



Universidad de Buenos Aires
Facultad de Ciencias Económicas



Los Sistemas ESS (Executive Support Systems)

AR Tema extractado del libro "**Análisis Funcional de Sistemas y Tecnologías de la Información**" de Aníbal M. Mazza Fraquelli - ISBN 978-987-26981-3-3

Presentación del Tema

Los **Sistemas ESS** (*Executive Support Systems*, en español **Sistemas de Soporte Ejecutivo**) representan el nivel más alto dentro de la arquitectura de los sistemas de información organizacionales. Su propósito central es **apoyar la toma de decisiones estratégicas** de la alta dirección mediante el acceso simplificado, integrado y oportuno a información crítica, tanto interna como externa a la organización.

Desde la perspectiva de las **Tecnologías de la Información (TI)**, los ESS no se orientan a la operación diaria ni al control gerencial rutinario, sino a la **visión estratégica**, al análisis del entorno y al seguimiento de variables clave que afectan la sustentabilidad y competitividad de la organización. Para los estudiantes de **Licenciatura en Administración**, comprender los ESS implica reconocer cómo la tecnología se convierte en un **instrumento de gobierno organizacional**, facilitando decisiones de largo plazo en contextos de alta incertidumbre.

Desarrollo

1. Definición y finalidad de los Sistemas ESS

Un **Executive Support System (ESS)** es un sistema de información diseñado para **proveer a los ejecutivos de alto nivel información agregada, relevante y estratégica**, presentada de manera clara y sintética. Su objetivo no es analizar el detalle operativo, sino **identificar patrones, tendencias, riesgos y oportunidades** que inciden directamente en la dirección estratégica de la organización.

Desde TI, la finalidad del ESS se articula en tres ejes:

- **Integración de información heterogénea**, proveniente de múltiples fuentes.
- **Simplificación de la complejidad**, mediante visualizaciones y resúmenes ejecutivos.
- **Soporte a decisiones no estructuradas**, de alto impacto y largo alcance.

2. Posición de los ESS en la jerarquía de sistemas de información

En el esquema clásico de sistemas de información:

- Los **TPS (Transaction Processing Systems – Sistemas de Procesamiento de Transacciones)** operan en el nivel operativo.
- Los **MIS (Management Information Systems – Sistemas de Información Gerencial)** apoyan el control y la planificación táctica.
- Los **DSS (Decision Support Systems – Sistemas de Apoyo a la Decisión)** asisten decisiones complejas y analíticas.
- Los **ESS** se sitúan en el **nivel estratégico**, orientados a la alta dirección.

Desde una mirada sistémica, los ESS dependen de la información producida por los niveles inferiores, pero la presentan de forma **altamente agregada y contextualizada**.

3. Tipo de decisiones que apoyan los Sistemas ESS

Los ESS están orientados a decisiones:

- **No estructuradas**, sin procedimientos predefinidos.

- **Estratégicas**, con impacto global en la organización.
- **De largo plazo**, vinculadas a visión, misión y objetivos estratégicos.

Ejemplos típicos incluyen decisiones sobre expansión de mercados, fusiones y adquisiciones, inversiones estratégicas, cambios en el modelo de negocio o redefinición de prioridades corporativas. Desde TI, esto implica que el ESS debe ser **flexible, confiable y alineado con la estrategia organizacional**.

4. Componentes tecnológicos de un Sistema ESS

Desde el punto de vista de las Tecnologías de la Información, un ESS integra diversos componentes clave:

- **Fuentes de datos internas:** información proveniente de TPS, MIS, DSS y Data Warehouses (*Almacenes de Datos*).
- **Fuentes de datos externas:** indicadores económicos, información de mercado, regulaciones, tendencias sectoriales.
- **Herramientas de agregación y análisis:** consolidación de indicadores, análisis de tendencias y alertas estratégicas.
- **Interfaces ejecutivas:** tableros de control (*dashboards*), reportes gráficos y resúmenes de alto nivel.

El diseño tecnológico del ESS prioriza la **usabilidad y la rapidez de interpretación**, más que el análisis técnico detallado.

5. Información estratégica y KPIs en los ESS

Un elemento central de los ESS es el uso de **KPIs (Key Performance Indicators – Indicadores Clave de Desempeño)** estratégicos. A diferencia de los indicadores operativos o tácticos, los KPIs en un ESS:

- Reflejan objetivos estratégicos.
- Se presentan de forma sintética.
- Permiten evaluar la evolución de la organización en su conjunto.

Desde TI, la selección y el cálculo de estos indicadores requiere una **definición precisa de reglas de negocio**, asegurando coherencia entre los datos de origen y la interpretación estratégica.

6. Ejemplos de Sistemas ESS en organizaciones

Desde una perspectiva aplicada a la administración:

- **ESS corporativo:** seguimiento de rentabilidad global, crecimiento y posición competitiva.
- **ESS financiero estratégico:** análisis de solvencia, liquidez y riesgos macroeconómicos.
- **ESS de expansión internacional:** monitoreo de variables políticas, económicas y regulatorias.
- **ESS de innovación:** seguimiento de inversiones en investigación y desarrollo y resultados estratégicos.
- **ESS de gobierno corporativo:** control de cumplimiento normativo y riesgos estratégicos.

En todos los casos, el ESS actúa como un **instrumento de síntesis estratégica**, no como un sistema de análisis detallado.

7. Relación entre ESS, DSS y Business Intelligence

Desde TI, los ESS suelen integrarse con soluciones de **Business Intelligence (BI – Inteligencia de Negocios)**, que proveen capacidades avanzadas de visualización y análisis. Mientras que el DSS permite explorar escenarios y alternativas, el ESS:

- Resume los resultados clave.
- Enfoca la atención en variables críticas.
- Facilita una lectura ejecutiva del estado organizacional.

Esta relación refuerza el rol del ESS como **capa superior de información estratégica**.

8. Beneficios de los Sistemas ESS desde la perspectiva de TI

Los ESS aportan beneficios significativos:

- Mejora de la calidad de las decisiones estratégicas.
- Mayor alineación entre información y estrategia.

- Reducción del tiempo de análisis.
- Visión integrada del desempeño organizacional.

Desde TI, estos beneficios dependen de una **arquitectura de información sólida**, con datos confiables y procesos de integración eficientes.

9. Limitaciones y riesgos de los Sistemas ESS

A pesar de su valor, los ESS presentan desafíos relevantes:

- **Dependencia de la calidad de los datos agregados.**
- **Riesgo de simplificación excesiva**, que oculte problemas subyacentes.
- **Alta dependencia del diseño de indicadores.**
- **Costos de implementación y mantenimiento.**

Desde la administración de TI, estos riesgos exigen una adecuada gobernanza de datos y una revisión periódica de los indicadores estratégicos.

10. Importancia de los ESS en la gestión estratégica moderna

En contextos organizacionales complejos y dinámicos, los ESS se consolidan como herramientas clave para la **dirección estratégica basada en información**. Desde la perspectiva de las Tecnologías de la Información, los ESS materializan el pasaje de la información operativa a la **inteligencia estratégica**, permitiendo a los ejecutivos tomar decisiones fundamentadas en datos y tendencias, más allá de la intuición individual.

Conclusión

Los **Sistemas ESS (Executive Support Systems – Sistemas de Soporte Ejecutivo)** constituyen el nivel más alto y estratégico de los sistemas de información organizacionales. Desde la mirada de las Tecnologías de la Información, su función principal es **integrar, sintetizar y presentar información crítica** para apoyar decisiones estratégicas de alto impacto. Para los estudiantes de Licenciatura en Administración, comprender los ESS implica reconocer el rol de la tecnología como **aliada de la dirección estratégica**, facilitando una visión global, informada y coherente del desempeño y futuro de la organización.

Preguntas de autoevaluación

1. ¿Cuál es el objetivo principal de un Sistema ESS y a qué nivel organizacional está dirigido?
 2. ¿Qué tipo de decisiones estratégicas apoya un ESS?
 3. ¿Cómo se diferencian los ESS de los DSS en términos de alcance y uso?
 4. ¿Por qué los KPIs son fundamentales en los Sistemas ESS?
 5. ¿Qué riesgos implica una mala implementación de un Sistema ESS desde la perspectiva de TI?
-

Material de Clases

Compilado por **Aníbal M. Mazza Fraquelli** Doctor de la Universidad de Buenos Aires para el uso de sus clases en la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de Buenos Aires.

Contenidos de esta página

Los contenidos **aquí incluidos integran desarrollos y escritos propios del autor, así como materiales de terceros (documentos, textos, fragmentos, conceptos, imágenes, esquemas, definiciones u otros recursos)**, los cuales son utilizados a título ilustrativo, explicativo o formativo, respetando la normativa vigente en materia de derechos de autor y citando las fuentes cuando corresponde.

La selección, organización, adaptación pedagógica y contextualización de los contenidos constituye un trabajo original del autor, orientado a facilitar los procesos de enseñanza y aprendizaje.

Este material no persigue fines comerciales y su reproducción, total o parcial, queda limitada al ámbito educativo, debiendo preservarse siempre la mención de la autoría y las fuentes originales.

Autorización de uso

Se permite la reproducción, comunicación pública, distribución y utilización total o parcial de los contenidos de su material, en formato físico o digital, con fines exclusivamente educativos, académicos o de divulgación, siempre que se respete la integridad del contenido y se incluya la correspondiente referencia a la fuente y a la autoría.

Las ideas, opiniones e interpretaciones contenidas en este material corresponden exclusivamente al autor.

Queda expresamente excluido cualquier uso con fines comerciales.