizado el servicio actual, redirigiendo al actor a la dashboard page con el caso de uso “Crear servicio”.		
Escenarios Alternativos		
Pos Condición:	El actor finaliza el servicio.	

CU-002-007 – Calificar servicio

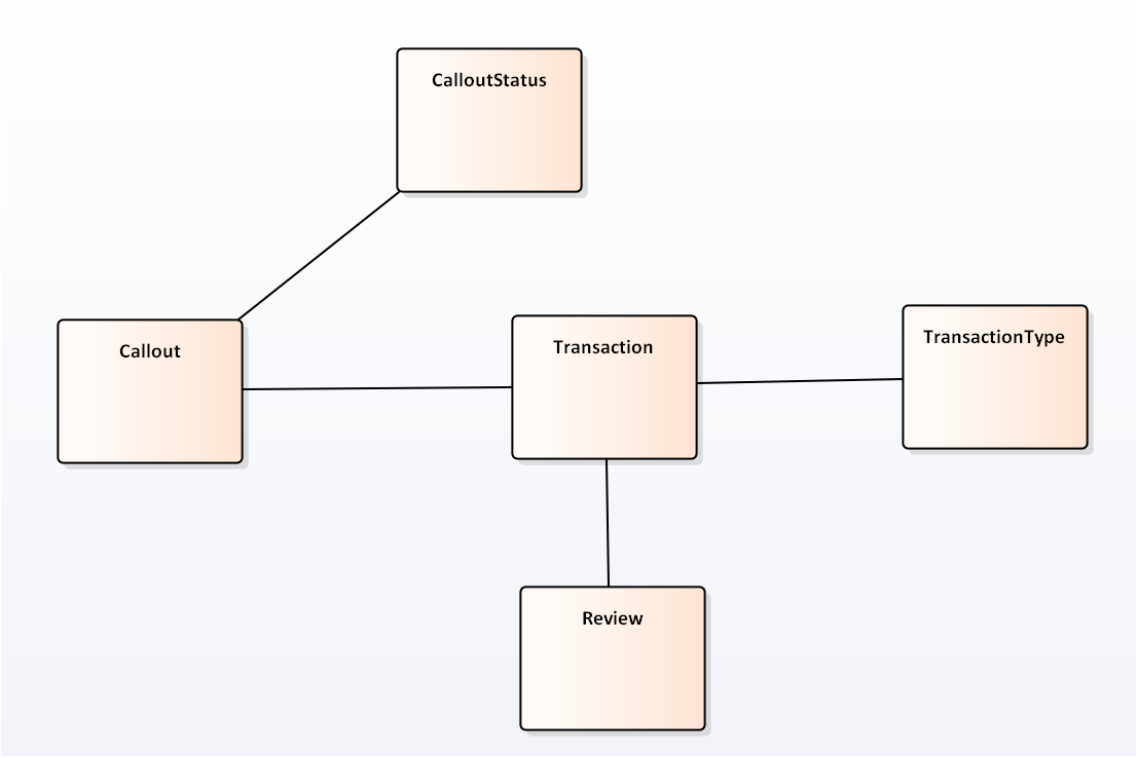
Versión	Responsable	Descripción
V0.1.0.0	Emanuel Ortiz	Creación
Numero del caso de uso:	CU-002-007	

UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA	
Facultad de Tecnología Informática	
	Materia: Trabajo Final de ingeniería
	Alumno: Emanuel Ortiz
	Docentes: Ing. Silvia Poncio, Ing. Pablo Audoglio
	Proyecto: NU
	Año: 2020

Nombre del caso de uso:	Calificar servicio
Fecha:	25/07/2020
Autor:	Emanuel Ortiz
Resumen:	Cliente califica servicio
Actores:	Cliente
Pre Condición:	El actor debe haber iniciado sesión El actor ha creado un nuevo servicio
Escenario Principal	
1- El sistema muestra un modal con un rating del 1 al 5 y una caja de texto para que el actor pueda dejar su comentario del servicio.	
2- El actor completa el rating y deja su comentario y hace click en confirmar para cerrar el modal.	
Escenarios Alternativos	
2-1 El actor no deja comentario alguno del servicio.	
Pos Condición:	El actor ha dejado una reseña en el servicio

Modelo de dominio

Diagrama de dominio



Revisión preliminar de requisitos (lista de cotejo)

Lista de cotejo	
Make sure your domain model describes at least 80% of the most important abstractions (i.e., real-world objects) from your problem domain, in nontechnical language that your end users can understand.	X

Make sure your domain model shows the is-a (generalization) and has-a (aggregation) relationships between the domain objects.	X
Make sure your use cases describe both basic and alternate courses of action, in active voice.	X
If you have lists of functional requirements (i.e., “shall” statements), make sure these are not absorbed into and “intermangled” with the active voice use case text	X
Make sure you’ve organized your use cases into packages and that each package has at least one-use case diagram.	X
Make sure your use cases are written in the context of the object model	X
Put your use cases in the context of the user interface.	X
Supplement your use case descriptions with some sort of storyboard, line drawing, screen mockup, or GUI prototype	X
Review the use cases, domain model, and screen mockups/GUI prototypes with end users, stakeholders, and marketing folks, in addition to more technical members of your staff.	X
Structure the review around our “eight easy steps to a better use case”	X

Análisis del diseño preliminar

Diagrama de robustez

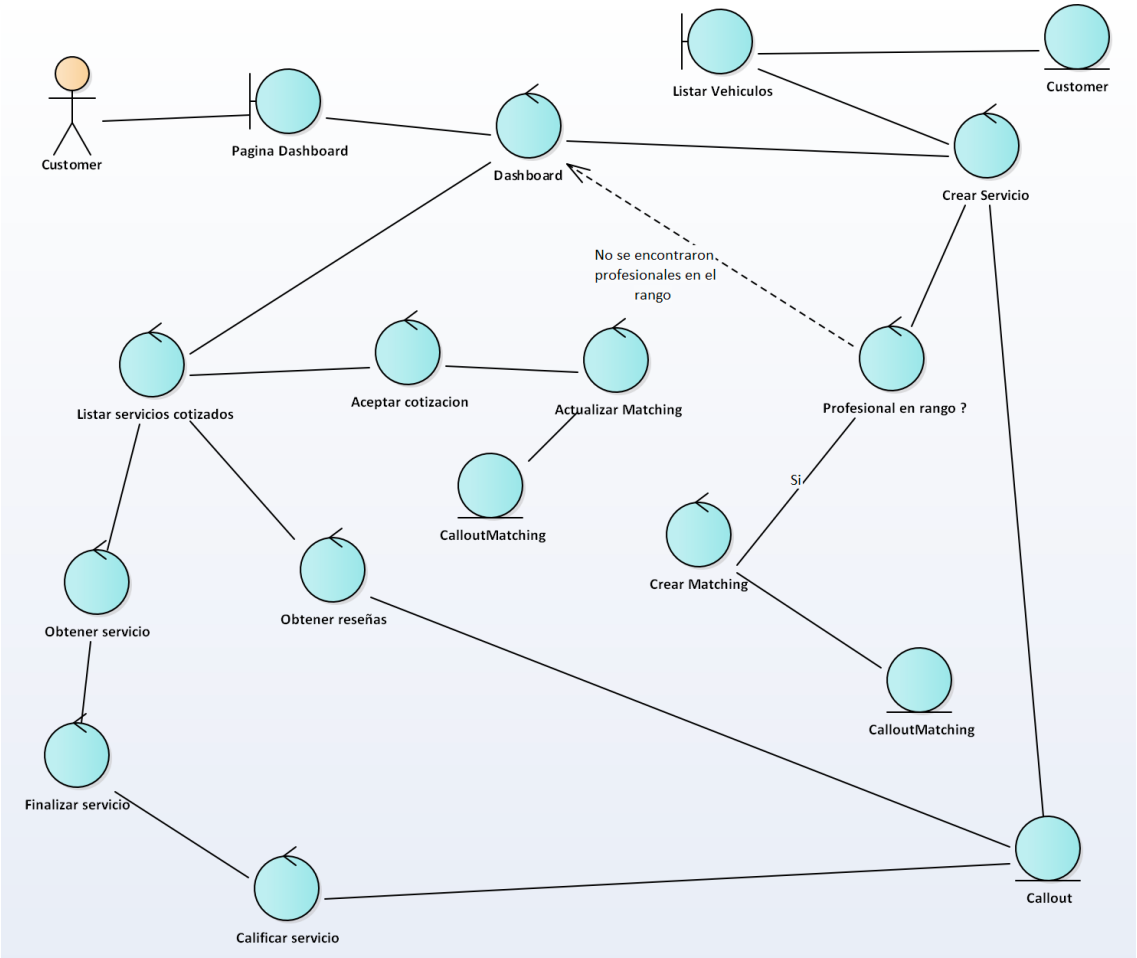
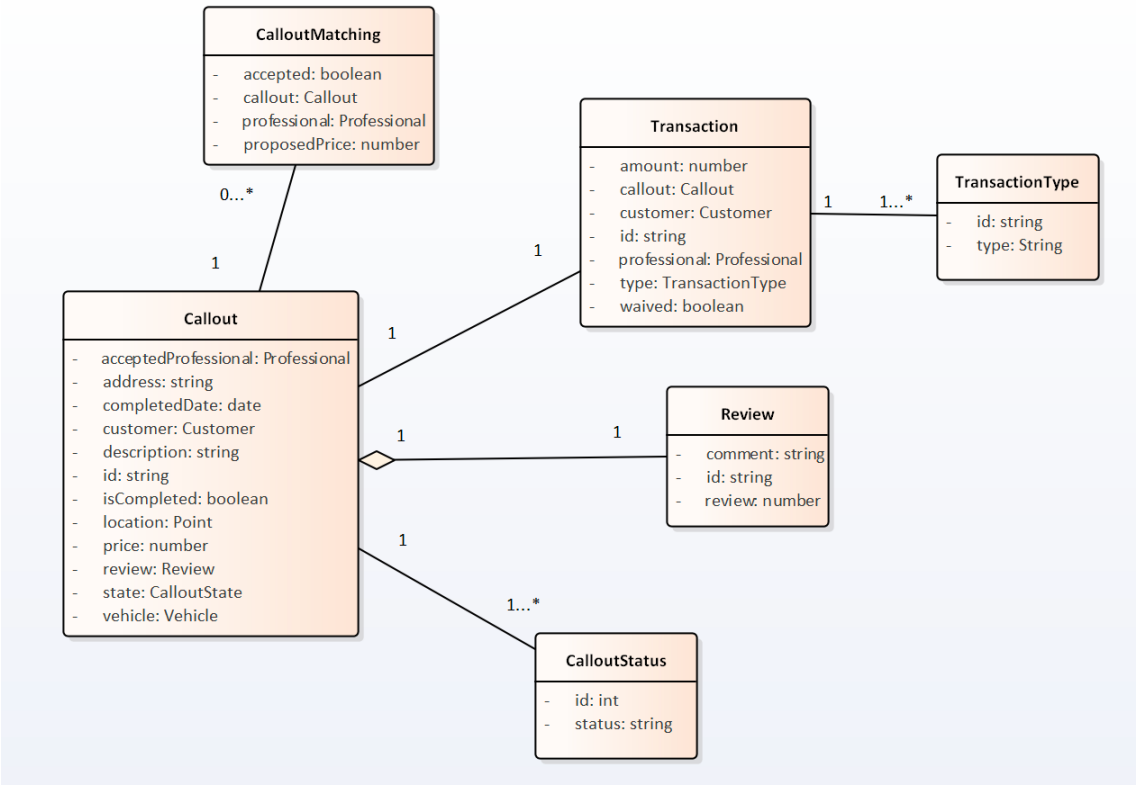


Diagrama de dominio actualizado



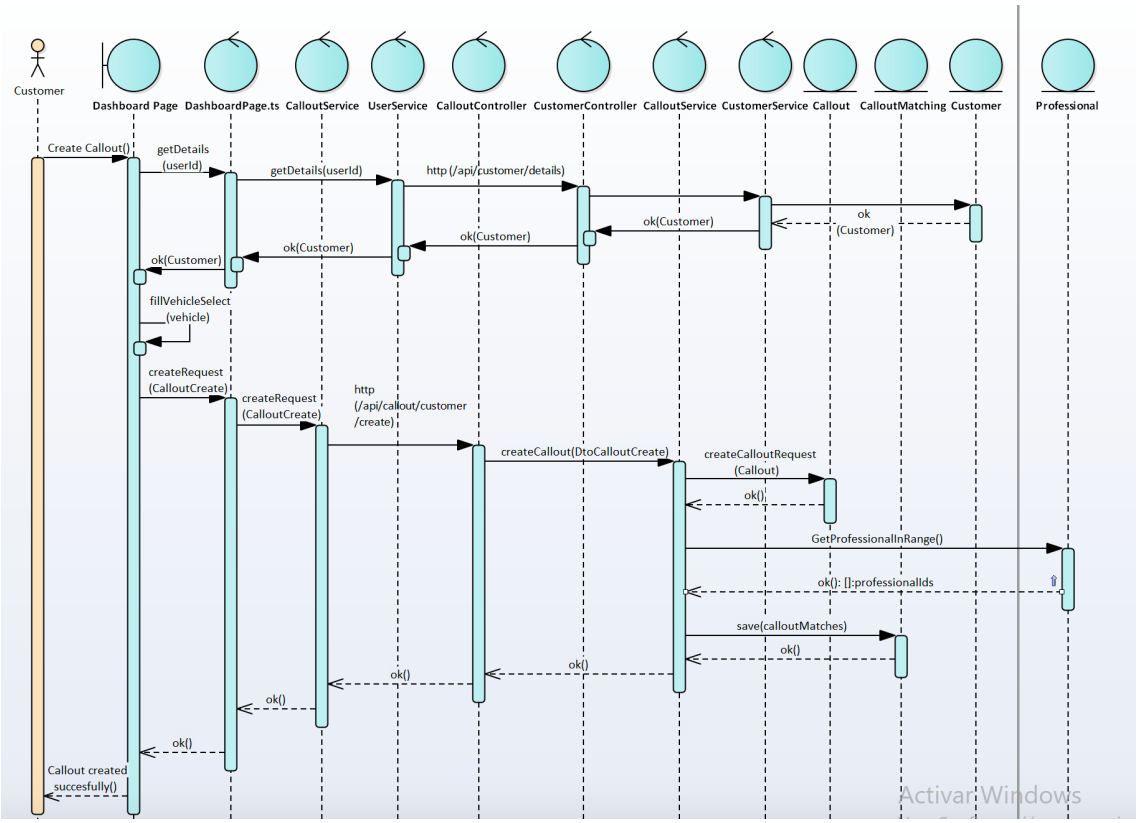
Revisión del diseño preliminar (lista de cotejo)

Lista de cotejo	
For each use case, make sure the use case text matches the robustness diagram, using the highlighter test.	X
Make sure that all the entities on all robustness diagrams appear within the updated domain model.	X
Make sure that you can trace data flow between entity classes and screens.	X
Don't forget the alternate courses, and don't forget to write behavior for each of them when you find them.	X
Make sure each use case covers both sides of the dialogue between user and system.	X
Make sure you haven't violated the syntax rules for robustness analysis.	X
Make sure that this review includes both nontechnical (customer, marketing team, etc.) and technical folks (programmers).	X
Make sure your use cases are in the context of the object model and in the context of the GUI.	X
Make sure your robustness diagrams (and the corresponding use case text) don't attempt to show the same level of detail that will be shown on the sequence diagrams (i.e., don't try to do detailed design yet).	X
Follow our "six easy steps" to a better preliminary design (see Chapter 6).	X

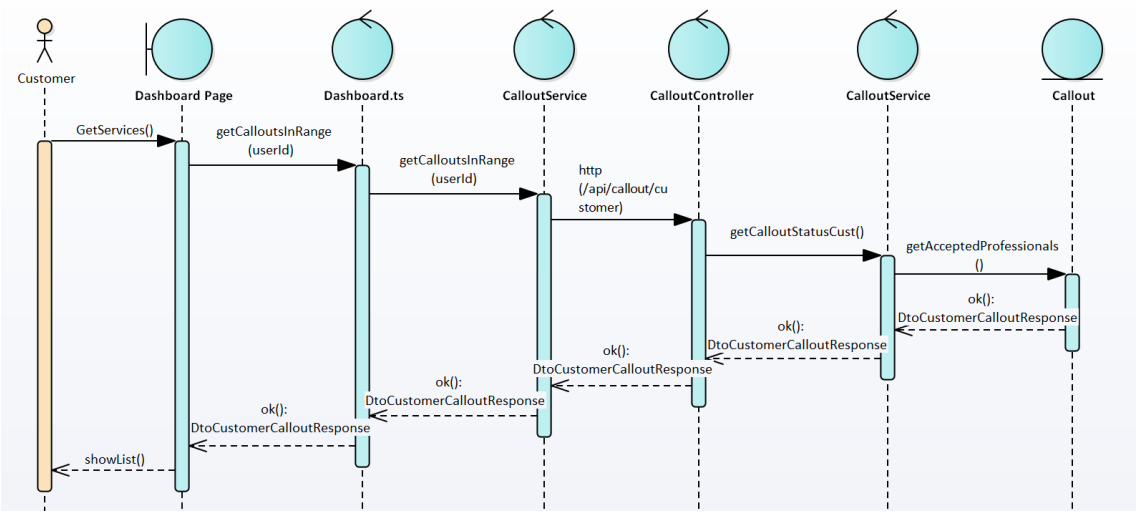
Diseño detallado

Diagrama de secuencias

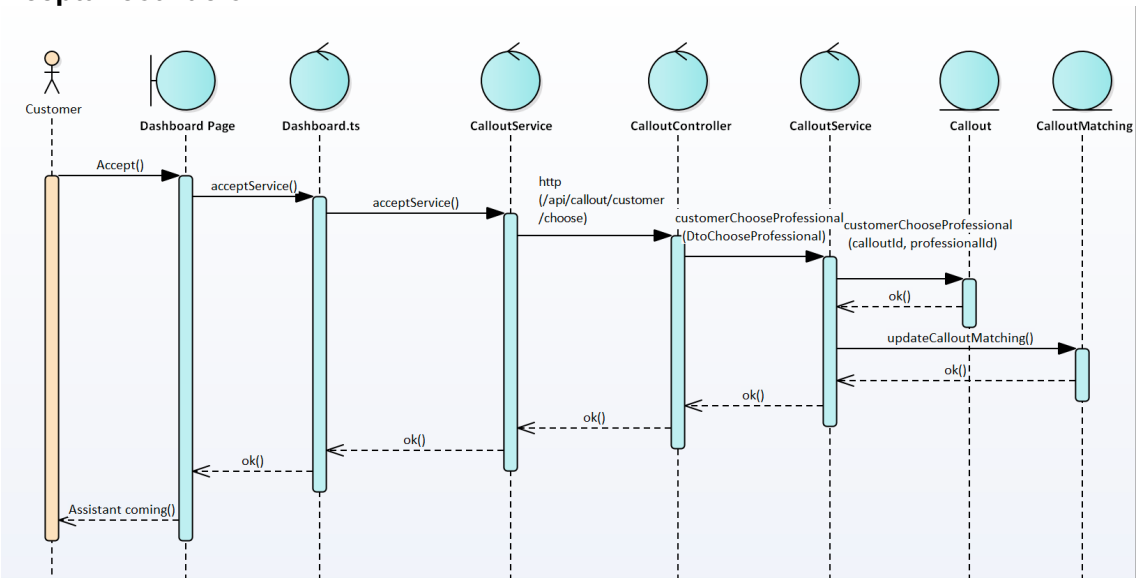
Crear servicio



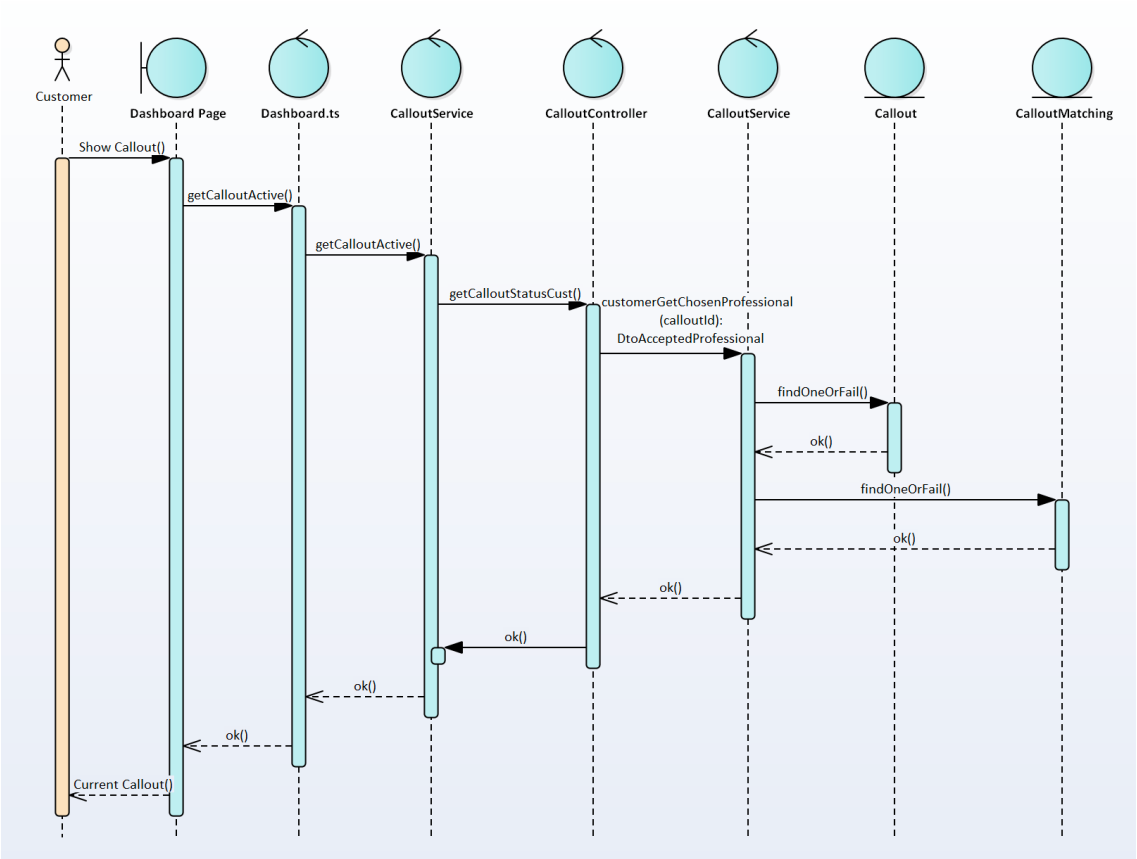
Listar servicios cotizados



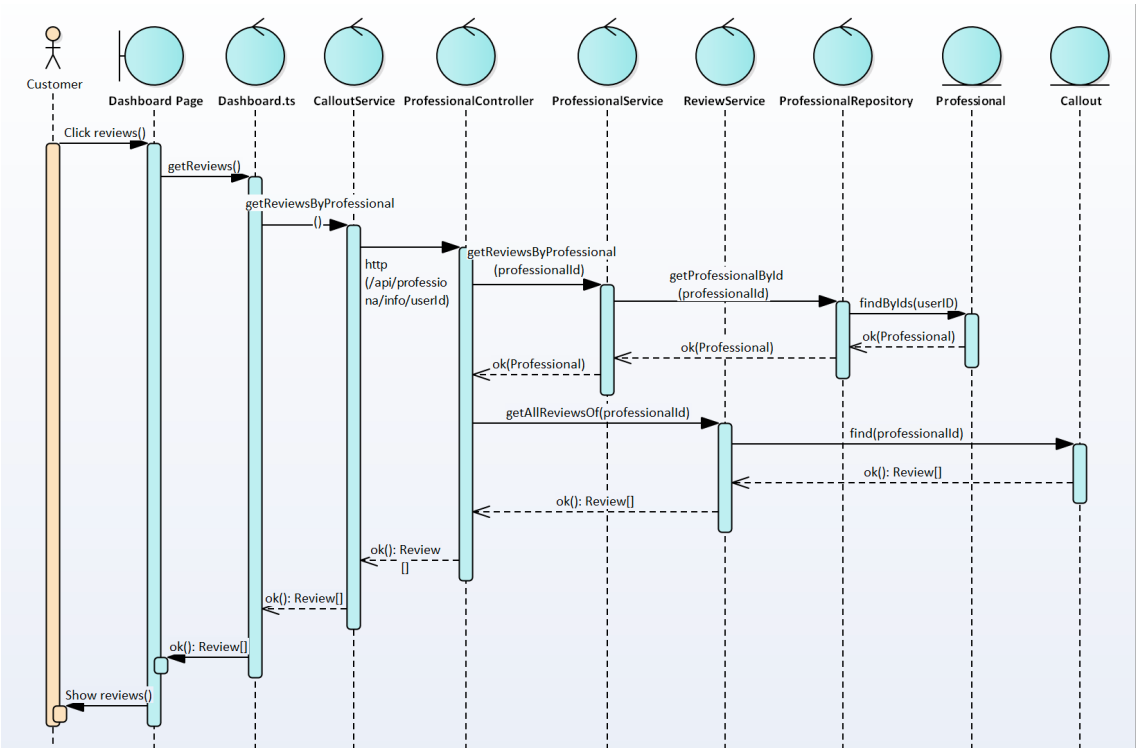
Aceptar cotización



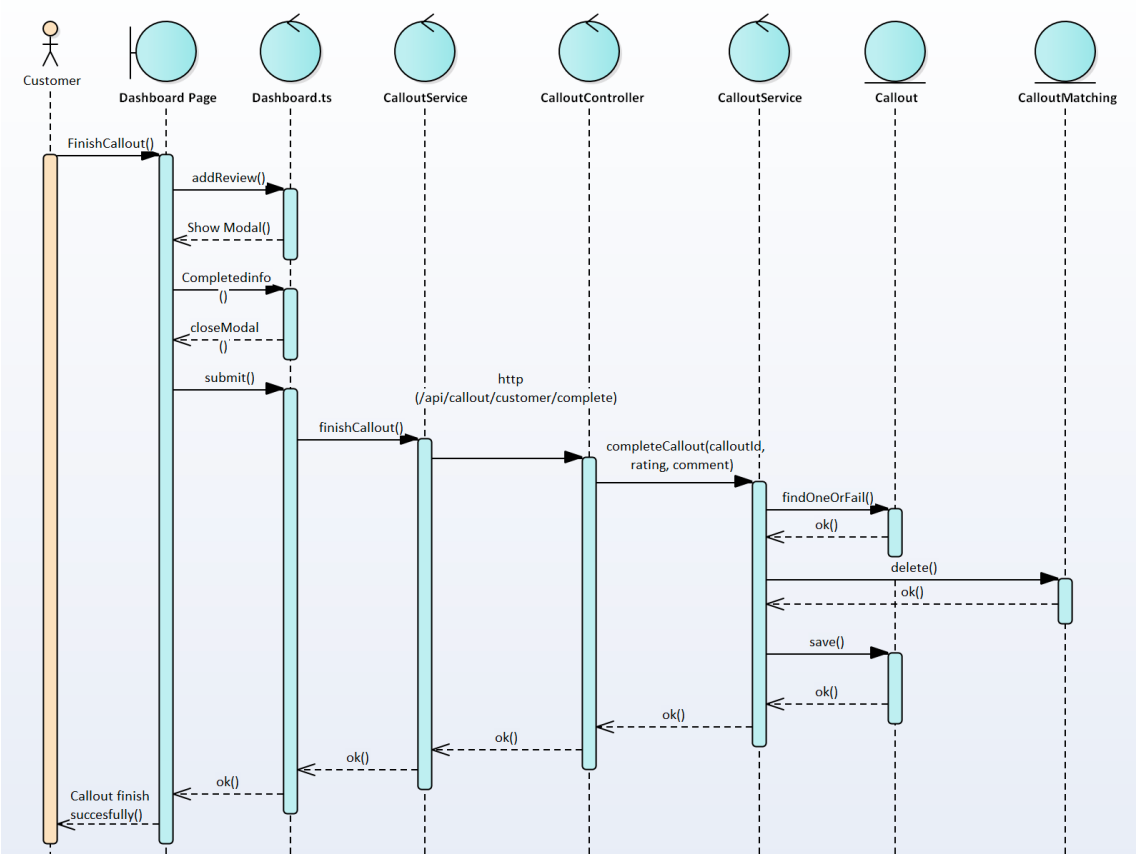
Obtener Servicio



Obtener reseñas



Finalizar Servicio



Calificar Servicio

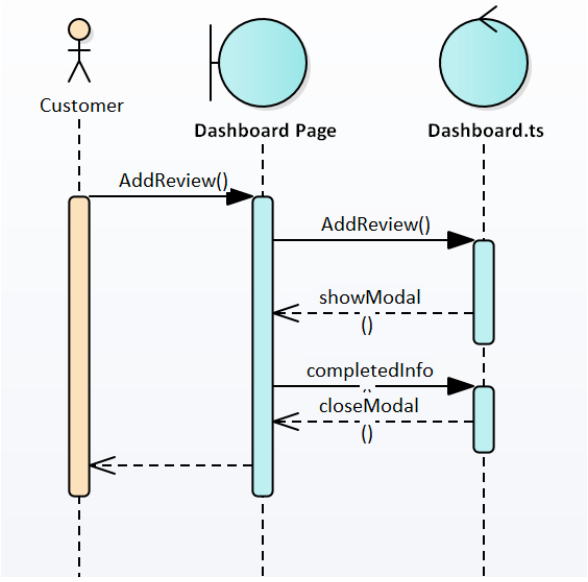
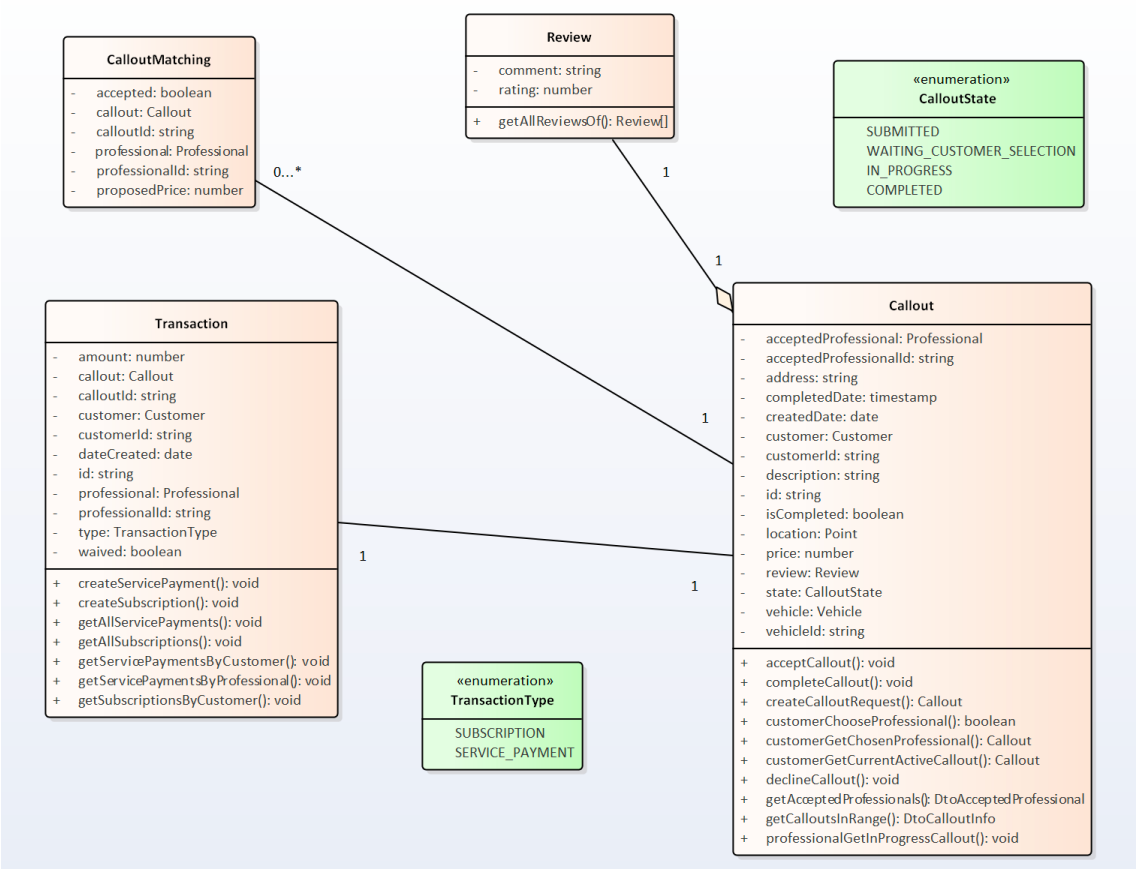


Diagrama de clases



Revisión del diseño detallado

Lista de cotejo	
Make sure the sequence diagram matches the use case text.	X
Make sure (yes, again) that each sequence diagram accounts for both basic and alternate courses of action.	X
Make sure that operations have been allocated to classes appropriately.	X
Review the classes on your class diagrams to make sure they all have an appropriate set of attributes and operations.	X
If your design reflects the use of patterns or other detailed implementation constructs, make sure that these details are reflected on the sequence diagram.	X
Trace your functional (and nonfunctional) requirements to your use cases and classes to ensure you have covered them all.	X
Make sure your programmers “sanity check” the design and are confident they can build it and that it will work as intended.	X
Make sure all your attributes are typed correctly, and that return values and parameter lists on your operations are complete and correct.	X
Generate the code headers for your classes, and inspect them closely.	X
Review the test plan for your release.	X

Implementación

Client: Dashboard.html

```
<div class="container">
  <br>
  <h1>Dashboard</h1>

  <mat-tab-group>
    <mat-tab>
      <ng-template mat-tab-label>
        <mat-icon class="example-tab-icon">directions_car</mat-icon>
        Servicios
      </ng-template>

      <!-- Customer needs to accept quotes -->
      <div *ngIf="isCalloutActive == true && acceptedProfessionals">…
      </div>

      <!-- For professional Section -->
      <div *ngIf="isCalloutActive == true && customerConfirmed == false">…
      </div>

      <!-- Professional Info -->
      <div *ngIf="isCalloutActive == true && calloutInfo">…
      </div>

      <!-- Complete service -->
      <div *ngIf="isCalloutActive == true && chosenProfessional">…
      </div>

      <!-- New service -->
      <div *ngIf="isCalloutActive == false">…
      </div>


    </mat-tab>
```

Client: Dashboard.ts

```
TS dashboard.component.ts ×
client > src > app > dashboard > TS dashboard.component.ts > Da
59
60    ngOnInit(): void {
61      // this.getLocation();
62      this.userId = this.auth.getUserId();
63      this.getDetail();
64      this.getCallout();
65      this.requestForm = this.fb.group({
66        address: ['', Validators.required],
67        vehicleId: ['', Validators.required],
68        description: ['', Validators.required],
69      });
70    }
71
72  >  getCallout() {…
89    }
90
91
92  >  getLocation(): void {…
108   }
109
110 >  callApi(Longitude: number, Latitude: number) {…
121   }
122
123 >  getDetail() {…
130   }
131
132 >  requestService() {…
151   }
152
153   ngAfterViewInit() {
154     this.getPlaceAutocomplete();
155   }
156
157 >  private getPlaceAutocomplete() {…
174   }
175
176 >  onFinish() {…
200   }
201
202 >  getReviews(professionalId) {…
214   }
215
216
217 >  addPrice(idCallout) {…
241   }
```

Client: Callout.service.ts



```
@Injectable()
export class CalloutService {

  constructor(private http: HttpClient) {}


  public createCallout(data: any): Observable<any> {
    return this.http.post(`/api/callout/customer/create`, data);
  }

  public getCallouts(roleType): Observable<any> {
    return this.http.get(`/api/callout/${roleType}`);
  }

  public finishCallout(data: any): Observable<any> {
    return this.http.post(`/api/callout/customer/complete`, data);
  }

  public addQuote(data: any): Observable<any> {
    return this.http.post(`/api/callout/professional/accept-callout`, data);
  }

  public cancelCallout(data: any): Observable<any> {
    return this.http.post(`/api/callout/professional/decline-callout`, data);
  }

  public acceptProfessional(data: any): Observable<any> {
    return this.http.post(`/api/callout/customer/choose`, data);
  }

  public getInfoProfessional(professionalId): Observable<any> {
    return this.http.get(`/api/professional/info/${professionalId}`);
  }

}
```

Server: Callout.controller.ts



```
@Controller('callout')
export class CalloutController {
  constructor(private readonly calloutService: CalloutService) {}

  @Get('customer')
  @UseGuards(AuthGuard('jwt'), RoleGuard)
  @RequiresRoles('customer')
  async getCalloutStatusCust(@GetUser('id') userId: string) {

    const currentActiveCallout = await this.calloutService.customerGetCurrentActiveCallout(
      userId,
    );
    if (
      currentActiveCallout != null &&
      currentActiveCallout.acceptedProfessionalId == null
    ) {

      const acceptedProfs = await this.calloutService.getAcceptedProfessionals(
        currentActiveCallout.id,
      );

      const res: DtoCustomerCalloutResponse = {
        hasActiveCallout: true,
        calloutId: currentActiveCallout.id,
        address: currentActiveCallout.address,
        location: currentActiveCallout.location,
        description: currentActiveCallout.description,
        vehicle: currentActiveCallout.vehicle,
        acceptedProfessionals: acceptedProfs,
      };

      return new ResponseSuccess(res);
    } else if (
      currentActiveCallout != null &&
      currentActiveCallout.acceptedProfessionalId != null
    ) {
      //submitted and chosen a professional
      const chosenProf = await this.calloutService.customerGetChosenProfessional(
        currentActiveCallout.id,
      );
```

Server: Callout.service.ts

```
@Injectable()
export class CalloutService {
  constructor(…
  ) {}

  async createCalloutRequest(options: {…
  }

  async getCalloutsInRange(professionalId: string): Promise<DtoCalloutInfo[]>
  }

  async acceptCallout(…
  }

  async declineCallout(professionalId: string, calloutId: string) {…
  }

  //for customer
  async getAcceptedProfessionals(…
  }

  async customerChooseProfessional(…
  }

  async completeCallout(…
  }

  async professionalGetInProgressCallout(professionalId: string) {…
  }

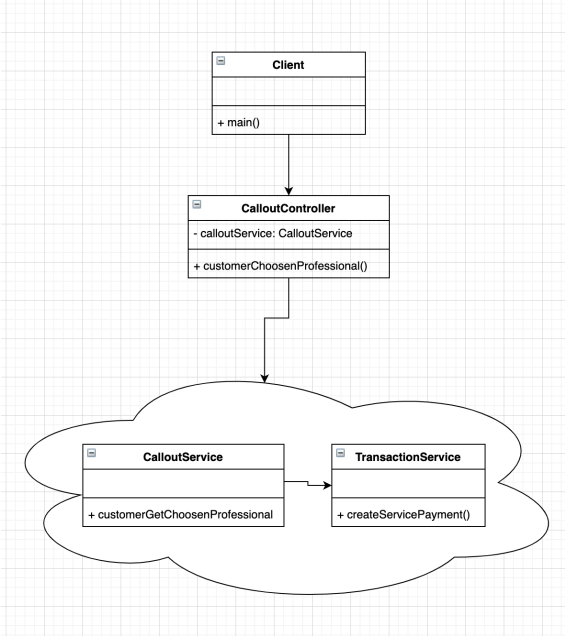

  async customerGetCurrentActiveCallout(customerId: string) {…
  }

  async customerGetChosenProfessional(…
  }
}
```

Patrón de diseño

Facade

Pattern	CalloutController
Based on	Facade
Because	Cuando trabajamos con los métodos del controlador, solo queremos manejar el enrutamiento y no es importante que el método conozca los detalles del proceso, por lo que usamos un método de fachada, que ejecuta todos los submétodos requeridos.
Where	Facade as CalloutController Subclase A as CalloutService Subclase B as TransactionService
Comment	En lugar de aplicar toda la lógica en los métodos del constructor, creamos un módulo de servicio con todos los subsistemas y la fachada, luego agregamos el método de fachada al controlador.



Callout.controller.ts

```ts
@Post('customer/choose')
@UseGuards(AuthGuard('jwt'), RoleGuard)
@RequiresRoles('customer')
async customerChooseProfessional(
  @Body() data: DtoChooseProfessional,
  @GetUser('id') userId: string
) {

  const activeCallout = await this.calloutService.customerGetCurrentActiveC
    userId,
  );
  try {
    await this.calloutService.customerChooseProfessional(
      activeCallout.id,
      data.id,
    );
  } catch (err) {
    return new ResponseError('The selected professional is currently busy.'
  }

  return new ResponseSuccess({});
}
```

Callout.service.ts

```
async customerChooseProfessional(
  calloutId: string,
  professionalId: string,
): Promise<boolean> {
  try {
    const now = new Date();

    await this.entityManager.transaction(async entityManager => {
      const match = await entityManager.findOneOrFail(
        CalloutMatching,
        {
          calloutId,
          professionalId,
        },
        {
          relations: ['professional', 'callout'],
        },
      );

      if (match.professional.busy) {
        throw Error('Professional is busy');
      }

      match.professional.busy = true;
      await entityManager.save(match.professional);

      await entityManager.update(
        Callout,
        { id: calloutId },
        {
          acceptedProfessionalId: professionalId,
          price: match.proposedPrice,
          completedDate: now,
        },
      );
      await entityManager.update(
        CalloutMatching,
        { calloutId, professionalId: Not(professionalId) },
        { accepted: false },
      );

      //createTransaction
      const callout = match.callout;
      await this.transactionService.createServicePayment(
        callout.customerId,
```

Tercera Iteración del proyecto: Cotizar Servicio

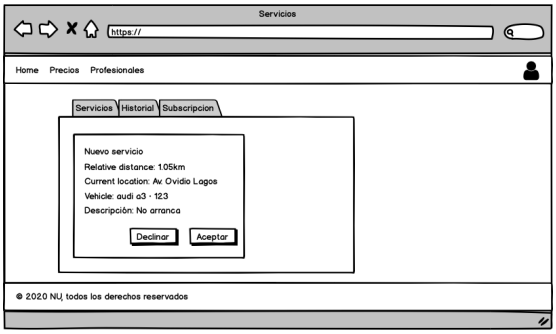
Especificaciones de requerimiento

Usuario Profesional		
RF#22	Listar servicios disponibles	Se requiere que el usuario PROFESIONAL pueda ver un listado de servicios disponibles y activos, en la pantalla principal, donde podrá observar la distancia, nombre de la persona que requiere asistencia, dirección donde se encuentra la persona, vehículo en cuestión y descripción del problema.
RF#23	Cotizar servicio	Se requiere que el usuario PROFESIONAL viendo el listado de servicios disponibles puede cotizarlos de manera simple e intuitiva agregando el costo que piensa que puede salir el servicio.

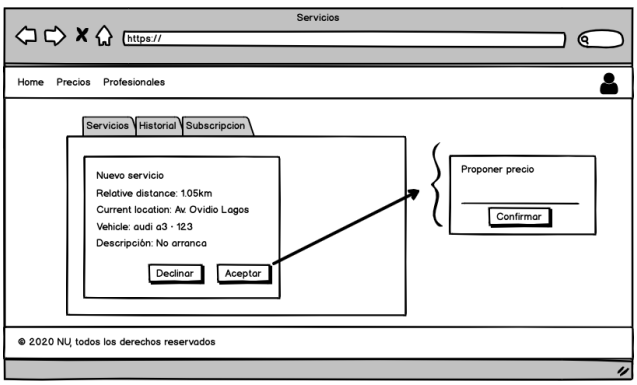
RF#24	Detalle del servicio	El usuario PROFESIONAL requiere en todo momento ver el detalle de servicio al cual esta yendo en asistencia.
RF#25	Declinar Servicio	El usuario PROFESIONAL requiere poder declinar un servicio de la lista de servicios disponibles
RF#26	Aceptar Servicio	El usuario PROFESIONAL requiere poder aceptar un servicio de la lista de servicios disponibles
RF#27	Obtener Cotización de Referencia	El usuario PROFESIONAL puede antes de proponer el precio del servicio prestado al usuario cliente, poder consultar un precio de referencia basado en parámetros previamente seteados.
RF#28	Agregar parámetros para cotización	Se requiere que el usuario PROFESIONAL pueda cargar una serie de parámetros para así tener referencias a la hora de cotizar al usuario cliente.
RF#29	Mostrar parámetros	El usuario PROFESIONAL requiere ver una serie de parámetros para setear valores y así poder cotizar de manera automática los servicios.

Guion de interfaz de usuario:

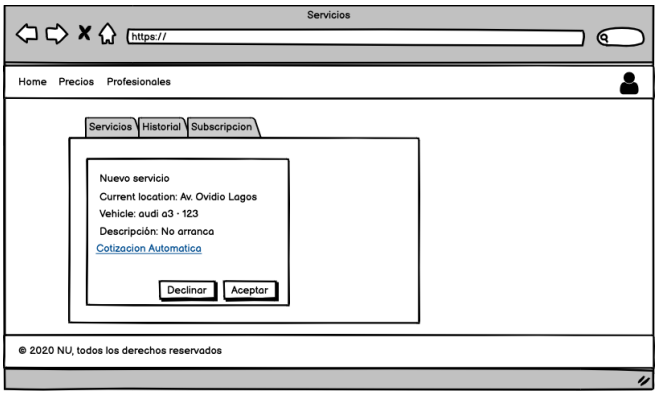
Listar servicios disponibles

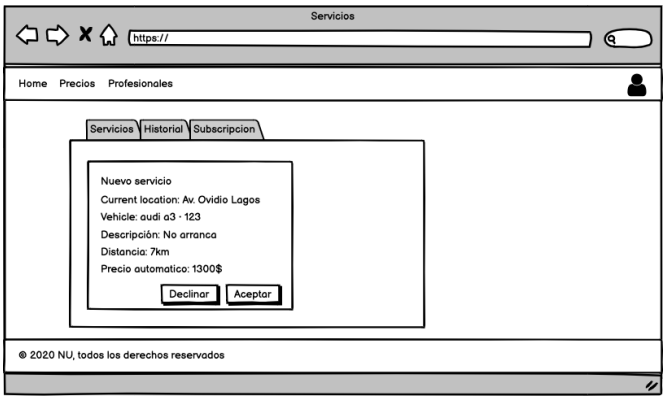


Cotizar servicio, Aceptar servicio, Declinar servicio

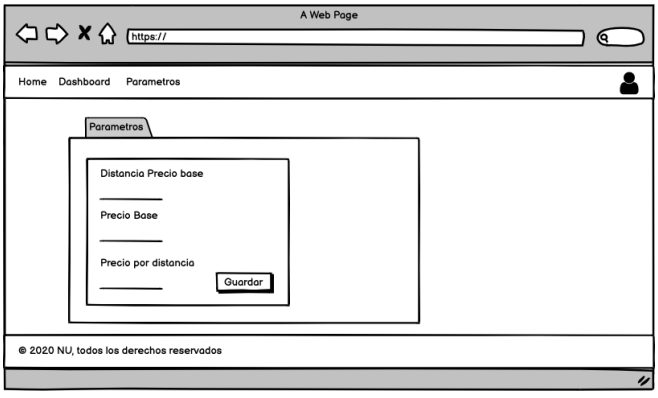


Obtener Cotización de referencia





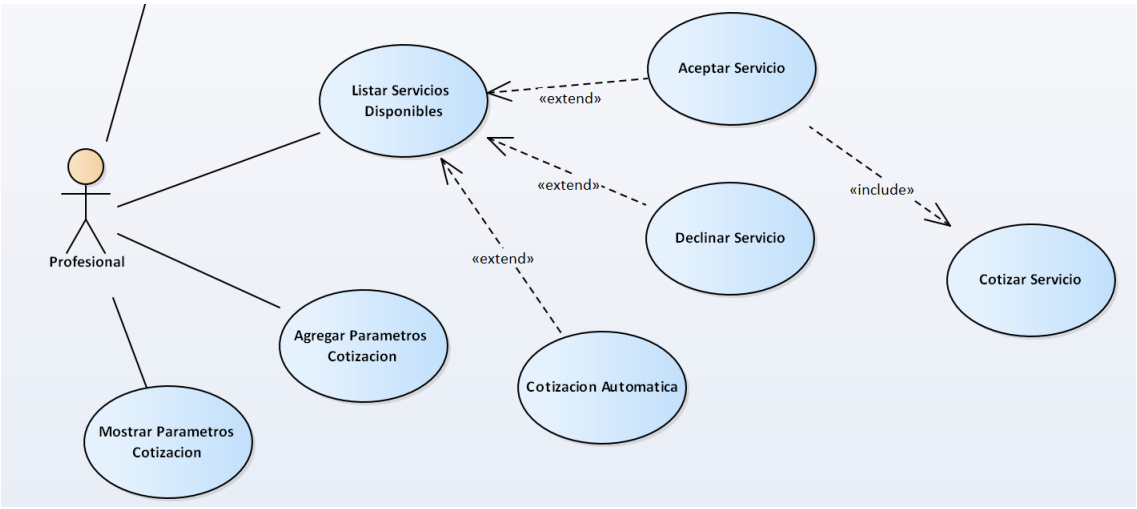
Agregar Parámetros para cotización y Mostrar parámetros



Análisis de requisitos

Modelo de casos de uso

Diagrama de caso de usos



Especificación de casos de uso

CU-003-001 – Listar Servicios Disponibles

Versión	Responsable	Descripción
V0.1.0.0	Emanuel Ortiz	Creación
Numero del caso de uso:	CU-003-001	
Nombre del caso de uso:	Listar servicios disponibles	
Fecha:	18/08/2020	
Autor:	Emanuel Ortiz	
Resumen:	Profesional obtiene una lista de los servicios cercanos disponibles	
Actores:	Profesional	
Pre Condición:	El actor debe haber iniciado sesión	
Escenario Principal		
1- El actor hace click en la sección de dashboard.		
2- El sistema carga la pagina de dashboard con una lista de servicios disponibles donde se puede observar nombre del cliente, Dirección donde se encuentra, el tipo de vehículo, una descripción del problema, dos botones uno para aceptar y declinar el servicio disponible y un link para obtener una cotización automática basada en la distancia		
Escenarios Alternativos		
2.1 El sistema no encuentra lista de servicios disponibles en la base de datos y no muestra resultados.		
Pos Condición:	El actor obtiene una lista de servicios disponibles cercanos a su ubicación	

CU-003-002 – Aceptar Servicio

Versión	Responsable	Descripción
V0.1.0.0	Emanuel Ortiz	Creación
Numero del caso de uso:	CU-003-002	
Nombre del caso de uso:	Aceptar servicio	
Fecha:	18/08/2020	
Autor:	Emanuel Ortiz	
Resumen:	Profesional acepta lun servicio de la lista de disponibles	
Actores:	Profesional	
Pre Condición:	El actor debe haber iniciado sesión	
Escenario Principal		
1- El actor hace click en la sección de dashboard.		
2- El sistema llama al caso de uso “Listar servicios disponibles”.		

3- El actor escoge de la lista la opción mas conveniente basado en su ubicación y hace click en aceptar	
4- Sistema llama al caso de uso “Cotizar servicio” y da por finalizado el caso de uso	
Escenarios Alternativos	
3.1 El actor desea ir limpiando los servicios que ve en pantalla.	
3,2 El sistema llama al caso de uso “Declinar Servicio”	
Pos Condición:	El actor ha aceptado un servicio disponible

CU-003-003 – Declinar Servicio

Versión	Responsable	Descripción
V0.1.0.0	Emanuel Ortiz	Creación
Numero del caso de uso:	CU-003-003	
Nombre del caso de uso:	Declinar servicio	
Fecha:	18/08/2020	
Autor:	Emanuel Ortiz	
Resumen:	Profesional declina un servicio de la lista de disponibles	
Actores:	Profesional	
Pre Condición:	El actor debe haber iniciado sesión	
Escenario Principal		
1- El actor hace click en la sección de dashboard.		
2- El sistema llama al caso de uso “Listar servicios disponibles”.		
3- El actor desea ir limpiando la lista de los servicios que no quiere realizar y hace click en declinar		
4- Sistema elimina el match previamente creado y da por finalizado el caso de uso		
Escenarios Alternativos		
3.1 El actor desea aceptar un servicio disponible haciendo click en el botón aceptar.		
3.2 Sistema llama al caso de uso “Aceptar Servicio”		
Pos Condición:	El actor ha aceptado un servicio disponible	

CU-003-004 – Cotización Automática

Versión	Responsable	Descripción
V0.1.0.0	Emanuel Ortiz	Creación
Numero del caso de uso:	CU-003-004	
Nombre del caso de uso:	Cotización automática	
Fecha:	18/08/2020	
Autor:	Emanuel Ortiz	
Resumen:	Profesional desea obtener referencia de cotización para un servicio en particular	
Actores:	Profesional	
Pre Condición:	El actor debe haber iniciado sesión El actor debe haber guardado previamente los parámetros para la cotización.	
Escenario Principal		
1- El actor hace click en la sección de dashboard.		
2- El sistema llama al caso de uso “Listar servicios disponibles”.		
3- El actor desea obtener una referencia de cotización para un servicio disponible y hace clic en el link “Cotización Automática”		
4- Sistema toma la diferencia de distancia entre la dirección del profesional con la dirección del cliente y realiza el calculo correspondiente basado en los parámetros introducidos inicialmente por el profesional.		
5- Sistema agrega dos campos mas a la sección con la distancia aprox y el precio cotizado automatico.		
Escenarios Alternativos		
3.1.1 El actor desea aceptar un servicio disponible haciendo click en el botón aceptar.		
3.1.2 Sistema llama al caso de uso “Aceptar Servicio”		
3.2.1 El actor desea ir limpiando los servicios que ve en pantalla.		
3,2.2 El sistema llama al caso de uso “Declinar Servicio”		
Pos Condición:	El actor ha aceptado un servicio disponible	

CU-003-005 – Cotizar Servicio

Versión	Responsable	Descripción
V0.1.0.0	Emanuel Ortiz	Creación
Numero del caso de uso:	CU-003-005	
Nombre del caso de uso:	Cotizar servicio	
Fecha:	18/08/2020	
Autor:	Emanuel Ortiz	
Resumen:	Profesional propone cotización a un servicio aceptado	
Actores:	Profesional	
Pre Condición:	El actor debe haber iniciado sesión	
Escenario Principal		
1- Sistema muestra en forma de modal un input para presupuestar el monto a un servicio en particular		
2- El actor completa el input con el valor deseado y hace click en el botón de “aceptar”		
3- El sistema ingresa a la base de datos actualizando el match con el costo de servicio y da por finalizado el caso de uso.		
Escenarios Alternativos		
2.1 El actor hace click en el botón “Cancelar”		
3.2 Sistema cierra modal y vuelve a la pagina de dashboard.		
Pos Condición:	El actor cotiza un servicio disponible	

CU-003-006 – Agregar Parámetros Cotización

Versión	Responsable	Descripción
V0.1.0.0	Emanuel Ortiz	Creación
Numero del caso de uso:	CU-003-006	
Nombre del caso de uso:	Agregar parámetros cotización	
Fecha:	18/08/2020	
Autor:	Emanuel Ortiz	
Resumen:	Profesional agrega parámetros para cotización automática	
Actores:	Profesional	
Pre Condición:	El actor debe haber iniciado sesión	
Escenario Principal		
1- El actor hace click en la sección de “parámetros”.		
2- El sistema carga la pagina de parámetros con los datos necesarios para la cotización automática de un servicio, ellos son distancia incluida en precio base, precio base y precio por km.		
3- El actor completa los datos necesarios, y guarda los parámetros.		
4- El sistema verifica que los datos estén completos y guarda los parámetros en la base de datos.		
Escenarios Alternativos		
4.1 Si hay datos incompletos el sistema no deja guardar los parámetros.		
Pos Condición:	El actor ha creado sus parámetros para cotizar automaticamente	

CU-003-007 – Mostrar Parámetros Cotización

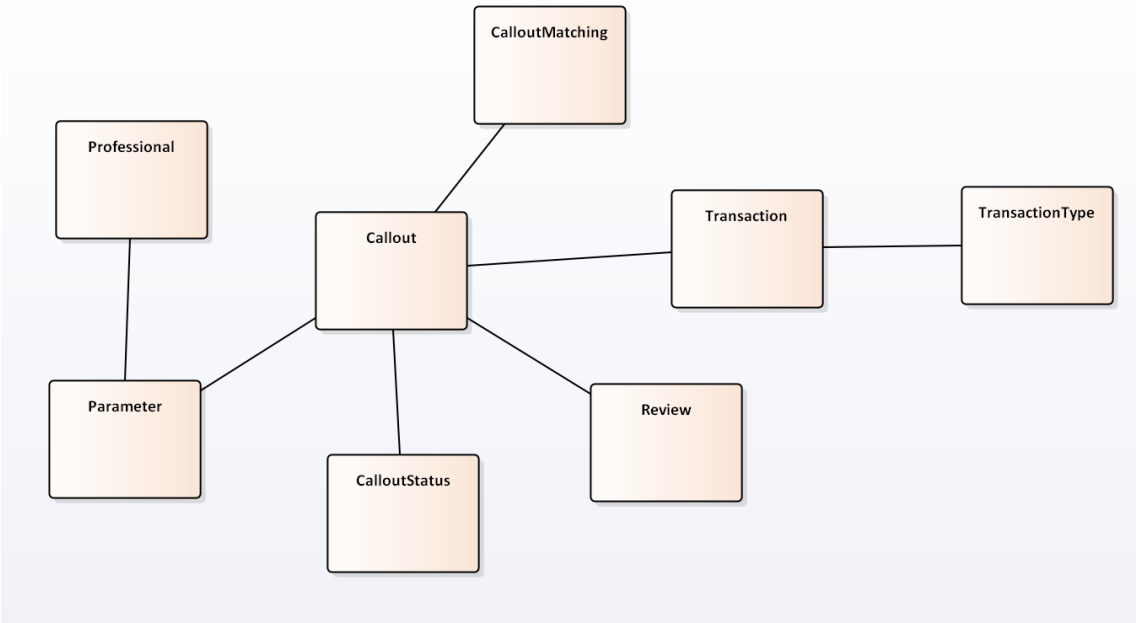
Versión	Responsable	Descripción
V0.1.0.0	Emanuel Ortiz	Creación
Numero del caso de uso:	CU-003-007	
Nombre del caso de uso:	Mostrar parámetros cotización	
Fecha:	18/08/2020	

UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA	
Facultad de Tecnología Informática	
	Materia: Trabajo Final de ingeniería
	Alumno: Emanuel Ortiz
	Docentes: Ing. Silvia Poncio, Ing. Pablo Audoglio
	Proyecto: NU
	Año: 2020

Autor:	Emanuel Ortiz
Resumen:	Profesional obtiene una lista de parámetros de cotización
Actores:	Profesional
Pre Condición:	El actor debe haber iniciado sesión
Escenario Principal	
1- El actor hace click en la sección de “parámetros”.	
2- El sistema carga la pagina de parámetros con los datos previamente guardados para la cotización automática de un servicio, ellos son distancia incluida en precio base, precio base y precio por km.	
Escenarios Alternativos	
4.1 Si no se ha actualizado previamente los datos tienen valor inicial de 0	
Pos Condición:	El actor recibe los parámetros de cotización automática

Modelo de dominio

Diagrama de dominio



Revisión preliminar de requisitos (lista de cotejo)

Lista de cotejo	
Make sure your domain model describes at least 80% of the most important abstractions (i.e., real-world objects) from your problem domain, in nontechnical language that your end users can understand.	X
Make sure your domain model shows the is-a (generalization) and has-a (aggregation) relationships between the domain objects.	X
Make sure your use cases describe both basic and alternate courses of action, in active voice.	X
If you have lists of functional requirements (i.e., “shall” statements), make sure these are not absorbed into and “intermangled” with the active voice use case text	X
Make sure you’ve organized your use cases into packages and that each package has at least one-use case diagram.	X

Make sure your use cases are written in the context of the object model	X
Put your use cases in the context of the user interface.	X
Supplement your use case descriptions with some sort of storyboard, line drawing, screen mockup, or GUI prototype	X
Review the use cases, domain model, and screen mockups/GUI prototypes with end users, stakeholders, and marketing folks, in addition to more technical members of your staff.	X
Structure the review around our “eight easy steps to a better use case”	X

Análisis del diseño preliminar

Diagrama de robustez

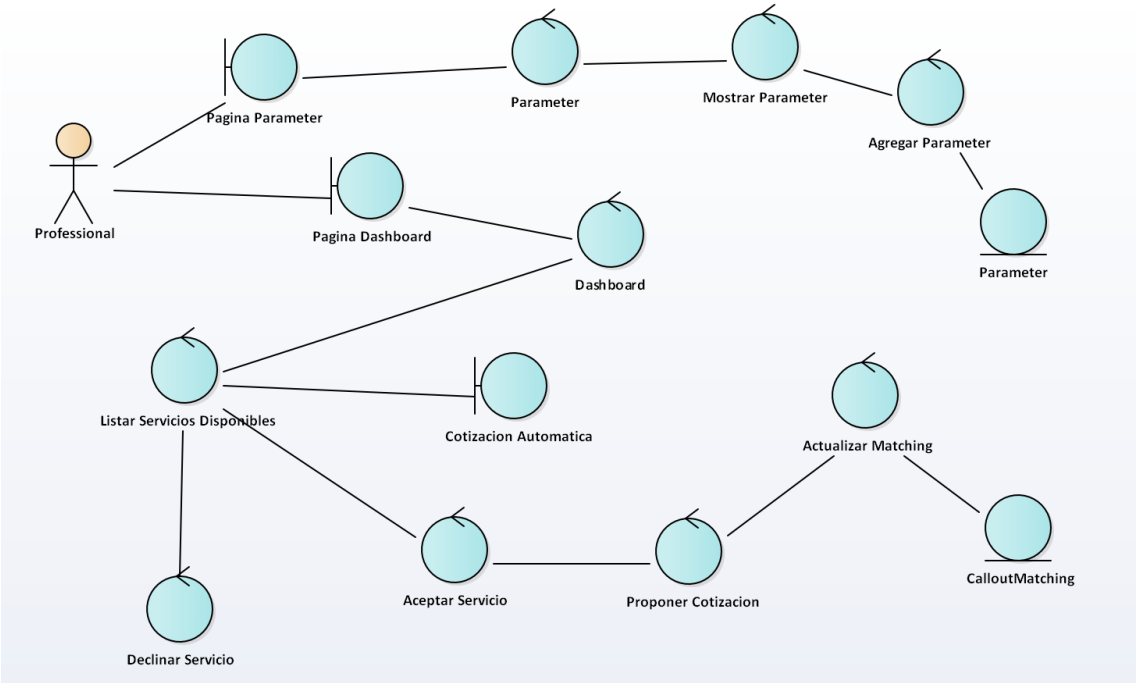
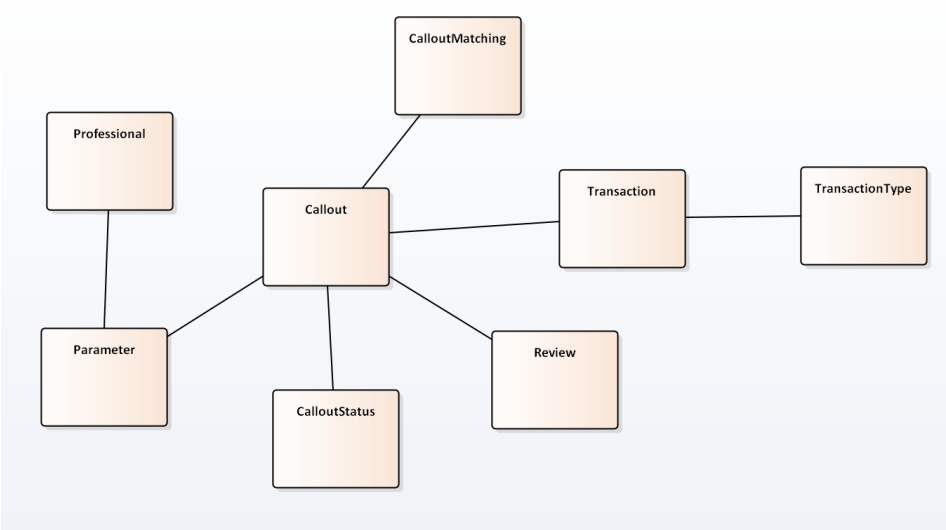


Diagrama de dominio actualizado



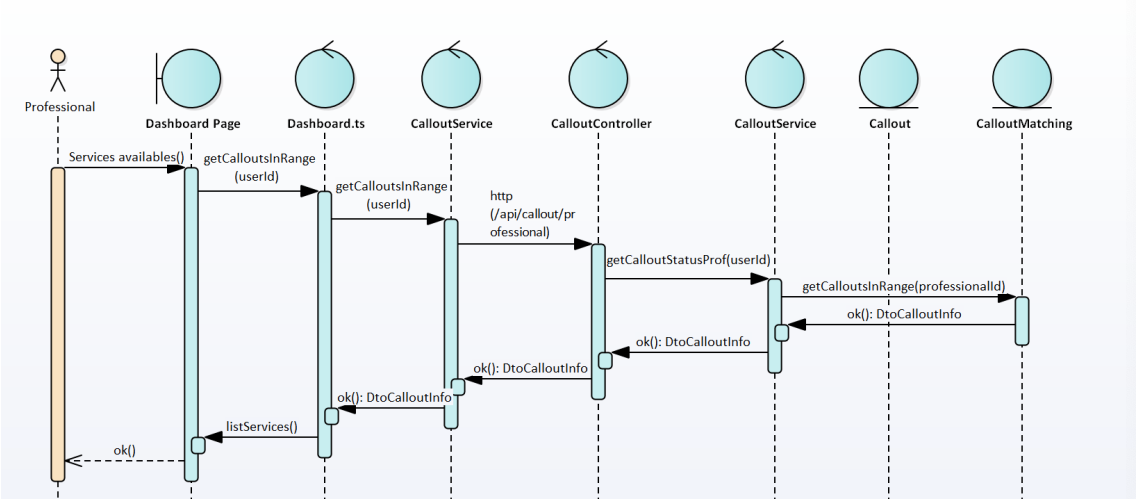
Revisión del diseño preliminar (lista de cotejo)

Lista de cotejo	
For each use case, make sure the use case text matches the robustness diagram, using the highlighter test.	X
Make sure that all the entities on all robustness diagrams appear within the updated domain model.	X
Make sure that you can trace data flow between entity classes and screens.	X
Don't forget the alternate courses, and don't forget to write behavior for each of them when you find them.	X
Make sure each use case covers both sides of the dialogue between user and system.	X
Make sure you haven't violated the syntax rules for robustness analysis.	X
Make sure that this review includes both nontechnical (customer, marketing team, etc.) and technical folks (programmers).	X
Make sure your use cases are in the context of the object model and in the context of the GUI.	X
Make sure your robustness diagrams (and the corresponding use case text) don't attempt to show the same level of detail that will be shown on the sequence diagrams (i.e., don't try to do detailed design yet).	X
Follow our "six easy steps" to a better preliminary design (see Chapter 6).	X

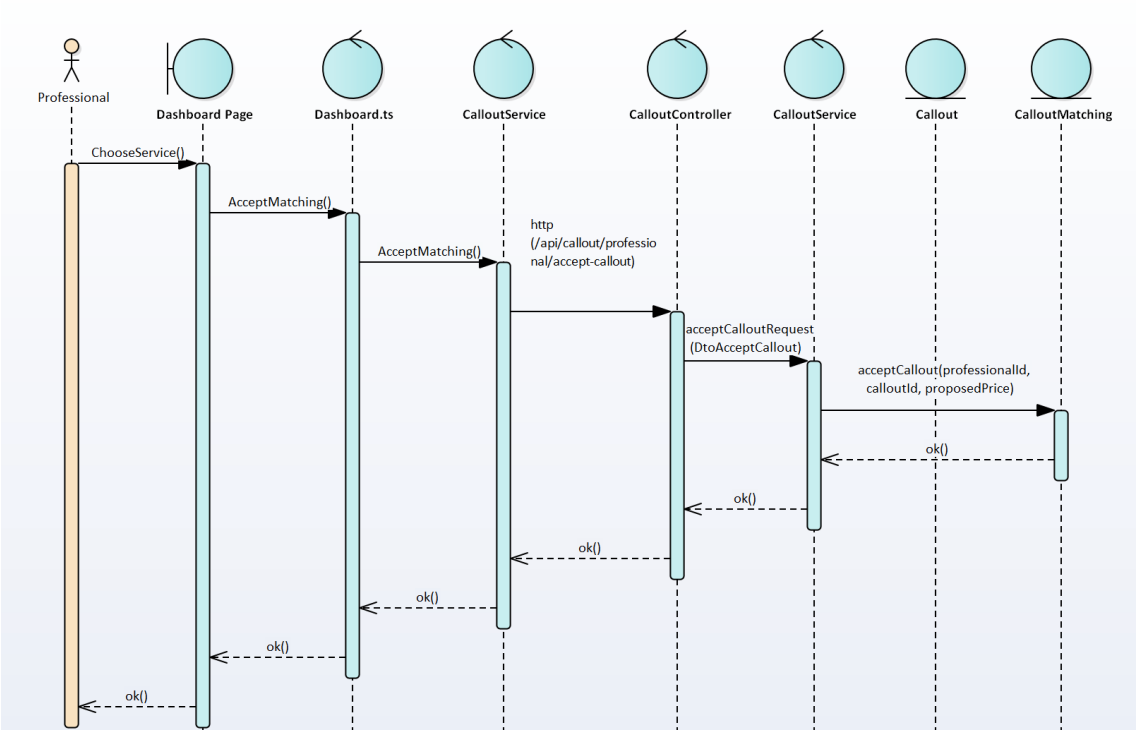
Diseño detallado

Diagrama de secuencias

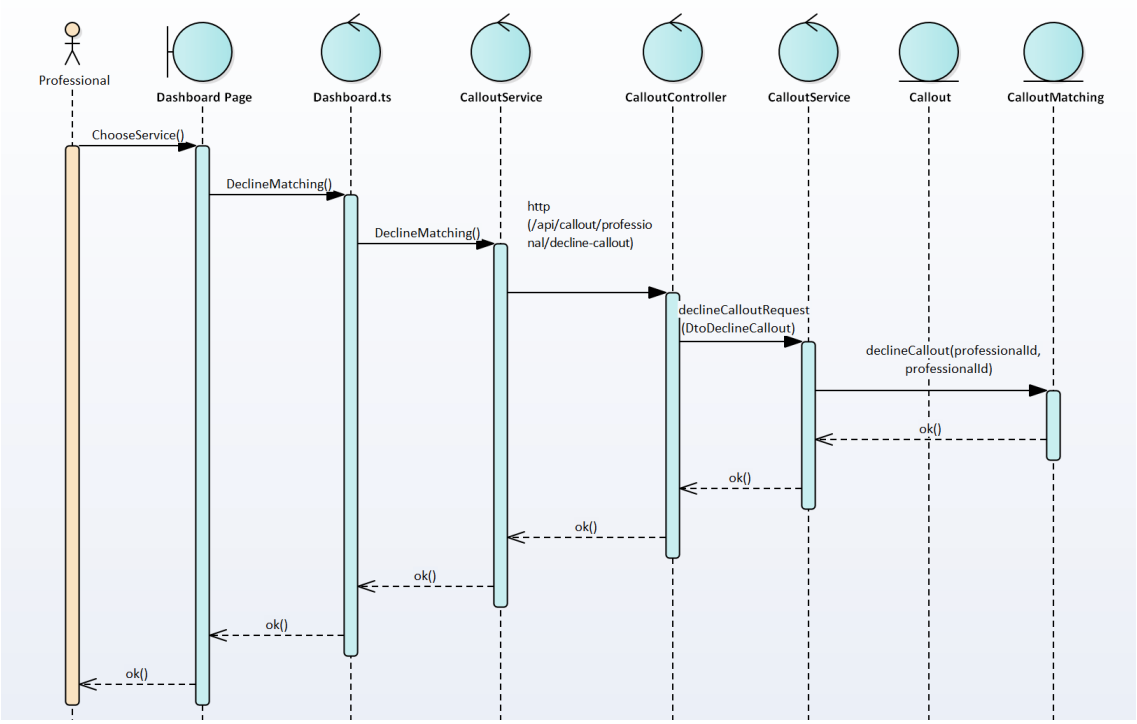
Listar servicios disponibles



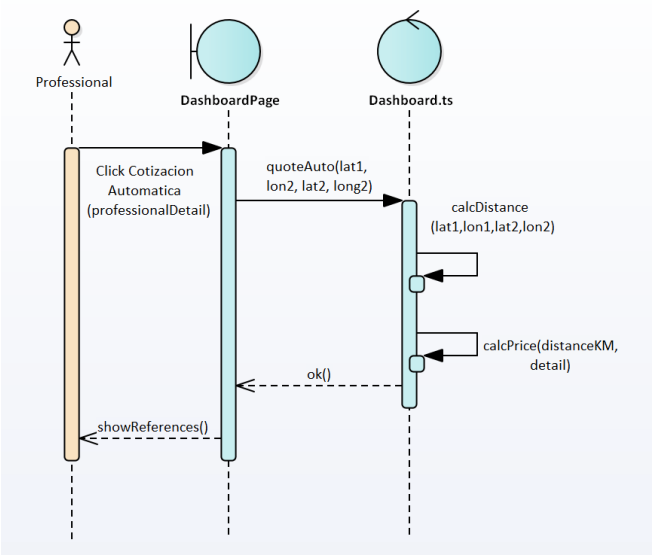
Aceptar servicio



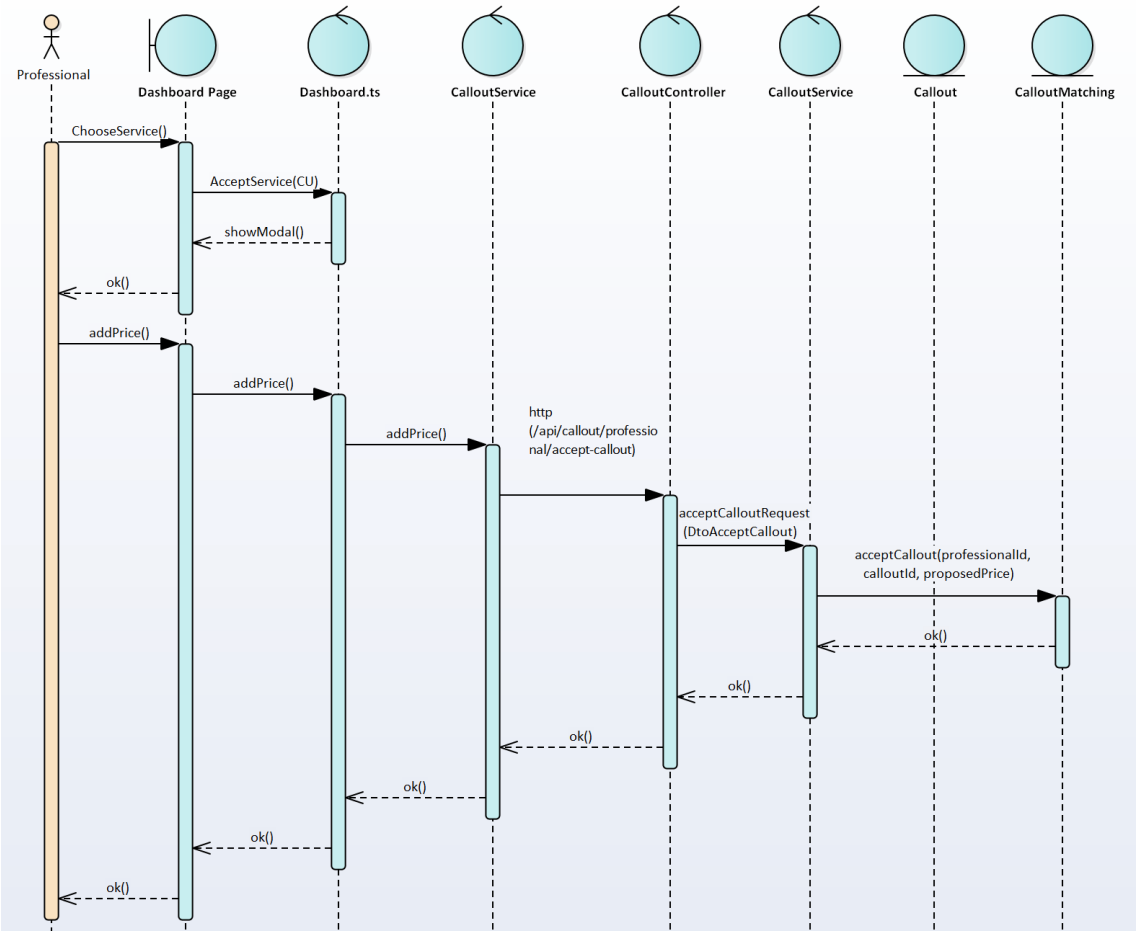
Declinar servicio



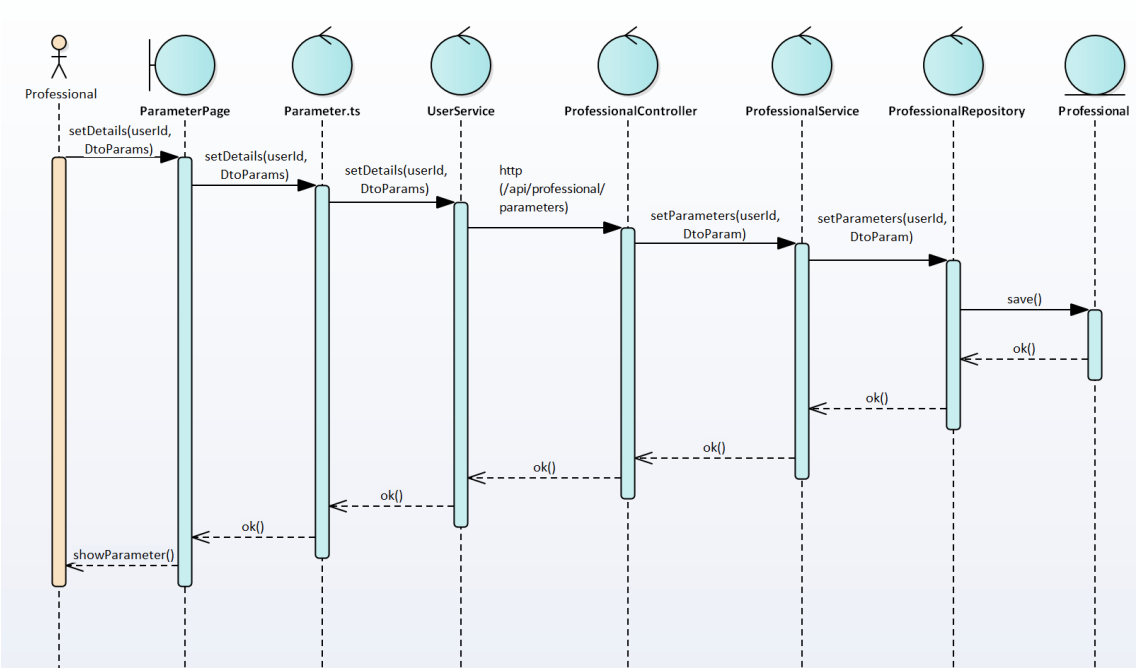
Cotización automática



Cotizar servicio



Agregar parámetros cotización



Mostrar parámetros cotización

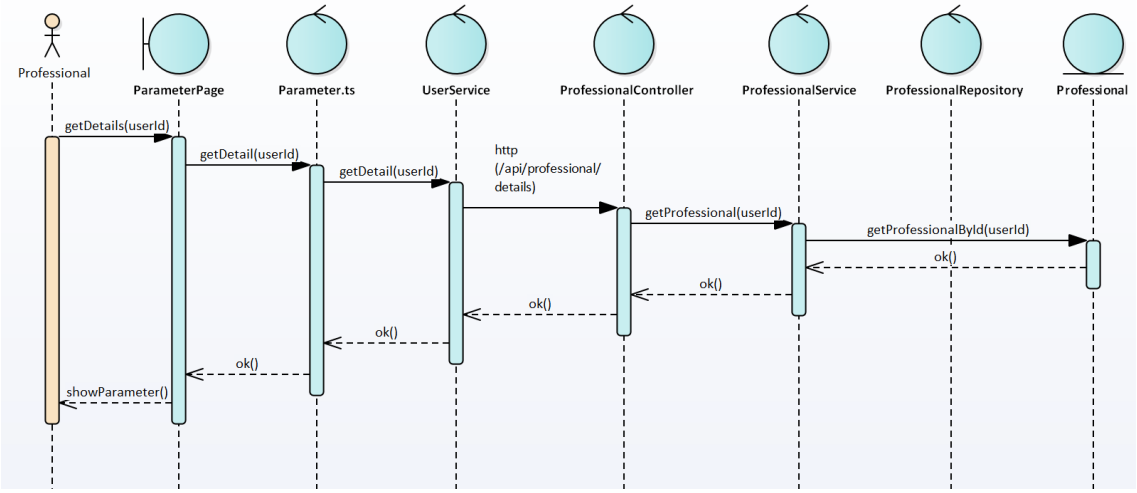
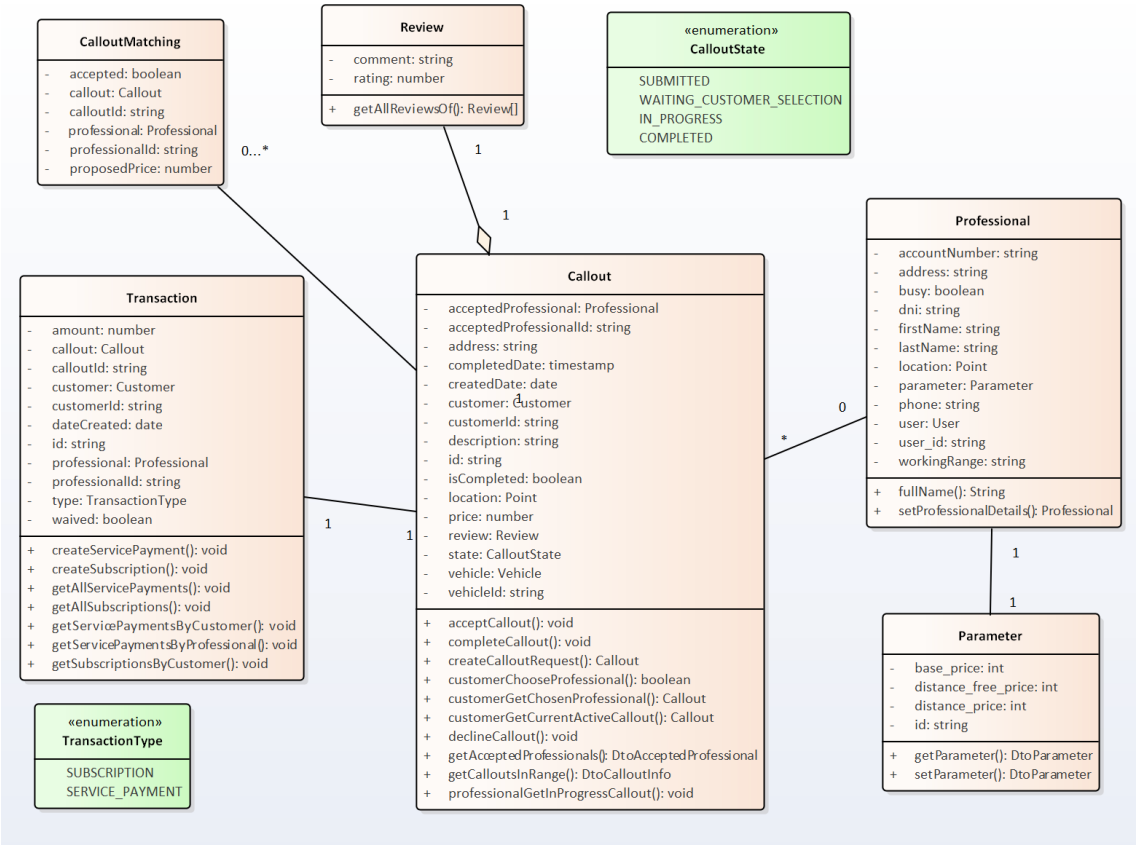


Diagrama de clases

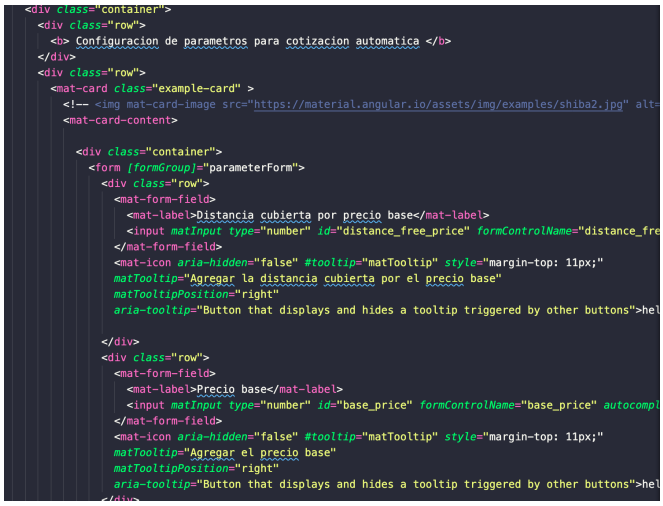


Revisión del diseño detallado

Lista de cotejo	
Make sure the sequence diagram matches the use case text.	X
Make sure (yes, again) that each sequence diagram accounts for both basic and alternate courses of action.	X
Make sure that operations have been allocated to classes appropriately.	X
Review the classes on your class diagrams to make sure they all have an appropriate set of attributes and operations.	X
If your design reflects the use of patterns or other detailed implementation constructs, make sure that these details are reflected on the sequence diagram.	X
Trace your functional (and nonfunctional) requirements to your use cases and classes to ensure you have covered them all.	X
Make sure your programmers “sanity check” the design and are confident they can build it and that it will work as intended.	X
Make sure all your attributes are typed correctly, and that return values and parameter lists on your operations are complete and correct.	X
Generate the code headers for your classes, and inspect them closely.	X
Review the test plan for your release.	X

Implementación

Parameter.html



```
<div class="container">
  <div class="row">
    <b> Configuracion de parametros para cotizacion automatica </b>
  </div>
  <div class="row">
    <mat-card class="example-card" >
      <!-- <img mat-card-image src="https://material.angular.io/assets/img/examples/shiba2.jpg" alt=
      <mat-card-content>

        <div class="container">
          <form [formGroup]="parameterForm">
            <div class="row">
              <mat-form-field>
                <mat-label>Distancia cubierta por precio base</mat-label>
                <input matInput type="number" id="distance_free_price" formControlName="distance_fre
              </mat-form-field>
              <mat-icon aria-hidden="false" #tooltip="matTooltip" style="margin-top: 11px;"
              matTooltip="Agregar la distancia cubierta por el precio base"
              matTooltipPosition="right"
              aria-tooltip="Button that displays and hides a tooltip triggered by other buttons">hel

            </div>
            <div class="row">
              <mat-form-field>
                <mat-label>Precio base</mat-label>
                <input matInput type="number" id="base_price" formControlName="base_price" autocompl
              </mat-form-field>
              <mat-icon aria-hidden="false" #tooltip="matTooltip" style="margin-top: 11px;"
              matTooltip="Agregar el precio base"
              matTooltipPosition="right"
              aria-tooltip="Button that displays and hides a tooltip triggered by other buttons">hel
```

Parameter.ts

```
getDetail() {
  this.userService.getDetails(this.auth.roleType).subscribe(
    result => {
      let param = result.data.parameter;
      this.parameterForm.setValue(param);
      console.log(result);
    }
  );
}

saveParameters() {

  const dataSend = {
    base_price: this.parameterForm.value['base_price'],
    distance_free_price: this.parameterForm.value['distance_free_price'],
    distance_price : this.parameterForm.value['distance_price'],
  };

  this.userService.setParameters(dataSend).subscribe(
    (result) => {
      console.log(dataSend);
      location.reload();
    },
    (error) => {
      console.log(error.message);
    }
  );
}
```

ParameterController.ts

```
@Post('parameters')
@UseGuards(AuthGuard('jwt'), RoleGuard)
@RequiresRoles('professional')
async setParameters(
  @Body() details: DtoParameters,
  @GetUser('id') userId: string,
) {

  Logger.log(details);
  const result = await this.professionalService.setParameters(
    userId,
    details,
  );

  return result
    ? new ResponseSuccess(result)
    : new ResponseError('Could not update user details');
}
```

ParameterService.ts

```
TS professional.service.ts ×
server > src > modules > user > services > TS professional.service.ts > ProfessionalService > get
15      return await this.professionalRepo.setProfesisonalDetails(userId, details
16    }
17
18    async getProfessionalById(userId: string): Promise<Professional> {
19      const result = await this.professionalRepo.findByIds([userId], {
20        relations: ['user'],
21      });
22
23      if (result.length !== 1) {
24        return null;
25      } else {
26        return result[0];
27      }
28    }
29
30    async setParameters(
31      userId: string,
32      details: DtoParameters,
33    ): Promise<Professional> {
34      return await this.professionalRepo.setParameters(userId, details);
35    }
36  }
```

Dashboard.html

```
dashboard.component.html ×
client > src > app > dashboard > dashboard.component.html > div.container > mat-tab-group > mat-tab > div > mat-ca
77    <div class="row">
78      <b>Vehiculo:</b> {{item2.vehicle.make}} - {{item2.vehicle.model}} - {{item2.vehicle.plateNumber}}
79    </div>
80    <br>
81    <div class="row">
82      <b>Descripcion:</b>
83    </div>
84    <div class="row">
85      {{item2.description}}
86    </div>
87    <br>
88    <div class="row" *ngIf="item2.price !== null">
89      <b>El precio propuesto es: ${{item2.price}}</b>
90    </div>
91    <div class="row">
92      <a href="javascript:void(0)" *ngIf="showAuto && item2.price ==null" (click)="quoteAuto(item2)" >Cotizacio
93    </div>
94    <section *ngIf="!showAuto && item2.price ==null">
95      <div class="row">
96        <b>Distancia:</b>
97      </div>
98      <div class="row">
99        {{autoDistance}} Km
100     </div>
101     <div class="row">
102       <b>Precio Cotizacion de referencia:</b>
103     </div>
104     <div class="row">
105       $ {{autoPrice}}
106     </div>
107   </section>
```

Dashboard.ts

```
quoteAuto(item) {
  var lat1 = this.dataOwn.location.coordinates[0];
  var lon1 = this.dataOwn.location.coordinates[1];
  var lat2 = item.location.coordinates[0];
  var lon2 = item.location.coordinates[1];
  var distanceKM = calcDistance(lat1, lon1, lat2, lon2);
  this.showAuto = false;
  this.autoPrice = this.dataOwn.parameter.base_price  ;
  this.autoDistance = distanceKM;
  this.autoPrice = this.calculatePrice(distanceKM)  ;
}

calculatePrice(distanceKM) {
  if (this.dataOwn.parameter.distance_free_price === 0) {
    this.autoPrice = this.dataOwn.parameter.base_price;
  } else {
    if (distanceKM < this.dataOwn.parameter.distance_free_price) {
      this.autoPrice = this.dataOwn.parameter.base_price;
    } else {
      const diff = distanceKM - this.dataOwn.parameter.distance_free_price;
      const total = diff * this.dataOwn.parameter.distance_price;
      this.autoPrice = this.dataOwn.parameter.base_price + total;
    }
  }
  return this.autoPrice;
}
```

Cuarta Iteración del proyecto: Gestionar Reportes

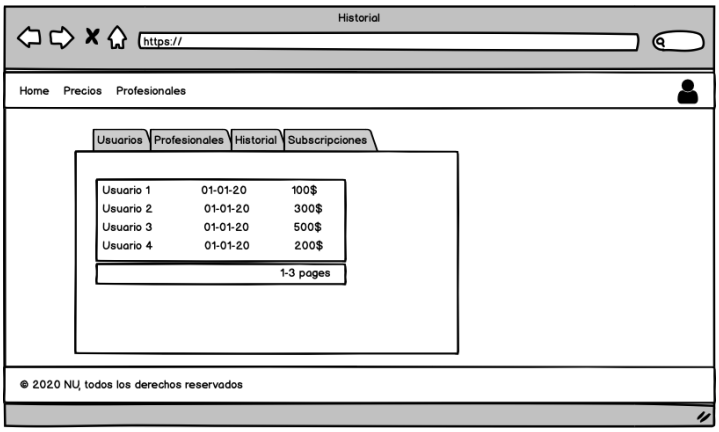
Especificaciones de requerimiento

Admin		
RF#31	Listar Clientes	Se requiere que el usuario Admin pueda ver un listado de todos los usuarios clientes registrados en la plataforma. Donde el sistema mostrara nombres, mails, teléfonos, direcciones y el plan de suscripción de los usuarios clientes. Así como también podrá ver todos los datos asociados a ese usuario en cuestión como indica el RF#28.
RF#33	Listar Profesionales	Se requiere que el usuario Admin puede ver un listado de todos los usuarios profesionales registrados en la plataforma. Donde el sistema mostrara nombres, mails, teléfonos y direcciones. Así como también podrá ver todos los datos asociados a el usuario en cuestión como indica el RF#28.
RF#34	Listar servicios	El usuario Admin requiere poder ver un grafico con el total de servicios realizados hasta el día de la fecha, así como también quienes fueron los profesionales con mas reseñas.
RF#35	Listar suscripciones	El usuario Admin requiere ver en un grafico el total de dinero de las transacciones realizadas hasta el momento, así como también tener control de cuantas subscripciones para los diferentes modelos existen.
RF#36	Grafico de usuarios	El usuario Admin requiere ver en un grafico el total de usuarios registrados en la plataforma, distinguiendo fácilmente cuantos clientes y cuantos profesionales están logueados.
RF#36	Grafico de Servicios	El usuario Admin requiere ver en un grafico el total de servicios realizados por mes en la plataforma,

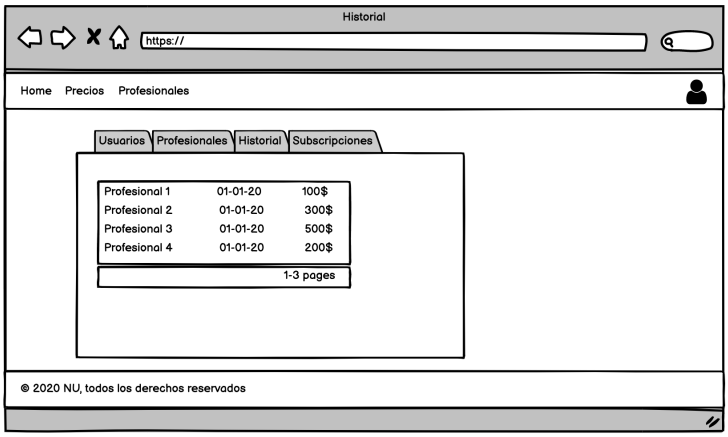
RF#37	Panel de Servicios	El usuario Admin requiere ver en un panel el total en monto recaudado por los servicios realizados a la fecha.
RF#38	Panel de Suscripciones	El usuario Admin requiere ver en un panel el total de subscripciones básicas y Premium que actualmente tiene registrados en la aplicación.

Guion de interfaz de usuario:

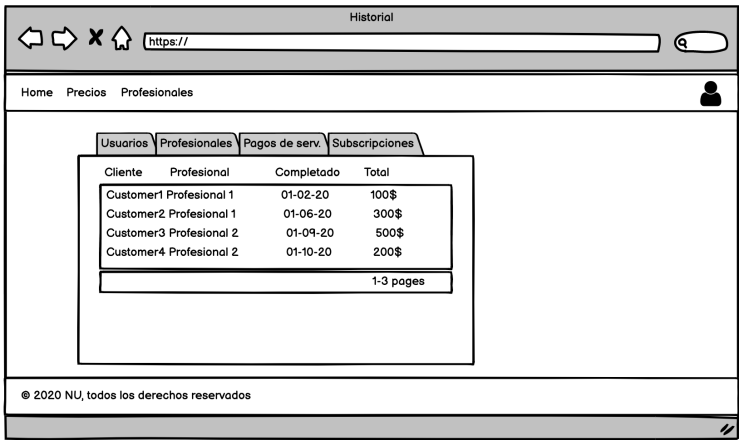
Listar Usuarios



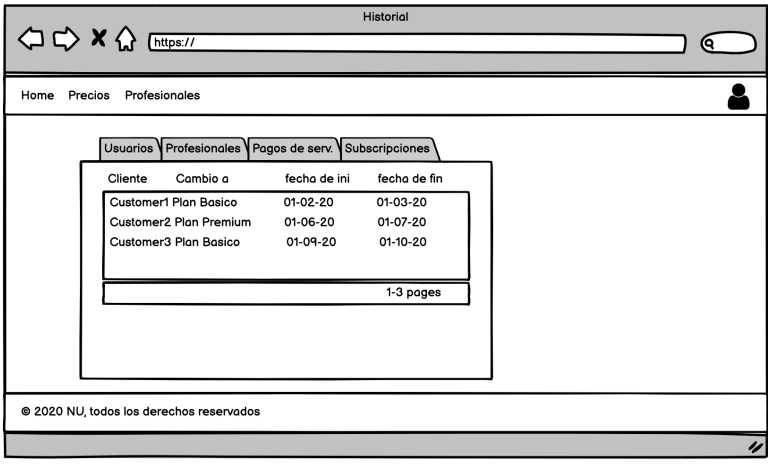
Listar profesionales



Listar servicios



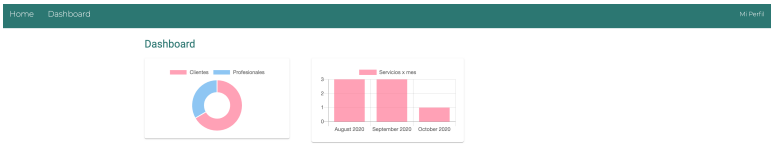
Listar suscripciones



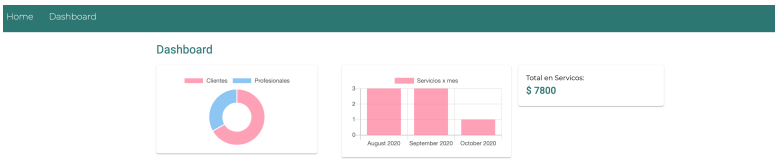
Reporte de usuario



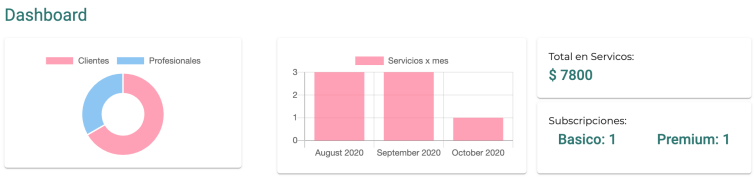
Reporte de servicios



Reporte de $ en servicios



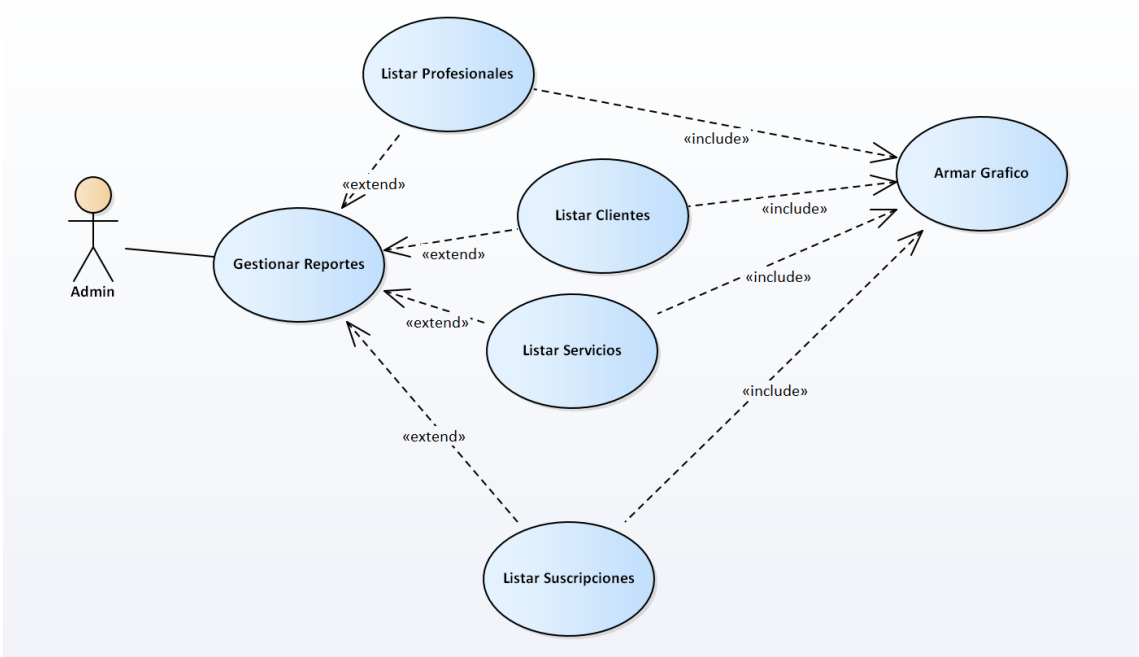
Reporte de Suscripciones



Análisis de requisitos

Modelo de casos de uso

Diagrama de caso de usos



Especificación de casos de uso

CU-004-001 – Gestionar Reportes

Versión	Responsable	Descripción
V0.1.0.0	Emanuel Ortiz	Creación

Numero del caso de uso:	CU-004-001
Nombre del caso de uso:	Gestionar Reportes
Fecha:	21/09/2020
Autor:	Emanuel Ortiz
Resumen:	Se quiere ver información confidencial de la plataforma
Actores:	Admin
Pre Condición:	El actor debe haber iniciado sesión
Escenario Principal	
1- El actor hace click en la sección de dashboard.	
2- El sistema carga la pagina de dashboard con información recolectada a lo largo de la plataforma donde se pueden observar una tabla con Lista de Clientes, Lista de Profesionales, Lista de servicios lista de suscripciones y adicionalmente unos gráficos para una mejor toma de decisiones.	
3- El sistema por default llama al “CU Listar Clientes”	
Escenarios Alternativos	
Pos Condición:	El actor ingresa al dashboard para ver información de la plataforma para tomar decisiones

CU-004-002 – Listar Clientes

Versión	Responsable	Descripción
V0.1.0.0	Emanuel Ortiz	Creación
Numero del caso de uso:	CU-004-002	
Nombre del caso de uso:	Listar Clientes	
Fecha:	21/09/2020	
Autor:	Emanuel Ortiz	
Resumen:	Se quiere ver una lista de clientes registrados en la plataforma	
Actores:	Admin	
Pre Condición:	El actor debe haber iniciado sesión	
Escenario Principal		
1- El actor hace click en la sección de clientes.		
2- El sistema muestra un listado de los clientes registrados en la plataforma con los datos correspondientes.		
3- El sistema llama al caso de uso “Armar grafico” con los parámetros correspondientes para mostrar información precisa de dicho caso de uso.		
Escenarios Alternativos		
Pos Condición:	El actor ingresa al dashboard para ver información de los clientes registrados en la plataforma	

CU-004-003 – Listar Profesionales

Versión	Responsable	Descripción
V0.1.0.0	Emanuel Ortiz	Creación
Numero del caso de uso:	CU-004-003	
Nombre del caso de uso:	Listar Profesionales	
Fecha:	21/09/2020	
Autor:	Emanuel Ortiz	
Resumen:	Se quiere ver una lista de profesionales registrados en la plataforma	
Actores:	Admin	
Pre Condición:	El actor debe haber iniciado sesión	
Escenario Principal		
1- El actor hace click en la sección de profesionales.		
2 – El sistema muestra un listado de los profesionales registrados en la plataforma con los datos correspondientes		

3- El sistema llama al caso de uso “Armar grafico” con los parámetros correspondientes para mostrar información precisa de dicho caso de uso.
Escenarios Alternativos

Pos Condición:	El actor ingresa al dashboard para ver información de los profesionales registrados en la plataforma

CU-004-004 – Listar Servicios

Versión	Responsable	Descripción
V0.1.0.0	Emanuel Ortiz	Creación
Numero del caso de uso:	CU-004-004	
Nombre del caso de uso:	Listar Servicios	
Fecha:	21/09/2020	
Autor:	Emanuel Ortiz	
Resumen:	Se quiere ver una lista de los servicios realizados en la plataforma	
Actores:	Admin	
Pre Condición:	El actor debe haber iniciado sesión	
Escenario Principal		
1- El actor hace click en la sección de servicios.		
2 – El sistema muestra un listado de los servicios realizados en la plataforma con los datos correspondientes		
3- El sistema llama al caso de uso “Armar grafico” con los parámetros correspondientes para mostrar información precisa de dicho caso de uso.		
Escenarios Alternativos		
Pos Condición:	El actor ingresa al dashboard para ver información de los servicios realizados en la plataforma	

CU-004-005 – Listar Suscripciones

Versión	Responsable	Descripción
V0.1.0.0	Emanuel Ortiz	Creación
Numero del caso de uso:	CU-004-005	
Nombre del caso de uso:	Listar Suscripciones	
Fecha:	21/09/2020	
Autor:	Emanuel Ortiz	
Resumen:	Se quiere ver una lista de las suscripciones activas de la plataforma	
Actores:	Admin	
Pre Condición:	El actor debe haber iniciado sesión	
Escenario Principal		
1- El actor hace click en la sección de subscripciones.		
2 – El sistema muestra un listado de las suscripciones activas de la plataforma con los datos correspondientes		
3- El sistema llama al caso de uso “Armar grafico” con los parámetros correspondientes para mostrar información precisa de dicho caso de uso.		
Escenarios Alternativos		
Pos Condición:	El actor ingresa al dashboard para ver información de las suscripciones activas de la plataforma	

CU-004-006 – Armar gráficos

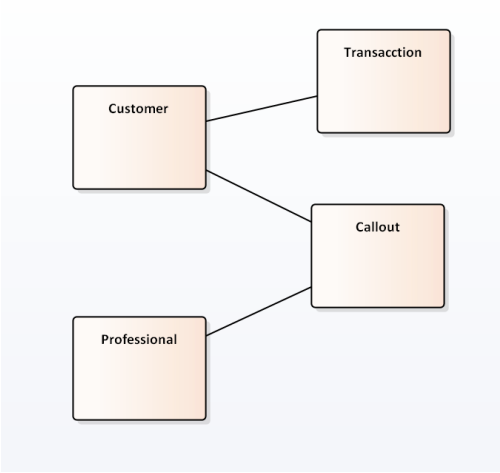
Versión	Responsable	Descripción

UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA	
Facultad de Tecnología Informática	
	Materia: Trabajo Final de ingeniería
	Alumno: Emanuel Ortiz
	Docentes: Ing. Silvia Poncio, Ing. Pablo Audoglio
	Proyecto: NU
	Año: 2020

V0.1.0.0	Emanuel Ortiz	Creación
Numero del caso de uso:	CU-004-006	
Nombre del caso de uso:	Mostrar Gráficos	
Fecha:	21/09/2020	
Autor:	Emanuel Ortiz	
Resumen:	Se quiere ver unos gráficos para mejor visión de la información	
Actores:	Admin	
Pre Condición:	El actor debe haber iniciado sesión	
Escenario Principal		
1- El actor hace click en la sección de clientes.		
2- El sistema recibe los parámetros correspondientes y muestra en la parte superior de la pagina un grafico con la información requerida.		
Escenarios Alternativos		
Pos Condición:	El actor ingresa al dashboard para ver gráficos que faciliten la visión y entendimiento de la información	

Modelo de dominio

Diagrama de dominio



Revisión preliminar de requisitos (lista de cotejo)

Lista de cotejo	
Make sure your domain model describes at least 80% of the most important abstractions (i.e., real-world objects) from your problem domain, in nontechnical language that your end users can understand.	X
Make sure your domain model shows the is-a (generalization) and has-a (aggregation) relationships between the domain objects.	X
Make sure your use cases describe both basic and alternate courses of action, in active voice.	X
If you have lists of functional requirements (i.e., “shall” statements), make sure these are not absorbed into and “intermangled” with the active voice use case text	X
Make sure you’ve organized your use cases into packages and that each package has at least one-use case diagram.	X

Make sure your use cases are written in the context of the object model	X
Put your use cases in the context of the user interface.	X
Supplement your use case descriptions with some sort of storyboard, line drawing, screen mockup, or GUI prototype	X
Review the use cases, domain model, and screen mockups/GUI prototypes with end users, stakeholders, and marketing folks, in addition to more technical members of your staff.	X
Structure the review around our “eight easy steps to a better use case”	X

Análisis del diseño preliminar

Diagrama de robustez

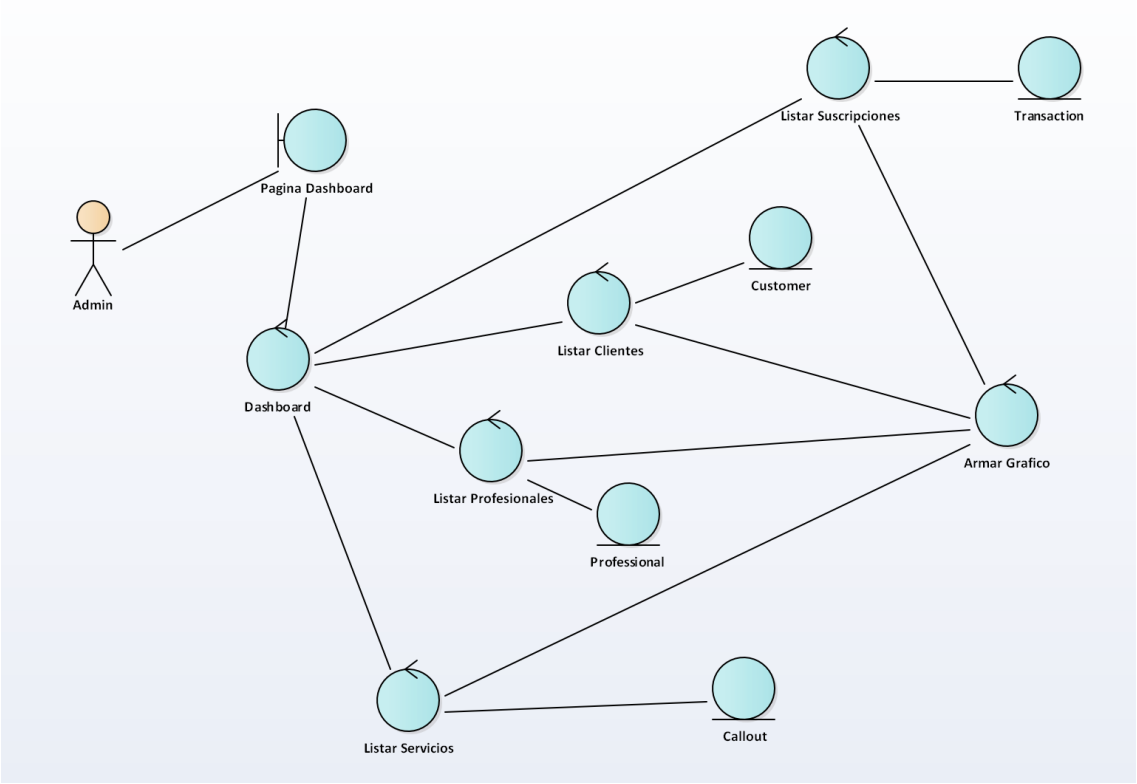
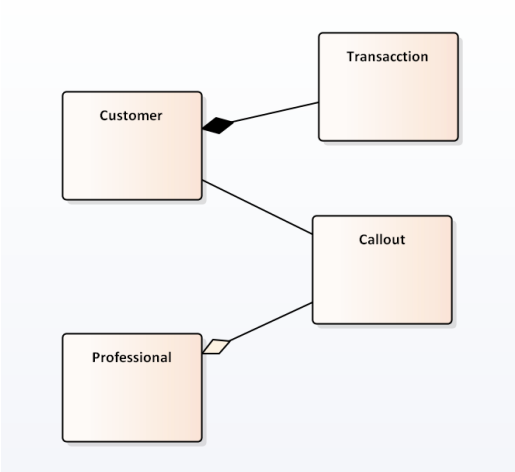


Diagrama de dominio actualizado



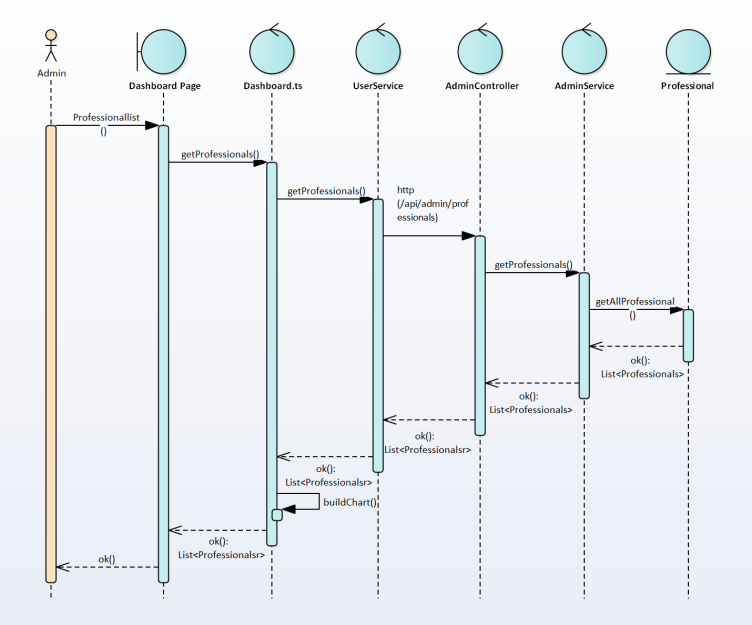
Revisión del diseño preliminar (lista de cotejo)

Lista de cotejo	
For each use case, make sure the use case text matches the robustness diagram, using the highlighter test.	X
Make sure that all the entities on all robustness diagrams appear within the updated domain model.	X
Make sure that you can trace data flow between entity classes and screens.	X
Don't forget the alternate courses, and don't forget to write behavior for each of them when you find them.	X
Make sure each use case covers both sides of the dialogue between user and system.	X
Make sure you haven't violated the syntax rules for robustness analysis.	X
Make sure that this review includes both nontechnical (customer, marketing team, etc.) and technical folks (programmers).	X
Make sure your use cases are in the context of the object model and in the context of the GUI.	X
Make sure your robustness diagrams (and the corresponding use case text) don't attempt to show the same level of detail that will be shown on the sequence diagrams (i.e., don't try to do detailed design yet).	X
Follow our "six easy steps" to a better preliminary design (see Chapter 6).	X

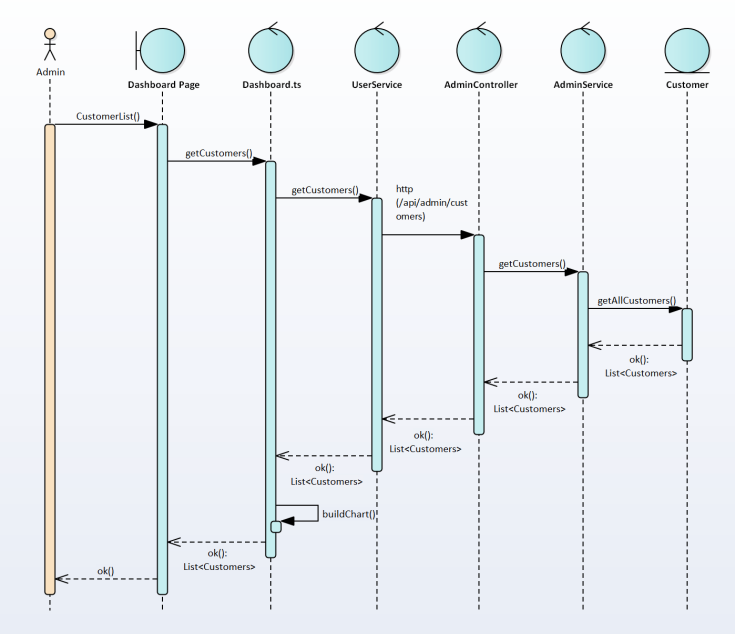
Diseño detallado

Diagrama de secuencias

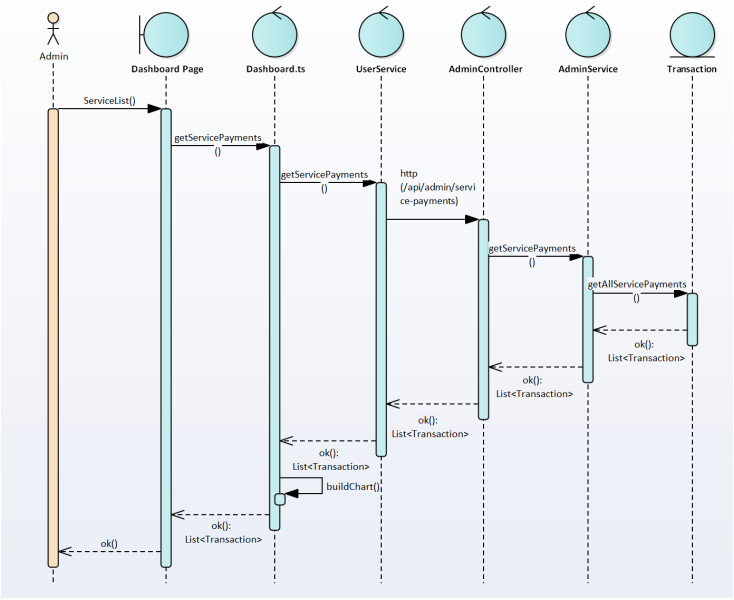
Listar Profesionales



Listar Clientes



Listar Servicios



Listar Suscripciones

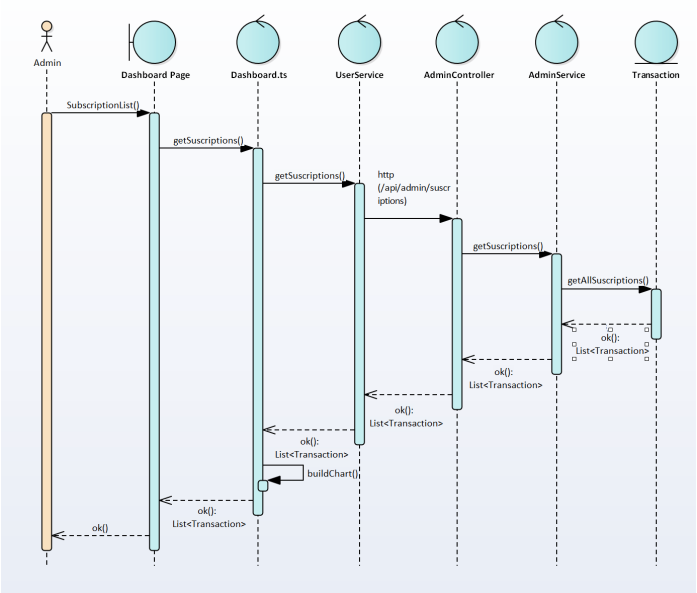
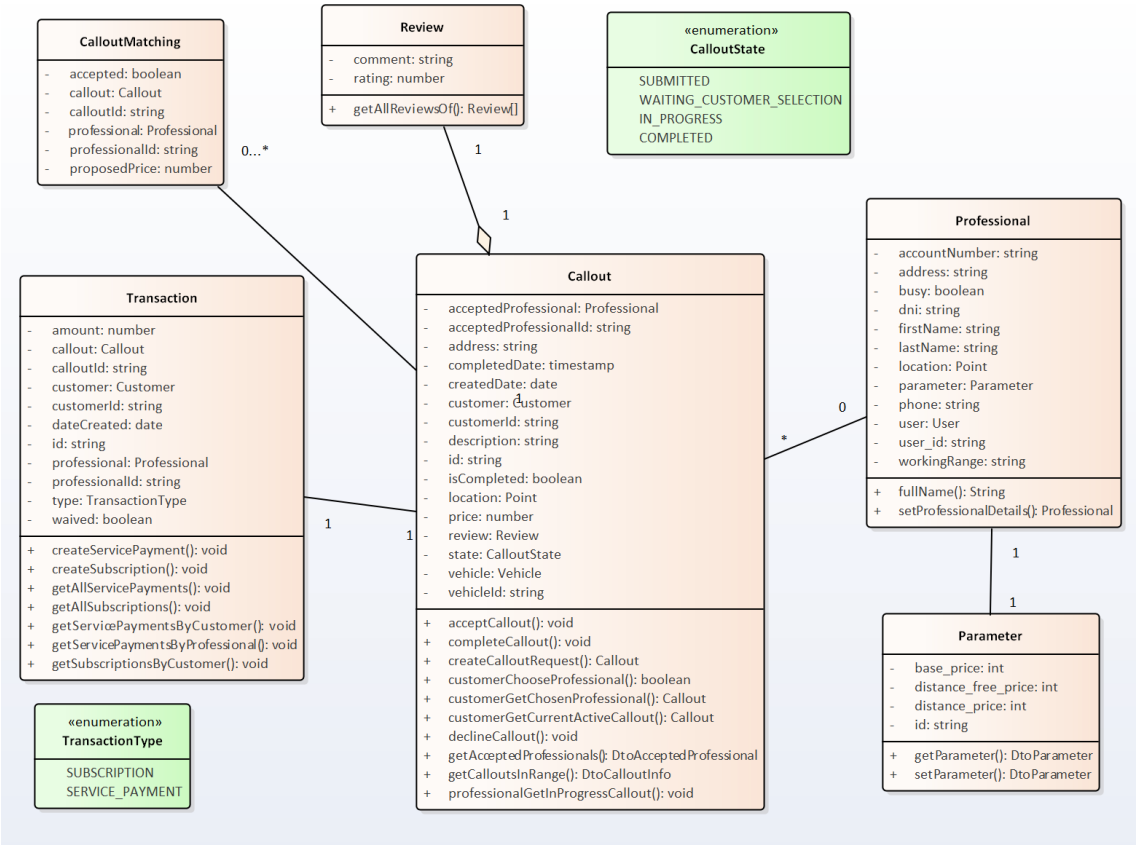


Diagrama de clases



Revisión del diseño detallado

Lista de cotejo	
Make sure the sequence diagram matches the use case text.	X
Make sure (yes, again) that each sequence diagram accounts for both basic and alternate courses of action.	X
Make sure that operations have been allocated to classes appropriately.	X
Review the classes on your class diagrams to make sure they all have an appropriate set of attributes and operations.	X
If your design reflects the use of patterns or other detailed implementation constructs, make sure that these details are reflected on the sequence diagram.	X
Trace your functional (and nonfunctional) requirements to your use cases and classes to ensure you have covered them all.	X
Make sure your programmers “sanity check” the design and are confident they can build it and that it will work as intended.	X
Make sure all your attributes are typed correctly, and that return values and parameter lists on your operations are complete and correct.	X
Generate the code headers for your classes, and inspect them closely.	X
Review the test plan for your release.	X

Implementación

Dashboard.html

```
<div class="row">

  <div class="col">
    <mat-card style="margin-right: 20px;">
      <div class="chart-wrapper">
        <canvas baseChart
        [data]="doughnutChartData"
        [labels]="doughnutChartLabels"
        [chartType]="doughnutChartType">
      </canvas>
      </div>
    </mat-card>
  </div>

  <div class="col">
    <mat-card>
      <div class="chart-wrapper">
        <canvas baseChart
        [datasets]="barChartData"
        [labels]="barChartLabels"
        [options]="barChartOptions"
        [plugins]="barChartPlugins"
        [legend]="barChartLegend"
        [chartType]="barChartType">
      </canvas>
    </div>
    </mat-card>
  </div>

  <div class="col">
    <div class="row" style="margin-bottom: 6px;">
      <mat-card class="ancho-card">
        <b>Total en Servicos: </b>
        <h2 class="totalNumbers">$ {{adminTotalServ}}</h2>
      </mat-card>
    </div>
    <div class="row">
      <mat-card class="ancho-card" style="display: inline-block;">
        <b>Subscripciones: </b>
        <div class="row d-flex justify-content-around">
          <h2 class="totalNumbers">Basico: {{adminTotalSubs}}</h2>
          <h2 class="totalNumbers">Premium: {{adminTotalSubs}}</h2>
        </div>
      </mat-card>
    </div>
  </div>
</div>
```

Dashboard.ts

```
getCustomers() {
  this.userService.getCustomers().subscribe(
    (result) => {
      this.dataSourceCustomer = result.data;
      this.customerTotal = result.data.length;
      this.buildChart('client', this.customerTotal);
      // console.log(result);
    },
    (error) => {
      console.log(error.message);
    }
  );
}

getProfessionals() {
  this.userService.getProfessionals().subscribe(
    (result) => {
      this.dataSourceProfessional = result.data;
      this.professionalTotal = result.data.length;
      this.buildChart('client', this.professionalTotal);
    },
    (error) => {
      console.log(error.message);
    }
  );
}

getSubscriptions() {
  this.userService.getSubscription().subscribe(
    (result) => {
      this.dataSourceSubscription = result.data;
      this.buildChart('suscription', result.data);
    },
    (error) => {
      console.log(error.message);
    }
  );
}

getServicesPayments() {
  this.userService.getServicesPayments().subscribe(
    (result) => {
      this.dataSourceService = result.data;
      this.buildChart('service-payment', result.data);

    },
    (error) => {
      console.log(error.message);
    }
  );
}
```

AdminController.ts



```
export class AdminController {
  constructor(
    private readonly transactionService: TransactionService,
    private readonly adminService: AdminService,
  ) {}

  @Get('service-payments')
  async getAllServicePayments() {
    const payments = await this.transactionService.getAllServicePayments();

    const result = payments.map(payment => {
      const callout = payment.callout;
      const customerName = payment.customer.fullName;
      const professionalName = payment.professional.fullName;
      const date = payment.dateCreated;
      const amount = payment.amount;
      const waived = payment.waived;

      return {
        customerName,
        professionalName,
        date,
        amount,
        waived,
        calloutInfo: {
          address: callout.address,
          description: callout.description,
          vehicle: callout.vehicle,
        },
      };
    });

    return new ResponseSuccess(result);
  }

  @Get('subscriptions')
  async getAllSubscriptions() {
    const subs = await this.transactionService.getAllSubscriptions();

    const result = subs.map(sub => {
      return {
        customerName: sub.customer.fullName,
        amount: sub.amount,
        date: sub.dateCreated,
      };
    });

    return new ResponseSuccess(result);
  }

  @Get('customers')
  async getCustomers() {
    return new ResponseSuccess(await this.adminService.getAllCustomers());
  }

  @Get('professionals')
  async getProfessionals() {
    return new ResponseSuccess(await this.adminService.getAllProfessionals());
  }
}
```

AdminService.ts



```
@Injectable()
export class AdminService {
  constructor(private readonly userRepo: UserRepository) {}

  async getAllCustomers() {
    return await this.userRepo.find({
      where: {
        role: UserRole.CUSTOMER,
      },
      relations: ['customerInfo', 'customerInfo.vehicles'],
    });
  }

  async getAllProfessionals() {
    return await this.userRepo.find({
      where: { role: UserRole.PROFESSIONAL },
      relations: ['professionalInfo'],
    });
  }
```

TransactionService.ts

```typescript
@Injectable()
export class TransactionService {
  constructor(
    @InjectEntityManager() private readonly entityManager: EntityManager,
  ) {}

  async createSubscription(…
  }

  async createServicePayment(…
  }

  async getServicePaymentsByCustomer(…
  }

  async getSubscriptionsByCustomer(customerId: string): Promise<Transaction[]> {…
  }

  async getServicePaymentsByProfessional(…
  }

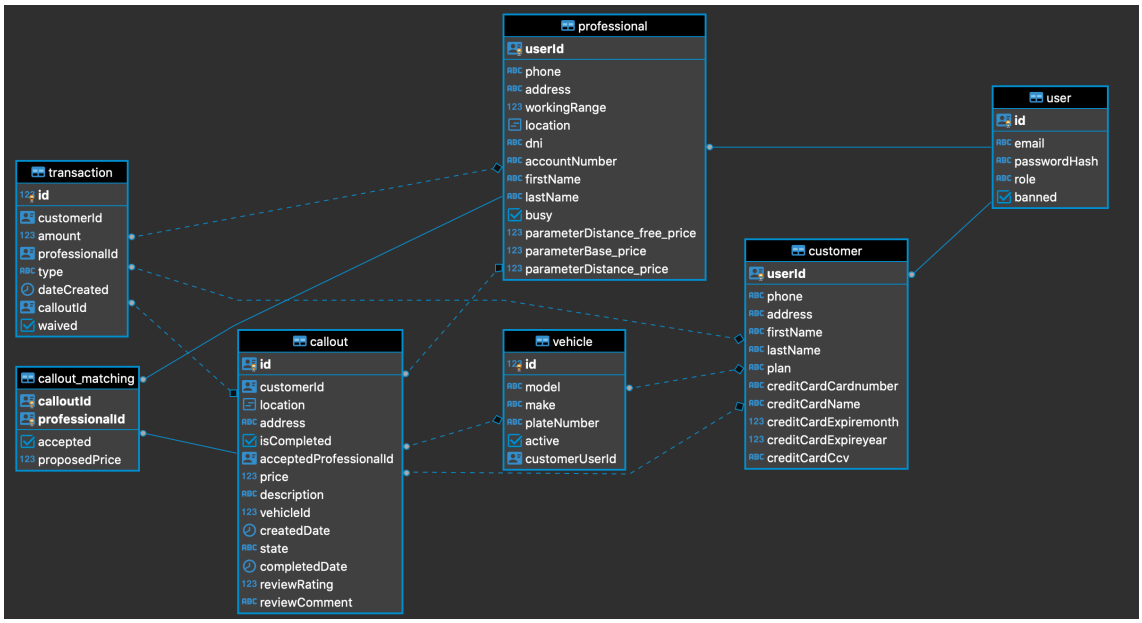
  async getAllServicePayments() {
    const result = await this.entityManager.find(Transaction, {
      where: {
        type: TransactionType.SERVICE_PAYMENT,
      },
      relations: ['customer', 'professional', 'callout', 'callout.vehicle'],
      order: {
        dateCreated: 'DESC',
      },
    });

    return result;
  }

  async getAllSubscriptions() {
    const result = await this.entityManager.find(Transaction, {
      where: {
        type: TransactionType.SUBSCRIPTION,
      },
      relations: ['customer'],
      order: {
        dateCreated: 'DESC',
      },
    });

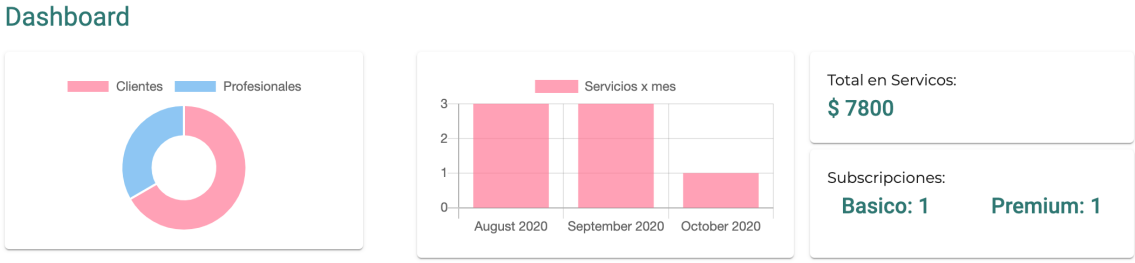
    return result;
  }
}
```

Diagrama entidad relación de la solución



13. Reportes:

A nivel comercial, se implementaron algunos indicadores dentro del sistema que ayudan a la toma de decisiones brindando la capacidad de una mejor visualización de información basado en los datos.



Reporte 1:

Dicho reporte es implementado para tener los números de los usuarios registrados totales de la aplicación, y así poder identificar rápidamente si se debería aplicar foco a las estrategias de marketing para busca de profesionales o de mas clientes.

Reporte 2:

Dicho reporte es implementado para tener los números en términos servicios realizados por mes, para asi poder tener control y entendimiento de si la plataforma es utilizada por los usuarios o no.

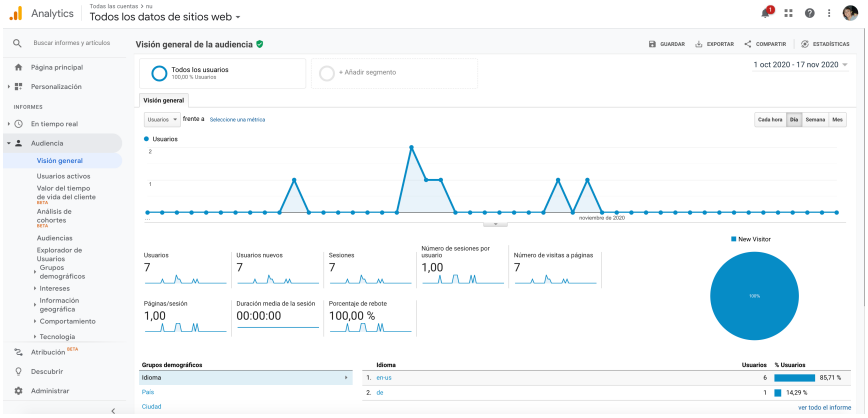
Reporte 3:

Dicho reporte es implementado para tener los números en términos monetarios de los servicios realizados hasta el momento, saber si la plataforma cumple con los objetivos propuestos a nivel monetario es muy importante para la viabilidad del negocio.

Reporte 4:

Dicho reporte es implementado para conocer mejor aun cual de los 2 modelos de negocio planteados en la plataforma pueden ser mas llamativos para los clientes. Dependiendo los números obtenidos se pueden aplicar mas paquetes de subscripciones y mas ofertas para el beneficio de los usuarios finales.

Pero también se utilizan estadísticas realizadas con Google analitycs para la toma de decisión basada en el marketing.



14.1 Seguridad

En este punto se describe la estrategia utilizada referente al modulo de seguridad implementado en el e-business NU.

Modulo de seguridad:

- Para llevar a cabo el modulo de seguridad lo que refiere a autenticación y autorizaciones se utiliza Passport, un framework open source para gestionar la autenticación de usuarios. La principal ventaja es que atreves del patrón estrategia nos permite extender nuevas estrategias de autenticación y así elegir la mas acorde en el proyecto.

- Se propone un módulo de seguridad que controle los ingresos de los usuarios al sistema mediante una autenticación conformada por una dirección de email y una contraseña.

- Se realizará auditoría de la tabla Usuarios y Callouts.

- Las contraseñas se resguardarán en las bases de datos, cifradas con la librería bcrypt, no pudiendo ser visualizadas/recuperadas de ninguna forma.

- No se aplicarán políticas de complejidad/seguridad de contraseñas.

Políticas de Backup:

- El backup realizado sobre la base de datos se deberá hacer en forma **Completa** ya que el espacio de almacenamiento requerido no se considera crítico para la empresa, se puede restaurar la totalidad de la información sin necesidad de perder alguno de los archivos anteriores.

- Este backup lo debe realizar diariamente el administrador del sistema. Ver Anexo.

- Esta implementación es Fuera de línea (necesita una persona), debe realizarse diariamente recomendablemente por la noche donde se refleja una baja carga de trabajo (backup Nocturno).

- El administrador del sistema será el encargado de realizar las restauraciones de la base de datos.

- El administrador diariamente debe realizar pruebas de restauración en el entorno de dev de la empresa, para el testeo de funcionamiento correcto de dicho backup.

- Esta restauración, reemplazará la base de datos completa por la base que está siendo restaurada.

Manejo de excepciones:

El primer caso a analizar se refiere a las excepciones manejadas. Estas excepciones forman parte del proceso natural del sistema y del caso de uso y el desarrollador debe tener en cuenta capturarlas de manera óptima, para que estas no pasen a ser excepciones no manejadas. Estas excepciones se deben capturar con try { } catch { } y deben traducirse en un mensaje entendible para el usuario que no produzca ruido innecesario en la relación usuario-sistema.

El segundo caso se refiere a las excepciones no manejadas. Estas excepciones pueden surgir de algún camino no probado del sistema o ante alguna falla o imprevisto. La política sobre este tipo de excepciones indica que las mismas deben ser capturadas de manera genérica a nivel aplicación y se procederá a guardar en un log de excepciones la información relacionada con la excepción producida.

Las excepciones no manejadas NO deben terminar la ejecución del sistema, sino que deben permitir poder continuar (reintentar). El log de error deberá contener la siguiente información:

- Fecha
- Mensaje
- Stacktrace

Al momento de reportarse el error, se deberá consultar este log en búsqueda de posibles causas.

14.2 Métricas de software

La estimación es complicada. Para los desarrolladores de software, es uno de los aspectos más difíciles de su trabajo, por no decir el más difícil. Conlleva tener en cuenta un montón de factores que ayudan a los propietarios de los productos a tomar decisiones que afectan a todo el equipo, así como a la empresa.

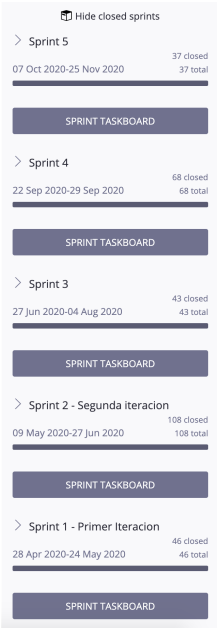
NU al utilizar SCRUM como metodología de trabajo, estima las tereas bajo “Story points”.

Los puntos de historia representan un valor que sólo será relevante para el equipo de scrum, y que se usará para estimar el tamaño de una tarea (también llamada ítem, en inglés) en el backlog. Permite al equipo determinar qué tareas pueden realizar en un sprint. El product owner (“dueño del producto” en su traducción literal) podrá ver, por los puntos de la historia, qué tareas fueron relativamente complicadas de hacer por el equipo. Los puntos dan una idea del tamaño y el esfuerzo que se necesita para que los las tareas sean realizadas.

El valor de los puntos de la historia se basa en la serie de Fibonacci. En esta serie, el siguiente número es la suma de los dos anteriores; donde los valores 20, 40 y 100 están principalmente para indicar que una tarea o ítem es muy grande. En la práctica, estos ítems suelen dividirse en ítems más pequeños.

Gracias a los puntos de historia, el equipo de NU puede crear una unidad para ellos mismos y así estimar las historias de los usuarios. Los puntos representan un valor relativo, y pueden ser diferentes para cada equipo.

Se deja a continuación un resumen de la cantidad de puntos cerrados por sprint:



Para ver en detalle los puntos de cada historia se puede acceder al siguiente link: https://tree.taiga.io/project/eortiz-nu/backlog?kanban-status=1575381

14.3 Auditoria

Para la auditoria se llevan a cabo ciertos parámetros de medición de la actividad dentro del sistema:

- **Login**: las veces que se loguea un usuario, la hora y la fecha del mismo, así como también el logout. Esto permite realizar un control de las actividades de los usuarios, así como también observar la cantidad de veces que hubo log-ins erróneos, por ejemplo.
- **Actividades de los usuarios**: esto permite corroborar la actividad de cada usuario cliente.
- **Actividad comercial**: es uno de los puntos más importantes, ya que se puede corroborar cuando se ingresó un servicio, cuando se creo, y todo el proceso que conlleva la actividad, desde que el servicio fue realizado, el seguimiento, y cuando el pedido fue terminado y cerrado.

Todos estos datos sirven para conocer y llevar adelante una auditoria propia del sistema, realizar estadísticas y conocer el volumen de servicios realizados, los usuarios que se vieron involucrados y el tiempo que llevó realizar todo el recorrido hasta darlo por terminado.

UserAudit Tabla

Data Output | Notifications | Messages | Query History

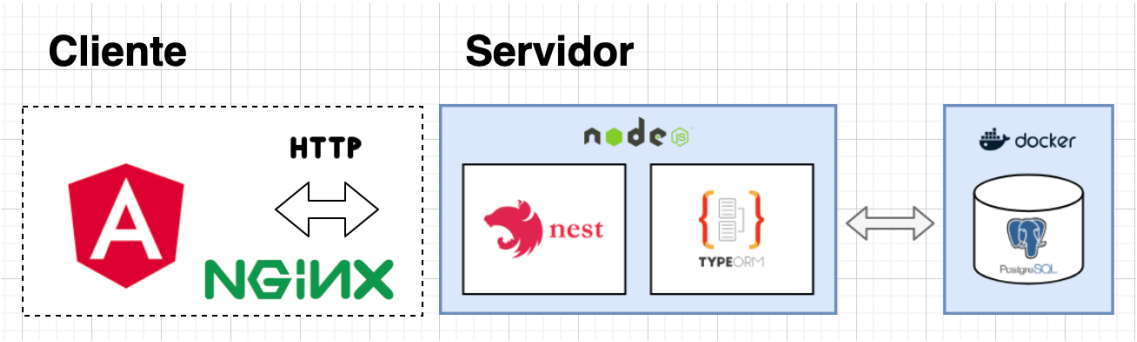
	id [PK] uuid	email character varying	action character varying	created_at timestamp without time zone	updated_at timestamp without time zone
1	8954e4aa-55...	professional1@gmail.c...	login	2020-10-29 19:14:33.499896	2020-10-29 19:14:33.499896
2	9e4fb787-1b...	customer1@gmail.com	login	2020-10-29 19:15:31.52443	2020-10-29 19:15:31.52443

CalloutAudit Tabla

Data Output | Notifications | Messages | Query History

	id [PK] uuid	user_id character varying	action character varying	created_at timestamp without time zone	updated_at timestamp without time zone
1	e2533ecf-60...	f83e3bae-d8e6-4dbf-8...	create_service	2020-10-29 19:21:46.498438	2020-10-29 19:21:46.498438

14.4 Arquitectura



La arquitectura de la infraestructura está compuesta de la siguiente manera, un servidor de aplicaciones en el cual se encuentra, para el BackEnd un servidor Node con los

framework Nest y Typeorm, para la base de datos un motor Postgres y para el FrontEnd un servidor Nginx que contendra la SPA de angular.

Node:

Node.js es un entorno JavaScript del lado del servidor, basado en eventos. Node ejecuta JavaScript utilizando el motor V8, desarrollado por Google para uso de su navegador Chrome. Aprovechando el motor V8 permite a Node proporcionar un entorno de ejecución del lado del servidor que compila y ejecuta JavaScript a velocidades increíbles.

Nest:

Nest es un Framework para crear aplicaciones de servidores eficientes y escalables. Utiliza JavaScript progresivo, está construido con TypeScript (conserva la compatibilidad con JavaScript puro) y combina elementos de OOP (Programación Orientada a Objetos), FP (Programación Funcional) y RP (Programación Reactiva).

Typeorm:

TypeORM es un ORM que se puede ejecutar en multiplataforma. Su objetivo es admitir siempre las últimas funciones de JavaScript y proporcionar funciones adicionales que lo ayuden a desarrollar cualquier tipo de aplicación que use bases de datos, desde pequeñas aplicaciones con pocas tablas hasta aplicaciones empresariales a gran escala con múltiples bases de datos.

También admite patrones de Active Record y Data Mapper, a diferencia de todos los demás ORM de JavaScript que existen actualmente, lo que significa que puede escribir aplicaciones de alta calidad, poco acopladas, escalables y mantenibles de la manera más productiva.

PostgresSQL:

Es un sistema de base de datos relacional avanzado, de clase empresarial y de código abierto. PostgreSQL admite consultas SQL (relacionales) y JSON (no relacionales).

Además, es una base de datos altamente estable respaldada por más de 20 años de desarrollo por parte de la comunidad de código abierto.

También se utiliza como base de datos principal para muchas aplicaciones web, así como aplicaciones móviles y analíticas.

Nginx:

Es un famoso software de servidor web de código abierto. En su versión inicial, funcionaba en servidores web HTTP. Sin embargo, hoy en día también sirve como proxy

inverso, balanceador de carga HTTP y proxy de correo electrónico para IMAP, POP3 y SMTP.

Angular:

Es un framework opensource desarrollado por Google para facilitar la creación y programación de aplicaciones web de una sola página, las webs SPA (Single Page Application).

Angular separa completamente el frontend y el backend en la aplicación, evita escribir código repetitivo y mantiene todo más ordenado gracias a su patrón MVC (Modelo-Vista-Controlador) asegurando los desarrollos con rapidez, a la vez que posibilita modificaciones y actualizaciones.

14.5 Otros Patrones utilizados

Factory Method:

¿Por qué?
Debido a la constante expansión de la API y su complejo proceso de creación, NestJS utiliza el Método Factory. De esta manera, podemos agregar más "productos" (en este caso, módulos) al objeto INestApplication de una manera simple y podemos delegar el complejo proceso de creación a NestFactory.

¿Cómo?
NestJS utiliza la clase Factory NestFactory y su método create para crear un objeto INestApplication que llamamos aplicación. El método create toma toda la información de nuestro módulo de aplicación, donde especificamos todos los módulos para la creación de la aplicación. Si más adelante necesitamos agregar más módulos a la aplicación, solo tenemos que agregarlos al módulo de la aplicación. Ahora que el objeto de la aplicación está creado, podemos usarlo para comenzar la app.

Singleton:

¿Por qué?
Hacer una nueva instancia de las clases para cada solicitud podría ser muy pesado para la aplicación, usar solo una instancia de las clases y compartirla globalmente ayuda a mejorar el rendimiento. (Los documentos de NestJs también mencionan que, dado que Node.js es de subproceso único, "el uso de instancias de singleton es totalmente seguro para nuestras aplicaciones")

¿Cómo?
Todas las clases inyectables, de controlador y de módulo están configuradas para ser singletons de forma predeterminada, se comparten en la aplicación utilizando la opción de importación y exportación del módulo. NestJS crea una única instancia durante el inicio de la aplicación.

Decorator:

¿Por qué?
Los decoradores son una forma muy útil de envolver un método o una clase con una funcionalidad muy común y repetitiva, por ejemplo, simplemente agregando el decorador Get a un método de clase de controlador, establecemos una ruta para las solicitudes Get y agregamos funcionalidad para resolver promesas y observables, sin el decorador, tendríamos que escribir el código varias veces.

¿Cómo?
NestJS viene con muchas funciones de decorador pre compiladas para usar, simplemente importamos la función y agregamos el decorador al lado de la clase, método o parámetro.

Mediador:

¿Por qué?
Para mantener la aplicación extensible, NestJS separa todas las clases entre sí mediante el uso de módulos. Esto ayuda a mantener las clases relacionadas más cerca y hace que la estructura sea organizada e intuitiva.

¿Cómo?
Lo hace usando las clases del módulo, las clases con el decorador @Module (). En los parámetros de opciones del decorador de módulos podemos especificar las importaciones, exportaciones, controladores y proveedores. Con esto especificamos qué clases dependen de cuáles.

Chain of responsability:

¿Por qué?
Nuestra API aceptará muchos tipos de solicitud, tendrá múltiples endpoints y también necesitará procesar validaciones. Sabemos que debe pasar por diferentes middlewares (controladores) para proporcionar la respuesta adecuada al cliente. Con el patrón “chain of responsability”, nos aseguramos de que la solicitud sea manejada por los middlewares correctos, para que podamos enviar la respuesta adecuada al cliente.

¿Cómo?
Usamos esto enumerando los controladores en el módulo de la aplicación, o inyectando una clase de middleware en una clase de módulo, o podemos usar middleware global con el método useGlobalPipes de INestApplication. Existen diferentes formas de implementarlo según el alcance del middleware.
Middlewares -> Guards -> Pipes -> Interceptors.

14.6 Pruebas de software

Prueba Caja Negra

Prueba Unitaria

Caso: Registro cliente
Resultado: Exitoso

Ingresamos a la web de NU y hacemos click en “Registrarse”



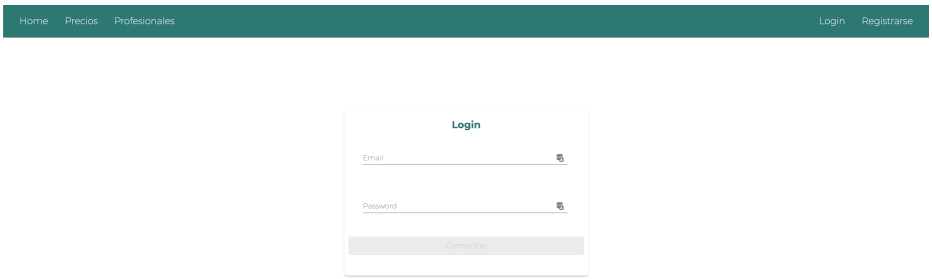
Completamos el formulario de registro como se muestra a continuación y apretamos el botón confirmar.



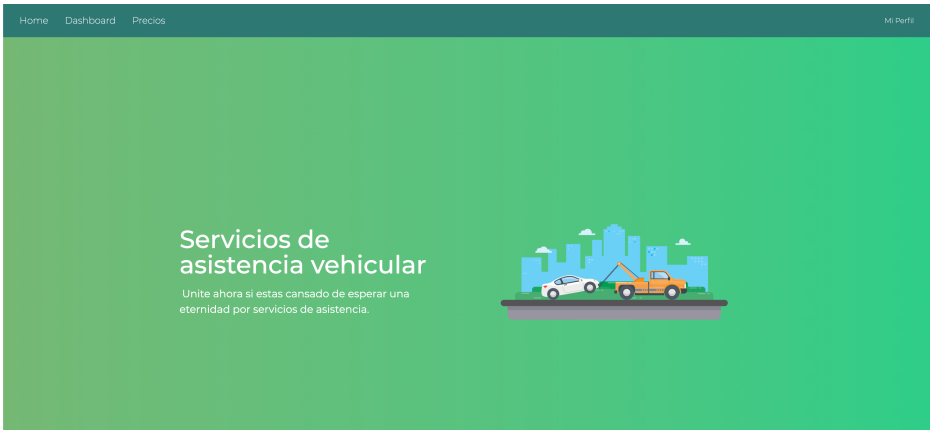
El registro fue exitoso.

Caso: Iniciar sesión
Resultado: Exitoso

Con los datos del registro iniciamos sesión en la siguiente pantalla

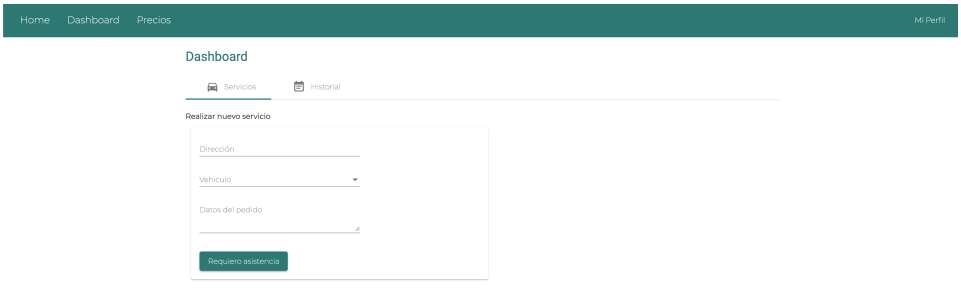


Presionamos el botón “Comenzar” e iniciamos sesión de manera exitosa.

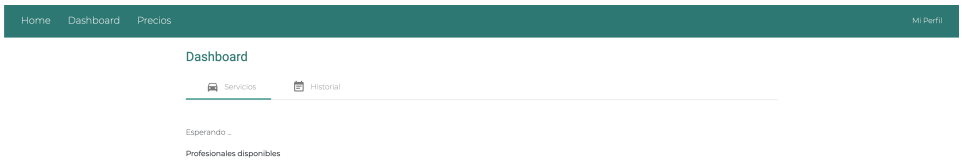


Caso: Crear Servicio
Resultado: Exitoso

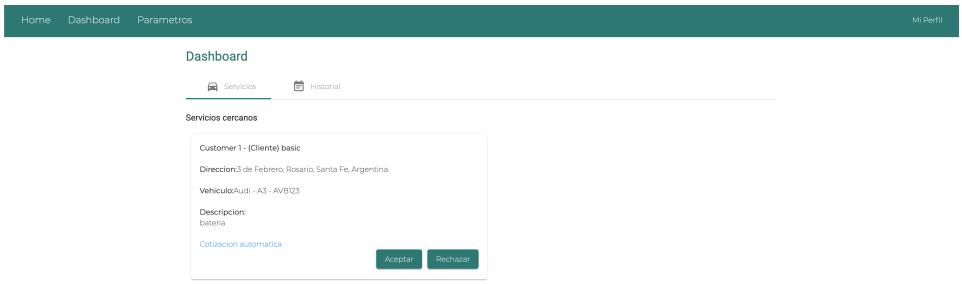
En la pantalla “Dashboard” creamos un nuevo servicio, completando el formulario:



El pedido se realizo con éxito



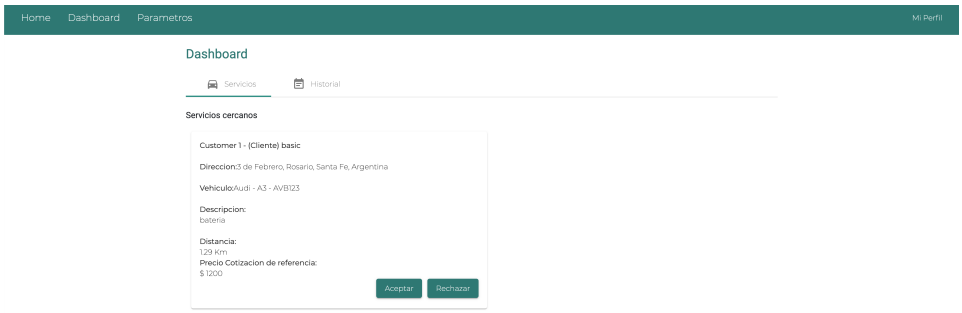
Caso: Listar Cotizaciones disponibles
Resultado: Exitoso



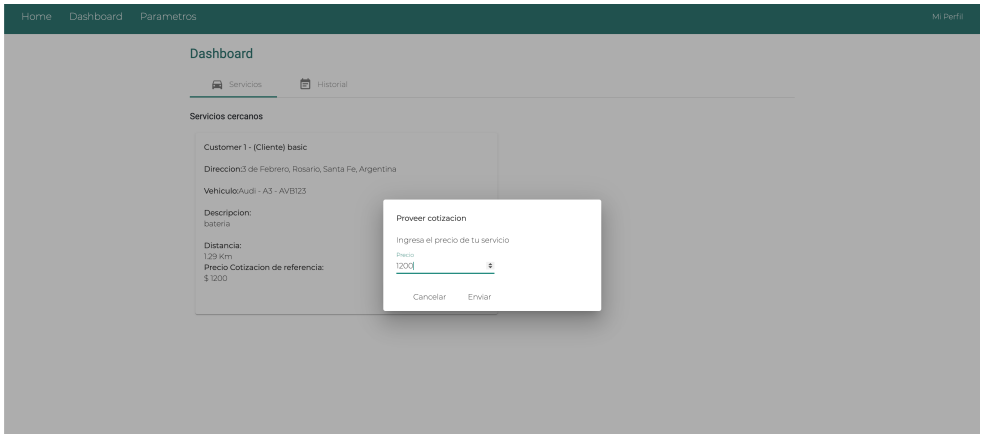
Caso: Aceptar servicio
Resultado: Exitoso



Caso: Cotización Automática
Resultado: Exitoso

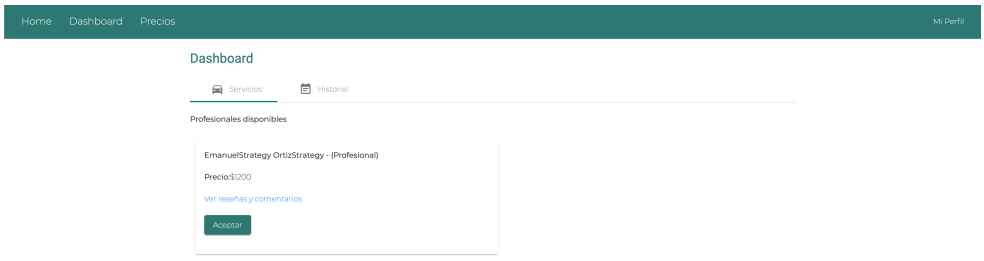


Caso: Cotizar servicio
Resultado: Exitoso



Caso: Aceptar Cotización
Resultado: Exitoso

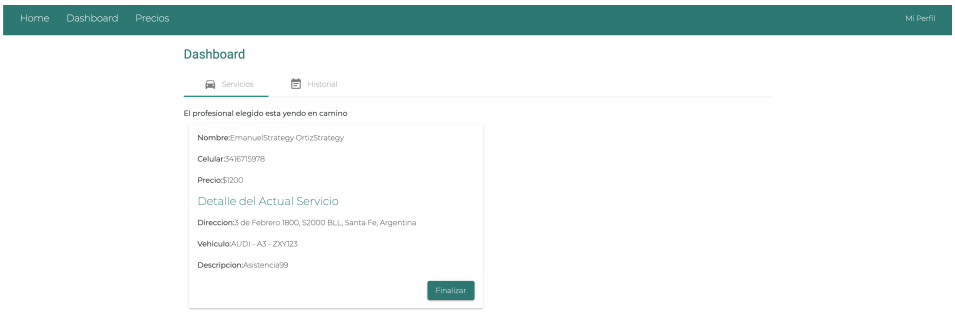
El servicio, ya fue aceptado por el profesional, se selecciona mejor opción y hace click en “Aceptar”



El match fue exitoso entre Cliente y Profesional

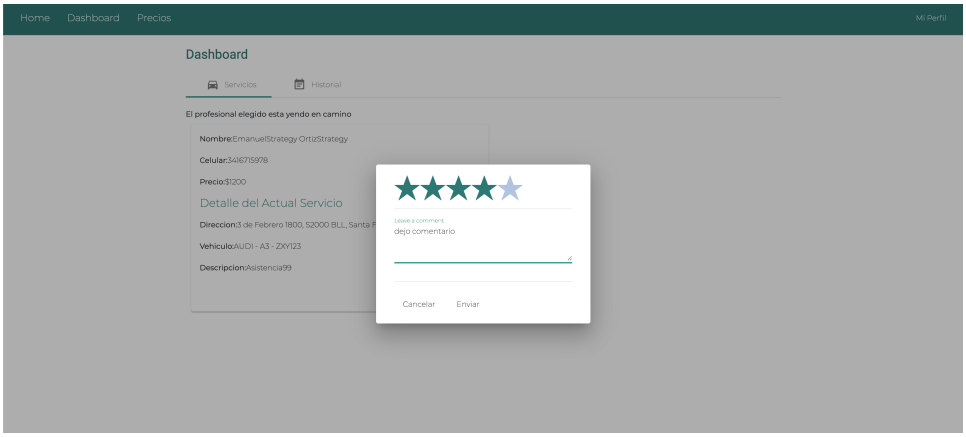
Caso: Finalizar servicio
Resultado: Exitoso

El cliente finaliza el servicio haciendo click en “Finalizar”



Caso: Calificar Servicio
Resultado: Exitoso

El cliente recibe un modal para calificar el servicio y hace click en “Enviar”.



El servicio se finalizo con éxito.

Prueba Caja Blanca

Camino Básico

Para la presente prueba se toma el método para dibujar la dashboard page:

Código:

```
@Get('customer')
@UseGuards(AuthGuard('jwt'), RoleGuard)
@RequiresRoles('customer')
async getCalloutStatusCust(@GetUser('id') userId: string) {

  var res = {};
  const currentActiveCallout = await this.calloutService.customerGetCurrentActiveCallout(
    userId,
  );
  if (      1
    currentActiveCallout != null &&        2
    currentActiveCallout.acceptedProfessionalId == null
  ) {

    const acceptedProfs = await this.calloutService.getAcceptedProfessionals(
      currentActiveCallout.id,
    );
                                            3
    res = {…
    };

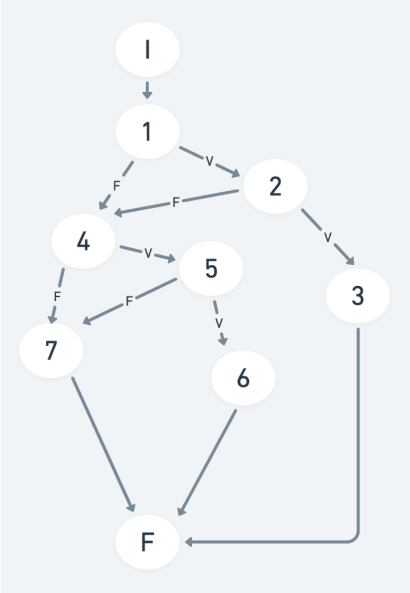
  } else if (   4
    currentActiveCallout != null &&     5
    currentActiveCallout.acceptedProfessionalId != null
  ) {
    //submitted and chosen a professional
    const chosenProf = await this.calloutService.customerGetChosenProfessional(
      currentActiveCallout.id,
    );

    res = {…                                6
    };


  } else {   7
    res = {…
    };


  }                                  F
  return new ResponseSuccess(res);
```

Construcción del grafo:



Calculo de la complejidad ciclomatica:

V(G) = A – N + 2

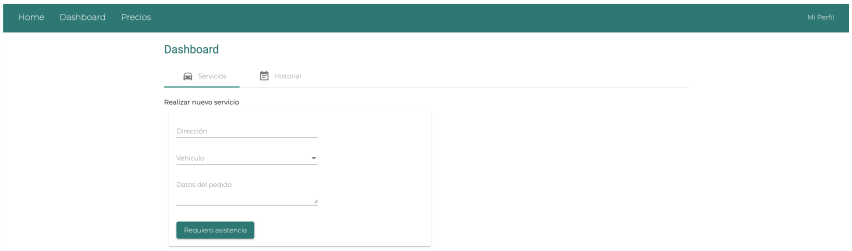
V(G) = 12 – 9 + 2 = **5**

Caminos independientes:

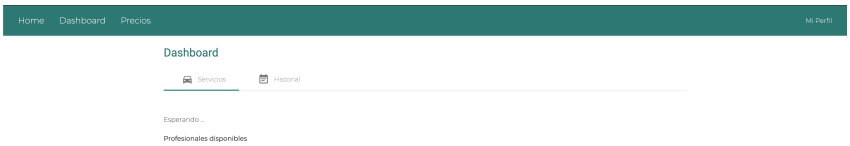
1. 1 2 4 5 6 F
2. 1 2 4 5 7 F
3. 1 2 4 7 F
4. 1 2 3 F
5. 1 4 7 F

Casos de prueba:

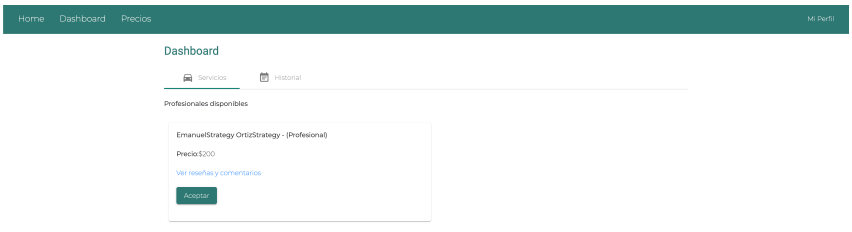
A. Se procede a mostrar la sección de crear servicio



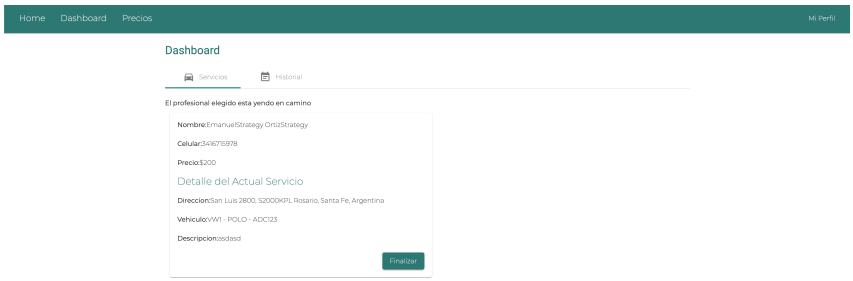
B. Se procede a mostrar la sección de esperando aceptación de profesionales



C. Se procede a mostrar Lista de profesionales que aceptaron y cotizaron



D. Se procede a mostrar el detalle del servicio



14.7 Gestión de riesgos

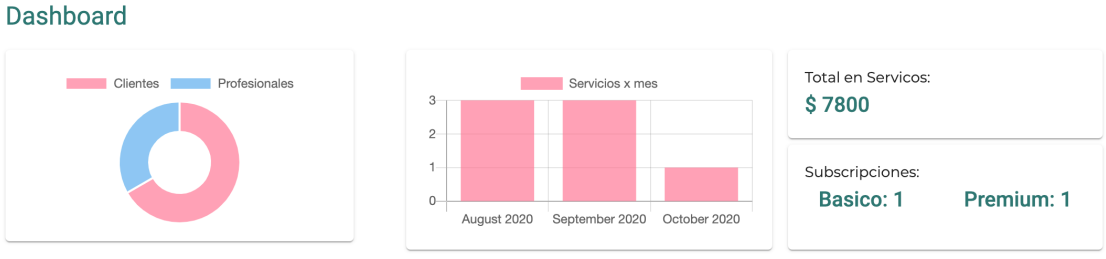
Identificación de riesgos y evaluación según impacto/probabilidad:

Lista de riesgos:	Impacto	Probabilidad
No terminar el proyecto en el 2020	medio	baja
Obtener 0 servicios en el mes	alto	media
No tener clientes registrados	alto	media
No tener profesionales registrados	alto	media
Fallas en el sistema que impida la creacion de servicios	medio	baja
Fallas en el sistema que impidan la registracion de usuarios	alto	baja
Perdida de informacion en la base de datos	baja	baja

Estrategias de prevención e indicadores:

Lista de riesgos:	Estrategia de prevencion	Indicadores	Responsable
No terminar el proyecto en el 2020	Seguimiento diario de las tareas para la finalizacion del mismo	Calendario	Emanuel Ortiz
Obtener 0 servicios en el mes	Estrategias de marketing para la obtencion de clientes	Reporte en la aplicación	Emanuel Ortiz
No tener clientes registrados	Estrategias de marketing para la obtencion de clientes	Reporte en la aplicación	Emanuel Ortiz
No tener profesionales registrados	Estrategias de marketing para la obtencion de profesionales	Reporte en la aplicación	Emanuel Ortiz
Fallas en el sistema que impida la creacion de servicios	Correcto logueo de errores en la apalicacion	Herramienta externa para logs de errores	Emanuel Ortiz
Fallas en el sistema que impidan la registracion de usuarios	Correcto logueo de errores en la apalicacion	Herramienta externa para logs de errores	Emanuel Ortiz
Perdida de informacion en la base de datos	Se utilizan estrategias de backup y restauracion de base de datos	Revision diaria y mantenimiento de los backups y restauraciones	Emanuel Ortiz

Reportes:



14.8 Resguardo y restauración

Como se explica en las políticas de backup, el administrador del sistema será encargado de realizar todos los días, un backup nocturno de la base de datos. Como así también, las pruebas diarias de ese backup a lo que se denominamos restore.

Para realizar dichas acciones se procede a crear dos scripts para facilitar la tarea al administrador del sistema.

Backup.sh

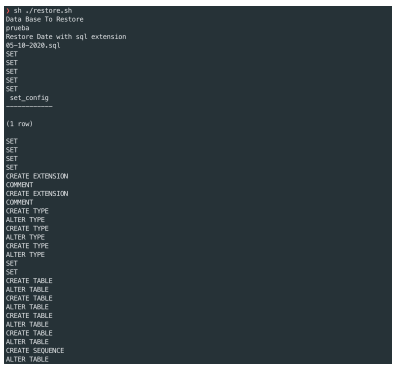
Script:

```
FECHA=`date +%d-%m-%Y.sql`

echo 'Data Base'
read db


pg_dump -U postgres -h localhost -d $db > $FECHA
```

Línea de comandos a correr:



Restore.sh

Script:

```
echo 'Data Base To Restore'
read db

echo 'Restore Date with sql extension'
read fecha

psql -U postgres -h localhost -d $db -f $fecha
```

Línea de comandos a correr:

```
❯ sh ./backup.sh
Data Base
facu
```

15. Manual de usuario

Introducción:

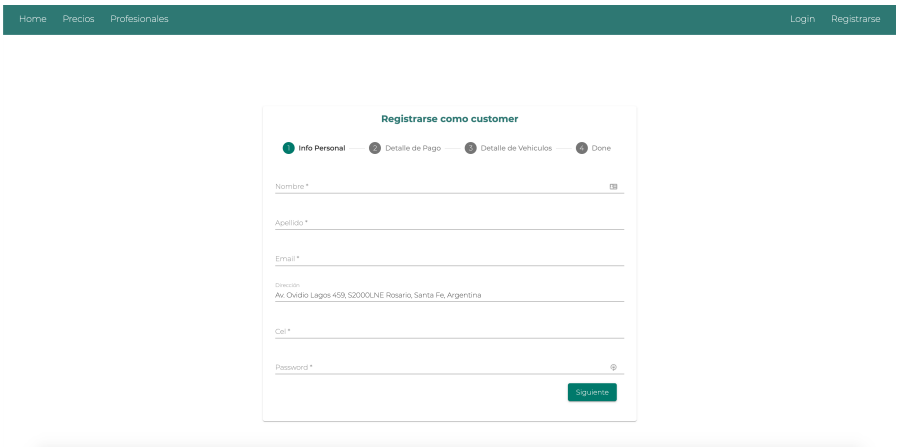
En el presente documento se darán detalles de los primeros pasos en el sitio. Como registrarse para obtener acceso a las funcionalidades, seguidamente de como crear un servicio.

Registrarse:

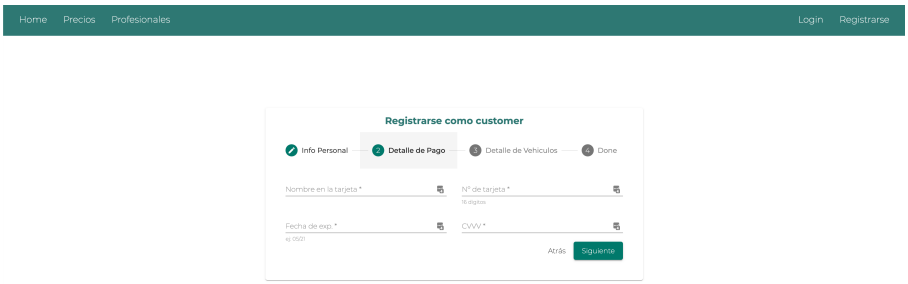
Para el inicio del registro, como mostramos en la pantalla siguiente, hacemos clic en “Registrarse”.



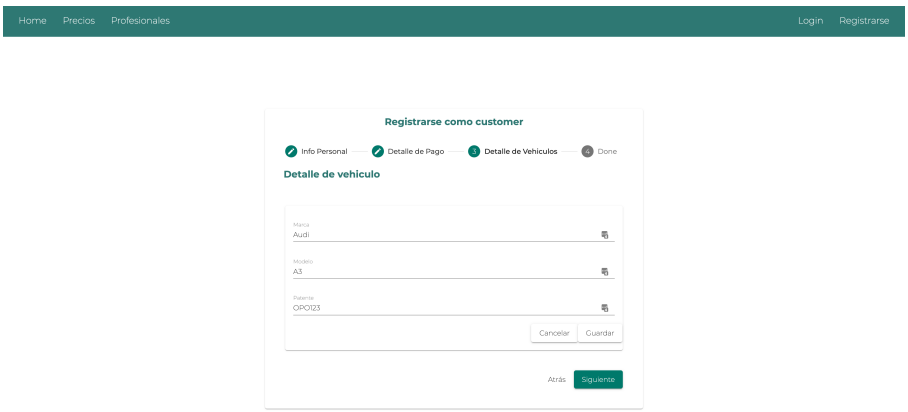
A continuación, se completa el formulario con la información personal, teniendo en cuenta que todos los datos son obligatorios para poder pasar a la siguiente sección.



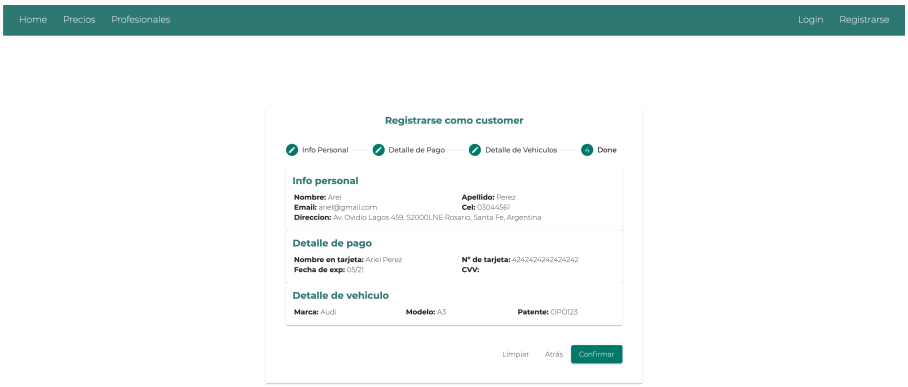
Una vez completada la primera sección, se procede a ingresar el detalle de pago para hacer uso de las funcionalidades.



Una vez ingresado el método de pago, se procede a ingresar los vehículos asociados que se quiere asociar a la cuenta



Por ultimo se revisa la información ingresada y se procede a finalizar el registro de cliente.

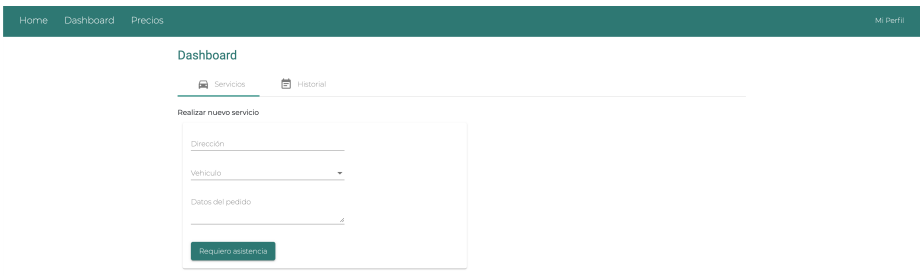


El usuario registrado es redirigido a la pagina “Landing”

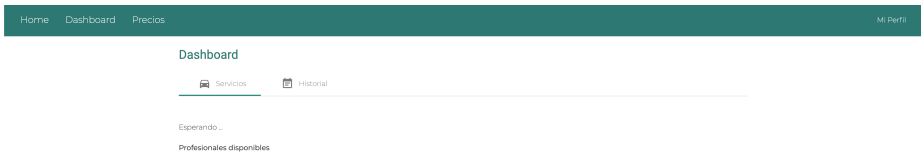


Crear servicio:

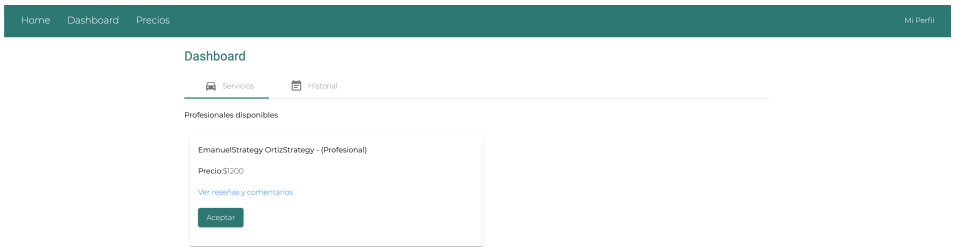
Para crear un nuevo servicio el usuario debe hace click en el link “Dashboard” y luego completar la información requerida.

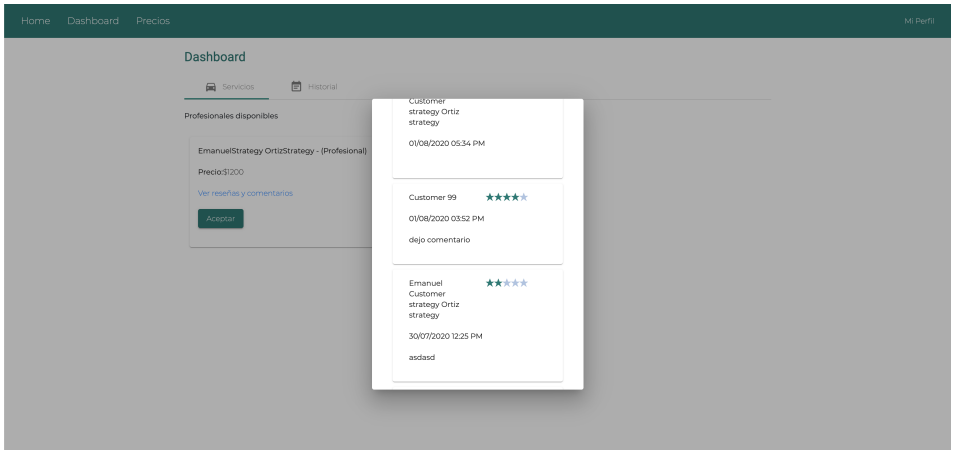


Una vez completada la información se deberá esperar a que algún profesional disponible realice su cotización.

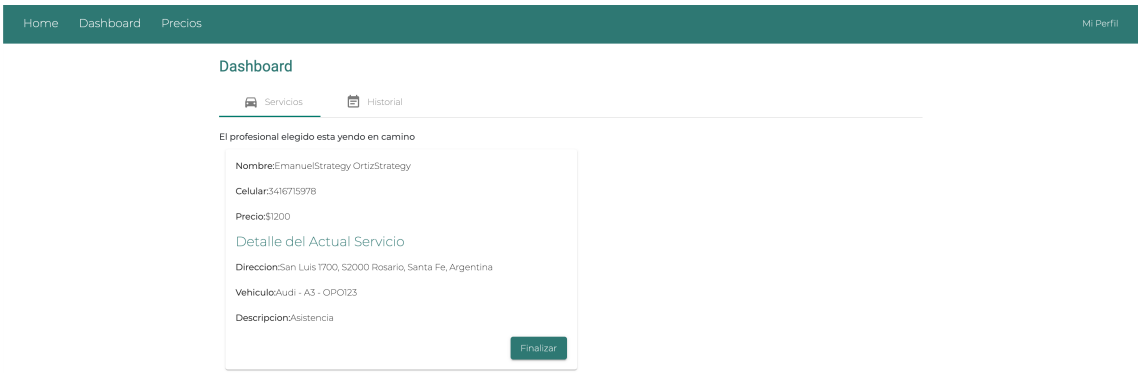


Cuando un profesional acepta y cotiza el servicio, el usuario cliente vera en la pagina de “Dashboard” una lista de servicios cotizados, donde deberá de aceptar el mas conveniente, pudiendo ver las reseñas y comentarios de otros clientes haciendo click en “ver reseñas y comentarios”

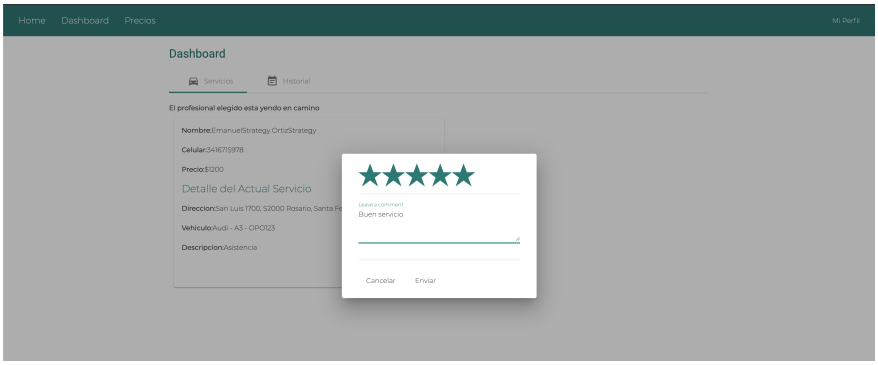




Una vez aceptada la cotización ingresada por el profesional, en la pagina “Dashboard” se podrá observar el servicio activo como muestra la siguiente imagen:



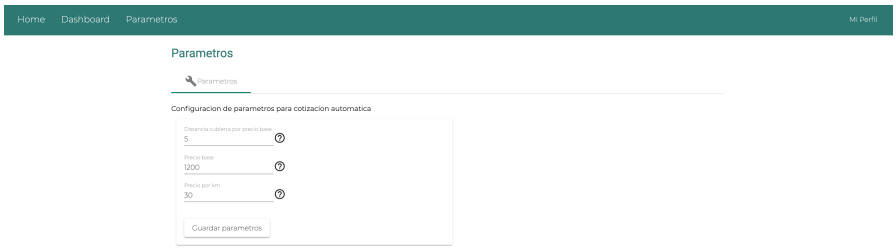
Cuando el profesional haya finalizado el servicio el cliente será capas de dar por finalizado el servicio haciendo click en el botón “Finalizar” y así dejar una reseña del servicio provisto por dicho profesional.



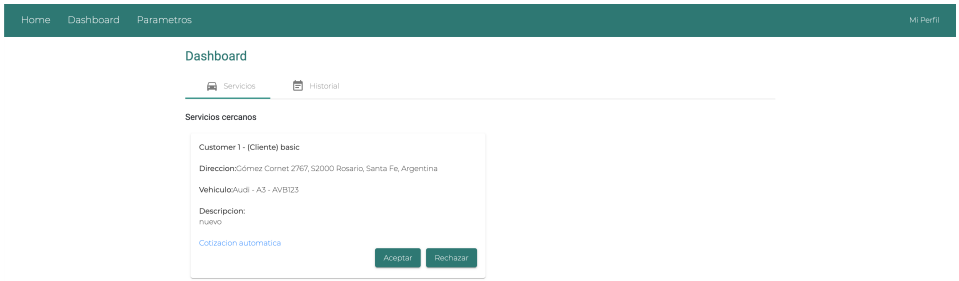
Finalmente, el usuario deja la reseña, el servicio se da por finalizado y es redirigido a la pagina principal.

Cotizar servicio:

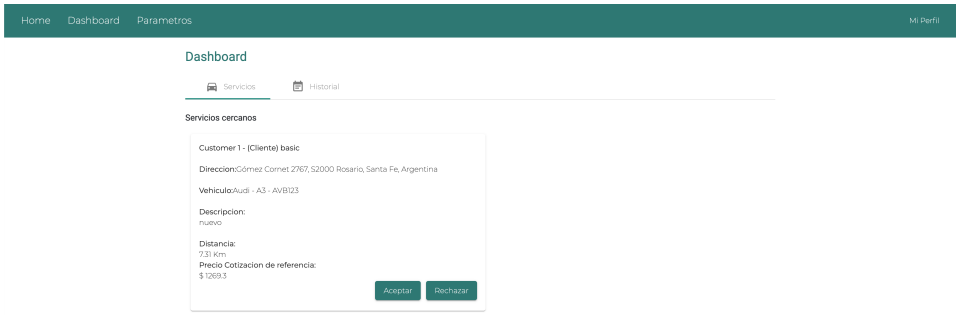
Los profesionales podrán ingresar una serie de parámetros que servirán de guía para cuando tengan que cotizar diferentes servicios, estos ayudaran a dar un valor de referencia por medio de un precio por distancia.



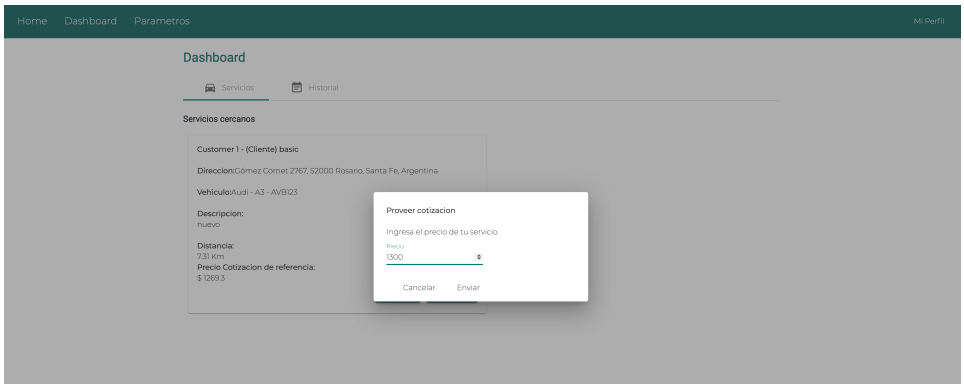
Cuando un usuario cliente crea un servicio automáticamente aparecen en el dashboard de los profesionales una lista de los servicios mas cercanos a su posicion.



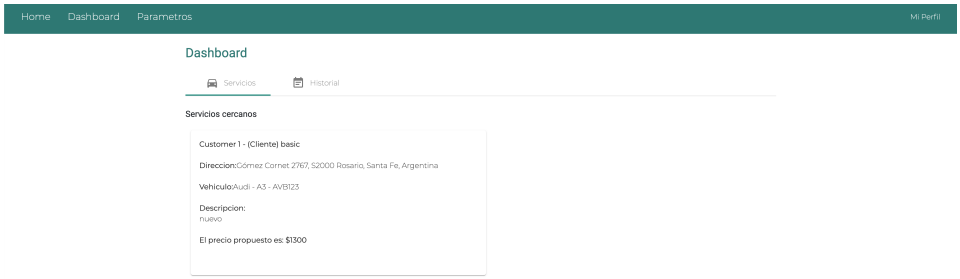
El profesional será capas de obtener una cotización de referencia haciendo click en “Cotización automática”, calculando según la distancia el precio aprox del servicio.



Cuando el profesional acepta un servicio de la lista, automáticamente aparece un modal donde deberá ingresar el precio propuesto para dicho servicio.



Una vez enviada la propuesta queda a la espera de que el usuario cliente acepte la cotización propuesta.



Cuando el usuario cliente acepta la propuesta para ese servicio, el profesional podrá ver en pantalla todo el detalle del servicio actual y podrá ir en asistencia de dicho servicio, finalizando así su participación en dicho proceso.

C. Anexos

Anexos específicos del proyecto

1.1 Generales

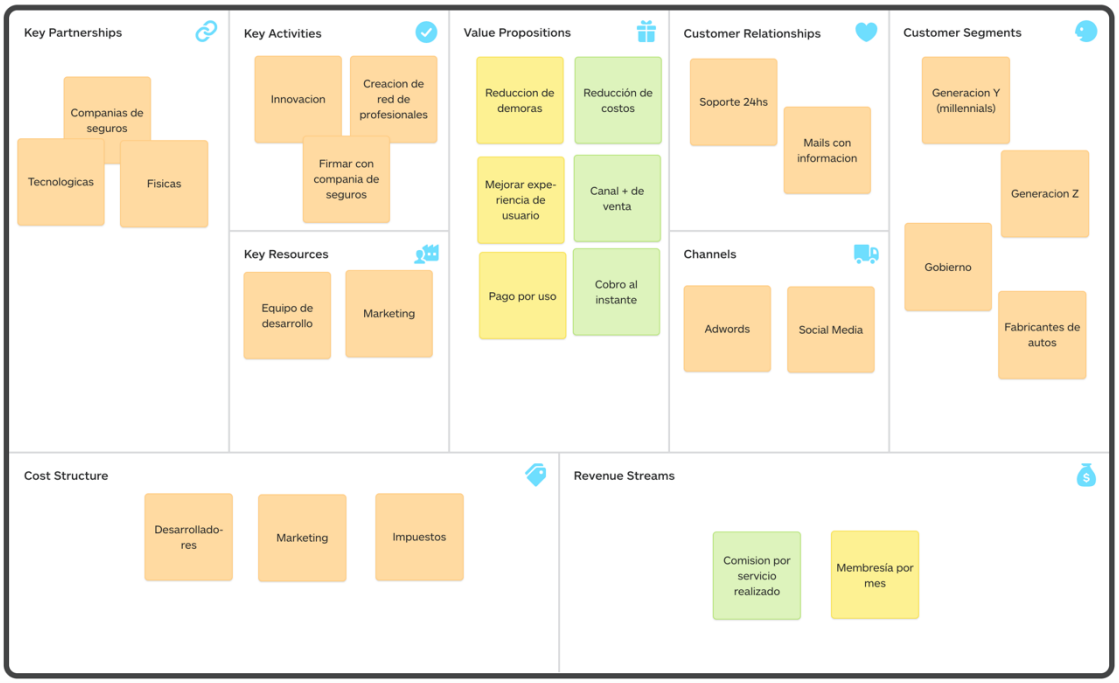
A) Lean Canvas

El Lean Canvas es una herramienta estratégica empresarial, que permite analizar de manera visual nuestro modelo de negocio para aumentar sus probabilidades de éxito.

Se basa en 9 pilares:

- Definición de nuestros **clientes** objetivos
- Identificar los **problemas** que tiene el cliente y que nuestro producto puede solucionar

- Proposición de valor única (PUV) donde se indica **lo que ofrecemos** para solucionar estos problemas
- Listar las tres **características** principales **que solucionarán** el problema
- Identificar los **canales** que darán a conocer nuestra empresa
- Definir las vías de **ingresos** que podrán utilizar nuestros clientes
- Analizar los principales **costes** con los que nos vamos a encontrar
- Establecer las **métricas clave** que nos indiquen si estamos desarrollando correctamente nuestro modelo de negocio
- Expresar aquello que nos hace especial frente a nuestra **competencia**



B) Estimación del impacto económico – Argentina 2020

Según CELAG(2020), Sin intervención por parte del Estado, la grave crisis económica mundial ocasionada por el Covid-19, podría provocar en 2020 en Argentina una caída del producto interno bruto de hasta -5,6% y una pérdida que podría llegar hasta 558 mil empleos. La masa de ingresos salariales podría reducirse hasta -5,1%, mientras que la masa de beneficios empresariales caería hasta -4% .

Se necesitarían 7 trimestres para que la economía recupere el nivel de actividad previo a la crisis.

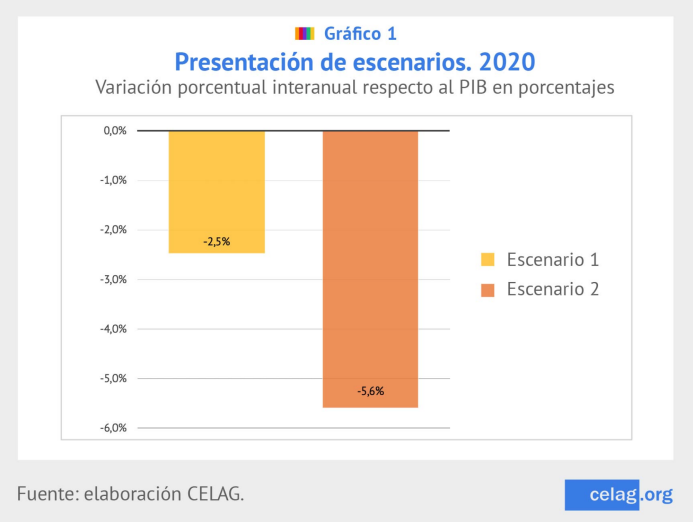
Estas cifras nos dicen que, sin una intervención activa del Estado, la situación económica y social sería dramática. Por eso, el ejercicio explora también posibles remedios: la combinación de políticas de gasto público -de ingresos salariales y transferencias a las familias-, y políticas expansivas de crédito para las empresas. Ello

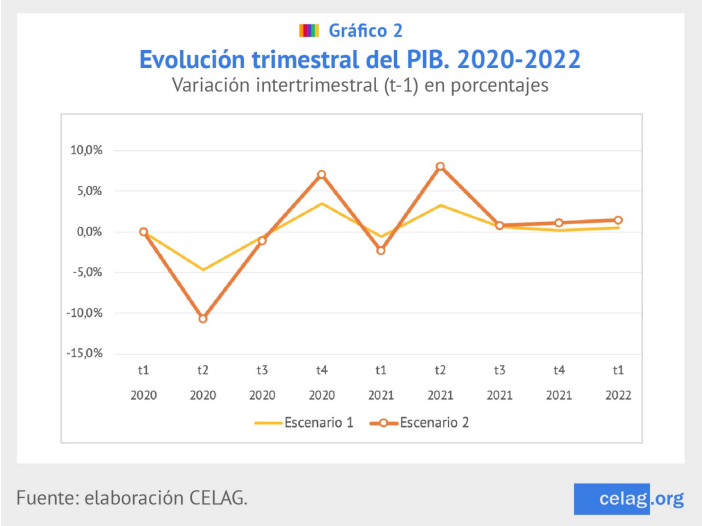
permitiría atenuar los daños económicos y sociales, y acelerar la recuperación económica.

Si estimamos considerando estas políticas expansivas, el PIB en 2020 en Argentina se ubicaría en un nivel sensiblemente mejor. El PIB mejoraría un 30,4% (caería hasta -3,9%), el consumo un 36% (caería -3,6%) y se perderían 118 mil empleos menos.

El modelo muestra que la acción de gobierno representa un ganar-ganar para la sociedad. Esta política económica redundaría en una mejora de los beneficios empresariales, que mejorarían un 42,5% (caerían -2.3%), y de los ingresos de los trabajadores que mejorarían un 22% (hasta -4%).
Asimismo, esta política expansiva de gasto y crédito productivo permitiría acortar el período de recuperación necesario hasta alcanzar el nivel de actividad previo a la crisis, desde 7 a 5 trimestres con intervención estatal. Las medidas que se tomen durante la crisis no sólo amortiguarán sus efectos económicos y sociales, sino que también sentarán las bases para una recuperación más rápida.

CELAG ha estimado, con un modelo Stock Flujo de Contabilidad Consistente con sticky prices, los efectos macroeconómicos del Covid-19 en la economía argentina impulsados por dos canales: el externo, derivado de la menor demanda mundial de nuestras exportaciones, y el interno, generado por el desplome del consumo y la actividad productiva como consecuencia de las medidas de aislamiento social.







C) Pago por uso

Según el posteo realizado en la web muycanal (2020), En los últimos años, el término pago por uso se ha popularizado enormemente para hacer referencia al pago por el consumo o uso de determinados servicios, soluciones o hardware. Un modelo de contratación con grandes ventajas para los clientes, al permitir que los costes sean variables, pero también para los proveedores y el canal TI.

Las tendencias en el consumo de tecnologías, así como la propia evolución tecnológica, han cambiado los modelos a la hora de ofertar determinados productos, soluciones y servicios a fin de adaptarse a los nuevos escenarios económicos y a las necesidades del cliente. Esto ha llevado a un predominio cada vez mayor de la opción de alquiler o suscripción a un servicio o producto frente a la tradicional compra o contratación, independientemente del tamaño y la actividad del negocio. Todos apuestan por el pago por uso.

Es, por tanto, un modelo basado en el pago exclusivo por el uso que se realiza del producto o servicio en detrimento del tiempo durante el que se contrata. Desde impresión en modo pago por uso, a monitorización de infraestructuras y recursos de red, la gestión centralizada de dispositivos, o backup remoto, hasta la gestión centralizada de dispositivos, entre otras muchas opciones, son algunas de las propuestas más utilizadas en esta modalidad.

Todo ello disponiendo de la nube como elemento clave y base para desplegar alrededor todo un ecosistema que contribuya a los despliegues ágiles y flexibles en múltiples entornos en los que implementar las soluciones y servicios a medida del cliente.

De acuerdo a una encuesta realizada en 22 países por el World Insurance Report 2020, la demanda de productos por uso aumentó del 31% al 51% en un año. Se trata de una alternativa que las compañías de seguros han creado para no perder clientes ante la crisis económica. La idea es cobrar más barato por el seguro, ya que la mayoría de los vehículos se quedan en casa.

Según la Superintendencia de Seguros Privados de Brasil (Susep), la personalización de estos planes es válida y puede reducir su valor por un período indefinido. De esta manera, la persona asegurada que realiza este intercambio de protección, sólo por un corto período de tiempo, podrá ahorrar y permanecer seguro. Este tipo de producto está dirigido a propietarios de automóviles con valores más bajos.

Para la empresa de seguros por uso brasilera, Thinkseg, las ventas de este tipo de plan de «pago por uso» han aumentado aproximadamente un 250% desde mayo. El precio es mucho más atractivo, además de la amplia protección que se ofrece al conductor.

D) Sociedad por acciones simplificadas

Según el sitio Dico soluciones contables (2020) enumera las ventajas de las SAS:

Las nuevas Sociedades por Acciones Simplificadas (SAS) brindan cierta simplicidad y agilidad en la constitución, estructura y desarrollo de un vehículo legal para la formación de nuevas empresas.

Las nuevas Sociedades por Acciones Simplificadas (SAS), reglamentadas en la Ley Pyme que se sancionó a mediados del año 2017, brindan cierta simplicidad y agilidad en la constitución, estructura y desarrollo de un vehículo legal para la formación de nuevas empresas. Un repaso de sus principales beneficios: Las Sociedades por Acciones Simplificadas permiten dar forma legal a un negocio rápidamente, a relativo bajo costo y aun con un solo socio.

1. Simples. Son más sencillas de constituir y más económicas respecto de las sociedades tradicionales, las Sociedades Anónimas (SA) y las Sociedades de Responsabilidad Limitada (SRL), que son las formas legales más habituales hasta ahora en la Argentina.

2. No se necesitan socios. A diferencia de las SRL o las SA, que requieren por lo menos dos socios para constituirse, las SAS pueden ser unipersonales, es decir, estar en manos de un único emprendedor.

3. Sin límites de socios. Tampoco tienen un número máximo de integrantes, como sí ocurre en las SRL, donde se acepta hasta 50 asociados.

4. En pocos días. Si se utiliza el modelo tipo previamente aprobado, la inscripción puede realizarse hasta en 24 horas, de acuerdo a lo dispuesto en el art. 38 de la mencionada ley 27.349 (Ley Pymes).

5. Digitales. Se promueve la digitalización de las inscripciones societarias, así como las notificaciones por la misma vía, lo que acelera significativamente todos los plazos de registración y modificaciones estatutarias. A la inscripción, se obtiene la Clave Única de Identificación Tributaria (CUIT) online.

6. Fácil aumentar el capital. También está autorizada la integración de un aumento de capital inferior al 50% del mismo sin necesidad de publicar edictos ni registración. Se faculta a realizar aportes irrevocables por 24 meses.

7. Clases de acciones. Pueden constituirse por instrumento público o privado y su capital puede dividirse en acciones, que a su vez admiten distintas clases (ordinarias, preferidas o escriturales), lo que no ocurre en las SRL.

8. Facturas. La AFIP le otorga factura tipo A automáticamente, al momento de la constitución, no ocurriendo lo mismo con otro tipo de sociedades.

9. Administración unipersonal. La administración puede ser unipersonal con la designación de un suplente, salvo que se haya propuesto un síndico. Su duración puede ser indeterminada y la fijará el estatuto social.

10. Capital inicial bajo. El capital mínimo que requiere para su constitución es muy bajo. Es el equivalente a dos salarios mínimos, vitales y móviles, a diferencia de la sociedad anónima (SA) donde se exige la suscripción mínima de $ 100.000.

11. Separación del capital personal. Reduce los riesgos, por ejemplo frente a una inscripción como monoributista, ya que los accionistas de una SAS limitan su responsabilidad a la integración de las acciones que suscriban o adquieran.

12. Objeto social amplio El objeto social podrá ser plural y deberá enunciar en forma clara y precisa las actividades principales que constituyen el mismo

13. Control. No necesitan sindicatura, a diferencia de la sociedad anónima unipersonal, que sí la requiere. Tampoco estarán bajo la fiscalización de la Inspección General de Justicia (IGJ), por lo que no deben presentar sus estados contables a este organismo, como sí deben hacerlo las SA.

1.2 Bibliografía consultada

https://www.cronista.com/apertura-negocio/inversiones/Los-ganadores-del-2019-en-el-mercado-asegurador-y-las-proyecciones-para-el-2020-20191219-0009.html

https://www.infobae.com/opinion/2019/12/15/a-favor-de-la-grieta/

https://www.economiayseguromapfre.com/numero-1/el-entorno-economico-y-su-impacto-en-la-demanda-aseguradora/

http://www.elseguroenaccion.com.ar/?p=33077

https://www.nexofin.com/notas/780655-el-desarrollo-tecnologico-en-argentina-y-su-impacto-sobre-la-poblacion-n-/

https://www.ambito.com/negocios/auto/aseguradora-autos-digital-lanza-nuevas-coberturas-y-suma-asistencia-inteligente-n5040578

http://www.elseguroenaccion.com.ar/?p=23270

https://elpais.com/economia/2020-03-19/la-pandemia-en-america-latina-una-crisis-economica-sin-culpables.html

https://santandertrade.com/es/portal/analizar-mercados/argentina/politica-y-economia

https://www.ambito.com/economia/ecolatina/advierten-que-el-coronavirus-la-recesion-la-argentina-2020-sera-mayor-la-esperada-n5088593

https://www.fundacionmapfre.org/documentacion/publico/es/catalogo_imagenes/grupo.do?path=1104044

http://www.revistaestrategas.com.ar/contenidos/5427/radiograf%C3%ADa-de-un-sector-en-crisis

https://www2.deloitte.com/uy/es/pages/strategy-operations/articles/La-transformacion-de-las-companias-de-seguros-en-la-era-digital.html

https://www.indec.gob.ar/

http*://www.salvadordistefano.com.ar/contentFront/para-pensar-3/el-impacto-del-coronavirus-en-el-gran-rosario-5508.html*

https://www.lacapital.com.ar/economia/cual-debe-ser-el-rol-la-tecnologia-la-pospandemia-n2589319.html

https://www.celag.org/estimacion-del-impacto-economico-del-coronavirus-en-argentina-2020/

https://www.muycanal.com/2019/04/25/pago-por-uso-que-es

Hax, A. (2003). El Proyecto delta. G. CONSTRUCCIÓN DE LA AGENDA ESTRATÉGICA Disponible en: https://inacapestrategia.files.wordpress.com/2011/03/g-agenda-estratc3a9gica.pdf

Laudon, K. (2013). E-Commerce. (9na-Edición). México: Pearson.

Kotler & Armstrong (2012). Marketing (14-Edición). México: Pearson.

Porter M. (1985). Competitive Advantage: Creating and Sustaining Superior Performance cadena de valor. Disponible en https://www.amazon.com/Competitive-Advantage-Creating-Sustaining-Performance/dp/0684841460

Normas APA. (2017). disponible en. https://normasapa.com/normas-apa-2019-cuestiones-mas-frecuentes/

Saporosi, G. (1997) Clínica Empresaria. ARGENTINA. FRANCHISING GROUP

http://iniciamarketing.com/definicion-tipos-estrategias-canales-distribucion/

https://cpcecba.org.ar/noticias/afip-aclara-el-tratamiento-impositivo-de-las-sas/13182/#:~:text=Es%20decir%2C%20por%20sus%20ganancias,a%20la%20al%C3%ADcuota%20del%2025%25.&text=2)%20Para%20los%20ejercicios%20fiscales,aplicable%20la%20al%C3%ADcuota%20del%2025%25.

https://lamaquinita.co/membresias/membresia-flex/

https://www.lavoz.com.ar/negocios/en-argentina-hay-mas-de-un-vehiculo-cada-tres-habitantes

https://www.iproup.com/startups/14085-sociedad-anonima-o-sas-que-sociedad-conviene-y-donde