

CBS

Colegio Bautista Shalom



Proyectos y Procesos I

Cuarto PAE

Cuarto Bimestre

Contenidos**SUPERVISIÓN DEL PROYECTO**

- ✓ OBJETIVOS DE LA SUPERVISIÓN.
- ✓ EL SUPERVISOR.
- ✓ CARACTERÍSTICAS DEL SUPERVISOR.
- ✓ PRINCIPIOS DE LA SUPERVISIÓN.
- ✓ ESTILOS DE SUPERVISIÓN.
- ✓ TOMA DE DECISIONES.

EVALUACIÓN DEL PROYECTO

- ✓ IMPORTANCIA DE LA EVALUACIÓN DEL PROYECTO PARA ALCANZAR EL ÉXITO.
- ✓ TIPOS DE EVALUACIÓN DE PROYECTOS.

CIERRE DEL PROYECTO

- ✓ ¿EL PROYECTO ACABA CON LA ACEPTACIÓN DEL ÚLTIMO ENTREGABLE?
- ✓ ¿QUÉ ES EL CIERRE DEL PROYECTO?
- ✓ ¿POR QUÉ ES IMPORTANTE REALIZAR EL CIERRE DEL PROYECTO?

GESTIÓN DE CAMBIOS EN PROYECTOS

- ✓ ¿QUÉ SE CONSIDERA UN CAMBIO?
- ✓ PLANTILLAS PARA EL PROCESO DE GESTIÓN DE CAMBIOS EN PROYECTOS.
- ✓ ¿CÓMO DEBE AFRONTAR EL DIRECTOR DEL PROYECTO LOS CAMBIOS?
- ✓ PROCESO DE SOLICITUD Y APROBACIÓN DE LAS MODIFICACIONES.
- ✓ SEGUIMIENTO DE LOS CAMBIOS.

INFORMACIÓN (INCLUÍDA EN ESTA ACTUALIZACIÓN DEL DOCUMENTO EDUCATIVO) TOMADA DE:**Sitios web:**

1. <http://www.haelservice.com/>
2. <https://www.esan.edu.pe/apuntes-empresariales/2015/08/cuatro-modelos-evaluar-proyectos-inversion/>
3. <https://www.recursosenprojectmanagement.com/gestion-de-cambios/>

NOTAS: conforme avances en tu aprendizaje tu catedrático(a) indicará la actividad o ejercicio a realizar. Sigue sus instrucciones.

FASES DE UN PROYECTO

SUPERVISIÓN DEL PROYECTO



Generalmente, el término "supervisión" se asocia con el proceso de "seguimiento" de las actividades previstas para que el proyecto tenga un inicio y un final exitosos. En ese caso el "seguimiento" resulta sinónimo de "monitoreo", cuya función es determinar que el proceso de desarrollo del proyecto está cumpliéndose en todos sus detalles cualitativos y cuantitativos. Eso no quiere decir que el proyecto esté alcanzando los objetivos y resultados cualitativos previstos y deseados.

Un **proyecto** es una planificación que consiste en un conjunto de actividades que se encuentran interrelacionadas y coordinadas, la razón de un proyecto es alcanzar objetivos específicos dentro de los límites que imponen un presupuesto y un lapso previamente definidos. La gestión de proyectos es la aplicación de conocimientos, habilidades, herramientas y técnicas a las actividades de un proyecto para satisfacer los requisitos del proyecto.

Un proyecto también es un esfuerzo temporal que se lleva a cabo para crear un producto, servicio o resultado único. Cuando se plantea un proyecto del tipo que sea, no siempre el proyectista es el ejecutor del proyecto, pero la empresa elegida debe ejecutar la obra e instalaciones de conformidad con el proyecto ejecutivo. En ciertos casos, la empresa constructora puede aportar modificaciones al proyecto original, con algunas diferencias en la aplicación de la tecnología propuesta, pero deben presentar los cálculos, planos y explicaciones de estos cambios el Supervisor de la obra, quien puede aprobar o rechazar estos cambios.

Es aconsejable que en estos casos se nombre oficialmente un "Supervisor" que representará los intereses del cliente, verificando en permanencia que la constructora respete el proyecto, no cambie los parámetros y construya según el Reglamento de Construcción.

Las fases de planificación y programación son cruciales, sin embargo, pocas veces los planes se cumplen al pie de la letra; los materiales llegan tarde, el trabajo lleva más tiempo del previsto, etc. Llamamos *seguimiento* al proceso de recopilación de datos sobre el funcionamiento real del proyecto y su incorporación al programa, así como la obtención de los informes pertinentes para que el director y el personal implicado esté informado de los cambios ocurridos frente a la programación de trabajos inicial. Llamamos *control* a la función que utiliza los datos proporcionados por el seguimiento para llevar la ejecución real del proyecto de acuerdo con los planes previstos. La evaluación es una fase posterior al control. En la fase de *evaluación* es donde haremos juicios sobre la calidad y efectividad del proyecto. En definitiva, *controlar* implica tomar las *medidas correctivas* necesarias cuando los hechos difieren de lo previsto más de lo que se considera admisible para cada proyecto.

Para establecer un seguimiento adecuado del proyecto, necesitaremos conocer qué información es la que se necesita para realizar un control efectivo del mismo. Así, dependiendo de las características del proyecto se actualizará el programa semanal, mensualmente, etc. El último paso de la *Gestión de Proyectos* es la *Evaluación*. Cuando hemos acabado tenemos la oportunidad de aprender de nuestros errores. El análisis de estos hará las decisiones futuras más realistas. Por ejemplo, debemos preguntarnos si hemos infraestimado la duración de las actividades, si las prelaciones establecidas han sido correctas, si hemos asignado el trabajo al personal adecuado o si ha habido retrasos en la recepción del material, así como si la calidad era apropiada.

La diferencia básica entre "seguimiento" y "supervisión" consiste en que, la primera constata que las actividades se están realizando como estaba previsto en la planificación inicial, y, si se identifica una anomalía o desviación durante el desarrollo del proceso, se *reporta* a las autoridades encargadas del desarrollo del proyecto para determinar la forma de corrección más conveniente para que la actividad se continúe como está prevista. En cambio, la función de la supervisión es más amplia, en el sentido de que la persona encargada de realizarla, al identificar una desviación o anomalía, tiene autoridad limitada para *hacer las correcciones* que aseguren el desarrollo de las actividades previstas.

La Supervisión, según la Etimología significa "mirar desde lo alto", lo cual induce la idea de una visión global. Por otra parte, en su concepto más propio supervisión es un proceso mediante el cual una persona procesadora de un caudal de conocimientos y experiencias asume la responsabilidad de dirigir a otras para obtener con ellos resultados que les son comunes.

La evaluación de proyectos es un proceso por el cual se determina el establecimiento de cambios generados por un proyecto a partir de la comparación entre el estado actual y el estado previsto en su planificación. Es decir, se intenta conocer qué tanto un proyecto ha logrado cumplir sus objetivos o bien qué tanta capacidad poseería para cumplirlos. La evaluación de proyectos consiste en comparar los costos con los beneficios que estos generan, para así decidir sobre la conveniencia de llevarlos a cabo. Esta pretende abordar el problema de la asignación de recursos en forma explícita, recomendado a través de distintas técnicas que una determinada iniciativa se lleva adelante por sobre otras alternativas de proyectos. Para la identificación de los costos y beneficios del proyecto que son pertinentes para su evaluación, es necesario definir una situación base o situación sin proyecto, la comparación de lo que sucede con el proyecto vs lo que hubiera sucedido sin proyecto, definirá los costos y beneficios pertinentes del mismo.

En una evaluación de proyectos siempre se produce información para la toma de decisiones, por lo cual también se le puede considerar como una actividad orientada a mejorar la eficacia de los proyectos en relación con sus fines, además de promover mayor eficiencia en la asignación de recursos. Cabe precisar que la evaluación no es un fin en sí misma, más bien es un medio para optimizar la gestión de los proyectos. Hoy más que nunca, se requiere en los proyectos y en las empresas hombres pensantes, capaces de producir con altos niveles de productividad en un ambiente altamente motivador hacia sus colaboradores.

Supervisar efectivamente requiere, planificar, organizar, dirigir, ejecutar retroalimentar constantemente. Exige constancia, dedicación, perseverancia, siendo necesario poseer características individuales en la persona que cumple esta misión.

La supervisión es una actividad técnica y especializada que tiene como fin fundamental utilizar razonadamente los factores que le hacen posible la realización de los procesos de trabajo: el hombre, la materia prima, los equipos, maquinarias, herramientas, dinero, entre otros elementos que en forma directa o indirecta intervienen en la consecución de bienes, servicios y productos destinados a la satisfacción de necesidades de un mercado de consumidores, cada día más exigente, y que mediante su gestión puede contribuir al éxito del proyecto.

OBJETIVOS DE LA SUPERVISIÓN

- ✓ Mejorar la productividad de los empleados.
- ✓ Desarrollar un uso óptimo de los recursos.
- ✓ Obtener una adecuada rentabilidad de cada actividad realizada.
- ✓ Desarrollar constantemente a los empleados de manera integral.
- ✓ Monitorear las actitudes de los subordinados.
- ✓ Contribuir a mejorar las condiciones laborales.

EL SUPERVISOR

1) Papel del supervisor: No hay labor más importante, difícil y exigente que la supervisión del trabajo ajeno. Una buena supervisión reclama más conocimientos, habilidad, sentido común y previsión que casi cualquier otra clase de trabajo. El éxito del supervisor en el desempeño de sus deberes determina el éxito o el fracaso de los programas y objetivos del departamento.

El individuo sólo puede llegar a ser buen supervisor a través de una gran dedicación a tan difícil trabajo y de una experiencia ilustrativa y satisfactoria adquirida por medio de programas formales de adiestramiento y de la práctica informal del trabajo. Cuando el supervisor funciona como es debido, su papel puede resumirse o generalizarse en dos categorías o clases de responsabilidades extremadamente amplias que, en su función real, son simplemente facetas diferentes de una misma actividad; no puede ejercer una sin la otra. Estas facetas son seguir los principios de la supervisión y aplicar los métodos o técnicas de la supervisión. Ambas tienen que contribuir a que se logren los objetivos de la organización.

2) Concepto de supervisor: El término supervisor se aplica en todos los niveles de la administración a quienes dirigen las actividades de otros. Pero se ha vuelto costumbre aplicarlo sólo a las personas de los niveles inferiores de la jerarquía administrativa.

El supervisor es un elemento clave dentro de cualquier organización. De él depende la calidad del trabajo, el rendimiento, la moral y el desarrollo de buenas actitudes por parte de los trabajadores. El supervisor dirige y evalúa el trabajo y conoce a todos los trabajadores. El supervisor moderno ha dejado de ser operador y el líder nato del grupo para convertirse en un especialista del comportamiento humano, en lo que concierne a la práctica de la habilidad administrativa y de los aspectos técnicos de su cargo.

CARACTERÍSTICAS DEL SUPERVISOR

- ✓ **Conocimiento del trabajo:** Esto implica que debe conocer la tecnología de la función que supervisa, las características de los materiales, la calidad deseada, los costos esperados, los procesos necesarios...
- ✓ **Conocimiento de sus responsabilidades:** Esta característica es de gran importancia, ya que ella implica que el supervisor debe conocer las políticas, reglamentos y costumbres de la empresa, su grado de autoridad, sus relaciones con otros departamentos, las normas de seguridad, producción, calidad...
- ✓ **Habilidad para instruir:** El supervisor necesita adiestrar a su personal para poder obtener resultados óptimos. Las informaciones, al igual que las instrucciones que imparte a sus colaboradores, deben ser claras y precisas.
- ✓ **Habilidad para mejorar métodos:** El supervisor debe aprovechar de la mejor forma posible los recursos humanos, materiales, técnicos y todos los que la empresa facilite, siendo crítico en toda su gestión para que de esta manera se realice de la mejor forma posible, es decir, mejorando continuamente todos los procesos del trabajo.
- ✓ **Habilidad para dirigir:** El supervisor debe liderar a su personal, dirigiéndolo con la confianza y convicción necesaria para lograr credibilidad y colaboración de sus trabajos.

Funciones del supervisor: De manera muy general se puede decir que todo supervisor tiene cuatro (4) grandes funciones:

- ✓ **Proyectar:** se debe programar o planificar el trabajo del día, establecer la prioridad y el orden, tomando en cuenta los recursos y el tiempo para hacerlo, de igual forma el grado de efectividad de sus colaboradores, así como la forma de desarrollar dicho trabajo dentro de su departamento. Proyectar en el corto, mediano y largo plazo. Es uno de los pilares fundamentales para el éxito de cualquier supervisor.
- ✓ **Dirigir:** esta función comprende la delegación de autoridad y la toma de decisiones, lo que implica que el supervisor debe empezar las buenas relaciones humanas, procurando que sus instrucciones claras, específicas, concisas y completas, sin olvidar el nivel general de habilidad de sus colaboradores.
- ✓ **Desarrollar:** esta función le impone al supervisor la responsabilidad de mejorar constantemente a su personal, desarrollando sus aptitudes en el trabajo, estudiando y analizando métodos de trabajo y elaborando planes de adiestramiento para el personal nuevo y antiguo, así elevará los niveles de eficiencia de sus colaboradores, motivará hacia el trabajo, aumentará la satisfacción laboral y se logrará un trabajo de alta calidad y productividad.
- ✓ **Controlar:** significa crear conciencia en sus colaboradores para que sea cada uno de ellos los propios controladores de su gestión, actuando luego el supervisor como conciliador de todos los objetivos planteados. Supervisar implica controlar. El supervisor debe evaluar constantemente para detectar en qué grado los planes se están obteniendo por él o por la dirección de la empresa.

PRINCIPIOS DE LA SUPERVISIÓN

Así pues, los principios de la supervisión (reglas generales, conceptos, verdades fundamentales, dogmas aceptados) constituyen las guías mediante las que el supervisor pasa de una situación a la siguiente. Algunos principios más importantes de la supervisión son:

1. Consideradas funcionalmente, la dirección y supervisión no pueden separarse ni establecerse aparte una de otra. Son funciones coordinadas, complementarias y mutuamente compartidas en el funcionamiento de cualquier organización.
2. La dirección se ocupa de condiciones y operaciones en general; por lo común, la supervisión se ocupa de mejorar un trabajo o labor en particular.
3. La supervisión ha de ser sensible a los cambios, ha de estar impregnada de una actitud experimental y debe dedicarse continuamente a la reevaluación de los objetivos y a evaluar materiales, políticas y métodos.
4. La supervisión deberá basarse en la filosofía democrática:
 - a. La supervisión deberá respetar la personalidad y las diferencias individuales, y buscará proporcionar oportunidades para la mejor expresión creatividad de cada personalidad.
 - b. La supervisión deberá proporcionar plenas oportunidades para la formación conjunta de políticas y planes acogiendo gustosamente y utilizando la libre expresión y las aportaciones de todos los interesados.
 - c. La supervisión deberá estimular la confianza en sí mismo y la responsabilidad de cada persona en el desempeño de sus obligaciones.

- d. La supervisión deberá basarse en el supuesto de que los trabajadores pueden mejorar. Tendrá que aceptar idiosincrasias, a renuencia a colaborar y el antagonismo como características humanas, exactamente del mismo modo que acepta lo razonable: cooperación y una actividad enérgica.
 - e. La supervisión deberá sustituir la función dirigente por la autoridad, que debe reconocerse como derivada de los hechos propios de la situación. La autoridad personal, si fuere necesaria debe derivarse de la planeación del grupo.
5. La supervisión deberá emplear métodos, actitudes científicas aplicables al trabajo, al trabajador y a los procesos de trabajo.
6. En situaciones en las que no sean aplicables los métodos de la ciencia, la supervisión deberá emplear los procesos de la lógica en el estudio, el mejoramiento la evaluación del trabajo, el trabajador y los procesos trabajo. La supervisión, ya sea mediante métodos científicos o procesos ordenados del pensamiento, deber derivar y utilizar datos y conclusiones que sean más objetivos, precisos; suficiente mejor obtenidos y más sistemáticamente organizados y utilizados que los datos, conclusiones de una opinión descontrolada.
7. La supervisión tiene que ser creativa:
 - a. La supervisión debe proporcionar oportunidades para ejercitarse la originalidad y para fomentar contribuciones singulares de auto expresión creadora. Debe buscar y desarrollar habilidades innatas.
 - b. La supervisión debe determinar procedimientos y acciones basándose en las necesidades de cada situación.
 - c. La supervisión debe conformar y manipular expresamente el ambiente de trabajo para que se logren los mejores resultados.
8. La supervisión debe realizarse a través de una serie de actividades orientadas, proyectadas, programadas y ejecutadas en conjunto.
9. La supervisión debe juzgarse por la economía y la eficacia del resultado que obtenga. Los supervisores que conocen cabalmente los principios de la supervisión y se guían por ellos son, por lo general, mucho más efectivos y eficientes que los que operan a nivel técnico.

El principio fundamental implicado en cualquier situación dada ayudará a la orientación y elección de cualquiera de varias técnicas que pueden ser aplicadas. Los principios también ayudan a evaluar las técnicas, puesto que proporcionan criterios más amplios y fundamentales para juzgarlas. La consideración de principios generales fundamentales tiende a eliminar, de cualquier situación dada, los prejuicios y opiniones.

ESTILOS DE SUPERVISIÓN

Estos estilos aplican tanto para un supervisor como para un líder o un administrador.

- 1) Autocrático:** autócrata es la persona que ejerce por sí sola la autoridad suprema. La autocracia es la forma de gobierno en la cual la voluntad de una sola persona es la suprema ley.

De esta definición se les llama líderes o supervisores autocráticos o autoritarios a aquellos que tienen un control completo sobre la toma de decisiones. Este estilo de supervisión es opuesto al liderazgo democrático, en donde los subordinados son animados a participar en la toma de decisiones al proveer sus opiniones.

El líder autoritario o autocrático toma las decisiones grandes y pequeñas, decide cómo y cuándo hacer cada cosa y siempre piensa que lo que él dice es lo mejor.

Las decisiones de un líder autoritario o autocrático no pueden ser cuestionadas, en su lugar ellos esperan que las obedezcamos como que fuera la regla de oro. Los líderes autoritarios o autocráticos son meticulosos en el planeamiento y esperan que sus subordinados confíen ciegamente en sus decisiones.

El estilo de liderazgo autocrático toma decisiones en solitario sin la opinión de los demás. Los administradores tienen plena autoridad e imponen su voluntad a los empleados. Nadie cuestiona las decisiones de los líderes autocráticos. Después de leer la definición anterior cualquiera podría decir que este es un tipo de liderazgo malo. Pero te sorprenderás al saber que hay ciertos beneficios de este tipo de liderazgo. Por ejemplo, este tipo de liderazgo es útil cuando se necesita tomar decisiones inmediatas; muchas veces en los negocios nos enfrentamos a tener que tomar una decisión en este mismo momento y se espera que el líder autoritario con su experiencia pueda satisfacer esa necesidad.

Otras veces el tipo de personas que conforman el grupo de trabajo requiere de un liderazgo fuerte pues de otra manera será difícil poner a todos a trabajar. Esto es especialmente cierto en los ambientes militares o

policiales en donde el liderazgo autoritario está presente en casi todos los niveles; de otra forma estas organizaciones militares o policiales no podrían trabajar.

Un líder autocrático es especialmente útil o necesario en tiempos de crisis, de emergencia o de alto nivel de estrés, donde el resto está ocupado o confuso, el líder autocrático mantiene la calma y pone a todos a trabajar para solucionar la situación.

- 2) Laissez-Faire** (se pronuncia lisi fer): Se inspira en la frase de Vincent de Gour-nay, «laissez faire, laissez passer, le monde va de lui mé-me» (dejad hacer, dejad pasar, el mundo funciona por sí mismo). Esta es una palabra francesa que significa "dejar hacer" y sirve para identificar a aquel tipo de líder o supervisor que permite que sus subordinados hagan lo que quieran. Este es el tipo de líder opuesto al líder autocrático, bajo este liderazgo la gente tiene completa autonomía, se les provee toda la información y recursos que necesiten para hacer su trabajo y se interviene únicamente cuando alguno de ellos lo solicita.

Este tipo de liderazgo o supervisión puede ser intencional o accidental. Algunos líderes o supervisores de esta clase, a propósito, permiten que sus subordinados tengan completa autonomía mientras que otros sencillamente no se ocupan de su trabajo y abandonan a su gente.

Los líderes laissez-faire comprenden que manejan gente con mucho profesionalismo o que conocen bastante de su trabajo y que por lo tanto pueden dejarles a ellos la responsabilidad de tomar decisiones delicadas; sin embargo, otra clase de líder o supervisor laissez-faire fracasan en proveer liderazgo y motivación a sus empleados, muchas veces cuando ellos no tienen el potencial para trabajar por su cuenta.

Cuando el líder o supervisor laissez-faire conoce a su gente e intencionalmente los deja trabajar solos genera un alto nivel de motivación entre su gente; pero cuando los empleados no tienen las competencias necesarias y son dejados solos se produce el efecto contrario.

Un líder laissez-faire no tiene supervisión directa de los trabajadores y no proporciona información periódica a quienes están bajo su supervisión. Los empleados altamente experimentados y capacitados que requieren poca supervisión caen bajo el estilo de liderazgo laissez-faire. Sin embargo, no todos los empleados poseen esas características. Este estilo de liderazgo o supervisión obstaculiza la producción de los empleados que necesitan supervisión. El estilo laissez-faire no produce esfuerzos de liderazgo o supervisión de los administradores, lo cual puede conducir a una producción deficiente, falta de control y los costos cada vez mayores.

Ejemplo: Berta es una líder laissez-faire. Ella está a cargo del restaurante familiar. Berta prefiere dejar que sus empleados se administren a sí mismos. Debido a que ella administra un negocio familiar, la mayoría de los trabajadores o son familiares o han trabajado con la familia por mucho tiempo. Berta conoce a cada uno de los empleados y sabe que tienen las competencias necesarias para manejar sus propias responsabilidades.

Lo único que Berta hace es preguntar si necesitan algún ayuda, si la respuesta es afirmativa buscará la manera de apoyarlos, siempre tomando en cuenta sus puntos de vista. Ella se reúne a cada dos meses con cada empleado y establece objetivos bimestrales que luego son evaluados en la siguiente reunión. Berta considera que su estilo de liderazgo en poder su gente y mantiene la motivación elevada.

- 3) Estilo democrático o participativo:** son aquellos líderes que se toman el tiempo para compartir con sus empleados y motivan su participación en la toma de decisiones. De esta manera un líder participativo o democrático cree que enfrenta mejor toda situación al incluir a las personas involucradas en la toma de decisiones.

Los subordinados por el otro lado se sienten involucrados y tratarán de poner en práctica lo que ellos mismos han decidido. Los empleados tienden a tener un alto nivel de productividad y satisfacción en el trabajo porque se sienten valorados por su supervisor o administrador ya que cualquier cosa que digan es tomada en cuenta.

Este tipo de liderazgo tiene muchos beneficios, pero también sus fallas. Por supuesto que dos mentes son mucho mejor que una, pero con este tipo de liderazgo se toma más tiempo para llegar a una decisión. Por lo tanto, la toma de decisiones puede ser un proceso bastante lento bajo un líder democrático, la pregunta es ¿vale la pena?

Hay ciertos momentos en los negocios donde las decisiones inmediatas son esenciales, por lo tanto, un líder democrático no es efectivo en estas situaciones. Muchas veces también, los empleados pueden resentirse cuando al dar ideas estas no son puestas en práctica o a veces uno o dos son los que más hablan y el resto siempre se queda callado.

Otras personas apuntan también que los empleados no tienen ni el conocimiento o las habilidades para tomar decisiones de negocio más allá de la poca información que tengan. Por lo tanto, este estilo de liderazgo es más apropiado para trabajos en equipo donde todos tienen el mismo rango.

A menudo llamado el estilo de liderazgo democrático, el liderazgo participativo valora el aporte de los miembros del equipo y los compañeros, pero la responsabilidad de tomar la decisión final recae en el líder participativo.

El liderazgo participativo aumenta la moral de los empleados porque los empleados hacen contribuciones al proceso de toma de decisiones. Esto les hace sentir como si su opinión importa. Cuando una empresa necesita hacer cambios dentro de la organización, el estilo de liderazgo participativo ayuda a los empleados a aceptar los cambios con facilidad, ya que juegan un papel en el proceso. Este estilo cumple con los retos que las empresas necesitan para tomar una decisión en un período corto.

El trabajador que gusta de formar parte del equipo reacciona muy bien ante el estilo democrático. Encuentra satisfacción en trabajar fraternalmente unido al grupo bajo el liderazgo democrático. Las personas que cooperan también rinden al máximo cuando se utiliza el estilo democrático. Las personas que cooperan también rinden al máximo cuando se utiliza el estilo democrático. El hecho de que cooperen no significa necesariamente que la persona carezca de iniciativa y de una razonable dosis de acometividad. Las personas que cooperan, con un mínimo de control, se convierten en las más productivas.

- 4) **Transaccional:** los administradores que utilizan el estilo de liderazgo transaccional reciben ciertas tareas para realizar y ofrecen recompensas o castigos a los miembros del equipo con base en los resultados de rendimiento. Los administradores y miembros de los equipos establecen metas predeterminadas juntos, y los empleados acuerdan seguir la dirección y el liderazgo del gerente para lograr esas metas. El gerente tiene poder para revisar los resultados y la capacidad de entrenar o corregir a los empleados cuando los miembros del equipo no cumplen con los objetivos. Los empleados reciben recompensas, tales como bonos, cuando se logran los objetivos.
- 5) **Transformacional:** el estilo de liderazgo transformacional depende de los niveles altos de comunicación de la administración para cumplir con las metas. Los líderes motivan a los empleados y mejoran la productividad y la eficiencia a través de la comunicación y la visibilidad. Este estilo de liderazgo requiere la participación de la administración para cumplir con las metas. Los líderes se centran en el cuadro grande dentro de una organización y delegan tareas más pequeñas al equipo para lograr las metas.

SUPERVISIÓN Y COLABORACIÓN

1. En primer lugar, el supervisor debe expresar primero confianza en que los nuevos empleados van a desempeñarse bien en el puesto. Los supervisores necesitan alertar a estos individuos, indicándoles, que la compañía no los hubiera contratado si no creyera que podrían desarrollar las funciones del puesto.
2. En segundo lugar, los supervisores necesitan explicar cualquier requerimiento que señale el cargo y este a su vez se le tiene que dar como una especie de explicación con un previo adiestramiento, para que el nuevo empleado que ingrese a la organización no cometa fallas que le pueda costar a la empresa y así poder cumplir cabalmente los objetivos de la organización.
3. En tercer lugar, el supervisor debe informar al empleado recién contratado de lo que le gusta y lo que le disgusta, eso debe hacerse recién entrando el nuevo empleado para que en un mañana no exista lo que conocemos como un roce o un mal clima organizacional. Cada supervisor tiene preferencias específicas por uno o dos trabajadores eso no es aconsejable porque eso incita malestar entre los mismos compañeros, una desunión total o una rivalidad y eso pondría en peligro la producción de la empresa.

DEBILIDADES DEL SUPERVISOR

- ✓ **Poco conocimiento de su trabajo:** cuando el supervisor no está al tanto de las funciones que supervisa, ya sea de los materiales, los costos y los procesos necesarios.
- ✓ **Irresponsabilidad:** Responsabilidad es la virtud o disposición habitual de asumir las consecuencias de las propias decisiones, respondiendo de ellas ante alguien. Responsabilidad es la capacidad de

dar respuesta de los propios actos. Esta responsabilidad está relacionada con su autoridad. Autoridad es el derecho propio de una persona para ejercer mando en la toma de decisiones que afectan a otras personas. Su objetivo es ejercer influencia e iniciativa sobre las demás personas para lograr los objetivos de la organización. No tomar decisiones en el momento preciso es una irresponsabilidad ya que, si el supervisor no conoce las políticas, reglamentos y costumbres de la empresa, puede traer malos resultados.

- ✓ **Habilidad para instruir:** la falta de adiestramiento y capacitación impide obtener los resultados óptimos en una empresa u organización, y más aún cuando esas instrucciones no son claras y precisas.
- ✓ **Poco creativo para mejorar métodos:** si el supervisor no es creativo, de nada le servirán todos esos recursos humanos y materiales que la empresa le ha dado para el mejoramiento de los procesos de trabajo.
- ✓ **Habilidad para dirigir:** la falta de orientación y convicción no permite generar confianza y credibilidad en el personal que ejerce sus funciones.

TOMA DE DECISIONES

Decidir es hacer una elección tras reflexionar sobre ella. Es un factor primordial de la supervisión. La toma de decisiones es el proceso de mayor responsabilidad durante el cual el supervisor debe escoger entre dos o más alternativas. La toma de decisiones es el motor de los negocios ya que la adecuada selección de alternativas depende en gran parte el éxito de cualquier organización. Es de suma importancia debido a que es el trabajo principal de todo supervisor, esta persona constantemente tiene que decidir sobre lo que debe hacerse, quién, cuándo y dónde se hará, y en ocasiones hasta cómo se hará. Aunque la toma de decisiones influye grandemente sobre una acción o sobre un trabajo realizado.

Características de las decisiones:

- ✓ **Exclusividad:** los proyectos son, por definición, procesos únicos, por lo que las decisiones que se toman en ellos son difíciles de aplicar en otros proyectos, ya que el contexto en el que se desarrollan no es el mismo.
- ✓ **Improvisación:** las maneras en que surgen los problemas son diversas y diferentes en los distintos proyectos. Dada la especificidad de cada uno deberemos improvisar algunas de las decisiones que debamos tomar, puesto que no tendremos una referencia anterior.
- ✓ **Rapidez:** la característica fundamental de la toma de decisiones en los proyectos debe ser la rapidez, ya que posiblemente estaremos parando o retrasando el proyecto si no actuamos con la necesaria celeridad y esto implica más recursos y por lo tanto más coste.



A continuación, se define el **proceso de toma de decisiones**:

- 1) **Analizar el problema:** recoger la información clave sobre el problema, hacer un diagnóstico sobre la realidad y el alcance del problema.
- 2) **Analizar las distintas alternativas:** definir varias alternativas de solución, evaluar las distintas alternativas y determinar la más adecuada (en rapidez, coste, resultado).
- 3) **Tomar la decisión debidamente reflexionada y aplicarla de inmediato.**

Tipos de decisiones:

- ✓ **Decisiones cotidianas:** son las que tomamos todos los días.
- ✓ **Decisiones esporádicas:** son decisiones ocasionales, requiere de un proceso de análisis para la toma de decisiones.
- ✓ **Decisiones bajo condiciones de certidumbre:** es cuando sabemos lo que va a ocurrir.
- ✓ **Decisiones bajo condiciones de incertidumbre:** es cuando no sabemos lo que pueda llegar a ocurrir.
- ✓ **Decisiones bajo condiciones de riesgo:** son aquellas de riesgo total o donde tenemos muy poca información. Estas decisiones son las más difíciles de tomar.

Las decisiones que se toman deben cumplir con unas determinadas condiciones:

- ✓ **Oportunidad:** deben tomarse en el momento adecuado, sin precipitaciones y sin demoras.
- ✓ **Calidad:** deben estar lo suficientemente analizadas para limitar al máximo las probabilidades de cometer errores.
- ✓ **Pertinencia:** deben ir dirigidas a suprimir los obstáculos que pudiesen impedir la consecución de los objetivos.

Los diez mandamientos del supervisor:

1. Analice y programe el empleo de su tiempo. El tiempo es su más precioso recurso y, además, irrecuperable. Se avaro con él.
2. El respeto a la dignidad de las personas es la clave de las relaciones humanas. Otorgue sin discriminaciones, un trato ecuánime, considerado y respetuoso a sus colaboradores.
3. La buena supervisión es aquella que logra un justo equilibrio entre los derechos e intereses de los colaboradores de la empresa y los de sus propietarios. Busque siempre este equilibrio.
4. Supervisor sensato es el que mantiene una honrada posición entre el presente y el futuro en cuanto al objetivo de obtenerse beneficios crecientes. No sacrifique el porvenir de la empresa para mostrar este año utilidades espectaculares.
5. No concentre funciones. Asuma el riesgo de delegar. Así desarrollará el potencial latente de sus colaboradores y podrá dedicar más tiempo a su trabajo específico de dirección.
6. No es posible el desarrollo de una empresa sin el desarrollo de sus recursos humanos. Sea un maestro en seleccionar, promover, estimular y educar a sus colaboradores.
7. Como miembro del sector dirigente más dinámico de la sociedad, el supervisor debe estar a la vanguardia en la permanente adquisición de conocimientos. Manténgase al día en formación / información.
8. Todo negocio tiene sus líneas productivas básicas. Cuando piense en el desarrollo de nuevas líneas, no desperdicie lo cierto por andar detrás lo incierto. Sueñe un poco pero jamás deje de ser hombre realista.
9. Los actos y ventajas indebidos impugnan a la integridad moral. No viole los principios éticos ni aun en beneficio de la empresa, será su mejor decisión de supervisor.
10. Todo no ha de ser negocios, no caiga en la unidimensionalidad. Enriquezca su vida en el amor y el afecto a su cónyuge, sus amistades, sus hijos, la humanidad, la naturaleza; y en la atención y el entusiasmo por otros valores humanos.

¿Por qué es importante hacer supervisión? Porque si no se efectúa o se hace de manera desordenada, se corre el peligro de no controlar a tiempo y de que debido a esto alguna de las actividades o los parámetros del proyecto queden fuera de nuestro control. Para que esto no suceda se debe dar respuesta a las siguientes preguntas:

- ✓ **¿Quién debe controlar?:** es posible que haya una persona en concreto cuya responsabilidad sea la de controlar el proyecto en su totalidad. Otra de las opciones es que cada uno controle las actividades de las que es responsable e informe sobre ellas periódicamente.
- ✓ **¿Qué controla?:** qué aspectos de la actividad debe controlar. Pueden ser los recursos, el coste, el tiempo...
- ✓ **¿Cómo lo debe hacer?:** cuál es la manera de hacerlo; mediante reuniones, por observación de la ejecución, por los resultados obtenidos hasta el momento, etc.
- ✓ **¿A quién debe comunicar?:** en caso de desviación o si no existe desviación y todo va bien quién es el superior que debe estar informado, cuál es la cadena de comunicación, etc.
- ✓ **¿Qué debe comunicar?:** cualquier cambio, las grandes desviaciones, etc.
- ✓ **¿Cuándo y con qué periodicidad?:** esto dependerá del tamaño del proyecto, de la complejidad técnica, de las relaciones que se hayan establecido, etc.
- ✓ **¿Cómo ha de actuar en caso de desviaciones?:** si existen desviaciones tipificadas definir cuál es el procedimiento de actuación, si no las hay deberá estar claro quién debe tomar la decisión.

EVALUACIÓN DEL PROYECTO

Tomando en cuenta la expansión comercial y la competencia que se genera a través de un mercado globalizado con demandantes cada vez más exigentes, es necesario asegurarse que la asignación de recursos o financiamiento sea capaz de cubrir las expectativas de todos los socios participantes.

En ese sentido, la reducción de la incertidumbre en una oportunidad de negocio o la satisfacción de una necesidad se consigue realizando una adecuada *Evaluación de Proyectos*. Por ello, es de gran importancia conocer y comprender el concepto de *Evaluación de Proyectos* para aplicarlo en cada una de las etapas del estudio, debido a

que este proceso juega un papel trascendente, al permitir realizar ajustes en el diseño y ejecución del proyecto, de tal forma que facilite el cumplimiento de las actividades programadas y el logro de los objetivos.

Por tal motivo, el presente artículo "*Concepto de Evaluación de Proyectos*" trata de reflejar, en síntesis, un —extracto puro— de la experiencia de autores con amplia y reconocida trayectoria que plasmaron sus conocimientos en obras con alto valor didáctico.

Los conceptos utilizados con mayor frecuencia (por estos autores) en la *Evaluación de Proyectos*, se presentan a continuación:

- La Evaluación de Proyectos se entenderá como un Instrumento o Herramienta que provee información a quien debe tomar decisiones de inversión.
- El proceso de Evaluación consiste en emitir un juicio sobre la bondad o conveniencia de una proposición, es necesario definir previamente el o los objetivos perseguidos.
- La Evaluación de Proyectos es un instrumento que ayuda a medir objetivamente ciertas magnitudes cuantitativas resultantes del estudio del proyecto; para medir objetivamente las premisas y supuestos estas deben nacer de la realidad misma en la que el proyecto estará inserto y en el que deberá rendir sus beneficios.
- La evaluación busca cuantificar el impacto efectivo, positivo o negativo de un proyecto, sirve para verificar la coincidencia de las labores ejecutadas con lo programado, su objeto consiste en "explicar" al identificar los aspectos del proyecto que fallaron o no, si estuvieron a la altura de las expectativas. Analiza las causas que crearon esta situación, también indaga sobre los aspectos exitosos, con el fin de poder reproducirlos en proyectos futuros, ya sean de reposición o de complementos.
- La evaluación de proyectos es un proceso que procura determinar, de la manera más significativa y objetiva posible, de la manera más significativa y objetiva posible, la pertinencia, eficacia, eficiencia e impacto de actividades a la luz de objetivos específicos.
- La evaluación de proyectos surge de la necesidad de valerse de un método racional, que permita cuantificar las ventajas y desventajas que implica asignar recursos escasos, y de uso optativo a una determinada iniciativa, la cual necesariamente, deberá estar al servicio de la sociedad y del hombre que en ella vive.



En conclusión, la *Evaluación de Proyectos* es un proceso que permite emitir un juicio sobre la conveniencia del proyecto. Este criterio está presente en cada etapa del "Ciclo de proyecto":

1 ^a Etapa:	Pre-inversión
2 ^a Etapa:	Inversión

Al igual que en las etapas, en cada fase se realiza una evaluación de acuerdo con sus características.

La etapa de Pre-inversión consta de las siguientes fases

1 ^a Etapa	1 ^a Fase	Concepción de la idea
1 ^a Etapa	2 ^a Fase	Perfil
1 ^a Etapa	3 ^a Fase	Pre-factibilidad (Estudio de Alternativas)
1 ^a Etapa	4 ^a Fase	Factibilidad (Ante- proyecto definitivo)

En la etapa de Inversión también se realiza el proceso de evaluar en cada una de sus fases.

La etapa de Inversión consta de las siguientes fases:

2 ^a Etapa	Diseño definitivo
2 ^a Etapa	Montaje y Operación

Como se puede apreciar, el trabajo de evaluación se encuentra en todo momento, cada etapa tiene su forma de evaluar. En la etapa de Pre-inversión, la evaluación es realizada en las distintas fases, comenzando por la concepción de la idea y terminando en la factibilidad del proyecto. En esta etapa la Evaluación suele ser llamada "Evaluación Ex-Ante".

En la etapa de Inversión la Evaluación se da tanto en el Diseño definitivo como en el Montaje y Operación del proyecto. En esta etapa la Evaluación suele ser llamada "Evaluación Ex-Post".

El camino al éxito de nuestros proyectos, solo se conseguirá siendo imparciales a los datos o resultados que otorgue la Evaluación correspondiente, adicionalmente se necesita cambiar algunos paradigmas tradicionales y desarrollar un sistema de control adecuado, de este modo se conseguirá el éxito.

IMPORTANCIA DE LA EVALUACIÓN DEL PROYECTO PARA ALCANZAR EL ÉXITO

El éxito o fracaso de un proyecto depende, en gran medida, de su grado de evaluación, que no es otra cosa que la valoración de sus riesgos, gastos, beneficios, recursos y elementos. O, dicho de otra manera, se trata de buscar la mejor alternativa de ejecución. Todo proceso de evaluación implica situarse en escenarios hipotéticos. El objetivo es poner el proyecto en dichos escenarios y, a la vez, tratar de plantear los retos que ello implicaría para el cumplimiento de las metas iniciales. De este modo, los gestores del proyecto pueden introducir los cambios que mejoren la ejecución de este.

En ese sentido, la evaluación de proyectos representa numerosas ventajas y beneficios para las organizaciones. Repasemos las principales:

- ✓ **Mejora la toma de decisiones**, que puede hacerse efectiva tanto en la fase de planificación como en etapas posteriores o, incluso, al final del proyecto. Una buena evaluación proporciona información valiosa para introducir las reformas convenientes.
- ✓ **Identifica los principales riesgos**, lo cual permite crear estrategias para aminorar los efectos de esos riesgos y seguir adelante con las tareas propuestas.
- ✓ **Promueve un alto grado de organización conjunta**, es decir, de todos aquellos que hacen parte del proyecto. Una evaluación eficaz promoverá la eficiencia y el grado de compromiso en los grupos de trabajo.
- ✓ **Reduce los costes del proyecto**, tanto los que estaban previstos en la fase inicial como aquellos que se derivan de fallos o errores.



En ese sentido, la evaluación de proyectos representa numerosas ventajas y beneficios para las organizaciones. Repasemos las principales:

- ✓ **Mejora la toma de decisiones**, que puede hacerse efectiva tanto en la fase de planificación como en etapas posteriores o, incluso, al final del proyecto. Una buena evaluación proporciona información valiosa para introducir las reformas convenientes.
- ✓ **Identifica los principales riesgos**, lo cual permite crear estrategias para aminorar los efectos de esos riesgos y seguir adelante con las tareas propuestas.
- ✓ **Promueve un alto grado de organización conjunta**, es decir, de todos aquellos que hacen parte del proyecto. Una evaluación eficaz promoverá la eficiencia y el grado de compromiso en los grupos de trabajo.
- ✓ **Reduce los costes del proyecto**, tanto los que estaban previstos en la fase inicial como aquellos que se derivan de fallos o errores.

TIPOS DE EVALUACIÓN DE PROYECTOS

Sin embargo, un indicador significativo para medir las ventajas de la evaluación de un proyecto es el momento en que el proceso se lleva a cabo. No es lo mismo evaluar el proyecto al inicio que en sus distintas fases, lo cual tendrá efectos distintos en cada caso. Veamos los tipos de evaluación según el momento de intervención:

- a) **Inicial:** Es la que se efectúa antes de la aprobación del proyecto y sirve para fijar su viabilidad, eficacia y pertinencia. Por lo general, consiste en la elección de una alternativa factible entre varias, adaptándola a

las necesidades del proyecto. En algunas ocasiones, esta elección genera cambios en la hoja de ruta del proyecto, así como en el número de sus ejecutantes, los roles de estos y su jerarquía de objetivos.

- b) Continua:** Como su propio nombre lo indica, es la que se realiza mientras el proyecto está en marcha. Su función es similar a la del monitoreo, pues resulta una herramienta eficaz a la hora de determinar si los objetivos propuestos para cada fase se han cumplido y si es preciso introducir cambios que mejoren la ejecución de las tareas.
- c) Final:** Este tipo de evaluación se realiza al término de los proyectos y su función es determinar si se han cumplido los objetivos de la fase de planificación. Lo anterior implica indagar no sólo por los aspectos positivos, sino también por los efectos negativos del proceso.
- d) De impacto:** La evaluación de impacto debe realizarse pasado un tiempo desde la ejecución del proyecto. Su objetivo es conocer los cambios (positivos y negativos) que ha traído la aplicación del plan inicial. Es recomendable para proyectos de largo alcance, pues su aplicación suele llevarse a cabo en un plazo estimado de 4 o 5 años.

Al finalizar un proyecto se dan dos acciones finales: la evaluación y el cierre del proyecto.

Algunas definiciones de evaluar:

- ✓ La evaluación es la actividad que consiste en el análisis y la interpretación de los resultados de la medida con la finalidad de tomar las mejores decisiones posibles.
- ✓ Evaluar es juzgar y no se puede juzgar lo que no se conoce. Tampoco se puede juzgar lo que se conoce si no se contrasta con algún referente o criterio. Si no se tiene la suficiente información, o si aquella que se posee no es buena, y no se dispone de un referente de comparación claro, no hay que emitir un supuesto juicio, ya que no se está en condiciones de evaluar, porque no se dispone de lo que se necesita para hacerlo. Si se hace puede provocar daño al proyecto, a sí mismo y a los demás.

Por lo tanto, evaluar es: Es un proceso continuo. Es una herramienta o recurso para tomar una decisión o emitir un juicio respecto de uno o más atributos o cualidades o propiedades de algo o alguien, fundamentado en información válida y fiable obtenida, procesada y analizada correctamente y contrastada con un referente claramente establecido (por ejemplo, un metro), sustentado en un marco de referencia valórico (referente o criterio) y consistente con él (por ejemplo, tomar la estatura de un grupo de alumnos es una forma de evaluación. Mi referente establecido es el metro, mi marco de referencia valórico son los centímetros y es consistente porque no voy a medir en pulgadas), que permite mejorar los procesos de un proyecto y que produce efectos sobre sus participantes, (usuarios, miembros del proyecto, supervisores, dueños...) para lo que se apoya en el diálogo y comprensión.

Por su función o intención la evaluación puede ser:

- ✓ **Diagnóstica o inicial:** explorar, verificar el estado del proyecto en cuanto a definición de objetivos, planes presupuestos costos... al momento de iniciar el proyecto.
- ✓ **Formativa o continua:** disponer de evidencias continuas que le permitan regular, orientar y corregir el proceso, y por ende, mejorarlo para tener mayores posibilidades de éxito. Esta permite detectar logros, avances y dificultades para retroalimentar la práctica y es beneficiosa para el nuevo proceso, ya que posibilita prevenir obstáculos y señalar progresos.
- ✓ **Sumativa o final:** se aplica a procesos y productos terminados, la consecución de los objetivos planteados previamente y el producto o servicio obtenido finalmente.

Por su momento la evaluación puede ser:

- ✓ **Inicial:** se efectúa al inicio y posibilita el conocimiento de la situación de partida; ésta es importante para decidir sobre el punto de partida y también para establecer, más adelante, los verdaderos logros y progresos.
- ✓ **Procesual:** la evaluación se efectúa sobre la base de un proceso continuo y sistemático del funcionamiento y progreso del proyecto en períodos determinados.
- ✓ **Final:** para determinar si los objetivos se obtuvieron al término del periodo que se tenía previsto para desarrollarlos.
- ✓ **Diferida:** se efectúa transcurrido algún tiempo desde que finalizó el proyecto; se realiza cuando se necesita conocer los resultados del proyecto en otro momento o ambiente.

Luego de la evaluación es necesario efectuar el cierre del proyecto.

CIERRE DEL PROYECTO

¿EL PROYECTO ACABA CON LA ACEPTACIÓN DEL ÚLTIMO ENTREGABLE?

Pues lo cierto es que no, una vez se han ejecutado, y aceptado por parte del cliente todos los entregables, aún queda una última cosa por hacer: realizar el cierre del proyecto. Aunque lo más habitual es cerrar el proyecto porque este ha completado sus objetivos, existen otros motivos más "traumáticos" que generan el cierre del proyecto. En el artículo "cierre del proyecto sin completar" se trata estos motivos y su efecto sobre el proceso de cierre.



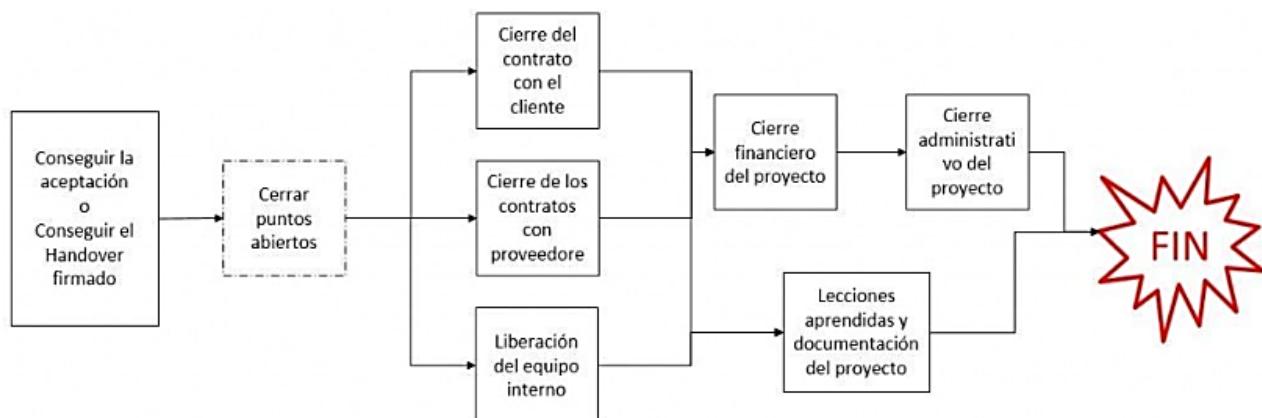
¿QUÉ ES EL CIERRE DEL PROYECTO?

Formalmente, el cierre del proyecto es la última de las fases que componen el proceso de gestión del mismo, y aplica tanto al proyecto en su conjunto como a cada una de las fases de su ciclo de vida. De esta forma si tenemos un proyecto que se ejecuta en fases (por ejemplo: proyecto básico, proyecto constructivo, compras, ejecución, etc.), cada una de las fases debe incluir su proceso de aceptación y cierre, ajustado a sus características concretas. Por tanto, aunque el artículo está escrito en referencia al proyecto en su conjunto, lo comentado sería igualmente válido para una fase de este.

¿POR QUÉ ES IMPORTANTE REALIZAR EL CIERRE DEL PROYECTO?

Desde un punto de vista práctico y formal, el cierre del proyecto oficializa la finalización de todos los compromisos, tanto con la propia organización como con personas externas a ella:

- Certifica y oficializa que hemos cumplido con el alcance y los compromisos delante del cliente (para lo cual es necesario que antes del cierre se haya realizado la aceptación). Lo que implica que ya no deberemos hacer nada más con relación a este proyecto o pedido, y que cualquier nueva solicitud será tratada como un nuevo proyecto.
- Libera totalmente al equipo del proyecto, incluido al director del proyecto. Por lo que estos pueden asumir nuevos proyectos.
- Supone el cierre administrativo y financiero de todos los compromisos y derechos adquiridos por el proyecto. Esto incluye el cierre de los contratos con proveedores y cliente, y el cierre financiero del proyecto dentro de la propia organización.



Conseguir la aceptación. El veredicto sobre si los entregables han cumplido con el alcance debe ser emitido por el cliente, o el grupo que reciba la responsabilidad si se trata de un Handover. Por tanto, el primer paso para iniciar el proceso de cierre es asegurarse de que hemos completado la aceptación externa de los entregables, y que esta aceptación se ha formalizado por escrito. Para ello podemos usar la plantilla de aceptación incluida en la sección de recursos. Puede ocurrir que esta aceptación sea parcial, o que incluya una lista de puntos abiertos. En este caso, antes de continuar con el proceso deberemos cerrar estos puntos y obtener la aceptación definitiva. Aunque cerrar proyectos con puntos abiertos es algo habitual, si no queda claro que la resolución de estos puntos es responsabilidad del cliente o del siguiente equipo, el proyecto no puede considerarse como cerrado. Con toda seguridad vamos a tener que continuar trabajando para cerrar estos puntos.

Cierre del contrato con el cliente (cierre final del proyecto). Una vez recibida la aceptación formal del entregable final podemos facturar el proyecto, o la parte ligada a la entrega final. En este momento debemos autorizar la emisión de las facturas y seguir su pago.

Cierre de los contratos con proveedores. Recibir la aceptación formal de un entregable implica que los proveedores que haya participado en su ejecución han completado su trabajo. Por tanto debemos también aceptar su trabajo, liberar los últimos pagos y proceder al cierre de los contratos, de acuerdo a los procesos administrativos existentes en la organización.

Liberación del equipo interno. De igual forma que con los proveedores, el equipo interno que ha participado en el proyecto queda liberado en el momento de que el entregable final es aceptado. A partir de este punto, cualquier implicación adicional debería ser considerada como un nuevo encargo o garantía. Si la organización trabaja con órdenes de trabajo, esta liberación se oficializa con la aprobación y cierre de la orden de trabajo.

Cierre financiero del proyecto. Una vez realizados los puntos anteriores es necesario asegurarse de que estos han quedado totalmente reflejados en el estado financiero del proyecto, y en el caso de las facturas, que estas se han pagado o cobrado. Aunque la gestión de impagados no suele realizarla directamente el director del proyecto, el proyecto no puede cerrarse oficialmente hasta que todas las facturas han sido pagadas.

Lecciones aprendidas y documentación del proyecto. Aunque por regla general la mayoría de los directores del proyecto no hacemos esta parte por falta de tiempo, o porque cuando acaba un proyecto ya estamos totalmente metidos en el siguiente, la verdad es que es muy importante para la organización. Las lecciones aprendidas y la documentación permiten ampliar y actualizar la base de datos de la empresa de cara a la planificación de nuevos proyectos, y suponen la base sobre la que trabajar los procesos de mejora.

Todos los proyectos requieren de un proceso de cierre. El cierre de un proyecto es la culminación del proceso proyectual y el momento de hacer balance de este. Durante el cierre se advierte cómo de bien o de mal se ha terminado y, en especial, si se han alcanzado los objetivos (beneficios) previstos. Un buen cierre deja satisfechos tanto a los ejecutores del proyecto como al cliente.

Cierre del proyecto por aceptación. Como cualquier proceso, el cierre del proyecto está formado por un conjunto de pasos que deben realizarse para decir que este se ha completado en su totalidad. Los pasos y orden sugeridos en este artículo son una mezcla de la teoría incluida en las metodologías y mi experiencia profesional, por lo que puede diferir de lo que aparece en los manuales:

Son varias las acciones a realizar en esta etapa:

- ✓ Entrega del producto o servicio al cliente y aceptación de este.
- ✓ Generación de la memoria técnica del producto o servicio.
- ✓ Valoración del alcance de los objetivos.
- ✓ Análisis de las desviaciones acaecidas en el transcurso del proyecto.
- ✓ Análisis de la gestión del proyecto, procesos de gestión aplicados y lecciones aprendidas.
- ✓ Realizar una justificación económica del proyecto, en la que se detallen los gastos realizados durante el mismo. Esta justificación es especialmente importante y necesaria en el caso de proyectos financiados a través de subvenciones externas.
- ✓ Escribir el informe final donde se recoge todo lo sucedido durante el proyecto con el objeto de contar con esta información para futuros proyectos.
- ✓ Ruptura del equipo de trabajo: se ha terminado el proyecto y cada uno debe volver a su departamento o puesto anterior o a buscar otro trabajo.

Un proyecto ha finalizado cuando:

- ✓ **Desde el punto de vista técnico:** que todas las actividades hayan finalizado por completo, o en el peor caso, que se haya agotado el tiempo para llevarlos a cabo.
- ✓ **Desde el punto de vista administrativo:** que no van a presentarse costes adicionales y de que se han facturado todas las cantidades al cliente (independientemente de que aún no se hayan cobrado).

Objetivos principales:

- ✓ Analizar desde la perspectiva económica; balance de los recursos gastados y los beneficios obtenidos.

- ✓ Diagnosticar el funcionamiento, tratando de analizar las desviaciones entre las previsiones iniciales y el resultado.
- ✓ Corregir (proyectos futuros) las actuaciones que dieron pie a tales desviaciones.

Objetivos secundarios:

- ✓ Consolidar los resultados técnicos del proyecto en el “curriculum” de la empresa (conocimientos adquiridos, tecnología utilizada, documentación, productos...).
- ✓ Evaluación de proyectos futuros. Identificar las nuevas oportunidades comerciales nacidas a partir de la consecución del proyecto y darle continuidad con nuevos contratos.

El cierre provoca obligatoriamente la facturación y las reuniones de evaluación; donde se examinará cuál ha sido el transcurso en fase del proyecto, cuál es el margen obtenido de beneficios y se extraerán conclusiones sobre ello.

Se efectúa un **Informe de Cierre de Proyecto o Informe final del Proyecto** de todo lo sucedido en el proyecto que pueda ser de importancia para proyectos futuros de la empresa; contiene la información de si el proyecto obtuvo o no los resultados previstos, en caso negativo, también incluye un análisis de las razones de ello.

Existen en los informes de cierre de proyecto otras utilidades:

- ✓ Detectar errores sistemáticos en los presupuestos de los proyectos y ofertas.
- ✓ Analizar la tendencia histórica de los proyectos gestionados por cada responsable.
- ✓ Analizar la tendencia histórica de los proyectos contratados con cada cliente.
- ✓ Establecer nuevas tendencias para abordar mercados clásicos o emergentes.

El Informe de Cierre puede contener:

- ✓ Objetivos planteados
- ✓ Objetivos alcanzados
- ✓ Resultado del trabajo
- ✓ Información técnica sobre el producto/s o información sobre el servicio prestado.
- ✓ Modo de funcionamiento durante el proyecto
- ✓ Balance de ingresos y gastos.
- ✓ Informes de situación final.
- ✓ Lista de documentación generada.
- ✓ Lista de productos generados.
- ✓ Otros, en función de la empresa y del proyecto concreto.
- ✓ Conclusiones...

Desde un punto de vista práctico y formal, el cierre del proyecto oficializa la finalización de todos los compromisos, tanto con la propia organización como con personas externas a ella:

- ✓ Certifica y oficializa que hemos cumplido con el alcance y los compromisos delante del cliente (para lo cual es necesario que antes del cierre se haya realizado la aceptación). Lo que implica que ya no deberemos hacer nada más con relación a este proyecto o pedido, y que cualquier nueva solicitud será tramitada como un nuevo proyecto.
- ✓ Libera totalmente al equipo del proyecto, incluido al director del proyecto. Por lo que estos pueden asumir nuevos proyectos.
- ✓ Supone el cierre administrativo y financiero de todos los compromisos y derechos adquiridos por el proyecto.
- ✓ Esto incluye el cierre de los contratos con proveedores y cliente, y el cierre financiero del proyecto dentro de la propia organización.

¿Cómo elaboramos el documento Cierre del Proyecto? Lo primero que debemos tener en cuenta es que el documento Cierre del Proyecto es una herramienta necesaria en la que nos apoyamos para el cierre formal del proyecto es un entregable. Para su elaboración podemos partir de toda la información generada durante el proyecto, desde el plan de proyecto que elaboramos al inicio hasta los distintos entregables e informes de seguimiento durante la ejecución.

La estructura del documento Cierre del Proyecto puede ser de la manera siguiente:

✓ **Situación de los trabajos**

- Resumen de Actividades: Indicar los principales hitos y actividades realizados.
- Desviaciones: Indicar si han existido desviaciones y las causas de estas.
- Plan de Trabajo Definitivo: Incluir una planificación actualizada del proyecto.
- Resultado económico: si se han obtenido beneficios o pérdidas.

✓ **Principales actuaciones del proyecto**

- Actividades realizadas: Indicar las tareas realizadas en el periodo, indicando personal involucrado, nº de horas incurridas...
- Productos generados: Indicar los productos generados, documentos, software, productos...
- Reuniones mantenidas: Indicar las principales reuniones mantenidas (fecha, motivo, asistentes, principales acuerdos...).
- Otras actuaciones e incidencias de interés: Indicar aquellas otras actuaciones, incidencias... que se consideren de interés (cambios en el equipo de trabajo, cambios de interlocutores, nuevas oportunidades de negocio generadas en el proyecto...).

✓ **Aceptación**

- El jefe de proyecto tendrá que revisar la información de todas las fases del proyecto para asegurarse de que están finalizadas y validar con el cliente que los criterios de finalización establecidos al inicio del proyecto se encuentran cubiertos. En definitiva, que el cliente apruebe o acepte que los trabajos están finalizados.

✓ **Lecciones aprendidas**

- Indicar lo que se ha sacado en claro del proyecto, tanto desde el punto de vista de las desviaciones producidas como del trabajo bien hecho. Describir cómo se han desarrollado las relaciones del Cliente con nosotros a lo largo del proyecto.
- El objetivo es que no se cometan los mismos errores en otros proyectos de características similares y que se apliquen las medidas que hayan beneficiado la marcha de este.
- Es importante también recopilar la apreciación del grado de satisfacción de las personas y entidades colaboradoras que han participado en el proyecto.

Sistemas de archivo: Como se ha visto hasta ahora, durante el proyecto se genera mucha documentación y por muchas personas diferentes. Esto puede llegar a ser un caos: documentos duplicados, versiones incontroladas, pérdida de documentos... Para la buena gestión de la documentación es necesario que ésta esté centralizada, organizada y controlada.

Un sistema de archivo debe ser sencillo, de forma que todos los integrantes del equipo lo dominen con facilidad; no debe ser nada complicado y que genere dificultad, para que sea adoptado por todos y no sea rechazado. El sistema de archivo debe ser físico e informático.

El soporte documental debe cumplir dos condiciones:

- ✓ Diseñar o permitir la existencia de documentos para contener y conservar informaciones necesarias para la buena gestión del proyecto.
- ✓ Disponer de un sistema simple y eficaz de archivo que permita un buen acceso a la información.

GESTIÓN DE CAMBIOS EN PROYECTOS

La mayoría de los proyectos están sujetos a cambios y modificaciones durante su ejecución, los cuales pueden llegar a provocar el fracaso del proyecto si no se gestionan correctamente.

¿QUÉ SE CONSIDERA UN CAMBIO?

Se considera un cambio todo aquello que modifique las limitaciones iniciales del proyecto, las cuales deben estar claramente definidas en el plan del proyecto, o en el contrato en proyectos para terceros, siendo lo más habitual la modificación del alcance (solicitud de incluir nuevos entregables) o de coste (reducir el coste final por limitación del presupuesto).

En el caso de proyectos ejecutados de forma progresiva o por fases, también se considera un cambio una modificación en los puntos aceptados al final de la fase anterior, los cuales son el punto de partida y definen el trabajo a ser ejecutado durante la fase en curso.

Aunque teóricamente cualquier modificación de este tipo se consideraría un cambio, en la práctica solo se suelen tratar como tal aquellas modificaciones que impliquen un trabajo adicional significativo. Estos son debido a que en la práctica el director de proyectos también debe velar por la relación con el cliente más allá del proyecto, y tener un cierto criterio "comercial".

No se consideran cambios aquellas modificaciones que debamos hacer para corregir un entregable, lo cual debe considerarse como el resultado de una mala gestión de la calidad o mala identificación del alcance, o para corregir el avance del proyecto

Muchas veces un gran número de cambios durante la ejecución del proyecto ponen en evidencia una pobre identificación de stakeholders durante la fase de planificación. A medida que avanza el proyecto, estos stakeholders no identificados aparecen e introducen sus requisitos al proyecto, los cuales son vistos como cambios, aunque realmente no lo son.

PLANTILLAS PARA EL PROCESO DE GESTIÓN DE CAMBIOS EN PROYECTOS

Aplicar los procesos y técnicas que se explican en los siguientes apartados requieren de una adecuada documentación. Para ello es recomendable disponer de unas plantillas que ayuden a gestionar las modificaciones de los proyectos.

En la siguiente tabla puedes ver las plantillas que tenemos disponibles para que las descargues y uses en la gestión de cambios de tus proyectos.

Formato de solicitud de cambios. Plantilla para solicitar cambios en gestión de proyectos. Compatible con el proceso de gestión de cambios.

SOLICITUD DE CAMBIO			
PROYECTO: CLIENTE: FECHA:	REFERENCIA: REVISIÓN:		
SOLICITANTE:	EMPRESA:		
DESCRIPCIÓN DE LA SOLICITUD DE CAMBIO			
DESCRIPCIÓN:			
PAQUETE DE TRABAJO AFECTADO (CÓDIGO WEB):			
JUSTIFICACIÓN:			
IMPACTO DE LA SOLICITUD DE CAMBIO			
EN CRONOGRAMA:	ANALIZADO POR:	FIRMADO:	
EN COSTE:			
ACEPTACIÓN Y FIRMAS			
ACEPTACIÓN	DIRECCIÓN DEL PROYECTO	REPRESENTANTE DEL CLIENTE	SPONSOR DEL PROYECTO
SI	SI	SI	SI
NO	NO	NO	NO
FIRMA:			
NOMBRE:			
FECHA:			

Tabla de seguimiento de los cambios. Plantilla para mantener los cambios del proyecto controlados. Permite aplicar el proceso de seguimiento y control de modificaciones.

¿CÓMO DEBE AFRONTAR EL DIRECTOR DEL PROYECTO LOS CAMBIOS?

Toda modificación supone una perturbación del proyecto y por tanto un riesgo para este, por lo que estos deben evitarse en la medida de lo posible. Para ello es necesario que el director del proyecto tenga claros los siguientes aspectos:

1. Objetivo y motivación del proyecto. ¿Qué pretende obtener la organización o el cliente con este proyecto?
 2. Alcance incluido en la aprobación del proyecto, o en el contrato en proyectos para terceros. Ver técnicas y herramientas de definición del alcance.
 3. Motivación y necesidad detrás de la solicitud de cambio.

Teóricamente, a partir del conocimiento de estos aspectos, el director del proyecto deberá evitar modificaciones que no contribuyan al objetivo y motivación inicial del proyecto, o que no formen parte del alcance contratado, ya que estos incrementarían el riesgo sin incrementar el beneficio esperado. Sobre el papel es simple decir esto, pero en la realidad es muchas veces complicado no aceptar determinados cambios debido a quien los solicita, o en proyectos para terceros donde cobramos por el trabajo realizado. En estos casos es importante recordar que lo que pone en riesgo el proyecto son los cambios no aprobados y que no se acompañan de los recursos necesarios para su implementación (presupuesto y/o plazo adicional). Por tanto, en la práctica, el director del proyecto debe asegurar que todos los cambios pasan por el proceso de análisis y aprobación, evitando que se "cuelen" cambios. Para ello son claves los siguientes puntos:

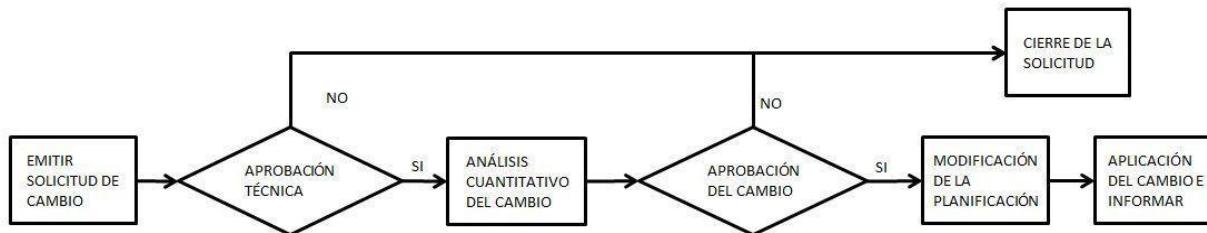
1. Conocer la estructura del proyecto, sobre todo quien ocupa la figura del sponsor. El sponsor es el "propietario" del proyecto y él que debe autorizar los cambios. (ver el artículo de integrantes del proyecto)
 2. Definir desde el inicio del proyecto el proceso de solicitud y aprobación de los cambios.
 3. Definir la persona que debe comunicar los cambios aprobados, lo que implica que el equipo del proyecto solo aceptará los cambios indicados por esta persona.

Aunque según la teoría de dirección de proyectos esto sería incorrecto, considerándose que el director de proyecto debe tener la suficiente flexibilidad y conocimiento de la situación del proyecto para poder aceptar pequeños

cambios sin contrapartida, siempre que no impliquen incumplir plazos o costes, en pro de una mejor relación con el cliente. Dejando siempre claro que es un cambio y que supone un esfuerzo adicional. En el caso de proyectos para terceros, este comportamiento puede favorecer la relación y facilitar contratos futuros, lo cual seguro que compensa esta flexibilidad.

PROCESO DE SOLICITUD Y APROBACIÓN DE LAS MODIFICACIONES.

De forma general el proceso de solicitud y aprobación de los cambios debe incluir los siguientes pasos:



- Emisión de la solicitud del cambio.** Para ello la persona que solicita la modificación debe definir el cambio solicitado y la motivación de este. Esta solicitud debe encaminarse al director del proyecto, que es la persona encargada de dar inicio al proceso de aprobación de cambios.
- Análisis técnico.** Si la variación afecta al contenido técnico del proyecto, este debe ser analizado y aprobado por el responsable técnico del mismo. Un cambio que técnicamente no sea viable quedará descartado en este punto.
- Cuantificación del cambio.** Para poder proceder con la aprobación del cambio es necesario cuantificar el efecto que este tendrá sobre las limitaciones del proyecto (coste, plazo, recursos, etc.) en el caso de ser aplicado. Este análisis debe ser pilotado por el director del proyecto, pero realizado por el equipo del proyecto, procediendo de la misma forma que con las estimaciones que realizan durante la fase de planificación.
- Aprobación.** Antes de aceptar la modificación y aplicarla al proyecto, esta debe ser aprobada por el sponsor o el comité de dirección de proyecto. En el caso de proyectos realizados para terceros, esta aprobación debe incluir tanto al sponsor en el lado del cliente como él de la organización que realiza el proyecto, aunque este segundo es sustituido por el director del proyecto en muchos casos.
- Modificación de la planificación.** Una vez aprobado el cambio, este debe aplicarse a la planificación del proyecto, lo que implica modificar las líneas base del proyecto en base al análisis cuantitativo realizado, y volver a emitir los documentos de planificación que se hayan visto alterados.
- Informar.** Tanto si el cambio ha sido aprobado o no, es importante informar sobre el resultado a las personas implicadas en la solicitud:

- ✓ En caso de no aprobación, el director del proyecto deberá informar a la persona que emitió la solicitud del resultado y los motivos de la no aceptación. Dar esta información es importante para dar a entender a esta persona que su solicitud ha sido analizada, y para evitar que este continúe intentando implementar el cambio.
- ✓ Una vez un cambio está oficialmente aprobado y aplicado en la planificación del proyecto, el equipo del proyecto debe ser informado del cambio y de los efectos que ha tenido sobre el proyecto. Así mismo, es importante informar al solicitante de la aprobación.

SEGUIMIENTO DE LOS CAMBIOS

Una vez aceptado el cambio el director del proyecto debe asegurarse de hacer un seguimiento de este correcto. Este seguimiento consiste en dos puntos:

- Asegurarse que el cambio realmente se ha aplicado.** No sería la primera vez que se acepta una variación en el proyecto y esta no queda reflejada en el entregable, generando trabajo adicional, retrasos, e insatisfacción del cliente. Para ello es importante asegurarse que las personas que directamente están afectadas por la modificación la conocen, preferiblemente poco antes que estos vayan a realizar la tarea o tareas afectadas por este.
- Mantener un histórico** para poder entender el origen de las modificaciones sobre el cronograma y costes debido a los cambios, y el resultado de las diferentes solicitudes, evitando así repetir el proceso para una solicitud que en su día fue rechazada. Este histórico también permite calcular y justificar la facturación adicional (o reducción de la facturación) debida a los cambios aceptados, lo cual normalmente se hace con aditivos de contrato, modificaciones del pedido, o pedidos adicionales.