

## Evaluación: 2º PARCIAL

<b>Facultad:</b>	Tecnología Informática		
<b>Carrera:</b>	Ingeniería en Sistemas Informáticos		
<b>Asignatura:</b>	Administración de Proyectos		
<b>Profesor:</b>	Lisandro Princivalle	<b>Auxiliar:</b>	Fernando Apicella
<b>Sede:</b>	Centro	<b>Localización</b>	Centro
<b>Alumno:</b>			
<b>Curso:</b>	2021-091-4-A-N	<b>Turno:</b>	Noche
<b>Tiempo resolución:</b>	60 minutos	<b>Examen parcial nro.:</b>	2
<b>Modalidad resolución:</b>	Teórico práctico	Virtual / Escrito / Individual	

### Propósito:

Evaluar la habilidad del alumno para presentar y defender un proceso de administración de proyectos, con argumentos coherentes y con base en la bibliografía propia de la asignatura.

---

### Criterios de evaluación:

- Identifica los procesos básicos de la administración de Proyectos.
  - Demuestra criterio sobre el concepto de "Ciclo de Vida".
  - Determina conceptualmente qué procesos están más afectados de riesgo.
  - Utiliza con criterio los conceptos adecuados de búsqueda de información.
  - Presenta documentos de manera organizada con una redacción, ortografía y diagramación acorde a un líder de proyecto.
  - Administra correctamente el uso del tiempo estipulado y la longitud de sus conceptos.
- 

Se darán 60 minutos de tiempo para las respuestas, pudiendo utilizar todo el material de catedra disponible como apoyo a las respuestas. El examen consta de 10 preguntas conceptuales y prácticas, cada una con su puntuación correspondiente. Hay un total de 100 puntos para todas las preguntas correctas. Para aprobar, se requiere un mínimo de 60 puntos.

%	60%	65%	70%	75%	80%	85%	90%	95%	100%
Nota	4	4,75	5,50	6,25	7	7,75	8,50	9,25	10

---

## Preguntas:

1. Ud. Trabaja para una consultora en la cual, el cliente de uno de los proyectos para el cual Ud. es el administrador de proyectos, le solicita agregar una nueva funcionalidad al software desarrollado en el proyecto que es crítica para la salida a producción de la aplicación, además le solicita que como condición no altere la fecha de entrega. Explique:
  - a. ¿Cuál es la línea base que es afectada por la fecha?
  - b. ¿Qué acciones tomaría para adaptar el cambio en el proyecto?
  - c. ¿Qué líneas base se verían afectadas por los cambios del punto b?

**20 puntos**

2. En otro proyecto, le solicitan acortar el tiempo del proyecto. Explique qué técnicas podría aplicar sobre el cronograma para resolver este problema. **10 puntos**
3. Ud. está trabajando en el presupuesto del proyecto y ve que el CV en la métrica de valor ganado es negativo. Explique qué significa esto y que acciones puede tomar para arreglarlo. **10 puntos**
4. Clasifique los siguientes elementos según las dimensiones de la comunicación: Reporte a cliente, mail a un analista del proyecto. Reunión del equipo de proyectos. Reporte ejecutivo a su jefe. **10 puntos**
5. Una vez que finalizó la EDT, ¿qué tareas le falta realizar para obtener el cronograma del proyecto? **10 puntos**
6. ¿Qué datos de entrada se necesitan o se utilizan para crear una EDT? **5 puntos**
7. ¿Cómo se construye un diagrama de red? Describa brevemente el diagrama. **10 puntos**
8. Explique que entiende por Camino Critico. **5 puntos**
9. Explique que entiende por holgura, colchón, fast track y compresión de tareas. **10 puntos**
10. Describa el diagrama de Gantt. **10 puntos**

## Respuestas:

1.
  - a) La línea base afectada por el cambio solicitado es la del tiempo
  - b) Una vez redefinido el EDT con sus actividades, y al ser una condición no extenderse de la fecha de entrega final ya pactada, se optará por tomar más recursos para acortar los tiempos y poder respetar la fecha de la línea de Base del Cronograma
  - c) Las líneas base afectadas son:
    - La del Alcance (por el nuevo Producto (Funcionalidad) que se agrega de acuerdo con lo solicitado por el cliente
    - La línea base de costo (si hay que respetar el tiempo de entrega, pero con mayor cantidad de tareas y para ello, se agregan nuevos recursos, se generan más costos).

2. **Fast tracking:** modificar la relación entre tareas, haciendo que pasen de realizarse en serie a realizarse en paralelo.  
**Crashing:** reducir el plazo de ejecución de una tarea incrementando la cantidad de recursos.

3. Pablo Lledó. Project management, Unidad 7Costos. página 155.  
Análisis de los costos:  
Para analizar los desvíos de costos se debe comparar el valor ganado (EV) con el costo real (AC). Esta comparación se puede hacer a través de la variación del costo (CV: Cost variance). La variación de costos (CV) se calcula con la diferencia entre el valor ganado o valor trabajado (EV) menos el costo real (AC):  $CV = EV - AC$   
Con esta fórmula determinamos si tenemos algún desvío en los costos calculados.  
Un valor del CV negativo indica ineficiencia porque se gasta más de lo que se trabaja. Por el contrario, si CV es positivo indica eficiencia.  
Este análisis se debe realizar de forma periódica a medida que se ejecuta el proyecto, si encontramos ineficiencias podemos analizar cuáles son los retrasos que estamos teniendo en las actividades y hacer foco en ellas, solicitar un mayor presupuesto si entendemos que los costos fueron calculados erróneamente o bien aparecieron desvíos en el camino, analizar si es posible la corrección o si se debe abandonar el proyecto.

4. Según las dimensiones de la comunicación, los elementos se clasifican de la siguiente manera:
- Reporte a cliente: Escrita-Externa-Formal-Oficial.
  - Mail a un analista del proyecto: Escrita-Interna-Vertical-Informal.
  - Reunión del equipo de proyectos: Verbal-Oral-interna-Horizontal.
  - Reporte ejecutivo a su jefe: Interna-Vertical-formal-Escrita-Oficial.

5. Los pasos para desarrollar el cronograma del proyecto son:
- Planificar la Gestión del Cronograma.
  - Definir las Actividades.
  - Secuenciar las Actividades.
  - Estimar recursos de las Actividades.
  - Estimar la duración de las Actividades.
  - Desarrollar el Cronograma.
  - Controlar el Cronograma.

6. Para construir una EDT se debe tener claridad respecto del alcance del trabajo a ejecutar en el momento de elaborar el quiebre, el que debe estar documentado en la "Declaración de Alcance del Proyecto", se deben tener a la mano tanto el enunciado del alcance como la documentación de requisitos. Otras entradas importantes para este proceso son el plan de gestión del alcance, los factores ambientales de la empresa y los activos de los procesos de la organización. El proceso de desglose o descomposición debe ser progresivo y representar siempre el alcance completo, lo que significa que para generar la EDT se debe proceder de lo general a lo particular, y cada nivel debe ser el resultado de la integración del nivel siguiente. Algo importante es que la EDT documenta el alcance del proyecto, no su plan de ejecución. Se necesita para hacer el producto las áreas de la organización y las funciones que realizan.

En concreto:

- Alcance del proyecto
- Documentos de los requisitos
- Factores ambientales
- Activos de la organización

7.

Los diagramas de red, también denominados diagramas de PERT o de precedencia, son elementos fundamentales para:

- Planificar un proyecto de manera visual.
- Facilitar su comprensión a todos los que participen en él.
- Señalar lo que hay que hacer en el proyecto al que están asociados.

Lo consiguen a través de una representación de todas sus tareas, y de cómo están relacionadas unas con otras. Un diagrama de red consiste en una serie de gráficos interconectados a través de los cuales quedan representadas las distintas tareas de un proyecto, así como las dependencias que hay entre ellas y la ruta que ha de seguir un proyecto en su ejecución. Suele incluirse el plazo de ejecución que hay previsto para cada tarea. Con ello se obtiene una idea global, a medida que se va avanzando, de si los plazos se van cumpliendo.

Para su construcción se requiere la información que se obtiene en el EDT sobre las diferentes etapas que va a tener el proyecto y como se van a ejecutar las diferentes tareas de este, con dicha información se comienzan dibujando las diferentes actividades que se observan y se conectan entre si las tareas que son dependientes una de otra hasta la finalización del proyecto.

Breve descripción del diagrama:

- estarán dibujadas las actividades y duración unidas con flechas en función de sus dependencias.
- Se calcularán las fechas tempranas de inicio y finalización (ES y EF) partiendo del nodo de inicio de proyecto.
- Se calcularán las fechas tardías de inicio y finalización (LS y LF) partiendo del nodo de fin de proyecto.
- Por último, se calcula la holgura y se determinan cuáles son los caminos críticos.

8.

El camino crítico (CPM), es una ruta de trabajo en la que se define cuanto va a durar, que actividades y prioridades va a tener el proyecto antes de que finalice. Se utiliza el término ruta crítica para hacer referencia a la o las rutas de mayor duración a lo largo de la red; si se retrasa una actividad en la ruta, el proyecto se demora el mismo tiempo.

9.

Holgura: es el margen de tiempo que disponemos para realizar una actividad sin retrasar el proyecto, según las fechas que hayamos fijado en su planificación.

Colchón: es el adicional que añadimos sobre una estimación inicial para aumentar la probabilidad de cumplir con la estimación realizada, es decir, para no excederla. Por ejemplo, si yo no tengo certeza que una actividad pueda terminarla en 10 días (por ej. debido a tener información escasa), podría agregarle una cantidad "X" de días adicionales para tener una reserva ante contingencias.

Fast track (ejecución rápida): consiste en realizar actividades paralelamente en el tiempo para acortar el cronograma.

Compresión de tareas: consiste en reducir o acortar la duración del cronograma, sin modificar el alcance. Las técnicas utilizadas para ello son la Compresión (Crashing) que consiste en agregar recursos para acortar la duración, y el Fast Track anteriormente mencionado.

10.

Es una herramienta que nos permite planificar las actividades, facilitando la vista del proyecto y su seguimiento.

El gráfico está compuesto por un sistema de coordenadas con dos ejes. En el eje vertical se visualizan las tareas el eje horizontal se sitúan los tiempos de estas.

Los plazos utilizan valores predeterminados como días, semanas, meses. Las tareas tienen un seguimiento a través de un bloque rectangular que indicará el progreso de la actividad y sus tiempos.

Está compuesto por:

- Tareas
- Fechas
- Plazos previstos.
- Tareas independientes de otras.
- Progreso y Evolución