

Dirección y gestión proyectos, programas y carteras de proyectos

Directrices para la dirección y gestión de proyectos

Esta norma ha sido elaborada por el comité técnico CTN 157 *Proyectos*, cuya secretaría desempeña FAIIE.

UNE-ISO 21502

Dirección y gestión proyectos, programas y carteras de proyectos
Directrices para la dirección y gestión de proyectos

Project, programme and portfolio management. Guidance on project management.

Management de projets, programmes et portefeuilles. Recommandations sur le management de projets.

Esta norma es idéntica a la Norma Internacional ISO 21502:2020.

Esta norma, junto con la Norma UNE-ISO 21500:2022, anula y sustituye a la Norma UNE-ISO 21500:2013.

Las observaciones a este documento han de dirigirse a:

Asociación Española de Normalización

Génova, 6
28004 MADRID-España
Tel.: 915 294 900
info@une.org
www.une.org

© UNE 2022

Prohibida la reproducción sin el consentimiento de UNE.

Todos los derechos de propiedad intelectual de la presente norma son titularidad de UNE.

Índice

Prólogo	7
0 Introducción.....	9
1 Objeto y campo de aplicación.....	9
2 Normas para consulta	10
3 Términos y definiciones.....	10
4 Conceptos de dirección y gestión de proyectos.....	13
4.1 Descripción general.....	13
4.1.1 Generalidades.....	13
4.1.2 Proyectos.....	14
4.1.3 Dirección y gestión de proyectos.....	15
4.2 Contexto.....	15
4.2.1 Impacto del contexto de un proyecto.....	15
4.2.2 Estrategia de la organización y proyectos.....	16
4.2.3 Perspectiva del cliente y del proveedor.....	16
4.2.4 Restricciones del proyecto.....	17
4.2.5 Proyectos independientes (<i>stand alone</i>), como parte de un programa o de una cartera	18
4.3 Gobernanza del proyecto.....	18
4.3.1 Marco de la gobernanza	18
4.3.2 Caso de negocio	19
4.4 Ciclo de vida del proyecto.....	19
4.5 Roles y organización del proyecto.....	21
4.5.1 Organización del proyecto	21
4.5.2 Organización patrocinadora	22
4.5.3 Consejo de dirección del proyecto	23
4.5.4 Patrocinador del proyecto	23
4.5.5 Aseguramiento del proyecto	24
4.5.6 Gestor del proyecto.....	24
4.5.7 Oficina de proyectos.....	25
4.5.8 Líder de paquete de trabajo	26
4.5.9 Miembros del equipo del proyecto	26
4.5.10 Partes interesadas del proyecto	26
4.5.11 Otros roles.....	27
4.6 Competencias del personal del proyecto.....	27
5 Requisitos previos para formalizar la gestión de proyectos	28
5.1 Descripción general.....	28
5.2 Consideraciones para implementar la gestión de proyectos	28
5.3 Mejora continua del entorno de gestión de proyectos	29
5.4 Alineación con los procesos y sistemas organizacionales.....	29
6 Prácticas para la gestión integrada de proyectos.....	30
6.1 Descripción general.....	30
6.2 Actividades previas al proyecto	32
6.3 Supervisión del proyecto.....	32

6.4	Dirección del proyecto	33
6.5	Lanzamiento del proyecto.....	34
6.5.1	Descripción general.....	34
6.5.2	Movilización del equipo del proyecto	34
6.5.3	Enfoque de la gestión y la gobernanza del proyecto	34
6.5.4	Justificación inicial del proyecto.....	35
6.5.5	Planificación inicial del proyecto	35
6.6	Control del proyecto.....	35
6.6.1	Descripción general.....	35
6.6.2	Justificación progresiva	35
6.6.3	Gestión del desempeño del proyecto	35
6.6.4	Gestión del inicio y cierre de cada fase del proyecto.....	37
6.6.5	Gestión del inicio, progreso y cierre de cada paquete de trabajo.....	37
6.7	Gestión de las entregas.....	38
6.8	Cierre o resolución de un proyecto.....	39
6.9	Actividades posteriores al proyecto.....	40
7	Prácticas de gestión de un proyecto	40
7.1	Descripción general.....	40
7.2.1	Descripción general.....	42
7.2.2	Desarrollo del plan	42
7.2.3	Seguimiento del plan.....	42
7.3	Gestión de beneficios	43
7.3.1	Descripción general.....	43
7.3.2	Identificación y análisis de los beneficios	43
7.3.3	Seguimiento de los beneficios.....	44
7.3.4	Mantenimiento de los beneficios.....	44
7.4	Gestión del alcance	44
7.4.1	Descripción general.....	44
7.4.2	Definición del alcance	44
7.4.3	Control del alcance.....	45
7.4.4	Confirmación de la entrega del alcance	45
7.5	Gestión de los recursos.....	45
7.5.1	Descripción general.....	45
7.5.2	Planificación de la organización del proyecto	46
7.5.3	Constitución del equipo	46
7.5.4	Desarrollo del equipo	46
7.5.5	Gestión del equipo.....	47
7.5.6	Planificación, gestión y control de los recursos físicos y materiales.....	47
7.6	Gestión del cronograma	48
7.6.1	Descripción general.....	48
7.6.2	Estimación de la duración de las actividades.....	48
7.6.3	Elaboración del cronograma	48
7.6.4	Control del cronograma	49
7.7	Gestión de costes	49
7.7.1	Descripción general.....	49
7.7.2	Estimación de costes	50
7.7.3	Elaboración del presupuesto	50
7.7.4	Control de costes.....	50
7.8	Gestión de riesgos	51
7.8.1	Descripción general.....	51
7.8.2	Identificación de riesgos.....	51

7.8.3	Evaluación de riesgos.....	51
7.8.4	Tratamiento de los riesgos	51
7.8.5	Control de riesgos.....	52
7.9	Gestión de asuntos.....	52
7.9.1	Descripción general.....	52
7.9.2	Identificación de asuntos.....	52
7.9.3	Resolución de asuntos	53
7.10	Control de cambios	53
7.10.1	Descripción general.....	53
7.10.2	Establecimiento del marco del control de cambios	53
7.10.3	Identificación y evaluación de las solicitudes de cambio	53
7.10.4	Planificación de la aplicación de las solicitudes de cambio	54
7.10.5	Implementación y cierre de solicitudes de cambio	54
7.11	Gestión de la calidad.....	54
7.11.1	Descripción general.....	54
7.11.2	Planificación de la calidad.....	55
7.11.3	Aseguramiento de la calidad	55
7.11.4	Control de calidad	56
7.12	Involucración de las partes interesadas	56
7.12.1	Descripción general.....	56
7.12.2	Identificación de las partes interesadas	56
7.12.3	Implicación de las partes interesadas	57
7.13	Gestión de las comunicaciones.....	57
7.13.1	Descripción general.....	57
7.13.2	Planificación de las comunicaciones.....	58
7.13.3	Distribución de la información.....	58
7.13.4	Monitorización del impacto de las comunicaciones.....	58
7.14	Gestión del cambio organizacional y social	58
7.14.1	Descripción general.....	58
7.14.2	Identificación de la necesidad de cambio.....	59
7.14.3	Implementación del cambio organizacional y social	59
7.15	Reporte de la información (<i>reporting</i>)	60
7.15.1	Descripción general.....	60
7.15.2	Planificación del reporte	60
7.15.3	Gestión del reporte	60
7.15.4	Entrega de los informes	60
7.16	Gestión de la información y la documentación.....	61
7.16.1	Descripción general.....	61
7.16.2	Identificación de la información que debería gestionarse.....	61
7.16.3	Almacenamiento y recuperación de la información y la documentación.....	61
7.17	Adquisiciones.....	61
7.17.1	Descripción general.....	61
7.17.2	Planificación de las adquisiciones.....	62
7.17.3	Evaluación y selección de proveedores.....	62
7.17.4	Administración de los contratos.....	62
7.17.5	Cierre de los contratos.....	63
7.18	Lecciones aprendidas	63
7.18.1	Descripción general.....	63
7.18.2	Identificación de las lecciones	63
7.18.3	Difusión de lecciones.....	63

Anexo A (Informativo)	Procesos de gestión de proyectos basados en prácticas.....	64
Bibliografía		69

Prólogo

ISO (Organización Internacional de Normalización) es una federación mundial de organismos nacionales de normalización (organismos miembros de ISO). El trabajo de elaboración de las Normas Internacionales se lleva a cabo normalmente a través de los comités técnicos de ISO. Cada organismo miembro interesado en una materia para la cual se haya establecido un comité técnico, tiene el derecho de estar representado en dicho comité. Las organizaciones internacionales, gubernamentales y no gubernamentales, vinculadas con ISO, también participan en el trabajo. ISO colabora estrechamente con la Comisión Electrotécnica Internacional (IEC) en todos los temas de normalización electrotécnica.

En la Parte 1 de las Directivas ISO/IEC se describen los procedimientos utilizados para desarrollar este documento y aquellos previstos para su mantenimiento posterior. En particular debería tomarse nota de los diferentes criterios de aprobación necesarios para los distintos tipos de documentos ISO. Este documento ha sido redactado de acuerdo con las reglas editoriales de la Parte 2 de las Directivas ISO/IEC (véase www.iso.org/directives).

Se llama la atención sobre la posibilidad de que algunos de los elementos de este documento puedan estar sujetos a derechos de patente. ISO no asume la responsabilidad por la identificación de alguno o todos los derechos de patente. Los detalles sobre cualquier derecho de patente identificado durante el desarrollo de este documento se indicarán en la Introducción y/o en la lista ISO de declaraciones de patente recibidas (véase www.iso.org/patents).

Cualquier nombre comercial utilizado en este documento es información que se proporciona para comodidad del usuario y no constituye una recomendación.

Para una explicación de la naturaleza voluntaria de las normas, el significado de los términos específicos de ISO y las expresiones relacionadas con la evaluación de la conformidad, así como la información acerca de la adhesión de ISO a los principios de la Organización Mundial del Comercio (OMC) respecto a los Obstáculos Técnicos al Comercio (OTC), véase www.iso.org/iso/foreword.html.

Este documento ha sido elaborado por el Comité Técnico ISO/TC 258, *Gestión de proyectos, programa y cartera de proyectos*.

Esta primera edición de la Norma ISO 21502, junto con la Norma ISO 21500:2021 anula y sustituye a la Norma ISO 21500:2012, que ha sido revisada técnicamente. Los cambios principales en comparación con la edición previa son los siguientes:

- a) el concepto de dirección y gestión de proyectos se ha ampliado para incluir las actividades de supervisión y de dirección, relacionadas con el proyecto, de la organización patrocinadora;
- b) se ha añadido información sobre cómo los proyectos pueden generar resultados y permitir la obtención de beneficios;
- c) se ha añadido la consideración del entorno de la organización respecto a los proyectos;
- d) se han añadido descripciones de roles y responsabilidades adicionales del proyecto;

- e) se han añadido nuevos temas, tales como la creación de un entorno de proyecto que conduzca al éxito, los ciclos de vida del proyecto, los puntos (*points*) y puertas (*gates*) de decisión, y prácticas de proyectos adicionales, como la gestión de beneficios y el control de cambios, para reflejar las prácticas actuales en la gestión de proyectos;
- f) se han añadido actividades previas y posteriores al proyecto;
- g) se ha cambiado el formato anterior, basado en procesos, a otro basado en prácticas y la narración (véase el anexo A para más detalles).

Cualquier comentario o pregunta sobre este documento deberían dirigirse al organismo nacional de normalización del usuario. En www.iso.org/members.html se puede encontrar un listado completo de estos organismos.

7.8 Gestión de riesgos

7.8.1 Descripción general

El propósito de la gestión de riesgos es aumentar la probabilidad de alcanzar los objetivos del proyecto. Los riesgos identificados y las opciones para hacer frente a cada uno de ellos deberían formar parte del plan del proyecto (véase 7.2).

La identificación de los riesgos es responsabilidad de todos los miembros del equipo del proyecto y debería implicar la determinación de las fuentes potenciales de riesgo y sus características que, de producirse, pueden tener un impacto positivo o negativo en los objetivos del proyecto. La gestión de riesgos debería implicar la identificación, la evaluación, el tratamiento, el control y la respuesta a los riesgos, a lo largo del ciclo de vida del proyecto.

7.8.2 Identificación de riesgos

Los riesgos pueden identificarse a lo largo del ciclo de vida del proyecto y los riesgos previamente identificados pueden cambiar o reaparecer. Los riesgos deberían registrarse cuando se identifican. Los riesgos pueden proceder de diversas fuentes, tanto internas como externas al proyecto. Cada riesgo debería tener un propietario asignado.

NOTA El registro de los riesgos puede denominarse "registro de riesgos", "listado de riesgos" o cualquier otro término utilizado en una organización.

7.8.3 Evaluación de riesgos

Cada riesgo debería ser evaluado en cuanto a su probabilidad, las consecuencias y su proximidad, y establecer una priorización para la adopción de las medidas correspondientes. Deberían evaluarse las interrelaciones y dependencias entre los distintos riesgos.

NOTA 1 Las consecuencias también pueden denominarse "impactos".

NOTA 2 La probabilidad también puede denominarse "posibilidad".

7.8.4 Tratamiento de los riesgos

El tratamiento de los riesgos debería implicar el desarrollo de opciones y acciones para mejorar las oportunidades y reducir las amenazas para el proyecto. Las medidas de tratamiento de riesgos pueden incluir, entre otras, las siguientes:

- a) aceptar;
- b) evitar;
- c) mitigar;
- d) transferir;
- e) utilizar las medidas de contingencia;
- f) explotar;
- g) mejorar.

Las medidas adoptadas para tratar un determinado riesgo deberían ser adecuadas a la amenaza u oportunidad, rentables, oportunas, realistas dentro del contexto del proyecto, comprendidas por las partes implicadas y asignadas a un propietario adecuado.

Los riesgos residuales pueden resultar de las medidas adoptadas para tratar cada riesgo. Al tratar los riesgos, puede ser necesaria una desviación del plan o una modificación del nivel de referencia (véase 7.10).

7.8.5 Control de riesgos

El control de los riesgos debería implicar la garantía de que las respuestas a los riesgos negativos minimizan la disrupción del proyecto, mientras que las respuestas a los riesgos positivos maximizan el impacto beneficioso, determinando si las respuestas al riesgo se llevan a cabo y si tienen el efecto deseado. Para controlar los riesgos, se puede revisar la información de gestión, incluida la prioridad relativa de los riesgos, los datos de progreso, los planes del proyecto, las solicitudes de cambio y las acciones correctivas. El seguimiento de la evolución de los riesgos, así como el seguimiento de la eficacia del tratamiento de riesgos, deberían formar parte del control de los riesgos.

7.9 Gestión de asuntos

7.9.1 Descripción general

El propósito de la gestión de los asuntos (*issues*) es resolverlos de forma que no tengan un impacto negativo en la consecución de los objetivos del proyecto.

Los asuntos deberían ser identificados por todos los implicados y resueltos a lo largo del proyecto. Debería establecerse una forma de elevar los asuntos al nivel de gestión adecuado para tratar aquellos que el equipo no pueda resolver.

7.9.2 Identificación de asuntos

Los asuntos deberían identificarse a medida que se producen. La mayoría de los asuntos deberían tratarse para minimizar su impacto negativo o aprovechar su impacto positivo en el proyecto. Al definir cada asunto, el equipo del proyecto debería incluir los hechos pertinentes que le rodean. Debería establecerse un método seguro y fiable para que los interesados en el proyecto planteen sus asuntos. La identificación de los asuntos que afectan al proyecto debería realizarse a todos los niveles y ser gestionada por el equipo del proyecto. Los asuntos deberían estar claramente definidos y ser comprendidos por las partes interesadas.

Los asuntos deberían registrarse y analizarse inicialmente en cuanto se identifican, para poder priorizarlos y tratar primero las que tengan mayor impacto en los objetivos del proyecto.

Debería asignarse la responsabilidad de gestionar cada asunto hasta su resolución. El registro de los asuntos ayuda a capturar los detalles de cada uno de ellos, de modo que el equipo del proyecto pueda ver el estado del asunto y quién es el responsable de resolverlo. Los detalles de cada asunto pueden incluir un título o nombre, el tipo de asunto, la fecha en que se identificó el asunto, su descripción, la prioridad, el resumen del impacto, los pasos de la acción y el estado actual.

NOTA La relación de asuntos puede denominarse "registro de asuntos", "listado de asuntos" o cualquier otro término utilizado en una organización.