

**APLICACIÓN DE LA DIRECCIÓN Y GESTIÓN DE PROYECTOS A  
LOS PROCESOS Y PROYECTOS DE DISEÑO.****APPLICATION OF PROJECT MANAGEMENT TO DESIGN  
PROCESSES AND PROJECTS****MSc. Dariel Quiñones Torres**Email: dariel930526@gmail.com  
ORCID: 0000-0001-8291-9755  
Autónomo, Comunidad de Madrid.  
España  
*Autor para la correspondencia***MSc. Sergio Luis Torres Gallué**Email: sltorres920120@gmail.com  
ORCID: 0000-0003-1159-0870  
Autónomo, Comunidad de Madrid.  
España**RESUMEN**

Existen numerosas definiciones sobre el término proyecto, este puede ser definido como *un conjunto de actividades desarrollado por una persona o entidad destinado al logro de unos objetivos*. Los proyectos implican cambios, ya sean sencillos o complejos y están conformados por procesos, estos son actividades que se producen de manera continua o una serie de operaciones que se repiten siempre que las circunstancias lo requieran.

Este artículo desarrolla y analiza de manera general ciertas herramientas, técnicas y habilidades de la dirección y gestión de proyectos que podemos aplicar consecuentemente a los proyectos y procesos de diseño en la actualidad. Nuestro entorno cambiante, dinámico y tecnológico necesita que los diseñadores que seamos jefes de proyectos asimilemos y comprendamos nuevas guías y métodos para trabajar en nuestras organizaciones o de forma independiente, asimismo, deberemos aplicarlos en nuestros proyectos, cada vez más innovadores, tecnológicos, temporales, cortos en el tiempo y ágiles.

**ABSTRACT**

*There are numerous definitions of the term project, which can be defined as a set of activities developed by a person or entity in order to achieve objectives. Projects involve changes, whether simple or complex, and are made up of processes, which are activities that occur continuously or a series of operations that are repeated whenever circumstances require.*

*This article develops and analyses in a general way certain tools, techniques and skills of project management that we can consistently apply to design projects and processes today. Our changing, dynamic and technological environment requires designers who are project managers to assimilate and understand new guidelines and methods for working in our organisations or independently, and to apply them to our projects, which are increasingly innovative, technological, temporary, short in time and agile.*

**Palabras claves:**Gestión,  
Proyecto,  
Proceso,  
Diseño**Keywords:**Management,  
Project,  
Process,  
DesignFecha Recibido:  
09 / 04 / 2021Fecha Aceptación:  
12 / 05 / 2021Fecha Publicación:  
20 / 06 / 2021

## INTRODUCCIÓN

La dirección y gestión de proyectos está plasmada en muchos ejemplos visibles allá por donde vamos: desde proyectos arquitectónicos e ingenieriles como las pirámides de Egipto o la torre Eiffel, el desarrollo de softwares y aplicaciones informáticas como las *e-commerce*, la construcción de medios de transportes como aviones, barcos y trenes de alta velocidad, la puesta en marcha de servicios comerciales, logísticos y cadenas de distribución...

Lograr unos óptimos resultados depende en gran medida de un líder(es), jefe(s), director(es) que son los que aplican y comparten sus habilidades, conocimientos, aptitudes... para desarrollar técnicas, herramientas, procesos, prácticas (tradicionales e innovadoras) que satisfagan las necesidades de clientes y otros factores involucrados en los proyectos.

Los proyectos de diseño impulsan cambios dentro y fuera de la organización, cualquiera que fuese su naturaleza; partimos de un estado actual (quizás resultado de uno o varios proyectos y procesos anteriores) y alcanzamos un estado futuro (deseado o no, según los resultados obtenidos), durante estas dos fases se crea un estado de transición que integra diversos factores y procesos.

Los proyectos dan respuesta a factores contextuales que implican satisfacer demandas y necesidades concretas de un público específico, cumplir ciertos requisitos regulatorios, legales, sociales, crear, mejorar o rediseñar productos, procesos o servicios e implementar nuevas estrategias tecnológicas, empresariales o cambiar las existentes.

Los procesos que se desarrollan en un proyecto se categorizan por Áreas de Conocimiento que podemos describir en términos de procesos, prácticas, herramientas, técnicas... que las componen: Gestión de Integración, Alcance, Cronograma, Costes, Calidad, Recursos, Finanzas, Seguridad, Comunicaciones, Riesgos, Interesados... Las necesidades de cada proyecto específico pueden requerir una o más áreas.

Es importante la aplicación de metodologías y prácticas comunes de dirección y gestión en los proyectos de diseño y la integración de los procesos. En la actualidad conocer estas metodologías de trabajo implica lograr mejores resultados dentro de nuestra área del diseño.

## GESTIÓN E INTEGRACIÓN DE LOS PROCESOS DE DISEÑO

Un proyecto de diseño contiene generalmente varios procesos de diseño en varias fases o etapas, estos procesos no son lineales y contienen diversos factores, recursos, mecanismos y personas interesadas, un líder o jefe de proyectos de diseño entiende que la gestión de los procesos es fundamental en el logro de las metas a cumplir y que la integración de dichos procesos alcanza una dimensión trascendental para implementar y conseguir los resultados deseados en proyectos complejos dentro de organizaciones y entornos tan cambiantes, tecnológicos y sensibles a factores a externos.

## PROCESOS

La Real Academia Española define como proceso "la acción o sucesión de acciones continuas regulares, que ocurren o se llevan a cabo de una forma definida, y que llevan al cumplimiento de algún resultado, una operación continua o una serie de operaciones".

La norma ISO 9000 lo define como "conjunto de actividades mutuamente relacionadas o que interactúan, las cuales transforman elementos de entrada en resultados".

El WFMC (Workflow Management Coalition) se refiere al proceso como "conjunto de uno o más procedimientos o actividades directamente ligadas, que conjuntamente realizan un objetivo de negocio, normalmente dentro del contexto de una estructura organizacional que define roles funcionales y relaciones entre ellos".

A partir de todos estos conceptos que nos ilustran el contenido esencial de los proyectos que desarrollamos, introducimos la gestión de procesos para llevar a cabo exitosamente la ejecución, control y desarrollo de los procesos que integran nuestros proyectos de diseño.

Para Smith (2002) la gestión de procesos es la "habilidad de descubrir, diseñar, desarrollar, ejecutar, interactuar, operar, optimizar y analizar completamente procesos y hacerlo a nivel de diseño de negocio, no a nivel de implementación técnica".

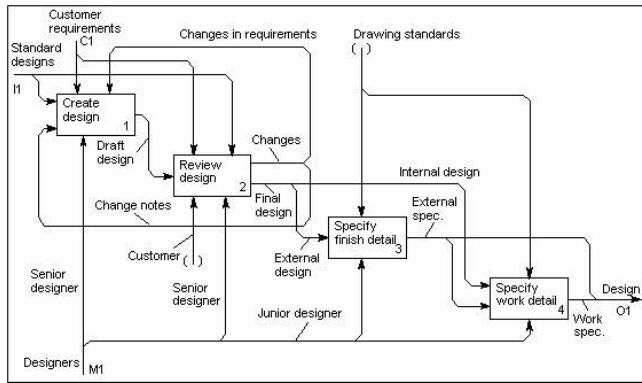
Según Smith y Fingar (2003) se refiere a "la síntesis entre la representación de procesos y las tecnologías colaborativas que eliminan los obstáculos que dificultan la ejecución de los objetivos de la dirección. Por lo tanto, es la convergencia de teoría de dirección con las tecnologías modernas".

## GESTIÓN DE PROCESOS

Saber gestionar e integrar los procesos que llevemos a cabo dentro de nuestros proyectos es fundamental para un líder de proyectos de diseño, este tiene que estructurar y definir las fases o etapas que los componen con el objetivo de cumplir los requisitos iniciales.

Tal y como hemos visto cuando hemos presentado la definición del proceso, este es un conjunto de actividades repetitivas y ordenadas. Dichas actividades son identificadas a partir de la subdivisión del trabajo, implicando dicha división la agrupación de las mismas en conjuntos o procesos. De este modo, si antes no procedemos a dividir el trabajo, no podremos identificar y agrupar en procesos las actividades que conforman el proyecto.

IDEFO es un instrumento que presenta una metodología que nos permite observar las interrelaciones entre los procesos, se utiliza para producir un modelo funcional, que es una representación estructurada de procesos (funciones o actividades) del sistema a modelar. Para poder representar los procesos a través de esta metodología, podemos hacerlo mediante diagramas o índices de nodos.



Una vez hayamos definido los procesos conformadores del proyecto, procederemos a detallar las características de dichos procesos. Los resultados en este punto son, en primer lugar, la misión, la razón de existir de nuestro proceso de diseño, el propósito central; los roles o personas que intervendrán en el trabajo, destacando los responsables y el resto de participantes; los procedimientos: las tareas y actividades que integran cada proceso, en este momento respondemos a la pregunta ¿cómo debe llevarse a cabo la ejecución de los procesos?; los documentos generados que sean fiables, íntegros, disponibles a todos los interesados del proyecto; finalmente los indicadores, las medidas de las cuales nos serviremos para medir resultados y procesos no solo al final sino durante todo el proceso.

A partir de este punto desarrollamos un conjunto de actividades destinadas a poner en funcionamiento el proceso o procesos teniendo en cuenta lo mencionado anteriormente, para lo cual debemos publicar y poner a disposición de los participantes de todo lo establecido y documentado y finalmente ejecutar, poner en marcha, desarrollar las tareas y actividades propuestas.

Una parte importante de la gestión de los procesos es la revisión a través de indicadores métricos que ayuden a saber si vamos o no por buen camino en el proyecto, en este sentido, hay que "recoger información y datos de ejecución de los procesos y asignar numerales a objetos o sucesos según ciertas reglas" (Stevens, 1951), es necesario que estos datos sean válidos, fiables, detallados y estar disponibles oportunamente.

La última etapa de la gestión de los procesos se refiere a la mejora y por tal motivo es el momento de identificar aquellos procesos y procedimientos que requieren ser mejorados y volver a desarrollarlos aplicando estas mejoras. Generalmente pensamos en mejorar los resultados de los procesos, pero si en cambio, nos enfocamos además en mejorar todos los procedimientos y herramientas durante los procesos, el resultado final puede ser mucho mejor que si avanzamos linealmente con las pautas definidas al principio sin auditar ni reformular dichos procedimientos y herramientas que empleamos continuamente.

### INTEGRACIÓN DE PROCESOS

Los proyectos de diseño contienen uno o varios procesos de diseño que a su vez están interconectados en una organización, con varios proyectos o procesos de otras áreas (marketing, servicios, logística y distribución...), de este modo, el diseño y

desarrollo de productos y servicios se hace posible y viable por la coexistencia de todos ellos.

Según Llanes-Font, Isaac-Godines, Moreno-Pino y García-Vidal (2014) el sistema de procesos organizacional manifiesta ciertas propiedades: las condiciones del entorno tienen efectos sobre el comportamiento del sistema de procesos, los procesos no tienen efectos independientes sobre el sistema, pero cada proceso está afectado por uno o más procesos, el sistema de procesos puede dividirse estructuralmente pero no funcionalmente en subsistemas independientes.

En todo proyecto de diseño conviven organizaciones, personas, representantes de instituciones... en fin, partes interesadas en el resultado del mismo, ellos demandan ciertos requisitos y directrices a seguir no solo a través de aspectos legislativos, códigos conductuales y normas sino además de elementos culturales y particulares; estos requisitos tienen efectos directos sobre el sistema de procesos y los procesos en sí y las metas alcanzadas al final serán consecuencia de como hayan convivido las partes interesadas, de la coherencia entre los participantes y recursos empleados, de la integración armónica entre los diferentes procesos del sistema.

Podemos afirmar que nuestros procesos de diseño o relacionados con el diseño no operan de una manera aislada y en muchos casos tenemos que subdividir en subprocesos para lograr resultados eficaces y pertinentes, estos últimos, incluso pueden ser el punto de inicio de nuevos procesos o medidas de control para otros procesos.

Resulta trascendental comprender cómo tener una visión integrada de los procesos y su gestión facilita nuestra metodología de trabajo y mejora los resultados finales del proyecto de diseño.

### GESTIÓN DE PERSONAL

En muchas ocasiones trabajamos dirigiendo o participando en proyectos de diseño con varias personas, de nuestra misma profesión o incluso de áreas ajenas a la nuestra, cuanto más complejo y abarcador sea el proyecto en cuestión más personas integraran los equipos de trabajo. Saber trabajar en equipos es fundamental en el logro de los objetivos de nuestros proyectos y si ejercemos de líderes debemos poseer o adquirir ciertas habilidades directivas.

Para crear un equipo de trabajo debemos hacer converger sobre un grupo humano perfiles profesionales que se complementen entre sí y sean capaces de realizar tareas complejas, cooperación en un clima emocional, una misión y proyecto ilusionante, un liderazgo de equipo adaptado al perfil de la tarea o actividades del proyecto.

Podemos definir ciertas clasificaciones de los equipos de trabajo construidos en un entorno formal:

Equipos interfuncionales: empleados del mismo nivel jerárquico, pero en diferentes áreas funcionales, generalmente directivos, el objetivo es simplificar la aceptación de los cambios durante el proyecto en sus áreas de desempeño.

Equipos temporales: con dos objetivos pautados, solucionar determinados problemas específicos acaecidos durante los proyectos y mejorar el rendimiento de ciertas tareas o del personal, en ambos casos se trata de aprovechar el talento, las capacidades de los miembros del equipo para coordinar mejor el trabajo.

Equipos de procesos: son creados para lograr un desarrollo coherente a través del tiempo en un proyecto determinado o a través de la madurez desde que es ineficiente hasta que alcanza la eficiencia y con ello resultados óptimos.

Equipos de integración: composición más heterogénea, miembros de diferentes especialidades y profesiones que cooperan y coordinan proyectos más complejos donde sus conocimientos son esenciales para la resolución de los proyectos.

Equipos de dirección: directivos de la organización que se reúnen periódicamente, los objetivos tienen otras dimensiones más allá de los proyectos o procesos específicos.

Equipos de proyectos: empleados interdependientes que trabajan en cooperación y con alto nivel de confianza para lograr los objetivos de los proyectos, pueden trascender en el tiempo y ser más duraderos.

Equipos autodirigidos: se desmarcan de la organización y jerarquía tradicional pues cada miembro del equipo realiza sus tareas, no existen jefes predefinidos y suelen ser ventajosos porque aportan mayor flexibilidad, reducen los costes, se tienen en cuenta las necesidades de los trabajadores, potencian el compromiso y generan rápida respuesta a los cambios tecnológicos.

Equipos semiautónomos: los miembros fomentan su autorrealización a través del trabajo, son más independientes, tienen autonomía para tomar decisiones y asumen responsabilidades conjuntas.

Equipos virtuales: son fruto de nuevas tendencias potencias por organizaciones que fomentan el teletrabajo, la comunicación es totalmente electrónica y son grupos más pequeños, aunque generan algunos inconvenientes como la despersonalización y la pérdida de una relación directa grupal.

### DIRIGIR UN EQUIPO DE TRABAJO

Un jefe de equipos o proyectos es el responsable de la unidad y entre sus principales funciones están la de persuadir, delegar y hacer participar. El punto de partida es estar informado, tener conocimiento de la situación, la previsión del desarrollo del proyecto, estar en comunicación constante con los interesados, conocer todas las políticas provenientes de la línea jerárquica.

Organizar: es ordenar los recursos disponibles para el proyecto, definir las funciones de los miembros del equipo, establecer los programas, determinar presupuestos, asignar recursos humanos y materiales.

Dirigir: es conducir a las personas participantes del proyecto, informar de objetivos y línea estratégica a seguir, motivar al personal, formar y asistir a los empleados, compartir la autoridad, proporcionar las condiciones más adecuadas posibles.

Controlar: es establecer una previsión y ejecutar lo previsto, asimismo, controlar dicha ejecución, representa una ayuda a todo el equipo con el objetivo de corregir las posibles desviaciones, errores, problemas y tomar nuevas decisiones en consecuencia.

### HERRAMIENTAS Y METODOLOGÍAS ACTUALES PARA LA GESTIÓN DE PROYECTOS DE DISEÑO

Lograr la excelencia en la calidad de los proyectos de diseño que llevemos a cabo es nuestro principal objetivo, para lo cual debemos tener en cuenta ciertas consideraciones enfocadas en nuevas técnicas y metodologías empleadas para la gestión y dirección exitosa de proyectos, de este modo presentaremos la norma ISO 21500 que rige la gestión de proyectos y tres nuevas metodologías: PMBOK, Prince2 y Agile.

#### ISO 21500

La norma ISO 21500 de gestión de proyectos fue concebida como una guía de carácter orientativo destinada a las empresas para un buen desarrollo de su gestión de proyectos. Así, podemos decir que se trata de una guía compuesta por toda una serie de parámetros que tiene como finalidad orientar y ayudar a las empresas en el desarrollo de su gestión y sus proyectos (en nuestro caso específico de diseño). De hecho, la norma proporciona a todos los interesados una descripción detallada y explicativa de todos los conceptos y procesos considerados relevantes dentro de la gestión de proyectos, con el principal objetivo de ayudar a directores de proyecto, principiantes o experimentados, a aplicar las mejores prácticas en la gestión de sus proyectos, de modo que obtengan mejoras en sus resultados.

En relación a su estructura la norma se organiza en 4 áreas: alcance, términos y definiciones, conceptos de dirección y gestión y finalmente procesos de dirección y gestión. Refiriéndonos a esta última de gran importancia, tenemos varios aspectos que acotar, en primer lugar, la integración del proyecto de diseño en sí en la cual se coordinan todos los procesos, aquí controlamos el equilibrio entre limitaciones y requisitos del proyecto y como resultados están los entregables obtenidos de cada materia. En segundo lugar, incluye la parte interesada: las personas, organizaciones o grupos que podrían afectar o ser afectados por el proyecto, básicamente se analizará el impacto de todos los interesados. También el alcance, no solo del proyecto sino del resultado, sea producto, sistema de productos o servicios diseñados. En cuanto a los recursos nos referimos a los adecuados como las personas, instalaciones, equipamiento, materiales, infraestructuras, herramientas. El tiempo incluye la elaboración de cronogramas, aspectos para su control, gestión, verificación. Continuamos con el coste que se centra en encontrar el presupuesto y la gestión del coste real del proyecto dentro del presupuesto aprobado en otros ámbitos organizacionales. El riesgo se refiere a la identificación de los posibles riesgos, amenazas, oportunidades que afecten a nuestro proyecto de diseño, lo cual resulta decisiva para el éxito del mismo. La calidad es clave para que los proyectos terminen con buenos resultados finales, cabe remarcar el hecho que, si el proyecto no cumple unos determinados criterios de calidad, este estará destinado al fracaso. En cuanto a las adquisiciones

debemos considerar todo lo necesario para planificar y adquirir productos, servicios o resultados. Incluyendo además la gestión con los proveedores. Finalmente, la comunicación en un proyecto es realmente importante, ya que, a medida que se va avanzando, resulta importante comunicar los logros y resultados obtenidos, así como aquello que es necesario corregir.

### **PMBOK**

El Project Management Book of Knowledge o PMBOK es un instrumento desarrollado por el Project Management Institute o PMI que establece una serie de criterios de buenas prácticas relacionadas con la gestión, administración y dirección de proyectos, a través de la implantación en las empresas o cualquier entorno organizacional de varias técnicas y herramientas.

Pretende ser una guía orientativa en relación a los diferentes procesos que conforman la gestión de procesos, presentando toda una serie de fases y procesos imprescindibles para el logro de unos buenos resultados en los ámbitos de la gestión, administración y dirección de proyectos.

Esta herramienta provee un marco de referencia formal para el desarrollo de proyectos, guiando y orientando a los jefes de proyectos sobre la manera de avanzar en los procesos y pasos necesarios. Aunque el PMBOK ofrece un método para aproximarse a los objetivos, este no debe ser entendido como un método cerrado, sino que debe servir como guía orientativa para el desarrollo de proyectos. Documenta la información necesaria para iniciar, planificar, ejecutar, supervisar, controlar y cerrar un proyecto individual e identifica aquellos procesos de la dirección de proyectos que se reconocen como buenas prácticas.

En la guía PMBOK se señalan los siguientes cinco macroprocesos sobre los que se organizan el resto de procesos que conforman la gestión, administración y dirección de proyectos:

**Inicio:** estaría formado por 2 procesos cuyo objetivo es definir un nuevo proyecto o una nueva fase de ejecución, así como obtener las autorizaciones necesarias para llevarlo a cabo.

**Planificación:** incluye 24 procesos destinados a la determinación y establecimiento de objetivos y el diseño de las estrategias y alternativas para el logro de los objetivos.

**Ejecución:** formado por 8 procesos relacionados con el desempeño progresivo del proyecto y sus actividades.

**Control:** se refiere a 11 procesos que se enfocan en la supervisión y evaluación del desempeño del proyecto.

**Cierre:** compuesto por 2 procesos que cierran el proyecto o fases del mismo, determinando el grado de satisfacción en relación a los resultados.

### **PRINCE2**

Es un método de gestión de proyectos aplicado a los de diseño que cubre aspectos de gestión, organización y monitorización. Describe los procedimientos necesarios para coordinar personas y actividades, diseñar y supervisar el proyecto, así como establece los pasos a seguir en los supuestos de que surja alguna desviación en lo planificado. Determina la división de las tareas en etapas, hecho que permite una utilización eficiente de los recursos, así como un mejor seguimiento y monitorización del desarrollo del proyecto.

Se basa en 7 principios de gestión para el logro del éxito en nuestros proyectos: identificación y aprobación de la justificación del proyecto en su inicio, hacer una memoria documental escrita de las experiencias y sensaciones aprendidas durante el proyecto que contribuyan a mejorar futuros procesos y proyectos, definición de los roles y asignación de las responsabilidades dentro del equipo de trabajo, gestionar el proyecto por fases desde la planificación pasando por la organización y control, delegar la autoridad suficiente de un nivel de gestión al siguiente, otorgándole autonomía según ciertas tolerancias predefinidas y de esta manera consultar al nivel superior cómo actuar en caso de que se sobrepase dicha tolerancia, las tareas y actividades realizadas deben estar orientadas al producto o servicio que resulten del proyecto de diseño, y finalmente, la adaptación de esta metodología a cada proyecto en particular según su complejidad, capacidades, niveles de riesgo etc.

### **AGILE**

Agile Project Management o Gestión Ágil de Proyectos, es un conjunto de metodologías para el desarrollo de proyectos que precisan de una especial rapidez y flexibilidad en su proceso.

Este tipo de metodología es utilizada usualmente para proyectos relacionados con el desarrollo de productos o servicios digitales o tecnológicos, dos entornos muy cambiantes que requieren de metodologías más rápidas que las tradicionales. Existen determinados sectores que avanzan muy rápidamente, por lo que destinar un largo tiempo para desarrollar productos puede provocar que, una vez culminado el proyecto, el producto o servicio objeto del proyecto esté obsoleto.

Las metodologías ágiles se basan en un enfoque flexible, hecho que implica que el producto final de un proyecto ágil puede ser completamente diferente al que se había previsto inicialmente. Los miembros que componen los equipos de trabajo del proyecto trabajan en pequeñas fases y equipos sobre actualizaciones concretas del producto. A medida que se va avanzando con el proyecto, es importante que se teste cada actualización en función de las necesidades del cliente.

Tienen múltiples ventajas, ya que implican una mejora en la calidad del producto debido a que se trata de metodologías que fomentan el enfoque proactivo de los miembros del equipo en la búsqueda de la excelencia del producto. Además de ello, la integración, comprobación y mejora continua de las propiedades del producto ayuda a mejorar de manera considerable el resultado final. Los trabajadores tienen la capacidad de autogestionarse, provocando ello que desarrollen la capacidad

creativa y de innovación, sintiéndose más motivados. El trabajo se divide en diferentes grupos compuestos por miembros con diferentes roles y responsabilidades. Logrando crear cohesión y favorecer el trabajo en equipo. La división del trabajo en pequeñas fases supone un mejor control y supervisión del trabajo, implicando un mayor control y capacidad de predicción sobre el proyecto. La gestión ágil de un proyecto elimina prácticamente la posibilidad de un fracaso absoluto, debido a que los errores se van identificando a medida que se va avanzando, suponiendo ello una importante reducción en los costes.

Aquí presentamos las tres principales metodologías:

Extrem Programming o XP: es una metodología centrada en el vínculo entre el cliente y el equipo del proyecto. Fomenta la interacción permanente y continua entre ambas partes, hecho que facilita la introducción de cambios y minimiza las posibilidades de errores. Los equipos están divididos en pequeñas células con un número de integrantes limitado, no demasiado amplio, hecho que supone que dicha metodología no sea recomendable para aquellos proyectos que presentan una duración larga.

Scrum: se caracteriza por aceptar la naturaleza cambiante de un proyecto, por lo que trata de proponer una serie de directrices que simplifiquen su gestión. Con una mayor eficacia facilita el hallazgo de soluciones específicas para los problemas que van surgiendo durante el desarrollo del producto. A pesar de que implique una buena coordinación por parte de los miembros del equipo, cabe señalar algunos inconvenientes, como es el hecho de trabajar en un entorno con un alto nivel de estrés.

Kanban: clasifica las tareas a ejecutar según sus estatus, ayudando a determinar los niveles de productividad en cada fase del proyecto. Se trata de una metodología sencilla de aplicar, planificar y gestionar. No obstante, puede que no sea la mejor opción cuando se trate de proyectos realmente complejos y de larga duración.

## CONCLUSIONES

La dirección de proyectos es la aplicación de conocimientos, habilidades, herramientas y técnicas a las actividades del proyecto para cumplir con los requisitos del mismo. Se logra mediante la aplicación e integración adecuadas de los procesos de dirección de proyectos identificados para el proyecto. La dirección de proyectos permite a las organizaciones ejecutar proyectos de manera eficaz y eficiente.

Una dirección de proyectos eficaz ayuda a individuos, grupos y organizaciones públicas y privadas a cumplir los objetivos del negocio, satisfacer las expectativas de los interesados, ser más predecibles, aumentar las posibilidades de éxito, resolver problemas e incidentes, responder oportunamente a los riesgos, optimizar el uso de los recursos disponibles, recuperar y terminar llegando a buen puerto otros proyectos fallidos, gestionar los cambios de una mejor manera.

Los proyectos dirigidos de manera deficiente o la ausencia de dirección de proyectos pueden llevar al incumplimiento de plazos y objetivos pautados, sobrecostes, calidad deficiente de productos o servicios, expansión descontrolada del proyecto, pérdida de la reputación para la organización, insatisfacción de los interesados.

Los proyectos de diseño son una forma clave de crear valor y beneficios en las organizaciones. En el actual entorno de negocios, los líderes de las organizaciones deben ser capaces de gestionar con presupuestos más ajustados, cronogramas más cortos, escasez de recursos y una tecnología en constante cambio. El entorno es dinámico con un ritmo acelerado de cambio.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Project Management Institute, Inc. (2017), La guía de los fundamentos para la dirección de proyectos (Guía del PMBOK), EEUU.
- Bennis, W. Nanus, Burt (1985), Las cuatro claves del liderazgo eficaz, Barcelona, Editorial Norma.
- Belbin, M. (2013). Roles de Equipo en el Trabajo. Belbin Associates.
- Llanes F. M. (s.f.). De la gestión por procesos a la gestión integrada por procesos. Recuperado de <http://scielo.sld.cu/>
- Drudis, A. (2000), Gestión de proyectos. Como planificarlos, organizarlos y dirigirlos. Gestión.
- Fernandez G. J. (Septiembre 2014). Memoria Proyecto final de carrera ISO21500. Universitat Politècnica de Catalunya. Barcelona.
- López, E. (Diciembre 2014). PRINCE2: Otra metodología para la gestión de proyectos. Recuperado de <http://eoi.es/blogs/mcalidadon/2014/12/20/>
- Goikolea, M. (Noviembre 2020). ¿Qué es Agile Project Management? Ventajas de ser el más rápido y ágil. Recuperado de <http://iebschool.com/iebs/agilescrum/>

Barceló, M. (2013). Gestión de proyectos complejos. Una guía para la innovación y el emprendimiento. Pirámide.