



Universidad de Buenos Aires
Facultad de Ciencias Económicas



La Estacionalidad de los Negocios y el Impacto en las Tecnologías

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

La **estacionalidad de los negocios** es el fenómeno mediante el cual la demanda, la actividad operativa o los ingresos de una organización presentan variaciones cíclicas y predecibles a lo largo del año. Estas fluctuaciones pueden estar asociadas a factores climáticos, culturales, fiscales, comerciales o regulatorios.

Desde la perspectiva de las Tecnologías de la Información (TI), la estacionalidad no es solo un dato económico o comercial, sino una variable estratégica que impacta directamente en la planificación, ejecución y puesta en marcha de proyectos tecnológicos. Los sistemas de información —ERP (Enterprise Resource Planning – Planificación de Recursos Empresariales), CRM (Customer Relationship Management – Gestión de Relaciones con Clientes), plataformas de e-commerce, sistemas financieros o soluciones de Business Intelligence (BI – Inteligencia de Negocios)— deben diseñarse, implementarse y desplegarse considerando los picos y valles operativos del negocio.

Para los estudiantes de licenciatura en administración, comprender la estacionalidad implica reconocer que la transformación digital no ocurre en el vacío: se inserta en un calendario operativo real, con períodos críticos donde el riesgo tecnológico puede amplificarse significativamente.

Desarrollo

1. Concepto de estacionalidad en términos organizacionales

La estacionalidad puede manifestarse en diferentes dimensiones:

- Incremento de ventas en fechas específicas (por ejemplo, campañas comerciales).
- Mayor volumen de transacciones en cierres fiscales.
- Aumento de producción en determinadas épocas del año.
- Mayor demanda de servicios en ciertos períodos.

Desde la administración, la estacionalidad afecta:

- Flujo de caja.
- Gestión de inventarios.
- Recursos humanos.
- Logística.
- Atención al cliente.

Desde TI, afecta:

- Capacidad de procesamiento.
- Performance de sistemas.
- Infraestructura tecnológica.
- Gestión de incidentes.
- Ventanas de mantenimiento.

Ejemplo:

Una empresa de retail puede duplicar su volumen de transacciones en temporadas de alta demanda. Si el sistema no está preparado, puede producirse saturación, caída del servicio o pérdida de ventas.

2. Impacto en la planificación de proyectos tecnológicos

La estacionalidad influye directamente en la planificación del ciclo de vida de proyectos de TI.

a) Elección del momento de implementación

Una regla estratégica en proyectos tecnológicos es evitar el **go-live** (puesta en producción) durante períodos de alta criticidad operativa.

Ejemplo:

Implementar un nuevo sistema de facturación durante el cierre anual contable incrementa el riesgo de errores financieros.

Por ello, los Project Managers (Gerentes de Proyecto) deben integrar en el cronograma:

- Calendario fiscal.
 - Temporadas altas de ventas.
 - Ciclos productivos.
 - Períodos regulatorios.
-

b) Gestión del riesgo

La estacionalidad incrementa el impacto potencial de fallas tecnológicas.

En períodos de baja actividad:

- Los errores pueden corregirse con menor impacto.

En períodos de alta actividad:

- Los errores pueden afectar reputación, ingresos y cumplimiento normativo.

Desde la gestión de riesgos tecnológicos, el impacto (impact) se multiplica cuando coincide con picos estacionales.

3. Impacto en infraestructura y capacidad tecnológica

La estacionalidad obliga a dimensionar correctamente la infraestructura.

En términos técnicos, esto implica analizar:

- Capacidad de servidores.
- Escalabilidad.
- Ancho de banda.
- Arquitectura en la nube (Cloud Computing – Computación en la Nube).
- Balanceo de carga.
- Planes de contingencia.

En modelos de infraestructura cloud, la elasticidad permite ajustar recursos dinámicamente.

Ejemplo:

Una plataforma de comercio electrónico puede escalar recursos automáticamente durante campañas masivas y reducirlos en períodos normales.

Desde la administración, esta flexibilidad impacta directamente en el TCO (Total Cost of Ownership – Costo Total de Propiedad) y en la eficiencia presupuestaria.

4. Estacionalidad y pruebas de sistemas

En proyectos tecnológicos, la estacionalidad debe replicarse en las pruebas.

Las pruebas deben contemplar:

- Volumen máximo de transacciones.
- Simulación de picos.
- Cargas concurrentes.
- Stress testing (Pruebas de estrés).

Un sistema probado solo en condiciones promedio puede fallar en condiciones máximas.

Ejemplo:

Un sistema bancario debe probarse bajo escenarios de alta demanda, como pagos masivos de salarios o impuestos.

5. Estacionalidad y gestión del cambio

Durante períodos de alta estacionalidad:

- Los usuarios están más enfocados en operación.
- La tolerancia al error es menor.
- La resistencia al cambio puede incrementarse.

Por ello, introducir nuevos procesos o herramientas durante esos períodos puede generar fricciones.

Desde la perspectiva de Change Management (Gestión del Cambio), es recomendable:

- Capacitar en períodos de menor presión operativa.
 - Implementar mejoras gradualmente.
 - Evitar simultaneidad entre cambios tecnológicos y picos comerciales.
-

6. Estacionalidad y análisis financiero del proyecto

La estacionalidad también impacta en:

- Proyección de ROI (Return on Investment – Retorno sobre la Inversión).
- Flujo de caja del proyecto.
- Planificación presupuestaria.

Ejemplo:

Si una empresa obtiene la mayor parte de sus ingresos en el cuarto trimestre, comprometer grandes inversiones tecnológicas justo antes de ese período puede generar tensiones financieras.

Desde la administración estratégica, el calendario financiero debe alinearse con el calendario tecnológico.

7. Estacionalidad sectorial

Cada sector presenta patrones propios.

- Retail: campañas comerciales.
- Turismo: temporadas altas y bajas.
- Agricultura: ciclos productivos.
- Educación: calendarios académicos.
- Industria: cierres anuales de producción.
- Finanzas: cierres fiscales y regulatorios.

En cada caso, los sistemas de información deben:

- Adaptar reportes.
 - Ajustar configuraciones.
 - Soportar incrementos transaccionales.
 - Mantener cumplimiento normativo.
-

8. Interacción con modelos de desarrollo

En entornos ágiles (Agile), los ciclos iterativos deben planificarse considerando ventanas operativas disponibles.

En entornos tradicionales (Waterfall – Modelo en Cascada), los hitos críticos deben evitar superponerse con picos estacionales.

La coordinación entre modelo de desarrollo y calendario de negocio es clave.

9. Ejemplo integral

Supongamos una empresa de comercio electrónico con fuerte estacionalidad en fin de año.

Si decide implementar un nuevo ERP:

- El análisis debe considerar picos de ventas.
- Las pruebas deben simular cargas máximas.
- El go-live debe programarse en período de baja demanda.
- El freeze de sistema debe coincidir con temporada alta.

La incorrecta planificación podría generar:

- Caídas de sistema.
 - Pérdida de ventas.
 - Deterioro reputacional.
 - Reclamos masivos.
-

10. Gobernanza y planificación estratégica

La estacionalidad debe incorporarse en:

- Planes estratégicos de TI.
- Roadmaps tecnológicos.
- Matrices de riesgo.
- Planes de continuidad de negocio (BCP – Business Continuity Plan – Plan de Continuidad del Negocio).

Desde la gobernanza de TI, la sincronización entre calendario de negocio y calendario tecnológico es una práctica de madurez organizacional.

Conclusión

La estacionalidad de los negocios es una variable estructural que impacta profundamente en la gestión de proyectos tecnológicos. Desde la perspectiva de las Tecnologías de la Información, no considerar los ciclos operativos del negocio puede aumentar riesgos, generar sobrecostos y afectar la continuidad operativa.

La correcta planificación tecnológica exige integrar el calendario comercial, fiscal y productivo en la toma de decisiones sobre implementación, pruebas, despliegue e inversiones. Para los futuros profesionales en administración, comprender esta relación implica desarrollar una visión sistémica donde tecnología y negocio operen coordinadamente.

Un proyecto de TI exitoso no solo depende de la calidad técnica, sino de su adecuada sincronización con la realidad operativa del negocio.

Preguntas de autoevaluación

1. ¿Por qué es riesgoso realizar un go-live durante un período de alta estacionalidad?
 2. ¿Cómo impacta la estacionalidad en el dimensionamiento de infraestructura tecnológica?
 3. ¿Qué relación existe entre estacionalidad y gestión de riesgos?
 4. ¿Por qué deben simularse picos estacionales en las pruebas de sistemas?
 5. ¿Cómo debería integrarse la estacionalidad en la planificación estratégica 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.