

UNIVERSIDAD PARA LA COOPERACION INTERNACIONAL
(UCI)

PROPUESTA DEL PLAN DE GESTIÓN PARA EL PROYECTO “DESARROLLO
DE LA PLATAFORMA WEB RENIS”

ABSALON EMILIO VERGARA MARTINEZ

PROYECTO FINAL DE GRADUACION PRESENTADO COMO REQUISITO
PARCIAL PARA OPTAR POR EL TITULO DE MASTER EN ADMINISTRACION
DE PROYECTOS

San José, Costa Rica

Febrero, 2016

UNIVERSIDAD PARA LA COOPERACION INTERNACIONAL
(UCI)

Este Proyecto Final de Graduación fue aprobado por la Universidad como
Requisito parcial para optar al grado de Máster en Administración de Proyectos

CARLOS MURILLO BLANCO
PROFESOR TUTOR

MARIA DEL PILAR ROJAS PUENTES
LECTOR No.1

LUIS DIEGO ARGUELLO
LECTOR No.2

ABSALON EMILIO VERGARA MARTINEZ
SUSTENTANTE

DEDICATORIA

Este trabajo final de graduación lo dedico a las personas que más amo, y que siempre han estado a mi lado brindándome su apoyo y su amor:

A mi familia.

A mis padres que me han apoyado siempre en todas las decisiones personales y profesionales que he tomado. Han sido la razón por la cual quiero ser mejor cada día para así demostrarles que soy el fruto de sus sacrificios; a mis hermanos que han crecido a la par conmigo brindándome más motivos para seguir haciendo acciones de bien y a todos aquellos que participaron directa o indirectamente en la elaboración de esta tesis.

AGRADECIMIENTOS

A Dios por permitirme llegar a este momento tan especial en mi vida. Por los triunfos y los momentos difíciles que me han enseñado a valorarte cada día más.

A mis Hermanos, por que siempre he contado con ellos para todo, gracias a la confianza que siempre nos hemos tenido; por el apoyo y amistad. ¡Gracias!

A la **UCI**, en especial a la Maestría en Administración de Proyectos por permitirme ser parte de una generación de triunfadores y gente productiva para el país y por supuesto a mi tutor Carlos Murillo quién fue un gran soporte para mi en el proceso. ¡Gracias Carlos!

INDICE

HOJA DE APROBACIÓN	ii
DEDICATORIA.....	iii
AGRADECIMIENTO.....	iv
ÍNDICE.....	v
ÍNDICE DE FIGURAS.....	vii
ÍNDICE CUADROS.....	viii
ÍNDICE DE ACRÓNIMOS.....	ix
GLOSARIO DE TÉRMINOS.....	xi
RESUMEN EJECUTIVO.....	xiii
1. INTRODUCCIÓN	1
1.1 Antecedentes de la institución	1
1.2 Problemática.....	3
1.3 Justificación del problema	4
1.4 Objetivo general.....	6
1.5 Objetivos específicos.....	6
2. MARCO TEORICO.....	7
2.1 Marco institucional.....	7
2.1.1 Antecedentes de la Institución	7
2.1.2 Misión y Visión	9
2.1.3 Estructura Organizativa de Prodigious.....	9
2.1.4 Productos que ofrece	10
2.2 Teoría de Administración de Proyectos.....	12
2.2.1 Proyecto	12
2.2.2 Administración de Proyectos.....	13
2.2.3 Ciclo de Vida de un Proyecto.....	14
2.2.4 Procesos en la Administración de Proyectos.....	16
2.2.5 Áreas de Conocimiento de la Administración de Proyectos	18
2.3 Definiciones dentro de las Tecnologías de la Información.....	19
2.3.1 Tecnologías de la Información	20
2.3.2 Sistemas de Información.....	20
2.3.3 Software	20
2.3.4 Ciclo de vida del software	20
2.3.5 Metodología de desarrollo de software	22
2.4 Agencia Digital.....	23
2.5 Scrum	24
2.5.1 User Story	27
3. MARCO METODOLOGICO	28
3.1 Fuentes de información	28
3.1.1 Fuentes Primarias	28
3.1.2 Fuentes Secundarias	28
3.2 Métodos de Investigación	31
3.2.1 Método Analítico.....	32
3.2.2 Método Lógico Deductivo.....	32
3.3 Herramientas.	35
3.3.1 Técnicas de Facilitación.....	35
3.3.2 Técnicas Analíticas	35
3.3.3 Juicio de Expertos.....	36
3.4 Supuestos y Restricciones.	37

3.5 Entregables.....	42
4. DESARROLLO.....	44
4.1 Análisis de la Situación Actual.....	44
4.1.1 Introducción a Renis.....	44
4.1.2 Actores Renis.....	45
4.1.3 Desarrollo del Sprint.....	47
4.1.4 Historia de Usuario (US - User Story).....	48
4.1.5 Metodología de Desarrollo y Distribución de Equipos.....	49
4.1.6 Product Owners.....	53
4.1.7 Términos Generales.....	53
4.1.8 Definición de Páginas.....	60
4.1.9 Requerimientos Técnicos de Alto Nivel y No Funcionales.....	65
4.1.10 Diseño de Arquitectura Lógica.....	69
4.1.11 Estado Actual del Proyecto.....	74
4.2 Áreas de Conocimiento y Planes de Gestión.....	74
4.2.1 Plan de Gestión de la Integración.....	74
4.2.2 Plan de Gestión del Alcance.....	75
4.2.3 Plan de Gestión del Tiempo.....	77
4.2.4 Plan de Gestión de los Costos.....	85
4.2.5 Plan de Gestión de la Calidad.....	86
4.2.6 Plan de Gestión de los Recursos Humanos.....	90
4.2.7 Plan de Gestión de las Comunicaciones.....	93
4.2.8 Plan de Gestión de los Riesgos.....	96
4.2.9 Plan de Gestión de las Adquisiciones.....	100
4.2.10 Plan de Gestión de los Interesados.....	101
CONCLUSIONES.....	106
RECOMENDACIONES.....	109
BIBLIOGRAFIA.....	111
ANEXOS.....	115
ANEXO 1 - ACTA DEL PROYECTO DEL PFG.....	116
ANEXO 2 - EDT DEL PFG.....	121
ANEXO 3 - CRONOGRAMA DEL PFG.....	122
ANEXO 4 - CHARTER DEL PROYECTO.....	123
ANEXO 5 - EDT DEL PROYECTO.....	128
ANEXO 6 - CRONOGRAMA DEL PROYECTO.....	129
ANEXO 7 - FORMATO DE HISTORIA DE USUARIO.....	132
ANEXO 8 - DICCIONARIO DE LA EDT.....	133
ANEXO 9 - EJEMPLO DE BURNDOWN CHART (STORYPOINTS – HOURS).....	151

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 - Alianza Renault Nissan.....	3
Figura 2 - Estructura Organizativa Prodigious.....	10
Figura 3 - Diseño	10
Figura 4 - Producción de Contenido Creativo.....	11
Figura 5 - Administración de Sistemas de Marca.....	12
Figura 6 - Ciclo de vida de un proyecto.	15
Figura 7 - Procesos de la dirección de proyectos	17
Figura 8 - Descripción Proceso Scrum.	25
Figura 9 - Beneficios Renis.....	45
Figura 10 - Distribución Sprint.....	47
Figura 11 - Distribución de Scrum Teams.	50
Figura 12 - Diseño Arquitectura Lógica.....	73
Figura 13 - Diagrama de secuencia de actividades.....	82
Figura 14 - Organigrama Renis.....	90

ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro 1 - Matriz de Procesos.....	18
Cuadro 2 - Fuentes de la Información Utilizadas	30
Cuadro 3 - Métodos de Investigación usados.....	33
Cuadro 4 - Herramientas usadas por objetivo	36
Cuadro 5 - Supuestos y Restricciones	37
Cuadro 6 - Entregables por objetivos	42
Cuadro 7 - Beneficios Alianza	44
Cuadro 8 - División Sprint.....	47
Cuadro 9 - Roles IS Team.....	51
Cuadro 10 - Roles Features Team	51
Cuadro 11 - Roles Equipo Ares.....	52
Cuadro 12 - Términos generales.....	53
Cuadro 13 - Jerarquía de Vehículos.....	55
Cuadro 14 – Terminología Alto Nivel.....	57
Cuadro 15 - Tipos de Chasis	58
Cuadro 16 - Marcas Específicas	59
Cuadro 17 - Requerimientos Técnicos y no Funcionales	65
Cuadro 18 - Descripción de Actividades.....	78
Cuadro 19 - Recursos Actividades.	83
Cuadro 20 - Costo Mensual Recurso Humano Renis.....	86
Cuadro 21 – Criterios de Aceptación de Calidad del Proyecto	87
Cuadro 22 – Técnicas de Aseguramiento de la Calidad del Producto	88
Cuadro 23 - Técnicas de Aseguramiento de la Calidad del Proyecto.	89
Cuadro 24 - Cantidad de Personas en Renis.	91
Cuadro 25 - Matriz RACI	92
Cuadro 26 - Roles Identificados.....	93
Cuadro 27 - Matriz de Comunicaciones.....	94
Cuadro 28 - Matriz de Riesgos.....	97
Cuadro 29 - Listado de Bienes/Servicios a Contratar.....	100
Cuadro 30 - Cuadro de Identificación de Roles.....	102
Cuadro 31 – Criterio de Clasificación de involucrados.....	103
Cuadro 32 – Matriz Clasificación de los Interesados.....	104
Cuadro 33 - Matriz de Estrategia de los Interesados.....	104

ÍNDICE DE ACRÓNIMOS

AEM	Adobe Experience Manager (Siglas en inglés de “Administrador de Experiencias de Adobe”)
AP	Administración de Proyectos
CGI	<i>Common Gateway Interface</i> (Siglas en inglés de “Interfaz de Entrada Común”)
COP	Pesos Colombianos.
EDT	Estructura de Desglose del Trabajo
FMEA	Failure Mode Effects Analysis (Siglas en inglés de “Análisis de Modos de Fallo y Efectos”)
FTA	Failure Tree Analysis (Siglas en inglés de “Análisis de Árbol de Fallos”)
HEV	Hybrid Electric Vehicle (Siglas en inglés de “Vehículo Eléctrico Híbrido”)
HTML	Hypertext Market Language (Siglas en inglés de “Lenguaje de Marcas de Hipertexto”)
JSP	Java Server Pages (Siglas en inglés de “Páginas de Servidor de Java”)
LCV	Light Comercial Vehicles (Siglas en inglés de “Vehículo Comercial no pesado”).
LE	Luxury Edition (Siglas en inglés de “Edición de Lujo”)
MPV	Multi-Purpose Vehicle (Siglas en inglés de “Vehículo Multipropósito”)
PMBOK	Project Management Body of Knowledge
PMI	Project Management Institute (Siglas en inglés de “Instituto de Administración de Proyectos”)
PMO	Project Management Office (Siglas en inglés de “Oficina de Administración de Proyectos”)
PO	Product Owner
PRODIGIOUS	Prodigious Brand Logistics™

PSE	Principal Software Engineer
QA	Quality Assurance (Siglas en inglés de “Aseguramiento de la Calidad”)
ROI	Return On Investment (Siglas en inglés de “Retorno de Inversión”)
SAML	Security Assertion Markup Language (Siglas en inglés de “Lenguaje de Marcas para Confirmaciones de Seguridad”)
SDLC	System Development Life Cycle (Siglas en inglés de “Ciclo de Vida del Desarrollo de Sistemas”)
SDM	Software Development Methodology (Siglas en inglés de “Metodología de Desarrollo de Software”)
SLA	Service Level Agreement (Siglas en inglés de “Acuerdo de Nivel de Servicio”)
SP	Story Points (Siglas en inglés de “Puntos de Historias”)
SSE	Senior Software Engineer
SSO	Single Sign On (Siglas en inglés de “Inicio de Sesión Simple”)
TA	Technical Architect
TI	Tecnología de la Información
UAT	User Acceptance Testing (Siglas en inglés de “ambiente de Pruebas de Aceptación de Usuario”)
URL	Uniform Resource Locator (Siglas en inglés de “Localizador Uniforme de Recursos”)
US	User Story (Siglas en inglés de “Historia de Usuario”)

GLOSARIO DE TERMINOS

BUG: Es un error de código o funcionalidad encontrado al momento de aplicar los casos de prueba. Es reportado en su mayoría por el equipo de calidad.

HIPCHAT: Es una herramienta de Atlassian que ofrece servicio de mensajería instantánea utilizado a nivel empresarial para el intercambio de mensajes en tiempo real de los miembros de la compañía y de los equipos de trabajo.

JIRA: es una aplicación basada en web para el seguimiento de errores, de incidentes y para la gestión operativa de proyectos. Jira también se utiliza en áreas no técnicas para la administración de tareas.

PULL REQUEST: En ambientes de desarrollo de software donde más de una persona trabaja sobre el mismo, se presenta una rama principal en la cual es integrado los cambios de código de los miembros del equipo. Un Pull Request es una solicitud que se hace para integrar los cambios de una rama local a la rama principal.

SLACK: Es una herramienta que ofrece salas de chat organizadas por temas, así como grupos privados y mensajes directos. Posee un cuadro de búsqueda que permite acceder a todo el contenido de la aplicación. Slack integra una gran cantidad de servicios a terceros y respalda las integraciones hechas por la comunidad

STASH: Es un software web de administración de repositorios de aplicaciones para el desarrollo de software.

TEST CASE: un Test Case o caso de prueba es un conjunto de condiciones o variables bajo los cuales un analista determinará si una aplicación, funcionalidad o una característica especial es parcial o totalmente satisfactoria.

TEST RAIL: Herramienta moderna para la administración de pruebas, que le permiten al equipo organizar y administrar sus pruebas de software.

TICKET: Es un término utilizado para referirse a una actividad específica. Se usa con un número identificador el cual puede tener diferentes estados: Abierto, En progreso, Cerrado, etc..

RESUMEN EJECUTIVO

Prodigious Brand LogisticsTM es una empresa del grupo francés Publicis que cuenta con una gran capacidad para diseñar, producir y entregar el contenido de marca en todos los canales, utilizando las mejores herramientas y procesos de flujo de trabajo, con un único objetivo: una transparente ejecución global de marca en todos los mercados, entregado con agilidad y con los más altos estándares creativos.

Entre sus Clientes están Renault y Nissan, los cuales son dos grandes multinacionales de la industria automotriz, líderes en la venta de sus vehículos con expansión en todos los continentes y la mayoría de países del mundo. Dichas empresas evidenciaron una permanente desaceleración de su crecimiento en la ejecución óptima de sus procesos tanto internos como externos, esto debido a que anteriormente presentaban inconvenientes para unificar la información proveniente de todos los distribuidores directos e indirectos de sus productos y/o servicios a través de todos los países de mundo donde estas marcas tienen influencia.

El desarrollo del portal web para el acuerdo comercial Renis es el primero de muchos proyectos que se están desarrollando como producto de esta unión comercial entre dos grandes del sector automotriz como lo son Renault y Nissan. Después de varios años de evaluación estas empresas se dieron cuenta que había una oportunidad de mejorar sus ingresos y reducir sus costos de operación en mercadeo y publicidad al igual que ya otras empresas del mismo sector habían realizado.

Los beneficios del proyecto son: Unificación y estandarización del material publicitario, reducción de costos de mercadeo y publicidad ya que estos son compartidos, integración de diferentes líneas de mercado del negocio y sus involucrados (proveedores, compradores, diseñadores, etc), aumento del alcance publicitario en los diferentes países donde las marcas tienen operación comercial, unificación de la imagen y plataforma a nivel global.

El objetivo general es Crear el Plan de Gestión del Proyecto para la creación del portal web Renis para el manejo unificado de la gestión de ventas y mercadeo de Renault/Nissan. Los objetivos específicos son: analizar el estado actual para identificar los requerimientos y necesidades que serán resueltas respecto a la gestión de ventas y mercadeo, desarrollar el Plan de Gestión de la Integración para así lograr una adecuada administración del plan del proyecto, desarrollar el Plan de Gestión del Alcance para definir, verificar y controlar el alcance del proyecto, desarrollar el Plan de Gestión del Tiempo para estimar, ejecutar y controlar el cronograma del proyecto, desarrollar el Plan de Gestión de Costos del proyecto par estimar y controlar los costos dentro del presupuesto aprobado, desarrollar el Plan de Gestión de la Calidad para planificar, asegurar y controlar la calidad del proyecto, desarrollar el Plan de Gestión de las Comunicaciones para planificar y distribuir las comunicaciones de proyecto, desarrollar el plan de Gestión de los Recursos Humanos para desarrollar y gestionar el equipo del

proyecto, desarrollar el Plan de Gestión de los Riesgos para identificar, cuantificar y controlar los riesgos que se presenten en el proyecto, desarrollar el Plan de Gestión de las Adquisiciones para administrar, seleccionar y contratar los proveedores de productos y/o servicios del proyecto, desarrollar el Plan de Gestión de los Interesados para identificar y gestionar la participación de los interesados del proyecto y ejecutar las estrategias de desarrollo e implementación para dar continuidad a la ejecución del mismo.

La metodología del presente proyecto fue analítica mediante el uso del método analítico sintético, en el cual se desglosaron las diferentes áreas de conocimiento a un nivel inferior de detalle para identificar de una manera más eficiente las actividades propias a realizar y poder sintetizarlas en un plan de gestión para cada una; adicionalmente se utilizó el método lógico deductivo en el cual se deducían principios desconocidos tomando como verdaderos supuestos conocidos, como el eficaz resultado de los conocimientos compartidos por la guía del PMBOK.

La aplicación de la filosofía de metodologías ágiles de desarrollo al proyecto permite simplificar sustancialmente el proceso de gestión del proyecto, la capacidad de respuesta del equipo ante cambios en el proceso de ejecución y la rapidez en la que el cliente puede empezar a ver recuperada su inversión. Cuando se aplican los principios de Scrum a un proyecto de desarrollo, y se hace una adecuada planeación y especificación de las actividades que se van a realizar, el índice de probabilidad de ocurrencia de riesgos negativos es cada vez menor y su impacto disminuye al pasar el tiempo. Uno de los grandes riesgos que se presentan en los proyectos de software es la posibilidad de que al final del proceso de desarrollo el cliente no esté satisfecho con el producto recibido, pero en este caso, la probabilidad de que ese riesgo se materialice es significativamente bajo ya que el cliente es un actor altamente involucrado en todas las fases del ciclo de desarrollo.

Vincular en mayor proporción a los Administradores de Proyecto de la compañía en la planeación de la Gestión de Costos y Adquisiciones de los proyectos asignados, de ésta manera se pueden crear estrategias que optimicen los resultados del equipo y generen un mayor índice de ROI.

Para proyectos de gran complejidad como Renis es importante no permitir que toda la responsabilidad de alto nivel se encuentre segmentada en un lugar como Inglaterra donde la diferencia horaria presenta un riesgo grande para el equipo en Colombia para la toma de decisiones de emergencia.

1. INTRODUCCIÓN

1.1 Antecedentes de la institución

Publicis Groupe es una francesa multinacional de publicidad y de relaciones públicas de empresas, con sede en París. Después de 1945, la agencia de publicidad poco conocida con sede en París creció rápidamente, convirtiéndose en la cuarta agencia más grande del mundo. Fue un líder en la promoción del auge económico de la posguerra francesa, especialmente la expansión de la industria de la publicidad. Fue un éxito debido a sus estrechos vínculos con altos funcionarios del gobierno francés, su inteligente uso de símbolos para promocionarse, y su capacidad de atraer a clientes de muy diversas industrias en crecimiento (Wikipedia, 2015).

Ahora es una de las compañías de la agencia “Cuatro Grandes” (junto a WPP, Interpublic y Omnicom). Publicis Groupe SA está presidido por Maurice Lévy, y sus agencias ofrecen publicidad digital y tradicional, servicios de comunicación y los servicios de marketing a los clientes nacionales y multinacionales (Wikipedia, 2015).

La compañía fue fundada por Marcel Bleustein-Blanchet en 1926. La compañía pertenece a varios grupos de publicidad de servicio completo que llevan a cabo una serie de actividades de medios de comunicación: la comunicación en línea móvil e interactiva, televisión, revistas y periódicos, el cine y la radio, al aire libre. Entre los Servicios de la compañía se incluyen el marketing directo / servicios de administración de servicio al cliente, promoción de ventas, las comunicaciones de la salud, las comunicaciones multiculturales y étnicas, comunicaciones corporativas y financieras, la infraestructura de recursos humanos, relaciones públicas, servicios de diseño, comunicación interactiva, marketing de eventos y gestión, marketing deportivo, y los servicios de producción y pre-prensa. Sus servicios de medios incluyen la planificación de medios, compra de medios, y las

ventas de medios. De Publicis Groupe Vivaki la pole ha desarrollado una plataforma tecnológica con el apoyo de Microsoft, Google, Yahoo! y AOL Plataforma, una tecnología que ofrece a los anunciantes la posibilidad de llegar a mercados definidos específicamente en una sola campaña a través de múltiples redes.

A finales de 2010, los sectores gemelos de actividades digitales y los países emergentes de alto crecimiento representó la mitad de los ingresos totales de Publicis Groupe. En 2011, Publicis fue nombrado el tercer grupo de marketing más grande en todo el mundo por ingresos, superando a Interpublic.

En febrero de 2015, Publicis adquirió Sapien Corporación para formar Publicis.Sapien como la red digital más grande del planeta incluyendo SapienNitro, Sapien Consulting, DigitasLBI y RazorfishGlobal.

Entre la lista de empresas adscritas al grupo Publicis, se encuentra Prodigious Brand Logistics, una empresa de origen costarricense anteriormente llamado Bosz Digital con sedes en Costa Rica, Colombia e Isla Mauricio. Esta empresa se encarga de la ejecución de algunos de los contratos efectuados por algunas de las agencias digitales del grupo empresarial, entre ellas DigitasLBI, RazorFish y Saatchi & Saatchi.

Para este caso, DigitasLBI asigna a Prodigious Colombia la ejecución de un proyecto adquirido con las empresas Renault y Nissan en el marco de un acuerdo comercial realizado por estos dos grandes de la industria automovilística.

Renault-Nissan Alliance es una asociación estratégica franco-japonesa entre los fabricantes de automóviles Renault, con sede en París, Francia, y Nissan, con sede en Yokohama, Japón, que en conjunto venden más de uno de cada 10 coches en todo el mundo. Las empresas, que han sido socios estratégicos desde 1999, tienen cerca de 450.000 empleados y el control de ocho de las principales

marcas de carros en el mundo entre esas: Infiniti, Renault, Dacia, Datsun y Nissan.

En la Figura 1 se presenta el logo de la Alianza Renault Nissan.



Figura 1 - Alianza Renault Nissan
Fuente: Renault

La Alianza tiene como complemento principal la fabricación de vehículos eléctricos, cuyas ventas globales superan los 250.000 carros entregados a principios de junio de 2015. El vehículo más vendido de la Alianza line-up es el coche totalmente eléctrico Nissan Leaf, con más de 180.000 unidades vendidas a junio de 2015.

La asociación estratégica entre Renault y Nissan, no es una fusión o una adquisición. Las dos empresas se unen entre sí, a través de un acuerdo de participaciones cruzadas. La estructura fue única en la industria automotriz durante la tendencia comercial de consolidación de 1990; más tarde sirvió como modelo para General Motors y PSA Peugeot Citroën y Mitsubishi, así como Volkswagen y Suzuki, aunque esta última combinación no prosperó. La Alianza en sí, ha ampliado su alcance sustancialmente, formando alianzas adicionales con los fabricantes de automóviles, incluyendo la alemana Daimler, la china Dongfeng Motor y AvtoVAZ de Rusia.

1.2 Problemática

Renault y Nissan son dos grandes multinacionales de la industria automotriz, líderes en la venta de sus vehículos con expansión en todos los continentes y la mayoría de países del mundo. Ambas empresas, evidenciaron una permanente desaceleración de su crecimiento en la ejecución óptima de sus procesos, tanto

internos como externos, esto debido a que anteriormente presentaban inconvenientes para unificar la información proveniente de todos los distribuidores directos e indirectos de sus productos y/o servicios a través de todos los países del mundo donde éstas marcas tienen influencia.

La causa, es la ausencia de un canal único por el cual toda esta información tan importante fuera centralizada y dirigida a nivel interno y externo. Los proveedores o franquicias no tienen un medio, por el cual la fábrica maestra pueda proveer en tiempo real, información tanto de vehículos como de sus diferentes Versiones, Grados y Motores, haciendo que la compra de un vehículo demore más tiempo de lo esperado.

Adicionalmente los sitios virtuales utilizados por los diferentes distribuidores y/o sucursales no mantienen información actualizada y el alcance es significativamente reducido, esto repercute directamente en una disminución en las ventas anuales proyectadas por las diferentes empresas.

También se presenta una ausencia en el servicio al cliente postventa. Ya que a través de diferentes estudios de mercadeo, se ha identificado el disgusto que tienen algunos compradores hacia las concesionarias donde adquirieron los vehículos, en el servicio posterior a la compra.

1.3 Justificación del problema

El desarrollo del portal web del acuerdo comercial Renis, como herramienta para el manejo unificado de la gestión de ventas y mercadeo para Renault/Nissan, es el primero de muchos proyectos que se irán desarrollando como producto de esta unión comercial entre dos grandes del sector automotriz como lo son Renault y Nissan. Después de varios años de evaluación, estas compañías se dieron cuenta que había una oportunidad de mejorar sus ingresos y reducir sus costos de operación en mercadeo y publicidad, así como otras empresas del mismo sector ya lo han realizado.

Es por esto que se han identificado los siguientes beneficios directos en relación al impacto positivo que tendría la creación de Renis:

- Unificación y estandarización del material publicitario ya que se maneja directamente desde un departamento internacional de diseño que se encarga de establecer las políticas de mercadeo que serán implementadas por cada uno de los mercados para las diferentes marcas.
- Reducción de costos de mercadeo y publicidad para ambas empresas, pues al haber realizado el acuerdo comercial, son responsables de manera equitativa de los costos incurridos.
- Integración de diferentes líneas de mercado del negocio y sus involucrados (proveedores, compradores, diseñadores, etc.) debido a un avanzado uso de la tecnología para obtener de diferentes fuentes de datos la información en tiempo real, verídica y exacta.
- Aumento del alcance publicitario en los diferentes países donde las marcas tienen operación comercial ya que las campañas se manejan de manera conjunta y más agresiva, posicionando mejor las marcas principales y las submarcas afiliadas.
- Unificación de la imagen y plataforma a nivel global debido a la creación de directrices generales que permitan que un cliente identifique fácilmente la marca sin importar el país en el que se encuentre.

1.4 Objetivo general

Crear el Plan de Gestión del Proyecto para la creación del portal web Renis para el manejo unificado de la gestión de ventas y mercadeo de Renault/Nissan.

1.5 Objetivos específicos

- Analizar el estado actual de la alianza Renault/Nissan en la gestión de ventas y mercadeo para identificar los requerimientos y necesidades.
- Desarrollar el Plan de Gestión de la Integración para lograr una adecuada administración del plan del proyecto.
- Desarrollar el Plan de Gestión del Alcance para definir, verificar y controlar el alcance del proyecto.
- Desarrollar el Plan de Gestión del Tiempo para estimar, ejecutar y controlar el cronograma del proyecto.
- Desarrollar el Plan de Gestión de Costos para estimar y controlar los costos dentro del presupuesto aprobado.
- Desarrollar el Plan de Gestión de la Calidad para planificar, asegurar y controlar la calidad del proyecto.
- Desarrollar el plan de Gestión de los Recursos Humanos para desarrollar y gestionar el equipo del proyecto.
- Desarrollar el Plan de Gestión de las Comunicaciones para planificar y distribuir las comunicaciones de proyecto.
- Desarrollar el Plan de Gestión de los Riesgos para identificar, cuantificar y controlar los riesgos que se presenten en el proyecto.
- Desarrollar el Plan de Gestión de las Adquisiciones para administrar, seleccionar y contratar los proveedores de productos y/o servicios del proyecto.
- Desarrollar el Plan de Gestión de los Interesados para identificar y gestionar la participación de los interesados del proyecto.

2. MARCO TEORICO

2.1 Marco institucional

2.1.1 Antecedentes de la Institución

El grupo francés de publicidad Publicis anunció en julio del 2012 la adquisición del 100% de la agencia costarricense Bosz Digital y de su sociedad afiliada Bosz Digital Colombia, dos plataformas de producción digital que cuentan en total con 450 trabajadores y que formaban parte del grupo Tribu.

Estas sociedades suministran servicios de producción y desarrollo sofisticado para páginas web, redes sociales y comunicaciones móviles. Las dos empresas, compradas al grupo Tribu, ya trabajaban para Publicis y han sido integradas en la división de producción del grupo.

El grupo Galo era el único cliente de Bosz. La sede de la agencia está en Costa Rica y fue lanzada en el 2009. Su sociedad afiliada, Bosz Digital Colombia, se encuentra en Bogotá, y se inició en el 2012. Ambas trabajan, principalmente, para mercados en Europa y Norteamérica.

En abril del 2012, el grupo costarricense invirtió cerca de \$8 millones en un inmueble de 6.500 metros cuadrados para Bosz Digital.

Tras la compra de Bosz Digital y Bosz Digital Colombia, la división Production Platforms de Publicis, que concibe, produce y suministra el contenido de la marca, emplea directamente a 1.500 personas en una veintena de centros en Europa, Estados Unidos y en países emergentes (Costa Rica, Colombia e Isla Mauricio).

Publicis emplea a 58.000 personas en todo el planeta. Es el tercer grupo publicitario del mundo, con una notable presencia fuera de Francia, entre muchos otros países, en China y Brasil.

El Grupo Publicis una vez realizada la compra hizo un ajuste para que la Plataforma de Producción cambiara su nombre a "Prodigious" y se lanzara de manera simultánea Brand LogisticsTM, una marca para la oferta de producción de medios, lo cual fue realizado en octubre del 2012.

El Grupo reúne compañías especialistas en producción de medios. Según la dirección de la compañía, el cambio está orientado a una marca global unificada, define la evolución del negocio hacia una única compañía de servicios de producción cross-media capaz de responder a escala global.

En los últimos años, el Grupo ha realizado adquisiciones e inversiones para integrar diferentes disciplinas de producción, particularmente en el campo digital y en la expansión de la presencia global del grupo, abarcando cerca de 20 locaciones en Europa, Norte América y Latinoamérica con centros altamente especializados offshore en Costa Rica, Colombia e Isla Mauricio.

La nueva faceta de producción de empresa ahora opera a través de medios impresos, de vídeo y digitales desde sus sedes en: París, Londres, Nottingham, Milán, Turín, Roma, Frankfurt, Madrid, Bruselas, Copenhague, Oslo, Estocolmo, Nueva York, Chicago, Detroit, San José, Bogotá y Ebene .

La organización en octubre del 2012 lanza Prodigious Brand LogisticsTM, que oferta servicios diseñados para ayudar a mejorar a las marcas frente a los desafíos de unos medios cuyo panorama es cada vez más diverso, complejo y global y será la encargada de planificar y ejecutar el proyecto de creación del portal web Renis. Prodigious Brand LogisticsTM opera en Costa Rica, Colombia e Isla Mauricio.

La empresa ya trabaja con muchas de las principales Agencias Creativas del Grupo Publicis como: Leo Burnett, Saatchi & Saatchi, Razorfish o DigitasLBI, y

trabaja para marcas con reconocimiento a nivel mundial como Citi, Coca Cola, General Motors, Kellogg, L'Oréal, P & G, Renault, Sanofi o Telefónica.

2.1.2 Misión y Visión

Misión

A continuación relacionamos tanto la misión como la visión de Prodigious Brand LogisticsTM, que para términos prácticos se nombrará Prodigious en el contenido del documento, en el marco de sus objetivos estratégicos alienados en pro de un crecimiento constante.

“Our tireless commitment is to become our clients’ indispensable partner in their own mission to build brands that stand out, that lead in their category and that last over time, to provide them with the best communications solutions, bar none, allowing them to build strong and lasting relationships with all their target audiences”. (Prodigious, 2013)

“Nuestro propósito incansable es llegar a ser socios indispensables de nuestros clientes en su misión de construir marcas que se destaquen, que lideren en su categoría y que perduren en el tiempo, proveyéndoles las mejores soluciones de comunicaciones, sin excepción, permitiéndoles construir relaciones fuertes y duraderas con sus audiencias objetivo”. Traducción propia.

Visión

Prodigious se proyecta como la agencia digital líder en expansión latinoamericana con apertura en Brasil, Argentina, Ecuador, Perú y Uruguay con un crecimiento sostenido de producción de material digital para clientes locales. (Prodigious, 2013).

2.1.3 Estructura Organizativa de Prodigious

La estructura organizativa de Prodigious es totalmente proyectizada. A continuación, en la Figura 2, se puede apreciar una representación de la estructura de Prodigious.

ORGANIZATIONAL CHART PRODIGIOUS COLOMBIA

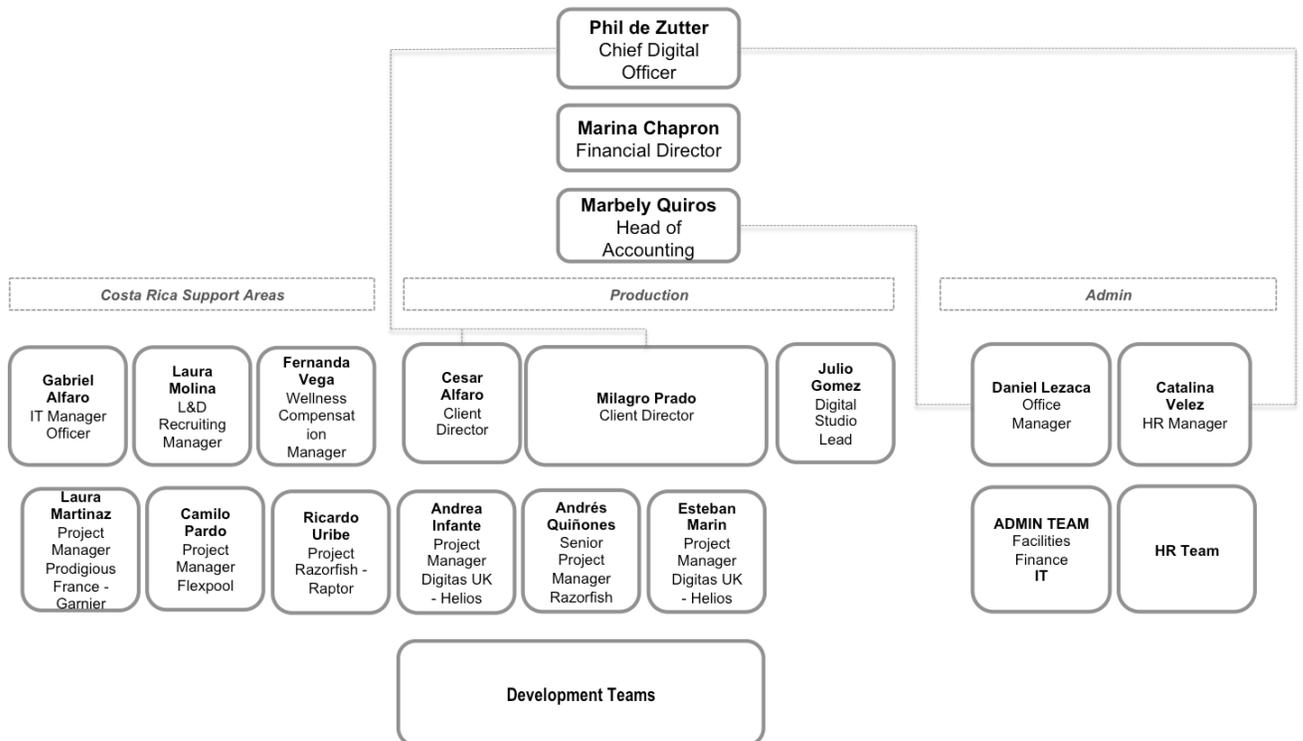


Figura 2 - Estructura Organizativa Prodigious.
Fuente: Prodigious, 2015

2.1.4 Productos que ofrece

Prodigious es una empresa que genera contenido digital y sus servicios están especificados en las Figuras 3, 4 y 5 con su respectiva descripción.



Figura 3 - Diseño
Fuente: Prodigious, 2015

- Diseño:
 - Identidad de marca y diseño.
 - Empaquetamiento.
 - Contenido digital.
 - Creación de contenido.



Figura 4 - Producción de Contenido Creativo
Fuente: Prodigious, 2015

- Producción de Contenido Creativo:
 - Fotografía y retoques.
 - CGI: *Common Gateway Interface* o Interfaz de entrada común por su traducción al español. Representa una tecnología web que permite a los clientes solicitar datos en un programa ejecutado en un servidor web.
 - Producción de TV y video.
 - Producción de sonido.
 - Aplicaciones web y digitales.



Figura 5 - Administración de Sistemas de Marca
Fuente: Prodigious, 2015

- Sistemas de Administración de Marcas:
 - Gestión de activos digitales.
 - Herramientas de flujos de campañas.
 - Aprobación de campañas.
 - Publicación automatizada.

2.2 Teoría de Administración de Proyectos

2.2.1 Proyecto

Según el PMBOK (2013) “Un proyecto es un esfuerzo temporal que se lleva a cabo para crear un producto, servicio o resultado único”. Dentro de sus características está ser temporal ya que tiene un inicio y un final; crea productos entregables únicos (no repetitivos) y su elaboración es de forma gradual.

Para efectos de definir a mayor detalle un proyecto, se puede decir que éste debe cumplir como mínimo los siguientes atributos, basados en las recomendaciones hechas por PMI en el PMBOK (2013):

- Es temporal: Debe tener comienzo y un fin determinado, y su duración debe ser cuantificable. El final se alcanza cuando se han logrado los objetivos del

proyecto o cuando queda claro que los objetivos del proyecto no serán o no podrán ser alcanzados. En las ocasiones cuando la necesidad del proyecto ya no exista, también se marca la final del proyecto.

- Es único: Cada producto, servicio o resultado obtenido por un proyecto es único dada la singularidad de situaciones que existen alrededor de un proyecto. Aunque un producto se construya muchas veces mediante un proyecto, estos siempre tendrán características internas como externas que lo hacen individual.
- Elaboración gradual: Los proyectos se elaboran mediante una serie de actividades interdependientes, que deben cumplirse en determinada secuencia para obtener el objetivo del proyecto.
- Tiene un objetivo: Todo proyecto busca un resultado definido, que es lo que se espera de él. Por lo general el objetivo del proyecto está enfocado en un objetivo estratégico de la organización que lo requiere.

2.2.2 Administración de Proyectos

Según el Project Management Instituto, PMI (2013), la administración de proyectos es la aplicación de conocimientos, habilidades, herramientas y técnicas a las actividades de un proyecto para satisfacer los requisitos del mismo.

Como medio para una estandarización de la administración de los proyectos, profesionales de todo el mundo, con gran experiencia en el área, han creado una guía de administración de proyectos donde se especifican las buenas prácticas usadas y actualizadas de manera que faciliten a los administradores la aplicación de los diferentes procesos que intervienen en la gestión de un proyecto.

A continuación se desglosa con mayor detalle la teoría de la administración de proyectos según el PMI.

2.2.3 Ciclo de Vida de un Proyecto

Las fases del ciclo de vida de un proyecto generalmente son secuenciales y sus nombres y números se determinan en función de las necesidades de gestión y control de la organización u organizaciones que participan en el proyecto, la naturaleza propia del proyecto y su área de aplicación. Las fases se pueden dividir por objetivos funcionales o parciales, resultados o entregables intermedios, hitos específicos dentro del alcance global del trabajo o disponibilidad financiera. Las fases son generalmente acotadas en el tiempo, con un inicio y un final o punto de control. Un ciclo de vida se puede documentar dentro de una metodología. Se puede determinar o conformar el ciclo de vida del proyecto sobre la base de los aspectos únicos de la organización, de la industria o de la tecnología empleada. Mientras que cada proyecto tiene un inicio y un final definidos, los entregables específicos y las actividades que se llevan a cabo, variarán ampliamente dependiendo del proyecto. El ciclo de vida proporciona el marco de referencia básico para dirigir el proyecto, independientemente del trabajo específico involucrado.

Características del ciclo de vida de un proyecto

Aunque todos los proyectos varían en tamaño y complejidad, dichos proyectos se pueden configurar dentro de la siguiente estructura genérica de ciclo de vida.

- Inicio del proyecto,
- Organización y preparación
- Ejecución del trabajo y
- Cierre del proyecto.

A menudo se hace referencia a esta estructura genérica del ciclo de vida durante las comunicaciones con la alta dirección u otras entidades menos familiarizadas con los detalles del proyecto. En el siguiente gráfico (ver figura 6) se observa los niveles típicos de costo y dotación de personal en una estructura genérica del ciclo de vida del proyecto (PMBOK 5ª ed. p. 39).

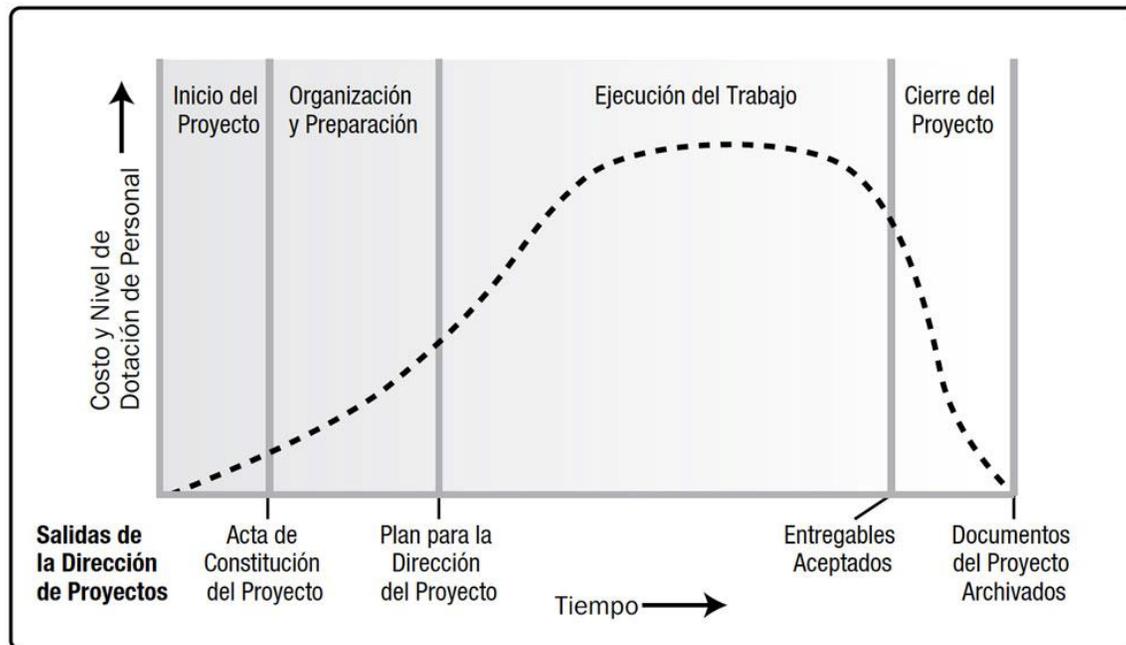


Figura 6 - Ciclo de vida de un proyecto.
Fuente: PMI, 2013

La estructura genérica del ciclo de vida presenta por lo general las siguientes características:

- Los niveles de costo y dotación de personal son bajos al inicio del proyecto, alcanzan su punto máximo según se desarrolla el trabajo y caen rápidamente cuando el proyecto se acerca al cierre.
- Aunque la curva es una curva típica de costo y dotación, no significa que siempre sea así, no necesariamente se aplica a todos los proyectos. Existen proyectos que requieren gastos importantes para asegurar los recursos necesarios al inicio de su ciclo de vida, e incluso contar con la dotación completa del personal asignado.
- Algo sumamente importante que se debe tener claro: los riesgos y la incertidumbre son mayores en el inicio del proyecto. Estos factores disminuyen durante la vida del proyecto, a medida que se van adoptando decisiones y aceptando los entregables.

- La capacidad de influir en las características finales del producto del proyecto, sin afectar significativamente el costo, es más alta al inicio del proyecto y va disminuyendo a medida que el proyecto avanza hacia su conclusión.

2.2.4 Procesos en la Administración de Proyectos

La administración o dirección de proyectos, requiere de acuerdo con el PMI, la puesta en marcha de una serie de grupos de procesos que en conjunto, permitirán precisamente la administración o dirección exitosa de proyectos; para esto sin embargo, el equipo de proyecto debe:

- Seleccionar los procesos apropiados dentro de los grupos de procesos de la dirección de proyectos (también conocidos como grupos de procesos) que sean necesarios para cumplir con los objetivos del proyecto.
- Usar un enfoque definido para adaptar las especificaciones del producto y los planes de tal forma que se puedan cumplir los requisitos del proyecto y del producto.
- Cumplir con los requisitos para satisfacer las necesidades, deseos y expectativas de los interesados.
- Equilibrar las demandas concurrentes de alcance, tiempo costos, calidad, recursos y riesgos para producir un producto de calidad.

Un proceso es un conjunto de acciones y actividades interrelacionadas que se llevan a cabo para alcanzar un conjunto previamente especificado de productos o servicios. El equipo del proyecto es quien está a cargo de ejecutar los procesos de dirección de proyectos (PMBOK, 2013). Así mismo, el PMI identifica claramente cinco grupos principales de procesos que interactúan de manera integral y que han sido reconocidos, de acuerdo con el PMI, como buenas prácticas para la mayoría de los proyectos, la mayor parte del tiempo. De manera panorámica, estas etapas son (Serpell, 2002):

- Etapa de Iniciación del proyecto. Surge la idea del proyecto y se acuerda el inicio de su desarrollo.

- Etapa de planificación. Se definen objetivos, alcance, y se estiman tiempos y costos.
- Etapa de Ejecución. Se asignan los recursos y se ejecutan las tareas planificadas en la primera fase.
- Etapa de seguimiento y control. Mide y supervisa el avance de la ejecución respecto al plan y toma las medidas correctivas necesarias.
- Etapa de Cierre. El proyecto formalmente se da por terminado y se analizan los resultados obtenidos.

A continuación, en la Figura 7 se muestra cómo se interrelacionan los procesos de la dirección de proyectos dentro de los límites de un proyecto.

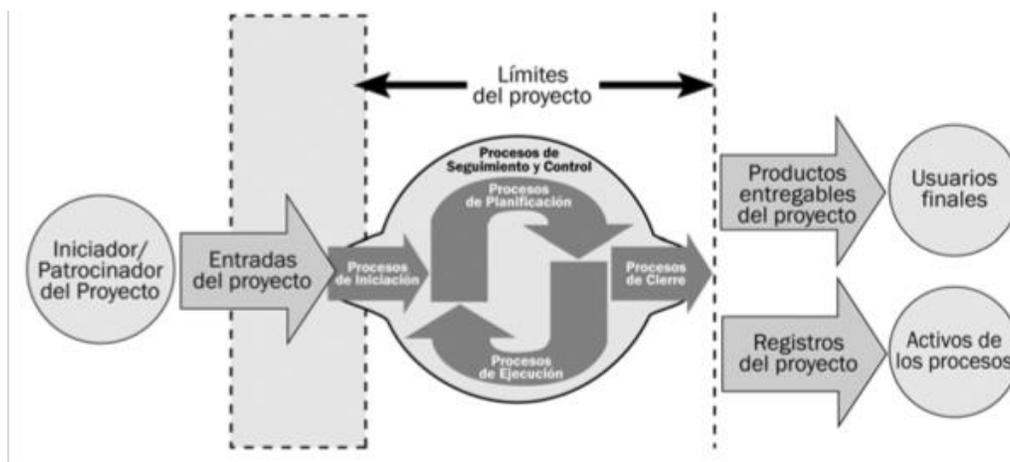


Figura 7 - Procesos de la dirección de proyectos
Fuente: PMI, 2013

En el Cuadro 1 se muestra la relación entre los grupos de procesos y las diferentes áreas de conocimiento que se indican en el PMBOK:

Cuadro 1 - Matriz de Procesos.
Fuente: PMI, 2013

Matriz de Procesos de la Guía del PMBOK® v.5

Áreas ↓ \ Grupos →	INICIAR	PLANIFICAR	EJECUTAR	M. & CONTROLAR	CERRAR
4.- INTEGRACIÓN	4.1 Desarrollar el Acta del Proyecto.	4.2 Desarrollar el Plan de Gestión del Proyecto	4.3 Dirigir y Gestionar la Ejecución del Proyecto	4.4 Monitorizar y Controlar los trabajos del proyecto. 4.5 Ejecutar el Control Integrado de Cambios.	4.6 Cerrar el Proyecto (o Fase).
5.- ALCANCE		5.1 Planificar la Gestión del Alcance. 5.2 Obtener los requerimientos 5.3 Definir el Alcance 5.4 Crear la EDT ("WBS")		5.5 Verificar el Alcance. 5.6 Controlar el Alcance.	
6.- PLAZOS		6.1 Planificar la Gestión de los Plazos 6.2 Definir las actividades 6.3 Secuenciar las actividades 6.4 Estimar los Recursos 6.5 Estimar la Duración 6.6 Desarrollar el Cronograma		6.7 Controlar el Cronograma.	
7.- COSTES		7.1 Planificar la Gestión del Coste 7.2 Estimar el Coste 7.3 Establecer el Presupuesto		7.4 Controlar el Coste.	
8.- CALIDAD		8.1 Planificar la Gestión de la Calidad	8.2 Realizar el aseguramiento de la calidad	8.3 Ejecutar el Control de Calidad	
9.- EQUIPO		9.1 Planificar la Gestión del Equipo.	9.2 Obtener el Equipo del proyecto. 9.3 Desarrollar al equipo. 9.4 Gestionar al equipo del proyecto.		
10.- COMUNICAC.		10.1 Planificar la Gestión de las Comunicaciones.	10.2 Gestionar las Comunicaciones	10.3 Controlar las Comunicaciones	
11.- RIESGO		11.1 Planificar la Gestión de Riesgos 11.2 Identificar los Riesgos. 11.3 Realizar el análisis cualitativo. 11.4 Realizar el análisis cuantitativo. 11.5 Planificar las respuestas		11.6 Controlar los Riesgos.	
12.- ADQUISICIONES		12.1 Planificar la Gestión de las Adquisiciones	12.2 Conducir las Adquisiciones.	12.3 Controlar las Adquisiciones.	12.4 Cerrar las Adquisiciones.
13.- INTERESADOS	13.1 Identificar los Interesados	13.2 Planificar la Gestión de los Interesados	13.3 Gestionar la vinculación de los Interesados.	13.4 Controlar la vinculación de los Interesados.	
47 procesos - TOTAL:	2	24	8	11	2

2.2.5 Áreas de Conocimiento de la Administración de Proyectos

Según PMI (2013), la dirección de proyectos involucra 47 procesos los cuales han sido clasificados en diez áreas de conocimiento. Dicha agrupación busca organizar los diferentes procesos de acuerdo a la naturaleza. Las diez áreas se enumeran a continuación:

- **Gestión de la Integración del Proyecto:** Enfocada en la gestión de cambios, lecciones aprendidas e integración con las demás áreas.
- **Gestión del Alcance del Proyecto:** Definición de lo que incluye y no incluye el proyecto

- **Gestión del Tiempo del Proyecto:** Definición de cronograma, hitos y entregas del proyecto
- **Gestión de los Costos del Proyecto:** Manejo del presupuesto del proyecto.
- **Gestión de la Calidad del Proyecto:** Definición del aseguramiento de calidad del proyecto y los estándares de calidad relacionados con el proyecto.
- **Gestión de los Recursos Humanos del Proyecto:** Definición del equipo de personas que trabajan en el proyecto, con sus roles definidos y funciones.
- **Gestión de las Comunicaciones del Proyecto:** Define la información y los reportes que deben hacerse sobre el proyecto, las personas relacionadas y la frecuencia.
- **Gestión de los Riesgos del Proyecto:** Identificación de los posibles problemas u oportunidades presentes en el proyecto y los planes de acción para cada uno de ellos.
- **Gestión de las Adquisiciones del Proyecto:** Define las estrategias de contratación, cotizaciones, concursos y compras del proyecto.
- **Gestión de Interesados:** Define la manera de proceder con cada uno de los relacionados con el proyectos, y las necesidades de cada uno por su impacto en el proyecto.

Ver Cuadro 1 para identificar la relación entre las áreas de conocimiento y los grupos de procesos.

2.3 Definiciones dentro de las Tecnologías de la Información

Teniendo en cuenta la naturaleza del proyecto, se incluye a continuación un marco conceptual y teórico de las tecnologías de la información.

2.3.1 Tecnologías de la Información

Tecnologías de Información (TI) se refiere a la tecnología que está relacionada con la administración y procesamiento computarizado de la información.

Tiene que ver con el estudio, diseño, desarrollo, implementación, soporte o manejo de sistemas de información basados en computadoras, particularmente tiene que ver con aplicaciones de software y hardware de computadoras.

Prodigious brinda soluciones de TI a sus clientes como estrategia de mercadeo digital para éstos.

2.3.2 Sistemas de Información

Un sistema de información es un conjunto de subsistemas que incluyen hardware, software, medios de almacenamiento de datos, bases de datos relacionadas con el fin de procesar las entradas de información y convertirlas en salidas de información para quien lo utiliza.

2.3.3 Software

Se denomina software, a todos los componentes intangibles de una computadora, es decir, al conjunto de programas y procedimientos que se necesitan para realizar tareas específicas.

Incluye aplicaciones informáticas tales como procesadores de texto, aplicativos del sistema operativo, aplicativos de programación y aplicaciones para usuarios finales tales como aplicaciones de oficina, educativos, multimedios, bases de datos, videojuegos, etc..

2.3.4 Ciclo de vida del software

El término ciclo de vida del software describe el desarrollo de software, desde la fase inicial hasta la fase final. El propósito de este ciclo es definir las distintas fases intermedias que se requieren para validar el desarrollo de la aplicación, es decir, para garantizar que el software cumpla los requisitos para la aplicación y

verificación de los procedimientos de desarrollo: se asegura de que los métodos utilizados son apropiados.

Estas distintas fases se originan en el hecho de que es muy costoso rectificar los errores que se detectan tarde dentro de la fase de implementación. El ciclo de vida permite que los errores se detecten lo antes posible y por lo tanto, permite a los desarrolladores concentrarse en la calidad del software, en los plazos de implementación y en los costos asociados.

El ciclo de vida básico de un software consta de los siguientes procedimientos:

- **Definición de objetivos:** definir el resultado del proyecto y su papel en la estrategia global.
- **Análisis de los requisitos y su viabilidad:** recopilar, examinar y formular los requisitos del cliente y examinar cualquier restricción que se pueda aplicar.
- **Diseño general:** requisitos generales de la arquitectura de la aplicación.
- **Diseño en detalle:** definición precisa de cada subconjunto de la aplicación.
- **Programación** (programación e implementación): es la implementación de un lenguaje de programación para crear las funciones definidas durante la etapa de diseño.
- **Prueba de unidad:** prueba individual de cada subconjunto de la aplicación para garantizar que se implementaron de acuerdo con las especificaciones.
- **Integración:** para garantizar que los diferentes módulos se integren con la aplicación. Éste es el propósito de la prueba de integración que está cuidadosamente documentada.
- **Prueba beta** (o validación), para garantizar que el software cumple con las especificaciones originales.
- **Documentación:** sirve para documentar información necesaria para los usuarios del software y para desarrollos futuros.

- **Mantenimiento:** para todos los procedimientos correctivos (mantenimiento correctivo) y las actualizaciones secundarias del software (mantenimiento continuo).

El orden y la presencia de cada uno de estos procedimientos en el ciclo de vida de una aplicación dependen del tipo de modelo de ciclo de vida acordado entre el cliente, el equipo de desarrolladores y la metodología seleccionada.

2.3.5 Metodología de desarrollo de software

Se entiende por metodología de desarrollo una colección de documentación formal referente a los procesos, las políticas y los procedimientos que intervienen en el desarrollo del software. En inglés “*Software Development Methodology*” (SDM) o “*System Development Life Cycle*” (SDLC).

La finalidad de una metodología de desarrollo es garantizar la eficacia (p.ej. cumplir los requisitos iniciales) y la eficiencia (p.ej. minimizar las pérdidas de tiempo) en el proceso de generación de software.

Los riesgos a afrontar y los controles a establecer varían en función de las diferentes etapas del ciclo de vida de desarrollo. De forma general podríamos encontrar las siguientes fases:

- Definición del proceso de negocio y los requerimientos
- Documentación funcional
- Arquitectura y diseño técnico
- Codificación y ejecución de pruebas unitarias
- Pruebas globales del sistema
- Pruebas de integración
- Implementación
- Formación de usuarios
- Mantenimiento del sistema

Adicionalmente, durante todo el ciclo de vida del proyecto se deberán realizar tareas tales como:

- **Gestión de la Configuración:** identificación de versiones, control de cambios, etc..
- **Gestión de la Calidad:** seguimiento de errores, revisiones del nivel de calidad.
- **Revisión de las Premisas Iniciales:** revisión de los requerimientos y de los diseños.
- **Gestión del Entorno de Desarrollo:** herramientas de desarrollo, librerías, ficheros, gestión de datos.

El núcleo de cualquier metodología de desarrollo se encuentra constituido por documentos escritos que detallan cada uno de los puntos expuestos.

2.4 Agencia Digital

Se define el término “agencia digital” como una compañía que ofrece el desarrollo creativo, estratégico y técnico de los productos y servicios basados en pantallas. Una agencia digital ayuda a sus clientes (por lo general las corporaciones y organizaciones gubernamentales) a participar en los mercados objetivo específicos. Mientras que una compañía de producción o desarrollo web puede seguir las instrucciones para la ejecución de un proyecto digital, los clientes obtienen un alto grado de valor mediante la consulta con una agencia digital de servicio completo para llegar a la comercialización y la estrategia de comunicación, seguido de la dirección creativa de un proyecto.

Tradicionalmente una agencia digital podría haber sido etiquetada como una agencia de internet que rara vez funciona de impresión, pero el campo se ha convertido en mucho más que simples sitios web. Medios importantes incluyen ahora, las redes sociales móviles, señalización digital, kioscos, aplicaciones, software, videos, podcasts, etc.

Se necesita un profundo conocimiento del medio y el proceso para guiar con éxito y hacer crecer una marca a través del paisaje digital. Las marcas de éxito se aprovechan de la interacción y proporcionan un valor adicional al consumidor a través de medios digitales. Los principios básicos de la estrategia de marca siguen siendo las mismas, pero ya no son sólo del dominio de las agencias tradicionales.

2.5 Scrum

Scrum es un proceso en el que se aplican de manera regular un conjunto de buenas prácticas para trabajar colaborativamente, en equipo, y obtener el mejor resultado posible de un proyecto. Estas prácticas se apoyan unas a otras y su selección tiene origen en un estudio de la manera de trabajar de equipos altamente productivos (Proyectos Ágiles, 2014).

En Scrum se realizan entregas parciales y regulares del producto final, priorizadas por el beneficio que aportan al receptor del proyecto. Por ello, Scrum está especialmente indicado para proyectos en entornos complejos, donde se necesita obtener resultados pronto, donde los requisitos son cambiantes o poco definidos, donde la innovación, la competitividad, la flexibilidad y la productividad son fundamentales (Proyectos Ágiles, 2014).

Scrum también se utiliza para resolver situaciones en que no se está entregando al cliente lo que necesita, cuando las entregas se alargan demasiado, los costes se disparan o la calidad no es aceptable, cuando se necesita capacidad de reacción ante la competencia, cuando la moral de los equipos es baja y la rotación alta, cuando es necesario identificar y solucionar ineficiencias sistemáticamente o cuando se quiere trabajar utilizando un proceso especializado en el desarrollo de producto.

En la Figura 8, se puede identificar el ciclo de vida de un proyecto ejecutado con Scrum.

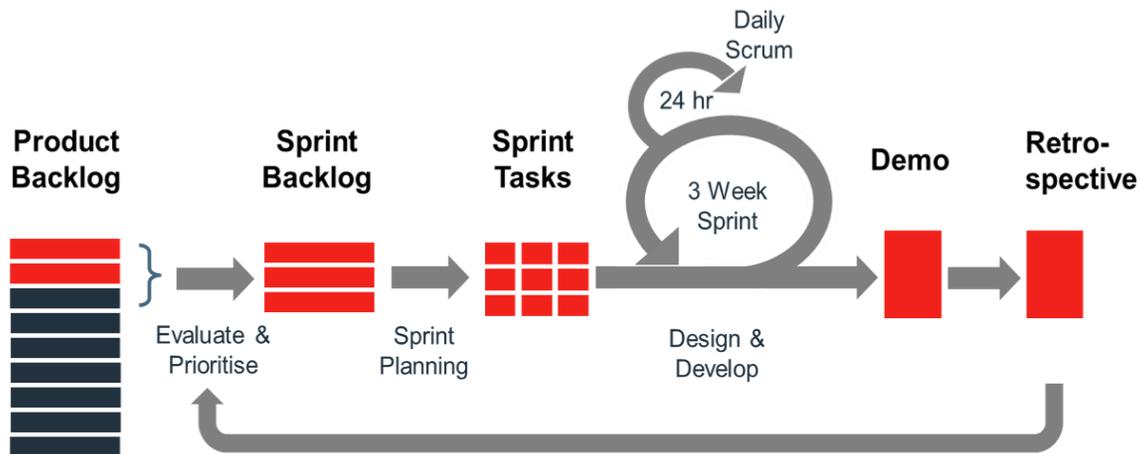


Figura 8 - Descripción Proceso Scrum.
Fuente: Prodigious

En Scrum, el equipo se focaliza en construir software de calidad. La gestión de un proyecto Scrum se centra en definir cuáles son las características que debe tener el producto a construir (qué construir, qué no y en qué orden) y en vencer cualquier obstáculo que pudiera entorpecer la tarea del equipo de desarrollo (Softeng, 2013).

El equipo Scrum está formado por los siguientes roles:

- **Scrum Master:** Persona que lidera al equipo guiándolo para que cumpla las reglas y procesos de la metodología. Gestiona la reducción de impedimentos del proyecto y trabaja con el Product Owner para maximizar el ROI (Return On Investment).
- **Product Owner (PO):** Representante de los accionistas y clientes que usan el software. Se focaliza en la parte de negocio y es el responsable del ROI del proyecto (entregar un valor superior al dinero invertido). Traslada la visión del proyecto al equipo, formaliza las prestaciones en historias a incorporar en el Product Backlog y las reprioriza de forma regular.

- **Team:** Grupo de profesionales con los conocimientos técnicos necesarios y que desarrollan el proyecto de manera conjunta llevando a cabo las historias a las que se comprometen al inicio de cada sprint.

A continuación se describe los artefactos de Scrum:

- **Product Backlog:** Conjunto de requisitos denominados historias, descritos en un lenguaje no técnico y priorizados por valor de negocio, o lo que es lo mismo, por retorno de inversión considerando su beneficio y coste. Los requisitos y prioridades se revisan y ajustan durante el curso del proyecto a intervalos regulares.
- **Sprint Planning:** Reunión durante la cual el Product Owner presenta las historias del backlog por orden de prioridad. El equipo determina la cantidad de historias que puede comprometerse a completar en ese sprint, para en una segunda parte de la reunión, decidir y organizar cómo lo va a conseguir.
- **Sprint:** Iteración de duración prefijada durante la cual el equipo trabaja para convertir las historias del Product Backlog a las que se ha comprometido, en una nueva versión del software totalmente operativo.
- **Sprint Backlog:** Lista de las tareas necesarias para llevar a cabo las historias del sprint.
- **Daily Scrum Meeting:** Reunión diaria de cómo máximo 15 min. en la que el equipo se sincroniza para trabajar de forma coordinada. Cada miembro comenta qué hizo el día anterior, qué hará el presente día y si hay impedimentos que desee reportar.
- **Demo y Retrospectiva:** Reunión que se celebra al final del sprint y en la que el equipo presenta las historias conseguidas mediante una demostración del producto. Posteriormente, en la retrospectiva, el equipo analiza qué se hizo bien, qué procesos serían mejorables y discute acerca de cómo perfeccionarlos.

2.5.1 User Story

Una historia de usuario es una representación de un requisito escrito en una o dos frases utilizando el lenguaje común del usuario. Las historias de usuario son utilizadas en las metodologías de desarrollo ágiles para la especificación de requisitos (acompañadas de las discusiones con los usuarios y las pruebas de validación). Cada historia de usuario debe ser limitada, ésta debería poderse escribir sobre una nota adhesiva pequeña. Dentro de la metodología XP las historias de usuario deben ser escritas por los clientes.

Las historias de usuario son una forma rápida de administrar los requisitos de los usuarios sin tener que elaborar gran cantidad de documentos formales y sin requerir de mucho tiempo para administrarlos.

3. MARCO METODOLOGICO

Los métodos de investigación son procedimientos ordenados que se siguen para establecer el significado de los hechos y fenómenos hacia los que se dirige el interés para encontrar, demostrar, refutar, descubrir y aportar al conocimiento (Hernández et al., 1998).

3.1 Fuentes de información

La fuente de información es el lugar donde se encuentran los datos requeridos, que posteriormente se pueden convertir en información útil para el investigador. Los datos son todos aquellos fundamentos o antecedentes que se requieren para llegar al conocimiento exacto de un objeto de estudio (Eyssautier, 2002).

3.1.1 Fuentes Primarias

Las fuentes primarias “se refieren a aquellos portadores originales de la información que no han retransmitido o grabado en cualquier medio o documento la información de interés. Esta información de fuentes primarias la tiene la población misma. Para extraer los datos de esta fuente se utiliza el método de encuesta, entrevista, experimental o por observación” (Eyssautier de la Mora, 2002).

La fuente primaria a utilizar es:

Entrevistas: Es un acto comunicativo que se establece entre dos o más personas y que tiene una estructura particular organizada a través de la formulación de preguntas y respuestas. La entrevista es una de las formas más comunes y puede presentarse en diferentes situaciones o ámbitos de la vida cotidiana.

3.1.2 Fuentes Secundarias

Fuentes de información secundarias se refieren a todos aquellos portadores de datos e información que han sido previamente retransmitidos o grabados en cualquier documento, y que utilizan el medio que sea. Esta información se

encuentra a disposición de todo investigador que la necesite (Eyssautier de la Mora, 2002).

Las fuentes secundarias a utilizar son:

Literatura Formal: Se consultará frecuentemente literatura proporcionada por el cliente para una adecuada planificación, además del uso de las lecciones aprendidas en proyectos anteriores realizados.

Literatura a utilizar:

- Project Management Body of Knowledge (PMBok) PMI, Quinta Edición (2013).
- Agile Software development with Scrum, Schwaber (2010).
- Desarrollo de Sistemas de Información, Una metodología basada en el modelado, Vicenc Fernandez Alarcon (2006).
- Ingeniería del Software, Séptima edición Ian Sommerville, (2005).
- Metodología de desarrollo Scrum adaptada por Prodigious.

Internet: La herramienta de internet brindará espacios bastante útiles y variados de sitios especializados en materia de la administración de proyectos, así como información actualizada sobre el manejo de portafolio de proyectos.

Cuadro 2 - Fuentes de la Información Utilizadas
Fuente: Propia

Objetivos	Fuente Primaria	Fuente Secundaria
Analizar el estado actual de la alianza Renault/Nissan en la gestión de ventas y mercadeo para identificar los requerimientos y necesidades.	Entrevistas: Product Owners de Renault y de Nissan. PMO Digitas LBi.	Documentación provista por Renault/Nissan.
Desarrollar el Plan de Gestión de la Integración para así lograr una adecuada administración del plan del proyecto.	Entre vistas: Project Managers de Prodigious	Libro: PMBoK (PMI, 2013). Metodología de desarrollo Scrum adaptada por Prodigious.
Desarrollar el Plan de Gestión del Alcance para definir, verificar y controlar el alcance del proyecto.	Entrevistas: Product Owners de Renault y de Nissan. Scrum Master. Arquitectos. Project Managers de Prodigious.	Libro: PMBoK (PMI, 2013). Agile Software development with Scrum, Schwaber (2010). Desarrollo de Sistemas de Información, Una metodología basada en el modelado, Vicenc Fernandez Alarcon (2006). Ingeniería del Software, Séptima edición Ian Sommerville, (2005). Metodología de desarrollo Scrum adaptada por Prodigious.
Desarrollar el Plan de Gestión del Tiempo para estimar, ejecutar y controlar el cronograma del proyecto.	Entrevistas: Project Managers de Prodigious	Libro: PMBoK (PMI, 2013). Metodología de desarrollo Scrum adaptada por Prodigious.
Desarrollar el Plan de Gestión de los Costos para estimar y controlar los costos dentro del presupuesto aprobado.	Entrevistas: Project Managers de Prodigious	Libro: PMBoK (PMI, 2013). Metodología de desarrollo Scrum adaptada por Prodigious.
Desarrollar el Plan de Gestión de la Calidad	Entrevistas: Project Managers de	Libro: PMBoK (PMI, 2013).

Objetivos	Fuente Primaria	Fuente Secundaria
para planificar, asegurar y controlar la calidad del proyecto.	Prodigious	Metodología de desarrollo Scrum adaptada por Prodigious.
Desarrollar el Plan de Gestión de los Recursos Humanos para desarrollar y gestionar el equipo del proyecto.	Entrevistas: Project Managers de Prodigious	Libro: PMBoK (PMI, 2013). Metodología de desarrollo Scrum adaptada por Prodigious.
Desarrollar el Plan de Gestión de las Comunicaciones para planificar y distribuir las comunicaciones de proyecto.	Entrevistas: Project Managers de Prodigious	Libro: PMBoK (PMI, 2013). Metodología de desarrollo Scrum adaptada por Prodigious.
Desarrollar el Plan de Gestión de los Riesgos para identificar, cuantificar y controlar los riesgos que se presenten en el proyecto.	Entrevistas: Project Managers de Prodigious	Libro: PMBoK (PMI, 2013). Metodología de desarrollo Scrum adaptada por Prodigious.
Desarrollar el Plan de Gestión de las Adquisiciones para administrar, seleccionar y contratar los proveedores de productos y/o servicios del proyecto	Entrevistas: Project Managers de Prodigious. PMO DigitasLBI	Libro: PMBoK (PMI, 2013) Metodología de desarrollo Scrum adaptada por Prodigious.
Desarrollar el Plan de Gestión de los Interesados para identificar y gestionar la participación de los interesados del proyecto.	Entrevistas: PMS Prodigious, Involucrados.	Libro: PMBoK (PMI, 2013) Metodología de desarrollo Scrum adaptada por Prodigious.

3.2 Métodos de Investigación

El método es la ruta que se sigue en las ciencias para alcanzar un fin propuesto; y la metodología, el cuerpo de conocimiento que describe y analiza los métodos para el desarrollo de una investigación (Eyssautier de la Mora, 2002)

Los métodos de investigación son procedimientos ordenados que se siguen para establecer el significado de los hechos y fenómenos hacia los que se dirige el interés para encontrar, demostrar, refutar, descubrir y aportar al conocimiento. Existen muchas versiones de métodos, y en general implican procesos de análisis, síntesis, inducción y deducción (Eyssautier de la Mora, 2002)

3.2.1 Método Analítico

El Método analítico es aquel método de investigación que consiste en la desmembración de un todo, descomponiéndolo en sus partes o elementos para observar las causas, la naturaleza y los efectos. El análisis es la observación y examen de un hecho en particular. *Es necesario conocer la naturaleza del fenómeno y objeto que se estudia para comprender su esencia.*

Este método nos permite conocer más del objeto de estudio, con lo cual se puede: explicar, hacer analogías, comprender mejor su comportamiento y establecer nuevas teorías (Ramon Ruiz, 2013).

3.2.2 Método Lógico Deductivo

Basados en los apuntes de (Ramos Chagoya, 2008), mediante el uso de éste método se aplican los principios descubiertos a casos particulares, a partir de un enlace de juicios. El papel de la deducción en la investigación es doble:

- Primero consiste en encontrar principios desconocidos, a partir de los conocidos. Una ley o principio puede reducirse a otra más general que la incluya. Si un cuerpo cae decimos que pesa porque es un caso particular de la gravitación.
- También sirve para descubrir consecuencias desconocidas, de principios conocidos. Si se sabe que la fórmula de la velocidad es $v=d/t$ (velocidad= distancia/tiempo), podremos calcular la velocidad de un avión. La matemática es la ciencia deductiva por excelencia; parte de axiomas y definiciones.

En el Cuadro 3, se pueden apreciar los métodos de investigación que se van a emplear para el desarrollo de los objetivos definidos para este proyecto.

Cuadro 3 - Métodos de Investigación Usados.

Fuente: Propia

Objetivos	Métodos de investigación	
	Analítico – Sintético	Lógico Deductivo
Analizar el estado actual de la alianza Renault/Nissan en la gestión de ventas y mercadeo para identificar los requerimientos y necesidades.	Desglosar la documentación de Renis para relacionar las necesidades y así identificar los requerimientos.	No Aplica
Desarrollar el Plan de Gestión de la Integración para así lograr una adecuada administración del plan del proyecto.	Desglosar el Plan de Gestión de la Integración para analizar y crear el plan de gestión de la integración	No aplica
Desarrollar el Plan de Gestión del Alcance para definir, verificar y controlar el alcance del proyecto.	Desglosar el Plan de Gestión del Alcance para analizar y crear el EDT.	No aplica
Desarrollar el Plan de Gestión del Tiempo para estimar, ejecutar y controlar el cronograma del proyecto.	Desglosar Plan de Gestión del Tiempo para analizar y estimar el cronograma.	Deducción de principios desconocidos a partir de conocidos como la velocidad del equipo con referencia en el desempeño realizado en proyectos anteriores (Ramos Chagoya, 2008)
Desarrollar el Plan de Gestión de los Costos para estimar y controlar los costos dentro del presupuesto aprobado.	No Aplica	Deducción de principios desconocidos a partir de conocidos como inferir el proceso de facturación de los costos del proyecto

Objetivos	Métodos de investigación	
	Analítico – Sintético	Lógico Deductivo
		de acuerdo a la marco de trabajo para el desarrollo del proyecto.
Desarrollar el Plan de Gestión de la Calidad para planificar, asegurar y controlar la calidad del proyecto.	Desglosar el Plan de Gestión de Calidad para analizar y crear el plan de gestión de la calidad.	No Aplica
Desarrollar el Plan de Gestión de los Recursos Humanos para desarrollar y gestionar el equipo del proyecto.	Desglosar el Plan de Gestión de la Calidad para analizar y crear el plan de gestión del equipo.	No Aplica
Desarrollar el Plan de Gestión de las Comunicaciones para planificar y distribuir las comunicaciones de proyecto.	Desglosar Plan de Gestión de las Comunicaciones para analizar y crear la matriz de comunicaciones	No Aplica
Desarrollar el Plan de Gestión de los Riesgos para identificar, cuantificar y controlar los riesgos que se presenten en el proyecto.	Desglosar el Plan de Gestión de Riesgos para analizar y crear la matriz de riesgos	Deducción de principios desconocidos a partir de conocidos como inferir la respuesta a un riesgo de acuerdo a situaciones o condiciones previstas (Ramos Chagoya, 2008)
Desarrollar el Plan de Gestión de las Adquisiciones para administrar, seleccionar y contratar los proveedores de productos y/o servicios del proyecto	Desglosar el Plan de Gestión de los Interesados para analizar y crear el plan de gestión de los interesados.	No Aplica
Desarrollar el Plan de Gestión de los Interesados para identificar y gestionar la participación de los interesados del proyecto.	Desglosar el Plan de Gestión de los Interesados para analizar y crear el plan de gestión de los interesados.	No Aplica

3.3 Herramientas.

Para el presente proyecto se han establecido las siguientes herramientas:

3.3.1 Técnicas de Facilitación

Las técnicas de facilitación, basado en la definición del PMBOK (PMI, 2013) tienen una amplia aplicación en el ámbito de los procesos de la dirección de proyectos y se utilizan como guía en el desarrollo del Plan para la Dirección del Proyecto. Tormentas de ideas, resolución de conflictos, solución de problemas y gestión de reuniones son algunas técnicas clave que utilizan los facilitadores para ayudar a equipos e individuos a alcanzar acuerdos para llevar a cabo las actividades del proyecto.

3.3.2 Técnicas Analíticas

En la dirección de proyectos, basado en la definición del PMBOK (PMI, 2013) las técnicas analíticas se emplean para pronosticar resultados potenciales sobre la base de posibles variaciones en las variables del proyecto o ambientales y sus relaciones con otras variables. A continuación se citan algunos ejemplos de técnicas analíticas utilizadas en los proyectos:

- análisis de regresión
- métodos de clasificación
- análisis causal
- análisis de causa raíz
- métodos de pronóstico (p.ej. series temporales, construcción de escenarios, simulación, etc.)
- análisis de modos de fallo y efectos (FMEA)
- análisis de árbol de fallos (FTA)
- análisis de reservas
- análisis de tendencias
- gestión del valor ganado
- análisis de variación

3.3.3 Juicio de Expertos

Cuando se desarrolla el plan para la dirección del proyecto y basado en las buenas practicas de PMBOK (PMI, 2013) se utiliza el juicio experto para:

- Adaptar el proceso para cumplir con las necesidades del proyecto.
- Desarrollar los detalles técnicos y de gestión que se incluirán en el plan para la dirección del proyecto.
- Determinar los recursos y los niveles de habilidad necesarios para llevar a cabo el trabajo del proyecto.
- Determinar el nivel de gestión de la configuración que se aplicará en el proyecto.
- Establecer las prioridades en el trabajo a realizar en el proyecto para asegurar que los recursos del proyecto se asignan al trabajo adecuado en el momento adecuado.

En el Cuadro 4, se definen las herramientas a utilizar para cada objetivo propuesto.

Cuadro 4 - Herramientas usadas por objetivo
Fuente: Propia

Objetivos	Herramientas
Analizar el estado actual de la alianza Renault/Nissan en la gestión de ventas y mercadeo para identificar los requerimientos y necesidades.	<ul style="list-style-type: none"> • Juicio de Experto • Técnicas de Facilitación
Desarrollar el Plan de Gestión de la Integración para así lograr una adecuada administración del plan del proyecto.	<ul style="list-style-type: none"> • Juicio de Experto • Técnicas de Facilitación • Técnicas Analíticas
Desarrollar el Plan de Gestión del Alcance para definir, verificar y controlar el alcance del proyecto.	<ul style="list-style-type: none"> • Juicio de Experto • Técnicas de Facilitación • Técnicas Analíticas
Desarrollar el Plan de Gestión del Tiempo para estimar, ejecutar y controlar el cronograma del proyecto.	<ul style="list-style-type: none"> • Juicio de Experto • Técnicas de Facilitación • Técnicas Analíticas
Desarrollar el Plan de Gestión de los Costos para estimar y controlar los costos dentro del presupuesto aprobado.	<ul style="list-style-type: none"> • Juicio de Experto • Técnicas de Facilitación
Desarrollar el Plan de Gestión de la Calidad	<ul style="list-style-type: none"> • Juicio de Experto

Objetivos	Herramientas
para planificar, asegurar y controlar la calidad del proyecto.	<ul style="list-style-type: none"> • Técnicas de Facilitación • Técnicas Analíticas
Desarrollar el Plan de Gestión de los Recursos Humanos para desarrollar y gestionar el equipo del proyecto.	<ul style="list-style-type: none"> • Juicio de Experto • Técnicas de Facilitación
Desarrollar el Plan de Gestión de las Comunicaciones para planificar y distribuir las comunicaciones de proyecto.	<ul style="list-style-type: none"> • Juicio de Experto • Técnicas de Facilitación • Técnicas Analíticas
Desarrollar el Plan de Gestión de los Riesgos para identificar, cuantificar y controlar los riesgos que se presenten en el proyecto.	<ul style="list-style-type: none"> • Juicio de Experto • Técnicas de Facilitación
Desarrollar el Plan de Gestión de las Adquisiciones para administrar, seleccionar y contratar los proveedores de productos y/o servicios del proyecto	<ul style="list-style-type: none"> • Juicio de Experto • Técnicas de Facilitación • Técnicas Analíticas
Desarrollar el Plan de Gestión de los Interesados para identificar y gestionar la participación de los interesados del proyecto.	<ul style="list-style-type: none"> • Juicio de Experto • Técnicas de Facilitación • Técnicas Analíticas

3.4 Supuestos y Restricciones.

Los Supuestos y Restricciones y su relación con los objetivos del proyecto final de graduación se ilustran en el Cuadro 5, a continuación.

Cuadro 5 - Supuestos y Restricciones
Fuente: Propia

Objetivos	Supuestos	Restricciones
Analizar el estado actual de la alianza Renault/Nissan en la gestión de ventas y mercadeo para identificar los requerimientos y necesidades.	Se cuenta con toda la información necesaria para documentar adecuadamente el estado actual de la alianza y la descripción completa de los requerimientos del cliente.	Es la primera vez que Prodigious trabaja con clientes del sector automotriz por lo cual puede afectar el desarrollo del proyecto.
Desarrollar el Plan de Gestión de la Integración para así lograr una adecuada	Se cuenta con lecciones aprendidas de los anteriores proyectos realizados por la compañía en el área de las	Es la primera vez que Prodigious trabaja con clientes del sector automotriz por lo cual

Objetivos	Supuestos	Restricciones
administración del plan del proyecto.	<p>tecnologías de Información.</p> <p>Se dispone de información suficiente para realizar el plan.</p>	puede afectar el desarrollo del proyecto.
Desarrollar el Plan de Gestión del Alcance para definir, verificar y controlar el alcance del proyecto.	<p>Tanto el cliente como el equipo tienen claro que el proyecto no tiene un alcance completamente detallado a nivel de producto y que se irá desarrollando a medida que avance la ejecución de los Sprints.</p> <p>Se cuenta con lecciones aprendidas de los anteriores proyectos realizados por la compañía en el área de las tecnologías de Información.</p> <p>Se dispone de información suficiente para realizar el plan.</p>	<p>Al no tener detallado completamente el alcance del producto se puede no lograr el alcance deseado por el cliente en el tiempo requerido.</p> <p>Es la primera vez que Prodigious trabaja con clientes del sector automotriz por lo cual puede afectar el desarrollo del proyecto.</p>
Desarrollar el Plan de Gestión del Tiempo para estimar, ejecutar y controlar el cronograma del proyecto.	<p>Se cuenta con herramientas necesarias para realizar los diagramas de distribución de tiempo y asignación a los recursos.</p> <p>Se cuenta con lecciones aprendidas de los anteriores proyectos realizados por la compañía en el área de las tecnologías de Información.</p> <p>Se dispone de información suficiente para realizar el plan.</p>	<p>Se cuenta con una fecha límite para finalizar el proyecto la cual es el 4 de abril de 2016.</p> <p>Es la primera vez que Prodigious trabaja con clientes del sector automotriz por lo cual puede afectar el desarrollo del proyecto.</p>
Desarrollar el Plan de Gestión de los Costos para estimar y controlar los costos dentro del presupuesto aprobado.	El cliente autoriza la inclusión en el equipo de trabajo al personal estimado inicialmente para el análisis y desarrollo del proyecto.	El departamento de finanzas es un departamento que trabaja paralelamente al área de proyectos de la compañía.

Objetivos	Supuestos	Restricciones
	<p>Se cuenta con el respaldo de la metodología de desarrollo Scrum en la cual los costos se facturan después de cada sprint donde se entrega una funcionalidad del proyecto aprobada por el cliente a través de prototipos o entregas parciales.</p>	<p>Existe un acuerdo comercial privado entre la gerencia general de la empresa y el cliente que en este caso es la agencia DigitasLBI quien representa a la Alianza Renault-Nissan por lo tanto el equipo de administración del proyecto no tiene gran participación en la asignación y estimación de los costos del proyecto salvo los costos nominales.</p>
<p>Desarrollar el Plan de Gestión de la Calidad para planificar, asegurar y controlar la calidad del proyecto.</p>	<p>El área de calidad de proyectos de la compañía ofrece sus conocimientos para elaborar estrategias que permitan asegurar la calidad del proyecto.</p> <p>Se cuenta con lecciones aprendidas de los anteriores proyectos realizados por la compañía en el área de las tecnologías de Información.</p> <p>Se dispone de información suficiente para realizar el plan.</p>	<p>Es la primera vez que Prodigious trabaja con clientes del sector automotriz por lo cual puede afectar el desarrollo del proyecto.</p>
<p>Desarrollar el Plan de Gestión de los Recursos Humanos para desarrollar y gestionar el equipo del proyecto.</p>	<p>Se tienen definidos claramente las responsabilidades, obligaciones y requerimientos de cada rol en la empresa.</p> <p>Se cuenta con un equipo interno llamado Flex Pool, el cual está integrado por diferentes roles que pueden ser asignados a cualquier</p>	<p>Es la primera vez que Prodigious trabaja con clientes del sector automotriz por lo cual puede afectar el desarrollo del proyecto.</p> <p>El proyecto requiere que todos los involucrados en el proyecto tengan un dominio avanzado del idioma inglés.</p>

Objetivos	Supuestos	Restricciones
	<p>proyecto en el caso de ser necesario.</p> <p>Se cuenta con lecciones aprendidas de los anteriores proyectos realizados por la compañía en el área de las tecnologías de Información.</p> <p>Se dispone de información suficiente para realizar el plan.</p>	
<p>Desarrollar el Plan de Gestión de las Comunicaciones para planificar y distribuir las comunicaciones de proyecto.</p>	<p>La empresa cuenta con licencia de las herramientas necesarias para mantener una comunicación virtual entre los miembros del equipo como lo es Slack y Hipchat.</p> <p>Los miembros de los equipos están familiarizados con el uso de los canales de comunicación virtuales.</p> <p>Se cuenta con lecciones aprendidas de los anteriores proyectos realizados por la compañía en el área de las tecnologías de Información.</p> <p>Se dispone de información suficiente para realizar el plan.</p>	<p>La Comunicación con el equipo de Inglaterra debe darse en horas de la mañana en Colombia dado que hay una diferencia horaria de 6 horas.</p> <p>Es la primera vez que Prodigious trabaja con clientes del sector automotriz por lo cual puede afectar el desarrollo del proyecto.</p>
<p>Desarrollar el Plan de Gestión de los Riesgos para identificar, cuantificar y controlar los riesgos que se presenten en el proyecto.</p>	<p>Se cuenta con lecciones aprendidas de los anteriores proyectos realizados por la compañía en el área de las tecnologías de Información.</p> <p>Se dispone de información suficiente para realizar el plan.</p>	<p>Es la primera vez que Prodigious trabaja con clientes del sector automotriz por lo cual puede afectar el desarrollo del proyecto.</p>
<p>Desarrollar el Plan de Gestión de las</p>	<p>El cliente y la compañía están de acuerdo con los</p>	<p>Es la primera vez que Prodigious trabaja con</p>

Objetivos	Supuestos	Restricciones
<p>Adquisiciones para administrar, seleccionar y contratar los proveedores de productos y/o servicios del proyecto</p>	<p>productos y/o servicios que sean necesarios adquirir.</p> <p>Se cuenta con lecciones aprendidas de los anteriores proyectos realizados por la compañía en el área de las tecnologías de Información.</p> <p>Se dispone de información suficiente para realizar el plan.</p>	<p>clientes del sector automotriz por lo cual puede afectar el desarrollo del proyecto.</p> <p>Existe un acuerdo comercial privado entre la gerencia general de la empresa y el cliente que en este caso es la agencia DigitasLBI quien representa a la Alianza Renault-Nissan por lo tanto el equipo de administración del proyecto no tiene gran participación en la asignación y estimación de los costos del proyecto por lo tanto las adquisiciones de bienes y/o servicios es responsabilidad del cliente.</p>
<p>Desarrollar el Plan de Gestión de los Interesados para identificar y gestionar la participación de los interesados del proyecto.</p>	<p>Se cuenta con lecciones aprendidas de los anteriores proyectos realizados por la compañía en el área de las tecnologías de Información.</p> <p>Se dispone de información suficiente para realizar el plan.</p>	<p>Es la primera vez que Prodigious trabaja con clientes del sector automotriz por lo cual puede afectar el desarrollo del proyecto.</p>

3.5 Entregables.

En el Cuadro 6, se definen los entregables para cada objetivo propuesto.

Cuadro 6 - Entregables por objetivos
Fuente: propia

Objetivos	Entregables
Analizar el estado actual de la alianza Renault/Nissan en la gestión de ventas y mercadeo para identificar los requerimientos y necesidades.	Lista de tecnologías lógicas enumeradas con la respectiva arquitectura gráfica, Requerimientos no funcionales y descripción de la funcionalidad requerida para la plataforma.
Desarrollar el Plan de Gestión de la Integración para así lograr una adecuada administración del plan del proyecto.	Plan de Gestión de la Integración del proyecto el cual incluye el chárter del proyecto.
Desarrollar el Plan de Gestión del Alcance para definir, verificar y controlar el alcance del proyecto.	Linea base del alcance donde se asegure que el proyecto incluye todo trabajo requerido para completarse de manera exitosa. Estructura de Desglose del Trabajo. Diccionario del EDT
Desarrollar el Plan de Gestión del Tiempo para estimar, ejecutar y controlar el cronograma del proyecto.	Cronograma del proyecto que contiene las diferentes actividades con sus respectivas fechas de inicio y fin y relación entre ellas.
Desarrollar el Plan de Gestión de los Costos para estimar y controlar los costos dentro del presupuesto aprobado.	Descripción del proceso de administración y control de costos del proyecto.
Desarrollar el Plan de Gestión de la Calidad para planificar, asegurar y controlar la calidad del proyecto.	Plan de Calidad donde se especifican los procesos necesarios para asegurar que el proyecto va a satisfacer los requerimientos de calidad exigidos.
Desarrollar el Plan de Gestión de los Recursos Humanos para desarrollar y gestionar el equipo del proyecto.	Matriz de roles y responsabilidades. Organigrama del equipo del proyecto.

Desarrollar el Plan de Gestión de las Comunicaciones para planificar y distribuir las comunicaciones de proyecto.	Matriz de comunicaciones del proyecto donde se especifiquen las estrategias y herramientas de comunicación entre los interesados del proyecto.
Desarrollar el Plan de Gestión de los Riesgos para identificar, cuantificar y controlar los riesgos que se presenten en el proyecto.	Plan de Riesgos con las diferentes estrategias para reducir, mitigar, etc., los riesgos del proyecto.
Desarrollar el Plan de Gestión de las Adquisiciones para administrar, seleccionar y contratar los proveedores de productos y/o servicios del proyecto	Descripción del proceso de administración de compras de productos y/o servicios.
Desarrollar el Plan de Gestión de los Interesados para identificar y gestionar la participación de los interesados del proyecto.	Plan de Interesados donde se especifiquen estrategias de gestión adecuadas para lograr la participación eficaz de los interesados a lo largo del ciclo de vida del proyecto.

4. DESARROLLO

4.1 Análisis de la Situación Actual

Esta sección contiene detalles de alto nivel sobre la visión creativa y los principios de la Experiencia Renis, cuyo objetivo principal, es crear una plataforma digital global única y mejor en su clase, para todas las marcas de la alianza Renault-Nissan, y desplegarlas en sus mercados a través del mundo.

4.1.1 Introducción a Renis

La alianza describe en el Cuadro 7, los beneficios más importantes de su estrategia comercial con el desarrollo de la plataforma Renis:

Cuadro 7 - Beneficios Alianza
Fuente: Prodigious

Potencia a las ventas	Poder de la marca	Eficiencia Operacional
<ul style="list-style-type: none"> • Aumentar el tráfico a sitios web. • Aumentar la cuota de audiencia móvil. • Aumentar la interacción del usuario con los sitios web. • Aumentar la conversión (prueba de manejo, solicitud de folletos). • Aumentar las ventas atribuibles a digital. 	<ul style="list-style-type: none"> • Mejorar la experiencia de la marca en el viaje de los clientes digitales • Aumentar la satisfacción del cliente y su recomendación respecto a las empresas de la Alianza. 	<ul style="list-style-type: none"> • Reducir los costes operativos. • Aumentar la disponibilidad del sitio. • Reducir el tiempo de comercialización.

La Figura 9, muestra la Integración entre un contenido específico para cada marca, unas plantillas compartidas y estilos únicos, que harán que Renis sea una plataforma de múltiples experiencias y un mínimo mantenimiento.

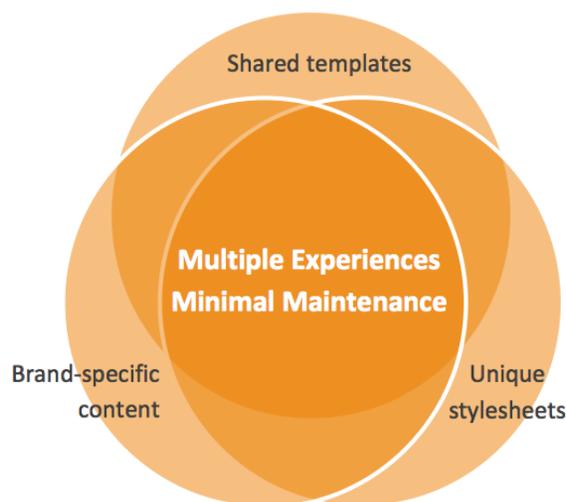


Figura 9 - Beneficios Renis.
Fuente: Prodigious

4.1.2 Actores Renis

En el presente apartado, se hará una breve descripción de los actores y roles que interactúan en la planeación y desarrollo del proyecto. Teniendo en cuenta que se ha escogido la metodología de desarrollo Scrum, se presentan a continuación los actores del proyecto Renis.

- *Client Director (CD):*
El Client Director es la persona encargada de gestionar las relaciones comerciales entre la empresa y el cliente a nivel gerencial. Adicionalmente, y teniendo en cuenta la estructura jerárquica de la empresa, es a quien los Projects Maganers deben reportar sus estados.
- *Project Manager (PM):*
Es quien Administra y controla la ejecución del proyecto. Actúa, también, como Scrum Master en la realización de cada Sprint.

- *Product Owner (PO):*
Es la persona que cuenta con la visión total y detallada del producto final y quien es capaz de transmitirla al equipo del proyecto para que se puedan crear las historias de usuarios.
- *Technical Architect (TA):*
El Technical Architect tiene como responsabilidad diseñar la solución técnica de las historias de usuario y dar asesoría técnica a los desarrolladores. Adicionalmente deben estar presentes en las sesiones de planeación con el PO para validar el alcance técnico de las historias.
- *Developer (DEV):*
Encargado de codificar las historias de usuario y de realizar las pruebas unitarias de las mismas.
- *Quality Assurance (QA):*
Tiene la responsabilidad de validar que la codificación hecha por los desarrolladores cumpla en su totalidad con los criterios de aceptación especificados al momento de crear la historia de usuario.
- *User Experience (UX):*
Desarrollador de front-end que se encarga de crear una experiencia con el usuario eficiente y eficaz.
- *DevOps:*
El DevOps esta encargado de mantener funcionando las herramientas de despliegue de la plataforma de pruebas y dar soporte de las mismas.
- *Author:*
Tiene un rol de creador de páginas a través del sistema de gestor de contenido. Es quien configura los componentes desarrollados por los desarrolladores.
- *Business Analyst (BA):*
Está encargado de plasmar los requerimientos del PO a un nivel de detalle mejor para que pueda ser fácilmente interpretado por el equipo técnico.

4.1.3 Desarrollo del Sprint

En la Figura 10, se muestra un ejemplo del formato que será llevado durante cada Sprint para realizar un adecuado seguimiento y control del tiempo de cada uno de las actividades principales de cada Historia de Usuario: Asignación de historias de usuario, Diseño del Solution Design, Desarrollo, Pruebas y Demo al PO.

				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
			Tue	M	J	V	L	M	M	J	V	L	M	M	J	V	L	M	M	J	V	L	M	
Devs	Story	Task		PLANNING PERIOD					DEVELOPMENT PERIOD /QA										QA FREEZE PERIOD					
Asigneed dev(s)	PH-XXXXX	User Stories	L																					
		SolutionDesign	a																					
		Development	s																					
		QA Testing	t																					
		PO Sign Off	D																					
Asigneed dev(s)	PH-XXXXX	User Stories	a																					
		SolutionDesign	s																					
		Development	p																					
		QA Testing	r																					
		PO Sign Off	i																					
			n																					
			t																					

Figura 10 - Distribución Sprint
Fuente: Prodigious

Teniendo en cuenta la Figura 10, se hará un desglose descriptivo de la evolución y seguimiento de un Sprint durante la fase de ejecución del proyecto.

Un sprint es un ciclo establecido por la metodología de desarrollo ágil, cuya duración oscila entre dos y cuatro semanas. En este caso el sprint dura cuatro semanas, que están distribuidas en la forma mostrada el Cuadro 8.

Cuadro 8 - División Sprint
Fuente: Propia

ID	Días	Descripción	Dependencia
A	1, 2, 3	User Stories	-
B	1, 2, 3, 4, 5	Solution Design	-
C	6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19	Quality Assurance	B
D	6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15	Development	B
E	6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19	Product Owner Presentation	C
F	20	Retrospective	E

Al iniciar cada Sprint, el equipo de Solution Design junto al Scrum Team y los PO encargados, deben analizar las historias de usuarios que necesitan ser desarrolladas en el sprint en curso teniendo en cuenta las prioridades del cliente.

Una vez estas historias sean creadas, se realizará el respectivo Sprint Planning en el cual se asigna un responsable del equipo para el desarrollo de cada historia, el tiempo estimado de codificación, el tiempo estimado de pruebas y la fecha en la cual será presentado al PO teniendo en cuenta la métrica de estimación de Puntos de Historia.

4.1.4 Historia de Usuario (US - User Story)

Una historia de usuario es la descripción de una funcionalidad que debe incorporar un sistema de software, y cuya implementación aporta valor al cliente.

La estructura de una historia de usuario está formada por:

- ID: es un número generado automáticamente por JIRA al momento de crear la historia. Tiene como estructura “PH-XXX” donde XXX es el numero generado.
- Título: debe tener una descripción clara y corta de lo que el cliente desea.
- Tipo: puede ser Bug, Historia de Usuario o subtarea de las Historias de Usuario.
- Estado: Abierto/En progreso/listo para prueba/cerrado.
- Prioridad: Especifica la prioridad del cliente respecto a la historia. Puede ser Alta, Media o Baja.
- Resolución: Aplica para Bugs y puede ser “Solucionado/No se puede solucionar”.
- Story points: representa el peso de la historia estimado por el equipo técnico.
- Complejidad: representa la complejidad de la historia. Puede ser Alta, Media o baja.
- Descripción de la funcionalidad en forma de diálogo o monólogo del usuario describiendo la funcionalidad que desea realizar la cual actúa como criterio de

aceptación. El formato de ejemplo es *“como <usuario> debo ser capaz de <ejecutar una acción> por que yo quiero <alcanzar un objetivo>”*.

- Subtareas: son las tareas creadas por el Scrum Team encargado de desarrollar la historia. Deben estar especificadas las tareas de desarrollo y calidad que se vayan a realizar.
- Asignado a: Es la persona encargada ante el cliente del cumplimiento y ejecución de la US.
- Creador: es la persona encargada de la creación de la historia de usuario.
- Fecha de Inicio: fecha estimada de inicio del desarrollo de la US.
- Duración: estimación en tiempo de la duración del desarrollo de la US.

Como política del proyecto y de la empresa, se utilizan las herramientas web de gestión de la Compañía Atlassian, para la creación, seguimiento, control y cierre de las historias de usuario y los bugs que se reporten.

En el Anexo 7 se muestra un ejemplo de la información que requiere la herramienta para crear la historia de usuario.

4.1.5 Metodología de Desarrollo y Distribución de Equipos

Acorde a la naturaleza de ejecución del proyecto y teniendo en cuenta las buenas prácticas de desarrollo de software y las metodologías Agiles de desarrollo, se ha establecido que es adecuado trabajar con SCRUM como marco de trabajo para la ejecución del proyecto.

Ahora bien, aplicando este marco de trabajo para la ejecución de Renis se han establecido los equipos de trabajo que se muestran en la Figura 11, cada uno especializado en un grupo o tópico particular en el cual tendrán asignadas las respectivas épicas de historias de usuario para el desarrollo del sprint.

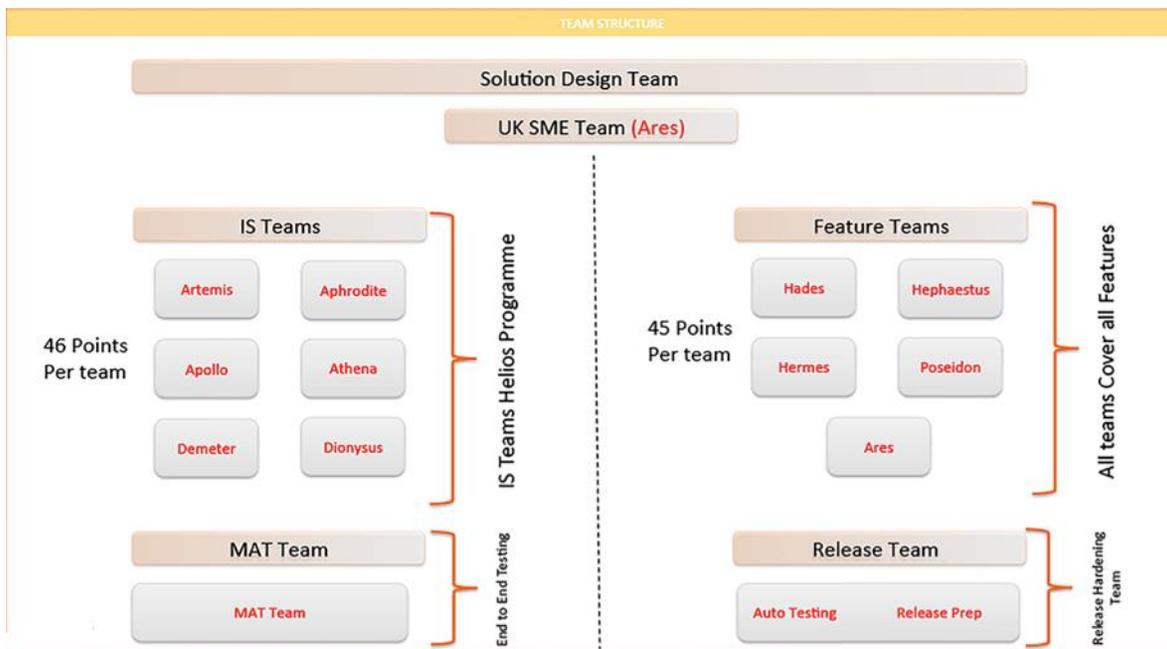


Figura 11 - Distribución de Scrum Teams.
Fuente: DigitasLBI

En la Figura 11, podemos apreciar la distribución de los equipos del proyecto. Se dividen a un lado IS y al otro lado Features, con un equipo lead transversal a ambos (Ares) y dos divisiones (MAT y Release Prep) que están encargados de la solución de los bugs reportados por QA.

Se cuenta básicamente con dos subgrupos de trabajo. Los equipos que tendrán a su cargo la implementación de actividades que requieran el manejo de los datos y la información que se almacena a nivel inferior, llamados en este caso Equipos de Sistemas de Integración o *IS Teams* como lo indica la figura.

Cada uno de los seis Scrum Teams de IS cuenta con roles que representan una serie de actividades y obligaciones que deben ejecutar. En los Scrum Teams para IS se encuentran los siguientes roles que básicamente representan a una persona que es parte del equipo como lo muestra el cuadro 9.

Cuadro 9 - Roles IS Team
Fuente: Propia

Nombre	Cantidad (personas)
Scrum Master UK	1
Scrum Master COL	1
Technical Architect	1
QA Lead	1
Senior Functionalist QA	2
Principal Software Engineer	1
Senior Software Engineer	5
Total	12

Adicionalmente, está el segundo sub grupo de trabajo que es el encargado de implementar toda la funcionalidad visible al usuario, es decir, incluye un componente de codificación y un componente de diseño gráfico el cual será finalmente el producto que el cliente verá al dar uso de la plataforma web.

Cada uno de cinco los Scrum Teams de Features cuentan con los siguientes roles:

Cuadro 10 - Roles Features Team
Fuente: Propia

Nombre	Cantidad (personas)
Scrum Master UK	1
Scrum Master COL	1
Technical architect	1
QA Lead	1
Senior Functionalist QA	2
Principal Software Engineer	1
Senior Software Engineer	3
Senior Frontend Engineer	2
Total	12

Los miembros del equipo que ocupen los roles de Scrum Master COL, Technical Architects y QA leads, deberán distribuir sus asignaciones entre los dos Scrum Teams que se encuentren asignados, es decir, cada uno de ellos será parte activa de dos equipos.

Se ha establecido que todos los equipos tendrán una capacidad de asignación de 46 SP o Puntos de Historia para trabajar durante cada Sprint, el cual está representado en la cantidad de horas que el equipo en su totalidad puede hacer trabajo efectivo, sin sobrepasar su capacidad, ni hacer cargas extras laborales.

Finalmente, habrá un equipo transversal a Features y IS: Ares (Super Management Execution Ares), el cual reunirá los líderes técnicos del proyecto responsables de la toma de decisiones importantes y de mayor impacto. Este equipo estará conformado, en su totalidad, por miembros de DigitasLBI, ubicado en Inglaterra como está descrito en el Cuadro 11.

Cuadro 11 - Roles Equipo Ares
Fuente: Propia

Nombre	Cantidad (Personas)
Senior Scrum Master	1
Technical Director	1
Senior Technical Architect	4
Senior QA manager	2
Technical Frontend Engineer	2
UX Manager	1
Project Manager	1
Total	12

4.1.6 Product Owners.

Los Product Owners, están encargados de ofrecer al equipo, una visión completa del producto y por consiguiente, de las necesidades del cliente para el proyecto; además de dar aprobación formal de la funcionalidad entregada por cada Scrum Team durante cada Sprint. En este caso, los PO son parte externa del equipo, es decir, no entran a ser parte directa de ningún Scrum Team, pero sí tienen la responsabilidad de dar acompañamiento y asesoría ante cualquier duda de funcionalidad del negocio que se presenten durante las diferentes fases de cada Sprint.

Teniendo en cuenta que los PO se encuentran presencialmente ubicados en las oficinas de DigistasLBI en Inglaterra, y que no tienen una asignación permanente establecida, cada Sprint el cliente puede designar quiénes y cuántos PO acompañarán a cada equipo durante las fases del Sprint.

4.1.7 Términos Generales

En el Cuadro 12, se especifican los términos generales más relevantes que se presentan en la terminología del proyecto a nivel técnico.

Cuadro 12 - Términos generales
Fuente: Propia

Término	Definición	Alternativas Comunes	Notas
Vehículo	Amplio, término no específico para los productos. Incluye coche, furgoneta, o cualquier tipo de vehículo.		
Vehículo de pasajeros	Se utiliza principalmente para fines domésticos		
Vehículo comercial	Se utiliza principalmente para fines comerciales		

Término	Definición	Alternativas Comunes	Notas
Flota	Más de un coche que se compra para uso empresarial, junto con otros productos financieros, tales como seguros u otros incentivos.		
Coche	Un vehículo cuyo principal objetivo es llevar a la gente	Pasajeros del coche / pasajero del vehículo	No siempre exclusivamente para uso doméstico
Camioneta	Un vehículo cuya finalidad principal es la de transportar carga		No siempre exclusivamente para uso comercial
Vehículo de Segunda Mano	Al menos un dueño anterior	De segunda mano / usados	
Equipo	Nada instalado en el vehículo. Puede venir como parte de la nota / versión, o ser añadido por el cliente como una opción.		
Accesorios	Añadido extras que se pueden comprar en cualquier momento y lo ha instalado el distribuidor (o auto-equipada).	Extras	La discusión que se tenía alrededor de uso estándar de la industria
Opción	Accesorios que pueden ser solamente montado en fábrica, y debe ser añadido durante la configuración / como parte del proceso de compra inicial.		Las opciones no se pueden añadir o adquirirse después de que el vehículo haya sido fabricado.
Paquete	Un grupo de opciones, que son montados en fábrica. Un conjunto de servicios, accesorios y / o opciones, pre-definido por el mercado.		

Término	Definición	Alternativas Comunes	Notas
Paquete del motor	Motor + tren motriz de transmisión		Versión = elección del paquete del motor + elección de grado
Comerciante	Lugar de venta de automóviles y otros servicios		Infiniti: "Centro de Experiencia"
Híbrido	Vehículo con dos o más fuentes de energía – eléctrica y de combustión	Vehículo eléctrico híbrido (HEV)	

Jerarquía de Vehículos

En el Cuadro 13, se especifica la jerarquía establecida para la definición de un vehículo.

Cuadro 13 - Jerarquía de Vehículos
Fuente: Prodigious

Término	Definición	Alternativas Comunes	Notas
Rango	La oferta actual de una marca dentro de un mercado, en todas las categorías. Todos los vehículos en un mercado en particular		También se puede utilizar a nivel de modelo.
Sub-gama	Una agrupación de vehículos a nivel de modelo. Ej: Rango de Renault Mégan; rango de Nissan NV200, etc.	Gama de modelos. Colección	

Término	Definición	Alternativas Comunes	Notas
Modelo	Un vehículo con nombre que aparecerá en "Intervalo de páginas" del mercado y también tendrá su propia página "Descripción general del vehículo". Un modelo debe tener un solo tipo de cuerpo.		Si cambia el tipo de cuerpo, esto tiende a implicar que el tipo de cliente puede cambiar y por lo tanto debe ser tratado como un modelo separado. Por ejemplo: Mégane Coupé Hatch vs Megane-Cabriolet
Grado	Grado denota el nivel de equipamiento (acabado).	"Edición". A veces llamado "modelo" en los sitios, que debe ser evitado.	Por ejemplo: Expresión Captur, Acenta Juke. La compensación también denotado por las letras / código, como "SL Limited" (Renault FR), "LE" ("edición de lujo de" Nissan de Estados Unidos), etc.
Versión	Versión denota el grado más el motor. Es el vehículo en su forma final, como puede ser adquirido por el cliente.	"Variante"	"Paquete" se utiliza a veces para referirse a la elección del motor
Edición especial	Un grado especial o versión de un modelo. Por lo general, comercializado como si se tratara de un modelo separado.	Edición limitada; Versión especial	Renault utiliza "páginas de enfoque" para éstos (como un modelo de página). Nissan ejemplo: Juke Nismo.

Alto nivel

En el Cuadro 14, se especifican términos a un alto nivel para una mejor comprensión de la terminología Renis.

Cuadro 14 – Terminología Alto Nivel
Fuente: Prodigious

Término	Definición	Notas
Asientos	Número de asientos en el coche. Puede ser utilizado como un filtro.	Algunos modelos ofrecen múltiples opciones, por ejemplo, de 5 plazas o 7 plazas
Año	El año en que se lanzó el modelo	Importante para aquellas marcas / mercados que desean mantenerse al día la información sobre los modelos más antiguos. Ayuda a archivar.
Categoría	Por ejemplo: eléctrico, 4x4, deportes, cruzado, compacto.	
Eficiencia de combustible	Debe ser utilizado como un filtro y / o resalte	Versiones métricas e imperiales
Emisiones de CO2	Debe ser utilizado como un filtro y / o resalte	Versiones métricas e imperiales
Estilo de vida / estilo de conducción	El propósito es proporcionar una forma más fácil de usar para filtrar las opciones disponibles, basado en el estilo de vida o el tipo de conducción hecho.	
Puertas	Número de puertas en el vehículo (incluyendo el arranque / tronco). Podría ser utilizado como un filtro.	
Tipo de combustible	Gasolina, diesel, híbrido, eléctrico. Debe ser utilizado como filtro.	
Tipo	Uso principal del vehículo – comercial, de pasajeros, etc.	
Tipo de cuerpo	El tipo de cuerpo / chasis con puerta trasero, etc. Ej: 'quiero un SUV más un hatchback'	Un vehículo puede tener más de un tipo de cuerpo, por ejemplo, coupé cabriolet. Diferentes términos se pueden usar en diferentes mercados, incluso si el idioma es el mismo.

Término	Definición	Notas
Tipo de unidad de tren / unidad	La tracción delantera, tracción trasera, tracción en las cuatro ruedas, tracción en dos ruedas, etc.	
Transmisión	Manual, automático. Debe ser utilizado como un filtro.	

Tipos de Chasis

En el Cuadro 15 se especifican los diferentes tipos de chasis (cuerpos del vehículo) para los carros comercializados por las marcas de la alianza.

Cuadro 15 - Tipos de Chasis
Fuente: Prodigious

Término	Definición	Alternativas Comunes	Notas
Salón	Tres compartimentos separados y distintos - motor / transporte de pasajeros y de arranque	Sedán	
Carro de la estación	Un chasis estilo salón donde el techo se extiende sobre el arranque / cabina dando un aspecto cuadrado	Raíces / Tourer	
Hatchback	Un estilo berlina con puerta trasera inclinada hacia abajo (arranque / tronco). La puerta trasera se eleva y los asientos traseros se pliegan para ofrecer una configuración de pasajeros / carga flexible.	Furgoneta / Liftback / Fastback Sedan	
Coupé	Estilo de tres puertas (pero a veces de cinco puertas) con un techo fijo. Definición poco más que un techo inclinado por lo general le da proporciones distintivas. Por lo general, un tipo de vehículo con puerta trasera.		
Convertible	Un vehículo con uno de los tipos de cuerpo por encima que se convierte en un vehículo de arriba hacia abajo	Cabrio / Roadster / Tourer / Soft Top	

Término	Definición	Alternativas Comunes	Notas
Crossover / SUV	No existe una definición clara, pero por lo general construido sobre un chasis de camión ligero con la distancia al suelo elevada. No tiene que ser de 4 ruedas motrices.	Camino de lastre, 4x4.	También conocido como "vehículo utilitario" en la India (a efectos fiscales)
Deportivo	Un coche de carretera con algunos elementos de la tecnología/estilo de los vehículos deportivos	Alto rendimiento	
MPV	Vehículo multipropósito. Por lo general, más de cinco asientos.		
LCV	Vehículos comerciales ligeros o no pesados.		

Marcas Específicas

A continuación, en el Cuadro 16, se especifica un listado de marcas propias creadas por las compañías partes de la alianza.

Cuadro 16 - Marcas Específicas
Fuente: Prodigious

Marca	Término	Definición
Renault	ZE	Gama de coches totalmente eléctricos "cero emisiones" de Renault
	Eco2	Como "Pure Drive" de Nissan
	R-Link	La tecnología de información y entretenimiento en el automóvil
Nissan	NissanConnect	La tecnología de información y entretenimiento en el automóvil
	Pure Drive	Automóviles más limpios, con menos de 130 g / km de CO2 tienen esta 'insignia'

Marca	Término	Definición
	Nissan Care4	Reino Unido-único término. Vehículo usado Nissan-aprobado
Infiniti	Centro Infiniti	Concesión
	Infiniti InTouch	Le permite acceder a sus aplicaciones, correos electrónicos, etc. en el coche
	Infiniti insuite	La tecnología de información y entretenimiento en el automóvil

4.1.8 Definición de Páginas

De acuerdo a los requerimientos del cliente, las siguientes son las páginas que debe tener la plataforma web Renis.

Páginas Globales

Esta sección contiene detalles y la visión creativa de alto nivel para las páginas globales utilizadas en la plataforma Renis.

- Portada
Es la puerta de entrada principal al sitio y donde se establecen claramente cuáles son los productos y servicios ofrecidos y un medio para que el usuario logre realizar diferentes acciones claves.
- Buscar un proveedor
Ayuda al cliente a localizar su distribuidor (es) más cercano.
- Reservar una prueba de conducción
Permitirle a un cliente reservar una prueba de conducción con un mínimo de esfuerzo, a la vez que se reuna la mayor cantidad de información necesaria, previas validaciones hechas con el distribuidor.

- **Artículo - Editorial**
Ejemplos de páginas de artículos editoriales genéricos, con un editor de contenido para modificar dentro de AEM (Adobe Experience Manager).
- **Contenido de las marcas**
Contenido que construye conexiones emocionales con los clientes, acerca del por qué las marcas son bien conocidas más allá de sus productos.
- **Contacto**
Ejemplos de diferentes páginas y formularios que un usuario puede utilizar para ponerse en contacto con la marca.
- **Higiene**
Ejemplos de 404, cookies y de los Términos y Condiciones
- **Chat en vivo**
Permitir al usuario establecer una comunicación directa y en tiempo real con un equipo de asesoría de las marcas.
- **Campañas**
Hacer ruido y promoción, acerca del lanzamiento de un nuevo vehículo durante la fase previa al lanzamiento de ventas, u otros objetivos de marketing.
- **Ofertas**
Informar y alertar a los clientes sobre las ofertas actuales de la empresa, así como de las redes de concesionarios.

- Los propietarios
Sirve para los propietarios de vehículos, donde encontrarán contenidos personalizados, relevantes y actualizados, de alertas y recompensas, entre otros beneficios.

Páginas de vehículos

Esta sección contiene detalles y la visión creativa de alto nivel para las páginas del vehículo utilizado en la plataforma Renis.

- Rango
Mostrar al posible cliente una selección correspondiente de los vehículos, para que puedan navegar y decidir rápidamente de qué vehículo (s) quiere aprender más.
- Generalidades
Muestra a los clientes sobre el vehículo y los motiva a obtener más información o realizar una acción (Reservar prueba de manejo, descargar folleto, configurar, localizar un distribuidor, registrar una cuenta, etc.).
- Características
Ayuda a que el cliente potencial conozca información clave de un modelo, como lo son las características y beneficios, y así se logre generar la acción de compra del mismo.
- Diseño
Ayuda al cliente potencial a validar que un modelo de vehículo sea una compra proporcionando información más detallada acerca de su estética visual (estilo, “look and feel”).
- Especificaciones
Proporcionar al cliente (solo) suficiente información para poder tomar una decisión sobre qué Versión del vehículo o Grado necesita.

- **Rendimiento**
Ayuda al prospecto de cliente a validar y/o elegir, qué versión del modelo de vehículo es una compra potencial, proporcionando información basada en datos detallados sobre el rendimiento.
- **Accesorios**
Mostrar el posible cliente una selección correspondiente de los accesorios clave que se pueden adquirir en combinación con un vehículo.
- **Vehículos eléctricos**
Informar a los clientes sobre el vehículo y el concepto de vehículos eléctricos en general. Animarles a obtener más información o realizar una acción (reservar una prueba de manejo, descargar folleto, configurar, localizar un distribuidor, registrar una cuenta, etc.).
- **LCV (Furgonetas)**
Informar a los clientes sobre el vehículo y animarles a obtener más información o realizar una acción (reservar una prueba de manejo, descargar folleto, configurar, localizar un distribuidor, registrar una cuenta, etc.).
- **Precios**
Solución provisional a la espera de precios que se combinan con las especificaciones.
- **Modelos**
Página que explica al usuario los diferentes modelos y la versión disponibles dentro de cada Grado.

Acciones/navegación

Esta sección contiene detalles, enlaces y la visión creativa de alto nivel para los desplazamientos y las acciones, que un usuario haría, mientras esté navegando a través de la Plataforma de Renis.

- **Comparación**
Comparación de las especificaciones seleccionadas de al menos 2 vehículos de una manera visual y fácil de leer.
- **Selector de idioma**
Adición a la ruta de exploración para permitir al usuario cambiar el idioma del sitio.

Mi cuenta

Esta sección contiene detalles y la visión creativa de alto nivel de Mi Cuenta.

- **Entrar y registrarse**
Permitir al cliente Registrarse en Mi Cuenta.
- **Perfil y preferencias**
Permiten al cliente configurar las preferencias y ver / actualizar su perfil.
- **Tablero de instrumentos**
Permiten al cliente ver su "cuadro de mandos".
- **Perfil del carro**
Que el cliente pueda ver el perfil de su coche.
- **Mensajes y notificaciones**
Que el cliente pueda ver los mensajes y notificaciones en Mi Cuenta.

4.1.9 Requerimientos Técnicos de Alto Nivel y No Funcionales

Después de realizar la captura de requerimientos del cliente, se especifica, en el cuadro 17, los requerimientos no funcionales del proyecto que serán también indicadores claves de calidad del producto.

Cuadro 17 - Requerimientos Técnicos y no Funcionales
Fuente: Prodigious

ID	Tipo	Sub-Dominio	Requerimiento Técnico
1	Accesibilidad		Describir el proceso de configuración e instalación típica del cliente. Describir qué parámetros específicos o dependencias necesitan ser configuradas en el escritorio del usuario.
2	Accesibilidad		La solución debe permitir mostrar contenido basado en la localización del visitante del sitio.
3	Arquitectura	Diseño	Describir cómo la Arquitectura soporta alta disponibilidad, escalabilidad y desempeño
4	Arquitectura	Diseño	Puede el modelo de información del sistema gestor de contenido ser alterado? Cómo esto afecta la actualización del sistema? Cuál es el proceso de cambiar el esquema back end?
5	Arquitectura	Extensibilidad	La solución debe soportar widgets embebidos de medios sociales como Facebook, Twitter y Youtube así como sus comentarios, likes, etc. Este widget puede ser de propiedad de dichos medios, propios o de terceros.
6	Arquitectura	Extensibilidad	La solución debe soportar actividades de desarrollo en diferentes ubicaciones geográficas con un impacto en el desempeño insignificante.
7	Arquitectura	Extensibilidad	La solución debe ser de fácil despliegue en pequeñas integraciones a través de diferentes ambientes durante el cambio de desarrollo a producción.
8	Arquitectura	Extensibilidad	Las plantillas deben ser modificables usando lenguajes HTML o JSP (Java Server Pages).
9	Arquitectura	Arquitectura orientada a servicios	Un bus de servicios debe ser ubicado entre la red corporativa en un dominio confiable interno.
10	Disponibilidad	Disponibilidad de objetivos	Todo el contenido y media para los sitios web, web móvil, aplicaciones nativas para móviles y Smart TV debe estar altamente disponible.

ID	Tipo	Sub-Dominio	Requerimiento Técnico
11	Disponibilidad		La solución debe ser actualizable con un tiempo mínimo de afectación de disponibilidad. Proveer procedimientos de actualización del sistema.
12	Disponibilidad		La solución debe tomar ventaja de la tecnología Cluster para mejorar la escalabilidad de la plataforma.
13	Disponibilidad		La solución debe incluir un Acuerdo de Nivel de Servicio (Service Level Agreement - SLA) que soporte los usuarios del negocio y no interrumpa las funciones del negocio.
14	Continuidad	Respaldo	La solución debe proveer una manera de mantener copias del sistema y restaurarlas ante una eventual pérdida de información o para propósitos de archivo.
15	Continuidad	Respaldo de accidentes	Documentar e implementar en consecuencia un plan de recuperación ante desastres. Los Planes de prueba deben considerar recuperación ante desastres.
16	Continuidad		Proporcionar un tiempo de inactividad del sistema típico para el mantenimiento programado.
17	Continuidad		La solución debe soportar tolerancia a fallos y mecanismos de fallas. Describir como el sistema recupera sesiones de usuarios y servicios del sistema en el evento de fallo. Ej. Fallas en hardware, software, redes y equipos o pérdida de energía.
18	Datos		La solución debe proporcionar la capacidad de capturar el perfil del usuario y datos demográficos.
19	Administración de la experiencia	Optimización de contenido	La solución debe tener la habilidad de dirigir contenido por los segmentos del visitante y distribuir contenido dirigido para varios segmentos a través de todos los canales.
20	Administración de la experiencia	Optimización de contenido	El motor de recomendaciones dentro de la solución debe ser capaz de compartir automática, continua y perfectamente, recomendaciones inteligentes con el sistema gestor de contenido.
21	Administración de la experiencia	Optimización de contenido	La solución debe proveer la posibilidad para los Autores a establecer intuitivamente los atributos en los cuales la personalización esta basada para simular la experiencia de cada persona como un medio de probar contenido personalizado en tiempo de diseño.
22	Flexibilidad		La solución debe ser flexible de manipular campos nulos, vacíos y otras anomalías de datos.

ID	Tipo	Sub-Dominio	Requerimiento Técnico
23	Infraestructura		Proporcionar todas las configuraciones de servidor recomendadas (ej. CPU, memoria y requerimientos)
24	Integración		La solución debe soportar procesamiento asíncrono.
25	Integración		La solución debe incluir documentación formal que explique detalladamente acerca de llamados a API's, librerías y diferentes tipos de interfaces.
26	Integración		La solución puede ser extendida a través de la capa de servicios para conectar gestores de bases de datos de terceros como SQL Server, Oracle y MySQL.
27	Integración		Proveer una lista de máquinas de traducción con las que la solución se pueda integrar.
28	Mantenimiento y operatividad	Despliegue	La solución debe proporcionar procesos para un parche típico y despliegues.
29	Mantenimiento y operatividad	Despliegue	Explicación de cómo se maneja la migración a nuevos releases.
30	Mantenimiento y operatividad	URLs Externos	La solución debe proporcionar la posibilidad de reemplazar URLs por defecto con otras definidas por el usuario.
31	Mantenimiento y operatividad	Recuperación	La solución debe soportar respaldos de seguridad diarios.
32	Mantenimiento y operatividad	Recuperación	Proveer la frecuencia recomendada, recursos necesarios y tiempo requerido para el almacenamiento y recuperación de los respaldos de seguridad de la información.
33	Mantenimiento y operatividad	Recuperación	La solución debe soportar recuperación contra fallos, tanto manual como automatizada.
34	Mantenimiento y operatividad	Soporte	Manuales operacionales deben ser proporcionados para asistir a los administradores ante arreglos de errores del sistema.
35	Mantenimiento y operatividad	Soporte	La solución debe permitir al administrador reiniciar el sistema de manera remota.
36	Mantenimiento y operatividad	Soporte	El proveedor debe proporcionar soporte permanente (24/7) ante cualquier problema relacionado con la plataforma.
37	Mantenimiento y operatividad	Herramientas de pruebas	Proveer detalles de las herramientas soportadas para pruebas de cargas y funcionales automatizadas.
38	Monitoreo	Reportes	La solución debe ser capaz de integrarse con herramientas de monitoreo empresarial que puedan manejar excepciones de software o hardware o un uso anormal del sistema.

ID	Tipo	Sub-Dominio	Requerimiento Técnico
39	Monitoreo	Reportes	La solución debe proporcionar análisis de datos del comportamiento del usuario y otras actividades de monitoreo, además debe ser fácil de integrar con otros sistemas que requieran esta información.
40	Escalabilidad	Caché	La solución debe integrarse con proveedores de Caché.
41	Escalabilidad	Desempeño	Describe como las características de la solución mejoran tanto el rendimiento de la instancia para Autores como de instancias publicadas.
42	Escalabilidad	Desempeño	El API de búsqueda de la solución debe ser capaz de soportar resultados de gran tamaño (mayores a 10k).
43	Escalabilidad	Desempeño	Proporcionar pruebas de capacidad y escalabilidad aplicadas y sus respectivos resultados tanto para software como para hardware.
44	Escalabilidad	Desempeño	La arquitectura de la solución debe soportar un mínimo de 325 Autores repartidos alrededor del mundo en los centros regionales de operación.
45	Escalabilidad	Desempeño	La arquitectura de la solución debe soportar un mínimo de vistas de página de 1.751.768.782 por año. Debe soportar una escalabilidad de 20% anual.
46	Escalabilidad	Desempeño	Procesos y herramientas deben ajustarse para asegurar la mejoría del sistema manual o automáticamente cuando un aumento razonable sea alcanzado.
47	Escalabilidad	Desempeño	Describir como se optimiza el tiempo de respuesta del sistema en términos de tráfico web.
48	Seguridad	Auditoría	Las configuraciones de seguridad por defecto de la plataforma digital deben ser revisados y ajustados a la necesidad.
49	Seguridad	Autenticación	La solución debe soportar autenticación SAML (Seguridad Assertion Markup Language) y SSO (Single Sign On)
50	Seguridad	Autenticación	Describir el modelo de autenticación recomendado.

4.1.10 Diseño de Arquitectura Lógica

Acorde a las necesidades del proyecto y los requerimientos anteriormente mencionados, se ha establecido la siguiente arquitectura tecnológica lógica del proyecto la cual especifica las diferentes capas que tendrá la plataforma web Renis y que será provista, en el caso de ser servicios contratados por terceros, por el cliente.

Core Platform Integrations

Corresponde a las plataformas de integración principales.

- Translation
Herramientas usadas para la traducción automática de los sitios para cada uno de los países en los cuales será desplegada la plataforma.
 - Management (Translation.com): Ofrece un cliente de servicios y aplicaciones de software relacionadas a la localización y al soporte de lenguajes.
 - Broker (Clay Tablet): automatiza la transferencia de información de su sistema de gestión de contenido a su proveedor de traducción y en sentido contrario.
- Rating Review
Herramienta usada para gestionar el conteo de visitas a la plataforma.
 - Baazar Voice: Implementa el contenido generado por los usuarios y los medios de comunicación dirigidos a beneficiarse de un aumento en la conversión demostrado en el punto de venta.
- Mapping
Herramientas de geo localización.
 - Maps google: provista por Google, sistema de geo localización.

- **Social Monitoring**
Herramientas para el control del comportamiento del usuario en la plataforma.
 - SalesforceRadian6: Descubre los mensajes sociales que son más importantes por las conversaciones de minería de conocimiento con sentido - sobre todo, desde el sentimiento, la demografía, las tendencias, intentos y más.
 - Synthesio: Obtiene información procesable en la industria, mercados y clientes. Da sentido a datos para tomar decisiones de negocios más inteligentes y la estrategia en toda la empresa.
 - Sysomos: Es la analítica de medios sociales, amplificados y simplificados.

Renis Digital Platform

Gestores de experiencia

Representa los gestores de contenido, motores de búsqueda, comercio electrónico, etc..

- **Content**
Gestores de contenido usados.
 - CMS (CQ5): Sistema gestor de contenidos de Adobe Partner Solutions.
 - CRX: Sistema de almacenamiento de datos para aplicaciones basadas en contenido, que implementa la API de contenido de repositorio de JAVA.
- **Search**
 - Motores de análisis de datos.
 - Elasticsearch: diseñado para tomar datos desde cualquier fuente y buscar, analizar y visualizarla en tiempo real.

- Ecommerce
Herramienta de comercio electrónico.
 - Hybris: proporciona una avanzada gestión de datos de clientes, herramientas de marketing contextuales y procesos comerciales unificados para todos los canales.
- Marketing
Herramientas para el análisis de mercadeo de la plataforma.
 - Adobe analytics: descubre audiencias de alto valor y aumenta la inteligencia de la interacción del cliente para el negocio.
 - Adobe target: es una solución de personalización que facilita la identificación de contenido a través de la ejecución de pruebas.
 - Adobe social: plataforma de administración social que une los sentimientos del usuario con las metas empresariales.
- Offers.
Herramienta para la gestión de ofertas.
 - Neolane: es un proveedor de tecnología de mercadeo
- CRM
Herramienta de gestión de relaciones con los clientes.
 - Salesforce: es un proveedor de tecnología de mercadeo

Sistemas Corporativos de back end

Son tecnologías de terceros usadas para la gestión de algunos servicios.

- Sistemas Corporativos
 - MAM
 - Xinet: soluciones en seguridad informática y telecomunicaciones.
 - Telematics
 - Carwings: Servicio de Telematics de Nissan.
 - Finance
 - RCIBanque: Proveedor de servicios financieros de Renault.

- Support
 - Salesforce: Holding de servicios en la nube.
- Sistemas Externos. Provenientes de fuentes de datos externos.
- Data de Productos
 - Oracle: Gestor de Base de datos

Servicios de infraestructura

Representa las tecnologías de gestión de cuentas, manejo de servidores y cacheo de la información para mejorar el rendimiento.

- Identity and Access Management
 - SocialSSO
 - CA: Desarrollo e implementación de seguridad
 - Gigya: administrador de identidad de usuarios.
- Caching
 - CDN Federation
 - Cedexis: Gestor en la nube de video contenido.
 - CDN
 - Akamai: Proveedor de servicios en la nube
 - Limelight: Solución digital para entregar contenido digital.
- Hosting and Support
 - Balanceo de carga
 - Detección de intrusos
 - Monitoreo
 - Auditorías y logs
 - Almacenamiento y respaldos de información.

En la Figura 12, se pueden identificar las tecnologías que serán usadas, la respectiva capa a la cual pertenece y la relación entre capas.

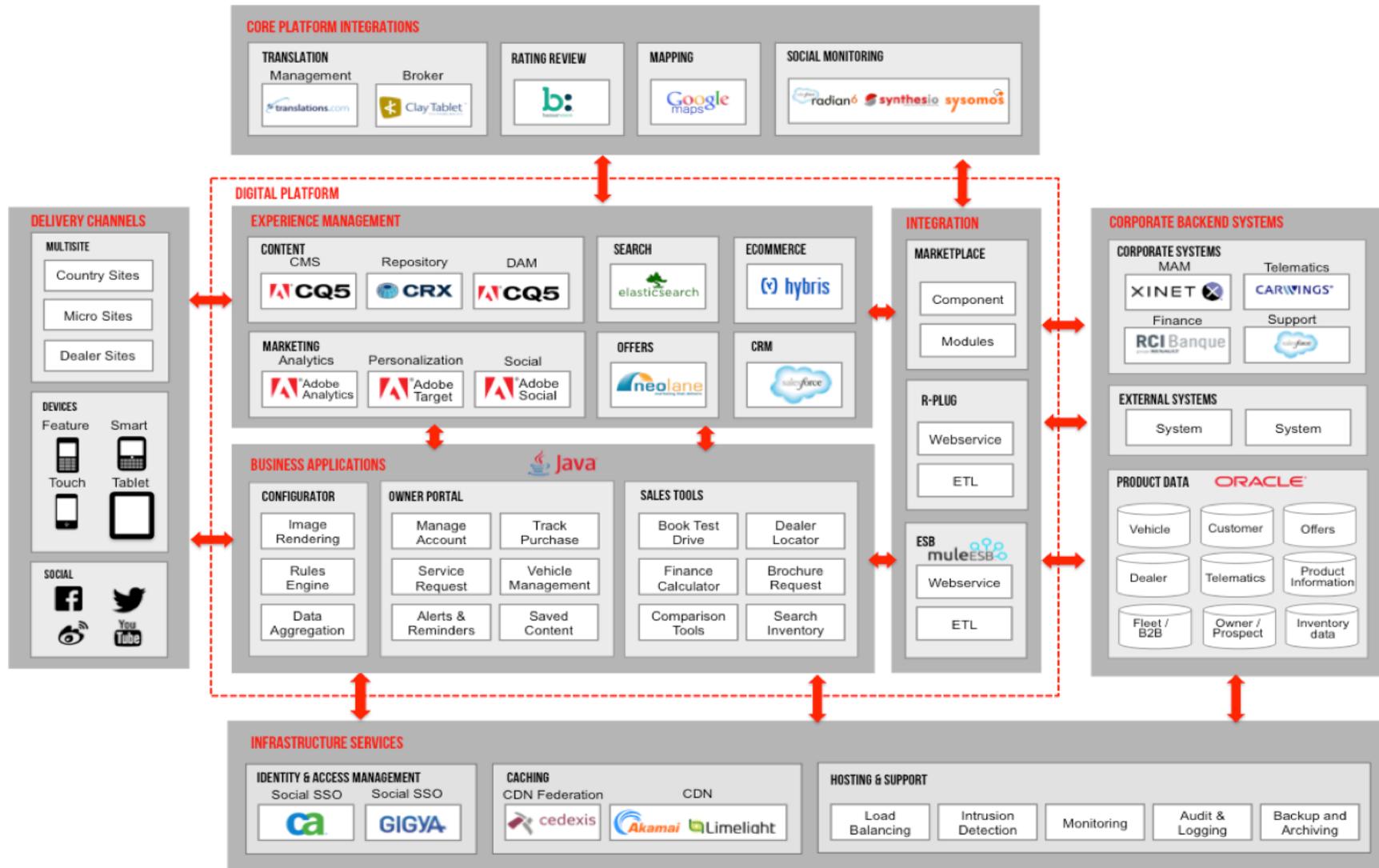


Figura 12 - Diseño Arquitectura Lógica.
Fuente: Prodigius

4.1.11 Estado Actual del Proyecto

Renis es un proyecto que se encuentra actualmente en su fase de ejecución, más específicamente en el Sprint 2 de la etapa de desarrollo.

4.2 Áreas de Conocimiento y Planes de Gestión

En el presente apartado se especifican los planes de gestión que establecen las directrices del proyecto para su respectiva administración y ejecución.

4.2.1 Plan de Gestión de la Integración

La Gestión de la Integración del Proyecto incluye los procesos y actividades necesarios para identificar, definir, combinar, unificar y coordinar los diversos procesos y actividades de la dirección de proyectos dentro de los grupos de procesos de dirección de proyectos.

Para efectos del PFG, en el presente proyecto, ésta área de conocimiento estará limitada a las siguiente actividad: Desarrollar el Acta de Constitución del Proyecto el cual se relaciona en el Anexo 4.

Respecto a uno de los entregables más importantes del Plan de Gestión de la Integración, el Control Integrado de Cambios, se hace la aclaración que teniendo en cuenta que el desarrollo del proyecto está envuelto en la Metodología Scrum, cada inicio de Sprint, cuando se tiene la etapa de Planeación, tanto el cliente a través de sus PO como el equipo, juntos establecen las historias de usuario que serán abordadas durante el Sprint; esto se hace a la vez que se profundiza con mayor detalle cada una de estas historias. Por lo tanto, y como filosofía de Scrum, si durante la ejecución del Sprint el cliente decide, aún después de haber dado su aprobación de inicio que desea realizar cambios, éstos deben programarse para el Sprint inmediatamente siguiente y redistribuirlo acorde a las demás historias presentes en el Product Backlog y a sus respectivas prioridades.

Desarrollar el Acta de Constitución (Chárter) del Proyecto

El acta del constitución del proyecto, comprende en alto nivel, las obligaciones que el equipo está comprometido a resolver, en el cual se debe incluir con claridad y totalidad las necesidades del cliente o patrocinador quien a su vez lo debe aprobar para así dar inicio formal del proyecto.

Teniendo en cuenta los objetivos planteados, y para el desarrollo de los mismos se presenta el cuadro con el Acta de Constitución del proyecto (Ver Anexo 4).

4.2.2 Plan de Gestión del Alcance

La Gestión del Alcance del Proyecto incluye los procesos necesarios para garantizar que el proyecto incluya todo (y únicamente todo) el trabajo requerido para completarlo con éxito. El objetivo principal de la Gestión del Alcance del Proyecto es definir y controlar qué se incluye y qué no se incluye en el proyecto.

Los procesos usados para gestionar el alcance del proyecto; así como las herramientas y técnicas asociadas, varían según el área de aplicación y normalmente se definen como parte del ciclo de vida del proyecto. La Declaración del Alcance del Proyecto detallada y aprobada, y su EDT asociada junto con el diccionario de la EDT, constituyen la línea base del alcance del proyecto. Esta línea base del alcance se monitorea, se verifica y se controla durante todo el ciclo de vida del proyecto.

Estructura de Desglose del Trabajo

La Estructura de Desglose del Trabajo (EDT) es una descomposición jerárquica, orientada al producto entregable del trabajo que será ejecutado por el equipo del proyecto, para lograr los objetivos del proyecto y crear los productos entregables requeridos. (PMBOK, 2013)

Para el desarrollo de esta sección se realiza el EDT de manera gráfica con la herramienta WBS Tool la cual se puede ver en el Anexo 5, en ésta se encuentra

explícita la aplicación de la metodología Scrum en el desarrollo del proyecto, es decir, se encuentran especificados cada uno de los Sprints realizables acorde a la duración del proyecto y las necesidades del cliente.

Diccionario de la EDT

En el Anexo 8 se encuentra el respectivo diccionario del EDT el cual no sólo describe cada actividad dentro de los paquetes de trabajo y cuentas de control, sino que además especifica los criterios de aceptación, entregables y supuestos de cada uno de ellos.

Verificación del Alcance

Según el PMBoK (PMI, 2013), la verificación del alcance es el proceso de obtener la aceptación formal por parte de los interesados de los productos entregables y del proyecto completo.

Los requisitos necesarios para llevar a cabo el proceso de verificación del alcance son:

- El enunciado del alcance.
- Diccionario de la EDT.
- Plan de Gestión del Alcance
- Los productos entregables

Para asegurar la verificación del alcance, y como parte de la metodología de desarrollo Scrum, se tiene como estrategia mantener una constante comunicación con los Product Owners en las diferentes fases del proyecto, y a nivel más detallado, en las diferentes fases mediante el seguimiento del formato de distribución de Sprint apreciado en la Figura 10. Adicionalmente se cuenta con reuniones diarias de validación de estados con el equipo llamadas Reuniones Diarias o *Daily Meetings*. De esta manera se reduce significativamente el riesgo de desfasar el Plan de Gestión del Alcance con el paso del tiempo.

La verificación del alcance se hace respecto a la línea base del alcance. Es importante recordar que esta verificación es un proceso preventivo y no correctivo que incluye actividades como medir, examinar y verificar para determinar si el trabajo y los entregables cumplen con los requisitos y los criterios de aceptación del producto, así mismo se documentará todas las lecciones aprendidas y factores críticos de éxito que contribuyeron al cumplimiento de los objetivos planteados en el Acta Constitutiva del proyecto, la cual puede observarse en el Anexo 4.

4.2.3 Plan de Gestión del Tiempo

La Gestión del Tiempo del Proyecto incluye los procesos requeridos para administrar la finalización del proyecto a tiempo.

Teniendo en cuenta que Renis es un proyecto cuya metodología de desarrollo reduce la capacidad de estimar un adecuado tiempo de ejecución del proyecto y por supuesto su finalización, se establece una fecha en la cual se planea tener un producto completo y funcional, todo esto depende de la capacidad tanto del equipo como de los PO de lograrlo.

Inicialmente se tienen estimados 12 Sprint (ciclos de trabajo de 4 semanas) en los cuales se realizará simultáneamente entre todos los equipos una serie de actividades seleccionadas desde el Backlog acorde a las prioridades del cliente. Al ser una metodología ágil, el cliente puede cambiar durante la ejecución del proyecto de prioridad y de necesidades. Aun así, en el presente plan se estima lo acordado inicialmente en términos de duración.

Definición de las actividades

Definir las Actividades es el proceso que consiste en identificar las acciones específicas a ser realizadas para elaborar los entregables del proyecto (PMBok 2013). Se deben identificar las actividades establecidas en la EDT, que son parte de cada uno de los entregables del proyecto.

Para el desarrollo del proyecto se han definido en el Cuadro 18 las siguientes actividades:

Cuadro 18 - Descripción de Actividades.
Fuente: Propia.

ID	Descripcion
1	Renis
1.1	<i>Análisis</i>
1.1.1	Product BackLog
1.1.2	Lista de Tecnologías Físicas & Lógicas
1.1.3	Requerimientos no funcionales
1.1.4	Asignación equipo
1.2	<i>Desarrollo (Sprint 1)</i>
1.2.1	Sprint Backlog
1.2.1.1	User Stories
1.2.1.2	Solution Design
1.2.1.3	Quality Assurance
1.2.1.4	Development
1.2.1.5	Retrospective documentation
1.2.1.6	Product Owner Demo
1.3	<i>Desarrollo (Sprint 2)</i>
1.3.1	Sprint Backlog
1.3.1.1	User Stories
1.3.1.2	Solution Design
1.3.1.3	Quality Assurance
1.3.1.4	Development
1.3.1.4	Retrospective documentation
1.3.1.6	Product Owner Demo
1.4	<i>Desarrollo (Sprint 3)</i>
1.4.1	Sprint Backlog
1.4.1.1	User Stories
1.4.1.2	Solution Design
1.4.1.3	Quality Assurance
1.4.1.4	Development
1.4.1.5	Retrospective documentation
1.4.1.6	Product Owner Demo
1.5	<i>Desarrollo (Sprint 4)</i>
1.5.1	Sprint Backlog
1.5.1.1	User Stories

1.5.1.2	Solution Design
1.5.1.3	Quality Assurance
1.5.1.4	Development
1.5.1.5	Retrospective documentation
1.5.1.6	Product Owner Demo
1.6	<i>Desarrollo (Sprint 5)</i>
1.6.1	Sprint Backlog
1.6.1.1	User Stories
1.6.1.2	Solution Design
1.6.1.3	Quality Assurance
1.6.1.4	Development
1.6.1.5	Retrospective documentation
1.6.1.6	Product Owner Demo
1.7	<i>Desarrollo (Sprint 6)</i>
1.7.1	Sprint Backlog
1.7.1.1	User Stories
1.7.1.2	Solution Design
1.7.1.3	Quality Assurance
1.7.1.4	Development
1.7.1.5	Retrospective documentation
1.7.1.6	Product Owner Demo
1.8	<i>Desarrollo (Sprint 7)</i>
1.8.1	Sprint Backlog
1.8.1.1	User Stories
1.8.1.2	Solution Design
1.8.1.3	Quality Assurance
1.8.1.4	Development
1.8.1.5	Retrospective documentation
1.8.1.6	Product Owner Demo
1.9	<i>Desarrollo (Sprint 8)</i>
1.9.1	Sprint Backlog
1.9.1.1	User Stories
1.9.1.2	Solution Design
1.9.1.3	Quality Assurance
1.9.1.4	Development
1.9.1.5	Retrospective documentation
1.9.1.6	Product Owner Demo
1.10	<i>Desarrollo (Sprint 9)</i>
1.10.1	Sprint Backlog
1.10.1.1	User Stories
1.10.1.2	Solution Design

1.10.1.3	Quality Assurance
1.10.1.4	Development
1.10.1.5	Retrospective documentation
1.10.1.6	Product Owner Demo
1.11	<i>Desarrollo (Sprint 10)</i>
1.11.1	Sprint Backlog
1.11.1.1	User Stories
1.11.1.2	Solution Design
1.11.1.3	Quality Assurance
1.11.1.4	Development
1.11.1.5	Retrospective documentation
1.11.1.6	Product Owner Demo
1.12	<i>Desarrollo (Sprint 11)</i>
1.12.1	Sprint Backlog
1.12.1.1	User Stories
1.12.1.2	Solution Design
1.12.1.3	Quality Assurance
1.12.1.4	Development
1.12.1.5	Retrospective documentation
1.12.1.6	Product Owner Demo
1.13	<i>Desarrollo (Sprint 12)</i>
1.13.1	Sprint Backlog
1.13.1.1	User Stories
1.13.1.2	Solution Design
1.13.1.3	Quality Assurance
1.13.1.4	Development
1.13.1.5	Retrospective documentation
1.13.1.6	Product Owner Demo
1.14	<i>Releases</i>
1.14.1	<i>Release 1</i>
1.14.1.1	Deploy S2 on UAT env
1.14.1.2	Testing on UAT
1.14.1.3	Bugfixing
1.14.1.4	Documentation
1.14.2	<i>Release 2</i>
1.14.2.1	Deploy S4 on UAT env
1.14.2.2	Testing on UAT
1.14.2.3	Bugfixing
1.14.2.4	Documentation
1.14.3	<i>Release 3</i>
1.14.3.1	Deploy S6 on UAT env

1.14.3.2	Testing on UAT
1.14.3.3	Bugfixing
1.14.3.4	Documentation
1.14.4	<i>Release 4</i>
1.14.4.1	Deploy S8 on UAT env
1.14.4.2	Testing on UAT
1.14.4.3	Bugfixing
1.14.4.4	Documentation
1.14.5	<i>Release 5</i>
1.14.5.1	Deploy S10 on UAT env
1.14.5.2	Testing on UAT
1.14.5.3	Bugfixing
1.14.5.4	Documentation
1.14.6	<i>Release 6</i>
1.14.6.1	Deploy S12 on UAT env
1.14.6.2	Testing on UAT
1.14.6.3	Bugfixing
1.14.6.4	Documentation
1.15	Cierre
1.15.1	<i>Final Release</i>
1.15.1.1	Deploy UAT in Prod
1.15.1.2	Regresion Testing
1.15.1.3	BugFixing
1.15.2	User Documentation
1.15.3	Despliege UK live site

Establecimiento de las secuencias de las actividades

Se establece la priorización de actividades con respecto al tiempo y la dependencia entre ellas. La secuencia implica identificar las relaciones lógicas entre las actividades, al igual que en la definición de las actividades, se parte de los diferentes métodos y herramientas de estimación y la experticia del equipo planificador para identificar y priorizar aquellas actividades que pueden ser concurrentes y cuales no. Teniendo en cuenta la metodología de desarrollo aplicada en el proyecto, el orden de actividades se muestra en la Figura 13.

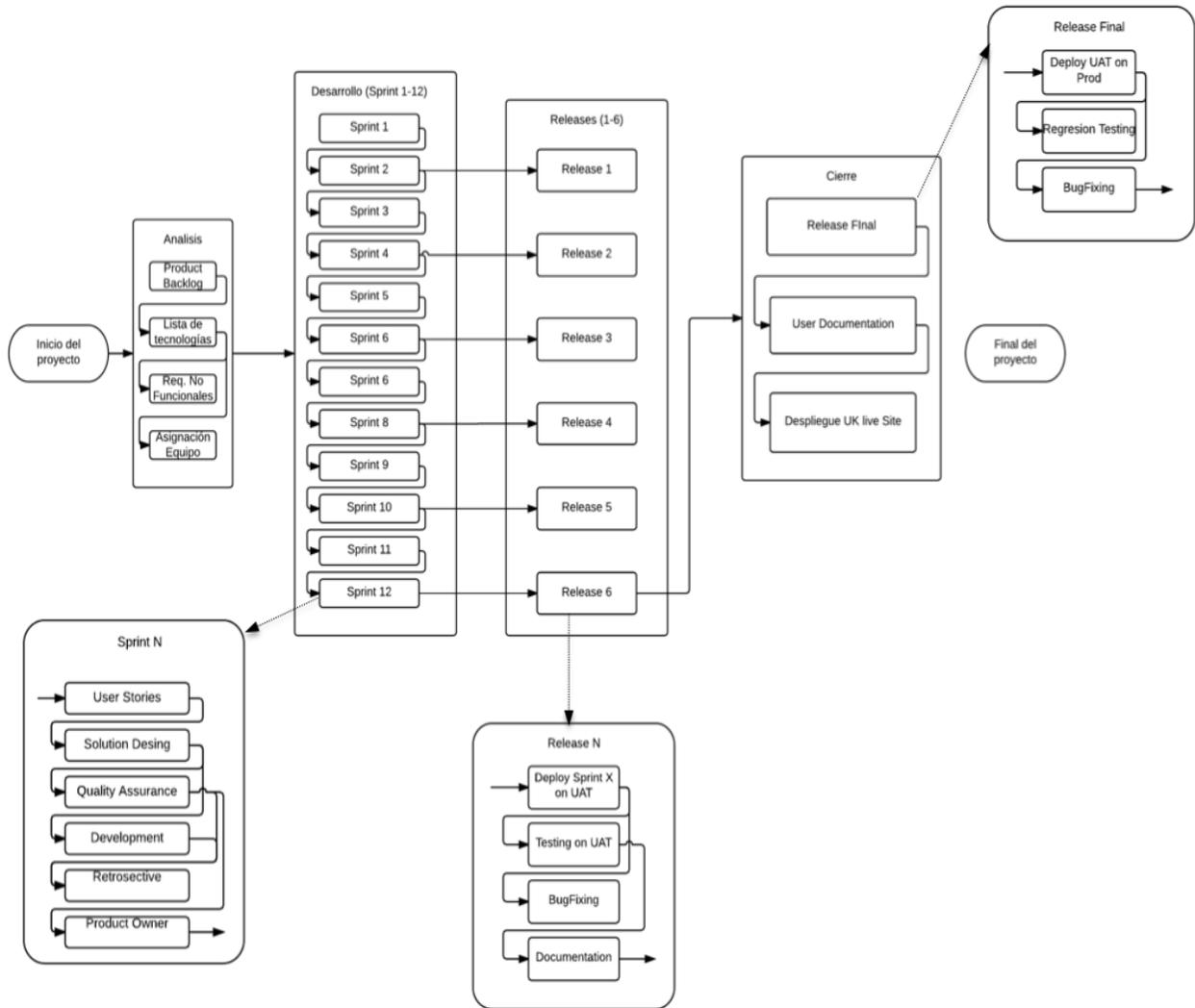


Figura 13 - Diagrama de secuencia de actividades.
Fuente: Propia

Estimación de recursos y duración de las actividades

Estimar los Recursos de las actividades es el proceso que consiste en estimar el tipo y las cantidades de materiales, personas, equipos o suministros requeridos para ejecutar la actividad (PMBok 2013).

En el proyecto en estudio, la estimación de actividades y los respectivos recursos se realizó tomando en cuenta el criterio y experiencia de los miembros del equipo Ares con apoyo de los directores de proyectos que ya conocen la velocidad de trabajo del equipo, así como la de los miembros del equipo directamente, además

de los factores ambientales de la compañía. En el cuadro 19, se representa los recursos estimados necesarios para cada actividad. Vale aclarar que los recursos nombrados en el cuadro especifica roles y no cantidad de personas, ya que cada Sprint puede variar la cantidad de personas involucradas desde el lado del cliente en el proyecto.

Cuadro 19 - Recursos Actividades.
Fuente: Propia

ID	NOMBRE	RECURSOS
1	<i>Renis</i>	
1.1	<i>Análisis</i>	
1.1.1	Product BackLog	Product Owners, Business Architects
1.1.2	Lista de Tecnologías Físicas & Lógicas	Solution Design Team
1.1.3	Requerimientos no funcionales	Product Owners, Business Architects
1.1.4	Asignación equipo	Scrum Master
1.2	<i>Desarrollo (Sprint 1-12)</i>	
1.2.1	<i>Sprint Backlog</i>	
1.2.1.1	User Stories	Solution Design Team, devs
1.2.1.2	Solution Design	Solution Design Team, devs
1.2.1.3	Quality Assurance	QA team
1.2.1.4	Development	Devs
1.2.1.5	Retrospective documentation	QA team
1.2.1.6	Product Owner Demo	QA team
1.5	<i>Releases 1-6</i>	
1.5.1	<i>Release 1</i>	
1.5.1.1	Deploy S2 on UAT env	DevOps
1.5.1.2	Testing on UAT	QA team
1.5.1.3	Bugfixing	Devs
1.5.1.4	Documentation	QA team
1.6	<i>Cierre</i>	
1.6.1	<i>Final Release</i>	
1.6.1.1	Deploy UAT in Prod	DevOps
1.6.1.2	Regresion Testing	QA team
1.6.1.3	BugFixing	Devs
1.6.2	User Documentation	QA team
1.6.3	Despliege UK live site	DevOps

Desarrollo del cronograma

Teniendo definidas las actividades, el secuenciamiento y la estimación de tiempo de cada actividad, se procedió a realizar la programación del proyecto civil en estudio. El resultado de esta labor se muestra en diagrama de Gantt el cual está en el Anexo 6. Para realizar el Cronograma del Proyecto se utilizó el programa Gantt EDT.

El desarrollo del Cronograma es un proceso que consiste en analizar el orden de las actividades, su duración, los requisitos de recursos y las restricciones para crear el cronograma del proyecto. La incorporación de las actividades, duraciones y recursos a la herramienta de planificación genera un cronograma con fechas planificadas para completar las actividades del proyecto.

A menudo, el desarrollo de un cronograma es un proceso iterativo que determina las fechas de inicio y finalización planificadas para las actividades del proyecto y los hitos. El desarrollo del cronograma puede requerir el repaso y revisión de los estimados de la duración y de los recursos para crear un cronograma de proyecto aprobado que pueda servir como línea base con respecto a la cual se pueda medir el avance.

Control del cronograma

Controlar el Cronograma es el proceso por el que se da seguimiento al estado del proyecto para actualizar el avance del mismo y gestionar cambios a la línea base del cronograma.

Teniendo en cuenta que Scrum maneja períodos fijos y constantes de ejecución, el control del cronograma se realiza de manera diaria al igual que se controla el alcance. Con el *Daily Meeting* es posible indentificar que actividades se están saliendo o están por salirse de las respectivas líneas bases establecidas y así poder tomar las respectivas medidas preventivas o correctivas.

4.2.4 Plan de Gestión de los Costos

De acuerdo a la metodología de trabajo establecida para la ejecución del proyecto, y como está mencionado en el Cuadro 5 (Cuadro de Supuestos y Restricciones), se aclara que el departamento de finanzas de Prodigious Colombia tiene completamente asumida la gestión de los costos de éste y todos los proyectos que la empresa ejecuta.

Actualmente el equipo debe reportar diariamente las horas de trabajo efectivas dedicadas en el proyecto. Para esto se utiliza la misma plataforma JIRA de Atlassian en la cual a cada historia de usuario se le pueden registrar horas trabajadas.

El Scrum Master o Project Manager debe asegurarse que cada miembro del equipo reporte a final del día sus horas trabajadas ya que el departamento de finanzas así lo exige. Mensualmente, es decir, al final de cada sprint, este departamento liquida dichas horas con un paralelo a la capacidad de puntos de historias de usuario por cada equipo y las horas labor que dichos puntos representan. Este tipo de gestión de cobranza se realiza debido a que la metodología Scrum básicamente cuenta con una filosofía donde el cliente paga por funcionalidad realizada y aprobada por los Product Owners.

Adicionalmente, a nivel interno se lleva un sistema de registro de horas para la gestión administrativa de cada empleado ya que este recibe una remuneración fija mensual y ahí debe reportarse horas extras, incapacidades médicas o personales y/o ausentismo no remunerado.

A continuación, en el Cuadro 20, se lista el cargo fijo mensual que devengan los miembros del equipo para así hacer un estimado de costo mensual facturado al cliente por el proyecto RENIS desde el lado de Prodigious:

Cuadro 20 - Costo Mensual Recurso Humano Renis

Fuente: Prodigious

Rol	Cargo	Cantidad	% Disponibilidad	Costo Mensual COP	Total COP
Scrum Master	Senior Scrum Master	1	100%	\$7.000.000	\$7.000.000
	Scrum Master	12	100%	\$5.500.000	\$66.000.000
Developers	Senior Software Engineer	40	100%	\$4.800.000	\$192.000.000
	Principal Software Engineer	10	100%	\$6.200.000	\$62.000.000
	Technical Architech	5	100%	\$8.400.000	\$42.000.000
	Senior Frontend Engineer	10	100%	\$4.200.000	\$42.000.000
	Tecnical Director	1	100%	\$10.000.000	\$10.000.000
	UX developer	5	100%	\$3.800.000	\$19.000.000
	UX Manager	1	100%	\$4.500.000	\$4.500.000
QA	QA Lead	6	100%	\$4.800.000	\$28.800.000
	Senior Funtionalist QA	20	100%	\$4.200.000	\$84.000.000
Client Director	Client Director	1	50%	\$8.000.000	\$4.000.000
Project Manager	Project Manager	1	50%	\$6.500.000	\$3.250.000
Program Manager	Program Manager	1	20%	\$15.000.000	\$3.000.000
Total COP:					\$567.550.000

4.2.5 Plan de Gestión de la Calidad

La Gestión de la Calidad del Proyecto incluye los procesos y actividades de la organización ejecutante que determinan responsabilidades, objetivos y políticas de calidad a fin de que el proyecto satisfaga las necesidades por la cuales fue

emprendido. Implementa el sistema de gestión de calidad por medio de políticas y procedimientos, con actividades de mejora continua de los procesos llevados a cabo durante todo el proyecto, según corresponda (PMBok 2013).

Planificación de la calidad

La Gestión de la Calidad del Proyecto incluye los procesos y actividades de la organización ejecutante que determinan responsabilidades, objetivos y políticas de calidad a fin de que el proyecto satisfaga las necesidades por la cuales fue emprendido

Criterios de aceptación

En el Cuadro 21, se listan los entregables del proyecto con sus respectivos criterios de aceptación.

Cuadro 21 – Criterios de Aceptación de Calidad del Proyecto
Fuente: Propia

Objetivo	Entregable	Criterios de aceptación
Identificar el marco tecnológico y arquitectónico del proyecto	Listado de tecnologías a utilizar. Diagrama de relación entre las distintas capas de arquitecturas.	Las tecnologías deben estar descritas y segmentadas por capa. Las tecnologías que sean proporcionadas por terceros deben autorizarse por parte del cliente previo a su inclusión en el diseño arquitectónico.
Desarrollar la plataforma basada en la web	Código fuente desplegado en los servidores del cliente	El código debe estar compilado, documentado y ajustado a los estándares de calidad y de buenas prácticas en desarrollo establecidas por el equipo de alto diseño.

Desplegar el primer sitio en vivo de la plataforma para el mercado de Inglaterra con idioma Inglés	Sitio web bajo el dominio www.renault.co.uk publicado y estable	Debe dar cumplimiento a los requerimientos no funcionales. No pueden haber funcionalidades incompletas, vínculos rotos y recursos digitales faltantes.
Documentar la funcionalidad de la plataforma en un manual de usuario	Manual de usuario del sistema para los diferentes perfiles del sistema	El manual debe tener descrita la funcionalidad completa para cada uno de los perfiles: Administrador, Autor y usuario final.

Realizar el aseguramiento de la calidad

Para asegurar que los objetivos de calidad de este plan se cumplan, se implementará un conjunto de métodos de Aseguramiento y Control de la Calidad del proyecto y del producto. Estos métodos permitirán monitorear y controlar la calidad actual de los entregables producidos en el proyecto.

En el Cuadro 22, se listan todas las técnicas que serán utilizadas para asegurar el cumplimiento de los objetivos estipulados respecto al producto y en el Cuadro 23, se listan las técnicas de Aseguramiento de la Calidad del Proyecto.

Cuadro 22 – Técnicas de Aseguramiento de la Calidad del Producto
Fuente: Propia

Técnica	Descripción	Frecuencia
<i>Daily Meeting</i>	Es una reunión que se realiza al iniciar cada día en la cual cada miembro del equipo debe reportar su estado actual respecto a la evolución del desarrollo de sus actividades.	Diaria
<i>Planning Meetings</i>	Son reuniones de planeación en las cuales se establecen, identifican y priorizan las actividades que serán llevadas a cabo durante el Sprint	Primeros cinco días de cada Sprint
<i>Burndown Chart</i>	Es un gráfico que envía el Scrum Master al resto del equipo al final del día para informar del avance del equipo respecto a la capacidad del	Diario

Técnica	Descripción	Frecuencia
	mismo versus la asignación de puntos de usuario aceptados. El Anexo 9 muestra un ejemplo de Burndown Chart.	
<i>PO demo</i>	Es una presentación hecha al PO durante el Sprint que permite validar los criterios de aceptación de las historias desarrolladas o las actividades establecidas para disminuir el riesgo de negación de los mismos.	Durante la ejecución del Sprint
<i>Retrospective Meeting</i>	Es una reunión de retroalimentación hecha por el equipo para evaluar el desempeño del mismo durante el sprint recién terminado y así poder realizar planes de mejora para los siguientes Sprints.	Último día de Sprint
<i>Test Cases - QA</i>	Aplicación de los Casos de Prueba establecidos por los analistas de calidad al inicio del Sprint.	Al finalizar la codificación de cada historia.

Cuadro 23 - Técnicas de Aseguramiento de la Calidad del Proyecto.
Fuente: Propia

Técnica	Descripción	Frecuencia
Clasificación de los interesados	Se identifican y clasifican los interesados del proyecto para dar cumplimiento a sus requerimientos de acuerdo a su importancia y relevancia con el proyecto.	Al inicio del proyecto.
Priorización de los requisitos	Se establece una escala de prioridad de los requisitos, así se da relevancia a los de mayor prioridad según criterio del cliente.	Al inicio de cada Sprint
Establecer acciones de seguimiento y control por requisito	Se identifican las acciones que permiten que se dé cumplimiento a los requisitos establecidos por el cliente. En el caso particular, a través de Scrum se puede tener seguimiento y control gracias al <i>Daily Meeting</i> .	Al inicio de cada Sprint
Product Owner Demo	Es una presentación hecha al PO durante el Sprint que permite validar los criterios de aceptación de las historias desarrolladas o las actividades establecidas para disminuir el riesgo de negación de los mismos.	Durante la ejecución del Sprint.

4.2.6 Plan de Gestión de los Recursos Humanos

Según Chamoun (2002) el objetivo de la gestión de recursos humanos es lograr el mejor desempeño de las personas participantes en el proyecto. Se pretende “desarrollar el proceso por el cual se identifican y documentan los roles dentro de las habilidades requeridas y las relaciones de comunicación”. (PMI, 2013). Entre los instrumentos para desarrollar dicho plan se encuentra: el organigrama, planillas de los trabajadores, se establecen roles y responsabilidades así como una matriz de análisis de los interesados y detalle del período de tiempo que cada miembro será requerido.

Organigrama

A continuación se especifica la estructura establecida de interacción de roles del proyecto Renis. En la Figura 14, se pueden apreciar actores tanto a nivel interno como externo del proyecto y los respectivos Scrum Teams acorde a la distribución hecha para dar cumplimiento a los objetivos del proyecto.

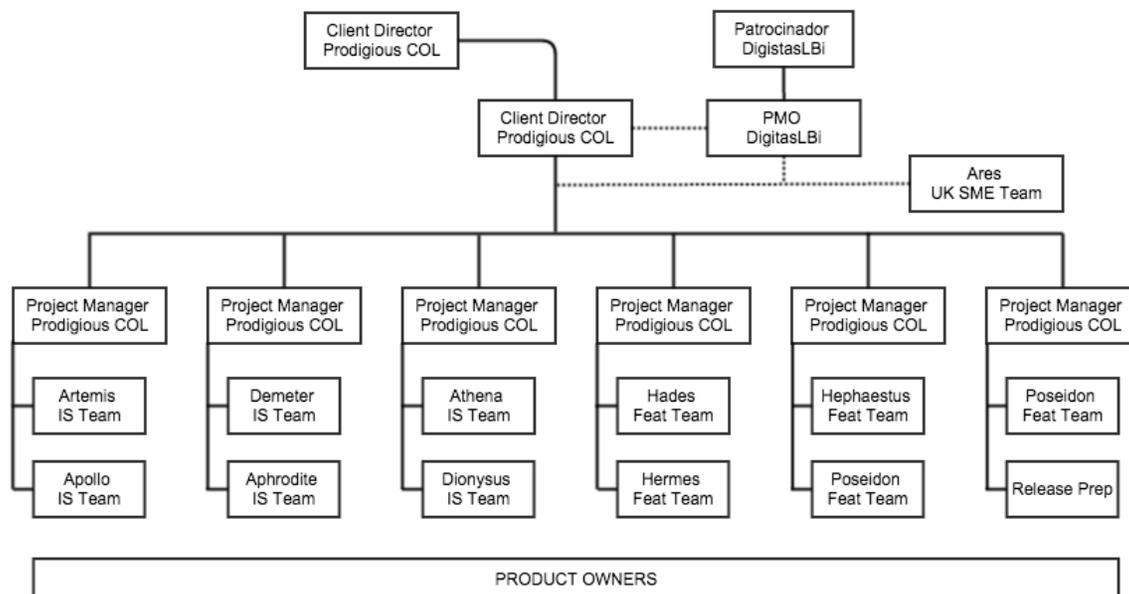


Figura 14 - Organigrama Renis.
Fuente: Propia

integrantes del Equipo

El proyecto cuenta con 12 Scrum Teams como se aprecia en la Figura 15 quienes están directamente vinculados a Prodigious. Adicionalmente se tiene un Scrum Team ubicado en Inglaterra (el Equipo Ares). Los Product Owner como ya se ha aclarado, pertenecen al cliente, no se puede estimar cuántos son y no son parte directa de los equipos de desarrollo.

En el Cuadro 24, se relacionan la cantidad de personas que intervienen en el proyecto para ambos países acorde a la distribución de la Figura 15.

Cuadro 24 - Cantidad de Personas en Renis.
Fuente: Propia

Rol	Cargo	Cantidad
Scrum Master	Senior Scrum Master	1
	Scrum Master	12
Developers	Senior Software Engineer	40
	Principal Software Engineer	10
	Technical Architech	5
	Senior Frontend Engineer	10
	Tecnical Director	1
	UX developer	5
	UX Manager	1
QA	QA Lead	6
	Senior Funtionalist QA	20
Client Director	Client Director	1
Project Manager	Project Manager	1
Program Manager	Program Manager	1
	Total	114

Matriz de Roles y Responsabilidades

Una matriz de asignación de responsabilidades, es un cuadro que muestra el personal asignado a cada paquete de trabajo o actividad en un proyecto. Se utiliza para identificar las relaciones entre los integrantes del equipo de proyecto y las actividades (o paquetes de trabajo), del plan.

Uno de los posibles tipos de Matriz de Responsabilidades es la Matriz RACI (Responsable, Aprobador, Consultado e Informado), en las filas de ésta se identifica cada actividad del proyecto y en las columnas encabezado los integrantes del equipo (por Roles). Luego, en cada cuadro de la matriz se identifica el tipo de relación entre cuatro posibles tipos: **R**: Responsable, **A**: Aprobador, **C**: Consultado, **I**: Informado.

En el Cuadro 25, se muestra la matriz RACI de roles y responsabilidades para el desarrollo del proyecto Renis.

Cuadro 25 - Matriz RACI
Fuente: Propia

ID	Actividad	ROL/RESPONSABILIDAD								
		R: Responsable - A: Aprobador C: Consultado - I: Informado								
		CD	PRM	SM	PM	QAL	QAD	DEV	PO	DEVOPS
1.1.1	Product BackLog	-	-	A-C	A-C	I	I	I	A	-
1.1.2	Lista de Tecnologías Físicas & Lógicas	-	I	I	I	I	I	I	A	I
1.1.3	Requerimientos no funcionales	-	-	R-C	R-A	R-C	R-C	R	A	I
1.1.4	Asignación equipo	A-C-I	A-C-I	C-I	C-I	I	I	I	I	-
1.2.1.1	User stories	-	I	R-A-I	R	I	R	R	A	-
1.2.1.2	Solution Design	-	I	I	I	I	I	I	A	-
1.2.1.3	Quality Assurance	-	I	C-I	C-I	R	R	C	A	-
1.2.1.4	Development	-	I	I	I	I	I	R	A	-
1.2.1.5	Retrospective doc.	-	I	R-I	R-I	C	C	C	-	-
1.2.1.6	Product Owner Demo	-	I	R-I	R-I	R	R	I	R-A-C	-
1.5.1.1	Deploy S2 on UAT env	-	-	R	R-A	I	I	I	I	R
1.5.1.2	Testing on UAT	-	-	C-I	C-I	R	R	C	A	-
1.5.1.3	Bugfixing	-	-	I	I	I	I	R	A	-
1.5.1.4	Documentation	-	-	A	A	R	R	C	A	-
1.6.1.1	Deploy UAT in Prod	-	-							R
1.6.1.2	Regresion Testing	-	-	C-I	C-I	R	R	C	A	-
1.6.1.3	BugFixing	-	-	I	I	I	I	R	A	-
1.6.2	User Documentation	-	-	A	A	R	R	C	A	-
1.6.3	Despliege UK live site	A-I	A-I	A-I	I	I	I	I	A	R

Para mayor claridad de lectura de la Matriz RACI, en el Cuadro 26, se enumeran los roles identificados para el proyecto.

Cuadro 26 - Roles Identificados.
Fuente: Propia

No	Rol
SM	Scrum Master
DEV	Developer
QAL	QA Leads
PO	Product Owner
CD	Client Director
PM	Project Manager
PRM	Program Manager
QAD	QA Devs
DEVOPS	Operational Developer

4.2.7 Plan de Gestión de las Comunicaciones

La comunicación efectiva trata de distribuir “la información correcta, a la persona correcta, en el momento correcto”. Para identificar a la “persona correcta” a quien se necesite comunicar, es necesario crear una lista de comunicación de los involucrados. Un involucrado en la comunicación es una persona interna o externa al proyecto, la cual requiere información regular sobre el estado del proyecto.

En el cuadro 26 ya se han especificado los involucrados del proyecto y una breve descripción de cada uno.

Matriz de comunicaciones

Una vez identificados los involucrados como se lista en el cuadro, podemos crear la matriz de comunicaciones que incluye el listado de los reportes de avance, documentos, actividades, periodicidad y medios de distribución, así como el responsable de enviar la información. En el cuadro 27, se muestra la matriz de comunicaciones.

Cuadro 27 - Matriz de Comunicaciones.
Fuente: Propia

Rol	Informa a	Recibe Informe de	Tipo de Información	Periodicidad	Medio
SM	PM, PO, CD	DEV, QAL, QAD	Información sobre el avance del proyecto. Información sobre la calidad del proyecto. Información de control de cambios.	Semanal	Reunión presencial. Reunión Virtual. Correo Electrónico.
DEV	SM	-	Información sobre el avance del proyecto.	Diario	Reunión presencial. Reunión Virtual. Slack. Hipchat. Correo Electrónico.
QAL	SM, PO		Información sobre el avance del proyecto. Información sobre la calidad del proyecto.	Diario	Reunión presencial. Reunión Virtual. Slack. Hipchat. Correo Electrónico.
PO	-	QAL, QAD, SM	Información sobre el avance del proyecto	Diario	Reunión Virtual. Correo Electrónico.
CD	PRM	PM, SM, QAL	Información sobre el avance del proyecto. Información sobre la calidad del proyecto. Información de control de cambios.	Semanal	Reunión Virtual. Correo Electrónico.
PM	PRM, CD	SM	Información sobre el avance del proyecto. Información sobre la calidad del proyecto. Información de control de cambios.	Diario	Reunión presencial. Reunión Virtual. Correo Electrónico.

Rol	Informa a	Recibe Informe de	Tipo de Información	Periodicidad	Medio
QAD	QAL, PO, SM	DEV	<p>Información sobre el avance del proyecto.</p> <p>Información sobre la calidad del proyecto.</p> <p>Información sobre resultados de pruebas.</p> <p>Información de presentaciones a PO</p>	Diario	<p>Reunión Presencial.</p> <p>Reunión Virtual.</p> <p>Slack.</p> <p>Hipchat.</p> <p>Correo Electrónico.</p>

Aspectos importantes de la comunicación:

- Las reuniones de trabajo de la oficina del proyecto se realizarán los días a partir del segundo día de sprint desde que inicie el proyecto hasta su finalización, de todas las semanas.
- Podrá convocarse a cualquier reunión tomando en cuenta la criticidad del asunto a tratar. Se puede realizar sin previa agenda.
- Los Scrum Masters asignados al proyecto deberán tener una estrecha comunicación con el Administrador de Proyectos.
- Todos los Scrum teams deben establecer al inicio de cada Sprint la hora en la cual será realizado el *Daily Meeting*.
- Se establece que el *Daily Meeting* tendrá una duración de 15 minutos, máximo media hora.
- Todos los miembros deberán asistir presencial o virtualmente a menos que se encuentren ausentes por autorización de Recursos Humanos.
- Se enviará una convocatoria informal por medio del calendario de Outlook.
- El medio de comunicación oficial no formal con el equipo de Inglaterra es Hipchat, la cual es herramienta del grupo de tecnología Atlassian.
- El medio de comunicación oficial no formal interno del equipo de Prodigious es Slack, la cual es una herramienta gratuita de comunicación a nivel empresarial.

4.2.8 Plan de Gestión de los Riesgos

El primer paso en la creación de un Plan de Riesgos es identificar y documentar todos los riesgos potenciales que pueden presentarse en el proyecto. Un riesgo es definido como un efecto que afecta negativa o positivamente la capacidad de que el proyecto cumpla sus objetivos.

En el Cuadro 28, se muestra la Matriz de Riesgos del proyecto como guía de respuesta ante la eventualidad ocurrencia y materialización de un riesgo analizado.

Cuadro 28 - Matriz de Riesgos.

Fuente: Propia

ID	Descripción	Área de Impacto	Causa	Puntuación del impacto	Probabilidad	Puntuación del riesgo	Responsable	Evento Disparador	Estrategia de Respuesta
1	Atraso en las actividades del proyecto	Tiempo	Si hay una extensión de las actividades de otros proyectos (manejo de prioridades) se debe atender actividades que no son parte del proyecto	5	0,5	2,5	Scrum Master	Asignación de actividades no relacionadas con el proyecto para las cuales no se cuente con el recurso humano necesario	Identificar si es necesario tiempo extraordinario para la sincronización del tiempo estimado originalmente.
2	Cambio de criterio de aceptación por parte del PO	Alcance	Si el PO decide cambiar el criterio de aceptación durante la ejecución del sprint se debe planear nuevamente	5	0,5	2,5	Scrum Master, Equipo de trabajo	Al momento de hacer el PO Demo, éste expresa que el criterio no está bien y que necesita cambiarlo.	Negociar la capacidad del equipo con la nueva funcionalidad teniendo en cuenta las prioridades del cliente sin afectar la carga del equipo.

ID	Descripción	Área de Impacto	Causa	Puntuación del impacto	Probabilidad	Puntuación del riesgo	Responsable	Evento Disparador	Estrategia de Respuesta
			y ajustar las actividades al tiempo restante						
3	Falta de apoyo por parte de los PO al momento del planning	Alcance	Si los PO no están participando activamente en el proceso de planning la creación de las historias de usuario puede quedar errada.	7	0,3	2,1	PO, Equipo de trabajo	Los PO no asisten a reuniones de planning, no responden los correos con aclaración de dudas.	informar inmediatamente a los actores involucrados acorde a la matriz de comunicaciones
4	Problemas técnicos de desarrollo a nivel de arquitectura que no estaban previstos en el momento de planeación	Tiempo	Si el equipo identifica que el diseño de la solución no había contemplado totalmente la arquitectura y se presentan	5	0,3	1,5	Equipo de trabajo	Los desarrolladores expresan su estado bloqueado debido a problemas a nivel de arquitectura que deben ser revisados por	Realizar sesiones de aclaración con el equipo de arquitectura para recibir guía técnica en la solución.

ID	Descripción	Área de Impacto	Causa	Puntuación del impacto	Probabilidad	Puntuación del riesgo	Responsable	Evento Disparador	Estrategia de Respuesta
			retos de desarrollo mayores que ocupen más tiempo se debe aumentar el esfuerzo del equipo					el Solution Design Team.	
5	Duplicación de trabajo por falta de coordinación con la distribución de las historias de usuarios entre los PO y los Scrum teams	Tiempo, Alcance	Si se identifica que hay más de un equipo realizando las mismas actividades se debe establecer quién debe continuar y cómo distribuir el trabajo	5	0,3	1,5	Equipo de trabajo, Scrum master, PO	Al momento de crear Pull Request de código se identifica que ya hay otro equipo bajo la misma funcionalidad	Establecer quien debe continuar con el trabajo y reasignar el trabajo pendiente al equipo.

4.2.9 Plan de Gestión de las Adquisiciones

Para gestionar las adquisiciones de manera exitosa se debe tener como base el alcance detallado de la obra a ejecutar y el cronograma de trabajo, para así tener claro qué se debe adquirir y cuando adquirirlo, además nace la cuestión de como adquirirlo que en el caso de la empresa se maneja mediante una orden de compra o un contrato, en los que se debe tener estandarizado los procesos a seguir en ambos casos.

De acuerdo a la metodología de trabajo establecida para la ejecución del proyecto, y como está mencionado en el Cuadro 5 (Cuadro de Supuestos y Restricciones), se aclara que el departamento de finanzas de Prodigious Colombia tiene completamente asumida la gestión de costos de éste y todos los proyectos que la empresa ejecuta y que el Cliente es el encargado de administrar la contratación de bienes y/o servicios.

De acuerdo a la naturaleza del producto, el cual es un bien intangible, los servicios que se necesitan para dar cumplimiento a los requerimientos del cliente están listados en el Cuadro 29 y será responsabilidad del Cliente conseguirlos y gestionarlos.

Cuadro 29 - Listado de Bienes/Servicios a Contratar
Fuente: Propia

No	Bien y/o Servicio a contratar
1	Licencia completa de la suite de Adobe con su portafolio completo de servicios y con permisos para soportar acceso a todos los miembros del equipo que lo requieren tanto a nivel del equipo de desarrollo como del equipo de PO.
2	Licencia de uso empresarial de Apigee que incluya soporte del fabricante.
3	Licencia de uso empresarial de Elasticsearch que incluya soporte del fabricante.

4	Licencia de uso empresarial de Salesforce y su portafolio de servicios que incluya soporte del fabricante.
5	Licencia de uso empresarial de MuleESB que incluya soporte del fabricante.
6	Licencia de uso empresarial de Hybris que incluya soporte del fabricante.
7	Licencia de uso empresarial de Neolane que incluya soporte del fabricante.
8	Licencia de uso empresarial de CA que incluya soporte del fabricante.
9	Licencia de uso empresarial de Gigya que incluya soporte del fabricante.
10	Licencia de uso empresarial de Cedemix que incluya soporte del fabricante.
11	Licencia de uso empresarial de Akamai que incluya soporte del fabricante.
12	Licencia de uso empresarial de Limelight que incluya soporte del fabricante.
13	Licencia de uso empresarial de Xinet que incluya soporte del fabricante.
14	Licencia de uso empresarial de Carwings que incluya soporte del fabricante.
15	Licencia de uso empresarial de Translations.com que incluya soporte del fabricante.
16	Licencia de uso empresarial de Clay Tablet que incluya soporte del fabricante.
17	Licencia de uso empresarial de Sysomos que incluya soporte del fabricante.
18	Licencia de uso empresarial de Synthesio que incluya soporte del fabricante.

4.2.10 Plan de Gestión de los Interesados

Identificación de Interesados

Dentro de un proyecto, el análisis de los interesados es un paso muy importante a tomar debido a que sirve para la identificación de las personas claves del proyecto, tener una evaluación de sus intereses, conocer las formas en las cuales esos intereses afectan el riesgo y el éxito de la ejecución del proyecto.

Con el propósito de obtener la mayor cantidad de interesados posibles, se hace uso de las cadenas de información, preguntando a los interesados clave cuáles

otros interesados podría existir dentro del proyecto. En el Cuadro 30, se pueden identificar los Roles del proyecto y su interés con el mismo.

Cuadro 30 - Cuadro de Identificación de Roles.
Fuente: Propia

No	Rol	Interés
1	Scrum Master	Reclamar los puntos de historias de usuario asignados al iniciar el Sprint.
2	Developer	Realizar correctamente sus actividades y tener un número bajo de incidencias reportadas.
3	QA Leads	Ejecutar los casos de prueba. Velar por el buen cumplimiento de los QA Devs en el proyecto.
4	Product Owner	Generar el máximo índice ROI para el proyecto.
5	Client Director	Satisfacer los requerimientos del cliente.
6	Project Manager	Cumplir con la planeación del proyecto.
7	Program Manager	Dar fin exitoso al proyecto.
8	QA Devs	Ejecutar los casos de prueba y satisfacer los requerimientos del cliente en los PO Demo

Criterios de Clasificación de los Interesados

Con el propósito de enfocar los esfuerzos de gestión de interesados de una manera precisa, se definen una serie de criterios de clasificación, mostrados en el Cuadro 30, según su poder, interés y posición general ante el proyecto.

Para poder identificar a los interesados del proyecto, es necesario evaluar el mismo y tener entendimiento de aspectos como:

- **Intereses:** Es necesario conocer la relación con el objetivo por el cual se realizará el proyecto, estos intereses pueden reflejar soluciones.

- **Problemas percibidos:** Se identifican los problemas o condiciones negativos de manera que sean percibidos por el grupo de involucrados. Estos pueden ser planteados en forma negativa.
- **Mandatos:** Se refiere a la autoridad formal que tiene el grupo de involucrados para cumplir una función determinada.
- **Recursos:** Se refiere a los medios financieros que el grupo pone a disposición para cubrir el proyecto o para bloquear la solución propuesta. Los recursos pueden incluir: financieros, mano de obra, influencia, presión.

Después de hacer una revisión del caso, se identifican los siguientes involucrados en el Cuadro 31:

Cuadro 31 – Criterio de Clasificación de involucrados.
Fuente: Propia

Aspecto	Clasificación	Explicación
Posición	Positiva (+)	Está a favor de la ejecución del proyecto.
	Negativa (-)	Está en contra de la ejecución del proyecto.
Poder	Muy Alto (5)	Muy alto nivel de jerarquía, influencia y liderazgo. Muy alto control sobre recursos. Alto nivel de conocimiento técnico sobre el proyecto. Mucha experiencia.
	Alto (4)	Alta jerarquía, influencia y liderazgo. Alto control de recursos. Alto nivel de conocimiento. Mucha experiencia.
	Medio (3)	Mandos medios, influencia y liderazgo leve. Control leve de recursos. Poco conocimiento.
	Bajo (2)	Poca influencia y liderazgo. Poco control de recursos. Poco conocimiento.
	Muy Bajo (1)	No tiene influencia ni liderazgo ni control sobre recursos. No tiene conocimiento.
Interés	Muy Alto (5)	El proyecto tiene el 100% de su atención, requiere información constante y precisa. El proyecto lo afecta directamente.
	Alto (4)	Si se interesa en el desarrollo del proyecto, presta alto nivel de atención al proyecto, requiere información constante.
	Medio (3)	Su interés es parcial, el proyecto lo afecta parcialmente. Require informes.

Aspecto	Clasificación	Explicación
	Bajo (2)	Tiene poco interés. El proyecto lo afecta de manera muy baja o nula. No requiere mucha información.
	Muy Bajo (1)	El proyecto no es de su interés. El desarrollo o no del proyecto no le afecta. No requiere información.

Clasificación de los interesados

A continuación, en el Cuadro 32, se presenta la matriz de poder-interés del proyecto:

Cuadro 32 – Matriz Clasificación de los Interesados
Fuente: Propia

No	Rol	Posición	Poder	Interés
1	Scrum Master	+	4	5
2	Developer	+	2	4
3	QA Leads	+	3	4
4	Product Owner	+	5	5
5	Client Director	+	5	4
6	Project Manager	+	4	4
7	Program Manager	+	4	4
8	QA Devs	+	2	4

Estrategias de los Interesados

A continuación, en el Cuadro 33, se presenta la matriz de estrategias de los principales interesados del proyecto:

Cuadro 33 - Matriz de Estrategia de los Interesados
Fuente: Propia

Involucrado	Interés	Estrategia
Scrum Master	Reclamar los puntos de historias de usuario asignados al iniciar el Sprint.	Verificar que el equipo de trabajo no presente retrasos en la planeación inicial a través del control efectuado con el Daily

Involucrado	Interés	Estrategia
		Meeting.
Developer	Realizar correctamente sus actividades y tener un numero bajo de incidencias reportadas.	Aplicar las buenas prácticas de desarrollo y dar cumplimiento al Solution Design.
QA Leads	Ejecutar los casos de prueba. Velar por el buen cumplimiento de los QA Devs en el proyecto.	Verificar el total cumplimiento a los criterios de aceptación de las historias. Controlar el avance de cobertura de los casos de prueba con los QA Devs.
Product Owner	Generar el máximo índice ROI para el proyecto.	Proveer la información necesaria para aclarar dudas y evitar ambigüedad al momento de crear las historias de usuario.
Client Director	Satisfacer los requerimientos del cliente.	Velar por que el equipo cumpla con los compromisos adquiridos con el cliente.
Project Manager	Cumplir con la planeación del proyecto.	Verificar que el Scrum Master haga que su equipo cumpla con los compromisos adquiridos en el tiempo establecido.
Program Manager	Dar fin exitoso al proyecto.	Verificar que el Scrum Master haga que su equipo cumpla con los compromisos adquiridos en el tiempo establecido.
QA Devs	Ejecutar los casos de prueba y satisfacer los requerimientos del cliente en los PO Demo	Verificar el total cumplimiento a los criterios de aceptación de las historias.

CONCLUSIONES

Una vez concluido el desarrollo de los capítulos anteriores, que incluyen el Plan de Gestión de Proyecto de creación del portal web Renis para el manejo unificado de la gestión de ventas y mercadeo de Renault/Nissan, se puede confirmar que se ha cumplido con los objetivos iniciales planteados en el proyecto. Adicionalmente, a través de la realización del mismo, se logró incluir de manera práctica los conocimientos adquiridos en la Maestría en Administración de Proyectos.

La aplicación de la filosofía de metodologías ágiles de desarrollo al proyecto permite simplificar sustancialmente el proceso de gestión del proyecto, la capacidad de respuesta del equipo ante cambios en el proceso de ejecución y la rapidez en la que el cliente puede empezar a ver recuperada su inversión.

Una adecuada definición del proceso de desarrollo y las obligaciones y responsabilidades de cada rol permite que las actividades tengan un nivel más detallado de control en su ejecución.

Al tener un proyecto de software, cuya ejecución está ligada a la Metodología de desarrollo Scrum, es imposible asegurar desde un inicio cual será el alcance del producto final ya que éste puede ir cambiando paulatinamente acorde a la evolución del proyecto. Además, hay que tener en cuenta la capacidad y necesidad de inversión del cliente, ya que al final de cada Sprint, él estará recibiendo un prototipo y será su decisión la de solicitar mayor funcionalidad en el producto.

Para este proyecto se especificó una estructura organizacional del equipo, asignación de roles y responsabilidades de cada uno de los miembros, la matriz de estándares de calidad, la matriz de control de calidad, además de otros aspectos que permitirá llevar un adecuado seguimiento y control de la calidad en el momento que el proyecto esté en ejecución, por lo tanto, esta estructura

organizacional aunque es pequeña, es lo suficientemente fuerte para llevar a cabo un estricto control de los detalles tanto a nivel de proyecto como de la construcción e implementación de la solución tecnológica.

El análisis del estado actual facilita la identificación de los requerimientos del negocio y de esa manera poder establecer la estrategia de solución que mejor se pueda ajustar.

Cuando se hace una distribución de equipos bajo la metodología Scrum, se hace énfasis en que se debe trabajar como un equipo para lograr reclamar los puntos asignados al final de cada Sprint.

La naturaleza de Scrum permite que la Gestión de la Comunicación en el proceso de ejecución sea altamente efectiva, ya que está permanentemente involucrando a todos los interesados del proyecto en busca de lograr una orquestación que se refleje en criterios de aceptación cumplidos y aprobados por el PO.

Cuando se aplican los principios de Scrum a un proyecto de desarrollo, y se hace una adecuada planeación y especificación de las actividades que se van a realizar, el índice de probabilidad de ocurrencia de riesgos negativos es cada vez menor y su impacto disminuye al pasar el tiempo. Uno de los grandes riesgos que se presentan en los proyectos de software es la posibilidad de que al final del proceso de desarrollo el cliente no esté satisfecho con el producto recibido, pero en éste caso, la probabilidad de que ese riesgo se materialice es significativamente bajo ya que el cliente es un actor altamente involucrado en todos las fases del ciclo de desarrollo.

La correcta identificación y clasificación de los involucrados es una etapa clave y necesaria en todo proyecto para definir el plan de gestión de los involucrados, dicha información es indispensable para aumentar las probabilidades de éxito y

reducir la aparición de posibles inconvenientes durante todo el ciclo de vida del proyecto.

La comunicación no solo se da de manera formal (reportes, informes), se da la comunicación informal y es inevitable y muy necesaria, y permite agilizar el flujo de comunicación y genera un clima de confianza.

Es importante resaltar que en todo proceso de calidad lo fundamental es satisfacer el cliente de la manera más óptima, convirtiendo sus expectativas en realidades y generando productos o servicios que mejoren su calidad de vida. Sin calidad nuestros proyectos están destinados al fracaso y muchas veces, serán esfuerzos perdidos que no consiguen sus objetivos. El establecimiento de metodologías de calidad, enfocadas en satisfacer el cliente, mejorar los procesos de creación de los productos o servicios (desarrollo del proyecto) y en buenas prácticas relacionadas con el área de aplicación, son fundamentales para todo el éxito buscado. Sin olvidar lo importante del compromiso de la alta gerencia en la aplicación de estas técnicas.

Y por último, Renis es un proyecto ambicioso, complejo y único en la industria digital para el mercado automotriz; es una oportunidad permanente de aprendizaje y crecimiento para la empresa y su equipo de trabajo ya que marcará un hito en la compañía al lograr obtener la confianza de una agencia tan prestigiosa en Europa como lo es DigitasLBI.

RECOMENDACIONES

De acuerdo a los resultados obtenidos y la ejecución del proyecto se enumeran las siguientes recomendaciones:

La PMO de la compañía debe seguir aplicando los fundamentos de la metodología Scrum para proyectos de software cuyo alcance y duración no se encuentren inicialmente bien definidos.

Vincular en mayor proporción a los Administradores de Proyecto de la compañía en la planeación de la Gestión de Costos y Adquisiciones de los proyectos asignados, de ésta manera se pueden crear estrategias que optimicen los resultados del equipo y generen un mayor índice de ROI.

Para proyectos de gran complejidad como Renis es importante no permitir que toda la responsabilidad de alto nivel se encuentre segmentada en un lugar como Inglaterra donde la diferencia horaria presenta un riesgo grande para el equipo en Colombia para la toma de decisiones de emergencia.

A pesar de ser Scrum una metodología de desarrollo ágil y de buenos resultados, es importante que al iniciar la planeación de nuevos proyectos se realice un estudio de viabilidad del uso de Scrum u otra metodología de trabajo de manera que sea la mejor opción la que se aplique en el proyecto a realizar.

Es importante mantener una buena relación con todos los involucrados del equipo, en especial aquellos que generan un impacto tan alto en las decisiones que toman como lo son los Product Owners.

Finalmente, es importante siempre aplicar las buenas prácticas tanto de la Administración de los Proyectos como de la creación de aplicaciones software, de

ésta manera se estimula a entregar productos de calidad y que satisfagan los requerimientos y necesidades del cliente.

BIBLIOGRAFIA

About, Cedexis. Tomado el 02 de febrero de 2016 en el siguiente enlace: <http://www.cedexis.com/>

About us, Translations.com. Tomado el 02 de febrero de 2016 en el siguiente enlace: <http://www.translations.com/about-us>

Acerca de nosotros, Xinet. Tomado el 02 de febrero de 2016 en el siguiente enlace: <http://www.xinet.mx/index.php/acerca-de-nosotros>

A single Hub for you, Adobe Experience Manager. Tomado el 02 de febrero de 2016 en el siguiente enlace: <http://www.adobe.com/marketing-cloud/enterprise-content-management/web-cms.html>

Cómo funciona, Nissan. Tomado el 02 de febrero de 2016 en el siguiente enlace: https://www.nissan.es/ES/es/YouPlus/welcome_pack_leaf.html

Corrales, M (2012). Plan de Gestión de las áreas de alcance, tiempo, costo y calidad del proyecto Boulevard de calle 9, Barrio Chino, San José Costa Rica.

CRX Documentation, Adobe. Tomado el 02 de febrero de 2016 en el siguiente enlace: <https://docs.adobe.com/docs/en/crx/2-3.html>

Dinero. De grupo Publicis a Prodigious. Tomado el 23 de octubre del siguiente enlace: <http://www.dinero.com/empresas/articulo/de-grupo-publicis-prodigious/185125>

Financiación y seguros, Renault. Tomado el 02 de febrero de 2016 en el siguiente enlace: <http://www.renault.es/servicios-y-financiacion/financiacion-y-seguros/rcibanque/>

Gestiopolis, Ena Ramos Chagoya. Métodos y técnicas de investigación, tomado el 19 de octubre del siguiente enlace: <http://www.gestiopolis.com/metodos-y-tecnicas-de-investigacion/>

Get Started, Elastic. Tomado el 02 de febrero de 2016 en el siguiente enlace: <https://www.elastic.co/>

How to, Limelight. Tomado el 02 de febrero de 2016 en el siguiente enlace: <https://www.limelight.com/>

La Nación. Grupo Tribu vende su División Bosz Digital, tomado el 23 de octubre del siguiente enlace: http://www.nacion.com/economia/Grupo-Tribu-division-Bosz-Digital_0_1351464875.html

Marble Station, Metodologías de Desarrollo. Extraído el 23 de octubre de 2014 de la web en el siguiente enlace: <http://www.marblestation.com/?p=644>

Overview, Neolane. Tomado el 02 de febrero de 2016 en el siguiente enlace: <https://www.crunchbase.com/organization/neolane#/entity>

PMI. Project Management Institute. Guía de los Fundamentos de la Dirección de Proyectos. Tercera Edición. Guía del PMBOOK. Quinta Edición. Newton Square, Pennsylvania, E.U.A: Project Management Inc., 2013.

Prodigious, Our Services. Tomado el 23 de octubre y disponible en línea en el siguiente enlace: http://www.prodigious.com/our_services.html

Publicis Groupe, Publicis, tomado el 23 de octubre del siguiente enlace: <http://www.publicisgroupe.com>

Qué es Scrum, Proyectos Agiles. Tomado el 10 de enero de 2016 en el siguiente enlace: <http://proyectosagiles.org/que-es-scrum/>

Radian 6, Salesforce. Tomado el 02 de febrero de 2016 en el siguiente enlace: <http://www.exacttarget.com/products/social-media-marketing/radian6>

Seguridad en la Nube, Akamai. Tomado el 02 de febrero de 2016 en el siguiente enlace: <https://www.akamai.com/es/es/>

Social Media Intelligence Platform, Synthesio. Tomado el 02 de febrero de 2016 en el siguiente enlace: <http://www.synthesio.com/our-platform/>

Solutions, BaazarVoice. Tomado el 02 de febrero de 2016 en el siguiente enlace: <http://www.bazaarvoice.com/solutions/>

Scrum, Mountain Goat Software. Tomado el 02 de febrero de 2016 en el siguiente enlace: <https://www.mountaingoatsoftware.com/agile/scrum/product-owner>

What can we do for you?, Clay Tablet. Tomado el 02 de febrero de 2016 en el siguiente enlace: <http://www.clay-tablet.com/>

What is Adobe Analytics, Adobe. Tomado el 02 de febrero de 2016 en el siguiente enlace: <http://www.adobe.com/es/marketing-cloud/web-analytics.html>

What is Adobe Target, Adobe. Tomado el 02 de febrero de 2016 en el siguiente enlace: <http://www.adobe.com/marketing-cloud/testing-targeting.html>

What is Adobe Social, Adobe. Tomado el 02 de febrero de 2016 en el siguiente enlace: <http://www.adobe.com/es/marketing-cloud/social-media-marketing.html>

Why CA, CA technologies. Tomado el 02 de febrero de 2016 en el siguiente enlace: <http://www.ca.com/us.html>

Why Sysomos, Sysomos. Tomado el 02 de febrero de 2016 en el siguiente enlace: <https://sysomos.com/>

ANEXOS

Anexo 1 - ACTA DEL PROYECTO DEL PFG

ACTA DEL PROYECTO	
Fecha	Nombre de Proyecto
26 de septiembre de 2015	PROPUESTA DEL PLAN DE GESTIÓN PARA EL PROYECTO “DESARROLLO DE LA PLATAFORMA WEB RENIS”
Áreas de conocimiento / procesos:	Área de aplicación (Sector / Actividad):
<p>Grupos de procesos: Inicio, Planificación</p> <p>Áreas de conocimiento: Integración, Alcance, Tiempo, Costos, Calidad, Recursos Humanos, Riesgos, Comunicación, Adquisiciones e Interesados</p>	<p>Sector: Tecnológico</p> <p>Actividad: Computación / Desarrollo de Software</p>
Fecha de inicio del proyecto	Fecha tentativa de finalización del proyecto
Septiembre 21 de 2015	Marzo de 2016
Objetivos del proyecto (general y específicos)	
<p>Objetivo general</p> <p>Crear el Plan de Gestión del Proyecto para la creación del portal web Renis para el manejo unificado de la gestión de ventas y mercadeo de Renault/Nissan.</p> <p>Objetivos específicos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Analizar el estado actual para identificar los requerimientos y necesidades que serán resueltas respecto a la gestión de ventas y mercadeo. • Desarrollar el Plan de Gestión de la Integración para así lograr una adecuada administración del plan del proyecto. 	

- Desarrollar el Plan de Gestión del Alcance para definir, verificar y controlar el alcance del proyecto.
- Desarrollar el Plan de Gestión del Tiempo para estimar, ejecutar y controlar el cronograma del proyecto.
- Desarrollar el Plan de Gestión de los Costos para estimar y controlar los costos dentro del presupuesto aprobado.
- Desarrollar el Plan de Gestión de la Calidad para planificar, asegurar y controlar la calidad del proyecto.
- Desarrollar el plan de Gestión de los Recursos Humanos para desarrollar y gestionar el equipo del proyecto.
- Desarrollar el Plan de Gestión de las Comunicaciones para planificar y distribuir las comunicaciones de proyecto.
- Desarrollar el Plan de Gestión de los Riesgos para identificar, cuantificar y controlar los riesgos que se presenten en el proyecto.
- Desarrollar el Plan de Gestión de las Adquisiciones para administrar, seleccionar y contratar los proveedores de productos y/o servicios del proyecto.
- Desarrollar el Plan de Gestión de los Interesados para identificar y gestionar la participación de los interesados del proyecto .

Justificación o propósito del proyecto (Aporte y resultados esperados)

El desarrollo del portal web para el acuerdo comercial Renis es el primero de muchos proyectos que se irán desarrollando como producto de esta unión comercial entre dos grandes del sector automotriz como lo son Renault y Nissan. Después de varios años de evaluación estas empresas se dieron cuenta que había una oportunidad de mejorar sus ingresos y reducir sus costos de operación en mercadeo y publicidad al igual que ya otras empresas del mismo sector habían realizado.

Los beneficios del proyecto son:

1. Unificación y estandarización del material publicitario.
2. Reducción de costos de mercadeo y publicidad ya que estos son compartidos.

3. Integración de diferentes líneas de mercado del negocio y sus involucrados (proveedores, compradores, diseñadores, etc).
4. Aumento del alcance publicitario en los diferentes países donde las marcas tienen operación comercial.
5. Unificación de la imagen y plataforma a nivel global.

Teniendo en cuenta las condiciones y las políticas de la empresa, las personas requeridas para el proyecto serán dispuestas por el departamento de Recursos Humanos y Capabilities ya que la compañía cuenta con los diferentes roles necesarios y a su vez con las responsabilidades y jerarquía acorde a la ruta de carrera por lo cual no se requiere necesaria la gestión completa de los recursos humanos. Adicionalmente el presupuesto del proyecto no será gestionado debido a la confidencialidad del proyecto en términos financieros entre el cliente y la gerencia de la compañía.

Descripción del producto o servicio que generará el proyecto – Entregables finales del proyecto

1. Plan de Gestión del proyecto con las líneas bases de las áreas de conocimiento de Integración, Alcance, Tiempo, Costo, Calidad, Recursos Humanos, Comunicaciones, Riesgos, Adquisiciones e Interesados.
2. Lecciones aprendidas del proyecto

Supuestos

1. Se cuenta con toda la información necesaria de parte de las compañías involucradas.
2. La PMO de la empresa autoriza la asignación de recursos al proyecto.
3. Los Product Owners del cliente (Renault/Nissan) cuentan con la disponibilidad y voluntad para aportar información al proyecto.

Restricciones

1. El proyecto debe estar listo a la fecha establecida en el presente documento la cual es 4 de Abril de 2016.
2. El equipo está compuesto por profesionales de diferentes países lo cual dificulta la sincronización del mismo por asuntos horarios que afecta las reuniones de planificación que se están organizando.

Identificación riesgos

1. Las fuentes de datos externas pueden afectar la disponibilidad de la información.
2. El desarrollo del PFG puede verse afectado por las actividades adicionales que desarrolla el equipo del proyecto, como por ejemplo las jornadas de trabajo y los estudios adelantados.
3. Si el documento resulta muy complejo y extenso, podría propiciar dificultades en su implementación, afectando el cumplimiento de los objetivos por lo que fue creado.

Presupuesto

El cliente autoriza el presupuesto que sea considerado necesario para la planificación y ejecución del proyecto. Por lo tanto la contratación de personal o la adquisición de productos y/o servicios son adquiridos por los diferentes departamentos de la compañía (Recursos Humanos – Compras), razón por la cual no se tiene acceso al presupuesto del proyecto.

Principales hitos y fechas

Nombre hito	Fecha inicio	Fecha final
Seminario de graduación	21/09/15	02/11/15
Tutoría de Desarrollo	02/11/15	29/02/16
Lectura	01/03/16	18/03/16
Ajustes de Lectura	21/03/16	08/04/16
Evaluación	14/04/16	20/04/16

Información histórica relevante

Prodigious Brand Logistics™ es una empresa del grupo francés Publicis que cuenta con una gran capacidad para diseñar, producir y entregar el contenido de marca en todos los canales, utilizando las mejores herramientas y procesos de flujo de trabajo, con un único objetivo: una transparente ejecución global de marca en todos los mercados, entregado con agilidad y con los más altos estándares creativos.

La empresa ya trabaja con muchas de las principales Agencias Creativas del Grupo Publicis como: Leo Burnett, Saatchi & Saatchi, Razorfish o DigitasLBi, y trabaja para marcas con reconocimiento a nivel mundial como Citi, Coca Cola, General Motors, Kellogg, L'Oréal, P & G, Renault, Sanofi y Telefónica.

Identificación de grupos de interés (involucrados)

Involucrados Directos:

De la Universidad:

Alvaro Mata, profesor del seminario de graduación,
Profesor tutor.
Profesores lectores.

De la empresa Prodigious:

Jesus Liles, Associate Client Director.
Carolina Perez, Project Manager.
David Cruz, Project Manager.
Product Owners (Renault, Nissan).

Involucrados Indirectos:

De la Universidad: personal administrativo relacionado con el PFG.

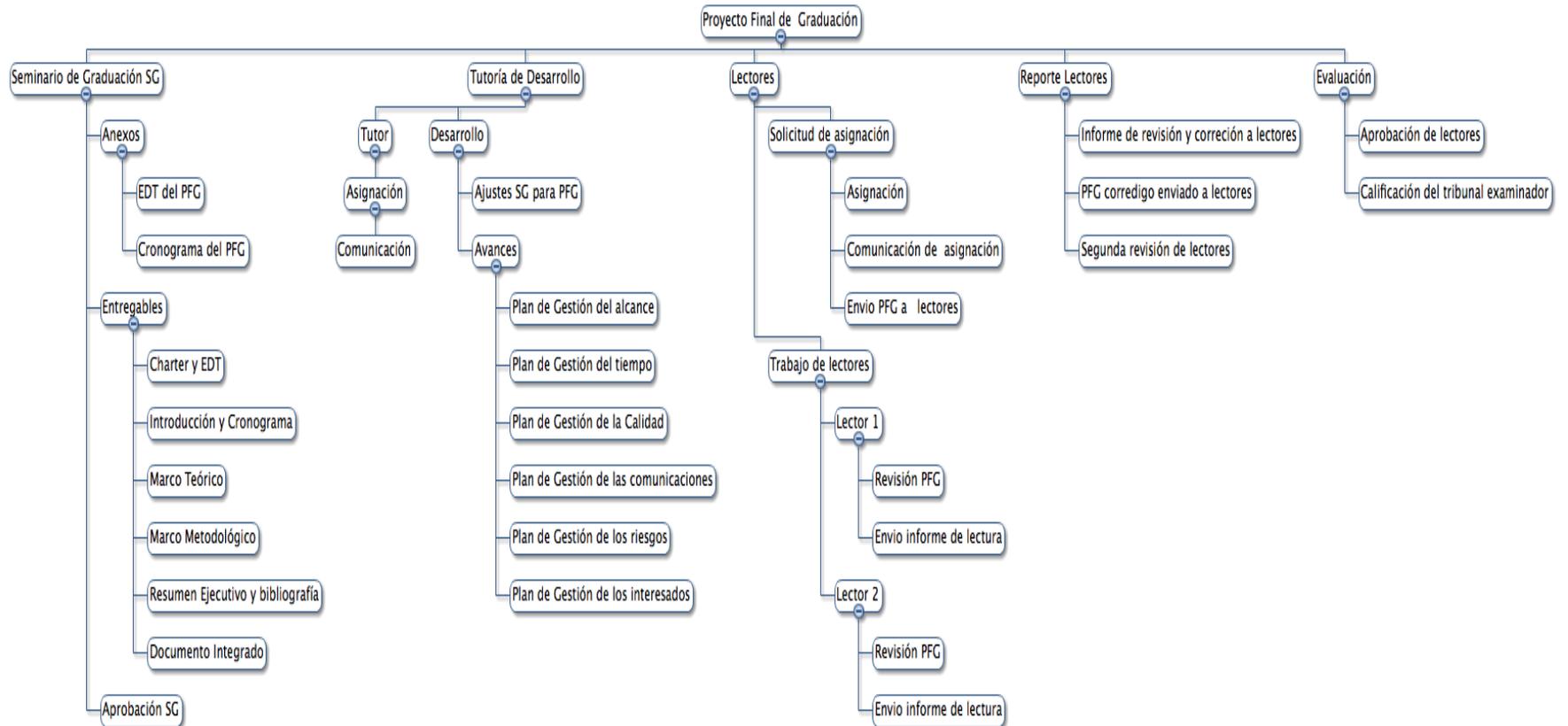
Director de proyecto:

Absalon Emilio Vergara Martinez

Patrocinador:

Carlos Martinez PMO lead

Anexo 2 - EDT DEL PFG



Anexo 3 - CRONOGRAMA DEL PFG

			2015										2016	
Activity	Inicio	Final	ep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr				
Seminario de Graduación SG	21-09-15	02-11-15	>	[Barra]										
Tutoría de Desarrollo	02-11-15	29-02-16	>	[Barra]										
Lectores	01-03-16	18-03-16	>	[Barra]										
Tutorías de ajuste	21-03-16	08-04-16	>	[Barra]										
Evaluación	14-04-16	20-04-16	>	[Barra]										
Activity	Inicio	Final	ep	Oct										
Seminario de Graduación SG	21-09-15	02-11-15	▼	[Barra]										
▷ Anexos	21-09-15	02-10-15		[Barra]										
▲ Entregables	21-09-15	30-10-15		[Barra]										
Charter y EDT	21-09-15	25-09-15		[Barra]										
Introducción y Cronograma	28-09-15	02-10-15		[Barra]										
Marco Teórico	05-10-15	09-10-15		[Barra]										
Marco Metodológico	12-10-15	16-10-15		[Barra]										
Resumen ejecutivo y bibliografía	19-10-15	23-10-15		[Barra]										
Documento Integrado	26-10-15	30-10-15		[Barra]										
Aprobación SG	02-11-15	02-11-15		[Barra]										
Tutoría de Desarrollo	02-11-15	29-02-16	▼	[Barra]										
▲ Tutor	02-11-15	04-11-15		[Barra]										
▲ Asignación	02-11-15	04-11-15		[Barra]										
Comunicación	02-11-15	04-11-15		[Barra]										
▲ Desarrollo	05-11-15	29-01-16		[Barra]										
Ajustes SG para PFG	05-11-15	11-11-15		[Barra]										
▲ Avances	12-11-15	29-01-16		[Barra]										
Plan de Gestión del alcance	12-11-15	08-01-16		[Barra]										
Plan de Gestión del tiempo	11-01-16	13-01-16		[Barra]										
Plan de Gestión de la calidad	13-01-16	15-01-16		[Barra]										
Plan de Gestión de las comunicaciones	18-01-16	20-01-16		[Barra]										
Plan de Gestión de los riesgos	20-01-16	22-01-16		[Barra]										
Plan de Gestión de los interesados	25-01-16	29-01-16		[Barra]										
Lectores	01-03-16	18-03-16	▼	[Barra]										
▲ Solicitud de asignación	01-03-16	14-03-16		[Barra]										
Asignación	01-03-16	02-03-16		[Barra]										
Comunicación de asignación	03-03-16	04-03-16		[Barra]										
Envío PFG a lectores	04-03-16	04-03-16		[Barra]										
▲ Trabajo de lectores	07-03-16	18-03-16		[Barra]										
▲ Lector 1	07-03-16	18-03-16		[Barra]										
Revisión PFG	07-03-16	18-03-16		[Barra]										
Envío informe de lectura	07-03-16	18-03-16		[Barra]										
▲ Lector 2	07-03-16	18-03-16		[Barra]										
Revisión PFG	07-03-16	18-03-16		[Barra]										
Envío informe de lectura	07-03-16	18-03-16		[Barra]										
Tutorías de ajuste	21-03-16	08-04-16	▼	[Barra]										
Informe de Revisión y corrección a lectores	21-03-16	01-04-16		[Barra]										
PFG corregido enviado a lectores	21-03-16	01-04-16		[Barra]										
Segunda revisión de lectores	04-04-16	08-04-16		[Barra]										
Evaluación	14-04-16	20-04-16	▼	[Barra]										
Aprobación de lectores	14-04-16	15-04-16		[Barra]										
Calificación del tribunal examinador	15-04-16	19-04-16		[Barra]										
Aprobación Final del PFG	19-04-16	20-04-16		[Barra]										

Anexo 4 - CHARTER DEL PROYECTO

ACTA DEL PROYECTO	
Fecha	Nombre de Proyecto
26 de septiembre de 2015	Creación del portal web 'Renis' de gestión comercial y mercadeo
Areas de conocimiento / procesos:	Area de aplicación (Sector / Actividad):
Grupos de procesos: Inicio, Planificación, Ejecución, Control y Cierre Areas de conocimiento: Integración, Alcance, Tiempo, Calidad, Riesgos, Comunicación Adquisiciones e Interesados	Sector: Tecnológico Actividad: Computación / Desarrollo de Software
Fecha de inicio del proyecto	Fecha tentativa de finalización del proyecto
21 de Septiembre de 2015	24 de Febrero de 2017
Objetivos del proyecto (general y específicos)	
<p>Objetivo general</p> <p>Desarrollar e implementar una plataforma matriz basada en la web para optimizar la gestión comercial y de mercadeo de la alianza Renault/Nissan</p> <p>Objetivos específicos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Identificar el marco tecnológico y arquitectónico del proyecto. • Desarrollar la plataforma basada en la web. • Desplegar el primer sitio en vivo de la plataforma para el mercado de Inglaterra con idioma Inglés. 	

- Documentar la funcionalidad de la plataforma en un manual de usuario.

Justificación o propósito del proyecto (Aporte y resultados esperados)

El desarrollo del portal web para el acuerdo comercial Renis es el primero de muchos proyectos que se irán desarrollando como producto de esta unión comercial entre dos grandes del sector automotriz como lo son Renault y Nissan. Después de varios años de evaluación estas empresas se dieron cuenta que había una oportunidad de mejorar sus ingresos y reducir sus costos de operación en mercadeo y publicidad al igual que ya otras empresas del mismo sector habían realizado.

Los beneficios del proyecto son:

1. Unificación y estandarización del material publicitario.
2. Reducción de costos de mercadeo y publicidad ya que estos son compartidos.
3. Integración de diferentes líneas de mercado del negocio y sus involucrados (proveedores, compradores, diseñadores, etc).
4. Aumento del alcance publicitario en los diferentes países donde las marcas tienen operación comercial.
5. Unificación de la imagen y plataforma a nivel global.

Teniendo en cuenta las condiciones y las políticas de la empresa, las personas requeridas para el proyecto serán dispuestas por el departamento de Recursos Humanos y Capabilities ya que la compañía cuenta con los diferentes roles necesarios y a su vez con las responsabilidades y jerarquía acorde a la ruta de carrera por lo cual no se requiere necesaria la gestion de los recursos humanos. Adicionalmente el presupuesto del proyecto no será gestionado debido a la confidencialidad del proyecto en términos financieros entre el cliente y la gerencia de la compañía.

Descripción del producto o servicio que generará el proyecto – Entregables finales del proyecto

1. Documento que describe el marco tecnológico y arquitectónico utilizado para la creación de la plataforma web Renis con sus respectivas interrelaciones y definiciones.
2. Desplegar el primer sitio en vivo de la plataforma para el mercado de Inglaterra con idioma Inglés.
3. Manual de documentación para el usuario.

Supuestos

1. Se cuenta con toda la información necesaria de parte de las compañías involucradas.
2. La PMO de la empresa autoriza la asignación de recursos al proyecto.
3. Los Product Owners del cliente (Renault/Nissan) cuentan con la disponibilidad y voluntad para aportar información al proyecto.
4. La plataforma física de tecnología del proyecto será provista por el cliente, por lo cual ellos serán los encargados de gestionar y administrar el sistema físico de servidores y fuentes externas de información.
5. La gestión de seguridad de acceso al sistema gestor de contenido será provisto por las políticas de seguridad de Adobe Enterprise Manager AEM, el cual permite la creación de roles, usuarios, permisos y restricciones a los mismos. Además provee un respaldo y backup de información ante intentos de violación de protocolos de seguridad.

Restricciones

1. El proyecto debe estar listo a la fecha establecida en el presente documento la cual es 4 de Abril de 2018
2. El equipo está compuesto por profesionales de diferentes países lo cual dificulta la sincronización del mismo por asuntos horarios que afecta las reuniones de

planificación que se están organizando.

Identificación riesgos

1. Las fuentes de datos externas pueden afectar la disponibilidad de la información.
2. Los Product Owners están establecidos en Europa, por lo cual la diferencia en horario puede afectar el rendimiento del equipo en el momento de ser necesario contactarse con ellos en horario ya no hábil para ellos.

Presupuesto

El cliente autoriza el presupuesto que sea considerado necesario para la planificación y ejecución del proyecto. Por lo tanto la contratación de personal o la adquisición de productos y/o servicios son adquiridos por los diferentes departamentos de la compañía (Recursos Humanos – Compras), razón por la cual no se tiene acceso al presupuesto del proyecto.

Principales hitos y fechas

Nombre hito	Fecha inicio	Fecha final
Release 1	09/03/16	03/05/16
Release 2	04/05/16	28/06/16
Release 3	29/06/16	23/08/16
Release 4	24/08/16	18/10/16
Release 5	19/10/16	13/12/16
Release 6	14/12/16	10/01/17
Release Final	11/01/17	07/02/17
Despliegue UK Site	22/02/17	24/02/17

Información histórica relevante

Prodigious Brand LogisticsTM es una empresa del grupo francés Publicis que cuenta con una gran capacidad para diseñar, producir y entregar el contenido de marca en

todos los canales, utilizando las mejores herramientas y procesos de flujo de trabajo, con un único objetivo: una transparente ejecución global de marca en todos los mercados, entregado con agilidad y con los más altos estándares creativos.

La empresa ya trabaja con muchas de las principales Agencias Creativas del Grupo Publicis como: Leo Burnett, Saatchi & Saatchi, Razorfish o DigitasLBi, y trabaja para marcas con reconocimiento a nivel mundial como Citi, Coca Cola, General Motors, Kellogg, L'Oréal, P & G, Renault, Sanofi y Telefónica.

Identificación de grupos de interés (involucrados)

Involucrados Directos:

Project Managers.

Product Owners (Renault, Nissan).

Equipo de Desarrollo.

Equipo de Diseño.

Equipo de Calidad.

Equipo de User Experience.

Analistas de Negocio.

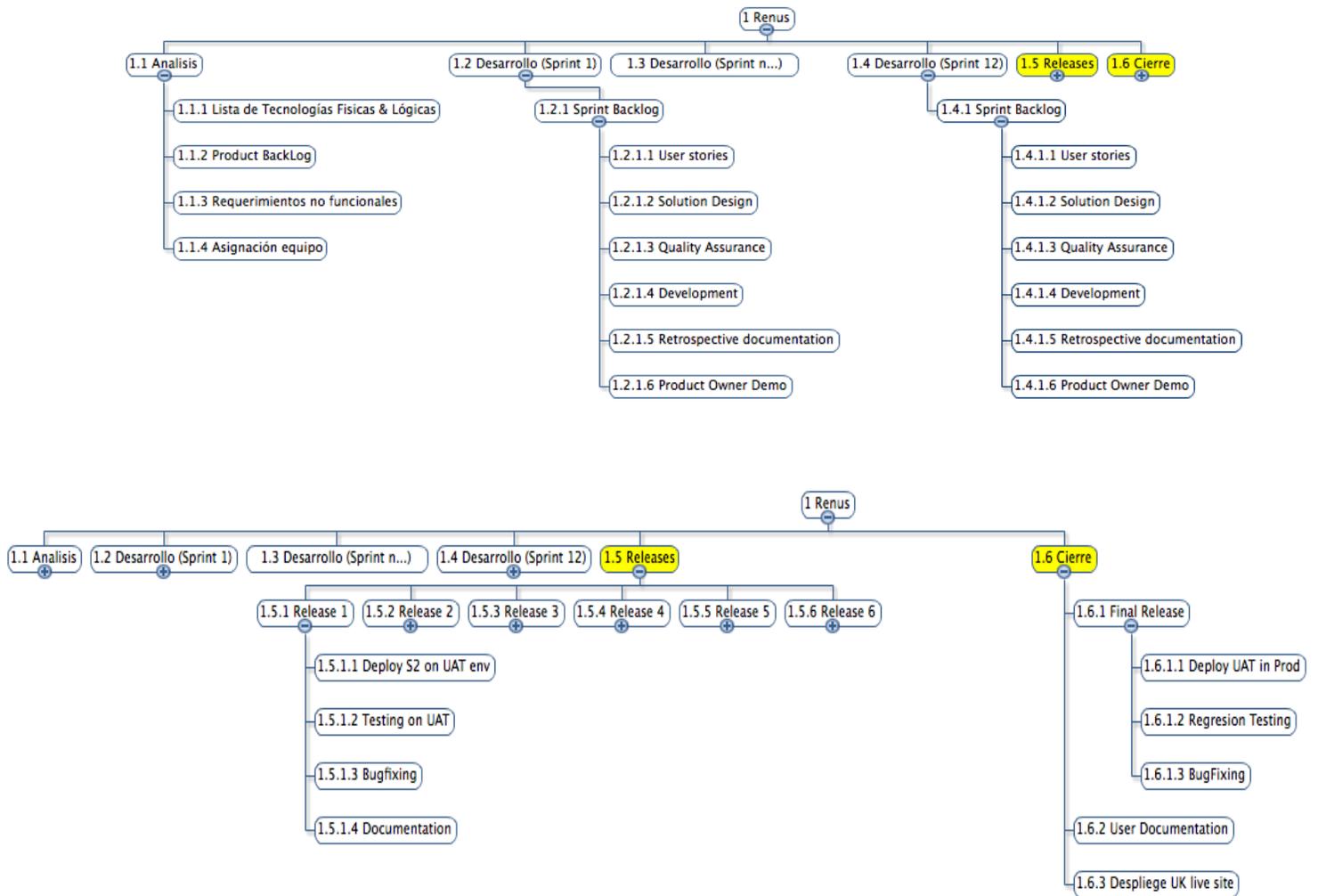
Director de proyecto:

Absalon Emilio Vergara Martinez

Patrocinador:

Carlos Martinez PMO lead

Anexo 5 - EDT DEL PROYECTO



Anexo 6 - CRONOGRAMA DEL PROYECTO

Activity	Inicio	Final	2015			
			Sep	Oct	Nov	Dic
Analisis	21-09-15	31-12-15	▼			
Product Backlog	21-09-15	20-11-15	■			
Lista de Tecnologías Físicas y ...	23-11-15	24-12-15	■			
Requerimientos no funcionales	28-12-15	31-12-15	■			
Asignacion equipo	28-12-15	31-12-15	■			

Desarrollo Sprint 1	13-01-16	09-02-16	▼			
User Stories	13-01-16	15-01-16	■			
Solution Design	13-01-16	19-01-16	■			
Quality Assurance	20-01-16	08-02-16	■			
Development	20-01-16	02-02-16	■			
Product Owner Presentation	20-01-16	08-02-16	■			
Retrospective	09-02-16	09-02-16	■			
Desarrollo Sprint 2	10-02-16	08-03-16	▼			
User Stories	10-02-16	12-02-16	■			
Solution Design	10-02-16	16-02-16	■			
Quality Assurance	17-02-16	07-03-16	■			
Development	17-02-16	01-03-16	■			
Product Owner Presentation	17-02-16	07-03-16	■			
Retrospective	08-03-16	08-03-16	■			
Desarrollo Sprint 3	09-03-16	05-04-16	▼			
User Stories	09-03-16	11-03-16	■			
Solution Design	09-03-16	15-03-16	■			
Quality Assurance	16-03-16	04-04-16	■			
Development	16-03-16	29-03-16	■			
Product Owner Presentation	16-03-16	04-04-16	■			
Retrospective	05-04-16	05-04-16	■			
Desarrollo Sprint 4	06-04-16	03-05-16	▼			
User Stories	06-04-16	08-04-16	■			
Solution Design	06-04-16	12-04-16	■			
Quality Assurance	13-04-16	02-05-16	■			
Development	13-04-16	26-04-16	■			
Product Owner Presentation	13-04-16	02-05-16	■			
Retrospective	03-05-16	03-05-16	■			

Desarrollo Sprint 5	04-05-16	31-05-16	▼						
User Stories	04-05-16	06-05-16							
Solution Design	04-05-16	10-05-16							
Quality Assurance	11-05-16	30-05-16							
Development	11-05-16	24-05-16							
Product Owner Presentation	11-05-16	30-05-16							
Retrospective	31-05-16	31-05-16							
Desarrollo Sprint 6	01-06-16	28-06-16	▼						
User Stories	01-06-16	03-06-16							
Solution Design	01-06-16	07-06-16							
Quality Assurance	08-06-16	27-06-16							
Development	08-06-16	21-06-16							
Product Owner Presentation	08-06-16	27-06-16							
Retrospective	28-06-16	28-06-16							
Desarrollo Sprint 7	29-06-16	26-07-16	▼						
User Stories	29-06-16	01-07-16							
Solution Design	29-06-16	05-07-16							
Quality Assurance	06-07-16	25-07-16							
Development	06-07-16	19-07-16							
Product Owner Presentation	06-07-16	25-07-16							
Retrospective	26-07-16	26-07-16							
Desarrollo Sprint 8	27-07-16	23-08-16	▼						
User Stories	27-07-16	29-07-16							
Solution Design	27-07-16	02-08-16							
Quality Assurance	03-08-16	22-08-16							
Development	03-08-16	16-08-16							
Product Owner Presentation	03-08-16	22-08-16							
Retrospective	23-08-16	23-08-16	»»						

Desarrollo Sprint 9	24-08-16	20-09-16	▼						
User Stories	24-08-16	26-08-16							
Solution Design	24-08-16	30-08-16							
Quality Assurance	31-08-16	19-09-16							
Development	31-08-16	13-09-16							
Product Owner Presentation	31-08-16	19-09-16							
Retrospective	20-09-16	20-09-16							
Desarrollo Sprint 10	21-09-16	18-10-16	▼						
User Stories	21-09-16	23-09-16							
Solution Design	21-09-16	27-09-16							
Quality Assurance	28-09-16	17-10-16							
Development	28-09-16	11-10-16							
Product Owner Presentation	28-09-16	17-10-16							
Retrospective	18-10-16	18-10-16							
Desarrollo Sprint 11	19-10-16	15-11-16	▼						
User Stories	19-10-16	21-10-16							
Solution Design	19-10-16	25-10-16	»»						
Quality Assurance	26-10-16	14-11-16							
Development	26-10-16	08-11-16							
Product Owner Presentation	26-10-16	14-11-16							
Retrospective	15-11-16	15-11-16							
Desarrollo Sprint 12	16-11-16	13-12-16	▼						
User Stories	16-11-16	18-11-16							
Solution Design	16-11-16	22-11-16							
Quality Assurance	23-11-16	12-12-16							
Development	23-11-16	06-12-16							
Product Owner Presentation	23-11-16	12-12-16							
Retrospective	13-12-16	13-12-16							

Releases	09-03-16	11-01-17	▼												
▲Release 1	09-03-16	03-05-16		[Orange bar]											
Deploy S2 on UAT	09-03-16	09-03-16		[Orange bar]											
Testing on UAT	10-03-16	26-04-16		[Orange bar]											
BigFixing	10-03-16	26-04-16		[Orange bar]											
Documentation	27-04-16	03-05-16		[Orange bar]											
▲Release 2	04-05-16	28-06-16		[Orange bar]											
Deploy S4 on UAT	04-05-16	04-05-16	>>	[Orange bar]											
Testing on UAT	05-05-16	21-06-16		[Orange bar]											
BigFixing	05-05-16	21-06-16		[Orange bar]											
Documentation	22-06-16	28-06-16		[Orange bar]											
▲Release 3	29-06-16	23-08-16		[Orange bar]											
Deploy S6 on UAT	29-06-16	29-06-16		[Orange bar]											
Testing on UAT	30-06-16	16-08-16		[Orange bar]											
BigFixing	30-06-16	16-08-16		[Orange bar]											
Documentation	17-08-16	23-08-16		[Orange bar]											
▲Release 4	24-08-16	18-10-16		[Orange bar]											
Deploy S8 on UAT	24-08-16	24-08-16		[Orange bar]											
Testing on UAT	25-08-16	11-10-16		[Orange bar]											
BigFixing	25-08-16	11-10-16		[Orange bar]											
Documentation	12-10-16	18-10-16		[Orange bar]											
▲Release 5	19-10-16	13-12-16		[Orange bar]											
Deploy S10 on UAT	19-10-16	19-10-16		[Orange bar]											
Testing on UAT	20-10-16	06-12-16		[Orange bar]											
BigFixing	20-10-16	06-12-16		[Orange bar]											
Documentation	07-12-16	13-12-16		[Orange bar]											
▲Release 6	14-12-16	11-01-17		[Orange bar]											
Deploy S12 on UAT	14-12-16	14-12-16		[Orange bar]											
Testing on UAT	15-12-16	03-01-17		[Orange bar]											
BigFixing	15-12-16	03-01-17		[Orange bar]											
Documentation	04-01-17	11-01-17		[Orange bar]											
Cierre	11-01-17	24-02-17	>	[Red bar]											

Cierre	11-01-17	24-02-17	▼												
▲Release Final	11-01-17	07-02-17		[Orange bar]											
Deploy UAT on Prod	11-01-17	13-01-17		[Orange bar]											
Regression Testing	16-01-17	07-02-17	>>	[Orange bar]											
BugFixing	16-01-17	07-02-17		[Orange bar]											
Manual de usuario	08-02-17	21-02-17		[Orange bar]											
Despliegue UK live site	22-02-17	24-02-17		[Orange bar]											

Anexo 7 - FORMATO DE HISTORIA DE USUARIO

Proyecto:	<i>Renis</i>	ID:	PH-XXXX
Título:			
<i>Detalles</i>			
Tipo:		Estado:	
Prioridad:		Resolución:	
Story points:			
Sprint:			
Complejidad:			
Descripción (Criterios de aceptación):			
Subtareas: <<Tareas de desarrollo y de QA>>			
Asignado a:			
Creador:			
Fecha Inicio:		Duración:	

Anexo 8 - DICCIONARIO DE LA EDT

ID	Nombre	Descripción	Criterio de Aceptación	Entregables	Supuestos
1	Renis	Proyecto			
1.1	Análisis	Etapas de análisis técnico del proyecto			
1.1.1	Lista de Tecnologías Físicas & Lógicas	Especifica la arquitectura lógica que se usará para implementar el sistema.	Especifica la arquitectura lógica que se usará para implementar el sistema.	Documento con diseño de arquitectura lógica del sistema	El cliente cuenta con la infraestructura física (servidores internos y externos) necesaria para implementar el sistema.
1.1.2	Product BackLog	Representa todas las historias épicas de usuario y necesidades del cliente.	Historias épicas priorizadas por el cliente y descritas por los analistas de negocio	Épicas de historias de usuario con priorización	Las épicas son realizadas con analistas de negocio para asegurar su viabilidad
1.1.3	Requerimientos no funcionales	Representa las necesidades no funcionales que el cliente desea	Requerimientos especificados por el cliente con apoyo del analista de negocio.	Especificación de requerimientos no funcionales y nivel de prioridad para incluir en los Sprints de desarrollo	Los requerimientos son realizados con analistas de negocio para asegurar su viabilidad
1.1.4	Asignación equipo	Asignación y distribución de los equipos de trabajo acorde a la metodología de desarrollo	Lista de equipos aprobados por el patrocinador y el cliente.	Lista de equipos de trabajo con descripción de roles de los miembros del mismo	Los miembros del equipo cuentan con el conocimiento técnico para ejecutar sus labores en el proyecto
1.2	Desarrollo (Sprint 1)	Descripción de ciclo de trabajo			
1.2.1	Sprint Backlog	Asignación de carga para el equipo durante el Sprint			
1.2.1.1	User Stories	Representa las historias de usuario priorizadas por el cliente acorde a la fecha	Historias deben tener Estimación de complejidad, criterios de aceptación y recursos necesarios por el equipo.	Tickets en JIRA por cada historia de usuario.	
1.2.1.2	Solution Design	Diseño a nivel técnico de la solución a implementar de las historias del Sprint	La solución debe estar aprobada por el Equipo de Solution Design y por el equipo Ares	Especificación en el ticket del enfoque técnico a utilizar	El equipo de Solution Design da apoyo al equipo para realizar el enfoque técnico

ID	Nombre	Descripción	Criterio de Aceptación	Entregables	Supuestos
1.2.1.3	Quality Assurance	Diseño y ejecución de Test Cases	Test Cases creados en Test Rail y enlazados al ticket de la historia de usuario	Test Cases creados - ejecutados. Documentación de manual de usuario de la implementación realizada	El tiempo de pruebas se da en forma concurrente con el tiempo de desarrollo, por lo tanto primero se crean los casos de prueba y tan pronto como los desarrolladores empiecen a entregar sus actividades se puede iniciar la ejecución de los casos de prueba
1.2.1.4	Development	Implementación y codificación	Debe cumplir el enfoque técnico del Solution Design	Pull Request a través de Stash	El desarrollador crea las pruebas unitarias antes de crear el Pull Request
1.2.1.5	Retrospective documentation	Reunión de revisión de aspectos de mejora del Sprint	Cada miembro del equipo debe llenar el documento del Restrospective.	Formulario en Google Drive diligenciado	Se debe hacer reunión del Equipo con el director del equipo para hacer retroalimentación conjunta y concluir acciones
1.2.1.6	Product Owner Demo	Presentación al cliente de la funcionalidad realizada en el Sprint. Incluye la documentación a modo de manual de usuario de toda la funcionalidad hecha	Cada historia debe cumplir los criterios de aceptación. El Product Owner debe aceptar y firmar todas las historias	Tickets en JIRA firmados por el Product Owner	El Product Owner está en constante comunicación con el equipo para solucionar dudas a nivel de negocio que se puedan presentar
1.3	Desarrollo (Sprint 2)	Descripción de ciclo de trabajo			
1.3.1	Sprint Backlog	Asignación de carga para el equipo durante el Sprint			
1.3.1.1	User Stories	Representa las historias de usuario priorizadas por el cliente acorde a la fecha	Historias deben tener Estimación de complejidad, criterios de aceptación y recursos necesarios por el equipo.	Tickets en JIRA por cada historia de usuario.	

ID	Nombre	Descripción	Criterio de Aceptación	Entregables	Supuestos
1.3.1.2	Solution Design	Diseño a nivel técnico de la solución a implementar de las historias del Sprint	La solución debe estar aprobada por el Equipo de Solution Design y por el equipo Ares	Especificación en el ticket del enfoque técnico a utilizar	El equipo de Solution Design da apoyo al equipo para realizar el enfoque técnico
1.3.1.3	Quality Assurance	Diseño y ejecución de Test Cases	Test Cases creados en Test Rail y enlazados al ticket de la historia de usuario	Test Cases creados - ejecutados. Documentación de manual de usuario de la implementación realizada	El tiempo de pruebas se da en forma concurrente con el tiempo de desarrollo, por lo tanto primero se crean los casos de prueba y tan pronto como los desarrolladores empiecen a entregar sus actividades se puede iniciar la ejecución de los casos de prueba
1.3.1.4	Development	Implementación y codificación	Debe cumplir el enfoque técnico del Solution Design	Pull Request a través de Stash	El desarrollador crea las pruebas unitarias antes de crear el Pull Request
1.3.1.4	Retrospective documentation	Reunión de revisión de aspectos de mejora del Sprint	Cada miembro del equipo debe llenar el documento del Restrospective.	Formulario en Google Drive diligenciado	Se debe hacer reunión del Equipo con el director del equipo para hacer retroalimentación conjunta y concluir acciones
1.3.1.6	Product Owner Demo	Presentación al cliente de la funcionalidad realizada en el Sprint. Incluye la documentación a modo de manual de usuario de toda la funcionalidad hecha	Cada historia debe cumplir los criterios de aceptación. El Product Owner debe aceptar y firmar todas las historias	Tickets en JIRA firmados por el Product Owner	El Product Owner está en constante comunicación con el equipo para solucionar dudas a nivel de negocio que se puedan presentar
1.4	Desarrollo (Sprint 3)	Descripción de ciclo de trabajo			
1.4.1	Sprint Backlog	Asignación de carga para el equipo durante el Sprint			

ID	Nombre	Descripción	Criterio de Aceptación	Entregables	Supuestos
1.4.1.1	User Stories	Representa las historias de usuario priorizadas por el cliente acorde a la fecha	Historias deben tener Estimación de complejidad, criterios de aceptación y recursos necesarios por el equipo.	Tickets en JIRA por cada historia de usuario.	
1.4.1.2	Solution Design	Diseño a nivel técnico de la solución a implementar de las historias del Sprint	La solución debe estar aprobada por el Equipo de Solution Design y por el equipo Ares	Especificación en el ticket del enfoque técnico a utilizar	El equipo de Solution Design da apoyo al equipo para realizar el enfoque técnico
1.4.1.3	Quality Assurance	Diseño y ejecución de Test Cases	Test Cases creados en Test Rail y enlazados al ticket de la historia de usuario	Test Cases creados - ejecutados. Documentación de manual de usuario de la implementación realizada	El tiempo de pruebas se da en forma concurrente con el tiempo de desarrollo, por lo tanto primero se crean los casos de prueba y tan pronto como los desarrolladores empiecen a entregar sus actividades se puede iniciar la ejecución de los casos de prueba
1.4.1.4	Development	Implementación y codificación	Debe cumplir el enfoque técnico del Solution Design	Pull Request a través de Stash	El desarrollador crea las pruebas unitarias antes de crear el Pull Request
1.4.1.5	Retrospective documentation	Reunión de revisión de aspectos de mejora del Sprint	Cada miembro del equipo debe llenar el documento del Restrospective.	Formulario en Google Drive diligenciado	Se debe hacer reunión del Equipo con el director del equipo para hacer retroalimentación conjunta y concluir acciones
1.4.1.6	Product Owner Demo	Presentación al cliente de la funcionalidad realizada en el Sprint. Incluye la documentación a modo de manual de usuario de toda la funcionalidad hecha	Cada historia debe cumplir los criterios de aceptación. El Product Owner debe aceptar y firmar todas las historias	Tickets en JIRA firmados por el Product Owner	El Product Owner está en constante comunicación con el equipo para solucionar dudas a nivel de negocio que se puedan presentar
1.5	Desarrollo (Sprint 4)	Descripción de ciclo de trabajo			

ID	Nombre	Descripción	Criterio de Aceptación	Entregables	Supuestos
1.5.1	Sprint Backlog	Asignación de carga para el equipo durante el Sprint			
1.5.1.1	User Stories	Representa las historias de usuario priorizadas por el cliente acorde a la fecha	Historias deben tener Estimación de complejidad, criterios de aceptación y recursos necesarios por el equipo.	Tickets en JIRA por cada historia de usuario.	
1.5.1.2	Solution Design	Diseño a nivel técnico de la solución a implementar de las historias del Sprint	La solución debe estar aprobada por el Equipo de Solution Design y por el equipo Ares	Especificación en el ticket del enfoque técnico a utilizar	El equipo de Solution Design da apoyo al equipo para realizar el enfoque técnico
1.5.1.3	Quality Assurance	Diseño y ejecución de Test Cases	Test Cases creados en Test Rail y enlazados al ticket de la historia de usuario	Test Cases creados - ejecutados. Documentación de manual de usuario de la implementación realizada	El tiempo de pruebas se da en forma concurrente con el tiempo de desarrollo, por lo tanto primero se crean los casos de prueba y tan pronto como los desarrolladores empiecen a entregar sus actividades se puede iniciar la ejecución de los casos de prueba
1.5.1.4	Development	Implementación y codificación	Debe cumplir el enfoque técnico del Solution Design	Pull Request a través de Stash	El desarrollador crea las pruebas unitarias antes de crear el Pull Request
1.5.1.5	Retrospective documentation	Reunión de revisión de aspectos de mejora del Sprint	Cada miembro del equipo debe llenar el documento del Restrospective.	Formulario en Google Drive diligenciado	Se debe hacer reunión del Equipo con el director del equipo para hacer retroalimentación conjunta y concluir acciones
1.5.1.6	Product Owner Demo	Presentación al cliente de la funcionalidad realizada en el Sprint. Incluye la documentación a modo de manual de usuario de toda la funcionalidad hecha	Cada historia debe cumplir los criterios de aceptación. El Product Owner debe aceptar y firmar todas las historias	Tickets en JIRA firmados por el Product Owner	El Product Owner está en constante comunicación con el equipo para solucionar dudas a nivel de negocio que se puedan presentar

ID	Nombre	Descripción	Criterio de Aceptación	Entregables	Supuestos
1.6	Desarrollo (Sprint 5)	Descripción de ciclo de trabajo			
1.6.1	Sprint Backlog	Asignación de carga para el equipo durante el Sprint			
1.6.1.1	User Stories	Representa las historias de usuario priorizadas por el cliente acorde a la fecha	Historias deben tener Estimación de complejidad, criterios de aceptación y recursos necesarios por el equipo.	Tickets en JIRA por cada historia de usuario.	
1.6.1.2	Solution Design	Diseño a nivel técnico de la solución a implementar de las historias del Sprint	La solución debe estar aprobada por el Equipo de Solution Design y por el equipo Ares	Especificación en el ticket del enfoque técnico a utilizar	El equipo de Solution Design da apoyo al equipo para realizar el enfoque técnico
1.6.1.3	Quality Assurance	Diseño y ejecución de Test Cases	Test Cases creados en Test Rail y enlazados al ticket de la historia de usuario	Test Cases creados - ejecutados. Documentación de manual de usuario de la implementación realizada	El tiempo de pruebas se da en forma concurrente con el tiempo de desarrollo, por lo tanto primero se crean los casos de prueba y tan pronto como los desarrolladores empiecen a entregar sus actividades se puede iniciar la ejecución de los casos de prueba
1.6.1.4	Development	Implementación y codificación	Debe cumplir el enfoque técnico del Solution Design	Pull Request a través de Stash	El desarrollador crea las pruebas unitarias antes de crear el Pull Request
1.6.1.5	Retrospective documentation	Reunión de revisión de aspectos de mejora del Sprint	Cada miembro del equipo debe llenar el documento del Restrospective.	Formulario en Google Drive diligenciado	Se debe hacer reunión del Equipo con el director del equipo para hacer retroalimentación conjunta y concluir acciones

ID	Nombre	Descripción	Criterio de Aceptación	Entregables	Supuestos
1.6.1.6	Product Owner Demo	Presentación al cliente de la funcionalidad realizada en el Sprint. Incluye la documentación a modo de manual de usuario de toda la funcionalidad hecha	Cada historia debe cumplir los criterios de aceptación. El Product Owner debe aceptar y firmar todas las historias	Tickets en JIRA firmados por el Product Owner	El Product Owner está en constante comunicación con el equipo para solucionar dudas a nivel de negocio que se puedan presentar
1.7	Desarrollo (Sprint 6)	Descripción de ciclo de trabajo			
1.7.1	Sprint Backlog	Asignación de carga para el equipo durante el Sprint			
1.7.1.1	User Stories	Representa las historias de usuario priorizadas por el cliente acorde a la fecha	Historias deben tener Estimación de complejidad, criterios de aceptación y recursos necesarios por el equipo.	Tickets en JIRA por cada historia de usuario.	
1.7.1.2	Solution Design	Diseño a nivel técnico de la solución a implementar de las historias del Sprint	La solución debe estar aprobada por el Equipo de Solution Design y por el equipo Ares	Especificación en el ticket del enfoque técnico a utilizar	El equipo de Solution Design da apoyo al equipo para realizar el enfoque técnico
1.7.1.3	Quality Assurance	Diseño y ejecución de Test Cases	Test Cases creados en Test Rail y enlazados al ticket de la historia de usuario	Test Cases creados - ejecutados. Documentación de manual de usuario de la implementación realizada	El tiempo de pruebas se da en forma concurrente con el tiempo de desarrollo, por lo tanto primero se crean los casos de prueba y tan pronto como los desarrolladores empiecen a entregar sus actividades se puede iniciar la ejecución de los casos de prueba
1.7.1.4	Development	Implementación y codificación	Debe cumplir el enfoque técnico del Solution Design	Pull Request a través de Stash	El desarrollador crea las pruebas unitarias antes de crear el Pull Request

ID	Nombre	Descripción	Criterio de Aceptación	Entregables	Supuestos
1.7.1.5	Retrospective documentation	Reunión de revisión de aspectos de mejora del Sprint	Cada miembro del equipo debe llenar el documento del Restrospective.	Formulario en Google Drive diligenciado	Se debe hacer reunión del Equipo con el director del equipo para hacer retroalimentación conjunta y concluir acciones
1.7.1.6	Product Owner Demo	Presentación al cliente de la funcionalidad realizada en el Sprint. Incluye la documentación a modo de manual de usuario de toda la funcionalidad hecha	Cada historia debe cumplir los criterios de aceptación. El Product Owner debe aceptar y firmar todas las historias	Tickets en JIRA firmados por el Product Owner	El Product Owner está en constante comunicación con el equipo para solucionar dudas a nivel de negocio que se puedan presentar
1.8	Desarrollo (Sprint 7)	Descripción de ciclo de trabajo			
1.8.1	Sprint Backlog	Asignación de carga para el equipo durante el Sprint			
1.8.1.1	User Stories	Representa las historias de usuario priorizadas por el cliente acorde a la fecha	Historias deben tener Estimación de complejidad, criterios de aceptación y recursos necesarios por el equipo.	Tickets en JIRA por cada historia de usuario.	
1.8.1.2	Solution Design	Diseño a nivel técnico de la solución a implementar de las historias del Sprint	La solución debe estar aprobada por el Equipo de Solution Design y por el equipo Ares	Especificación en el ticket del enfoque técnico a utilizar	El equipo de Solution Design da apoyo al equipo para realizar el enfoque técnico
1.8.1.3	Quality Assurance	Diseño y ejecución de Test Cases	Test Cases creados en Test Rail y enlazados al ticket de la historia de usuario	Test Cases creados - ejecutados. Documentación de manual de usuario de la implementación realizada	El tiempo de pruebas se da en forma concurrente con el tiempo de desarrollo, por lo tanto primero se crean los casos de prueba y tan pronto como los desarrolladores empiecen a entregar sus actividades se puede iniciar la ejecución de los casos de prueba

ID	Nombre	Descripción	Criterio de Aceptación	Entregables	Supuestos
1.8.1.4	Development	Implementación y codificación	Debe cumplir el enfoque técnico del Solution Design	Pull Request a través de Stash	El desarrollador crea las pruebas unitarias antes de crear el Pull Request
1.8.1.5	Retrospective documentation	Reunión de revisión de aspectos de mejora del Sprint	Cada miembro del equipo debe llenar el documento del Restrospective.	Formulario en Google Drive diligenciado	Se debe hacer reunión del Equipo con el director del equipo para hacer retroalimentación conjunta y concluir acciones
1.8.1.6	Product Owner Demo	Presentación al cliente de la funcionalidad realizada en el Sprint. Incluye la documentación a modo de manual de usuario de toda la funcionalidad hecha	Cada historia debe cumplir los criterios de aceptación. El Product Owner debe aceptar y firmar todas las historias	Tickets en JIRA firmados por el Product Owner	El Product Owner está en constante comunicación con el equipo para solucionar dudas a nivel de negocio que se puedan presentar
1.9	Desarrollo (Sprint 8)	Descripción de ciclo de trabajo			
1.9.1	Sprint Backlog	Asignación de carga para el equipo durante el Sprint			
1.9.1.1	User Stories	Representa las historias de usuario priorizadas por el cliente acorde a la fecha	Historias deben tener Estimación de complejidad, criterios de aceptación y recursos necesarios por el equipo.	Tickets en JIRA por cada historia de usuario.	
1.9.1.2	Solution Design	Diseño a nivel técnico de la solución a implementar de las historias del Sprint	La solución debe estar aprobada por el Equipo de Solution Design y por el equipo Ares	Especificación en el ticket del enfoque técnico a utilizar	El equipo de Solution Design da apoyo al equipo para realizar el enfoque técnico

ID	Nombre	Descripción	Criterio de Aceptación	Entregables	Supuestos
1.9.1.3	Quality Assurance	Diseño y ejecución de Test Cases	Test Cases creados en Test Rail y enlazados al ticket de la historia de usuario	Test Cases creados - ejecutados. Documentación de manual de usuario de la implementación realizada	El tiempo de pruebas se da en forma concurrente con el tiempo de desarrollo, por lo tanto primero se crean los casos de prueba y tan pronto como los desarrolladores empiecen a entregar sus actividades se puede iniciar la ejecución de los casos de prueba
1.9.1.4	Development	Implementación y codificación	Debe cumplir el enfoque técnico del Solution Design	Pull Request a través de Stash	El desarrollador crea las pruebas unitarias antes de crear el Pull Request
1.9.1.5	Retrospective documentation	Reunión de revisión de aspectos de mejora del Sprint	Cada miembro del equipo debe llenar el documento del Restrospective.	Formulario en Google Drive diligenciado	Se debe hacer reunión del Equipo con el director del equipo para hacer retroalimentación conjunta y concluir acciones
1.9.1.6	Product Owner Demo	Presentación al cliente de la funcionalidad realizada en el Sprint. Incluye la documentación a modo de manual de usuario de toda la funcionalidad hecha	Cada historia debe cumplir los criterios de aceptación. El Product Owner debe aceptar y firmar todas las historias	Tickets en JIRA firmados por el Product Owner	El Product Owner está en constante comunicación con el equipo para solucionar dudas a nivel de negocio que se puedan presentar
1.10	Desarrollo (Sprint 9)	Descripción de ciclo de trabajo			
1.10.1	Sprint Backlog	Asignación de carga para el equipo durante el Sprint			
1.10.1.1	User Stories	Representa las historias de usuario priorizadas por el cliente acorde a la fecha	Historias deben tener Estimación de complejidad, criterios de aceptación y recursos necesarios por el equipo.	Tickets en JIRA por cada historia de usuario.	

ID	Nombre	Descripción	Criterio de Aceptación	Entregables	Supuestos
1.10.1.2	Solution Design	Diseño a nivel técnico de la solución a implementar de las historias del Sprint	La solución debe estar aprobada por el Equipo de Solution Design y por el equipo Ares	Especificación en el ticket del enfoque técnico a utilizar	El equipo de Solution Design da apoyo al equipo para realizar el enfoque técnico
1.10.1.3	Quality Assurance	Diseño y ejecución de Test Cases	Test Cases creados en Test Rail y enlazados al ticket de la historia de usuario	Test Cases creados - ejecutados. Documentación de manual de usuario de la implementación realizada	El tiempo de pruebas se da en forma concurrente con el tiempo de desarrollo, por lo tanto primero se crean los casos de prueba y tan pronto como los desarrolladores empiecen a entregar sus actividades se puede iniciar la ejecución de los casos de prueba
1.10.1.4	Development	Implementación y codificación	Debe cumplir el enfoque técnico del Solution Design	Pull Request a través de Stash	El desarrollador crea las pruebas unitarias antes de crear el Pull Request
1.10.1.5	Retrospective documentation	Reunión de revisión de aspectos de mejora del Sprint	Cada miembro del equipo debe llenar el documento del Restrospective.	Formulario en Google Drive diligenciado	Se debe hacer reunión del Equipo con el director del equipo para hacer retroalimentación conjunta y concluir acciones
1.10.1.6	Product Owner Demo	Presentación al cliente de la funcionalidad realizada en el Sprint. Incluye la documentación a modo de manual de usuario de toda la funcionalidad hecha	Cada historia debe cumplir los criterios de aceptación. El Product Owner debe aceptar y firmar todas las historias	Tickets en JIRA firmados por el Product Owner	El Product Owner está en constante comunicación con el equipo para solucionar dudas a nivel de negocio que se puedan presentar
1.11	Desarrollo (Sprint 10)	Descripción de ciclo de trabajo			
1.11.1	Sprint Backlog	Asignación de carga para el equipo durante el Sprint			

ID	Nombre	Descripción	Criterio de Aceptación	Entregables	Supuestos
1.11.1.1	User Stories	Representa las historias de usuario priorizadas por el cliente acorde a la fecha	Historias deben tener Estimación de complejidad, criterios de aceptación y recursos necesarios por el equipo.	Tickets en JIRA por cada historia de usuario.	
1.11.1.2	Solution Design	Diseño a nivel técnico de la solución a implementar de las historias del Sprint	La solución debe estar aprobada por el Equipo de Solution Design y por el equipo Ares	Especificación en el ticket del enfoque técnico a utilizar	El equipo de Solution Design da apoyo al equipo para realizar el enfoque técnico
1.11.1.3	Quality Assurance	Diseño y ejecución de Test Cases	Test Cases creados en Test Rail y enlazados al ticket de la historia de usuario	Test Cases creados - ejecutados. Documentación de manual de usuario de la implementación realizada	El tiempo de pruebas se da en forma concurrente con el tiempo de desarrollo, por lo tanto primero se crean los casos de prueba y tan pronto como los desarrolladores empiecen a entregar sus actividades se puede iniciar la ejecución de los casos de prueba
1.11.1.4	Development	Implementación y codificación	Debe cumplir el enfoque técnico del Solution Design	Pull Request a través de Stash	El desarrollador crea las pruebas unitarias antes de crear el Pull Request
1.11.1.5	Retrospective documentation	Reunión de revisión de aspectos de mejora del Sprint	Cada miembro del equipo debe llenar el documento del Restrospective.	Formulario en Google Drive diligenciado	Se debe hacer reunión del Equipo con el director del equipo para hacer retroalimentación conjunta y concluir acciones
1.11.1.6	Product Owner Demo	Presentación al cliente de la funcionalidad realizada en el Sprint. Incluye la documentación a modo de manual de usuario de toda la funcionalidad hecha	Cada historia debe cumplir los criterios de aceptación. El Product Owner debe aceptar y firmar todas las historias	Tickets en JIRA firmados por el Product Owner	El Product Owner está en constante comunicación con el equipo para solucionar dudas a nivel de negocio que se puedan presentar
1.12	Desarrollo (Sprint 11)	Descripción de ciclo de trabajo			

ID	Nombre	Descripción	Criterio de Aceptación	Entregables	Supuestos
1.12.1	Sprint Backlog	Asignación de carga para el equipo durante el Sprint			
1.12.1.1	User Stories	Representa las historias de usuario priorizadas por el cliente acorde a la fecha	Historias deben tener Estimación de complejidad, criterios de aceptación y recursos necesarios por el equipo.	Tickets en JIRA por cada historia de usuario.	
1.12.1.2	Solution Design	Diseño a nivel técnico de la solución a implementar de las historias del Sprint	La solución debe estar aprobada por el Equipo de Solution Design y por el equipo Ares	Especificación en el ticket del enfoque técnico a utilizar	El equipo de Solution Design da apoyo al equipo para realizar el enfoque técnico
1.12.1.3	Quality Assurance	Diseño y ejecución de Test Cases	Test Cases creados en Test Rail y enlazados al ticket de la historia de usuario	Test Cases creados - ejecutados. Documentación de manual de usuario de la implementación realizada	El tiempo de pruebas se da en forma concurrente con el tiempo de desarrollo, por lo tanto primero se crean los casos de prueba y tan pronto como los desarrolladores empiecen a entregar sus actividades se puede iniciar la ejecución de los casos de prueba
1.12.1.4	Development	Implementación y codificación	Debe cumplir el enfoque técnico del Solution Design	Pull Request a través de Stash	El desarrollador crea las pruebas unitarias antes de crear el Pull Request
1.12.1.5	Retrospective documentation	Reunión de revisión de aspectos de mejora del Sprint	Cada miembro del equipo debe llenar el documento del Restrospective.	Formulario en Google Drive diligenciado	Se debe hacer reunión del Equipo con el director del equipo para hacer retroalimentación conjunta y concluir acciones
1.12.1.6	Product Owner Demo	Presentación al cliente de la funcionalidad realizada en el Sprint. Incluye la documentación a modo de manual de usuario de toda la funcionalidad hecha	Cada historia debe cumplir los criterios de aceptación. El Product Owner debe aceptar y firmar todas las historias	Tickets en JIRA firmados por el Product Owner	El Product Owner está en constante comunicación con el equipo para solucionar dudas a nivel de negocio que se puedan presentar

ID	Nombre	Descripción	Criterio de Aceptación	Entregables	Supuestos
1.13	Desarrollo (Sprint 12)	Descripción de ciclo de trabajo			
1.13.1	Sprint Backlog	Asignación de carga para el equipo durante el Sprint			
1.13.1.1	User Stories	Representa las historias de usuario priorizadas por el cliente acorde a la fecha	Historias deben tener Estimación de complejidad, criterios de aceptación y recursos necesarios por el equipo.	Tickets en JIRA por cada historia de usuario.	
1.13.1.2	Solution Design	Diseño a nivel técnico de la solución a implementar de las historias del Sprint	La solución debe estar aprobada por el Equipo de Solution Design y por el equipo Ares	Especificación en el ticket del enfoque técnico a utilizar	El equipo de Solution Design da apoyo al equipo para realizar el enfoque técnico
1.13.1.3	Quality Assurance	Diseño y ejecución de Test Cases	Test Cases creados en Test Rail y enlazados al ticket de la historia de usuario	Test Cases creados - ejecutados. Documentación de manual de usuario de la implementación realizada	El tiempo de pruebas se da en forma concurrente con el tiempo de desarrollo, por lo tanto primero se crean los casos de prueba y tan pronto como los desarrolladores empiecen a entregar sus actividades se puede iniciar la ejecución de los casos de prueba
1.13.1.4	Development	Implementación y codificación	Debe cumplir el enfoque técnico del Solution Design	Pull Request a través de Stash	El desarrollador crea las pruebas unitarias antes de crear el Pull Request
1.13.1.5	Retrospective documentation	Reunión de revisión de aspectos de mejora del Sprint	Cada miembro del equipo debe llenar el documento del Restrospective.	Formulario en Google Drive diligenciado	Se debe hacer reunión del Equipo con el director del equipo para hacer retroalimentación conjunta y concluir acciones
1.13.1.6	Product Owner Demo	Presentación al cliente de la funcionalidad realizada en el Sprint. Incluye la documentación a modo de manual de usuario de	Cada historia debe cumplir los criterios de aceptación. El Product Owner debe aceptar y firmar todas las historias	Tickets en JIRA firmados por el Product Owner	El Product Owner está en constante comunicación con el equipo para solucionar dudas a nivel de negocio que se puedan presentar

ID	Nombre	Descripción	Criterio de Aceptación	Entregables	Supuestos
		toda la funcionalidad hecha			
1.14	Releases	Artefacto funcional que el cliente puede usar			
1.14.1	Release 1	Primera entrega funcional al cliente			
1.14.1.1	Deploy S2 on UAT env	Despliegue S2 en ambiente UAT	Despliegue satisfactorio en Bamboo		La implementación de los dos Sprints agrupados para el Release está completa y correcta
1.14.1.2	Testing on UAT	Pruebas de Regresión	Test Cases ejecutados nuevamente y satisfactorios	Actualización a documentación de manual de usuario	Los Test Cases usados en los Sprints agrupados para el release están completos y bien documentados
1.14.1.3	Bugfixing	BugFixing	Cumplir con el criterio de aceptación del bug reportado (si aplica)	Pull Request a través de Stash (si aplica)	
1.14.1.4	Documentation	Documentación Release y ajuste del manual de usuario	Documento aprobado por los User Experience Leads	Manual de usuario Actualizado	Los User Experience Leaders conocen la funcionalidad del sistema y la manera como el cliente desea el manual
1.14.2	Release 2	Segunda entrega funcional al cliente			
1.14.2.1	Deploy S4 on UAT env	Despliegue S4 en ambiente UAT	Despliegue satisfactorio en Bamboo		La implementación de los dos Sprints agrupados para el Release está completa y correcta
1.14.2.2	Testing on UAT	Pruebas de Regresión	Test Cases ejecutados nuevamente y satisfactorios	Actualización a documentación de manual de usuario	Los Test Cases usados en los Sprints agrupados para el release están completos y bien documentados
1.14.2.3	Bugfixing	BugFixing	Cumplir con el criterio de aceptación del bug reportado (si aplica)	Pull Request a través de Stash (si aplica)	

ID	Nombre	Descripción	Criterio de Aceptación	Entregables	Supuestos
1.14.2.4	Documentation	Documentación Release y ajuste del manual de usuario	Documento aprobado por los User Experience Leads	Manual de usuario Actualizado	Los User Experience Leaders conocen la funcionalidad del sistema y la manera como el cliente desea el manual
1.14.3	Release 3	Tercera entrega funcional al cliente			
1.14.3.1	Deploy S6 on UAT env	Despliegue S6 en ambiente UAT	Despliegue satisfactorio en Bamboo		La implementación de los dos Sprints agrupados para el Release está completa y correcta
1.14.3.2	Testing on UAT	Pruebas de Regresión	Test Cases ejecutados nuevamente y satisfactorios	Actualización a documentación de manual de usuario	Los Test Cases usados en los Sprints agrupados para el release están completos y bien documentados
1.14.3.3	Bugfixing	BugFixing	Cumplir con el criterio de aceptación del bug reportado (si aplica)	Pull Request a través de Stash (si aplica)	
1.14.3.4	Documentation	Documentación Release y ajuste del manual de usuario	Documento aprobado por los User Experience Leads	Manual de usuario Actualizado	Los User Experience Leaders conocen la funcionalidad del sistema y la manera como el cliente desea el manual
1.14.4	Release 4	Cuarta entrega funcional al cliente			
1.14.4.1	Deploy S8 on UAT env	Despliegue S8 en ambiente UAT	Despliegue satisfactorio en Bamboo		La implementación de los dos Sprints agrupados para el Release está completa y correcta
1.14.4.2	Testing on UAT	Pruebas de Regresión	Test Cases ejecutados nuevamente y satisfactorios	Actualización a documentación de manual de usuario	Los Test Cases usados en los Sprints agrupados para el release están completos y bien documentados
1.14.4.3	Bugfixing	BugFixing	Cumplir con el criterio de aceptación del bug reportado (si aplica)	Pull Request a través de Stash (si aplica)	
1.14.4.4	Documentation	Documentación Release y ajuste	Documento aprobado por los	Manual de usuario Actualizado	Los User Experience Leaders conocen la

ID	Nombre	Descripción	Criterio de Aceptación	Entregables	Supuestos
		del manual de usuario	User Experience Leads		funcionalidad del sistema y la manera como el cliente desea el manual
1.14.5	Release 5	Quinta entrega funcional al cliente			
1.14.5.1	Deploy S10 on UAT env	Despliegue S10 en ambiente UAT	Despliegue satisfactorio en Bamboo		La implementación de los dos Sprints agrupados para el Release está completa y correcta
1.14.5.2	Testing on UAT	Pruebas de Regresión	Test Cases ejecutados nuevamente y satisfactorios	Actualización a documentación de manual de usuario	Los Test Cases usados en los Sprints agrupados para el release están completos y bien documentados
1.14.5.3	Bugfixing	BugFixing	Cumplir con el criterio de aceptación del bug reportado (si aplica)	Pull Request a través de Stash (si aplica)	
1.14.5.4	Documentation	Documentación Release y ajuste del manual de usuario	Documento aprobado por los User Experience Leads	Manual de usuario Actualizado	Los User Experience Leaders conocen la funcionalidad del sistema y la manera como el cliente desea el manual
1.14.6	Release 6	Sexta entrega funcional al cliente			
1.14.6.1	Deploy S12 on UAT env	Despliegue S12 en ambiente UAT	Despliegue satisfactorio en Bamboo		La implementación de los dos Sprints agrupados para el Release está completa y correcta
1.14.6.2	Testing on UAT	Pruebas de Regresión	Test Cases ejecutados nuevamente y satisfactorios	Actualización a documentación de manual de usuario	Los Test Cases usados en los Sprints agrupados para el release están completos y bien documentados
1.14.6.3	Bugfixing	BugFixing	Cumplir con el criterio de aceptación del bug reportado (si aplica)	Pull Request a través de Stash (si aplica)	

ID	Nombre	Descripción	Criterio de Aceptación	Entregables	Supuestos
1.14.6.4	Documentation	Documentación Release y ajuste del manual de usuario	Documento aprobado por los User Experience Leads	Manual de usuario Actualizado	Los User Experience Leaders conocen la funcionalidad del sistema y la manera como el cliente desea el manual
1.15	Cierre	Fase final del proyecto			
1.15.1	Final Release	Producto Final			
1.15.1.1	Deploy UAT in Prod	Despliegue del código del release 6 en producción	Despliegue satisfactorio en Bamboo		La implementación de los Sprints agrupados para el Release está completa y correcta
1.15.1.2	Regresión Testing	Pruebas de Regresión	Test Cases ejecutados nuevamente y satisfactorios	Actualización a documentación de manual de usuario	Los Test Cases usados en los Sprints agrupados para el release están completos y bien documentados
1.15.1.3	BugFixing	BugFixing	Cumplir con el criterio de aceptación del bug reportado (si aplica)	Pull Request a través de Stash (si aplica)	
1.15.2	User Documentation	Documentación final y ajuste del manual de usuario	Documento aprobado por los User Experience leads y cliente	Manual de usuario Actualizado	Los User Experience Leaders conocen la funcionalidad del sistema y la manera como el cliente desea el manual
1.15.3	Despliegue UK live site	Creación de páginas para el primer sitio en vivo con datos reales que serán usados por el usuario final	El sitio debe contener los assets que el cliente envíe. Se deben proveer todas las contraseñas y usuarios necesarios. El Sitio debe poder accederse desde cualquier navegador/dispositivo especificado en la matriz de alcance de dispositivos compatibles	Página en vivo en el dominio asignado por el cliente	El manejo de los dominios web y el hosting es responsabilidad del cliente

Anexo 9 - EJEMPLO DE BURNDOWN CHART (Story Points – Hours)

