



Facultad de
INFORMÁTICA



UNIVERSIDAD
NACIONAL
DE LA PLATA

ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS

ELSA ESTEVEZ

ecestevez@gmail.com

OBJETIVO Y AGENDA

OBJETIVO

Introducir e ilustrar conceptos básicos relacionados con la administración de proyectos.

AGENDA

1	PROYECTO	¿Qué es un proyecto?
2	ADMINISTRACIÓN	¿Qué significa administrar un proyecto?
3	PROGRAMAS	¿Qué es un programa y cuál es la relación con proyectos?
4	RESUMEN	¿Qué se cubrió en esta sesión?

PROYECTO

[DEFINICIÓN – R. WYSOCKI]

Un proyecto es una secuencia de actividades única, complejas y conectadas que tienen un objetivo o propósito y que deben ser completadas en un tiempo específico, dentro del presupuesto y de acuerdo a las especificaciones.

- es cualquier actividad que dé como resultado un producto o un “entregable”
- es una organización temporal creada con el propósito de entregar uno o más productos empresariales dentro de las restricciones de costo, calidad y recursos

PROYECTO – EJEMPLOS



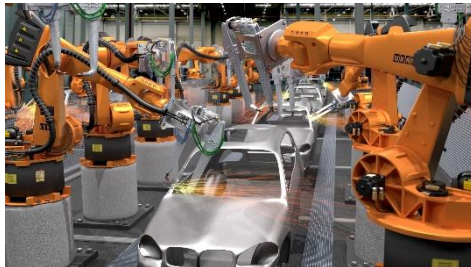
Lumosity - Brain Training

Lumos Labs, Inc. Educación

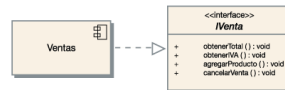
Todos



ORACLE
PEOPLESOFT ENTERPRISE



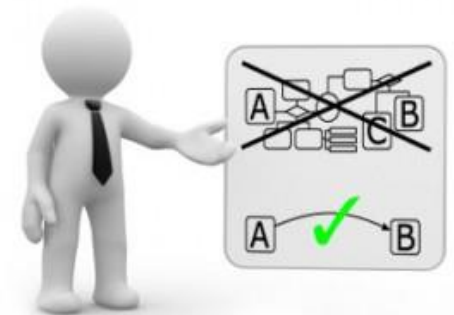
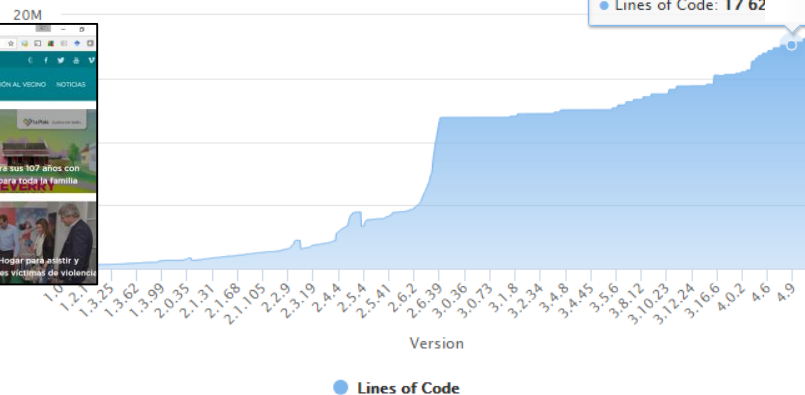
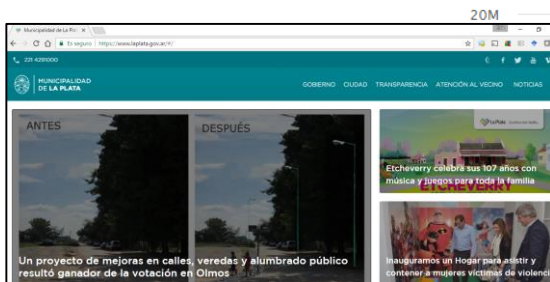
cmp Component Model



LINUX

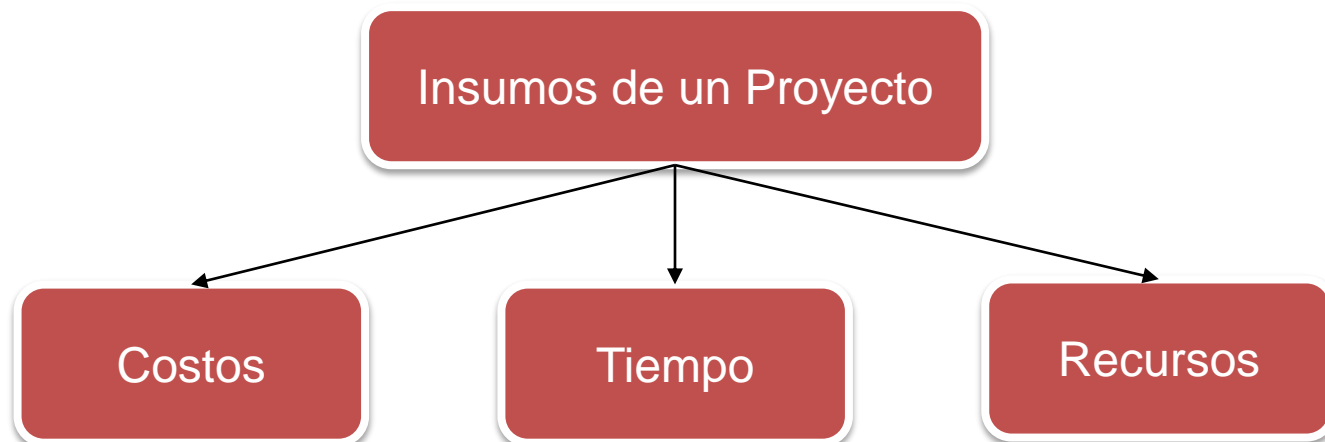
Lines of code per Kernel version

Click and drag in the plot area to zoom in



PROYECTO – CARACTERÍSTICAS

- Los proyectos tienen un **alcance limitado** con **productos concretos**.
- El éxito se mide por el **presupuesto**, el **tiempo** de entrega y los **productos** que cumplen las especificaciones.
- Durante la ejecución de un proyecto, se trata de mantener los **cambios al mínimo**.
- El proyecto es dirigido y coordinado por una persona **responsable** - líder o gerente de proyecto; quien administra el **tiempo**, los **recursos** y el **presupuesto**.



RESPONSABLE DE PROYECTO

[LÍDER DE PROYECTO - DEFINICIÓN]

Es el responsable de detectar las necesidades de los usuarios y gestionar los recursos económicos, materiales y humanos, para obtener los resultados esperados en los plazos previstos y con la calidad necesaria.

- coordina el trabajo de técnicos y especialistas y la comunicación con interesados
- son jugadores de equipo que motivan al personal usando sus conocimientos y habilidades
- realizan una planificación detallada para administrar la entrega de productos y servicios

TAREAS DEL RESPONSABLE DEL PROYECTO

- desarrollar el plan del proyecto
- identificar requerimientos y el alcance del proyecto
- comunicar y reportar a interesados
- administrar recursos humanos y materiales
- controlar tiempos
- identificar y controlar riesgos
- administrar costos y presupuesto
- asegurar de la calidad
- evaluar el desempeño del proyecto

RESPONSABLE DE PROYECTO – EJEMPLO

LIDER DE PROYECTO IT / PROJECT MANAGEMENT (Rosario)
RANDSTAD

Para importante empresa multinacional, seleccionaremos:

LIDER DE PROYECTO IT / PROJECT MANAGEMENT

Nos orientamos a un graduado/estudiante avanzado de carreras tales como Ing. en Sistemas, Lic. en Sistemas, ...

La persona elegida deberá **coordinar y administrar diferentes proyectos de IT** de la compañía. Será **responsable de gestionarlos en su totalidad**, incluyendo la **definición de los mismos, su alcance, el plan de trabajo, la gestión con proveedores y el resto de tareas necesarias hasta su implantación**. Será también **responsable de detectar y tomar acciones correctivas** ante cualquier desvío, etc. Valoraremos especialmente a quienes cuenten con conocimientos en: **PMI**; MS SQL; SQL Server; SCRUM; Seguridad Web; Inglés.

Se privilegiará a aquellas **personas metodológicas, orientadas al logro, con capacidad de planificación y trabajo en equipo**, ...

Ref: <http://www.bumeran.com.ar/empleos/lider-de-proyecto-it-project-management-rosario-randstad-1111651318.html?indiceAviso=5>

PARÁMETROS DE UN PROYECTO

Existen cinco restricciones que operan sobre un proyecto:

- 1) Alcance
- 2) Calidad
- 3) Costo
- 4) Tiempo
- 5) Recursos

Son interdependientes - un cambio en una, implica un cambio en las demás.

PARÁMETROS – ALCANCE

[DEFINICIÓN]

es un enunciado que define los límites del proyecto. Dice lo que se va a hacer, pero implícitamente también dice lo que no se va a hacer.

- es crítico que el alcance sea correcto.
- el alcance puede cambiar
- en caso de que se produzca un cambio al alcance, detectarlo y decidir como acomodar el plan del proyecto es un desafío del líder de proyecto.

PARÁMETROS – CALIDAD

Existen dos calidades a tener en cuenta en el desarrollo:

- 1) calidad del producto
- 2) calidad del proceso

PARÁMETROS – RECURSOS

[DEFINICIÓN]

son activos, tales como personas, equipos, facilidades físicas, o artefactos necesarios para la realización del proyecto.

- tienen disponibilidad limitada, su uso puede planificarse, o puede ser contratado a una tercera parte.
- algunos son fijos y otros variables a largo plazo.
- son centrales a la planificación de las actividades del proyecto y para la finalización ordenada del mismo.
- para los proyectos de desarrollo de sistemas, las personas constituyen el recurso más importante.

TRIÁNGULO DE ALCANCE



Los proyectos son sistemas dinámicos que deben ser mantenidos en equilibrio.

Tiempo: es la ventana de tiempo en la cual el proyecto debe terminarse.

Costo: es el presupuesto disponible para completar el proyecto.

Recursos: es cualquier insumo o consumible usado en el proyecto - personas, equipos, oficinas, papel,...

Son controlados por el líder del proyecto y necesitan ser identificados de manera independiente.

CLASIFICACIÓN DE PROYECTOS

- 1) Duración
- 2) Riesgo
- 3) Complejidad
- 4) Valor comercial
- 5) Costo

CLASIFICACIÓN - EJEMPLO

TIPO	DURACIÓN	RIESGO	COMPLEJIDAD	TECNOLOGÍA	PROBLEMAS
A	> 18 meses	Alto	Alta	De avanzada	Seguros
B	9-18 meses	Medio	Media	Actual	Alta probab.
C	3-9 meses	Bajo	Baja	Mejor del tipo	Algunos
D	< 3 meses	Muy Bajo	Muy Baja	Práctica	Ninguno

CAUSAS DE FRACASO DE PROYECTOS

No prestar la suficiente atención a ...

- ✓ caso de negocio
- ✓ calidad
- ✓ definición y medida de los entregables

Inadecuada ...

- ✓ definición de responsabilidades
- ✓ planificación y coordinación de recursos

Pobre estimación de ...

- ✓ duración
- ✓ costos

Falta de ...

- ✓ comunicación con los interesados
- ✓ compromiso de los interesados
- ✓ control de calidad
- ✓ control de avance

OBJETIVO Y AGENDA

OBJETIVO

Introducir e ilustrar conceptos básicos relacionados con la administración de proyectos.

AGENDA

1	PROYECTO	¿Qué es un proyecto?
2	ADMINISTRACIÓN	¿Qué significa administrar un proyecto?
3	PROGRAMAS	¿Qué es un programa y cuál es la relación con proyectos?
4	RESUMEN	¿Qué se cubrió en esta sesión?

ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS – 1

[DEFINICIÓN – PROJECTS IN CONTROLLED ENVIRONMENT (PRINCE)]

Es la planificación, la delegación, el seguimiento y el control de todos los aspectos del proyecto y la motivación de los participantes para alcanzar los objetivos del proyecto dentro de los objetivos de rendimiento esperados en términos de tiempo, costo, calidad, alcance, beneficios y riesgos.

PLANIFICACIÓN

DELEGACIÓN

SEGUIMIENTO

CONTROL

MOTIVACIÓN

TIEMPO

COSTO

CALIDAD

ALCANCE

BENEFICIOS

RIESGOS

Ref: <https://www.prince2.com/uk>

ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS – 2

[DEFINICIÓN – PROJECT MANAGEMENT INSTITUTE]

La administración de proyectos es la aplicación de conocimientos, habilidades, herramientas y técnicas a actividades de proyectos para satisfacer los requisitos del proyecto.

La administración del proyecto se logra mediante el uso de los procesos tales como: iniciar, planificar, ejecutar, controlar y cerrar.

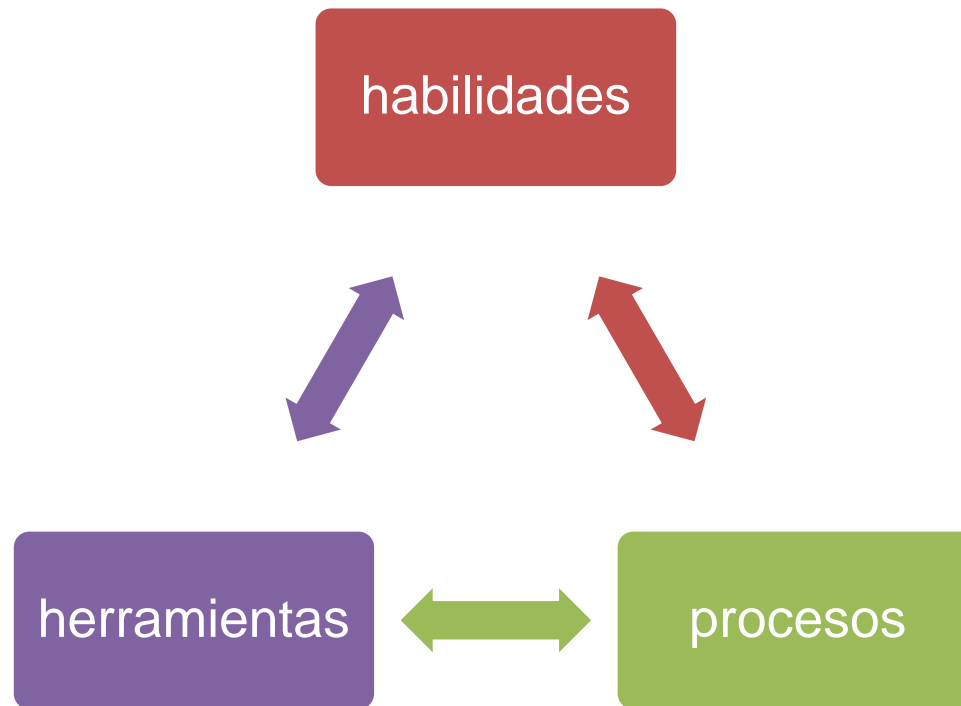


Ref: <http://www.pmi.org/>

ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS – 3

[DEFINICIÓN – METHOD 123]

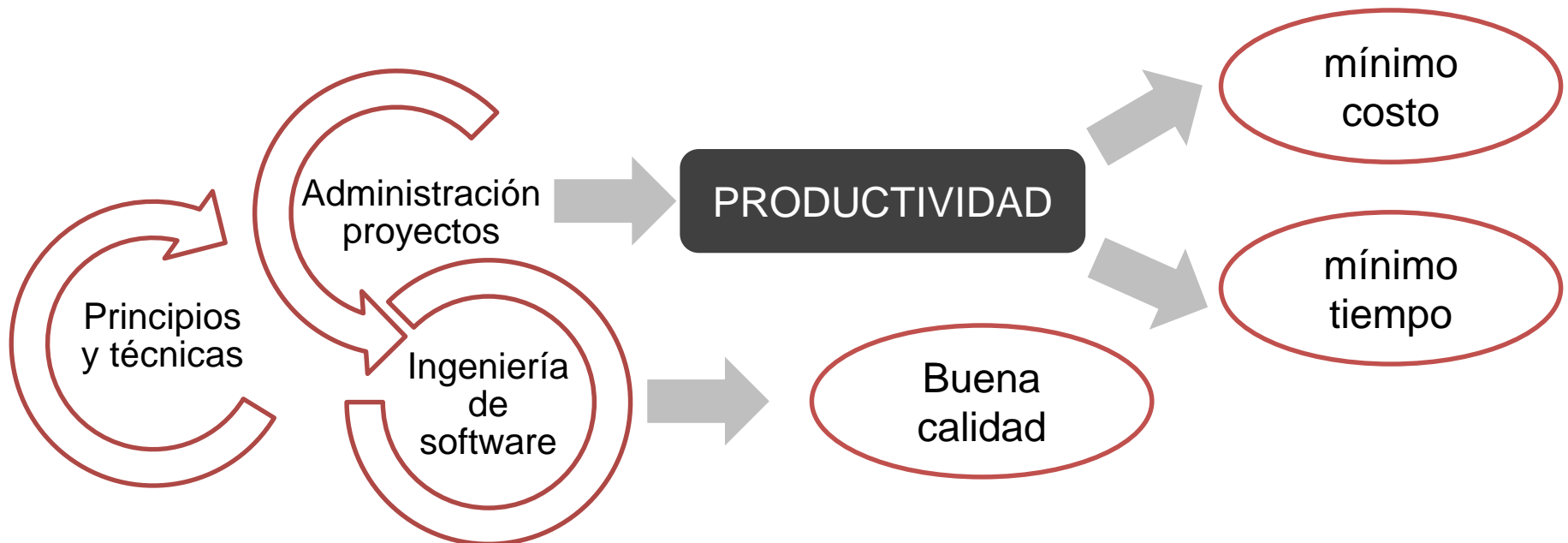
Se trata de las habilidades, herramientas y procesos de gestión necesarios para llevar a cabo un proyecto con éxito.



Ref: <http://www.method123.com/>

ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS DE SOFTWARE

El objetivo de administrar un proyecto de software es aplicar buenos principios y técnicas de administración de proyectos y de ingeniería de software a fin de que el producto se entregue al mínimo costo, mínimo tiempo y sea de buena calidad.



RELEVANCIA DE ADMINISTRAR PROYECTOS

- En el 2016, menos de 1/3 parte de los proyectos se terminaron exitosamente en tiempo y de acuerdo al presupuesto.
- En 2016, por cada \$ 1000 millones invertidos en los Estados Unidos, \$ 122 millones (12,2%) se perdieron debido a la falta de rendimiento del proyecto
- 71% de los proyectos alcanzan los objetivos originales y las metas del negocio cuando la cultura de administración de proyectos es de alta prioridad

Ref:

- 1) <https://www.geneca.com/blog/software-project-failure-business-development>
- 2) <http://www.pmi.org/-/media/pmi/documents/public/pdf/learning/thought-leadership/pulse/pulse-of-the-profession-2016.pdf>

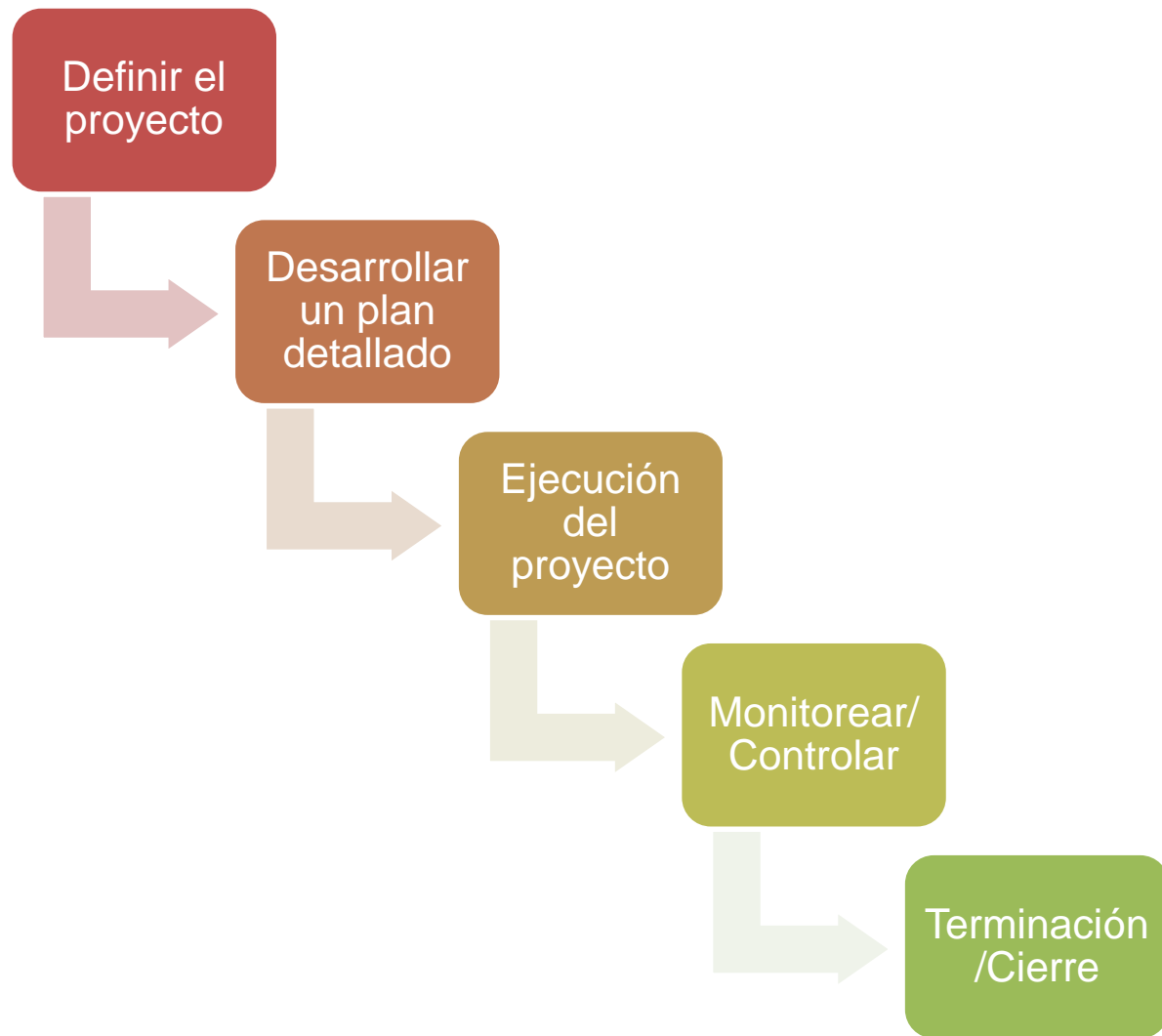
DESAFÍOS DE LA ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS

- Alto nivel de innovación
 - Complejidad
 - Requerimientos ambiguos
 - Falta de competencias necesarias
 - Herramientas y técnicas inmaduras
- Cumplir con regulaciones de gobierno
 - Cumplir con plazos
 - Tratar con proveedores
 - Reportar a altas autoridades
 - Retener personal calificados
 - Administrar personal con diferentes niveles de productividad
 - Administrar equipos distribuidos en diferentes ubicaciones
 - Administrar entornos multi-culturales y multi-lingua.

PRINCIPIOS DE UNA BUENA ADMINISTRACIÓN

- Los proyectos siempre necesitan ser gestionados para tener éxito
- El proyecto es un proceso finito con un comienzo y un final definidos
- Se requiere un compromiso sincero de todos los interesados
- Normalmente se requiere entrenamiento.

CICLO DE VIDA DE UN PROYECTO



OBJETIVO Y AGENDA

OBJETIVO

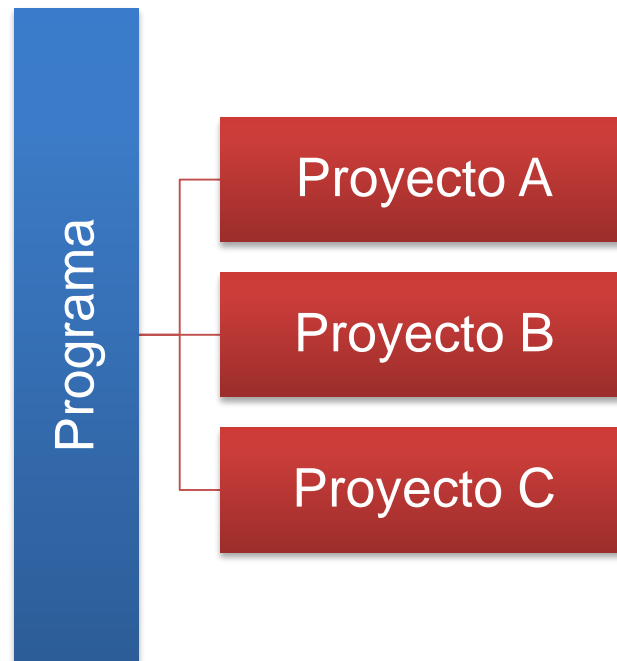
Introducir e ilustrar conceptos básicos relacionados con la administración de proyectos.

AGENDA

1	PROYECTO	¿Qué es un proyecto?
2	ADMINISTRACIÓN	¿Qué significa administrar un proyecto?
3	PROGRAMAS	¿Qué es un programa y cuál es la relación con proyectos?
4	RESUMEN	¿Qué se cubrió en esta sesión?

PROGRAMAS Y PROYECTOS

- Mecanismos claves usados por las organizaciones para administrar sus agendas
- La Administración de Programas y la Administración de Proyectos son complementarias



PROGRAMA – CONCEPTOS

- Es un grupo de proyectos relacionados que se gestionan de manera coordinada para obtener beneficios.
- Se ocupa de los resultados
- Proporciona un paraguas bajo el cual estos proyectos pueden ser coordinados.
- Integra los proyectos de modo que pueda producir un resultado mayor que la suma de sus partes.

DIFERENCIAS ENTRE PROYECTOS Y PROGRAMAS

Analicemos:

- 1) Características de proyectos
- 2) Características de programas

PROYECTO – CARACTERÍSTICAS

- Los proyectos tienen un alcance limitado con productos concretos
- El director del proyecto trata de mantener el cambio al mínimo
- El éxito se mide por el presupuesto, el tiempo de entrega y los productos que cumplen las especificaciones
- El estilo de liderazgo se centra en la entrega de las tareas y orientado hacia el cumplimiento de los criterios de éxito
- Los gerentes de proyectos manejan técnicos, especialistas, etc.
- Los gerentes de proyecto son jugadores de equipo que motivan al personal usando sus conocimientos y habilidades
- Los gerentes de proyecto realizan una planificación detallada para administrar la entrega de productos y servicios

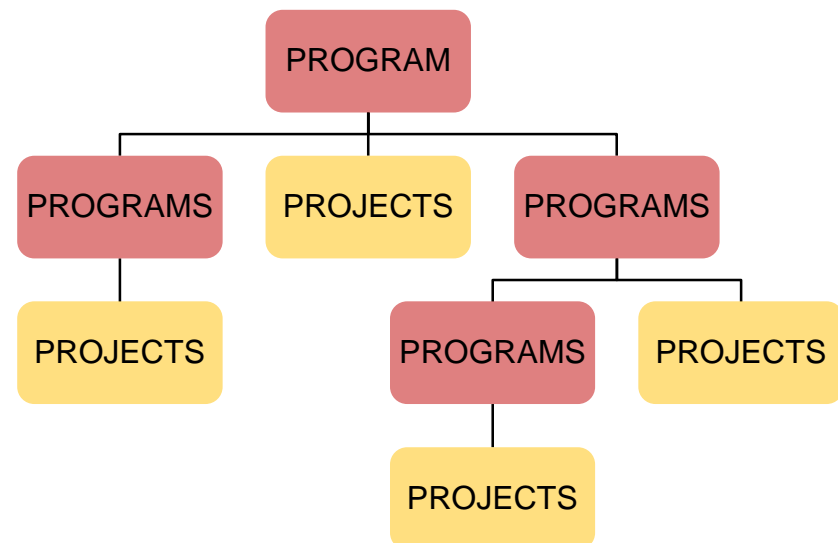
PROGRAMA – CARACTERÍSTICAS

- Los programas tienen un amplio alcance que puede cambiar para satisfacer las expectativas de beneficios
- Los directores de programas deben esperar cambios e incluso aceptarlos
- El éxito se mide en términos de retorno de la inversión (ROI), nuevas capacidades y prestaciones para la organización
- Los directores de programas deben facilitar y gestionar los aspectos políticos de la gestión de las partes interesadas
- Los directores de programas gestionan los líderes de proyectos
- El estilo de liderazgo se centra en la gestión de las relaciones y la resolución de conflictos
- Los directores de programas son líderes que proporcionan visión y liderazgo
- Los directores de programas crean planes de alto nivel que proporcionan orientación a los proyectos

RELACIÓN ENTRE PROGRAMAS Y PROYECTOS

Un programa vincula proyectos de varias maneras:

- Interdependencias de tareas entre proyectos
- Limitaciones de recursos a través de múltiples proyectos
- Actividades de mitigación del riesgo
- Escalamiento de problemas, cambios de alcance, calidad, gestión de comunicaciones, riesgos, etc.



OBJETIVO Y AGENDA

OBJETIVO

Introducir e ilustrar conceptos básicos relacionados con la administración de proyectos.

AGENDA

1	PROYECTO	¿Qué es un proyecto?
2	ADMINISTRACIÓN	¿Qué significa administrar un proyecto?
3	PROGRAMAS	¿Qué es un programa y cuál es la relación con proyectos?
4	RESUMEN	¿Qué se cubrió en esta sesión?

RESUMEN – PROYECTOS

- PROYECTO- es una secuencia de actividades única, complejas y conectadas que tienen un objetivo o propósito y que deben ser completadas en un tiempo específico, dentro del presupuesto y de acuerdo a las especificaciones
- RESPONSABLE – líder, gerente
- PARÁMETROS – alcance, calidad, costo, tiempo y recursos
- CLASIFICACIÓN – riesgo, valor comercial, longitud, complejidad, costo
- CAUSAS DE FRACASO

RESUMEN – ADMINISTRACIÓN

- ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS - Es la planificación, la delegación, el seguimiento y el control de todos los aspectos del proyecto y la motivación de los participantes para alcanzar los objetivos del proyecto dentro de los objetivos de rendimiento esperados en términos de tiempo, costo, calidad, alcance, beneficios y riesgos
- RELEVANCIA – alto porcentaje de fracasos
- DESAFÍOS – relacionados a los productos a entregar y al proceso
- PRINCIPIOS DE BUENA ADMINISTRACIÓN – gestión, finalización, compromiso, entrenamiento
- CICLO DE VIDA – definición, planificación, ejecución, control, terminación

BIBLIOGRAFÍA Y MATERIAL DE LECTURA

BIBLIOGRAFÍA

- *Effective Project Management: Traditional, Agile, Extreme*, 7th edition, Robert K. Wysocki, Robert K. – capítulos 1 y 2
 - Otras referencias incluidas en las transparencias.
-

LECTURA ADICIONAL

- *The State of Project Management - Annual Survey 2016*, Wellington Project Management , <http://www.wellingtone.co.uk/wp-content/uploads/2016/01/The-State-of-Project-Management-Survey-2016.pdf>
 - The High Cost of Low Performance, PMI Pulse of the Profession 2016 8th Global Project Management Survey, <http://www.pmi.org/-/media/pmi/documents/public/pdf/learning/thought-leadership/pulse/pulse-of-the-profession-2016.pdf>
-

Muchas gracias!

Elsa Estevez
ecestevez@gmail.com
www.elsaestevez.com