

Maestría en

ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

Tesis previa a la obtención de título de
Magister en Administración de Empresas

AUTORES:

Abogada Maritza Paola Vallejo Rodríguez

Ing. Marketing Marco Patricio Mantilla Álvarez

Ing. Civil Juan Pablo Reinoso Salinas

Nutrióloga Nicole Barros Saltos

Lcdo. Empresas Kevin Jossue Chávez Narváez

TUTOR: Miguel Ángel Vera Mellano

Transformación y Comercialización de Nuvexa S.A. en
Ecuador

PROYECTO DE TITULACIÓN – FIN DE MÁSTER
MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESA ENL

Transformación y Comercialización de Nuvena S.A. en Ecuador

Por

Abogada Maritza Paola Vallejo Rodríguez

Ing. Marketing Marco Patricio Mantilla Álvarez

Ing. Civil Juan Pablo Reinoso Salinas

Nutrióloga Nicole Barros Santos

Lcdo. Empresas Kevin Jossue Chávez Narváez

Febrero 2026

Aprobado



Cristian Melo
Presidente(a) del Tribunal
Universidad Internacional del Ecuador

Yo, Cristian Javier Melo González e Ignacio Maroto, declaramos que, personalmente conocemos que los graduandos: Abogada Maritza Paola Vallejo Rodríguez, Ing. Marketing Marco Patricio Mantilla Álvarez, Ing. Civil Juan Pablo Reinoso Salinas, Nutrióloga Nicole Barros Santos y Lcdo. Empresas Kevin Jossue Chávez Narváez, son los autores exclusivos de la presente investigación y que ésta es original, auténtica y personal de ellos.



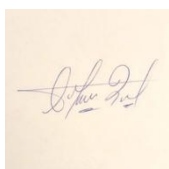
Cristian Melo
Coordinador MBA UIDE



Ignacio Maroto
Provost WBS

Autoría del Trabajo de Titulación

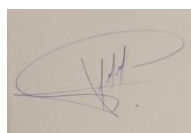
Nosotros, Abogada Maritza Paola Vallejo Rodríguez, Ing. Marketing Marco Patricio Mantilla Álvarez, Ing. Civil Juan Pablo Reinoso Salinas, Nutrióloga Nicole Barros Santos y Lcdo. Empresas Kevin Jossue Chávez Narváez, declaramos bajo juramento que el trabajo de titulación titulado **Transformación y Comercialización de Nuvexa S.A. en Ecuador** es de nuestra autoría y exclusiva responsabilidad legal y académica; que no ha sido presentado anteriormente para ningún grado o calificación profesional, habiéndose citado las fuentes correspondientes y respetando las disposiciones legales que protegen los derechos de autor vigentes.



Maritza Paola Vallejo Rodríguez

Correo electrónico:

maritza.vallejo@hotmail.com



Marco Patricio Mantilla Álvarez

Correo electrónico:

patricio.mantilla46@gmail.com



Juan Pablo Reinoso Salinas

Correo electrónico:

jpreinosos@gmail.com



Nicole Barros Saltos

Correo electrónico:

nicolebarros9@gmail.com



Kevin Jossue Chávez Narváez

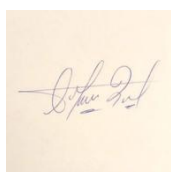
Correo electrónico:

kevinchaveznarv@gmail.com

Autorización de Derechos de Propiedad Intelectual

Nosotros, Abogada Maritza Paola Vallejo Rodríguez, Ing. Marketing Marco Patricio Mantilla Álvarez, Ing. Civil Juan Pablo Reinoso Salinas, Nutrióloga Nicole Barros Santos y Lcdo. Empresas Kevin Jossue Chávez Narváez, en calidad de autores del trabajo de investigación titulado Título del trabajo de investigación xxxxx, autorizo a la Universidad Internacional del Ecuador (UIDE) para hacer uso de todos los contenidos que me pertenecen o de parte de los que contiene esta obra, con fines estrictamente académicos o de investigación. Los derechos que como autor me corresponden, lo establecido en los artículos 5, 6, 8, 19 y demás pertinentes de la Ley de Propiedad Intelectual y su Reglamento en Ecuador.

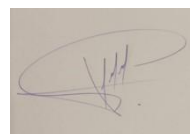
D. M. Quito, febrero de 2026



Maritza Paola Vallejo Rodríguez

Correo electrónico:

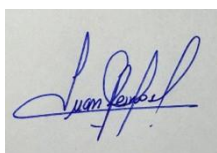
maritza.vallejo@hotmail.com



Marco Patricio Mantilla Álvarez

Correo electrónico:

patricio.mantilla46@gmail.com



Juan Pablo Reinoso Salinas

Correo electrónico:

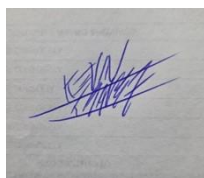
jpreinosos@gmail.com



Nicole Barros Saltos

Correo electrónico:

nicolebarros9@gmail.com



Kevin Jossue Chávez Narváez

Correo electrónico:

kevinchaveznarv@gmail.com

Dedicatorias y Agradecimientos

A mi esposo Pato, mi compañero perseverante que siempre creyó en mí y me acompañó en cada paso de este camino, gracias por ser mi apoyo constante y el pilar que me impulsó a superar cada desafío. Tu amor y guía hicieron posible este sueño.

A mi querido hijo, que tuvo que dejar de lado muchas actividades propias, por apoyar este camino, cuya comprensión me impulsó día a día y me recuerda el verdadero propósito de mis esfuerzos. Eres mi mayor motivación Max.

A mis padres Silvia y Oscar, creedores de mi fortaleza y ejemplo de perseverancia. Su amor incondicional ha sido la base de todo lo que soy.

Con enorme gratitud.

Maritza Paola Vallejo Rodríguez

Para mi esposa, Maritza, con quien comenzó todo este sueño y reto de seguir estudiando con empuje, ambición y sin mirar atrás.

Para mi Maxi que aguantó tiempo, alegría y fe en sus padres.

Para mis padres, Wilson y Piedad, que me enseñaron que siempre se debe continuar...

Los amo

Marco Patricio Mantilla Álvarez

A mi esposa Gabriela, por su apoyo, su paciencia y la fortaleza con la que me acompañó en los momentos más exigentes de este proceso.

A mi hijo Juan Francisco y a mi hija Ana Paula, quienes con su cariño, alegría y comprensión me recordaron cada día el propósito más profundo de seguir adelante. Su presencia fue la motivación que impulsó mis esfuerzos y la inspiración que me acompañó hasta el final de esta maestría.

A los tres, gracias por caminar conmigo, por creer en mí y por ser la razón más noble para alcanzar este logro.

Juan Pablo Reinoso Salinas

Dedico este trabajo de titulación, fruto de esfuerzo, constancia y aprendizaje, a Dios, por brindarme la fortaleza, la sabiduría y la perseverancia necesarias para culminar esta etapa de mi formación académica.

A los míos, por su apoyo incondicional, comprensión y confianza, incluso en los momentos de mayor exigencia. Su aliento constante fue un pilar fundamental para no desistir y seguir adelante.

Nicole Barros Saltos

ÍNDICE DEL DOCUMENTO

<i>Introducción</i>	10
<i>Objeto del Proyecto</i>	10
<i>PARTE I - Fundamentos Estratégicos</i>	11
Objetivo del Proyecto	11
Alcance del Proyecto	11
Descomposición del Trabajo (WBS)	14
Cronograma del Proyecto	14
Asignación de Recursos	15
Identificación de Riesgos	15
Plan de Seguimiento y Control.....	17
<i>PARTE II - Ejecución y Control Ágil</i>	19
Backlog y Roadmaps	19
Reportes Ágiles	27
Tablero Trello y Dependencias.....	28
Indicadores de Éxito	29
<i>CONCLUSIONES Y APLICACIONES</i>	36
Conclusiones	36
Aplicaciones	37
Reflexión Final	37
<i>REFERENCIAS</i>	38

ÍNDICE DE TABLAS Y FIGURAS

Tabla 1. Entregables Claves	13
Tabla 2. Componentes del proyecto.....	14
Tabla 3. evaluación de riesgos	17
Tabla 4. metodología de seguimiento.....	17
Tabla 5. métricas de rendimiento	18
Tabla 6. requisitos del proyecto	20
Tabla 7. priorización segun modalidad MoSCoW	21
Tabla 8. Equipo Mínimo Requerido	28
Tabla 9. Riesgo versus Éxito.....	31
Gráfico 1. Diagrama de Gantt del plan 2026	15
Gráfico 2. Roadmap Secuencial	23
Gráfico 3. Roadmap Paralelo	24
Gráfico 4. Roadmap para el Proyecto Nuvexa	26
Gráfico 5. Cálculo del tiempo del proyecto	27
Gráfico 6. Tablero Trello	31

Introducción

El proyecto Nuvexa S.A. se centra en la introducción y consolidación en Ecuador de un biosimilar de Pembrolizumab, diseñado para ampliar el acceso a terapias oncológicas innovadoras. Frente a los altos costos de medicamentos originales como Keytruda, Nuvexa ofrece una alternativa clínicamente avalada, con certificación de bioequivalencia y farmacovigilancia bajo normativa ARCSA.

Este trabajo de titulación integra metodologías ágiles, gestión estratégica y herramientas digitales para garantizar la penetración efectiva del producto en el mercado ecuatoriano, fortaleciendo la democratización del acceso a inmunoterapia.

Objeto del Proyecto

Facilitar el acceso a inmunoterapia oncológica de alta calidad y costo accesible, mejorando la calidad de vida de los pacientes y fortaleciendo la soberanía farmacéutica nacional mediante innovación biotecnológica y estrategias de comercialización omnicanal.

PARTE I - Fundamentos Estratégicos

Objetivo del Proyecto

El objetivo central de Nuvexa es facilitar el acceso a inmunoterapia oncológica innovadora y de bajo costo en Ecuador, mediante la introducción de un biosimilar de Pembrolizumab. Este propósito responde a una necesidad crítica: los altos costos de medicamentos originales como Keytruda limitan el acceso de pacientes a terapias avanzadas. Nuvexa busca democratizar la inmunoterapia, optimizar el gasto público y privado en salud y fortalecer la soberanía farmacéutica nacional.

La misión se resume en: *“Facilitar el acceso a inmunoterapia oncológica de alta calidad y costo accesible, mejorando la calidad de vida de los pacientes y fortaleciendo la soberanía farmacéutica nacional mediante innovación biotecnológica”*. La visión: *“Ser el referente ecuatoriano en biosimilares oncológicos, liderando la comercialización local, la innovación y la sostenibilidad en el sector farmacéutico”*.

Alcance del Proyecto

1. Objetivo General

Elaborar y llevar a cabo una estrategia de comercialización omnicanal que garantice la penetración efectiva de Nuvexa en el mercado farmacéutico oncológico ecuatoriano, fortaleciendo la adopción del biosimilar a través de capacitación especializada, posicionamiento científico y canales de venta integrados para la democratización de los medicamentos oncológicos en Ecuador.

2. Componentes y Actividades del Alcance de Nuvexa

2.1 Diseño de la estrategia comercial omnicanal

- Análisis del mercado objetivo y segmentación:
 - Identificación de instituciones públicas Ministerio de Salud Pública, IESS y SOLCA, clínicas privadas y centros oncológicos e infusión.
 - Detección de decisores y prescriptores claves (oncólogos, farmacéuticos, directores médicos).

2.2 Definición del modelo de canales:

- Canales presenciales: visitas médicas, congresos científicos, reuniones con líderes de opinión, staff hospitalarios.
- Canales digitales: plataformas de telemedicina, webinars, redes

sociales especializadas, email marketing científico.

- Canal institucional: licitaciones y negociaciones con entidades públicas y privadas.

3. Desarrollo y ejecución de campañas

3.1 Campañas científicas y educativas:

- Generación y difusión de contenido médico-científico de Nuvexa, mecanismos de acción, ventajas competitivas, diferenciadores con la marca original y beneficios para pacientes, enfoque en biosimilaridad.

3.2 Marketing relacional y de influencia:

- Colaboración con líderes de opinión y asociaciones médicas para robustecer la credibilidad y promoción Nuvexa.
- Participación en eventos médicos y conferencias.

3.3 Campañas digitales y CRM:

- Segmentación y gestión de base de datos médica para campañas personalizadas.
- Uso de CRM para seguimiento de leads, interacción con usuarios y evaluación del impacto comercial.

4. Capacitación médica y soporte comercial

4.1 Programa continuo de formación:

- Capacitaciones periódicas tanto presenciales como virtuales, ajustadas a avances científicos y feedback de campo.
- Desarrollo de la fuerza de ventas en habilidades técnicas, habilidades blandas y comerciales específicas de Nuvexa.
- Soporte postventa y farmacovigilancia
- Vigilancia y soporte a consultas médicas y seguimiento de pacientes.

Entregable	Descripción	Indicadores vinculados
Plan estratégico de comercialización	Documento que detalla objetivos, canales, segmentación y cronograma de campañas	Aprobación formal, alineación con objetivos
Cronograma de eventos y formaciones	Programación anual de capacitaciones, webinars y presencia en congresos	Número de eventos realizados, participación
Informes de campañas omnicanal	Reportes de desempeño por canal, análisis de impacto comercial y prescripciones	KPIs de alcance, engagement
Registro de capacitaciones y feedback	Documentación de asistencia, evaluaciones y mejoras propuestas	Porcentaje de asistencia y satisfacción

Tabla 1. Entregables Claves

5. Aspectos Analíticos

- Aplicación de métricas claras para medir la efectividad de cada canal y campaña, con retroalimentación constante para mejora continua.
- Integración de tecnología CRM para optimizar la gestión comercial y médica.
- Coordinación interdisciplinaria entre equipos de ventas, marketing y soporte médico para asegurar alineación estratégica.
- Enfoque en educación médica continua para fortalecer conocimiento y confianza en Nuvera.

6. Fuera del alcance

- Actividades relacionadas directamente con la producción o comercialización del biosimilar: Por ejemplo, investigaciones clínicas avanzadas relacionadas con la aprobación, estudios epidemiológicos amplios o actividades de lobbying no especificadas.
- Desarrollo de nuevas moléculas.
- Alteración del modelo de negocio básico: La estructura de la empresa, enrutamiento de procesos, y planes estratégicos generales.
- Cobertura de costos o gastos asociados a tratamientos fuera de los 170 - 500 pacientes proyectados en el primer año.

Descomposición del Trabajo (WBS)

El WBS organiza el proyecto en los siguientes componentes:

- 1. Estrategia General de Marketing y Comercialización**
 - Definición del posicionamiento y propuesta de valor del producto
 - Desarrollo del mensaje científico y técnico
 - Planificación anual de actividades de marketing y ventas
 - Contratación de estudios de mercado, IQVIA, Close up
- 2. Comunicación y Promoción Médica Material promocional para APM**
 - Diseño de folletos, kits y carteles institucionales
 - Producción digital y física
 - Entrega y capacitación para uso del material
- 3. Capacitaciones científicas en Educación Médica continua**
 - Focus group, mini meeting, reuniones de staff oncología
 - Inversión en Congresos científicos para KOLs y contactos claves
- 4. Estrategia Comunicacional Omnicanal**
 - Producción de webinars y contenido audiovisual
 - Diseño y difusión de infografías y material técnico
 - Gestión de contenido clínico dirigido a oncólogos y farmacéuticos

Nivel	Entregable Principal	Subtareas
1	Estrategia de marketing	Posicionamiento, propuesta de valor, plan
2	Comunicación y promoción médica	Materiales, producción digital, capacitación
3	Capacitaciones científicas	Focus groups, congresos, reuniones staff
4	Estrategia omnicanal	Webinars, infografías, contenido clínico

Tabla 2. Componentes del proyecto

Cronograma del Proyecto

El cronograma se organiza en un diagrama de Gantt para 2026, con hitos trimestrales:

- **Q1:** definición de posicionamiento, producción de materiales, capacitaciones iniciales.

- **Q2:** campañas digitales, congresos científicos, validación de materiales.
- **Q3:** auditorías de mercado, informes de desempeño, ajustes estratégicos.
- **Q4:** consolidación de presencia institucional, cierre con lecciones aprendidas.

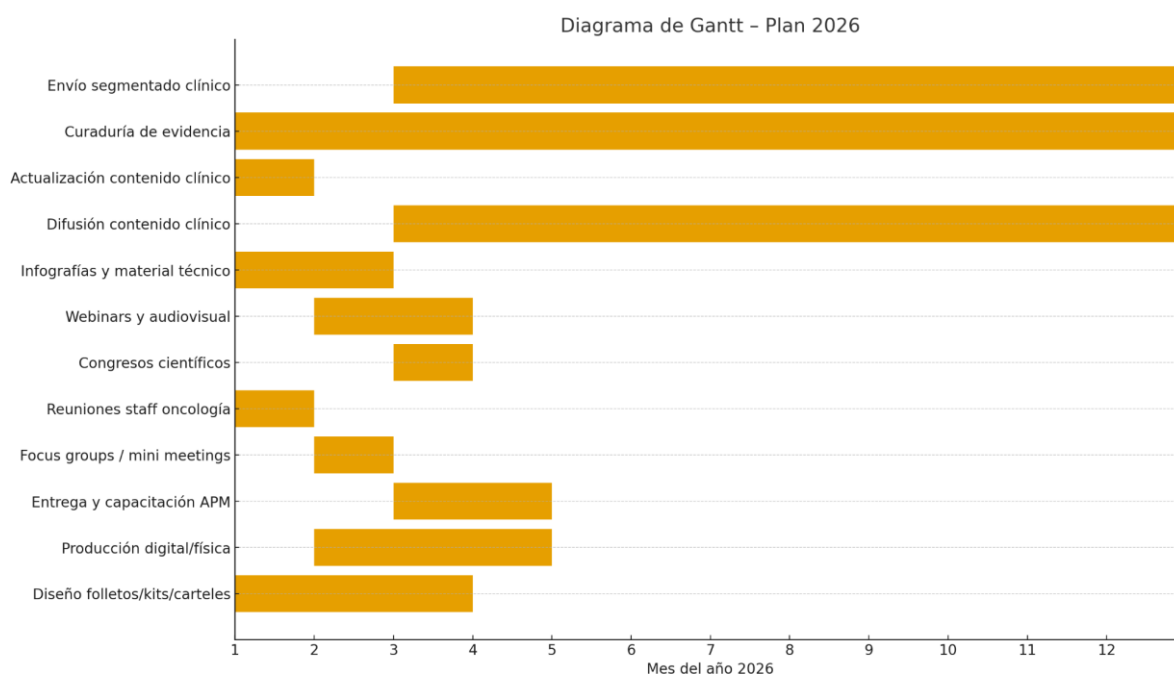


Gráfico 1. Diagrama de Gantt del plan 2026

Asignación de Recursos

Los recursos incluyen:

- **Humanos:** equipo multidisciplinario (APM, regulatorio, marketing, BI, logística).
- **Financieros:** inversión en marketing, capacitaciones, auditorías IQVIA, contratación de speakers médicos.
- **Tecnológicos:** CRM farmacéutico (Veeva, Salesforce Health Cloud), MS Project, Trello, plataformas BI (Power BI, Tableau).

Identificación de Riesgos

1. Competencia

- Competencia directa con la marca original y otros biosimilares. Rivalidad por posicionamiento y cuota de mercado.

2. Precios

- Presión para reducir precios en un mercado donde la reducción excesiva puede impactar la rentabilidad.
- Riesgo de volatilidad en precios por políticas públicas o estrategias de compradores grandes (gubernamental y privado).

3. Bioequivalencia

- Necesidad de demostrar equivalencia clínica y bioequivalencia rigurosa frente al producto original.
- Riesgo de rechazo o desconfianza por parte de médicos y pacientes ante cualquier diferencia percibida.

4. Eficacia del Producto

- Preocupaciones por inmunogenicidad que podrían afectar la respuesta clínica.

5. Seguridad

- Radica principalmente en el riesgo que el producto sea percibido por sus potenciales efectos secundarios mayores a la molécula original. Mayor frecuencia de mareos, incremento de los episodios diarreicos y demás efectos que hagan que el paciente abandone la terapia.

Riesgo	Impacto (alto/medio/ bajo)	Probabilidad (alto/medio/ bajo)	Evaluación cualitativa	Estrategia de Respuesta
Competencia	Alto	Medio	Rivalidad intensa, amenaza de litigios	Vigilancia regulatoria, diferenciación de valor, alianzas estratégicas.
Precios	Alto	Alto	Presión constante para bajar precios	Negociación dinámica de precios, análisis de mercado continuo.
Bioequivalencia	Alto	Medio	Requiere pruebas estrictas, riesgo de rechazo	Inversiones en estudios científicos robustos y comunicación transparente

Eficacia del producto	Alto	Bajo-Medio	Riesgo inmunogenicidad, variabilidad clínica.	Plan estricto de farmacovigilancia y educación continua
Seguridad	Medio	Medio	Percepción de mayores efectos secundarios	Similar al referente
Aceptación clínica	Medio	Medio	Falta de confianza entre profesionales	Programas intensivos de capacitación y marketing científico

Tabla 3. evaluación de riesgos

Este análisis permite priorizar los riesgos más críticos (competencia, precios, bioequivalencia, eficacia y seguridad) para enfocar recursos y estrategias, asegurando así la exitosa penetración de Nuvexa y su aceptación en el mercado oncológico ecuatoriano

Plan de Seguimiento y Control

Este plan establece la estructura para monitorear el avance, evaluar el desempeño y aplicar acciones correctivas oportunas, asegurando que cada fase se alinee con los objetivos estratégicos de penetración de mercado, cumplimiento regulatorio y sostenibilidad financiera.

1. Metodología de Seguimiento

Se establecen reuniones periódicas y herramientas tecnológicas para asegurar control integral:

Elemento	Descripción
Reuniones de Control	Semanal: Revisión operativa de tareas y cronograma.
	Mensual: Evaluación de KPIs y riesgos.
	Trimestral: Informe ejecutivo para comité directivo.
Herramientas	MS Project / Gantt: Seguimiento de hitos y dependencias.
	CRM: Control de campañas omnicanal y gestión de leads.
	Dashboard de KPIs: Visualización en tiempo real para toma de decisiones.

Tabla 4. metodología de seguimiento

2. Métricas de Rendimiento

Área	Indicadores Clave
Cronograma	Porcentaje de avance vs plan, variación en hitos críticos.
Costos	Desviación presupuestaria por partida (marketing, capacitaciones, logística).
Calidad	Cumplimiento de estándares en materiales científicos y feedback de médicos.
Impacto	Alcance de campañas omnicanal (engagement digital, CTR).
Comercial	Número de instituciones y prescriptores contactados vs objetivo

Tabla 5. métricas de rendimiento

3. Hitos de Control

- Validación de materiales y canales antes del lanzamiento.
- Ejecución del primer ciclo de capacitaciones médicas.
- Publicación del primer informe trimestral de desempeño.
- Cierre del proyecto con reporte de lecciones aprendidas.

4. Gestión de Desviaciones

- Acciones Correctivas: Ajuste de cronograma, reasignación de recursos, incremento de frecuencia de reuniones.
- Escalamiento: Problemas críticos se elevan al comité directivo para decisiones estratégicas.

5. Retroalimentación y Mejora Continua

- Documentación de lecciones aprendidas al cierre de cada fase.
- Actualización del plan según resultados y cambios del entorno (competencia, regulaciones).

6. Justificación del Diseño del Plan

Cada elemento del plan responde a la complejidad del proyecto y a las mejores prácticas de gestión:

- Metodología de Seguimiento: Reuniones periódicas permiten control operativo y estratégico; herramientas tecnológicas garantizan trazabilidad y agilidad.
- Métricas de Rendimiento: Indicadores seleccionados reflejan avance, costos, calidad y resultados comerciales, alineados con objetivos estratégicos.
- Hitos Críticos: Definidos para validar entregables claves (materiales,

- capacitaciones, informes) que impactan aceptación clínica y posicionamiento.
- Gestión de Desviaciones: Acciones correctivas y escalamiento aseguran respuesta rápida ante riesgos críticos en un entorno regulado.
 - Mejora Continua: Documentar lecciones aprendidas y actualizar el plan permite adaptabilidad frente a cambios regulatorios y competitivos.

PARTE II - Ejecución y Control Ágil

Backlog y Roadmaps

Para la ejecución del backlog y posterior roadmaps, se han determinado los siguientes requisitos para el proyecto de NuVexa:

Nº	Requisitos
1	Definir posicionamiento de NuVexa
2	Elaborar propuesta de valor diferenciadora
3	Diseñar estrategia comercial omnicanal
4	Identificar instituciones clave
5	Detectar decisores y prescriptores médicos
6	Definir canales presenciales
7	Definir canales digitales
8	Definir canal institucional
9	Generar contenido médico-científico
10	Difundir ventajas competitivas
11	Colaborar con líderes de opinión
12	Participar en congresos
13	Implementar campañas digitales segmentadas
14	Configurar y usar CRM
15	Diseñar material promocional
16	Producir material digital y físico
17	Capacitar APM
18	Organizar focus groups y mini meetings
19	Contratar speakers y facilitadores médicos
20	Programar capacitaciones periódicas
21	Invertir en congresos científicos para KOLs
22	Diseñar y difundir infografías técnicas
23	Producir webinars y contenido audiovisual
24	Gestionar contenido clínico para oncólogos y farmacéuticos
25	Contratar estudios de mercado
26	Realizar auditorías de ventas

27	Contratar agencia de publicidad
28	Gestionar logística hotelera y eventos científicos
29	Implementar farmacovigilancia como soporte
30	Establecer plan de bioequivalencia
31	Monitorear riesgos de competencia y precios
32	Implementar plan de gestión de riesgos comerciales
33	Reuniones semanales de control
34	Reuniones mensuales de KPIs
35	Reuniones trimestrales comité directivo
36	Configurar MS Project / Gantt
37	Dashboard de KPIs omnicanal
38	Validar materiales y canales
39	Publicar informes trimestrales
40	Documentar lecciones aprendidas

Tabla 6. requisitos del proyecto

Una vez que disponemos de los requisitos para el proyecto, realizamos el backlog priorizando los requisitos mediante la técnica **MoSCoW** (Must, Should, Could, Won't).

- **Must:** definir posicionamiento, diseñar estrategia omnicanal, generar contenido médico-científico, implementar farmacovigilancia.
- **Should:** organizar focus groups, diseñar material promocional, establecer reuniones de control.
- **Could:** capacitar APM en material promocional, gestionar logística hotelera.
- **Won't:** documentar lecciones aprendidas en marketing (no prioritario en primera fase).

Del análisis realizado se obtuvo la siguiente priorización, entregando un esfuerzo en la escala de 1 - 5 a cada uno de los requisitos, sin importar la escala de MoSCoW.

Nº	Requisito	Prioridad MoSCoW	Esfuerzo (1-5)
1	Definir posicionamiento de Nuvera	Must	3
2	Elaborar propuesta de valor diferenciadora	Must	3
3	Diseñar estrategia comercial omnicanal	Must	4
4	Identificar instituciones clave	Must	2
5	Detectar decisores y prescriptores médicos	Must	3
6	Definir canales presenciales	Must	2
7	Definir canales digitales	Must	4
8	Definir canal institucional	Should	3
9	Generar contenido médico-científico	Must	5

10	Difundir ventajas competitivas	Must	2
11	Colaborar con líderes de opinión	Should	4
12	Participar en congresos	Should	4
13	Implementar campañas digitales segmentadas	Should	4
14	Configurar y usar CRM	Must	4
15	Diseñar material promocional	Must	3
16	Producir material digital y físico	Must	4
17	Capacitar APM	Must	2
18	Organizar focus groups y mini meetings	Could	4
19	Contratar speakers y facilitadores médicos	Could	3
20	Programar capacitaciones periódicas	Should	3
21	Invertir en congresos científicos para KOLs	Could	5
22	Diseñar y difundir infografías técnicas	Should	2
23	Producir webinars y contenido audiovisual	Should	4
24	Gestionar contenido clínico para oncólogos y farmacéuticos	Should	4
25	Contratar estudios de mercado	Should	3
26	Realizar auditorías de ventas	Should	2
27	Contratar agencia de publicidad	Could	3
28	Gestionar logística hotelera y eventos científicos	Could	4
29	Implementar farmacovigilancia como soporte	Could	3
30	Establecer plan de bioequivalencia	Must	4
31	Monitorear riesgos de competencia y precios	Should	2
32	Implementar plan de gestión de riesgos comerciales	Should	3
33	Reuniones semanales de control	Must	1
34	Reuniones mensuales de KPIs	Should	2
35	Reuniones trimestrales comité directivo	Could	2
36	Configurar MS Project / Gantt	Should	2
37	Dashboard de KPIs omnicanal	Must	4
38	Validar materiales y canales	Must	2
39	Publicar informes trimestrales	Should	2
40	Documentar lecciones aprendidas	Won't	2

Tabla 7. priorización según modalidad MoSCoW

Una vez obtenida esta priorización, se realiza el/los roadmap/s de acuerdo con el número de iteraciones que se haya planificado, procurando dejar una holgura en todas las iteraciones, en especial en la primera. Además, se deberá procurar mantener el mismo valor del esfuerzo en todas las iteraciones para mantener equilibrado el roadmap.

Se considero dos roadmaps para el proyecto:

- **Secuencial (PMV1–PMV5):** fundamentos estratégicos, apertura institucional, credibilidad científica, inteligencia de mercado, ejecución.
- **Paralelo:** actividades simultáneas en marketing, capacitación y control.

ROADMAP 1 (SECUENCIAL)					
Fundamentos estratégicos	Apertura institucional	Credibilidad científica y capacitación	Inteligencia de mercado y soporte	Ejecución de campañas y control	
PMV1	PMV2	PMV3	PMV4	PMV5	
It1	It2	It3	It4	It5	It6
30	30	30	30	30	30
Definir posicionamiento de Nuvea	Definir canal institucional (licitaciones y negociaciones)	Contratar speakers y facilitadores médicos	Contratar estudios de mercado (IQVIA, Close Up)	Establecer plan de bioequivalencia como argumento de marketing	Producir material digital y físico
Elaborar propuesta de valor diferenciadora	Generar contenido médico-científico	Programar capacitaciones periódicas presenciales y virtuales	Realizar auditorías de ventas y prescripciones	Implementar plan de gestión de riesgos comerciales	Organizar focus groups y mini meetings
Diseñar estrategia comercial omnicanal	Colaborar con líderes de opinión y asociaciones médicas	Invertir en congresos científicos para KOLs	Contratar agencia de publicidad para campañas	Implementar dashboard de KPIs de campañas omnicanal	Establecer reuniones semanales de control de campañas
Definir canales presenciales (visitas médicas, congresos, reuniones)	Participar en congresos y eventos médicos	Producir webinars y contenido audiovisual	Implementar farmacovigilancia como soporte de marketing científico	Identificar instituciones clave (MSP, IEES, SOLCA, clínicas privadas)	Establecer reuniones mensuales de evaluación de KPIs
Definir canales digitales (webinars, redes sociales, email marketing, CRM)	Configurar y usar CRM para gestión de leads	Gestionar contenido clínico dirigido a oncólogos y farmacéuticos	Configurar MS Project / Gantt para hitos de marketing	Detectar decisores y prescriptores médicos	Establecer reuniones trimestrales con comité directivo
Difundir ventajas competitivas frente a la marca original	Publicar informes trimestrales de desempeño comercial	Monitorear riesgos de competencia y precios	Validar materiales y canales antes del lanzamiento	Implementar campañas digitales segmentadas	Capacitar APM en uso de material promocional
27	28	28	28	Diseñar material promocional (folletos, kits, carteles)	Diseñar y difundir infografías técnicas
					Gestionar logística hotelera y de eventos científicos
					Documentar lecciones aprendidas en marketing y actualizar plan estratégico
				27	22

Gráfico 2. Roadmap Secuencial

ROADMAP 2 (PARALELO)					
Base conceptual y científica		Apertura institucional y visibilidad		Inteligencia y Control	
PMV1		PMV2		PMV3	
it1	it3	it2	it5	it4	it6
30	30	30	30	30	30
Definir posicionamiento de Nuveva	Contratar speakers y facilitadores médicos	Definir canal institucional (licitaciones y negociaciones)	Establecer plan de bioequivalencia como argumento de marketing	Contratar estudios de mercado (IQVIA, Close Up)	Producir material digital y físico
Elaborar propuesta de valor diferenciadora	Programar capacitaciones periódicas presenciales y virtuales	Generar contenido médico-científico	Implementar plan de gestión de riesgos comerciales	Realizar auditorías de ventas y prescripciones	Organizar focus groups y mini meetings
Diseñar estrategia comercial omnicanal	Invertir en congresos científicos para KOLs	Colaborar con líderes de opinión y asociaciones médicas	Implementar dashboard de KPIs de campañas omnicanal	Contratar agencia de publicidad para campañas	Establecer reuniones semanales de control de campañas
Definir canales presenciales (visitas médicas, congresos, reuniones)	Producir webinars y contenido audiovisual	Participar en congresos y eventos médicos	Identificar instituciones clave (MSP, IESS, SOLCA, clínicas privadas)	Implementar farmacovigilancia como soporte de marketing científico	Establecer reuniones mensuales de evaluación de KPIs
Definir canales digitales (webinars, redes sociales, email marketing, CRM)	Gestionar contenido clínico dirigido a oncólogos y farmacéuticos	Configurar y usar CRM para gestión de leads	Detectar decisores y prescriptores médicos	Configurar MS Project / Gantt para hitos de marketing	Establecer reuniones trimestrales con comité directivo
Difundir ventajas competitivas frente a la marca original	Monitorear riesgos de competencia y precios	Publicar informes trimestrales de desempeño comercial	Implementar campañas digitales segmentadas	Validar materiales y canales antes del lanzamiento	Capacitar APM en uso de material promocional
			Diseñar material promocional (folletos, kits, carteles)		Diseñar y difundir infografías técnicas
					Gestionar logística hotelera y de eventos científicos
					Documentar lecciones aprendidas en marketing y actualizar plan estratégico
27	28	28	27	28	22

Gráfico 3. Roadmap Paralelo

Una vez realizadas los cambios y modificaciones bajo los lineamientos del docente, se materializó el roadmap que se aplica para el proyecto, manteniendo el balance adecuado y priorizando los requerimientos de este.

Es importante señalar que se mantiene una holgura adecuada en la primera iteración y se consiguió mantengan el mismo esfuerzo, lo que permite que las iteraciones mantengan una similitud adecuada para el cálculo del tiempo total del proyecto.

PROYECTO NUVEXA				
PMV1 Fundamentos Estratégicos	PMV2 Apertura Institucional y Visibilidad	PMV3 Credibilidad Científica y Capacitación	PMV4 Inteligencia de Mercado y Control	PMV5 Ejecución, Escalamiento y Optimización
It1	It2	It3	It4	It5
27	27	27	27	27
Definir posicionamiento de Nuvera	Generar contenido médico-científico	Diseñar material promocional	Diseñar y difundir infografías técnicas	Publicar informes trimestrales
Elaborar propuesta de valor diferenciadora	Difundir ventajas competitivas	Validar materiales y canales	Producir webinars y contenido audiovisual	Realizar auditorías de ventas
Diseñar estrategia comercial omnicanal	Configurar y usar CRM	Definir canal institucional	Gestionar contenido clínico para oncólogos y farmacéuticos	Organizar focus groups y mini meetings
Identificar instituciones clave	Dashboard de KPIs omnicanal	Colaborar con líderes de opinión	Contratar estudios de mercado	Invertir en congresos científicos para KOLs
Detectar decisores y prescriptores médicos	Producir material digital y físico	Participar en congresos	Monitorear riesgos de competencia y precios	Contratar agencia de publicidad
Definir canales presenciales	Capacitar APM	Implementar campañas digitales segmentadas	Implementar plan de gestión de riesgos comerciales	Gestionar logística hotelera y eventos científicos
Definir canales digitales	Establecer plan de bioequivalencia	Programar capacitaciones periódicas	Reuniones mensuales de KPIs	Implementar farmacovigilancia como soporte
Reuniones semanales de control		Documentar lecciones aprendidas	Configurar MS Project / Gantt	Reuniones trimestrales comité directivo
22	25	25	25	25
			Contratar speakers y facilitadores médicos	

Gráfico 4. Roadmap para el Proyecto Nuvera

Para el cálculo del tiempo requerido para el proyecto, se realiza una descripción de las actividades dentro de cada requisito en la primera iteración, de acuerdo con el siguiente detalle:

REQUISITO 1		REQUISITO 5	
Definir posicionamiento de Nuvera	24	Detectar decisores y prescriptores médicos	27
Revisión de estudios previos del mercado	3	Mapear roles dentro de instituciones	4
Benchmark detallado de competidores directos	4	Identificar decisores principales	3
Benchmark de competidores indirectos	3	Identificar influenciadores	3
Identificación de segmentos de clientes	4	Identificar prescriptores médicos	3
Análisis de percepciones actuales del producto	3	Crear perfiles de cada actor	4
Definición de atributos diferenciales	3	Analizar motivaciones y objeciones	3
Redacción de la declaración de posicionamiento	2	Construir base de datos priorizada	4
Validación interna con stakeholders	2	Validar información con contactos internos	3
REQUISITO 2		REQUISITO 6	
Elaborar propuesta de valor diferenciadora	30	Definir canales presenciales	28
Identificar necesidades y dolores del cliente	4	Identificar puntos físicos clave	3
Realizar entrevistas rápidas a usuarios potenciales	4	Evaluar costos y logística	4
Mapear beneficios funcionales	3	Diseñar materiales POP	6
Mapear beneficios emocionales	3	Diseñar kits de venta para representantes	4
Comparar beneficios vs. alternativas del mercado	3	Capacitar representantes	4
Construcción de mensajes clave	4	Definir plan de visitas	2
Redacción de la propuesta de valor	3	Evaluar alianzas con farmacias o clínicas	3
Validación con clientes potenciales	6	Documentar estrategia presencial	2
REQUISITO 3		REQUISITO 7	
Diseñar estrategia comercial omnicanal	29	Definir canales digitales	33
Mapear customer journey actual	4	Seleccionar plataformas digitales	2
Mapear customer journey ideal	4	Diseñar arquitectura de contenidos	5
Definir rol de cada canal	4	Crear lineamientos de contenido	3
Diseñar flujos de comunicación omnicanal	6	Definir campañas de adquisición	6
Definir KPIs por canal	2	Diseñar embudos digitales	4
Diseñar protocolos de seguimiento	2	Configurar automatizaciones	6
Integrar canales físicos y digitales	4	Configurar analítica y dashboards	4
Documentar estrategia final	3	Documentar estrategia digital	3
REQUISITO 4		REQUISITO 8	
Identificar instituciones clave	23	Reuniones semanales de control	8
Crear listado inicial de instituciones	3	Preparar agenda semanal	1
Clasificar instituciones por tipo	2	Revisión de avances	1
Evaluar tamaño e influencia de cada institución	3	Identificación de bloqueos	1
Investigar estructura organizacional	4	Ajustes al plan	1
Identificar contactos relevantes	4	Documentación de acuerdos	1
Evaluar potencial de adopción	3	Seguimiento de compromisos	1
Priorizar instituciones	2	Actualización de indicadores	1
Crear base de datos organizada	2	Comunicación de avances al equipo	1
TOTAL DE HORAS IT1		TOTAL DE DÍAS (8 HORAS)	126
TOTAL DE HORAS ROADMAP (5 ITERACIONES)		TOTAL MESES DE TRABAJO (20 DÍAS)	6
TOTAL DE HORAS ROADMAP (PROCESOS 40%)			
1414			

Gráfico 5. Cálculo del tiempo del proyecto

El equipo multidisciplinario mínimo que asegura cobertura integral

ROL	RESPONSABILIDADES CLAVE	CANTIDAD
Especialista médico-científico	Contenido, bioequivalencia, farmacovigilancia	1
Especialista regulatorio	ARCSA, normativas	1
Especialista en marketing omnicanal	Campañas digitales/presenciales	1
Gestor comercial/acceso institucional	Negociaciones con MSP/IESS/SOLCA	2
Analista CRM	Auditorías IQVIA, dashboards, métricas	1

Tabla 8. Equipo Mínimo Requerido

Equipo mínimo requerido: 6 personas.

Enfoque Estratégico del Proyecto

Nuvexa integra rigor regulatorio con metodologías ágiles. El roadmap secuencial habilita trazabilidad y validación incremental, mientras la estimación ágil proporciona flexibilidad, control de velocity y adaptabilidad a entornos biotech dinámicos.

Reportes Ágiles

- Burndown Chart: seguimiento de sprints, control de tareas como producción de materiales y webinars.
- Burnup Chart: visión global del proyecto, mostrando evolución del alcance frente a hitos trimestrales.
- Cumulative Flow Diagram (CFD): detección de cuellos de botella en aprobaciones médicas y validaciones institucionales.
- Dashboard de KPIs: indicadores de engagement digital, asistencia a capacitaciones, número de prescriptores contactados, métricas CRM.

Tablero Trello y Dependencias

El tablero Trello organiza tareas en columnas: planificación, desarrollo de tácticas, control y ajuste, acción finalizada. Ejemplo de dependencias:

- Estudios previos → habilitan benchmarks.
- Benchmarks → alimentan segmentación de clientes.

- Segmentación → insumo para declaración de posicionamiento.
- Posicionamiento → base para campañas y pricing.

1. Estado General

- Requisito 1: Definir posicionamiento de Nuvera. En ejecución, con varias tareas ya finalizadas y otras en curso.
- Flujo de trabajo organizado en Trello: desde la Planificación hasta la Acción Finalizada.

2. Sub-estado por columnas

- Planificación: Revisión de estudios previos (en curso, estimado 4.2h).
- Desarrollo de tácticas: Identificación de segmentos de clientes (pendiente).
- Control y ajuste: Benchmarks de competidores directos e indirectos (pendientes).
- Acción finalizada: Análisis de percepciones, definición de atributos, redacción de posicionamiento y validación interna (completadas).

3. Quién hace qué

- Investigación de mercado: Analista de marketing.
- Benchmarks: Equipo de inteligencia competitiva.
- Segmentación de clientes: Estratega comercial.
- Redacción y validación: Equipo de producto más stakeholders internos.

4. Qué es de cada requisito

- Requisito 1 agrupa todas las tareas vistas: desde investigación (estudios previos, benchmarks) hasta definición estratégica (atributos diferenciales, declaración de posicionamiento) y validación.

5. Dependencias entre tareas

- Revisión de estudios previos: habilita benchmarks.
- Benchmarks: alimentan la identificación de segmentos y atributos diferenciales.
- Segmentos más percepciones actuales: insumos para la declaración de posicionamiento.
- Declaración de posicionamiento: requiere validación interna.

6. Dependencias entre requisitos

- El posicionamiento (Req. 1) será base para requisitos posteriores (ej. tácticas de

comunicación, campañas, pricing).

- Sin completar Req. 1, no se puede avanzar a ejecución comercial.

7. Estimado vs Incurrido

- Estimado total Req. 1: 24h (según tabla).
- Incurrido visible: 4.2h en revisión de estudios previos + tareas ya finalizadas (aprox. 10h).
- Pendiente: Benchmarks y segmentación (~11h).

8. Atascos / Errores

- Benchmarks aún no iniciados: posible cuello de botella.
- Segmentación de clientes depende de insumos que todavía no están listos.
- Riesgo de retraso si validación interna no se agenda a tiempo.

9. Dependencias con terceras partes

- Estudios previos: fuentes externas de mercado.
- Benchmarks: acceso a información pública y/o consultoras externas.
- Validación interna: disponibilidad de stakeholders clave.

10. Incidencias / Cambios

- Ajuste en tiempos: la revisión de estudios previos tomó más de lo estimado (4.2h vs 3h).
- Posible reordenamiento de prioridades: si benchmarks se retrasan, se puede avanzar parcialmente en atributos diferenciales con insumos preliminares.

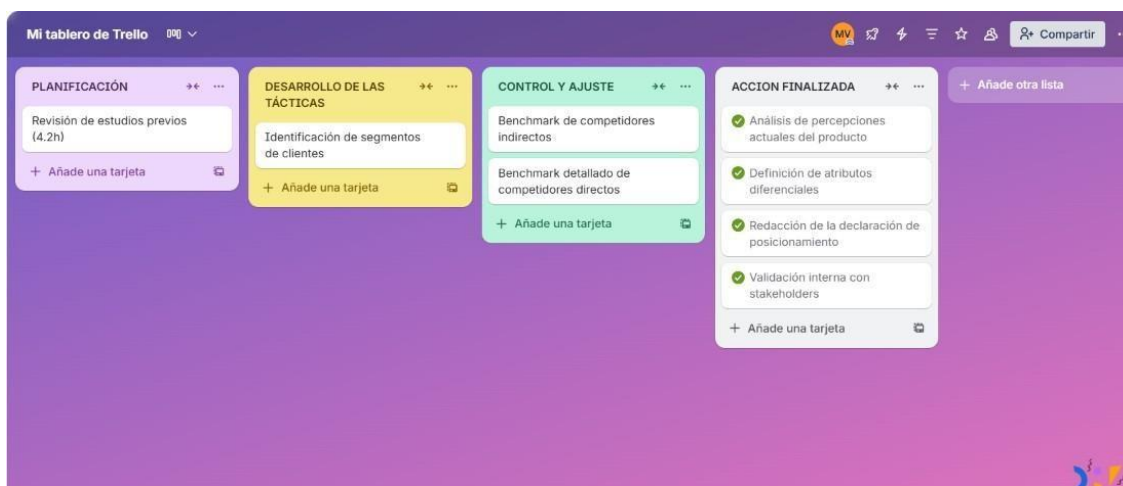


Gráfico 6. Tablero Trello

Indicadores de Éxito

- Participación $\geq 90\%$ en capacitaciones.
- Competencia técnica $\geq 80\%$ en evaluaciones.
- Aplicación práctica $\geq 80\%$ en simulaciones.
- Impacto organizacional $\geq 85\%$ de alineación estratégica.
- Certificación en competencias críticas para todos los miembros.
- Alcance: campañas científicas, marketing omnicanal, capacitación médica, soporte comercial y farmacovigilancia.

Riesgo	Umbral de Éxito
Participación	$\geq 90\%$
Competencia técnica	$\geq 80\%$
Aplicación práctica	$\geq 80\%$
Impacto organizacional	$\geq 85\%$
Certificación	100%

Tabla 9. Riesgo versus Éxito

SELECCIÓN DE ACTIVIDADES GAMIFICADAS Y RADIADORES DE INFORMACION

Las actividades gamificadas son dinámicas basadas en elementos de juego que se utilizan durante la retrospectiva para hacerla más interactiva y natural para el equipo. No buscan “jugar” como tal, sino facilitar que las personas hablen con mayor apertura, expresen lo que realmente piensan y puedan analizar el Sprint desde diferentes perspectivas.

Incorporar gamificación en las retrospectivas ayuda a que la conversación fluya mejor y evita que la reunión se vuelva mecánica o repetitiva. Estas dinámicas permiten que el equipo identifique problemas, acuerde mejoras y comparta ideas de forma más cómoda y honesta. Además, ayudan a reforzar la colaboración, a descubrir puntos ciegos y a generar aprendizajes más útiles.

Actividades gamificadas a aplicar en las retrospectivas

Una actividad gamificada en retrospectivas debe cumplir con facilitar la inspección del Sprint, promover participación equitativa y garantizar un ambiente seguro. Debe tener claridad de propósito, simplicidad en la dinámica y mecanismos para extraer datos relevantes. Debe lograr insights útiles, detección de impedimentos y generar acciones de mejora específicas para el siguiente Sprint.

1. Start / Stop / Continue

Start / Stop / Continue es una dinámica estructurada donde el equipo clasifica sus ideas en tres categorías:

- Start: acciones que deberían comenzar a implementarse.
- Stop: prácticas que no generan valor y deben eliminarse.
- Continue: comportamientos o procesos que funcionan bien y deben mantenerse.

Esta actividad es ideal cuando se requiere claridad operativa y una transición rápida hacia un plan de mejora. Su estructura simple facilita la participación equitativa y permite al equipo priorizar acciones concretas. Aporta valor porque convierte la reflexión en decisiones inmediatas, promueve responsabilidad compartida y reduce la ambigüedad respecto a qué cambiar en el siguiente Sprint. Es especialmente útil cuando el equipo necesita foco y resultados tangibles.

2. Línea del tiempo (Timeline Retrospective)

La Línea del Tiempo consiste en reconstruir visualmente lo ocurrido durante el Sprint desde el inicio hasta el final. El equipo coloca eventos, hitos, bloqueos, logros, emociones o cambios relevantes en un eje cronológico.

Esta actividad permite objetivar el Sprint y disminuir sesgos de memoria, ya que se analizan los hechos en orden. Ayuda a identificar patrones como: momentos de sobrecarga, días en que surgieron impedimentos, decisiones efectivas o fallos de coordinación. Es ideal para equipos con mucha interdependencia o cambios frecuentes, ya que permite entender qué pasó, cuándo pasó y por qué impactó. Su valor radica en mejorar la trazabilidad del Sprint y facilitar la identificación de causas raíz.

3. Hot Air Balloon (El Globo Aerostático)

El Globo Aerostático usa una metáfora visual para entender qué impulsa o frena al equipo.

- El globo: representa al equipo o al proyecto.
- El aire caliente: factores que ayudan a avanzar.
- Los sacos de arena: impedimentos que frenan.
- Las tormentas o turbulencias: riesgos futuros que podrían afectar.

Es una dinámica muy útil cuando el equipo necesita analizar impulsores y bloqueadores desde una perspectiva estratégica. Facilita conversaciones profundas sin generar confrontación, porque los elementos son simbólicos y menos personales. Además, ayuda a conectar el estado actual con los riesgos que se aproximan, lo que fortalece la toma de decisiones y la planeación del Sprint. Aporta valor al ofrecer una visión equilibrada de fortalezas, obstáculos y posibles amenazas.

Radiadores de información recomendados

Los radiadores de información son artefactos visuales que permiten que el estado del equipo y del proyecto sea transparente, fácil de comprender y accesible para todos. Su función es reducir incertidumbre, facilitar la toma de decisiones y mantener al equipo alineado sin necesidad de reuniones adicionales.

Los siguientes radiadores fueron escogidos porque proporcionan visibilidad continua sobre aspectos clave del funcionamiento del equipo: salud emocional, coordinación inter-áreas, madurez del equipo y comprensión del flujo real del Sprint. En conjunto, permiten tomar decisiones informadas, anticipar impedimentos y sostener una cultura de mejora continua.

1. Speedometer (Health Check del Equipo)

El Speedometer es un radiador visual que representa la percepción del equipo sobre distintos indicadores clave (claridad, motivación, carga laboral, colaboración, apoyo del PO, etc.). Generalmente utiliza un marcador tipo velocímetro o semáforo para cada indicador, lo que permite evaluar rápidamente la “salud” general del equipo.

Cada miembro califica de manera anónima o pública el estado de cada indicador. Se consolida la información en un panel visible y se revisa en la retrospectiva o durante las dailies.

Valor que aporta

- Permite detectar señales tempranas de desgaste, desmotivación o sobrecarga.
- Facilita conversaciones sobre problemas “silenciosos” que no aparecen en métricas técnicas.
- Asegura que el bienestar del equipo se monitoree de forma sistemática, no solo anecdótica.

2. Radiador de Dependencias

Es un tablero visual que muestra las dependencias y bloqueos del equipo respecto a áreas externas, proveedores, aprobación de contenido, regulatorio, diseño, etc. Cada dependencia incluye responsable, estado y fecha objetivo.

El equipo actualiza este radiador en las dailies. Cada dependencia se marca como:

- Pendiente
- En progreso
- Bloqueada
- Resuelta

Valor que aporta

- Permite anticipar retrasos antes de que afecten el Sprint.
- Hace visibles cuellos de botella entre equipos, especialmente en entornos multidisciplinarios.
- Reduce tiempos muertos y evita suposiciones sobre “quién está esperando a quién”.

Es fundamental en proyectos con alta interacción entre áreas —como marketing, contenido científico, regulatorio, eventos y CRM— ya que el éxito depende de la sincronización.

3. Radar del Equipo

El Radar del Equipo es una gráfica tipo araña que evalúa el rendimiento del equipo en diversas dimensiones (comunicación, calidad del trabajo, autonomía, coordinación, entrega, ritmo de trabajo, foco, etc.). Cada dimensión se puntúa y se visualiza como un polígono.

El equipo puntúa individualmente cada dimensión. Los valores se promedian y se grafican. Se revisa de forma periódica (mensual o por Sprint) para medir evolución.

Valor que aporta

- Permite identificar fortalezas y áreas críticas del equipo.
- Facilita conversaciones basadas en datos, no percepciones subjetivas.
- Muestra la evolución del equipo a lo largo del tiempo, comparando diferentes Sprints.

Es especialmente útil para equipos en crecimiento o en transición hacia prácticas ágiles más maduras.

4. Línea de Tiempo del Sprint

Es un radiador que muestra, en orden cronológico, los eventos significativos del Sprint: bloqueos, entregas, cambios, decisiones importantes, hitos, incidentes o logros.

Durante el Sprint, los miembros agregan eventos a la línea de tiempo. En la retrospectiva se analizan los momentos clave para identificar patrones o causas raíz.

Valor que aporta

- Reduce el sesgo de memoria al revisar el Sprint.
- Permite comprender el flujo real del trabajo día a día.
- Ayuda a identificar patrones: días críticos, fallos de coordinación, momentos de alto rendimiento.

En equipos con múltiples frentes o dependencias externas, este radiador permite reconstruir objetivamente qué pasó, cuándo pasó y cómo afectó al resultado.

Estos cuatro radiadores Speedometer, Radiador de Dependencias, Radar del Equipo y Línea de Tiempo ofrecen una combinación equilibrada entre visibilidad emocional, operativa y estratégica. Juntos permiten fortalecer la transparencia, mejorar la toma de decisiones y sostener una cultura de inspección y adaptación continua dentro del equipo.

Conclusión

La integración de actividades gamificadas y radiadores de información en las retrospectivas representa una combinación estratégica que fortalece la mejora continua dentro del equipo. Las dinámicas gamificadas permiten generar un espacio más abierto, participativo y efectivo para la inspección del Sprint, facilitando conversaciones honestas y la identificación de aprendizajes significativos. Por su parte, los radiadores de información aportan transparencia permanente, alineación y seguimiento estructurado, asegurando que las mejoras definidas no se pierdan en la operación diaria.

En conjunto, ambos elementos forman un sistema que aumenta la claridad, potencia la colaboración y promueve decisiones basadas en evidencia. Las dinámicas ayudan a descubrir qué mejorar; los radiadores permiten sostener esas mejoras en el tiempo. Esta complementariedad garantiza que cada retrospectiva no solo sea una reflexión útil, sino un mecanismo real de evolución del equipo, impulsando la eficiencia, la cohesión y el valor entregado en futuros Sprints.

CONCLUSIONES Y APLICACIONES

Conclusiones

El proyecto Nuvexa constituye un caso ejemplar de cómo la gestión estratégica y ágil puede transformar la introducción de un biosimilar en un mercado altamente regulado y competitivo como el ecuatoriano. A partir del análisis realizado en las Partes I y II, se destacan las siguientes conclusiones:

- Alineación estratégica y social. Nuvexa responde a una necesidad crítica de salud pública, democratizando el acceso a inmunoterapia oncológica. Su propuesta de valor se fundamenta en la bioequivalencia, la seguridad clínica y un modelo de precios accesibles, lo que fortalece la sostenibilidad del sistema de salud.
- Metodologías ágiles como ventaja competitiva. La integración de reportes ágiles (Burndown, Burnup, CFD, KPIs) permite un control dinámico del proyecto, asegurando transparencia, trazabilidad y capacidad de adaptación frente a cambios regulatorios, competitivos y clínicos.
- Gestión integral del riesgo. La identificación de riesgos críticos (competencia, precios, bioequivalencia, eficacia y seguridad) y la definición de estrategias de mitigación garantizan la resiliencia del proyecto. La farmacovigilancia y la educación médica continua son pilares para generar confianza en médicos y pacientes.
- Capacitación y cohesión del equipo. El plan de formación multidisciplinario asegura que los perfiles clave (APM, regulatorio, marketing, comercial, BI, logística) cuenten con las competencias técnicas y blandas necesarias para ejecutar la estrategia. Esto reduce riesgos regulatorios y fortalece la ejecución táctica.
- Innovación digital y omnicanalidad. El uso de CRM farmacéutico, plataformas BI y tableros digitales como Trello y MS Project optimiza la gestión comercial y médica, permitiendo decisiones basadas en datos y una comunicación efectiva con stakeholders.

Aplicaciones

El modelo desarrollado para Nuvexa tiene aplicaciones prácticas más allá del caso específico:

1. Replicabilidad en otros biosimilares. La metodología puede aplicarse a la introducción de nuevos biosimilares en Latinoamérica, integrando regulación, marketing científico y gestión ágil.
2. Fortalecimiento institucional. El enfoque de gobernanza ágil y dashboards de KPIs puede ser adoptado por instituciones públicas y privadas para mejorar la trazabilidad de proyectos de salud.
3. Optimización de procesos comerciales. La estrategia omnicanal y el uso de CRM permiten replicar campañas segmentadas en otros productos farmacéuticos, mejorando la eficiencia en la relación con médicos y pacientes.
4. Desarrollo de capacidades locales. La segunda fase del proyecto, que contempla la producción nacional, puede convertirse en un modelo de transferencia tecnológica y fortalecimiento de la soberanía farmacéutica.
5. Contribución académica. Este proyecto aporta un marco de referencia para programas de MBA y especialización en gestión farmacéutica, demostrando cómo la combinación de metodologías ágiles y gestión estratégica puede generar impacto social y económico.

Reflexión Final

La experiencia de Nuvexa evidencia que la gestión de proyectos farmacéuticos no puede limitarse a la ejecución técnica, sino que requiere un enfoque holístico que combine estrategia, regulación, marketing científico, innovación digital y liderazgo transformacional. La aplicación de metodologías ágiles y herramientas digitales asegura que las decisiones se basen en datos reales, fortaleciendo la confianza de los stakeholders y garantizando la sostenibilidad del proyecto.

En definitiva, Nuvexa no solo democratiza el acceso a inmunoterapia en Ecuador, sino que también se convierte en un referente regional de cómo gestionar proyectos complejos en entornos regulados y competitivos.

REFERENCIAS

- Project Management Institute. (2021). *A guide to the project management body of knowledge (PMBOK® Guide)* (7th ed.). PMI.
- Schwaber, K., & Sutherland, J. (2020). *The Scrum Guide*. Scrum.org..
- Kerzner, H. (2017). *Project management: A systems approach to planning, scheduling, and controlling* (12th ed.). Wiley.
- IQVIA Institute. (2024). *Global oncology trends report*. IQVIA.
- Close Up International. (2024). *Pharmaceutical market analytics*.
- Ministerio de Salud Pública del Ecuador. (2025). *Normativa ARCSA para biosimilares*.
- Westfield Business School. (2025). *Digital project management frameworks*.
- Kotler, P., & Keller, K. L. (2016). *Marketing management* (15th ed.). Pearson.
- Osterwalder, A., Pigneur, Y., Smith, A., & Papadakos, T. (2014). *Value proposition design*. Wiley.
- Davenport, T. H., & Harris, J. G. (2017). *Competing on analytics*. Harvard Business Review Press.
- WHO. (2024). *Biosimilars in oncology: Global regulatory perspectives*. WHO Technical Report Series.
- Deloitte. (2024). *Omnichannel healthcare marketing*. Deloitte Insights.
- Senge, P. (2006). *The fifth discipline*. Doubleday.
- Torres, P. (2025). *Business intelligence in healthcare*. Latin American Journal of Health Informatics.
- Brown, A., & Green, T. (2022). *Stakeholder management in pharmaceutical projects*. Journal of Strategic Project Leadership.