



# PROJECT MANAGEMENT FOUNDATION PROFESSIONAL CERTIFICATION



PMFPC™ Versión 052025

• • • \*Este programa ha sido desarrollado con el apoyo de inteligencia artificial generativa y validado mediante rigurosos procesos de edición y control interno en Certiprof.

# ¿Quién es Certiprof®?

**Certiprof® es una entidad certificadora fundada en los Estados Unidos en 2015, ubicada actualmente en Sunrise, Florida.**

**Nuestra filosofía se basa en la creación de conocimiento en comunidad y para ello su red colaborativa está conformada por:**

- **Nuestros Lifelong Learners (LLL)** se identifican como Aprendices Continuos, lo que demuestra su compromiso inquebrantable con el aprendizaje permanente, que es de vital importancia en el mundo digital en constante cambio y expansión de hoy. Independientemente de si ganan o no el examen.
- Las universidades, centros de formación, y facilitadores en todo el mundo forman parte de nuestra red de aliados **CPLS (Certified Partner For Learning Solutions)**.
- **Los autores (co-creadores)** son expertos de la industria o practicantes que, con su conocimiento, desarrollan contenidos para la creación de nuevas certificaciones que respondan a las necesidades de la industria.
- **Personal Interno:** Nuestro equipo distribuido con operaciones en India, Brasil, Colombia y Estados Unidos está a cargo de superar obstáculos, encontrar soluciones y entregar resultados excepcionales.



# Nuestras Afiliaciones

## Memberships



## Digital badges issued by



# IT Certification Council – ITCC

## Certiprof® es un miembro activo de ITCC.

Una de las ventajas de hacer parte del ITCC es como líderes del sector colaboran entre sí en un formato abierto para explorar maneras nuevas o diferentes formas de hacer negocios que inspiran y fomentan la innovación, estableciendo y compartiendo buenas prácticas que nos permiten extender ese conocimiento a nuestra comunidad.

Certiprof ha contribuido a la elaboración de documentos blancos en el Career Path Ways Taskforce, un grupo de trabajo que se implementó internamente para ofrecer a los estudiantes la oportunidad de saber qué camino tomar después de una certificación.

### Algunos de los miembros del ITCC

- **IBM**
- **CISCO**
- **ADOBE**
- **AWS**
- **SAP**
- **GOOGLE**
- **ISACA**



## **Certiprof® es un miembro corporativo de Agile Alliance.**

Al unirnos al programa corporativo Agile Alliance, continuamos empoderando a las personas ayudándolas a alcanzar su potencial a través de la educación. Cada día, brindamos más herramientas y recursos que permiten a nuestros socios formar profesionales que buscan mejorar su desarrollo profesional y sus habilidades.

<https://www.agilealliance.org/organizations/certiprof/>



Esta alianza permite que las personas y empresas certificadas con Certiprof® cuenten con una distinción a nivel mundial a través de un distintivo digital.

Credly es el emisor de insignias más importante del mundo y empresas líderes en tecnología como IBM, Microsoft, PMI, Nokia, la Universidad de Stanford, entre otras, emiten sus insignias con Credly.

Empresas que emiten insignias de validación de conocimiento con Credly:

- **IBM**
- **Microsoft**
- **PMI**
- **Universidad de Stanford**
- **Certiprof**



# Insignias Digitales



**Insignias Digitales:** ¿Qué Son?

Según el estudio del IT Certification Council (ITCC), años atrás, la gente sabía muy poco sobre las insignias digitales. Hoy, grandes empresas e instituciones educativas de todo el mundo expiden insignias.

Las insignias digitales contienen metadatos detallados sobre quién las ha obtenido, las competencias requeridas y la organización que las ha expedido. Algunas insignias incluso están vinculadas a las actividades necesarias para obtenerlas.

Para las empresas e instituciones educativas, las insignias y la información que proporcionan son tan importantes que muchas decisiones, como las de contratación o admisión, se basan en los datos que aportan.

# ¿Por qué son importantes?



- **Facilidad de Compartir y Verificar Logros:**

Las insignias digitales permiten a los profesionales mostrar y verificar sus logros de manera instantánea y global. Según un informe de Credly, **los perfiles de LinkedIn con insignias digitales reciben un 40% más de atención por parte de reclutadores y empleadores.**

- **Visibilidad en Plataformas Digitales:**

En una encuesta realizada por Pearson y Credly, el **85%** de los usuarios que obtuvieron insignias digitales **las compartieron en LinkedIn**, y el **75%** reportó que esto mejoró su **credibilidad profesional en sus redes**. Además, el **76%** de los empleadores encuestados afirmó que las insignias digitales les ayudan a identificar rápidamente habilidades específicas.

# ¿Por qué son importantes?

- **Impacto en la Contratación:**

Un estudio de la **Asociación Internacional de Gestión de Proyectos (PMI)** encontró que los candidatos que muestran insignias digitales de gestión de proyectos tienen **un 60%** más de probabilidades de ser contratados en comparación con aquellos que solo mencionan sus habilidades sin verificación digital.

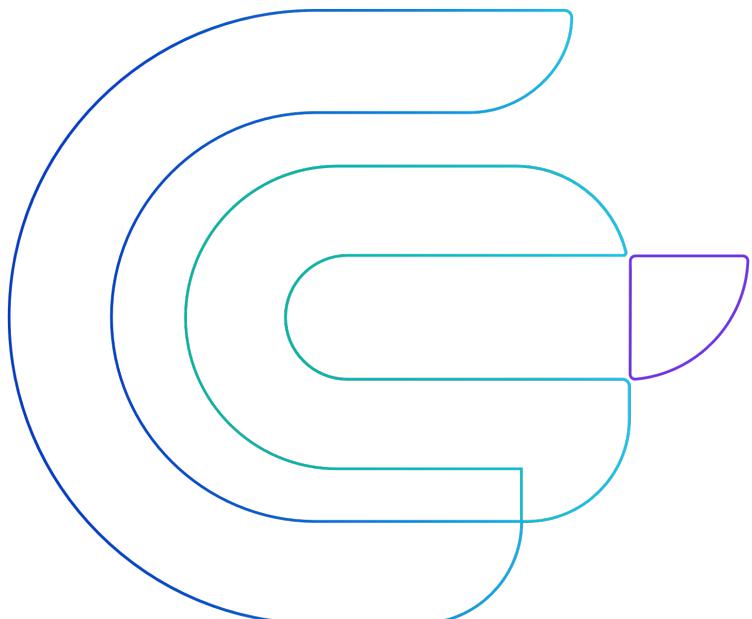


# ¿Por qué son importantes?



- **Empoderamiento de la Marca Personal:**

La visibilidad y verificación instantánea proporcionada por las insignias digitales permiten a los profesionales no solo demostrar sus habilidades, sino también construir una marca personal fuerte. Según un estudio de LinkedIn, los profesionales que utilizan insignias digitales tienen un 24% más de probabilidades de avanzar en sus carreras. La certificación y las insignias digitales no son solo una validación del conocimiento, sino también una herramienta poderosa para la mejora continua y la empleabilidad. En un mundo donde el aprendizaje permanente se ha convertido en la norma, estas credenciales son clave para el desarrollo profesional y la competitividad en el mercado laboral global.



No todas las insignias son iguales, y en **Certiprof**, estamos comprometidos con ofrecerte más que un simple reconocimiento digital. Al obtener una insignia emitida por certiprof, estarás recibiendo una validación de tu conocimiento respaldada por una de las entidades líderes en certificación profesional a nivel mundial.

**Da el siguiente paso y obtén la insignia que te abrirá puertas y te posicionará como un experto en tu campo.**



# ¿Por qué es importante obtener su certificado?

- **Prueba de experiencia:** Su certificado es un reconocimiento formal de las habilidades y conocimientos que ha adquirido. Sirve como prueba verificable de sus cualificaciones y demuestra su compromiso con la excelencia en su campo.
- **Credibilidad y reconocimiento:** En el competitivo mercado laboral actual, las empresas y los compañeros valoran las credenciales que le distinguen de los demás. Un certificado de una institución reconocida, como Certiprof, proporciona credibilidad instantánea e impulsa su reputación profesional.
- **Avance profesional:** Tener tu certificado puede abrirte las puertas a nuevas oportunidades. Ya se trate de un ascenso, un aumento de sueldo o un nuevo puesto de trabajo, las certificaciones son un factor diferenciador clave que los empleadores tienen en cuenta a la hora de evaluar a los candidatos.



# ¿Por qué es importante obtener su certificado?

- **Oportunidades de establecer contactos:** Poseer un certificado le conecta con una red de profesionales certificados. Muchas organizaciones cuentan con grupos de antiguos alumnos o de trabajo en red en los que puede compartir experiencias, intercambiar ideas y ampliar su círculo profesional.
- **Logro personal:** Obtener una certificación es un logro importante, y su certificado es un recordatorio tangible del trabajo duro, la dedicación y el progreso que ha realizado. Es algo de lo que puede sentirse orgulloso y mostrar a los demás.





[Earn this Badge](#)

## Project Management Foundation Professional Certification - PMFPC™ (2025)

Issued by [Certiprof](#)

Project Management Foundation Professional Certification holders have an understanding of project management principles aligned with ISO 21502:2020. They are able to apply core concepts such as the project life cycle, stakeholder management, triple constraint, business case, and benefits realization across industries, demonstrating foundational skills for planning, execution, and value delivery.

[Learn more](#)

 Certification

 Paid

### Skills

Benefit delivery   Life Cycle   Project Management   Risk Control  
Stakeholder Management   Strategic Planning

<https://www.credly.com/org/certiprof/badge/project-management-foundation-professional-certific>



# Aprendizaje Permanente

- Certiprof ha creado una insignia especial para reconocer a los aprendices constantes.
- Para el 2024, se han emitido más de 1,000,000 de estas insignias en más de 11 idiomas.

## Propósito y Filosofía

- Esta insignia está destinada a personas que creen firmemente en que la educación puede cambiar vidas y transformar el mundo.
- La filosofía detrás de la insignia es promover el compromiso con el aprendizaje continuo a lo largo de la vida.

## Acceso y Obtención de la Insignia

- La insignia de Lifelong Learning se entrega sin costo a aquellos que se identifican con este enfoque de aprendizaje.
- Cualquier persona que se considere un aprendiz constante puede reclamar su insignia visitando:

<https://certiprof.com/pages/certiprof-lifelong-learning>



...

COMPARTE Y VERIFICA  
TUS LOGROS DE  
APRENDIZAJE  
FÁCILMENTE

#PMFPC #certiprof



**certiprof**®

...

...

# MÓDULO 1:

## Fundamentos de Dirección de Proyectos según ISO 21502:2020



# Lección 1.1:

## Conceptos Fundamentales

### de Gestión de Proyectos





# Conceptos Clave en Gestión de Proyectos

Comprender correctamente los términos clave es esencial para aplicar de forma efectiva los principios de gestión de proyectos.

Consulta el Anexo 1: Glosario ISO 21502:2020 o accede a nuestro curso virtual para familiarizarte con los conceptos fundamentales de la gestión de proyectos.

# Diferencias entre Proyecto y Operación

## Proyectos

Las organizaciones ejecutan trabajos para alcanzar objetivos definidos. Estos trabajos pueden clasificarse como proyectos, que son esfuerzos temporales con un inicio y fin determinados.



## Operaciones

Las operaciones son trabajos continuos que mantienen el funcionamiento diario de la organización, con actividades repetitivas y estables.



Aunque ambos son esenciales, tienen diferencias fundamentales que afectan su gestión.



# Proyecto: Definición y Propósito

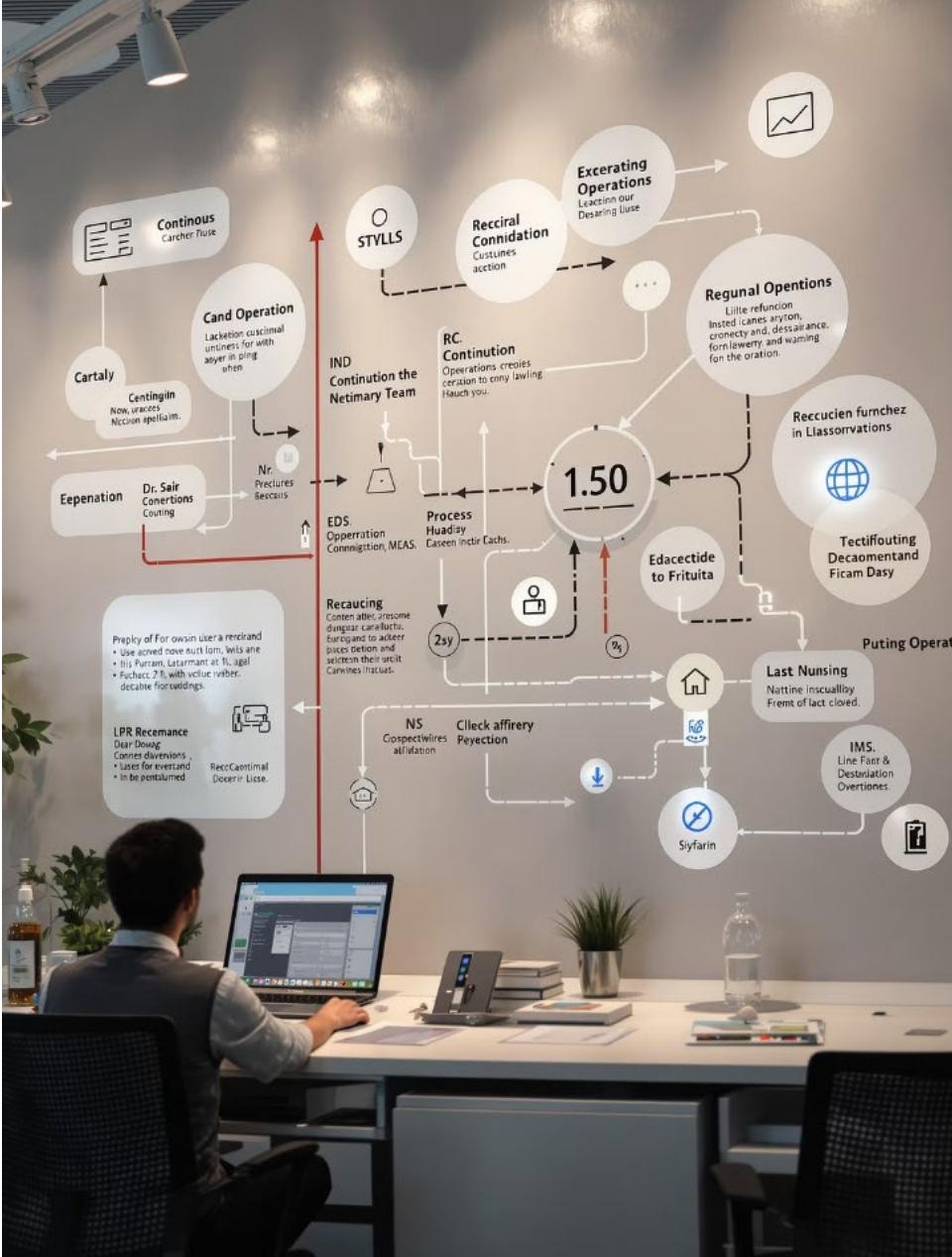
## Definición

Proyecto: Es un esfuerzo temporal, orientado a generar valor o desarrollar nuevas capacidades para una organización, sus clientes o partes interesadas.

## Características clave

1. Temporalidad
2. Unicidad
3. Orientación a resultados específicos





# Operación: Definición y Propósito

## Definición

Operación: Conjunto de actividades continuas, diseñadas para mantener y sostener los procesos de una organización.

## Características clave

Repetitividad

## Estabilidad

Procesos consistentes y predecibles

## Continuidad

Continuidad en la entrega de productos o servicios

# Comparación entre Proyecto y Operación

Característica	Proyecto	Operación
Duración	Temporal	Continua
Propósito	Crear valor, generar cambio	Mantener procesos existentes
Resultados	Únicos (productos, servicios, mejoras)	Repetitivos y sostenibles
Gestión	Enfocada en objetivos específicos	Enfocada en eficiencia operativa



# ¿Cómo se define el objetivo de un proyecto?



## Beneficios

Valor final para la organización

## Resultados (outcomes)

Cambios generados por los productos

## Productos (outputs)

Lo que el proyecto produce

## Entregables

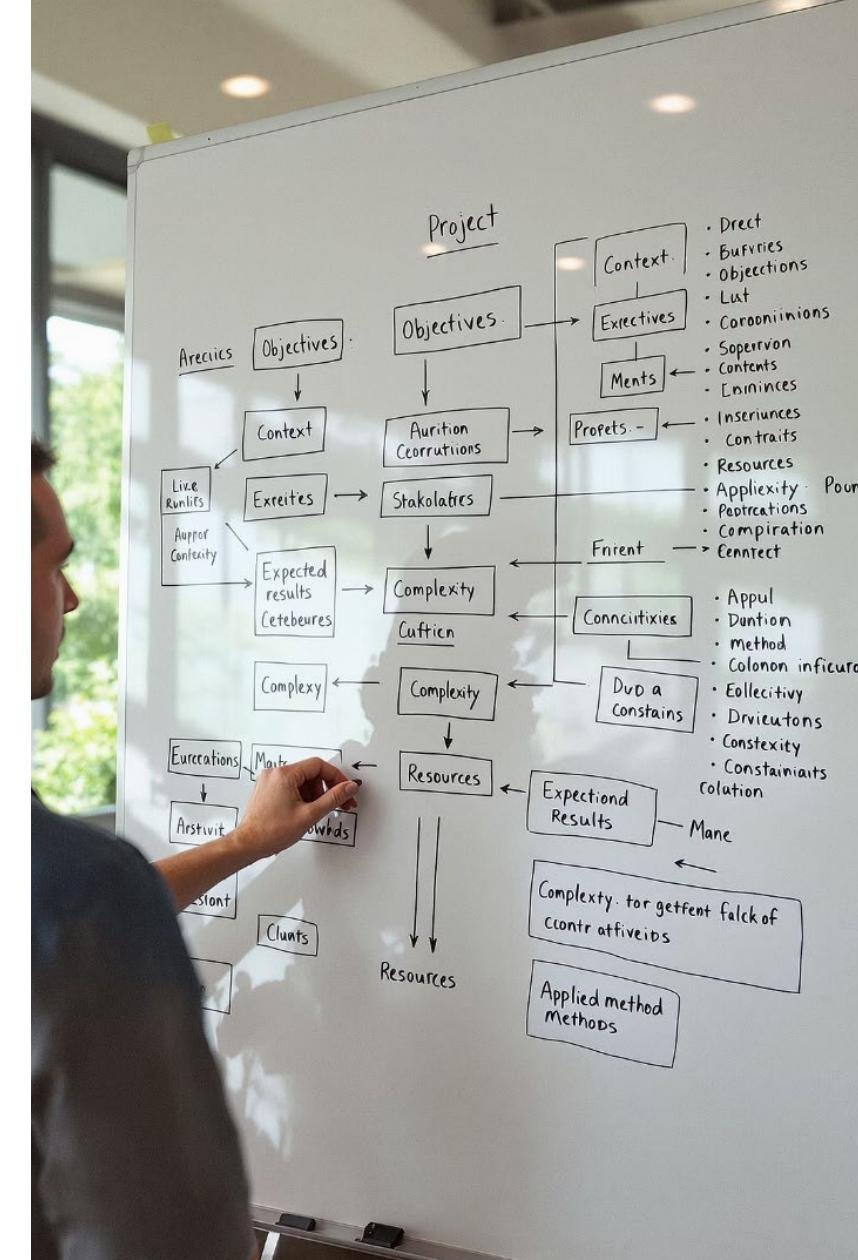
Componentes específicos a crear

El objetivo de un proyecto se alcanza mediante una combinación de elementos que deben generar valor. Todos estos deben satisfacer las necesidades de los stakeholders: promotores, usuarios, clientes y colaboradores.

# ¿Por qué cada proyecto es único?

Cada proyecto presenta variaciones propias debido a:

1. Sus objetivos específicos
2. El contexto en el que se desarrolla
3. Los resultados esperados
4. Los productos que se entregan
5. Las personas o grupos involucrados
6. Los recursos disponibles
7. El nivel de complejidad
8. Las restricciones (tiempo, costo, calidad)
9. Los métodos y procesos aplicados



# Conclusión de la Lección

## Proyectos

Los proyectos impulsan el cambio, la innovación y el crecimiento.



## Operaciones

Las operaciones aseguran la continuidad y el funcionamiento diario de la organización.



Distinguir entre proyectos y operaciones es clave para su correcta gestión. Comprender esta diferencia permite aplicar enfoques de gestión adecuados a cada tipo de trabajo.

# Lección 1.2:

## Aplicación Práctica de los Conceptos





# Proyecto, Programa y Portafolio: El dilema inicial

Los conceptos de proyecto, programa y portafolio a menudo se confunden en las organizaciones. Analizaremos cómo se diferencian, a través de una conversación realista entre profesionales.

**Contexto:** Durante una sesión con el comité ejecutivo, surgió una duda común sobre estos conceptos que muchos consideraban equivalentes.

**Laura:**

Chicos, justo ayer en una sesión con el comité ejecutivo surgió una confusión entre proyecto, programa y portafolio... Y pensaron que todos eran lo mismo.

**Carlos:**

Sí, pasa mucho. Pero en realidad tienen diferencias importantes. Mira, por ejemplo, cuando desarrollamos la nueva app móvil para los estudiantes, eso fue un proyecto.



# ¿Proyecto o Programa?

**Marta:** Correcto. Tenía un inicio y un fin definidos, un equipo asignado, entregables específicos y estaba orientado a cumplir un solo objetivo: lanzar la app funcional.

**Laura:** Perfecto. ¿Y cómo lo diferenciaríamos de un programa?

**Marta:** Un programa es cuando agrupamos varios proyectos relacionados para gestionarlos de forma coordinada. ¿Te acuerdas del "Programa de Transformación Digital Educativa" que lideré el año pasado?

**Carlos:** ¡Claro! Ahí teníamos varios proyectos dentro: el rediseño del LMS, la creación de contenidos en microlearning, la capacitación de profesores... Todo eso era parte del mismo programa porque compartían un objetivo estratégico común.



## ¿Qué es un Portafolio?

**Laura:** Exacto. El programa buscaba modernizar la experiencia educativa completa, no solo lanzar una app o un curso aislado.

**Carlos:** Y finalmente, el portafolio es el conjunto de todos los programas y proyectos activos, independientemente de si están relacionados entre sí.

**Marta:** Por ejemplo, en nuestro portafolio actual tenemos el programa de transformación digital, pero también un proyecto independiente de expansión a nuevos mercados en Latinoamérica. No están directamente relacionados, pero ambos responden a la estrategia de crecimiento de la empresa.



# Síntesis y Conclusión

**Laura:**

Entonces resumen rápido:



## Proyecto

Un esfuerzo específico y temporal como el lanzamiento de una app, con inicio, fin y entregables definidos.

**Carlos:**

Exacto. Y cada uno requiere una forma distinta de gestión, gobernanza y seguimiento.

**Marta:**

¡Me encanta que lo tengamos claro! Deberíamos incluir esta explicación en nuestras próximas capacitaciones internas.



## Programa

Un conjunto de proyectos relacionados que transforman toda la experiencia digital del alumno, gestionados de forma coordinada.



## Portafolio

La colección completa de todos los proyectos y programas que estamos ejecutando como compañía para impulsar el cambio y crecimiento.

# Escenario: Reunión de Cierre de Proyecto

Ahora exploraremos cómo se aplican conceptos clave de gestión de proyectos durante una reunión de cierre, en un entorno práctico realista.

**Contexto:** Sala de reuniones. Día del cierre formal del proyecto.

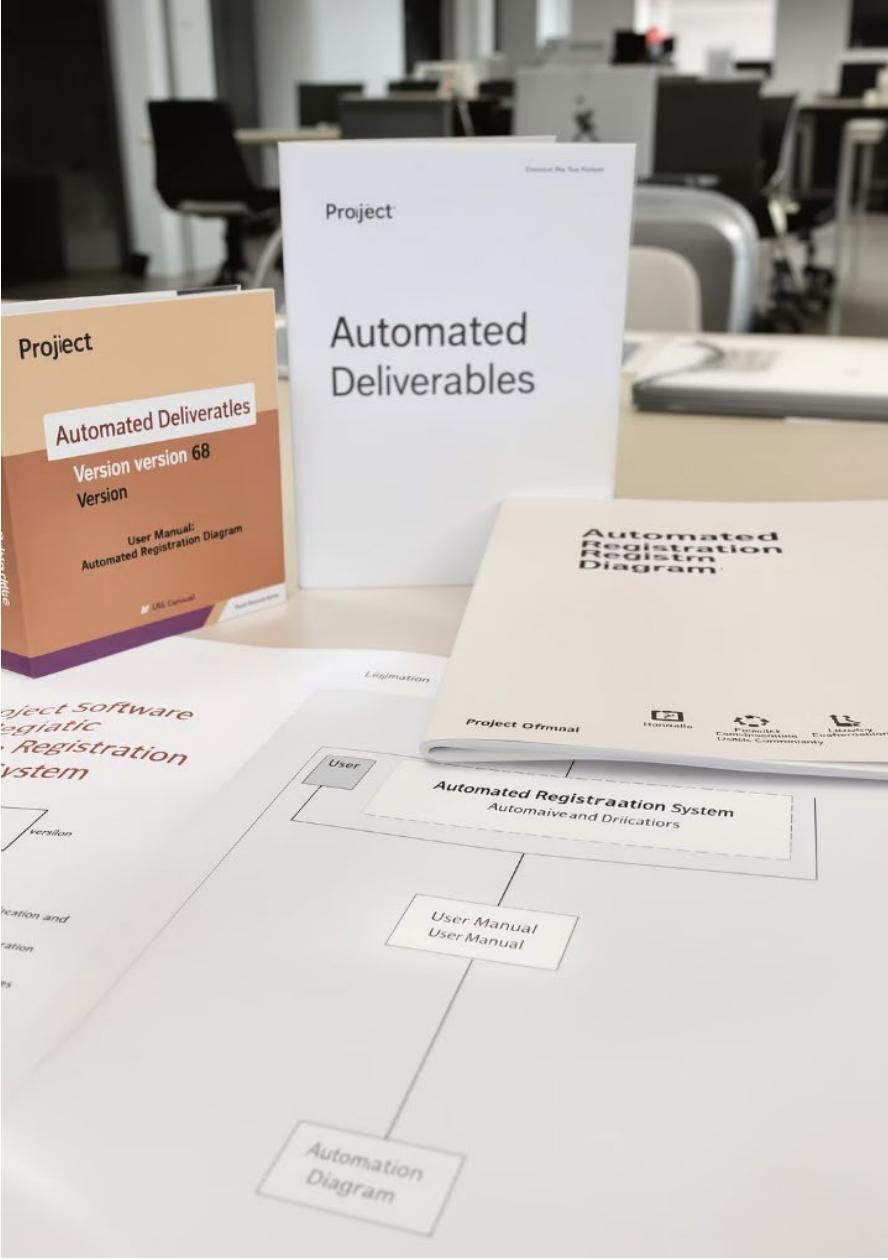
**Participan:** Paula (líder de proyectos), David (analista de negocio), Camila (coordinadora de calidad).

**Paula:** Gracias por venir al cierre. Antes de archivar todo, quiero asegurarme de que tengamos claros los conceptos que aplicamos. Por ejemplo, ¿recuerdan cuál fue el entregable principal de este proyecto?



## Reunión de Cierre

Momento clave para revisar los resultados y documentar las lecciones aprendidas



# Concepto: Entregable

**David:** Claro, el nuevo sistema de inscripción automatizada. Ese fue el entregable: un producto funcional entregado al área académica.

**Camila:** Y no fue solo el software. También entregamos el manual de usuario, las capacitaciones y los reportes de pruebas. Todos esos fueron entregables también.

# Concepto: Stakeholders

**Paula:** Perfecto. Ahora, pensemos en los stakeholders. ¿Quiénes fueron los más importantes en este proyecto?

**Camila:** Los usuarios finales del área académica, por supuesto. Pero también el equipo de TI, la gerencia y el proveedor externo que ayudó con el desarrollo.

**David:** Sí, y la rectora también, porque fue quien nos aprobó el caso de negocio.



## Usuarios finales

Área académica



## Rectora

Aprobación del caso de negocio



## Equipo de TI

Soporte técnico



## Proveedor externo

Desarrollo



## Gerencia

Aprobación y recursos



## Concepto: Caso de Negocio

**Paula:** Exacto. Hablando de eso... ¿cómo definimos el caso de negocio al inicio?

**David:** Lo documentamos como la justificación para el proyecto: que automatizar el proceso de inscripción reduciría errores manuales y aumentaría la eficiencia del equipo administrativo. Proyectamos un ahorro de 300 horas de trabajo al año.

**Camila:** Y esa proyección fue lo que convenció a la dirección para financiar el proyecto.

300

Horas ahorradass

Proyección de ahorro anual en horas de trabajo

100%

Automatización

Proceso de inscripción completamente automatizado



# Concepto: Lección Aprendida

**Paula:** Y para terminar... ¿cuál dirían que fue una lección aprendida?

**Camila:** Que debimos involucrar al equipo de soporte desde el inicio. Tuvimos que hacer cambios de último minuto porque no conocían el sistema.

**David:** Anotado. Esa lección la documentamos en el informe final para aplicarla en futuros proyectos.

## Identificación

Reconocer que debimos involucrar al equipo de soporte desde el inicio

## Documentación

## Registrar la lección en el informe final del proyecto

## Aplicación

## Implementar este conocimiento en futuros proyectos

# Conclusión del Cierre de Proyecto

**Paula:** Excelente. Así se cierra un proyecto:

1. Con entregables listos
2. Stakeholders escuchados
3. Un caso de negocio cumplido
4. Y lecciones aprendidas para mejorar

Esta práctica demuestra cómo los conceptos de gestión de proyectos se aplican de forma concreta en situaciones reales.



# Lección 1.3:

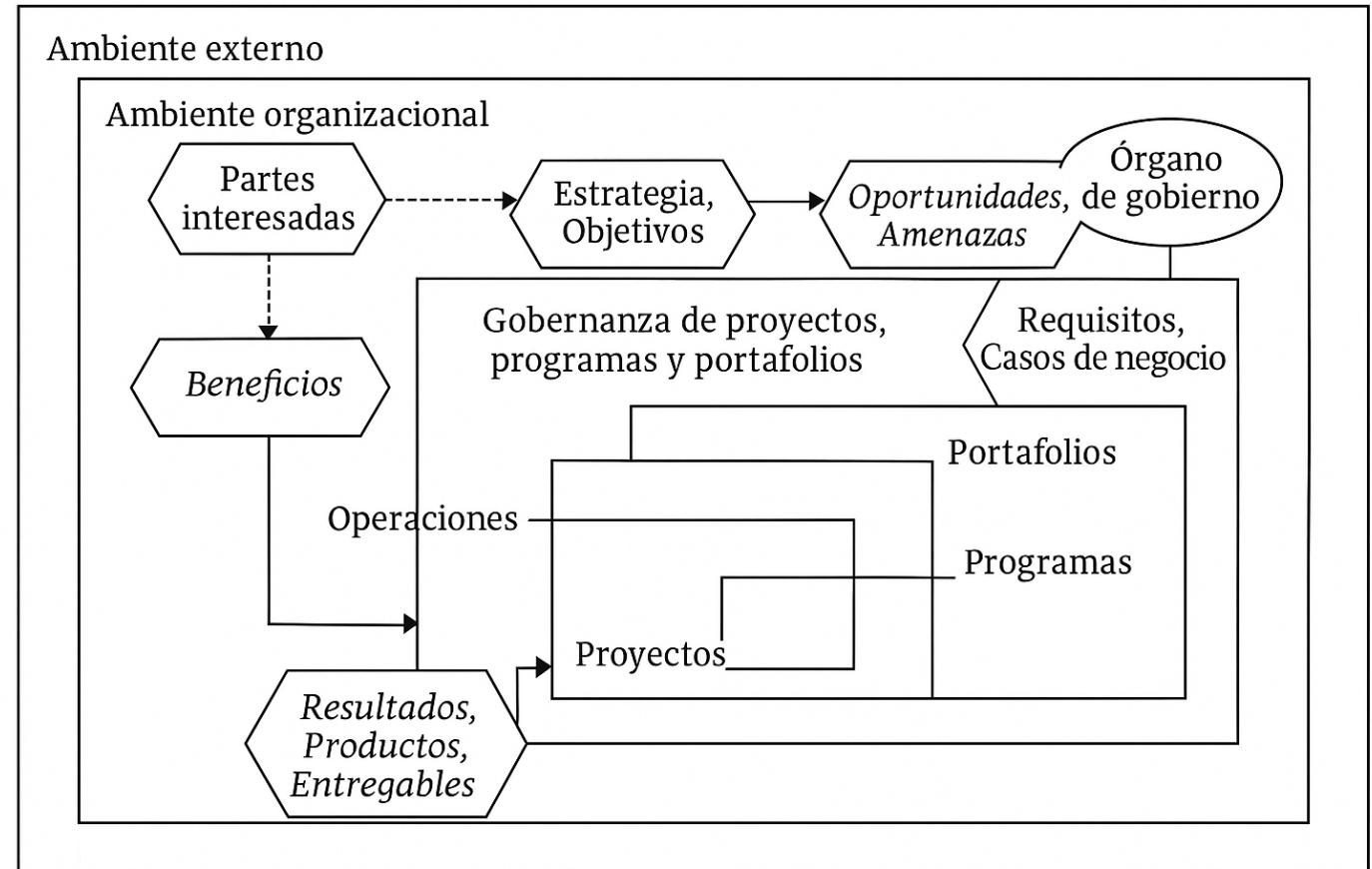
## El Ecosistema de la Gestión de Proyectos



# Introducción: Del Entorno a los Entregables

Los proyectos no existen en el vacío. Se desarrollan dentro de un ecosistema organizacional complejo, influido por factores externos, decisiones estratégicas y necesidades operativas.

Este ecosistema determina cómo nacen, se priorizan, se gestionan y generan valor los proyectos.



Fuente: International Organization for Standardization. (2021). ISO 21500:2021 – Project, programme and portfolio management – Context and concepts.

# Visión General del Ecosistema Organizacional

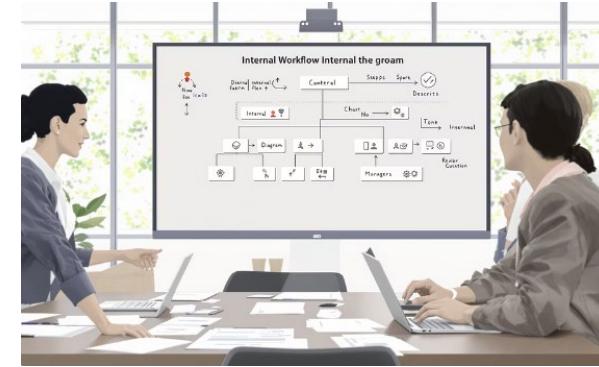
Lo que ves en la imagen anterior no es solo un diagrama, representa visualmente el **ecosistema completo** donde se desarrollan los proyectos dentro de una organización.

Desde el exterior hacia el interior, podemos identificar tres niveles de influencia:



## Ambiente externo

Factores como economía, regulaciones y competencia que influyen desde fuera de la organización en la toma de decisiones estratégicas.



## Ambiente organizacional

Cultura, estructura y procesos internos que conforman el contexto donde se desarrollarán los proyectos y definen cómo operará la organización.



## Gestión de proyectos

El espacio crucial donde las estrategias se transforman en acción, conectando los objetivos organizacionales con los resultados tangibles.

Estos tres niveles de influencia están interconectados, y comprender su dinámica es fundamental para una gestión de proyectos exitosa en cualquier contexto organizacional.



## De la Estrategia a los Proyectos

En la parte superior del ecosistema se encuentra la estrategia y los objetivos de la organización.

Estos se definen como respuesta a amenazas y oportunidades del entorno.

Desde allí, la organización activa su gobernanza de portafolios, programas y proyectos, un espacio clave donde:

1. Se evalúan ideas
2. Se definen requisitos
3. Se justifican mediante casos de negocio
4. Se alinean decisiones con los intereses institucionales

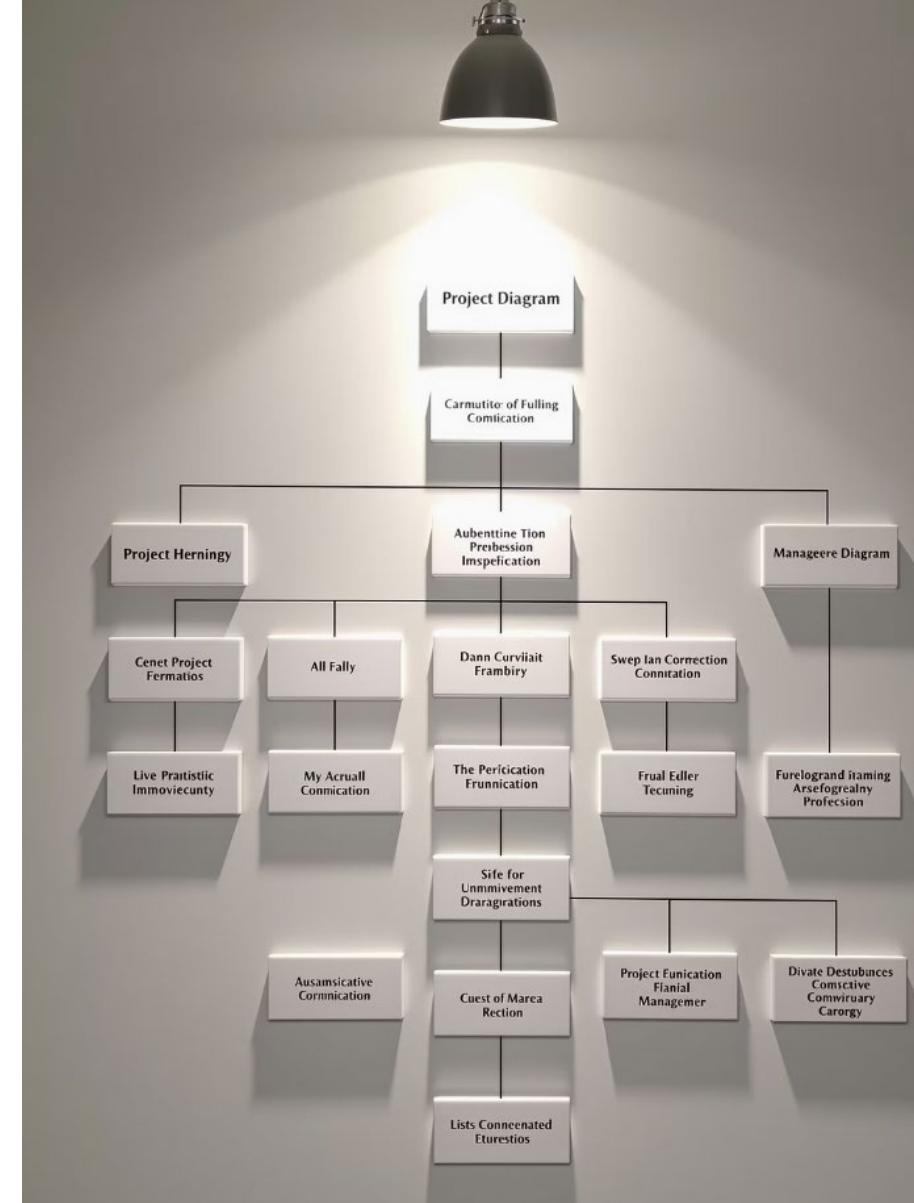
Todo esto es supervisado por el órgano de gobierno.

# Tres Niveles Interconectados: Portafolios, Programas y Proyectos

La estructura de gobernanza incluye tres niveles fundamentales:

Nivel	Función Principal
<b>Portafolio</b>	Agrupa múltiples iniciativas estratégicas de alto nivel.
<b>Programa</b>	Coordina proyectos relacionados que comparten un objetivo común.
<b>Proyecto</b>	Ejecuta tareas específicas para generar productos, resultados y valor.

Aunque cada nivel tiene un propósito distinto, todos trabajan en conjunto y deben estar **alineados con los objetivos estratégicos**.





# Del Proyecto al Beneficio

El ciclo no termina con la ejecución.

Una vez que los proyectos generan sus entregables, estos, se integran a las **operaciones de la organización**, se convierten en **beneficios reales** para las partes interesadas

Las **partes interesadas** –tanto internas como externas– son actores esenciales, ya que influyen en el Sistema, se ven afectadas por los resultados, retroalimentan el proceso de mejora continua

Este flujo demuestra que un proyecto no es un esfuerzo aislado, sino parte integral de cómo la organización genera y entrega valor.

# Introducción a la Implementación Estratégica

## Selección estratégica

Para que una estrategia se convierta en realidad, las organizaciones deben seleccionar proyectos que aporten valor y estén en sintonía con sus prioridades.

Esto requiere aplicar criterios estratégicos y una adecuada gestión de portafolios.



# Criterios Estratégicos para la Selección de Proyectos

Antes de aprobar un proyecto o programa, se deben evaluar los siguientes factores clave:

Criterio	Pregunta Orientadora
Costos vs. Beneficios	¿El valor que se generará justifica la inversión?
Tipos de Beneficios Esperados	¿Qué tipo de mejoras o ventajas aportará?
Riesgos Aceptables	¿Cuál es el nivel de riesgo y su posible impacto?
Alineación Estratégica	¿Está en sintonía con los objetivos de la organización?
Disponibilidad de Recursos	¿Contamos con las personas, tiempo y dinero necesarios?
Tiempo para Obtener Resultados	¿Cuánto tardaremos en ver beneficios tangibles?

Estos criterios permiten priorizar iniciativas con alto valor estratégico.



# ¿Qué es la Gestión de Portafolios?

La gestión de portafolios es la disciplina que permite administrar, de forma estratégica, todos los proyectos y programas activos de una organización.

Sus principales beneficios incluyen:

- 1. Planificación de recursos:** Asegura la distribución efectiva de talento, dinero y tiempo.
- 2. Gestión del riesgo global:** Permite identificar vulnerabilidades a nivel organizacional.
- 3. Coordinación temporal:** Evita conflictos y cuellos de botellas entre iniciativas.
- 4. Decisiones estratégicas informadas:** Ayuda a definir qué proyectos iniciar, pausar o cancelar.



# Reflexión

La gestión de proyectos no es solo acción, sino también decisión estratégica. Cada proyecto debería contribuir, de forma medible, al propósito organizacional. Y ahí es donde el análisis de criterios y la gestión de portafolios se convierten en herramientas clave para el éxito sostenible.



## Decisión estratégica

La gestión de proyectos no es solo acción, sino también decisión estratégica.



## Contribución medible

Cada proyecto debería contribuir, de forma medible, al propósito organizacional.

# Lección 1.4:

## Viabilidad y Condiciones del Proyecto



# ¿Qué es un Business Case (Caso de Negocio)?

## Definición y propósito

Para que un proyecto sea aprobado y gestionado adecuadamente, debe cumplir dos condiciones esenciales:

1. Tener una justificación sólida (caso de negocio)
2. Operar dentro de restricciones bien definidas



Un Business Case es un documento que justifica por qué un proyecto debe ser iniciado o continuado.

Su función principal es Proporcionar una base sólida para la toma de decisiones, Alinear el proyecto con los objetivos estratégicos, Garantizar un retorno claro del esfuerzo a realizar

Es el "por qué" del proyecto. Si no hay una buena justificación, probablemente el proyecto no debería ejecutarse.

# Contenido Mínimo de un Business Case

Un Business Case efectivo debe incluir al menos los siguientes elementos:

## Objetivos y alineación

- Objetivos a alcanzar
- Alineación estratégica y beneficios esperados
- Métricas para evaluar el valor generado

## Alcance e impacto

- Alcance objetivo del Proyecto
- Impacto en otras operaciones
- Participación de interesados

## Riesgos y recursos

- Nivel de riesgo aceptable
- Presupuesto, cronograma y requerimientos de calidad
- Recursos humanos y materiales necesarios
- Habilidades requeridas

## Planificación

- Escenarios posibles
- Enfoque de gestión
- Continuidad operativa durante el cambio



# Escenario Práctico: El Caso de la Universidad

A continuación, se presenta un escenario práctico que servirá como base para comprender cómo se construye y justifica un *Business Case* (*Caso de Negocio*).

**Contexto:** Una universidad evalúa lanzar una plataforma de aprendizaje en línea para estudiantes de posgrado.

Se convoca una reunión con los roles clave.

**Laura (Directora Académica):** "Queremos una plataforma que nos permita llegar a más estudiantes, especialmente en zonas rurales."

**Andrés (Responsable de Finanzas):** "Antes de aprobar cualquier inversión, necesito saber, ¿Cuál es el retorno esperado?, ¿Cuánto cuesta?, ¿Qué impacto tiene en otras áreas?"



# Desarrollo del Caso de Negocio

**María (Gerente de Proyectos):** "Ya estoy trabajando en el business case. Incluyo:

1. Beneficios esperados
2. Presupuesto estimado
3. Recursos necesarios
4. Alineación con la estrategia digital
5. Riesgos si se posterga el proyecto"

**Laura:** "¿Incluyes cómo vamos a medir el éxito?"

**María:** "Sí. Métricas como, Número de estudiantes nuevos inscritos, Satisfacción con la plataforma, Reducción de costos operativos a mediano plazo"

**Andrés:** "Perfecto. Con eso podemos tomar una decisión informada y plantear escenarios financieros."





# Reflexión Final sobre el Business Case

El Business Case no es solo un trámite administrativo.

Es una herramienta estratégica que:

1. Justifica y estructura el proyecto
2. Alinea objetivos y beneficios
3. Facilita decisiones informadas

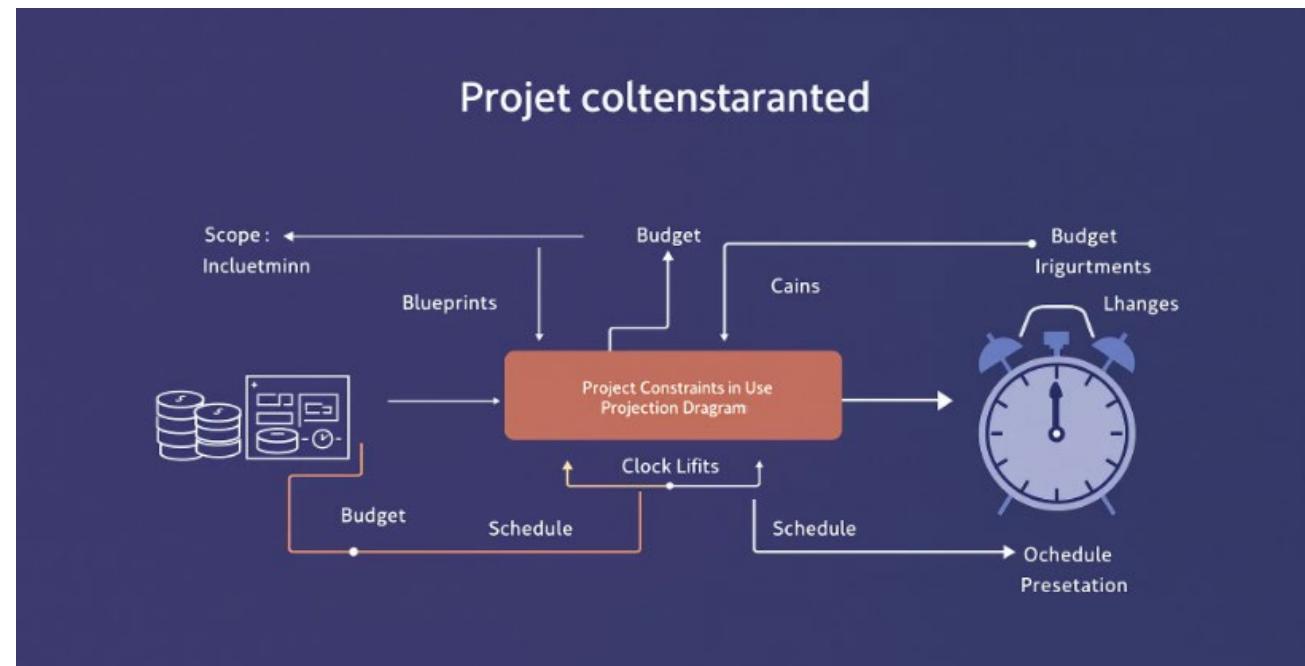
**Pregunta clave que responde:**

¿Vale la pena hacer este proyecto?

# ¿Qué son las Restricciones en un Proyecto?

Las restricciones son condiciones que deben respetarse para alcanzar los entregables y resultados esperados.

Actúan como límites dentro de los cuales se deben planificar y ejecutar las actividades del proyecto.



George. Construits | what to Pepule | inolutions on | Contrality free | Monkor UA

Police Comment Mack Pay

# Principales Restricciones en Proyectos

Un proyecto puede estar limitado por:

## Estándares de calidad

Niveles mínimos requeridos

## Requisitos legales

Normativas y regulaciones

## Impacto

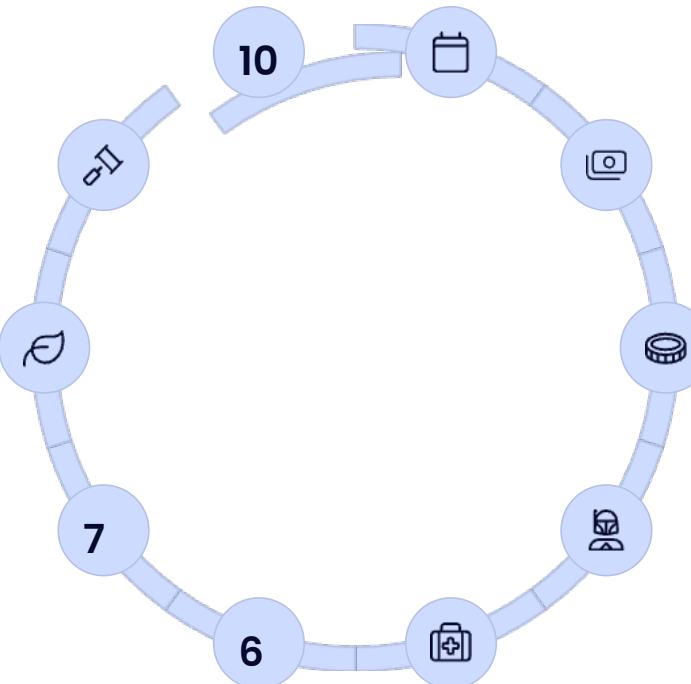
Social, ambiental y ecológico

## Nivel de riesgo

Umbral aceptable de incertidumbre

## Seguridad

De la información o activos



## Duración o fecha objetivo

Límites temporales del proyecto

## Fondos disponibles

Recursos financieros de la organización

## Presupuesto asignado

Límite específico de gasto

## Recursos

Humanos, técnicos o materiales

## Salud y seguridad

Protección del personal

# Interrelación entre Restricciones

Las restricciones están interrelacionadas. Un cambio en una de ellas puede afectar directamente a otras. Por eso, deben ser **analizadas, equilibradas y revisadas periódicamente** a lo largo del proyecto.



## Equilibrio Clásico

Tiempo, costo y alcance forman el triángulo clásico de restricciones.

Modificar uno afecta inevitablemente a los otros dos.



## Efecto Dominó

Un cambio en recursos humanos puede afectar plazos, calidad y presupuesto, creando un efecto en cadena.



## Gestión Dinámica

El director de proyecto debe equilibrar constantemente las restricciones, ajustándolas según evoluciona el proyecto.

# Recomendación Clave para la Gestión de Restricciones

Es fundamental que los **stakeholders clave del proyecto** —especialmente quienes toman decisiones— lleguen a un acuerdo sobre cuáles restricciones son más relevantes y cómo se deben priorizar. Esto permitirá una mejor toma de decisiones y aumentará las probabilidades de éxito.



## Acuerdo entre stakeholders

Los interesados clave deben consensuar qué restricciones son prioritarias

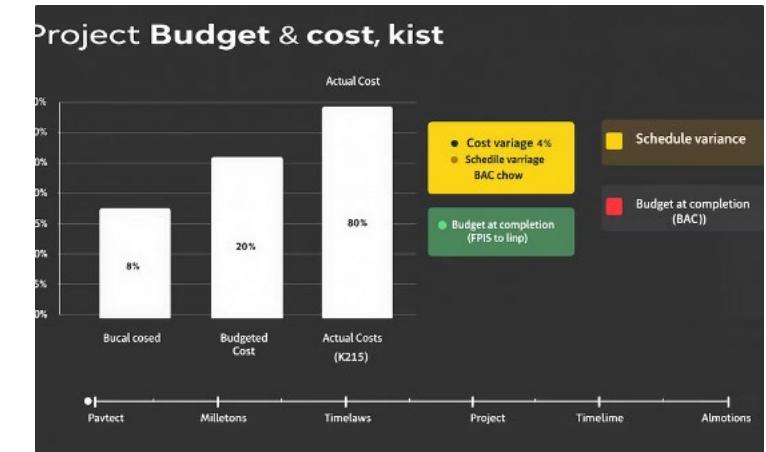
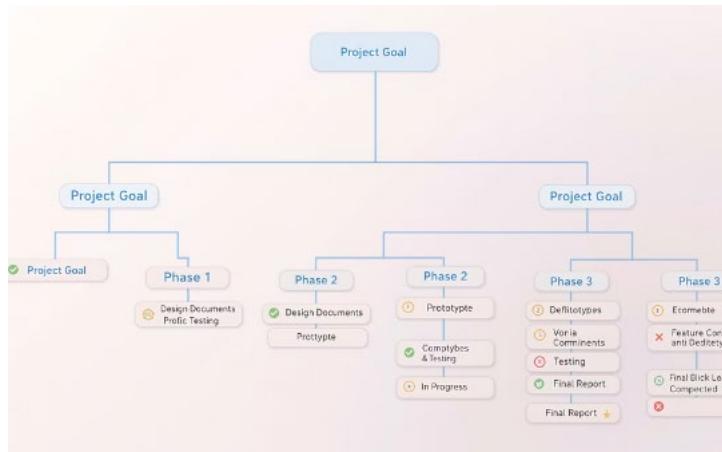
Project constraint Matrix				
	Project 1	Project 2	Project 3	Project 4
Project Limitation	Distinct utilization of conflicting constraint	Learning duration in 3 conflicting regulations	Precarious liggetts in a udderating all compacts	Least significant of conflicting constraint
Detailing Limitation	Conflict underlines and traction	Conflict purities, and mollecatiell inscriptions	Conflict purities, unifent undirection, traction	Centers tirations, syption addressed uspositions
Project Limitation	Distars s on the project infert adapted itarations	Distension thai project infertitement, contortions	Duntage irands count infersiderating constraint	Desirect for the creat andident in rependon, cocations
Used ayeart Limititionies	Contacy underies, the rual pirals, ang driadng	Restess unaceriell, and and quarantines	Tractect an lunuscumunt	Lonlectting reonition
	Extanse unilcress, of andiraanment	Loclecty pri extiable	Select of faur unditions	

## Matriz de priorización

Herramienta para evaluar la importancia relativa de cada restricción

# ¿Qué es la Triple Restricción?

La Triple Restricción es un modelo esencial en la gerencia de proyectos que define tres variables fundamentales interrelacionadas: si se modifica una, las otras dos se ven afectadas.



## Alcance

Qué se va a entregar (productos, funciones, características)

## Tiempo

Cuándo se deben completar los entregables

## Costo

Cuánto costará ejecutar el proyecto

# Escenario Práctico: Diálogo entre las Restricciones

**Sofía (Alcance):** Chicos, acabo de hablar con el cliente. Quiere agregar dos nuevas funcionalidades al sistema. Son sencillas, pero no estaban contempladas al principio.

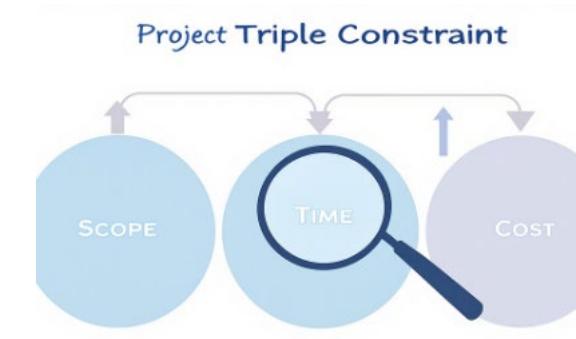
**Carlos (Tiempo):** ¿Aregar funcionalidades? ¡Pero eso cambia todo el cronograma! Si hacemos eso, necesitaremos al menos dos semanas más. ¡Yo ya tengo todo ajustado para entregar en seis semanas!

**Valeria (Costo):** ¿Dos semanas más? ¿Y con el mismo equipo? Eso significa más horas de trabajo, y eso no estaba presupuestado. O ajustamos el presupuesto o buscamos una forma más barata de hacerlo.



## Discusión sobre cambios

El equipo analiza el impacto de nuevas funcionalidades en el cronograma y presupuesto



## Análisis de impacto

Representación visual de cómo los cambios en el alcance afectan tiempo y costo

# Negociación entre Restricciones

**Sofía:** Pero no podemos decirle que no al cliente. Esas funcionalidades son clave para su operación

**Carlos:** Entonces o mueves la fecha de entrega, o traemos más personal. Y si traemos más gente...

**Valeria:** ...hay que pagar más. Exacto. Lo que confirma lo de siempre: tocas uno de nosotros, y los otros dos sentimos el golpe.

**Sofía:** Bien. Entonces, para mantener tiempo y costo, ¿reducimos algo del alcance que no sea crítico?

**Carlos y Valeria (al unísono):** ¡Eso suena razonable!



## Ampliar alcance

Agregar nuevas funcionalidades



## Ajustar variables

Modificar tiempo, costo o reducir otras funcionalidades



## 3 Encontrar equilibrio

Llegar a un compromiso viable



# Conclusión: La Triple Restricción en Acción

Este escenario demuestra cómo:

1. Cambios en el alcance afectan directamente el tiempo y el costo.
2. La negociación y ajuste entre variables es una tarea constante en la gestión de proyectos.
3. La toma de decisiones debe basarse en priorizar restricciones según contexto.

Una gestión efectiva requiere balancear continuamente estas tres fuerzas.



## Impacto de cambios

Cambios en el alcance afectan directamente el tiempo y el costo.



## Negociación constante

La negociación y ajuste entre variables es una tarea constante en la gestión de proyectos.



## Priorización

La toma de decisiones debe basarse en priorizar restricciones según contexto.



...

# MÓDULO 2:

## Ciclo de Vida del Proyecto y Procesos Clave



# Lección 2.1:

## Visión General del Ciclo de Vida del Proyecto





## ¿Qué Es un Proyecto? La Esencia del Cambio Organizado

Un proyecto es mucho más que un conjunto de tareas. Según la norma ISO21502, es una **"iniciativa temporal para lograr uno o más objetivos definidos"**. Esta definición encierra sus características fundamentales: tiene un principio y un fin (temporalidad), busca crear algo que no existía antes (unicidad), y siempre navega en un mar de incertidumbre y posibles variaciones.

# El Viaje del Proyecto: Las Fases del Ciclo de Vida

Imaginemos el ciclo de vida como el mapa de un viaje. Nos muestra las paradas clave que un proyecto debe hacer para llegar a su destino. La norma ISO 21502 nos presenta una estructura general que, aunque adaptable, de acuerdo con el tipo de proyecto y el contexto organizacional, suele incluir:



Fuente: Elaboración propia con base en ISO 21502:2020.

- **Inicio:** Se define la idea, se justifica y se da el visto bueno.
- **Planificación:** Se traza la ruta detallada: qué, cuándo, cuánto y quién.
- **Ejecución y Control:** Se construye el camino y se vigila que no nos desviemos.
- **Cierre:** Se llega al destino, se entrega el resultado y se reflexiona sobre el viaje

# Proyectos vs. Operaciones: ¿Construir el Coche o Conducirlo?

Dentro de una organización, no todo es un proyecto. Es vital distinguirlos de las operaciones, que son las actividades continuas y repetitivas que mantienen la organización funcionando día a día.

Aspecto	Proyectos	Operaciones
<b>Duración</b>	Temporal (definida)	Continua
<b>Resultado</b>	Único, novedoso	Repetitivo, estándar
<b>Objetivo</b>	Crear/Cambiar	Mantener/Sostener
<b>Enfoque</b>	Lograr objetivos específicos	Eficiencia y consistencia



# El Ciclo de Vida y los Resultados: Un Vínculo Directo

El ciclo de vida no es solo una estructura administrativa; está intrínsecamente ligado a la entrega de valor. Cada fase construye sobre la anterior para asegurar que los resultados (outcomes) y productos (outputs) finales se alineen con los objetivos iniciales. Un ciclo bien gestionado asegura que el proyecto no solo se complete, sino que cumpla su propósito y genere los beneficios esperados para las partes interesadas.



## Inicio

Definición de objetivos iniciales

## Planificación

Diseño de la ruta hacia los resultados

## Ejecución

Creación de entregables y productos

## Cierre

Entrega de valor y beneficios

# Lección 2.2:

## Inicio del Proyecto – Claves para el Arranque Exitoso



# El Inicio: ¿Deberíamos Emprender Este Viaje?

La fase de inicio es el punto de control fundamental. Aquí no solo se define la idea, sino que se toma la decisión crucial: ¿Tiene sentido este proyecto para la organización? Un "sí" en esta etapa significa que el proyecto tiene una razón de ser clara y cuenta con el apoyo inicial para poder desarrollarse. Es la base para evitar empezar proyectos sin rumbo.



## Punto de decisión

Momento clave para evaluar si el proyecto tiene sentido para la organización



## Autorización formal

Documentación que confirma el apoyo inicial para el desarrollo del proyecto



# Actividades Previas y Evaluación de Viabilidad

Antes de sumergirse en la planificación detallada, el inicio se centra en validar la idea. Esto implica:

## Identificar necesidad u oportunidad

¿Qué problema resolvemos o qué ventaja buscamos?

## Explorar soluciones preliminares

¿Cómo podríamos abordarlo?

## Evaluar la viabilidad

¿Es factible técnica, económica y operacionalmente? ¿Se alinea con la estrategia?

Estas actividades aseguran que solo las iniciativas más prometedoras y alineadas avancen.

# El Caso de Negocio: El "Por Qué" Documentado

El Caso de Negocio es el corazón de la fase de inicio. Es la justificación documentada que responde a la pregunta "¿Por qué deberíamos hacer este proyecto?".

Un Caso de Negocio sólido debe articular claramente:



## Beneficios esperados

Valor que generará el proyecto para la organización



## Costos estimados

Inversión necesaria para ejecutar el proyecto



## Riesgos posibles

Incertidumbres y amenazas potenciales



## Alineación estratégica

Conexión con los objetivos de la organización

Es la herramienta clave para obtener la aprobación de la dirección.



# Identificando a los Compañeros de Viaje: Las Partes Interesadas

Desde el primer momento, es vital saber quiénes están involucrados o serán afectados por el proyecto. Estas son las partes interesadas o stakeholders. Identificarlos preliminarmente en la fase de inicio permite:

1. Comprender sus expectativas.
2. Anticipar posibles influencias (positivas o negativas).
3. Establecer las bases para una comunicación futura

# Formalizando el Arranque

La fase de inicio culmina con la aprobación formal. Esta aprobación suele plasmarse en un documento de autorización, que:

- Oficializa el inicio del proyecto.
- Establece sus objetivos generales.
- Designa al patrocinador y otras figuras clave.



**Documento de autorización**

Acta constitutiva que formaliza el inicio del proyecto.



**Reunión de lanzamiento**

Sesión formal para presentar el proyecto autorizado al equipo

Con este documento, el proyecto queda formalmente autorizado para avanzar a la fase de planificación.

# Lección 2.3:

## Planificación – Preparar para Ejecutar con Éxito



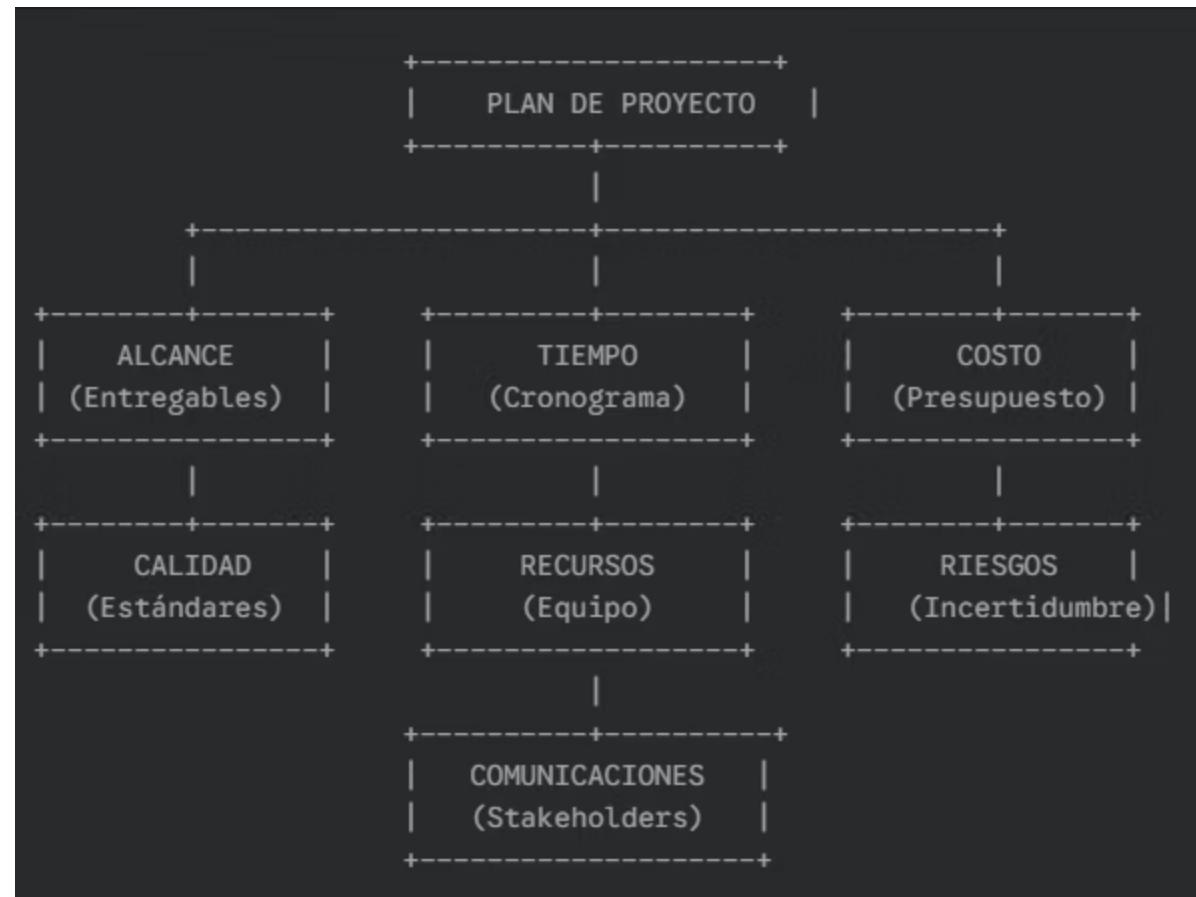
# Planificación: Trazando el Mapa Detallado

Si el inicio definió el destino y la razón del viaje, la planificación dibuja el mapa detallado. Es el proceso de pensar y definir cómo se alcanzarán los objetivos del proyecto, a través de diseñar actividades y establecer líneas base y criterios de control. Un buen plan es esencial para guiar la ejecución, asignar recursos eficientemente y anticipar problemas.



# Los Pilares de la Planificación

Un plan de proyecto robusto se construye sobre varios pilares interconectados. Es un esfuerzo integral que busca definir:



Fuente: Elaboración propia con base en ISO 21502:2020.



## Definiendo el "Qué": Entregables y Alcance

El primer paso es tener absoluta claridad sobre qué se va a entregar. Esto se llama gestión del alcance. Aquí se documentan los objetivos y los productos específicos del proyecto. Una herramienta clave es la Estructura de Desglose del Trabajo (EDT/WBS), que descompone el trabajo total en paquetes más pequeños y manejables. Esto ayuda a evitar la "corrupción del alcance" (hacer más de lo planeado sin control).

# Definiendo el "Cuándo" y el "Cuánto": Cronograma y Costos

Una vez que sabemos qué hacer, necesitamos definir cuándo y con cuánto dinero.

Área de Planificación	Actividad Principal	Herramientas/Técnicas Comunes
<b>Gestión del Cronograma</b>	Estimar la duración de las tareas, definir su secuencia y crear la línea de tiempo.	Diagramas de Gantt, Redes de Proyecto (CPM, PERT).
<b>Gestión de Costos</b>	Estimar los costos de cada actividad y recurso, y consolidar el presupuesto total.	Estimación análoga, paramétrica, ascendente.



# Anticipando el "Y si...": Riesgos, Calidad y Comunicaciones

Un buen plan no solo mira el camino ideal, sino que también se prepara para los desvíos. La planificación debe abordar:

## 1 Riesgos

Identificar qué podría salir mal (o bien), evaluar su impacto y probabilidad, y planificar cómo responder. Esto es vital para reducir la incertidumbre.

## 2 Calidad

Definir qué significa "calidad" para los entregables del proyecto y cómo se asegurará que se cumplan esos estándares.

## 3 Comunicaciones

Establecer cómo, cuándo y a quién se le comunicará la información relevante del proyecto, asegurando que todas las partes interesadas estén informadas.

# Lección 2.4:

## Ejecución y Control – De la Acción a la Aseguración de Resultados



# Ejecución y Control: Donde el Plan Cobra Vida (y se Mantiene)

Llegamos al corazón del proyecto: **la Fase de Ejecución**. Es aquí donde se realiza el trabajo planificado para crear los entregables. Pero la ejecución no va sola; va de la mano con el **Monitoreo y Control**, un proceso constante que supervisa el rendimiento, detecta desviaciones y toma medidas correctivas para asegurar que el proyecto siga el rumbo correcto hacia sus objetivos.





# Coordinación: El Arte de Mover las Piezas Juntas

La ejecución exitosa depende de una coordinación eficaz. Esto implica:



## Gestionar el Trabajo

Implementar las actividades definidas en el plan.



## Asignar Recursos

Asegurar que las personas, los materiales y las herramientas necesarias estén disponibles y se utilicen eficientemente.

3

## Dirigir Equipos

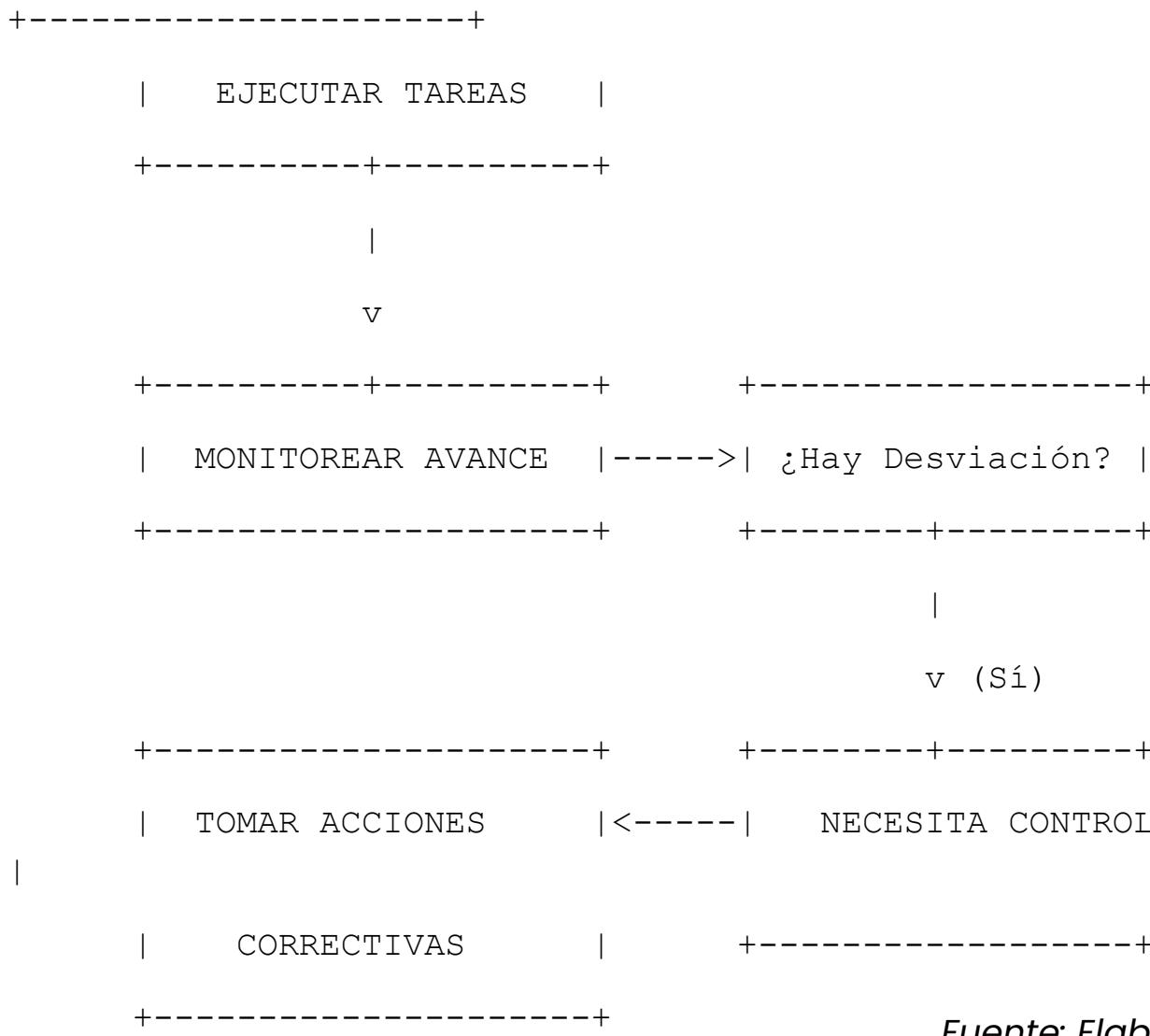
Fomentar la colaboración y mantener al equipo enfocado y motivado.

Es un flujo constante de acciones y comunicación para que todo funcione como un engranaje.

# Monitoreo vs. Control: Ver y Actuar

Aunque a menudo se mencionan juntos, el monitoreo y el control tienen funciones distintas pero complementarias:

Concepto	¿Qué es?	¿Qué implica?
<b>Monitoreo</b>	Es el <b>"ver"</b> : Observar, medir y registrar el avance del proyecto.	Seguimiento de KPIs, revisión de cronogramas y costos, supervisión del alcance.
<b>Control</b>	Es el <b>"actuar"</b> : Tomar decisiones y acciones basadas en lo observado.	Gestión de cambios, corrección de desviaciones, activación de planes de riesgo.



*Fuente: Elaboración propia con base en ISO 21502:2020.*



# Control de Calidad: Cumpliendo las Promesas

Durante la ejecución y el control, no solo importa hacer el trabajo, sino hacerlo bien. El Control de la calidad implica implementar controles y realizar inspecciones para garantizar que los entregables cumplan con los estándares y requisitos definidos en la planificación. Se trata de prevenir defectos y asegurar la satisfacción de las partes interesadas.

## Definir estándares

Establecer criterios claros de calidad para los entregables

## Implementar controles

Aplicar mecanismos de verificación durante la ejecución

## Realizar inspecciones

Comprobar que los entregables cumplen con los requisitos

## Asegurar satisfacción

Garantizar que se cumplen las expectativas de los stakeholders

# Gestión de Adquisiciones: Obteniendo Recursos Externos

Muchos proyectos necesitan bienes o servicios de proveedores externos. La gestión de adquisiciones durante la ejecución implica:

1. Negociar y formalizar contratos.
2. Supervisar el desempeño de estos proveedores.
3. Asegurar que las entregas cumplan con lo acordado en tiempo y forma.



## **Negociar contratos**

Formalizar acuerdos con proveedores

## **Supervisar desempeño**

Monitorear el trabajo de los proveedores

## **Verificar entregas**

Asegurar cumplimiento de lo acordado

# ¡Atención! : El Ciclo Continuo

La ejecución y el control no son fases separadas, sino un ciclo continuo. Se ejecuta, se monitorea, se controla (si es necesario) y se vuelve a ejecutar. Esta dinámica permite al proyecto adaptarse y responder a los imprevistos que inevitablemente surgen, manteniendo siempre la vista en los objetivos finales.

1

## Ejecutar

Realizar el trabajo planificado



## Monitorear

Observar y medir el progreso



## Controlar

Aplicar acciones correctivas



## Adaptar

Ajustar el plan según sea necesario

# Lección 2.5:

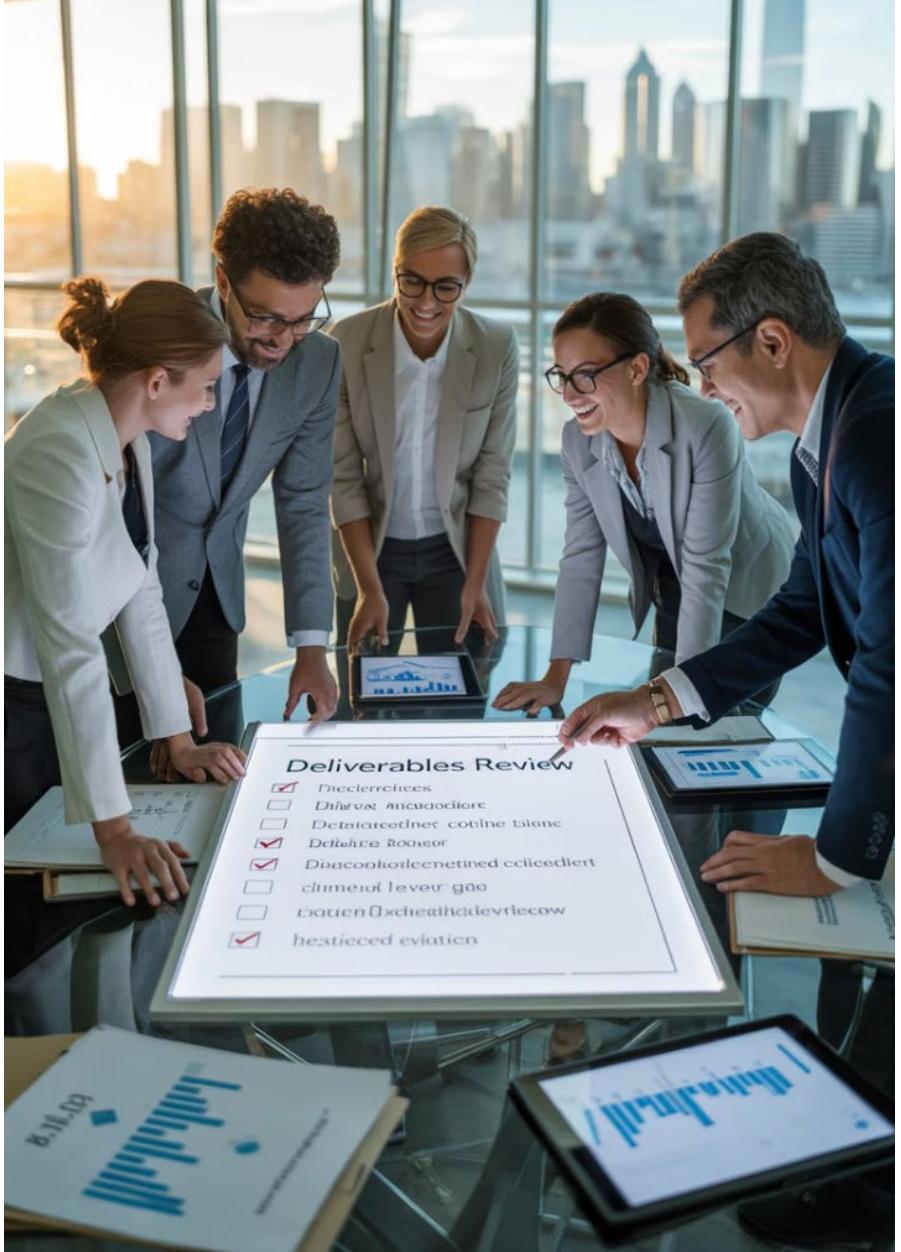
## Cierre del Proyecto – Aprender, Entregar y Formalizar





# El Cierre: Más Que Solo Terminar

El **cierre del proyecto** es una fase crítica que a menudo se subestima. No se trata solo de detener el trabajo, sino de **formalizar la finalización**, asegurar que todo se ha cumplido y, muy importante, **capitalizar el conocimiento adquirido** para el futuro. Un buen cierre consolida los resultados y mejora la gestión futura.



# Verificación de Entregables: ¿Cumplimos lo Prometido?

El primer paso del cierre es **confirmar que todos los entregables del proyecto se han completado** y que cumplen con los requisitos y estándares de calidad definidos.

## 1 Realizar inspecciones finales

Verificación exhaustiva de todos los componentes y resultados del proyecto para garantizar su calidad y completitud

## 2 Obtener la aceptación formal

Conseguir la validación oficial por parte de los stakeholders o clientes clave que confirme la satisfacción con los resultados

# Lecciones Aprendidas: El Tesoro del Proyecto

Cada proyecto es una oportunidad de aprendizaje. Documentar las **lecciones aprendidas** es vital.

¿Qué se documenta?	¿Por qué es importante?
<b>Aciertos:</b> Qué funcionó bien y por qué.	Para replicar buenas prácticas en futuros proyectos.
<b>Errores:</b> Qué salió mal y sus causas.	Para evitar repetir los mismos errores.
<b>Mejoras:</b> Sugerencias para optimizar procesos.	Para fomentar la mejora continua en la organización.

Este conocimiento debe ser **transferido y archivado** para que sea accesible.





# Cierre Financiero y Formalización de la Aceptación

El cierre también tiene una dimensión administrativa y contractual que debe gestionarse adecuadamente para completar formalmente el proyecto.

## Cierre de Contratos

Se revisan todos los acuerdos con proveedores, se confirman los pagos finales y se cierran formalmente los contratos.

## Cierre Financiero

Se cierra el presupuesto del proyecto, se revisan los costos finales y se liberan los fondos restantes.

## Aceptación Formal

Se obtiene la firma o validación final que certifica que el proyecto ha concluido satisfactoriamente.

# Gestión Documental Final: Ordenando la Casa

Para asegurar que la información valiosa del proyecto no se pierda, es fundamental **archivar todos los documentos clave**. Esta documentación sirve como referencia futura y para posibles auditorías.

## Documento de autorización

El documento inicial que define y autoriza formalmente el proyecto

## Plan del Proyecto

La guía completa que detalla cómo se ejecutó el proyecto

## Reportes de avance

Documentos periódicos que muestran el progreso durante la ejecución

## Registros de cambios

Historial de modificaciones realizadas durante el proyecto

## Actas de aceptación

Documentos que formalizan la aprobación de entregables

## Informes de lecciones aprendidas

Documentación de experiencias y conocimientos adquiridos





## ¡Atención!: No Subestimes el Cierre

Un cierre bien gestionado es fundamental para consolidar el valor del proyecto y preparar el terreno para futuras iniciativas.



### Valida

El cierre confirma formalmente que el trabajo realizado cumple con los requisitos establecidos



### Reconoce

Permite destacar y agradecer el esfuerzo del equipo que hizo posible el proyecto



### Asegura

Garantiza que los beneficios del proyecto puedan medirse adecuadamente



### Construye

Establece una base sólida de conocimiento para futuros éxitos organizacionales

Un cierre bien gestionado es fundamental para consolidar el valor del proyecto y preparar el terreno para futuras iniciativas.

# Lección 2.6:

## El Ciclo de Vida del Proyecto en Acción: Estudio de Caso Práctico





# Un Proyecto en Acción: La App Educativa de la Universidad

**Introducción al Escenario:** La Universidad Futuro ha identificado una necesidad: mejorar la experiencia de sus estudiantes con los procesos de inscripción. Ante este desafío, surge una iniciativa: desarrollar una innovadora app móvil educativa. Acompáñanos a través de las fases de este proyecto, donde verás cómo se aplican los principios de la gestión de proyectos en la vida real.



## Ana (Decana Académica)

Impulsa la iniciativa y busca el valor educativo.



## Pedro (Director de TI)

Experto en tecnología y encargado de la implementación.



## Sofía (Especialista en Procesos)

Asegura que la app cumpla con las necesidades operativas de la universidad.

# Fase 1: Inicio – ¿Por qué y qué queremos lograr?

**Escena:** Una reunión inicial para discutir la idea de la app.

## La Conversación

**Ana:** "Nuestro objetivo es claro: necesitamos facilitar las inscripciones a los estudiantes. La idea de una app móvil ha surgido con fuerza. Los procesos actuales son lentos y generan frustración."

**Pedro:** "Es una iniciativa temporal para lograr objetivos definidos. Podemos crear algo único aquí. Necesitamos justificar bien este esfuerzo."

**Sofía:** "Exacto. Para formalizar esta idea, debemos armar un documento que justifique el proyecto. Que muestre los beneficios, los costos estimados, los riesgos y cómo se alinea con la estrategia de transformación digital de la universidad."

**Ana:** "Estoy de acuerdo. Con base en ese análisis, la dirección podrá aprobar formalmente el inicio del proyecto."

## Conclusiones Clave

- Ana:** Necesidad clara, idea definida.
- Pedro:** Reconoce la naturaleza temporal y única del proyecto.
- Sofía:** Apunta a la necesidad de una justificación formal antes de la aprobación.



# Fase 2: Planificación – El Mapa Detallado del Proyecto

**Escena:** Unas semanas después, con el proyecto aprobado, el equipo se reúne para planificar.

## La Conversación

**Pedro:** "Con el proyecto aprobado, ahora tenemos que detallar cómo lo haremos. Es como trazar un mapa completo antes de empezar a construir."

**Sofía:** "Entonces, ¿qué funcionalidades tendrá la app? ¿Qué tareas deben hacerse? ¿Cuánto tiempo tomará y cuánto costará? ¡Necesitamos claridad en el alcance, cronograma y costos!"

**Ana:** "Y no olvidemos los riesgos. ¿Qué problemas podrían aparecer durante el desarrollo? ¿Cómo nos comunicaremos con los estudiantes y el resto de la universidad sobre los avances?"

**Pedro:** "Todo eso quedará en nuestro plan. También definiremos nuestras líneas base: el alcance, el cronograma y el presupuesto aprobado, que serán nuestra referencia para medir el desempeño."

## Conclusión de la conversación:

- Pedro:** Destaca la importancia de una planificación exhaustiva.
- Sofía:** Enumera los elementos clave de la planificación: alcance, tareas, tiempo y costo.
- Ana:** Añade la consideración de riesgos y comunicaciones en esta fase.



# Fase 3: Ejecución y Control – Construyendo y Ajustando el Curso

**Escena:** Meses después, el equipo técnico trabaja en el desarrollo de la app, mientras el equipo se reúne para una revisión de avance.

## La Conversación

**Pedro:** "El equipo técnico ya está desarrollando la app, y también preparamos las pruebas del sistema y la comunicación para el lanzamiento." "Mi rol es asegurar que todo avance conforme al plan, resolver dudas y garantizar que el trabajo se alinee con lo que definimos."

**Sofía:** "Durante este proceso, hemos estado revisando constantemente si el proyecto sigue en tiempo, en costo y cumpliendo con la calidad esperada. Es el momento de monitorear."

**Ana:** "Detectamos algunos retrasos en la integración con el sistema de matrículas. ¿Qué medidas correctivas tomaremos?" "Necesitamos asegurarnos de que la calidad no se vea comprometida y que los problemas se atiendan a tiempo. Para eso está el control."

**Pedro:** "Estamos reacomodando tareas y activando un plan de mitigación para ese riesgo. Informaré los avances y problemas a la dirección para que tengamos total transparencia."

## Conclusión de la conversación:

- Pedro:** Explica cómo se implementan las actividades planificadas y se coordina el trabajo.
- Sofía:** Resalta la función de monitoreo para verificar el desempeño.
- Ana:** Señala la necesidad de control para tomar decisiones y corregir desviaciones.



# Fase 4: Cierre – Concluyendo, Entregando y Aprendiendo

**Escena:** La app ya está lanzada. El equipo se reúne para la sesión de cierre formal.

## La Conversación

**Ana:** "La app fue entregada oficialmente, y los estudiantes ya la están usando. Hemos ofrecido capacitaciones y la aceptación es buena."

**Pedro:** "Ahora, debemos formalizar la finalización de este proyecto. Es vital que documentemos todo y que la dirección valide los resultados finales."

**Sofía:** "Exacto. Realicemos una reunión de cierre para compartir lo aprendido: qué funcionó muy bien y qué podríamos mejorar para futuros proyectos. Esto es crucial para la mejora continua de la universidad."

**Pedro:** "Documentaremos las lecciones aprendidas y liberaremos los recursos asignados. Así, el ciclo se cierra y podemos demostrar que los beneficios proyectados ya están empezando a verse."

## Conclusión de la conversación:

- Ana:** Confirma la entrega y el uso de los resultados del proyecto.
- Pedro:** Destaca la necesidad de formalizar el cierre y validar los resultados.
- Sofía:** Subraya la importancia de documentar las lecciones aprendidas para futuros proyectos.



# Aprendizajes Clave: El Ciclo de Vida en la Práctica

A través del ejemplo de la app educativa, hemos visto cómo:

## **Inicio**

Da una razón clara y el apoyo necesario

## **Planificación**

Sirve como un mapa para evitar confusiones

## **Ejecución**

Transforma las ideas en acción con liderazgo

## **Control**

Previene errores graves con seguimiento constante

## **Cierre**

Valida el trabajo, reconoce el esfuerzo y deja aprendizajes

Este enfoque estructurado, basado en las fases del ciclo de vida, es fundamental para el éxito de cualquier iniciativa.



# Lección 2.7:

## La Dirección de Proyectos: De los Procesos a los Roles



# Los Procesos: La Columna Vertebral del Proyecto

Hasta ahora, hemos explorado cómo la dirección de proyectos se articula a través de una serie de procesos clave. Estos procesos son interdependientes y, cuando se ejecutan de manera coordinada, forman la columna vertebral que guía un proyecto desde su concepción hasta su cierre formal. Proporcionan la estructura necesaria para planificar, ejecutar y controlar las actividades del proyecto de forma eficaz.



## Iniciación

Definición y autorización

## Planificación

Establecimiento de objetivos y curso de acción

## Ejecución

Realización del trabajo planificado

## Control

Seguimiento y regulación del progreso

## Cierre

Finalización formal de todas las actividades

# La Necesidad de Estructurar la Responsabilidad

La correcta aplicación de estos procesos es crucial para el éxito. Un marco de procesos bien definido facilita la asignación de responsabilidades y la distribución de recursos en cada etapa del proyecto. Esto asegura que cada tarea tenga un responsable claro y que los esfuerzos estén coordinados, permitiendo una ejecución ordenada y controlada.

## Claridad en roles

Cada miembro del equipo debe entender exactamente cuáles son sus responsabilidades y cómo contribuyen al éxito del proyecto

## Distribución eficiente

Los recursos humanos y materiales deben asignarse de manera óptima para maximizar la eficiencia y minimizar desperdicios

## Coordinación efectiva

Las diferentes áreas y equipos deben trabajar de forma sincronizada para lograr los objetivos comunes del proyecto

## Rendición de cuentas

Cada responsable debe responder por los resultados de su área, facilitando el seguimiento y control del proyecto



# La Importancia de los Roles en la Gestión Eficaz

Para que los procesos de gestión de proyectos cobren vida y generen los resultados esperados, es esencial comprender que son las personas quienes los implementan y los impulsan. La eficacia de la dirección de proyectos no reside únicamente en conocer los pasos, sino en cómo se organizan las personas y se definen sus funciones. Una clara definición de roles es fundamental para optimizar costos, tiempos y calidad, gestionar riesgos y asegurar el cumplimiento de los objetivos.



## Personas como motor

Son las personas quienes dan vida a los procesos y metodologías de gestión de proyectos



## Enfoque en resultados

La organización de roles debe orientarse a la consecución eficiente de los objetivos del proyecto



## Definición clara de funciones

Cada miembro debe conocer su papel específico y cómo se integra con el resto del equipo



## Equilibrio de habilidades

Un equipo efectivo combina diversas competencias técnicas y blandas complementarias

...

# MÓDULO 3:

## Roles y Responsabilidades en la Dirección de Proyectos



# Lección 3.1:

## Estructura Organizacional y Marco de Roles



# Estructura de una Organización Proyectizada

En una organización proyectizada, los recursos y estructuras están alineados principalmente con los proyectos en ejecución.



## Alta autoridad del gerente del proyecto

El Project Manager tiene amplio control sobre recursos y decisiones, facilitando una gestión ágil y enfocada



## Equipos orientados a objetivos específicos

Los equipos se configuran para cumplir con las metas particulares de cada proyecto, optimizando su composición



## Toma de decisiones ágil

La estructura favorece decisiones rápidas y enfocadas en resultados, reduciendo la burocracia



## Autonomía del equipo

Esta configuración potencia la independencia del equipo y reduce la dependencia de áreas funcionales

# Componentes Clave en la Estructura Proyectizada

Rol/Entidad	Función Principal
Organización patrocinadora	Impulsa y financia el proyecto
Patrocinador del proyecto	Asegura alineación estratégica y acceso a recursos
Junta de proyecto	Supervisa y toma decisiones clave
Aseguramiento del proyecto	Verifica cumplimiento de estándares y buenas prácticas
Oficina de Proyectos (PMO)	Brinda soporte metodológico y administrativo
Gerente del proyecto	Planifica, ejecuta y controla el proyecto
Líderes de paquetes de trabajo	Dirigen equipos pequeños y tareas específicas
Miembros del equipo	Ejecutan tareas operativas
Organización contratada	Aporta servicios o productos externos

Esta red de roles configura el marco operativo del proyecto.





## Junta del Proyecto: Dirección y Gobernanza

La **Junta del Proyecto** (también llamada comité directivo o *project board*) es el órgano encargado de tomar decisiones de alto nivel durante el ciclo de vida del proyecto.



### Validar el caso de negocio

Evalúa y confirma la viabilidad y continuidad del proyecto a lo largo de su ciclo de vida



### Asegurar rumbo estratégico

Garantiza que el proyecto mantenga su alineación con los objetivos organizacionales

Está compuesta por representantes estratégicos como el patrocinador, líderes de área y miembros clave de la organización.



### Aprobar entregables clave

Valida los resultados principales y autoriza cambios significativos en el alcance o dirección



### Apoyar al Project Manager

Respalda al gerente en la resolución de conflictos organizacionales y eliminación de obstáculos

# ¿Qué es una PMO (Oficina de Proyectos)?

Una **Oficina de Proyectos** o **PMO (Project Management Office)** es una unidad dentro de una organización que brinda **soporte, coordinación y control** a uno o varios proyectos. Su propósito principal es **mejorar la gestión de proyectos** mediante el uso de metodologías, procesos estandarizados, herramientas compartidas y supervisión continua.



## Estandarización

La PMO establece y mantiene metodologías y procesos consistentes para todos los proyectos

## Monitoreo

Supervisa el desempeño de los proyectos y proporciona visibilidad sobre su estado

## Capacitación

Desarrolla las competencias del personal en gestión de proyectos

# Funciones típicas de una PMO

La PMO puede realizar una amplia variedad de actividades que contribuyen al éxito de los proyectos y al desarrollo de capacidades organizacionales en gestión de proyectos.

## Análisis

De información clave del proyecto

## Soporte administrativo

Para el equipo del proyecto

## Gestión de la información

Del proyecto



## Gobernanza

Definición y administración de la gobernanza de los proyectos

## Estandarización

De métodos y procesos de gestión

## Capacitación

En gestión de proyectos

## Planificación y monitoreo

Del avance de los proyectos

# Lección 3.2:

## Liderazgo Ejecutivo y de Ejecución en Proyectos



# El Patrocinador del Proyecto: Liderazgo Estratégico

## ¿Qué es el Patrocinio de Proyectos?

Es la estructura organizacional que respalda el proyecto, asegurando su existencia, viabilidad y alineación con la estrategia de la organización.

## ¿Quién es el Patrocinador?

Es la persona que representa a la organización impulsora del proyecto. No opera en el día a día, pero es responsable de su respaldo político, estratégico y financiero.

## Principales responsabilidades:

1. Defender el caso de negocio y su valor estratégico.
2. Asegurar recursos clave.
3. Eliminar barreras organizacionales.
4. Monitorear el avance general.
5. Validar beneficios obtenidos.
6. Alinear el proyecto con la estrategia institucional.

**Reflexión:** El patrocinador es el **dueño del proyecto desde el negocio**, y su compromiso es determinante para el éxito.





# El Project Manager: Liderazgo Operativo

## ¿Qué es un Project Manager?

Es quien dirige el proyecto desde su inicio hasta su cierre, asegurando la entrega dentro del alcance, tiempo, calidad y costo previstos.

## Funciones clave:

1. Planificación integral del proyecto.
2. Dirección del equipo de trabajo.
3. Gestión de cambios, riesgos y comunicaciones.
4. Seguimiento del desempeño y validación de entregables.
5. Coordinación con proveedores y stakeholders.

# Patrocinador vs. Project Manager: Diferencias y Relación

Elemento	Patrocinador (Sponsor)	Project Manager (PM)
Rol principal	Impulsar y respaldar el proyecto	Ejecutar y coordinar el proyecto
Enfoque	Estratégico	Operativo
Participación diaria	No	Sí
Toma de decisiones	Alto nivel (financiamiento, alineación)	Nivel operativo (cronograma, tareas, recursos)
Relación con stakeholders	Representa intereses institucionales	Administra las relaciones y comunicaciones

**Relación esencial:** Ambos roles deben trabajar **de forma complementaria**. El patrocinador habilita el camino, el Project Manager lo recorre.



# Lección 3.3:

## Ejecución Colaborativa y Gestión de Interesados





# El Equipo del Proyecto

El equipo ejecuta las actividades definidas en el plan del proyecto.



## Aplicar conocimientos técnicos

Utilizar expertise especializado para completar las tareas asignadas



## Cumplir con cronograma y calidad

Entregar resultados dentro de los plazos y con los estándares establecidos



## Colaborar con otros equipos

Trabajar coordinadamente con el Project Manager y otros grupos involucrados

**Importancia:** Su compromiso impacta directamente en los resultados del proyecto.

# Gestión de Stakeholders

Los **stakeholders** son personas o grupos que afectan o son afectados por el proyecto.

## Claves para su gestión



### Identificarlos desde el inicio

Mapear a todos los interesados relevantes al comienzo del proyecto



### Analizar su poder e interés

Evaluar su nivel de influencia y preocupación por el proyecto



### Comunicar y alinear expectativas

Mantener informados a los stakeholders según sus necesidades



**Meta:** Minimizar resistencias y maximizar su apoyo al proyecto.

# Coordinación entre Roles

La relación entre los principales roles determina el éxito del proyecto.



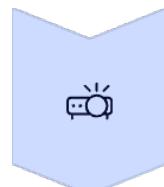
## Sponsor y Project Manager

Combinación de visión estratégica y ejecución operativa



## Equipo y PM

Ejecución técnica coordinada bajo dirección clara



## PM y stakeholders

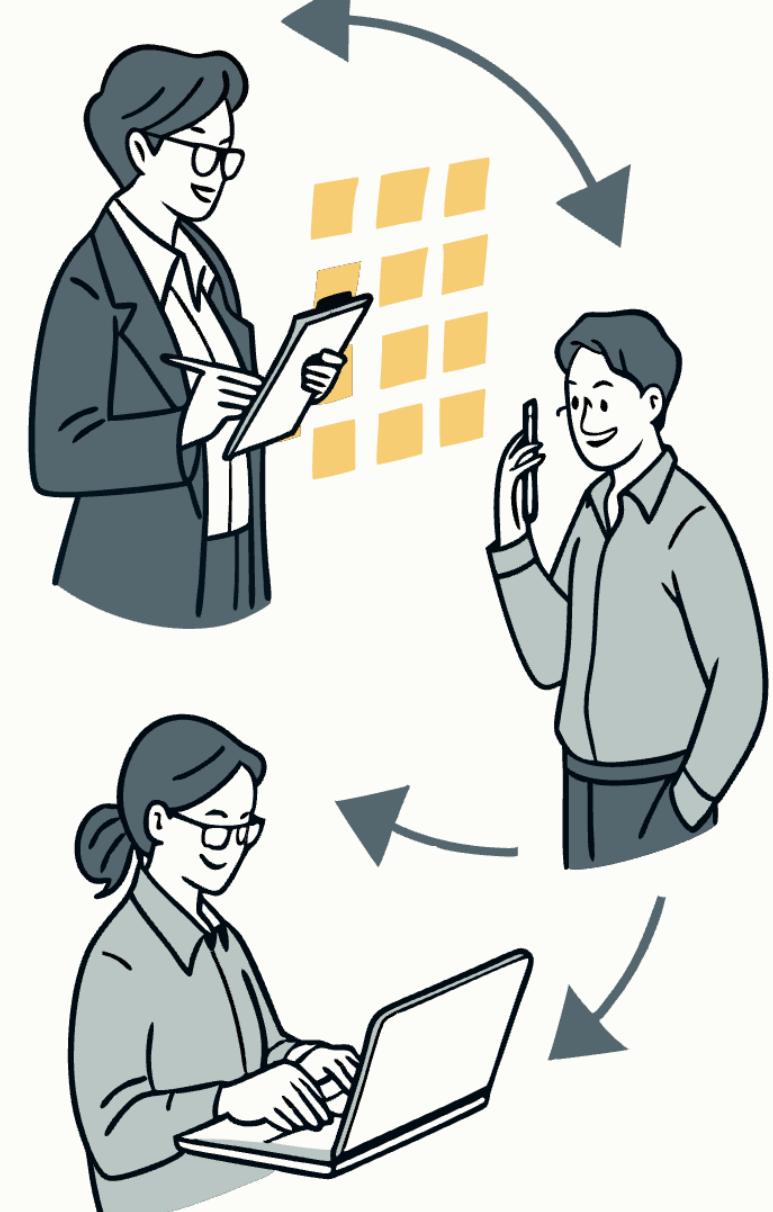
Gestión efectiva de expectativas y comunicaciones



## PMO

Soporte metodológico y control de estándares

**Conclusión:** La colaboración efectiva entre roles asegura proyectos bien gestionados y con valor real.



...

# MÓDULO 4:

## La Justificación Continua y Gestión de Beneficios



# Lección 4.1:

## ¿Por Qué Empezamos y Por Qué Continuamos? — Justificación Continua





# Justificación Continua: La Razón de Ser del Proyecto

## ¿Qué es?

Evaluación constante **de los beneficios esperados** y si el proyecto sigue siendo viable, alineado y generando valor.

## ¿Por qué es clave?

Permite decidir si **continuar, ajustar o finalizar** un proyecto según su aporte estratégico.

## Vínculo con la Gobernanza (ISO 21502)

La gobernanza supervisa que el proyecto: – Mantenga su justificación a lo largo del ciclo de vida. – Siga alineado con los **objetivos organizacionales**. – Genere los **beneficios esperados**.

## En resumen

La justificación continua es el mecanismo que convierte la **gobernanza en acción estratégica**, asegurando que el proyecto conserve su valor en todo momento.

# El Riesgo de No Evaluar la Justificación: Proyectos a la Deriva

En proyectos de mediano o largo plazo, no evaluar la justificación continua puede llevar a riesgos significativos:



## Pérdida de Alineación Estratégica

El proyecto podría desviarse de los objetivos originales de la organización, que a su vez pueden haber evolucionado.

124



## Desperdicio de Recursos

Continuar invirtiendo tiempo, dinero y talento en una iniciativa que ya no aporta el valor esperado o que enfrenta obstáculos insuperables.



## Decisiones Basadas en Supuestos Obsoletos

Mantener un rumbo sin validar que las condiciones iniciales (mercado, tecnología, regulaciones) siguen siendo válidas.

La falta de revisión puede convertir un proyecto viable en su inicio en un "proyecto zombie" que consume recursos sin generar valor real.

# Señales de Alerta: ¿Cuándo Cuestionar la Viabilidad?

Existen indicadores que pueden sugerir que la justificación del proyecto necesita ser reevaluada. Estas señales pueden ser internas o externas:

<b>Tipo de Señal</b>	<b>Ejemplos Específicos</b>	<b>Possible Impacto en la Viabilidad</b>
<b>Cambios Externos</b>	Nuevas regulaciones, competencia emergente, fluctuaciones económicas.	Podría reducir drásticamente los beneficios esperados o aumentar los costos/riesgos.
<b>Problemas Internos</b>	Retrasos significativos, sobrecostos constantes, problemas de calidad.	La inversión puede superar los beneficios, o el proyecto ya no ser factible dentro de las restricciones.
<b>Requisitos Variables</b>	Partes interesadas solicitan cambios drásticos al alcance inicial.	Puede desvirtuar el propósito original o hacer que el proyecto ya no sea rentable.
<b>Recursos Inadecuados</b>	Falta de disponibilidad de personal clave o materiales.	Dificulta la consecución de objetivos dentro de los plazos y presupuestos previstos.



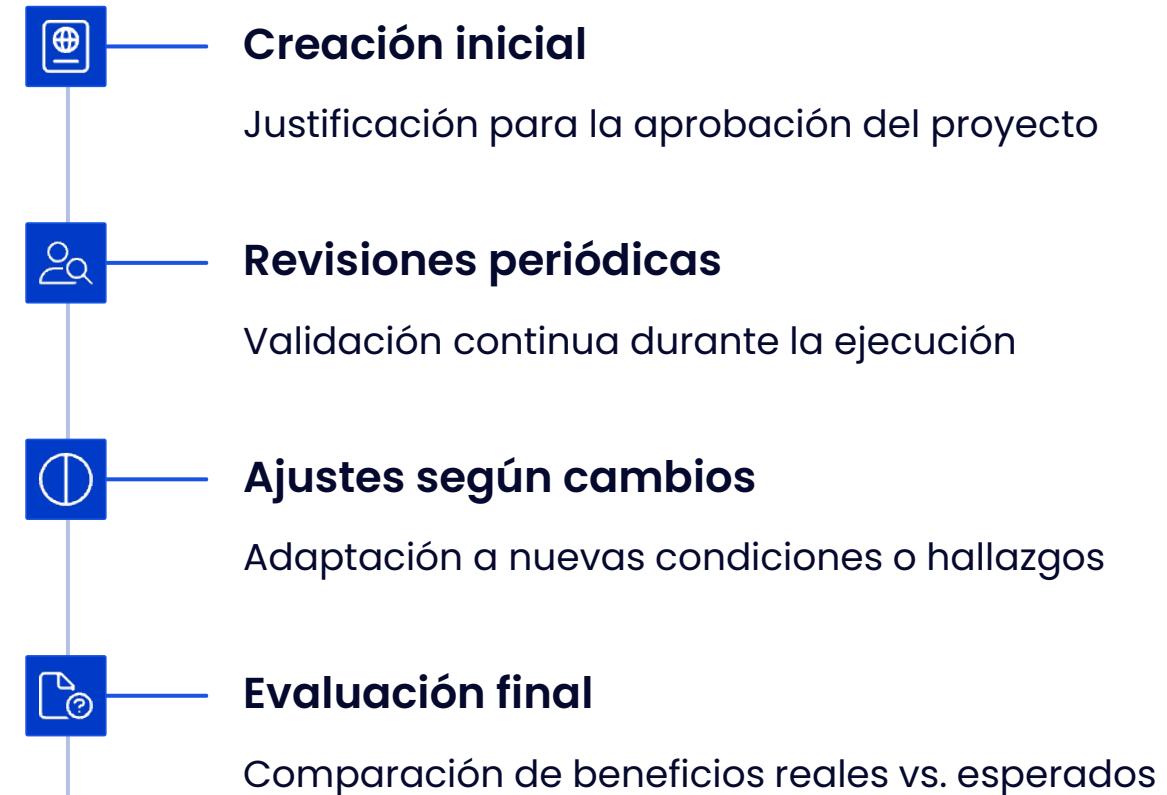
# Lección 4.2:

## Caso de Negocio – Fundamento Estratégico del Proyecto



# El Caso de Negocio: La Justificación en Evolución

El **Caso de Negocio** (o *Business Case*) es el documento que justifica por qué un proyecto debe ser iniciado. Es la "razón de ser" del proyecto. Sin embargo, su propósito va más allá del inicio: se convierte en un **fundamento estratégico continuo**, que debe ser revisado y actualizado a lo largo de la vida del proyecto para asegurar que la inversión sigue siendo válida y que se alinea con los objetivos estratégicos de la organización.



# Elementos que Deben Actualizarse Continuamente

El Caso de Negocio no es estático; debe ser un documento vivo. Varios de sus elementos iniciales requerirán actualización constante para reflejar la realidad del proyecto y del entorno:

PRO

## Presupuesto y Costos

Actualizar las estimaciones de costos según la ejecución real y los cambios, para asegurar que se mantenga dentro de los fondos organizacionales disponibles.

BU

## Métricas y Beneficios Esperados

Reevaluar si los indicadores de desempeño y los beneficios originales aún son alcanzables y relevantes, ajustándolos si es necesario.

\*

## Riesgos

Monitorear y actualizar el análisis de amenazas y oportunidades a medida que se identifican nuevos riesgos o cambian los existentes.

SE

## Alineación Estratégica

Confirmar que el proyecto sigue en sintonía con la estrategia organizacional, ya que esta puede evolucionar.



## Relación con las Decisiones de Continuidad y Gobernanza

El Caso de Negocio es una herramienta esencial para la **gobernanza del proyecto**. Sirve como base para la toma de decisiones clave sobre la continuidad del proyecto:

### Decisiones de Continuidad

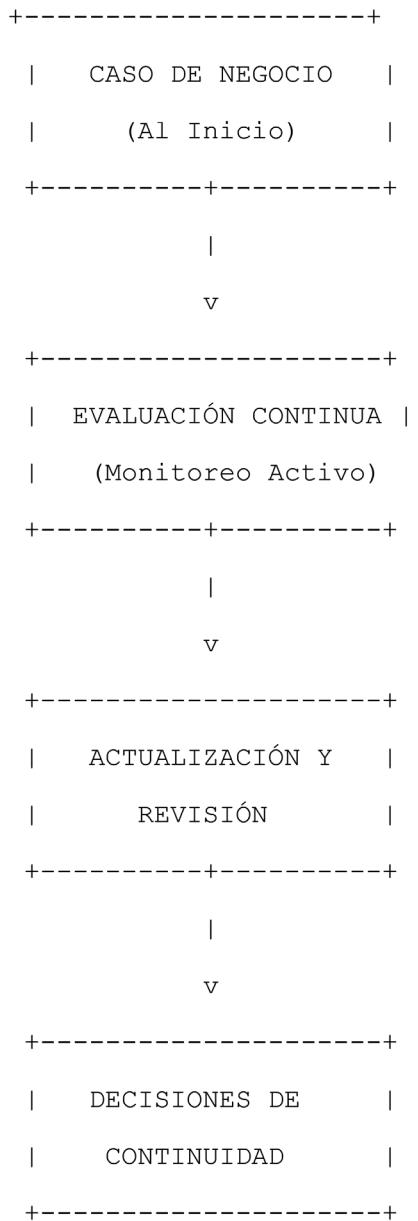
Proporciona la información necesaria para que el órgano de gobierno o patrocinador decida si el proyecto debe continuar, pausarse o incluso cancelarse, basándose en si sigue aportando valor.

### Control y Dirección

Las estructuras de gobernanza claras utilizan el Caso de Negocio para asegurar el control y la dirección del proyecto.

### Alineación Estratégica

Ayuda a garantizar que las decisiones estén alineadas con los intereses y la estrategia general de la organización, maximizando el valor del proyecto.



# El Caso de Negocio: Un Documento en Evolución

Fuente: Elaboración propia con base en ISO 21502:2020.

# Lección 4.3:

## Madurez Organizacional en Gestión de Proyectos





# Madurez Organizacional: El Motor Silencioso del Valor Sostenido

## ¿Qué es?

Capacidad progresiva de una organización para aplicar buenas prácticas de gestión de proyectos de manera consistente, eficiente y alineada con su estrategia.

## ¿Por qué importa?

Determina la habilidad para sostener beneficios, adaptarse al cambio y mejorar continuamente la gestión de proyectos.

## Conexión clave según la norma

Una mayor madurez organizacional **refuerza la justificación continua**, al establecer mecanismos estructurados para revisar la viabilidad, el valor y la alineación estratégica del proyecto durante todo su ciclo de vida.

## Beneficios clave

- ✓ Procesos estandarizados y predecibles - ✓ Gobernanza más efectiva -
- ✓ Mejora continua con base en datos - ✓ Sostenibilidad del valor generado

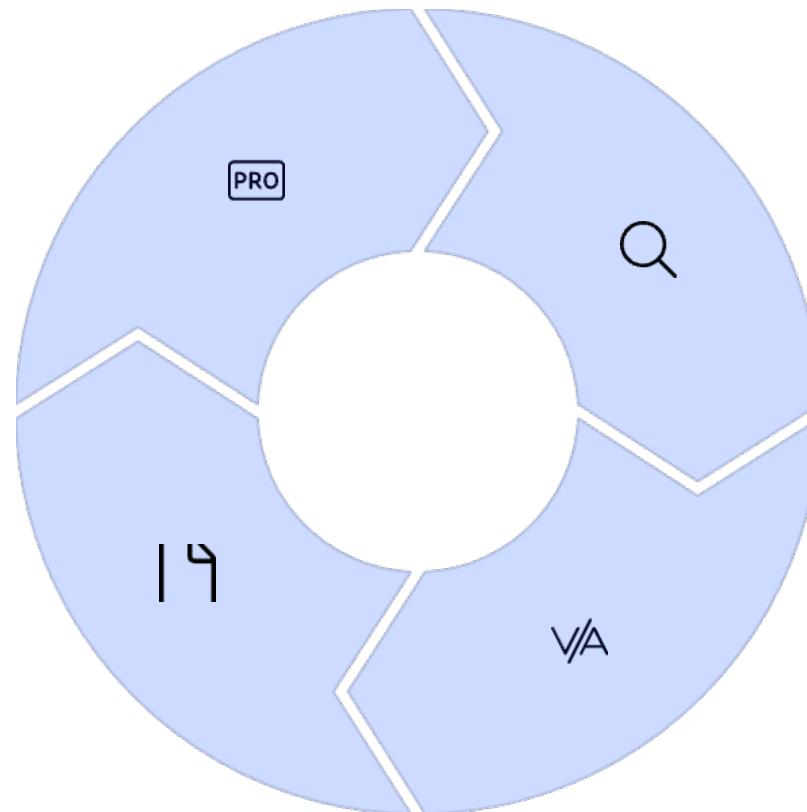
# Lección 4.4:

## Beneficios – El Propósito Final del Proyecto



# Beneficios: El Valor Real del Proyecto

Un proyecto se emprende con un propósito claro: generar valor. Ese valor se manifiesta en los **beneficios**, que representan las ventajas o efectos positivos que el proyecto producirá. Entender los beneficios es crucial, ya que son la justificación última de cualquier inversión. Sin beneficios claros, un proyecto carece de una razón de ser estratégica a largo plazo.



## Identificar

Determinar qué beneficios específicos se esperan del proyecto

## Realizar

Asegurar que los beneficios se concreten y sean sostenibles

## Medir

Establecer métricas para cuantificar los beneficios

## Seguir

Monitorear la materialización de beneficios durante el proyecto

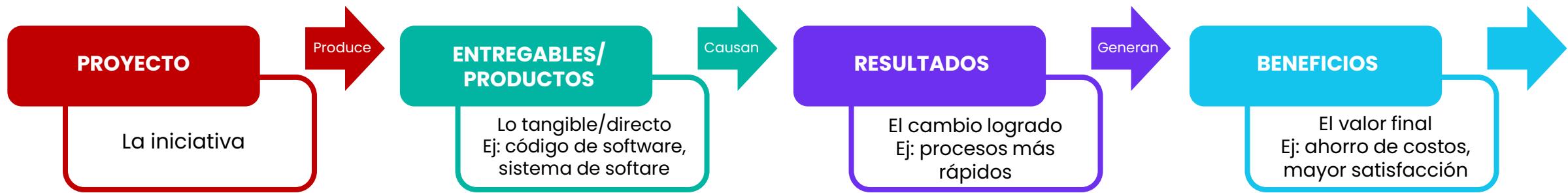
# Beneficios vs. Entregables, Productos y Resultados

Es fundamental diferenciar el concepto de beneficio de otros términos asociados a los proyectos:

Concepto	¿Qué es?	Relación con el Valor
<b>Entregable</b>	Elemento único y verificable que debe producirse.	Es una parte específica del trabajo.
<b>Producto (Output)</b>	Conjunto de entregables tangibles o intangibles que constituyen el resultado directo del proyecto.	Es lo que el proyecto produce.
<b>Resultado (Outcome)</b>	Cambio generado por el uso de los productos del proyecto.	Es lo que sucede después de que se usa el producto.
<b>Beneficio</b>	Valor, ventaja u otro efecto positivo generado por un proyecto.	Es el valor real o la mejora que se obtiene del resultado. El propósito final de la inversión.



# Beneficios vs. Entregables, Productos y Resultados



Fuente: Elaboración propia con base en ISO 21502:2020.

# Tipos de Beneficios Esperados

Los beneficios pueden manifestarse de diversas formas, y es útil clasificarlos para una mejor gestión:

## Beneficios Tangibles

Aquellos que pueden medirse y cuantificarse directamente en términos monetarios o numéricos. Son claros y objetivos.

- Reducción de costos operativos
- Aumento de ingresos
- Disminución de tiempos de proceso
- Incremento en volumen de ventas

## Beneficios Inmediatos

Beneficios que se observan poco después de la finalización del proyecto y la entrega del producto/resultado.

## Beneficios Intangibles

Aquellos que son más difíciles de cuantificar económicamente, pero que aun así aportan valor significativo a la organización.

- Mejora de la reputación
- Aumento de la moral del equipo
- Mayor satisfacción del cliente
- Fortalecimiento de la marca

## Beneficios Sostenidos

Beneficios que se materializan y persisten a lo largo del tiempo, generando un valor organizacional continuo. Requieren una visión a largo plazo y a menudo son la base de la justificación continua.



# Planificación para Maximizar Beneficios

Maximizar los beneficios es un objetivo primordial. Sin embargo, esto no siempre significa aumentar el alcance del proyecto. De hecho, añadir elementos al alcance sin una justificación clara puede diluir los beneficios o generar sobrecostos y retrasos.



## Enfoque Claro

Asegurar que cada esfuerzo y entregable dentro del proyecto esté directamente vinculado a la consecución de un beneficio específico y medible.



## Gestión del Alcance Rigurosa

Evitar el "scope creep" (adición de funcionalidades no controladas) que puede desvirtuar el proyecto y el valor.



## Priorización Basada en Valor

Concentrar los recursos en las actividades que tienen el mayor potencial de generar beneficios significativos.

Una planificación efectiva para maximizar beneficios implica mantener el foco en lo que realmente aporta valor, evitando distracciones y adiciones innecesarias al alcance.

# Lección 4.5: Identificación y Evaluación de Beneficios



# Identificación y Evaluación de Beneficios: ¿Realmente Aporta Valor?

Identificar los beneficios no es una tarea trivial; requiere un análisis cuidadoso para asegurar que el proyecto se centre en lo que realmente importa para la organización. La evaluación constante de estos beneficios es parte de la justificación continua del proyecto.



Unlock your  
team's potential

# Métodos y Criterios para Identificar Beneficios Relevantes

Para identificar los beneficios, es fundamental considerar múltiples perspectivas y criterios:



## Objetivos Estratégicos

Los beneficios deben estar directamente alineados con la misión y visión de la organización.



## Necesidades de las Partes Interesadas

Entender qué valor esperan los diferentes *stakeholders* del proyecto.



## Análisis Costo-Beneficio

Evaluuar si el valor generado justifica la inversión del proyecto.



## Análisis de Desempeño Actual

Identificar áreas de mejora o ineficiencias que el proyecto podría resolver.



## Oportunidades de Mercado

Detectar nuevas fuentes de ingresos o ventajas competitivas que el proyecto puede explotar.

# Alineación con los Intereses de Partes Interesadas

La alineación de los beneficios con los intereses de las partes interesadas y la estrategia institucional es vital para el éxito del proyecto.

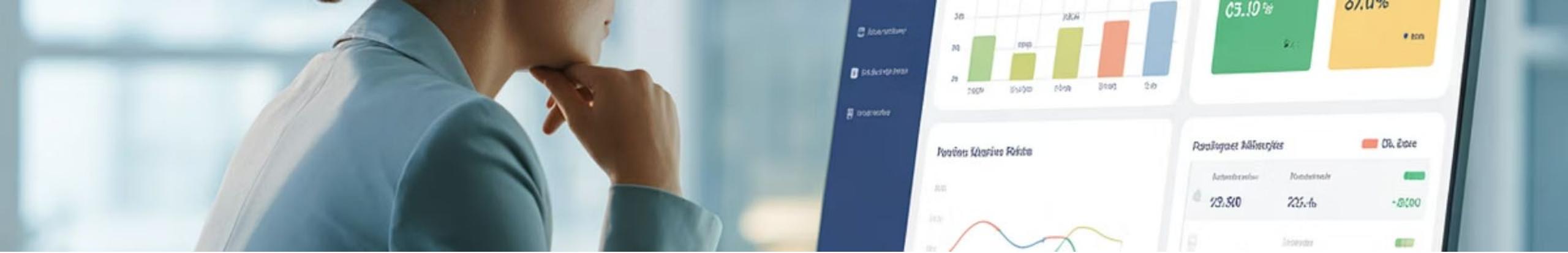
## Partes Interesadas (Stakeholders)

Sus requerimientos afectan el diseño y cumplimiento del proyecto. Escuchar sus necesidades y mantener una comunicación frecuente con grupos de alto interés es crucial para que el proyecto cumpla con sus expectativas. Cuando un proyecto es gestionado adecuadamente, cumple con las expectativas de los clientes y *stakeholders*, mejorando la reputación de la organización y fortaleciendo relaciones.

## Estrategia Institucional

Las organizaciones establecen objetivos estratégicos para su crecimiento y sostenibilidad. Los proyectos deben traducirse en resultados tangibles que se enfoquen en iniciativas alineadas con la estrategia organizacional. La gobernanza del proyecto garantiza que el proyecto se alinee con la estrategia organizacional, maximizando su valor.





# Herramientas Básicas para la Evaluación de Beneficios

Diversas herramientas pueden ayudar a visualizar y cuantificar los beneficios:

## Matriz de Beneficios

Una tabla que lista los beneficios esperados, su métrica de medición, el responsable del seguimiento y la fecha esperada de realización.

## Mapas de Valor (Value Streams)

Diagramas que muestran cómo las actividades del proyecto se conectan para generar valor al cliente o a la organización.

## Métricas y KPIs

Indicadores Clave de Desempeño que permiten evaluar el éxito del proyecto en diferentes áreas y monitorear si los beneficios se están materializando.

## Análisis de Desviaciones

Compara los resultados esperados con los obtenidos para identificar brechas en la entrega de valor o en la materialización de beneficios.

# Lección 4.6:

## Ejemplo Práctico Interactivo



# La App de Personalización: ¿Sigue Generando Valor?

**Introducción al Escenario:** Una empresa de medios digitales lanzó hace seis meses una **App de Personalización de Contenido**, cuyo objetivo era aumentar la retención de usuarios en un 15% mediante la entrega de noticias y artículos ajustados a sus intereses. Ahora, es el momento de la primera evaluación trimestral para asegurar que la inversión en su mantenimiento y evolución sigue justificada.

## Personajes:



### Sofía (Directora de Producto)

Impulsora de la app, su foco es la satisfacción del usuario y la retención.



### Miguel (Analista de Datos)

Encargado de las métricas de uso y la evaluación de los beneficios.



### Diana (Directora Financiera)

Responsable de la viabilidad económica y el retorno de la inversión.

# Fase de Revisión: ¿La App Sigue Siendo Valiosa? (Justificación Continua)

**Escena:** Reunión trimestral para revisar el desempeño y la justificación de la app.

## La Conversación

**Sofía:** "La App de Personalización fue una gran apuesta para nuestra estrategia. Nuestro Caso de Negocio inicial prometía un aumento significativo en la retención. Pero el mercado cambia rápido; hay nuevas apps similares apareciendo constantemente."

**Miguel:** "Precisamente, Laura. La **justificación continua** nos obliga a revisar si esos beneficios esperados siguen siendo realistas. Mis datos muestran que la retención ha subido un 8%, no el 15% previsto. Además, hay costos de mantenimiento del algoritmo que están por encima de lo estimado."

**Diana:** "Esa es una **señal de alerta**. Si los beneficios no se materializan como esperábamos y los costos aumentan, el proyecto puede estar en riesgo de perder su viabilidad. Podríamos estar invirtiendo en algo que ya no nos da el valor esperado."

## Conclusiones Clave

- Sofía:** Reconoce la necesidad de revalidar el "por qué" inicial ante cambios en el entorno.
- Miguel:** Introduce el concepto de justificación continua con datos reales y señala un riesgo.
- Diana:** Destaca el riesgo de desperdiciar recursos si la justificación no se mantiene.



# Reevaluando el Caso de Negocio: Adaptando Expectativas

**Escena:** El equipo analiza los datos para actualizar el Caso de Negocio de la app.

## La Conversación

**Miguel:** "Debemos actualizar nuestro Caso de Negocio. La **métrica de retención** del 15% parece ambiciosa con la nueva competencia.

Sugiero ajustarla a un 10% y enfocarnos en la **frecuencia de uso** como un beneficio secundario."

**Diana:** "Y el **presupuesto** de mantenimiento del algoritmo necesita una revisión al alza. También debemos reevaluar los **riesgos** de la tecnología emergente; si no nos adaptamos, la app podría volverse obsoleta. Estos elementos deben reflejarse."

**Sofía:** "Estoy de acuerdo. Aunque los números cambien, el objetivo de **alineación estratégica** con la personalización de contenido sigue siendo fundamental. Nuestro Caso de Negocio debe ser un documento vivo que guíe nuestras decisiones de continuidad y se relacione con la gobernanza del proyecto."

## Conclusiones Clave

- Miguel:** Muestra la necesidad de ajustar métricas y beneficios esperados en el Caso de Negocio.
- Diana:** Insiste en la actualización de presupuesto y la reevaluación de riesgos.
- Sofía:** Enfatiza que el Caso de Negocio es dinámico y crucial para la alineación estratégica y la gobernanza.



# Los Beneficios: ¿Qué Valor Real Aporta la App Ahora?

**Escena:** Discutiendo los beneficios tangibles e intangibles de la app.

## La Conversación

**Sofía:** "Más allá de los números de retención, el **propósito final** de la app es el **beneficio**. Es la **ventaja** que obtenemos. No es solo tener el código (entregable) o la app funcionando (producto). Es cómo mejora la experiencia del usuario (resultado)."

**Miguel:** "Podemos identificar beneficios clave: 1. **Tangible:** Aumento en los ingresos por publicidad debido a mayor tiempo en la app (cuantificable). 2. **Intangible:** Mejora de la **reputación de la marca** como innovadora y centrada en el usuario. 3. **Inmediato:** Reducción del tiempo de búsqueda de contenido para los usuarios. 4.

**Sostenido:** Fidelización de una base de usuarios premium a largo plazo."

**Diana:** "Para **maximizar estos beneficios**, debemos ser cuidadosos. No podemos simplemente añadir más funcionalidades al azar (aumentar el alcance) si eso no se traduce directamente en los beneficios que realmente nos interesan o si dispara el costo."

## Conclusiones Clave

1. **Sofía:** Distingue el beneficio del producto o resultado del proyecto.
2. **Miguel:** Identifica y clasifica los tipos de beneficios que la app está generando.
3. **Diana:** Subraya la importancia de planificar para maximizar beneficios sin caer en la tentación de aumentar el alcance sin justificación.



# Identificación y Evaluación de Beneficios: La Matriz de Valor

**Escena:** El equipo revisa las herramientas para evaluar los beneficios de la app.

## La Conversación

**Miguel:** "Estamos usando una **matriz de beneficios** donde cada ventaja esperada (ej., 'Mayor interacción con contenido') tiene una métrica ('Clics por sesión'), un responsable de seguimiento y una fecha de revisión. Esto nos ayuda a identificar si los beneficios son relevantes."

**Sofía:** "Y es crucial que cada beneficio se alinee con los **intereses de nuestras partes interesadas** clave, como nuestros usuarios (quienes buscan contenido relevante) y los anunciantes (quienes buscan audiencia segmentada). Además, la app debe seguir contribuyendo a nuestra **estrategia institucional** de liderazgo en personalización."

**Diana:** "Mis reportes usan **KPIs** para evaluar el retorno de la inversión de esta app. Es fundamental que podamos ver cómo el proyecto sigue aportando valor de forma medible. Esto nos ayuda a asegurar la alineación y a verificar que realmente estamos aportando un beneficio a la empresa."



...

# MÓDULO 5:

## Casos de Aplicación por Sector



# Lección 5.1:

## ¿Cómo Llevar ISO 21502 a Diferentes Sectores?



# Adaptabilidad: La Clave de ISO 21502 en Diversos Sectores

La norma ISO 21500 (ahora ISO 21502:2020) es un marco de referencia que facilita la aplicación de buenas prácticas en la gestión de proyectos, asegurando consistencia y éxito en su ejecución. Una de sus mayores fortalezas es su **aplicabilidad en cualquier organización e industria**. A diferencia de otros enfoques más rígidos, ISO 21500 puede adaptarse a empresas grandes, pymes, ONGs e instituciones gubernamentales.



## Construcción

Aplicación de estándares en proyectos de infraestructura



## Salud

Implementación en entornos hospitalarios y clínicos



## Tecnología

Adaptación para desarrollo de software y sistemas

# Criterios para Adaptar Principios de Gestión de Proyectos

Para que los principios de gestión de proyectos sean efectivos, deben ajustarse a las particularidades de cada sector. La adaptabilidad del ciclo de vida y los procesos depende de varios criterios clave:

Criterio Clave	Consideración para la Adaptación
<b>Tipo de Proyecto</b>	La naturaleza del proyecto, si es altamente técnico, innovador o tradicional, puede requerir ciclos iterativos o un enfoque más lineal.
<b>Stakeholders</b>	La diversidad y las necesidades de las partes interesadas influyen en la gestión. Cuando los stakeholders requieren entregables frecuentes y retroalimentación constante, un modelo iterativo es más efectivo.
<b>Regulaciones</b>	Sectores como la salud o la banca tienen estrictos controles y fases de auditoría obligatorias, afectando el ciclo de vida y los procesos.
<b>Riesgos</b>	El grado de incertidumbre y los tipos de riesgos predominantes en el sector (financieros, operacionales, tecnológicos, regulatorios) determinarán el enfoque de gestión.



# Rol del Project Manager como Facilitador del Cambio

Aunque no nos enfocamos en el detalle del rol, es importante mencionar que la persona que lidera el proyecto tiene una función crucial en esta adaptación. Esta figura es responsable de establecer el enfoque de gestión del proyecto conforme a las normas de gobernanza acordadas. Debe ser flexible ante los cambios y responder eficazmente a las crisis. La capacidad de adaptar el enfoque a los desafíos del entorno es clave para el éxito del proyecto.



## Adaptabilidad metodológica

Capacidad para ajustar enfoques y métodos según las necesidades específicas del proyecto y sector



## Comunicación efectiva

Habilidad para transmitir información relevante a diferentes audiencias y contextos culturales



## Resolución de problemas

Competencia para enfrentar desafíos imprevistos con soluciones creativas y efectivas



## Gestión de expectativas

Destreza para alinear las expectativas de los stakeholders con las realidades del proyecto

# ISO 21502: Un Marco Universal para el Éxito

La gestión de proyectos, tal como la describe la norma ISO 21500 (ahora ISO 21502:2020), no es una metodología rígida aplicable a un único tipo de empresa. Por el contrario, se destaca por ser un **marco de referencia adaptable**. Su propósito fundamental es proporcionar un lenguaje común y un conjunto de buenas prácticas que faciliten la comunicación y la colaboración en proyectos de diversa índole. Esto la convierte en una herramienta invaluable para cualquier organización que busque consistencia y éxito en la ejecución de sus iniciativas, independientemente de su tamaño o sector.



# La Adaptabilidad es Clave: Criterios Esenciales

Llevar los principios de gestión de proyectos a la práctica en contextos variados requiere una adaptación consciente. No se trata de aplicar la misma receta a todos los proyectos, sino de ajustar el enfoque según sus características únicas.

PRO

## Naturaleza del Proyecto

No es lo mismo desarrollar una aplicación de *software* que construir un puente. Un proyecto de TI puede requerir ciclos iterativos, mientras que uno de infraestructura suele seguir un enfoque más lineal.

PRO

## Contexto de la Industria

Sectores altamente regulados, como la salud o la banca, demandan controles estrictos y fases de auditoría obligatorias que impactan el ciclo de vida. En contraste, la tecnología puede favorecer enfoques ágiles.

PRO

## Grado de Incertidumbre

Si el alcance es incierto o cambiante, un enfoque adaptable con iteraciones frecuentes es más efectivo, como en el desarrollo de un videojuego donde las preferencias del usuario pueden variar.

PRO

## Partes Interesadas (Stakeholders)

La cantidad y las expectativas de los *stakeholders* influyen en la necesidad de entregables y retroalimentación frecuente, lo que puede inclinar la balanza hacia modelos iterativos.



# El Rol Facilitador en Contextos Diversos

Es fundamental entender que esta figura es un **facilitador clave** en la adaptación de los principios de gestión. Su capacidad para ajustar el enfoque de trabajo y los procesos de gestión a las particularidades de cada contexto es determinante para el éxito. El éxito del proyecto depende de la capacidad del equipo de gestión para adaptar su enfoque a los desafíos del entorno.



## Sector Público

Adaptación a entornos con múltiples niveles de aprobación y alta transparencia



## Sector Salud

Equilibrio entre requisitos regulatorios estrictos y necesidades urgentes de pacientes



## Sector Tecnológico

Gestión de la innovación y cambios rápidos en entornos altamente dinámicos

# ISO 21502: Su Alcance Universal en Sectores

La versatilidad de ISO 21502 la hace aplicable a una vasta gama de industrias y organizaciones. Su marco común se convierte en una herramienta poderosa para mejorar la gestión de proyectos en cualquier ámbito.

<b>Sector Clave</b>	<b>Ejemplos de Aplicación de Proyectos</b>
<b>Sector Público</b>	Implementación de políticas públicas, desarrollo de infraestructura ciudadana.
<b>Salud</b>	Construcción de hospitales, desarrollo de nuevos fármacos, sistemas de telemedicina.
<b>Educación</b>	Creación de plataformas de aprendizaje en línea, programas de capacitación.
<b>Industria</b>	Modernización de líneas de producción, desarrollo de nuevos productos manufacturados.
<b>Tecnología</b>	Creación de software bancario, desarrollo de aplicaciones móviles, migración a la nube.
<b>Organizaciones No Gubernamentales (ONG)</b>	Proyectos de desarrollo comunitario, campañas de ayuda humanitaria.



# Conclusión: Un Marco Universal para la Eficiencia

ISO 21500 es un estándar diseñado para aportar valor al proporcionar un marco común para la gestión de proyectos. Su aplicabilidad en cualquier organización e industria es un beneficio clave, ya que permite a empresas grandes, PYMES, ONGs e instituciones gubernamentales estructurar mejor sus proyectos y optimizar recursos.



## Aplicabilidad universal

Adaptable a cualquier tipo de organización y sector industrial



## Estructura coherente

Proporciona un marco organizado para la planificación y ejecución de proyectos



## Optimización de recursos

Facilita el uso eficiente de tiempo, dinero y talento humano



## Enfoque en resultados

Mantiene el foco en la generación de valor y beneficios tangibles

# Lección 5.2: Proyectos en el Sector Público – Gobernanza y Justificación Permanente



# Proyectos en el Sector Público: Características y Desafíos

Los proyectos en entornos gubernamentales presentan características distintivas que influyen en su gestión. A menudo, involucran grandes presupuestos y tienen un impacto directo en la ciudadanía. La **gobernanza del proyecto** es fundamental, refiriéndose a los principios, políticas y procesos que regulan la gestión y toma de decisiones, garantizando la alineación con la estrategia organizacional.

## Características distintivas

- Presupuestos significativos de fondos públicos
- Impacto directo en la calidad de vida ciudadana
- Múltiples niveles de aprobación y supervisión
- Alta visibilidad y escrutinio público
- Marcos regulatorios estrictos y complejos

## Desafíos específicos

- Cambios en prioridades políticas
- Ciclos presupuestarios anuales
- Procesos de contratación complejos
- Necesidad de transparencia absoluta
- Equilibrio entre eficiencia y cumplimiento normativo



# Alto Nivel de Escrutinio y Múltiples Stakeholders

Los proyectos públicos se caracterizan por un **alto nivel de escrutinio**, tanto por parte de la ciudadanía como de los órganos de control y los medios de comunicación. Esto exige una transparencia y una rendición de cuentas rigurosas. Además, suelen involucrar a **múltiples stakeholders** con intereses diversos.



La gestión de estas partes interesadas es clave para el éxito del proyecto.

# La Importancia del Caso de Negocio Robusto

En el sector público, el Caso de Negocio adquiere una relevancia crítica. Es la justificación documentada que apoya la decisión de emprender un proyecto, ofreciendo una base sólida para la toma de decisiones y el gobierno. En este contexto, el Caso de Negocio no solo debe mostrar viabilidad económica, sino también un claro valor público y social.



## Objetivos a alcanzar

Clara y vinculados a necesidades ciudadanas

## Alineación estratégica

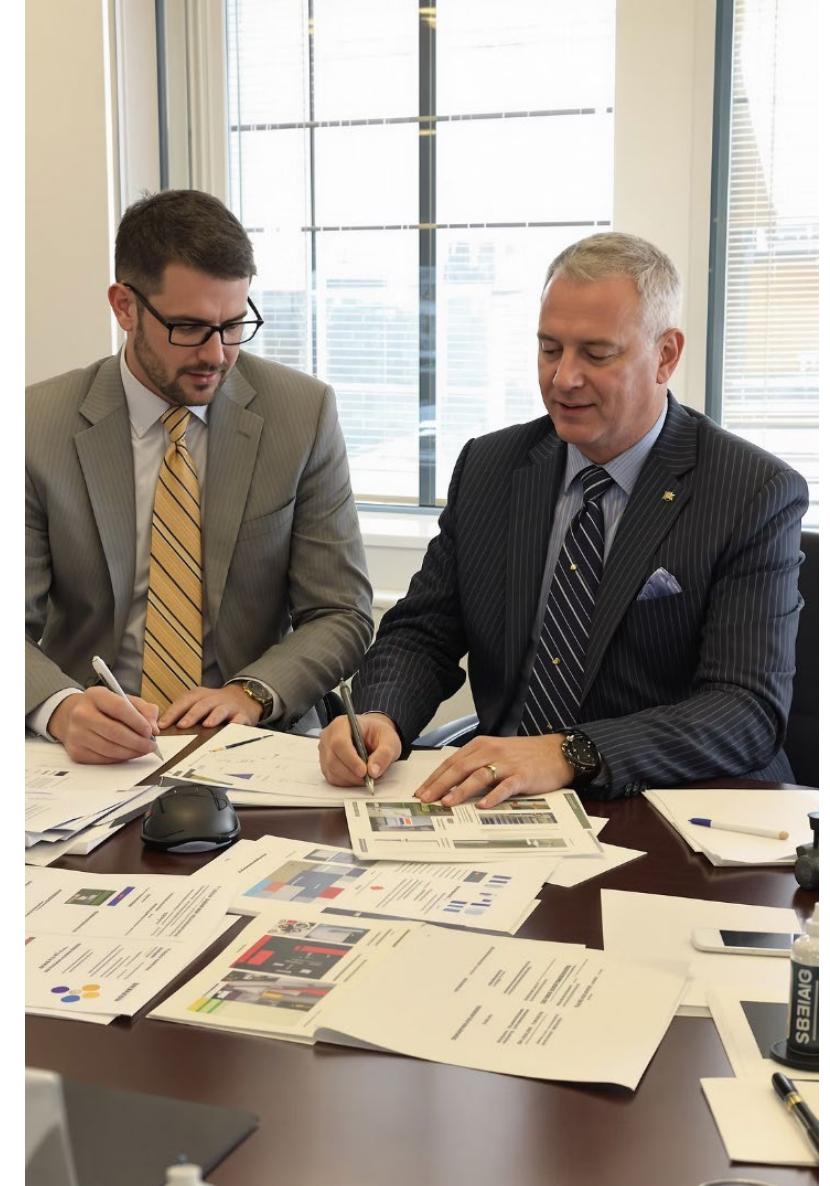
Con planes de gobierno o políticas públicas

## Impacto social y ambiental

Evaluación detallada de los efectos potenciales

## Requisitos legales y normativos

Cumplimiento estricto de la legislación vigente



# Justificación Continua: Ante Cambios Políticos o Presupuestarios

## Evaluación Constante

Se requiere una evaluación constante de los beneficios esperados y si el trabajo sigue siendo viable, incluso ante cambios inesperados.



## Decisiones Adaptativas

Permite a la gobernanza del proyecto tomar decisiones informadas sobre si continuar, ajustar o incluso detener el proyecto, si la justificación original ya no se sostiene.



La justificación continua es indispensable en el sector público. Los proyectos pueden extenderse por años, y durante ese tiempo, los contextos políticos, las prioridades gubernamentales o las condiciones presupuestarias pueden cambiar drásticamente.



# Beneficios de Impacto Social: Medibles y Verificables

El propósito final de los proyectos públicos es generar beneficios de impacto social. Estos deben ser medibles y verificables.



## Mejora de la Calidad de Vida

Acceso a servicios básicos, infraestructura.



## Desarrollo Sostenible

Impacto ambiental, uso eficiente de recursos.



## Eficiencia Gubernamental

Optimización de procesos, reducción de burocracia.



## Transparencia

Mayor acceso a la información y rendición de cuentas.

La capacidad de demostrar y medir estos beneficios es crucial para mantener el apoyo público y la legitimidad del proyecto.

# Lección 5.3:

## Proyectos en Educación y Salud – Gestión de Beneficios a Largo Plazo





# Educación y Salud: Impacto Humano y Valor Sostenido

Los proyectos en los sectores de educación y salud se caracterizan por su profundo **impacto humano y social**. A diferencia de otros proyectos que pueden centrarse en ganancias financieras inmediatas, estos a menudo persiguen **beneficios intangibles** (como la mejora de la calidad de vida o el bienestar social) y **sostenidos a largo plazo**. La implementación de un sistema de gestión de proyectos efectivo es crucial para asegurar que estas iniciativas cumplan su propósito esencial.



## Proyectos Centrados en Impacto Humano

Estos proyectos están intrínsecamente ligados a la mejora de las condiciones de vida y el desarrollo social. Los beneficios, aunque difíciles de cuantificar monetariamente, son de un valor estratégico inmenso. Por ejemplo, en educación, un proyecto de desarrollo curricular busca mejorar la calidad del aprendizaje. En salud, un proyecto de implementación de un nuevo hospital busca ofrecer una experiencia fluida y sin fallos a los pacientes. El enfoque se centra en el **resultado (outcome)** que impacta directamente a las personas.



# PMO como Integrador entre Objetivos Sociales y Eficacia Técnica

La **Oficina de Proyectos (PMO)** juega un rol crucial en estos sectores. Puede actuar como un **centro de competencias o excelencia** en gestión de proyectos. Su función es integrar los objetivos sociales y humanísticos de los proyectos con la eficacia técnica y la gestión de procesos.

## Estandarización de métodos

Asegurar la calidad y el cumplimiento normativo mediante procesos consistentes.

## Soporte administrativo

Brindar herramientas y apoyo al equipo del proyecto para optimizar su trabajo.

## Gestión de información

Facilitar mayor transparencia y trazabilidad de los beneficios a largo plazo.

Esto ayuda a asegurar que los proyectos no solo sean técnicamente sólidos, sino que también cumplan con su propósito de impacto social.

# Lección 5.4:

## Proyectos en Tecnología e Innovación – Adaptabilidad, Riesgos y Valor



# Tecnología e Innovación: Navegando la Incertidumbre



Los proyectos en el sector de tecnología e innovación operan en **ambientes de alta incertidumbre** y cambio constante. La rápida evolución del mercado, las nuevas herramientas y las expectativas de los usuarios exigen un enfoque diferente al tradicional. La adaptabilidad en la gestión de proyectos es clave para maximizar el éxito y minimizar riesgos en estos contextos dinámicos.

# Ambientes de Alta Incertidumbre y Enfoques Flexibles

Dado el dinamismo de este sector, los proyectos de tecnología a menudo requieren:



## Iteración Continua

Desarrollar en ciclos cortos, refinando las soluciones con retroalimentación constante.

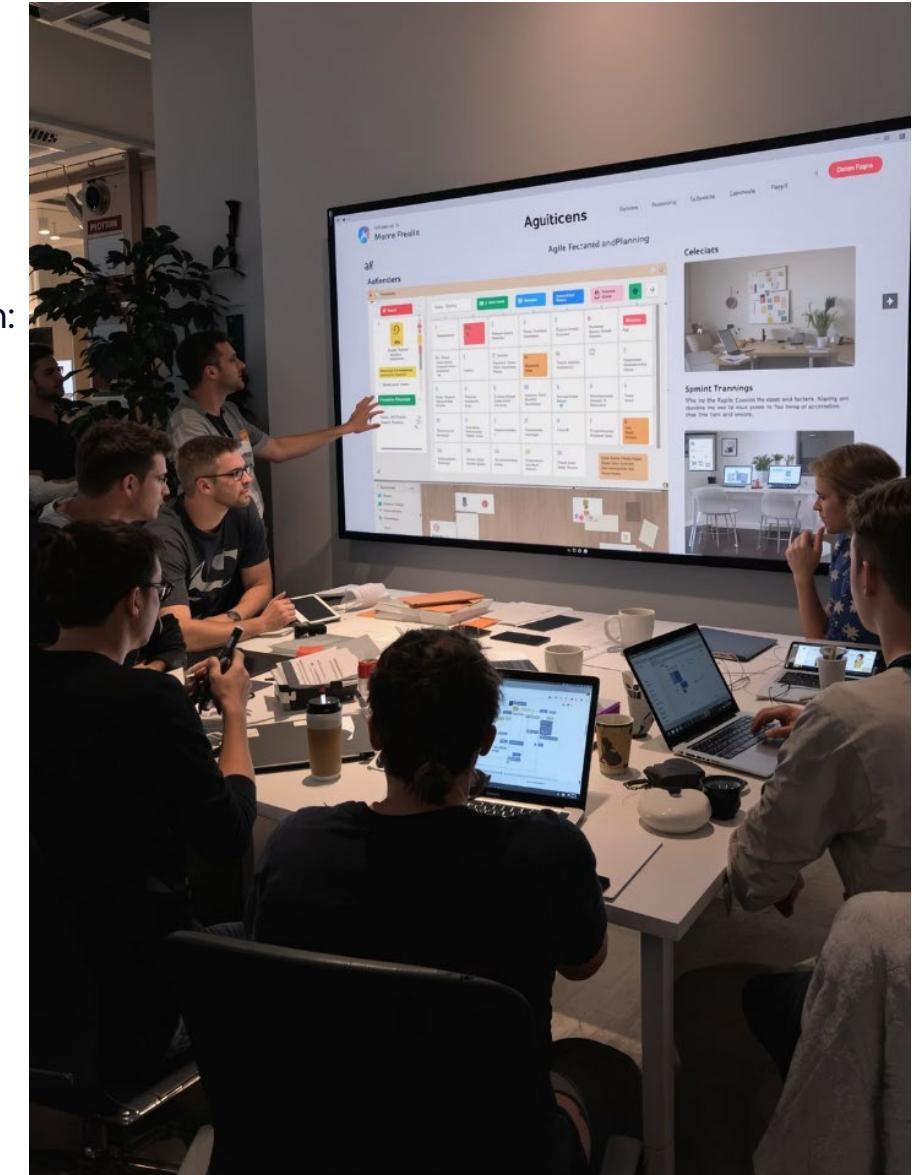
## Validación Temprana

Lanzar versiones preliminares para obtener retroalimentación y ajustar el rumbo rápidamente.

## Enfoque Híbrido

Combinar la planificación estructurada para ciertas fases con la flexibilidad ágil para el desarrollo y la experimentación.

Estos enfoques permiten una respuesta rápida a los cambios sin comprometer la trazabilidad del beneficio.



# Casos de Gestión Ágil Integrada con ISO 21502

ISO 21500 (ahora 21502:2020) es un marco flexible que puede integrarse con metodologías ágiles como Scrum, Kanban, Lean o XP. Estas metodologías se centran en el desarrollo en ciclos cortos, la entrega frecuente de valor y la adaptación a cambios constantes.

Modelo Ágil (Ejemplos)	Características Clave
<b>Scrum</b>	Desarrollo en "sprints" (ciclos cortos), con entregas funcionales frecuentes. Prioriza la colaboración y la autoorganización del equipo.
<b>Kanban</b>	Visualización del flujo de trabajo y limitación del trabajo en progreso. Fomenta la mejora continua y la eficiencia en el flujo de tareas.
<b>Lean</b>	Enfocado en maximizar el valor para el cliente mientras se minimiza el desperdicio. Promueve la eficiencia y la eliminación de actividades que no aportan valor.

Esta integración permite mantener la estructura de un marco internacional mientras se aprovecha la flexibilidad necesaria para la innovación.



# Lección 5.5: Cierre



# Un Marco Común para la Excelencia en Proyectos

Se ha explorado cómo un marco robusto de gestión de proyectos, como el que propone ISO 21502, es fundamental para el éxito. Este estándar proporciona una guía y un lenguaje común para dirigir proyectos, aplicable en cualquier organización e industria. Su valor radica en la capacidad de estructurar el trabajo y optimizar los recursos, independientemente del tipo de iniciativa o del sector.

1

## Marco Robusto

ISO 21502 proporciona estructura y consistencia



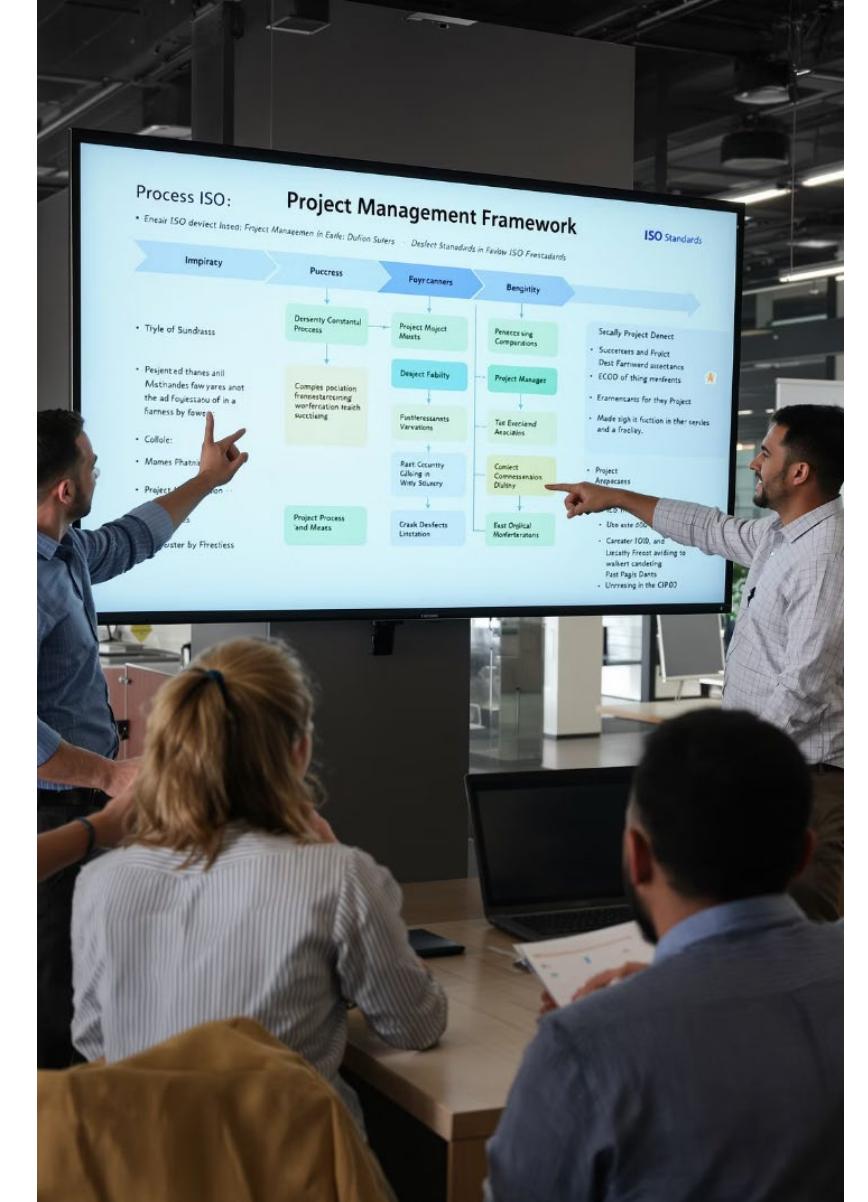
## Aplicabilidad

Válido para cualquier organización e industria

100%

## Optimización

Estructuración del trabajo y recursos



# Fortaleciendo la Gestión de Proyectos en Cualquier Contexto

La adopción de un marco como ISO 21502 facilita la consistencia y la eficacia en la gestión de proyectos. Permite a las organizaciones, ya sean grandes empresas, PYMES, ONGs o instituciones gubernamentales, mejorar la calidad y la previsibilidad de sus resultados. Al proporcionar principios y procesos adaptables, este marco contribuye a que los proyectos no solo se completen, sino que también generen el valor esperado, fortaleciendo así la capacidad organizacional para alcanzar sus objetivos estratégicos.

## Consistencia y Eficacia

La adopción de ISO 21502 facilita la consistencia y la eficacia en la gestión de proyectos, mejorando la calidad y previsibilidad de resultados.

## Adaptabilidad Universal

Permite a organizaciones de todo tipo (grandes empresas, PYMES, ONGs, instituciones gubernamentales) mejorar sus procesos de gestión.

## Generación de Valor

Los principios y procesos adaptables contribuyen a que los proyectos generen el valor esperado, fortaleciendo la capacidad organizacional.



# Referencias Bibliográficas

---

- ISO 21500:2021 – Project, programme and portfolio management – Context and concepts.
- ISO 21502:2020 – Project, programme and portfolio management – Guidance on project management.
- ISO 21504:2022 – Project, programme and portfolio management – Guidance on portfolio management.
- ISO 21503:2022 – Project, programme and portfolio management – Guidance on programme management.

...

COMPARTE Y VERIFICA  
TUS LOGROS DE  
APRENDIZAJE  
FÁCILMENTE

#PMFPC #certiprof



**certiprof**®

...



¡Síguenos , ponte en contacto !



[www.certiprof.com](http://www.certiprof.com)

CERTIPROF® is a registered trademark of Certiprof,  
LLC in the United States and/or other countries.