

Querid@s Alumn@s,

Buenas tardes, en esta última clase, vamos a conocer cómo se desarrolla la etapa de **implementación**, antes de empezar:

Muchas gracias a tod@s por haber compartido esta cursada tan particular y permitirme dentro de lo que se pudo, ir conociéndolos.

Realmente algo que quiero destacar, es lo que cada un@ desde su lugar aportó para llegar a este punto, con mucha predisposición y compromiso, fue un gusto trabajar con ustedes.

Sin más que agregar, arrancamos.

Etapa de implementación

Objetivo General:

Comprende todas las actividades necesarias para lograr las condiciones óptimas en el funcionamiento operativo del sistema. Para ello se requiere:

- Planificación detallada de los pasos a desarrollar, con el fin de anticipar problemas y lograr la coordinación general indispensable.
- Distinción entre los distintos tipos de actividades, como también entre sus responsables.

Desarrollo General:

La etapa de implementación de un sistema consta de tres fases: **PLANEAMIENTO; PUESTA EN MARCHA; SEGUIMIENTO Y AJUSTES.**

1. PLANEAMIENTO:

Objetivo:

Consiste en la coordinación de los recursos existentes para lograr el éxito de la puesta en marcha del sistema. Esto resulta de gran importancia si se tiene en cuenta que la implementación comprende una gran cantidad de tareas, las cuales serán llevadas a cabo por una determinada cantidad de personas, quienes pertenecen a distintas áreas de la empresa o bien actúan como asesorías externas a la misma; y por lo tanto todas ellas se deben organizar y relacionar.

Además, se debe considerar que una implementación factible requiere no sólo propósitos y metas claras, sino también autoridad y capacidad en la conducción; y recursos aptos y suficientes para cubrir las necesidades de programación en el caso del uso de lenguajes de computación.

Desarrollo y herramientas:

Las actividades más importantes que se deben planificar son:

- El desarrollo de la lógica de los programas, incorporando su descripción de procesamiento.
- La codificación de programas y su consiguiente depuración.
- La prueba de programas para corregir errores lógicos y de procesamiento.
- La confección de instrucciones operativas.
- La contratación de elementos técnicos, lo cual requiere la inversión de recursos materiales, comenzando por la compra de los equipos necesarios y de todo aquello que se adicione a la misma.
- La recepción de elementos técnicos con el propósito de coordinarlos y verificar que no se obtengan resultados antieconómicos.
- La instalación de equipos y su correspondiente verificación de funcionamiento
- La capacitación del personal para desarrollar sus tareas en forma eficaz y eficiente.
- La prueba piloto, que incluye una serie de casos que representan la totalidad posible de los mismos, los cuales se pueden presentar en el sistema real.
- La operación del sistema, teniendo en cuenta el momento justo para hacerlo efectivo; así como también la forma de implementación (directa, en paralelo, por fases).

2. PUESTA EN MARCHA:

Objetivo:

Consiste en el momento que se hace efectiva la operación del sistema, según lo establecido en la fase de planeamiento de la implementación.

Desarrollo y herramientas:

La puesta en marcha debe realizarse en etapas homogéneas, teniendo en cuenta la complejidad del sistema. La conversión se puede hacer de tres formas:

- **DIRECTA:** Se aplica cuando no existe un proceso anterior contra el cual se pueden comparar el nuevo sistema y sus resultados.
- **EN PARALELO:** Se realiza la puesta en marcha el nuevo sistema, pero se mantiene en operación el anterior. Los datos se verifican en ambos sistemas y la información podrá ser usada cuando los datos de salida de los mismos sean compatibles.
- **POR FASES:** Consiste en poner en marcha el nuevo sistema tomando un módulo o proceso cada vez. Cuando se verifica el buen funcionamiento del mismo, se retira el antiguo, y, en forma sucesiva, se realizará idéntica operación con cada uno de los procedimientos de ambos sistemas; hasta quedar funcionando única y definitivamente el sistema nuevo.

3. SEGUIMIENTO Y AJUSTES:

Objetivo:

Es la fase en donde el Analista se asegura que el sistema cumpla con los requisitos de implementación, según lo planificado. Se desarrolla paralelamente con la puesta en marcha. Y esto permite la corrección de errores, a través de la observación del funcionamiento de los procesos.

El analista de sistemas se encargará de solucionar situaciones originadas en problemas de interpretación, adaptación, o comprensión. Pero además intervendrá el usuario, quien opinará sobre las dificultades que él pudiera encontrar en el manejo del sistema.

Esta fase concluye cuando se demuestra que el sistema diseñado funciona correcta e integralmente, a pesar de cualquier cambio que se hubiera incorporado.

Desarrollo:**Algunos pasos fundamentales a seguir son:**

- La revisión de operaciones, que consiste en detectar cuál es la que más tiempo demanda, para luego tratar de optimizarla.
- La verificación de la calidad de los datos, teniendo en cuenta su confiabilidad, oportunidad y relevancia a partir de su operación efectiva, posibilitando detectar y corregir claramente los errores.
- El seguimiento de los puntos de control, los cuales se incorporan al sistema para mantener la confiabilidad de las tareas.
- La verificación del rendimiento para evitar que se produzcan desvíos en los resultados finales.
- La confección de normas definitivas, es decir de manuales de procedimientos formalizados.

ETAPA DE CONTROL INTERNO**Objetivo:**

La etapa de control interno le permite al Analista determinar la eficacia del sistema, en cuanto al cumplimiento de sus fines; y además le posibilita evaluar los resultados de la relación costo/beneficio.

Desarrollo:

Toda evaluación de sistemas de información debe incluir mecanismos de control interno que funcionen como reguladores. Existen distintos tipos de control, según la naturaleza de los elementos intervinientes en un sistema:

- **CONTROL DE RECURSOS FISICOS:** Aquí se realiza el seguimiento de la calidad y el resguardo de los mismos.

- **CONTROL DE RECURSOS HUMANOS:** Implica la verificación de la eficiencia.
- **CONTROL DE RECURSOS INFORMATIVOS:** Trata de asegurar que sólo se acepten datos válidos, procesados en forma completa y correcta; y también que el sistema esté provisto de toda información necesaria.
- **CONTROL DE RECURSOS ECONOMICOS:** Requiere la instrumentación de:

Un método de planeamiento capaz de contemplar la asignación de recursos a responsables; y su correspondiente rendición de cuentas.

Un procedimiento de registración de la aplicación de recursos para los proyectos; y otro de tipo informativo que permita la regulación de los mismos.

Una revisión sistemática de todo lo planificado, en sus aspectos técnicos y operativos, para observar los resultados económicos.

El control interno comienza cuando en un proceso se asignan responsabilidades, considerándose más conveniente que ellas recaigan en distintas áreas o personas. Cada uno de los responsables deberá conocer las fechas estipuladas para la presentación de resultados.

Es todo por esta asignatura, como siempre, quedo atento a cualquier duda que puedan tener, nos vemos el cuatrimestre que viene.