



CONTENIDO

UNIDAD I. EVALUACIÓN DE PROYECTOS

| | |
|---|-----------|
| INFORMÁTICOS..... | 4 |
| 1. Conceptos Generales..... | 6 |
| 1.1. Definición del Proyecto | 6 |
| 1.2. Elementos fundamentales de un Proyecto | 7 |
| 1.2.1. Tiempo | 7 |
| 1.2.2. Recursos | 7 |
| 1.2.3. Calidad, Alcance y Satisfacción del Cliente..... | 7 |
| 1.3. Fases de un Proyecto..... | 9 |
| 1.3.1. Fases de Inicio | 9 |
| 1.3.2. Fases de Estado Estable..... | 10 |
| 1.3.3. Fases de Terminación (Cierre) | 12 |
| 1.4. Gestión de Proyectos | 13 |
| 1.4.1. Áreas de la Gestión de Proyectos | 14 |
| 1.4.2. Problemas Típicos de la Administración de Proyectos..... | 14 |
| 2. Ciclo de un Proyecto | 16 |
| 2.1. Programa..... | 19 |





| | |
|---|-----------|
| 2.2. Proyecto | 19 |
| 2.3. Tarea..... | 19 |
| 3. Causas de Fracaso de los Proyectos | 20 |
| 3.1. Causas de Fracaso de los Proyectos..... | 21 |
| 3.2. Cargos del Administrador de Proyectos de Software | 22 |
| 3.3. Perfil del Gerente de Proyectos..... | 22 |
| 3.3.1. Características Personales del Gerente..... | 23 |
| 3.4. Acciones del Equipo de Especialistas | 24 |
| 3.5. Acciones de los Jefes Funcionales y el Jefe de Administración del Proyecto..... | 25 |
| 4. Eficacia en la Gestión de un Proyecto | 26 |
| 4.1. El Personal | 26 |
| 4.1.1. Gestión del Recurso Humano | 27 |
| 4.1.2. Equipo de Software | 29 |
| 4.1.3. Equipos Ágiles..... | 30 |
| 4.1.4. Descomposición del Problema | 30 |
| 4.2. Combinación del Producto y el Proceso..... | 31 |
| 4.3. El Proceso | 32 |
| 4.4. El Proyecto | 32 |





| | |
|--|----|
| 5. Tipos de Proyectos | 34 |
| 5.1. Outsourcing | 34 |
| 5.1.1. Ventajas..... | 35 |
| 5.1.2. Desventajas..... | 36 |
| 5.2. Reemplazo | 37 |
| 5.3. Ampliación | 37 |
| 5.4. Abandono | 38 |
| 5.5. Internalización | 38 |
| 5.6. Otros Tipos de Proyectos | 39 |
| 5.7. Otras Formas de realizar la clasificación de los Proyectos | 40 |
| 5.8. Proyectos de Tecnologías de la Información en las Organizaciones..... | 42 |
| Conclusiones | 45 |



UNIDAD I. Conceptos básicos de Proyectos de Tecnología de Información



Ejecución de un Proyecto

[Iconicbestiary. hombre-mujer-presentacion-sus-proyecto-empresa](#) (CC BY)

Iniciamos nuestra primera Unidad de Evaluación de Proyectos Informáticos, haciendo mención de la importancia de la Gestión de Proyectos, en el área de Informática y los elementos que hay que considerar a la hora de la ejecución de los mismos.



EVALUACIÓN DE PROYECTOS DE TECNOLOGÍA DE INFORMACIÓN

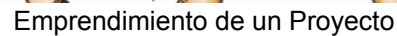
Dra. Laila A. Vargas de Fuentes



Se explica a su vez, como durante el desarrollo de un proyecto se pueden presentar inconvenientes fortuitos, situaciones adversas que suelen intervenir de forma directa en el proyecto, sin embargo, también se aclara que a través de una planificación adecuada, los procesos se agilizan, debido a la previsión temprana de todos los factores que se deben contemplar, para que los tiempos no se afecten y se pueda cumplir con la entrega oportuna del proyecto.

Por otro lado, a través de esta unidad hacemos énfasis en los requisitos mínimos del perfil de los actores en la ejecución del proyecto y su responsabilidad para lograr que su ejecución llegue a un feliz término.





1.1. Definición de Proyecto



Al momento de desarrollarlo debemos tomar en cuenta que no debe ser repetitivo, debe tener una secuencia clara y lógica de eventos, un objetivo Claro, que pueda ser conducido por las personas, tener parámetros definidos y que atienda los niveles de la organización.

1.2. Elementos fundamentales de un Proyecto

Para que todo lo relacionado con el proyecto se logre, debemos considerar lo siguiente:

1.2.1. Tiempo

El tiempo en la gestión de un proyecto, implica que su desarrollo debe realizarse dentro del lapso que se ha establecido, en la planificación del mismo.

1.2.2. Recursos

Es importante que en la planificación del proyecto se contemple a través de una lista, todos los recursos que se requieren para el desarrollo del proyecto y se sugiere revisar el check list de cada uno, para garantizar el éxito del proyecto.

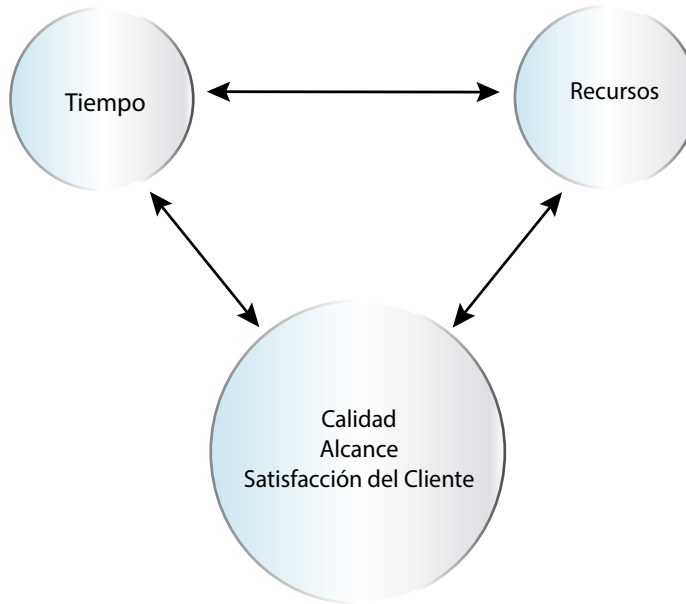
1.2.3. Calidad, Alcance y Satisfacción del Cliente

Estos son elementos que van de la mano, ya que los proyectos deben desarrollarse cumpliendo todas las normas de calidad posible, deben cumplir con toda su área de cobertura establecida, para que los resultados del mismo, sean del agrado y satisfacción del usuario final.



EVALUACIÓN DE PROYECTOS DE TECNOLOGÍA DE INFORMACIÓN

Dra. Laila A. Vargas de Fuertes



Elementos fundamentales de un Proyecto

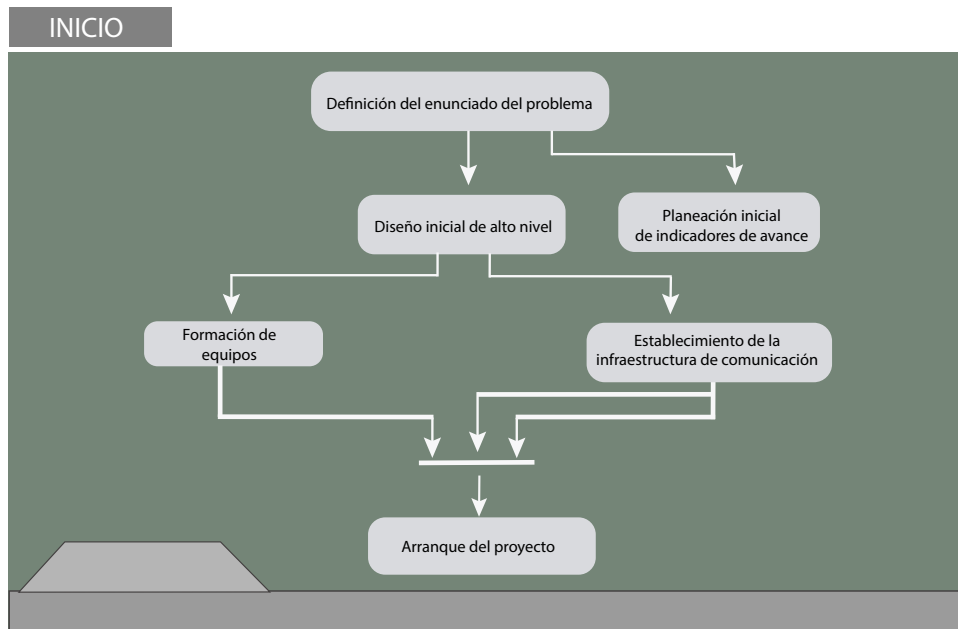


1.3. Fases de un Proyecto

1.3.1. Fase de Inicio

En esta fase el gerente de proyecto define el alcance del sistema, junto con el cliente y construye la versión inicial de los modelos de administración. A su vez especifica el ambiente del proyecto, organiza los equipos, contrata los participantes y arranca el proyecto.

Estas son actividades propias de esta fase:

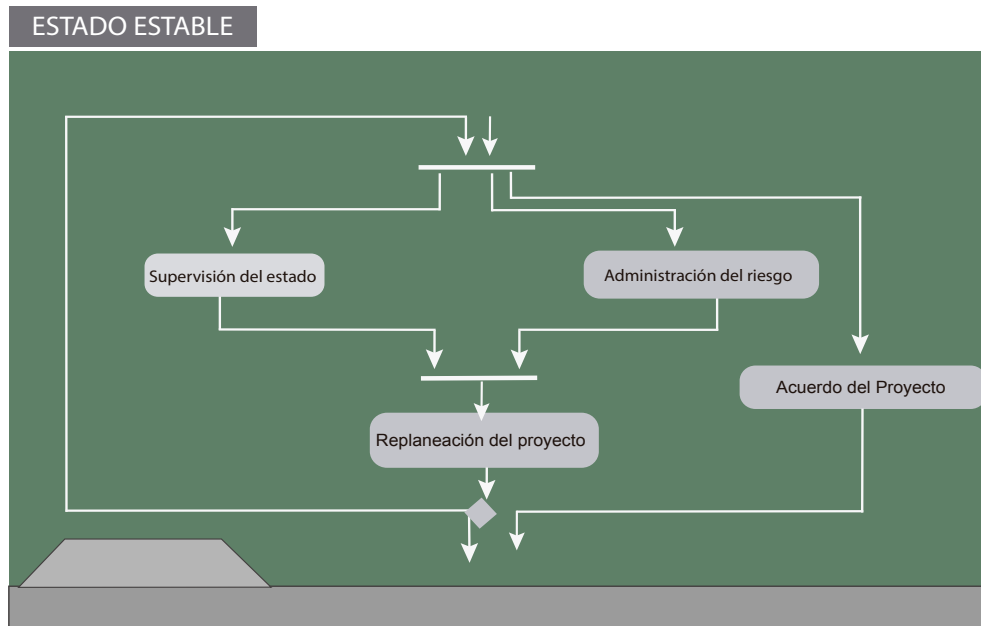


Fases de Inicio



1.3.2. Fase de Estado Estable

Los líderes del equipo son responsables del seguimiento del estado de su equipo y de la identificación de los problemas mediante reuniones del equipo.



Fase de Estado Estable



✓ Acuerdo del Proyecto

Una vez que el proyecto está estable el modelo del análisis, el cliente y el gerente acuerdan de manera formal el alcance, del sistema y la fecha de entrega.

✓ Supervisión del estado

A lo largo del proyecto, los líderes del equipo y la administración supervisan el estado y lo comparan con la calendarización planeada. Se recopila la información de estado y se resume para el gerente del proyecto.

✓ Administración de Riesgo

Los participantes en el proyecto identifican problemas reales y potenciales que pueden causar retraso en la calendarización y sobregiros en el presupuesto y actúan para minimizar su impacto.

Replaneación del Proyecto

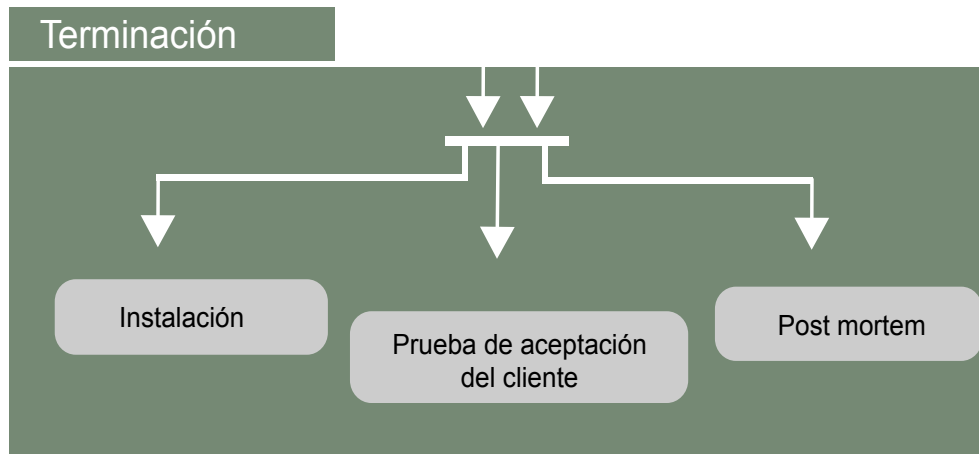
El gerente del proyecto revisa el calendario y reasigna recursos para satisfacer el tiempo de entrega.



1.3.3. Fase de Terminación (Cierre)

La mayor parte de la participación de los desarrolladores en el proyecto termina antes de esta fase. Unos cuantos desarrolladores principales, escritores técnicos y los líderes del equipo se involucran con la envoltura (empaquetamiento y maquillaje final) del sistema para su instalación y aceptación y recopilan la historia del proyecto para usarla en el futuro.

Estas son actividades de terminación:

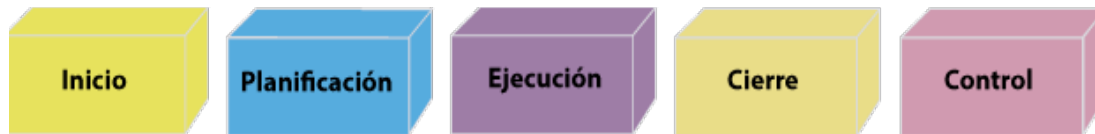


Fases de Terminación



1.4 Gestión de Proyectos

Es la aplicación de conocimiento, habilidades, técnicas y herramientas a las actividades del proyecto, para cumplir con los requerimientos del mismo. Los pasos para la gestión de proyectos son los siguientes:



Pasos para la gestión de proyectos



1.4.1. Áreas de la Gestión de Proyectos



Diferentes áreas de Gestión de Proyectos

1.4.2. Problemas Típicos de la Administración de Proyectos

A la hora de administrar un proyecto, suelen suscitarse problemas tales como:

- Falta de control de cambios, o ineficiencia de los controles existentes.
- Los instructivos y la capacitación no son suficientes para el desarrollo



EVALUACIÓN DE PROYECTOS DE TECNOLOGÍA DE INFORMACIÓN

Dra. Laila A. Vargas de Fuertes



- Detección tardía de los problemas y falta de comunicación de los retrasos
- Mala documentación de los sistemas
- Retraso de los proyectos
- Fallas técnicas, prioridades inadecuadas
- Insuficiente entrenamiento y educación al usuario
- Que los usuarios tengan diferentes objetivos y desarrollo
- Usuarios insatisfechos
- Comunicación deficiente entre los usuarios y sistemas





2. Ciclo de un Proyecto

En el Ciclo de vida de los proyectos Existen diferentes enfoques teóricos y metodológicos respecto al ciclo de vida de un proyecto, en general podríamos identificar 5 fases fundamentales.

El ciclo de vida de un proyecto es el conjunto de fases o etapas en las que se organiza un proyecto desde su inicio hasta su cierre. Una fase o etapa es un conjunto de actividades del proyecto relacionadas entre sí y que, en general, finaliza con la entrega de un producto parcial o completo. Hay proyectos sencillos que sólo requieren de una fase, y otros de gran complejidad que requieren un importante número de fases y sub-fases.

El ciclo de vida de cada proyecto está definido por el modelo de fases que se utilice y este suele estar determinado por la organización, la industria o, incluso, la tecnología empleada en el proyecto. No es posible determinar de forma genérica las fases de todos los tipos de proyecto, aunque en ocasiones se hace referencia a una estructura genérica del ciclo de vida que se compone de las fases de:

- ❖ Inicio del proyecto
- ❖ Organización
- ❖ Ejecución del trabajo y cierre del proyecto.

La estructura genérica del ciclo de vida del proyecto es un modelo genérico sobre la organización de las fases del proyecto. No debe confundirse con el ciclo de vida del producto sobre el que se está realizando el proyecto. Este es un modelo genérico de ciclo de vida que puede ser utilizado como referencia, especialmente cuando se quiere comunicar la evolución del proyecto a personas poco habituadas a este tipo de gestión.

En la práctica no existe una única organización de fases ideal que se pueda aplicar a todos los tipos de proyectos. Aunque existan modelos habituales en algunas



EVALUACIÓN DE PROYECTOS DE TECNOLOGÍA DE INFORMACIÓN

Dra. Laila A. Vargas de Fuertes



industrias, los proyectos pueden presentar variaciones muy significativas. Algunos proyectos tendrán una sola fase, otros, en cambio, pueden constar de dos, tres, cuatro o más fases.

Independientemente de la cantidad de fases que compongan un proyecto, todas ellas poseen características similares:

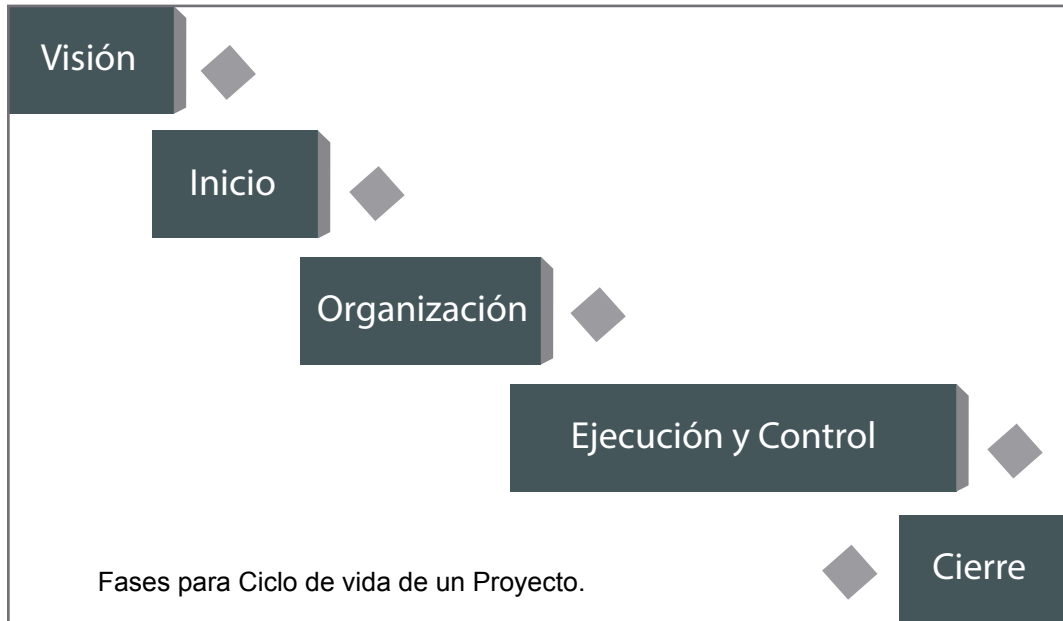
- ❖ Cada fase está focalizada en un trabajo concreto.
- ❖ Las fases suelen tener como objetivo el disponer de un entregable que debe estar disponible al finalizar la fase.
- ❖ El cierre de una fase termina con la revisión del entregable y, en ocasiones, con la aprobación de esa entrega.

Las organizaciones y las diferentes metodologías e industrias han ido definiendo modelos más o menos estándar de ciclo de vida del proyecto. Esta estandarización convive con la necesaria adaptación que a cada proyecto realiza cada equipo. El ciclo de vida depende en gran medida de la naturaleza del proyecto específico y del estilo del equipo del proyecto o de la organización.



EVALUACIÓN DE PROYECTOS DE TECNOLOGÍA DE INFORMACIÓN

Dra. Laila A. Vargas de Fuentes



Según el seminario del Executive Consulting Group hay elementos que deben ser considerados durante el ciclo de un proyecto que intervienen en el mismo, como por ejemplo:

- Entusiasmo Salvaje
- Desencanto inicial
- Caos
- Búsqueda del Culpable
- Castigo del inocente
- Promoción del incompetente
- Destrucción de la información inútil





Debemos considerar que en la práctica los proyectos atienden todos los niveles de la organización. En general, el grado de subdivisión de un emprendimiento en relación a los procesos administrativos es:

2.1. Programa:

Emprendimiento de largo plazo, normalmente constituido de varios proyectos.

2.2. Proyecto:

Reunión de esfuerzos en tareas interrelacionadas en la consecución de objetivos y compromisos definidos.

2.3. Tarea:

Menor grado de subdivisión de un proyecto.

El ciclo de vida define, para cada fase, las técnicas utilizadas y las personas involucradas. Para efecto de control y planeamiento, cada fase está caracterizada por completar uno o más marcos, los puntos de control y el monitoreo. Los marcos producen productos intermedios que pueden ser medidos y verificados.

Un ejemplo de ello sería: un estudio de viabilidad o un prototipo

La conclusión de una fase está caracterizada por la revisión de los trabajos y de los patrones de desempeño. Esto permitirá determinar si el proyecto tendrá continuidad más allá de detectar y corregir desvíos. Existen diferentes versiones del ciclo de vida de un proyecto, esto depende del tipo de proyecto y la complejidad del mismo.





3. Causas de Fracaso de los Proyectos



*¿Por qué
fracasan
los
proyectos?*

[video](#)

Causas de Fracaso de los Proyectos [Macrovector. conjunto-de-conferencia-plana](#) (CC BY)

- Circunstancias fuera del control del Gerente de Proyectos
- Cambios en la estructura organizacional de la empresa.
- Cambios en la tecnología.
- Evolución de precios y plazos
- Complejidad encontrada en el proyecto.





3.1. Fallas del Gerente de Proyectos



Objetivos mal establecidos [Macrovector: concepto-de-fracaso-empresarial_153915 \(CC BY\)](#)

Sin embargo no se puede eximir de culpa a un Gerente de Proyectos cuando en lo personal, éste comete errores tales como:

- Metas y objetivos mal establecidos.
- Inclusión de muchas actividades y poco tiempo para realizarlas
- Estimaciones financieras incompletas
- Proyecto basado en datos inadecuados e insuficientes, dejando de lado datos históricos de proyectos similares
- No toma tiempo para estimar y planear
- No se levantan las necesidades de personal, equipo y materiales





- Ausencia de verificación del conocimiento necesario para ejecutar las tareas por parte de las personas involucradas.

3.2. Cargos del Administrador de Proyectos de Software



Término de un proyecto

Designed by macrovector [vectores / negocios](#) Iconicbestiary (CC BY)

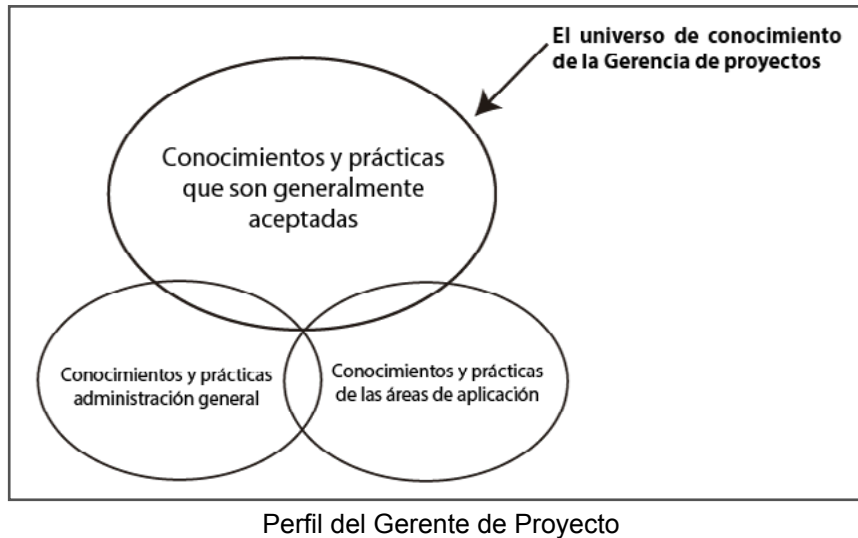
Estas responsabilidades garantizan el feliz término del proyecto:

- Conducir al éxito del proyecto.
- Es el responsable del Alcance del proyecto.
- Crear la Planificación, actualizar y administrar su ejecución.
- Ejecutar un Control estricto del proyecto
- Conducir al equipo de trabajo de acuerdo al plan.
- Manejar la relación con el Patrocinador y el Cliente

3.3. Perfil del Gerente de Proyectos

El gerente de proyectos debe ser un generalista especializado, el cual debe tener amplio conocimiento y buenas prácticas de administración general en las áreas de aplicación del mismo.





3.3.1. Características Personales del Gerente

- Ser flexible y adaptable
- Tener iniciativa y liderazgo
- Ser proactivo, influyente, ambicioso
- Tener interés, curiosidad, capacidad de aprendizaje
- Ser comunicador e integrador. Ser capaz de balancear soluciones técnicas con factores administrativos (tiempo, recursos humanos)
- Ser organizado y disciplinado
- Ser generalistas antes que especialista
- Ser capaz de usar mayor tiempo planeando y controlando





- Ser capaz de identificar problemas y oportunidades. Saber tomar decisiones
- Saber usar su propio tiempo.

3.4. Acciones del Equipo de Especialistas

Calidad

Aprobación del proyecto cuando los temas de calidad estén resueltos.

Desarrollo

Especificar y construir de acuerdo a requerimientos. Garantizar la estabilidad y operabilidad del producto.

Soporte y operación

También, el equipo de especialistas ejecuta las tareas y produce los entregables del proyecto participando del plan del proyecto y del alcance del mismo.

Acciones del equipo de
Especialistas



3.5. Acciones de los Jefes Funcionales y el Jefe de Administración del Proyecto



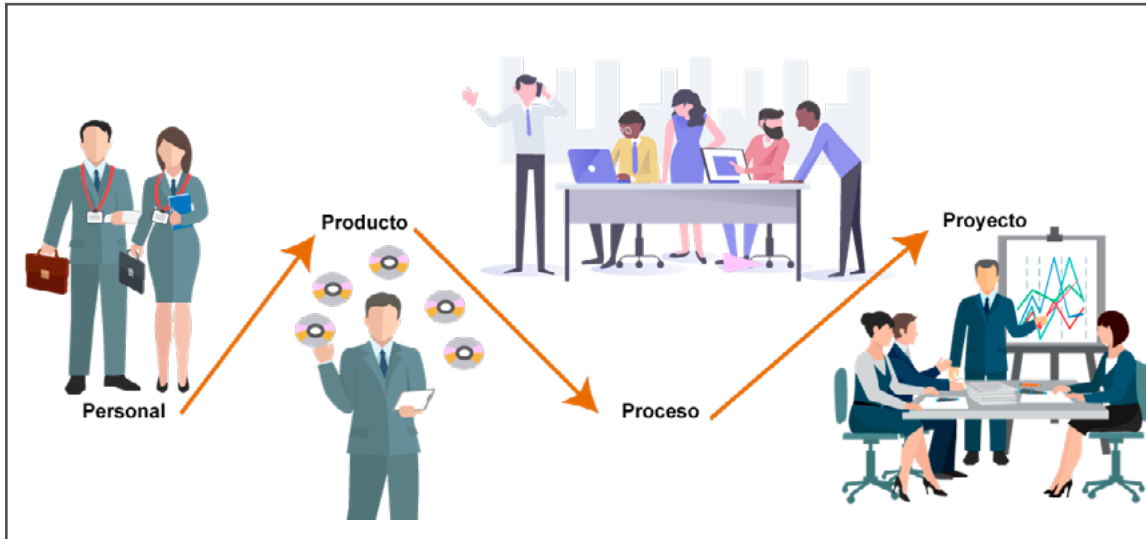
Reunión con el equipo

[macrovector vectores / negocios](#) (CC BY)

- Es el responsable de que los recursos se utilicen óptimamente.
- Es responsable de que existan y estén capacitados los recursos necesarios para el proyecto.
- Autoriza la asignación / desvinculación de recursos de su área del proyecto.
- Garantizan que se apliquen las metodologías de su área de responsabilidad.
- Evalúa el estado del proyectos respecto del Plan Maestro de Proyectos y Recursos.



4. Eficacia en la Gestión de un Proyecto



Proyecto centrado en las cuatro P's [macrovector](#) (CC BY)

La gestión eficaz de un proyecto se centra en las cuatro P's:

4.1. El Personal

Las áreas clave para el personal de software son:

- Reclutamiento
- Selección
- Gestión del desempeño
- Entrenamiento





- Retribución
- Desarrollo de la carrera
- Diseño de la organización
- Desarrollo de la cultura en equipo

4.1.1. Gestión del Recurso Humano

- **Los participantes:**



Fases del Recurso Humano
<http://www.freepik.com> Diseño
Ajipebriana





Estos pueden clasificarse de acuerdo a 5 categorías:

- **Gestores Ejecutivos:** definen los aspectos del negocio que usualmente tienen gran influencia en el proyecto.
- **Gestores técnicos:** planifican, motivan, organizan y controlan a los profesionales que realizan el trabajo de software.
- **Profesionales:** proporcionan las habilidades técnicas necesarias para realizar la ingeniería de un producto o aplicación.
- **Clientes:** especifican los requisitos.
- **Usuarios finales:** interactúan con el software una vez que se libera para su uso.
- **Líderes del Equipo:**
 - Los líderes de equipo exitosos aplican un estilo de gestión de resolución de problemas, enfatizando a su personal que la calidad del producto terminado es relevante y no debe ser comprometida.
 - Puede hacer uso de técnicas de motivación como incentivos para que el personal produzca a su mejor capacidad. Debe ser capaz de alentar a su personal a la creatividad y encausarlo de la mejor manera para la solución de los problemas que se presenten.
 - Los beneficios de contar con un excelente recurso humano son posibles si el líder sabe implementar adecuadamente una cultura de equipo en su personal.



4.1.2. Equipo de Software



Equipo de Software [iconicbestiary](#)

Para determinar la estructura de los equipos de software deben considerarse estos factores:

- La dificultad del problema que se resolverá
- El tamaño del programa resultante en líneas de código y el grado en que puede separarse en módulos
- El tiempo que el equipo estará junto (vida del equipo)
- Calidad y confiabilidad requeridos, fecha de entrega.



4.1.3. Equipos Ágiles

- La filosofía ágil alienta la satisfacción del cliente y la temprana entrega incremental de software; pequeños equipos de trabajo enormemente motivados (equipos ágiles); métodos informales; mínimos productos de trabajo y simplicidad global de desarrollo.
- Conforme el proyecto avanza el equipo se auto organiza para enfocar la competencia individual en una forma que sea más benéfica para el proyecto en un punto dado en el tiempo.

4.1.4. Descomposición del Problema



Funcionalidad y procesos de entrega [Katemangostar / Freepik](#)





Se da durante la descomposición de requisitos de software y busca descomponer el problema en partes más manejables.

- La descomposición se aplica en dos grandes áreas:
 - La funcionalidad que debe entregarse
 - El proceso que se empleará para entregarla

Las funciones del software descritas durante el ámbito se evalúan y refinan para dar más detalles antes del comienzo de la estimación.

Por ejemplo, considere un proyecto acerca de construir un nuevo procesador de texto. Entre sus características están la entrada continua mediante voz y teclado entre otras funciones más sofisticadas. El gestor del proyecto primero debe establecer el ámbito que acote estas características preguntándose:

- ¿La entrada por medio de voz requiere que el usuario de el producto lo “entrene”?
- Conforme va evolucionando el enunciado del ámbito ocurre un primer nivel de partición. El equipo del proyecto aprende que el departamento de mercadotecnia hablando con clientes potenciales hallaron nuevas funciones que deben integrarse al procesador de textos, cada una de estas características representa una subfunción que debe implementarse en el software.

4.2. Combinación del producto y el proceso

- El trabajo del gestor del proyecto es estimar los requisitos de recursos, fechas de inicio y final para tareas asociadas y los productos de trabajo que producirá cada tarea. Todo esto a través de una matriz de combinación del problema y el proceso.





4.3. El Proceso

El gestor del proyecto debe decidir cuál es el modelo de proceso más adecuado para:

- ✓ Los clientes y el usuario
- ✓ Las características del producto
- ✓ El ambiente del proyecto en el que trabaja el equipo de software
- Luego de esto, el equipo define un plan de proyecto preliminar con base al conjunto de actividades del marco de trabajo del proceso. Una vez que se establece el plan preliminar comienza la descomposición del proceso donde se crea un plan completo que refleja las tareas de trabajo requeridas para cubrir las actividades del marco del trabajo.

4.4. El Proyecto

La gestión de un proyecto de software exitoso requiere entender qué puede salir mal de modo que sea factible evitar los problemas.

A continuación 10 señales que indican que un proyecto de software está en peligro:

- ✓ La gestión de un proyecto de software exitoso requiere entender qué puede salir mal de modo que sea factible evitar los problemas.
- ✓ A continuación **10 señales** que indican que un proyecto de software está en peligro:
 - El personal no entiende las necesidades del cliente



EVALUACIÓN DE PROYECTOS DE TECNOLOGÍA DE INFORMACIÓN

Dra. Laila A. Vargas de Fuentes



- El ámbito del producto está mal definido
- Los cambios se gestionan mal
- La tecnología elegida cambia
- Las necesidades comerciales cambian
- Los plazos de entrega no son realistas
- Los usuarios se resisten
- Se pierde el patrocinio
- El equipo de proyecto carece de personal con habilidades apropiadas
- Los gestores evitan las mejoras prácticas y las lecciones aprendidas

a. Comience con el pie derecho.

b. Mantenga el ímpetu.

c. Rastree el progreso.

d. Tome decisiones inteligentes.

e. Realice un análisis de resultados.

Pasos para evitar problemas en proyectos de software

a. Esfuércese por entender el problema y establezca objetivos y expectativas realistas. Dar al equipo autonomía, autoridad y tecnología para hacer el trabajo.

b. Dar incentivos al personal para que el equipo resalte su calidad en las tareas que realiza.

c. Aseguramiento de la calidad para valorar el progreso del proyecto.

d. Las decisiones deben encaminarse a “mantenerlo simple”, asigne más tiempo que el necesario para las tareas complejas o riesgosas.

e. Evalúe la planificación real y la prevista, recolecte y analice métricas de proyecto de software, obtenga realimentación de los miembros del equipo y de los clientes. Registre los hallazgos en forma escrita.





5. Tipos de Proyectos



Subcontratación, proyecto en marcha

[iconicbeastary sociedad-trato-y-cierre-negociaciones_1311566](#) (CC BY)

Existen varias clasificaciones sobre proyectos en marcha:

5.1. Outsourcing

Subcontratación también llamado tercerización o externalización, es el proceso en el cual una empresa determinada mueve o destina los recursos orientados a cumplir ciertas tareas a una empresa externa, por medio de un contrato. Esto se da especialmente en el caso de la subcontratación de empresas especializadas.

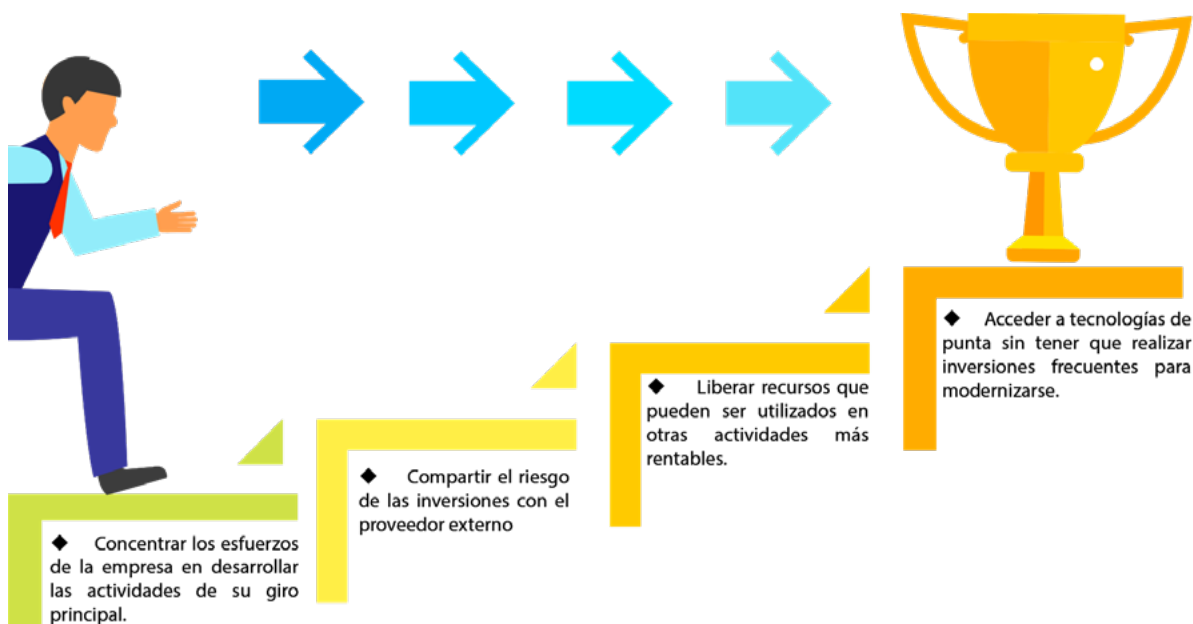




Para ello pueden contratar sólo al personal en cuyo caso los recursos los aportará el cliente (instalaciones, hardware y software) o contratar tanto el personal como los recursos. Por ejemplo una compañía dedicada a las demoliciones puede subcontratar a una empresa dedicada a la evacuación de residuos para la tarea de deshacerse de los escombros de las unidades demolidas, o una empresa de transporte de bienes puede subcontratar a una empresa especializada en la identificación o el empaquetado.

Se considera como una forma activa para mejorar la productividad y cumplir con los requerimientos difíciles en cuestión de plazos y tipo de trabajo al mejorar la eficiencia de la empresa por traspasar la ejecución de esas actividades complejas a expertos.

5.1.1. Ventajas



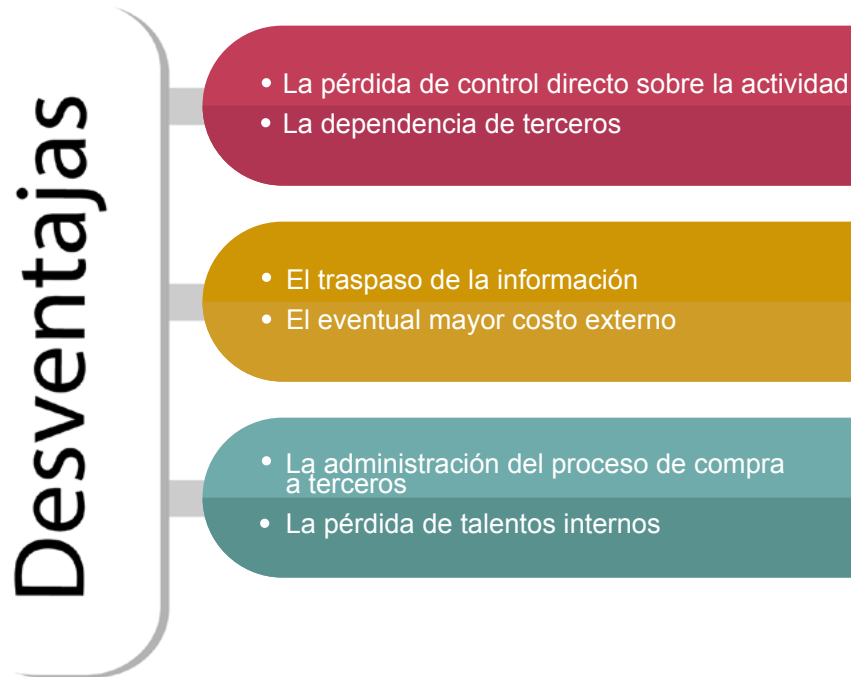
Ventajas de un proyecto www.freepik.com Katemangostar





- Concentrar los esfuerzos de la empresa en desarrollar las actividades de su giro principal.
- Compartir el riesgo de las inversiones con el proveedor externo
- Liberar recursos que pueden ser utilizados en otras actividades más rentables.
- Acceder a tecnologías de punta sin tener que realizar inversiones frecuentes para modernizarse.

5.1.2. Desventajas



Las desventajas de un proyecto



5.2. Reemplazo

La definición de un programa correcto de sustitución de activos representa uno de los elementos fundamentales de la estrategia de desarrollo de una empresa.

Un reemplazo postergado más tiempo de lo razonable, puede aumentar los costos de producción, perder competitividad o incumplir con los plazos de entrega.

Causas que generan el reemplazo:

- Por capacidad insuficiente del equipo existente
- Por crecimiento en los costos de operación y mantenimiento de los equipos.
- Por una actividad decreciente (mucho mantenimiento)
- Por la obsolescencia
- Por la destrucción física del equipo.

5.3. Ampliación

La diferencia respecto al reemplazo radica en que en una ampliación no necesariamente se considera la liberación de un activo en uso, ya que solamente involucra un aumento de inversiones.

También es posible la ampliación mediante la subcontratación de parte del proceso de producción externamente a la empresa.





Características:

- Involucra cambios en los niveles de producción
- No se puede medir el impacto sobre la empresa
- Ver con claridad los costos y beneficios

5.4. Abandono

Muchas veces los cambios que se producen en el entorno hacen necesario estudiar la conveniencia de reducir o suprimir la producción de determinados bienes, para sustituir esa inversión por otra que resulte más atractiva.

Una forma es mediante el abandono de todo o parte de aquellas líneas de productos que en la actualidad podrían no ser rentables.

Características:

- Se busca aumentar la rentabilidad de una empresa en marcha tomando la decisión de reducir su nivel de operación.
- Posibilidad de cierre de negocio

5.5. Internalización

Proyectos que evalúan la conveniencia de hacer internamente algo que es comprado o contratado con terceros.

Busca aumentar la productividad de los recursos humanos y materiales.





5.6. Otros Tipos de Proyectos

- **Expansión de los productos o mercados existentes**

Tiene como objetivo expandir las tiendas o las instalaciones de distribución en los mercados actualmente atendidos.

- **Expansión hacia nuevos productos o mercados**

Se utiliza para evaluar los gastos y beneficios esperados de un nuevo producto o servicio, con el cual se pretende expandir la empresa, dentro de área geográfica no cubierta actualmente.

- **Proyectos de seguridad o ambientales**

Se relacionan con los gastos necesarios para cumplir las regulaciones del gobierno, con los contratos laborales, con los términos de las pólizas de seguros. Se denominan inversiones obligatorias o proyectos que no producen ingresos.



5.7. Otras formas de realizar la clasificación de los Proyectos

Basándose en el contenido del proyecto

- Proyecto de Construcción
- Proyectos de Informática
- Proyectos Empresariales
- Proyectos de desarrollo de productos y servicios



Basándose en la organización participante

- Proyectos Internos
- Proyectos de departamento
- Proyectos de unidades cruzadas
- Proyectos externos (de imagen corporativa)



Basándose en la complejidad

- Proyectos simples
- Proyectos complejos
- Proyectos técnicos
- Proyectos científicos
- Proyectos de vida
- Proyectos escolares
- Proyectos manufactureros
- Proyectos integradores
- Proyectos físicos
- Proyectos médicos



Clasificación de los Proyectos www.freepik.com





- **Basándose en el contenido del proyecto Proyecto de Construcción**

Proyectos de Informática

Proyectos Empresariales

Proyectos de desarrollo de productos y servicios

- **Basándose en la organización participante**

- ▶ Proyectos Internos

- ▶ Proyectos de departamento

- ▶ Proyectos de unidades cruzadas

- ▶ Proyectos externos (de imagen corporativa)

- **Basándose en la Complejidad**

- ▶ Proyectos simples

- ▶ Proyectos complejos

- ▶ Proyectos técnicos

- ▶ Proyectos científicos

- ▶ Proyectos de vida





- ▶ Proyectos escolares
- ▶ Proyectos manufactureros
- ▶ Proyectos integradores
- ▶ Proyectos físicos
- ▶ Proyectos médicos

5.8. Proyectos de Tecnologías de la Información en las organizaciones

Proyectos de Inteligencia Artificial (IA) en las organizaciones.

Se trata de tecnologías eficaces como: aprendizaje automático, razonamiento y toma de decisiones; tecnologías de lenguaje, habla y visión; servicios de interfaz humana; informática distribuida y de alto rendimiento y nuevos dispositivos y arquitecturas informáticas. La IA, al estar disponible desde la nube, cualquier desarrollador, startup, pequeña, mediana o gran empresa puede utilizar los servicios de inteligencia artificial y crear soluciones con impacto real.

Aplicaciones de software Inteligente organizacionales y análisis inteligentes

Las aplicaciones y servicios incorporarán algún nivel de IA. Las aplicaciones inteligentes crean una nueva capa intermedia inteligente entre personas y sistemas y tienen el potencial de transformar la naturaleza y la estructura del lugar de trabajo





Cosas inteligentes

Se trata de vehículos autónomos, robots, sistemas industriales y de consumo conectados a Internet de las cosas y drones, que gracias a la IA, comienzan a ofrecer nuevas capacidades mejoradas e interactuar más naturalmente con su entorno y con las personas, como los sistemas industriales y de consumo conectados a Internet de las cosas.

Desde Microsoft, Ezequiel Glinsky, nos cuenta que “a partir del uso de diferentes dispositivos generamos datos, que a medida que se conectan a la nube y se procesan de manera inteligente generan esta nueva tendencia de “cosas inteligentes”. Esto nos ubica ante un cambio muy interesante: los dispositivos y ambientes consumen datos a modo de combustible que, procesados con las herramientas adecuadas, pueden generar nuevas perspectivas, ideas y acciones. Las herramientas que necesitamos no sólo deben anticiparse a nuestras necesidades, sino también revelar y visualizar los resultados de manera tal que permitan mejorar nuestra capacidad de actuar. En Microsoft utilizamos [Azure](#) para procesar los datos de todos los objetos que conectamos a la nube”.

Plataformas conversacionales

Las plataformas conversacionales **impulsarán el próximo gran cambio de paradigma en la forma en que los humanos interactúan con el mundo digital**. En los próximos años, las interfaces conversacionales se convierten en un objetivo de diseño principal para la interacción del usuario.

Experiencias inmersivas

Se refiere a proyectos de realidad virtual (VR), realidad aumentada (AR) y realidad mixta tienen el potencial de cambiar la forma en que las personas





perciben e interactúan con el mundo digital.

Para impulsar un beneficio comercial tangible real, las empresas deben examinar escenarios reales de la vida donde se puedan aplicar VR y AR para hacer que los empleados sean más productivos y mejorar los procesos de diseño, capacitación y visualización.

Entre los beneficios de proyectos tecnologías de realidad inmersivas tenemos: elevar el nivel de abstracción, permiten comprender y manipular grandes cantidades de información, el poder de procesamiento y la velocidad en la transmisión de datos.



Proyectos de Tecnología Blockchain

Las tecnologías de Blockchain ofrecen una desviación radical de la transacción centralizada actual y de los mecanismos de mantenimiento de registros y pueden servir como base de negocios digitales disruptivos tanto para empresas establecidas como para startups.

Estos tipos de proyectos tienen muchas aplicaciones potenciales – gobierno, cuidado de la salud, fabricación, distribución de medios, verificación de identidad, registro de títulos y cadena de suministro.





Conclusión

La gestión de proyectos comienza antes de iniciar cualquier actividad técnica y continúa a lo largo de la definición, desarrollo y soporte.

El personal debe estar organizado en equipos eficientes, motivados para hacer un trabajo de alta calidad y coordinados para lograr una comunicación eficaz.

Un proyecto tendrá oportunidades de éxito si:

- ❖ Selecciona correctamente los miembros clave del proyecto.
- ❖ Desarrolla un sentido de compromiso a todo el equipo.
- ❖ Busca la autoridad suficiente para realizar el proyecto.
- ❖ Coordina y mantiene una relación de respeto y cordialidad con el cliente, los patrocinadores y otros involucrados.
- ❖ Determina los procesos que deben ser mejorados
- ❖ Desarrolla estimados de costo, tiempo y calidad realistas.
- ❖ Desarrolla alternativas con antelación a los problemas.
- ❖ Mantiene control sobre las modificaciones.
- ❖ Prioriza la meta del proyecto.



EVALUACIÓN DE PROYECTOS DE TECNOLOGÍA DE INFORMACIÓN

Dra. Laila A. Vargas de Fuentes



- ❖ Evita el optimismo exagerado.
- ❖ Desarrolla y mantiene estrechas líneas de comunicación informal
- ❖ Evita un número excesivo de descripciones y análisis
- ❖ Evita la presión excesiva sobre el tiempo durante períodos críticos.

Por otro lado los cambios de los procesos de transformación digital de las organizaciones generan cambios permanentes en la mayoría de sus procesos y actividades de la evaluación y administración de proyectos de TI al enfrentar la absorción de nuevas tecnologías de Información.

