



Universidad de Buenos Aires
Facultad de Ciencias Económicas



El Período de Congelamiento (Freeze)

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

El **período de freeze de sistemas** (también denominado *code freeze* o congelamiento del sistema) es una etapa formal dentro de un proyecto tecnológico en la cual se suspenden temporalmente los cambios funcionales, desarrollos adicionales y modificaciones estructurales en un sistema de información, con el objetivo de estabilizarlo antes de una instancia crítica, como puede ser una puesta en producción (*go-live*), una migración de datos, una auditoría o un cierre contable.

Desde la perspectiva de las Tecnologías de la Información (TI), el freeze no es una medida arbitraria, sino una práctica de gobernanza tecnológica que busca controlar el riesgo operativo y garantizar la integridad del sistema en momentos sensibles. En proyectos de implementación de ERP (Enterprise Resource Planning – Planificación de Recursos Empresariales), CRM (Customer Relationship Management – Gestión de Relaciones con Clientes), sistemas financieros o plataformas críticas, el período de freeze constituye un mecanismo de control indispensable para evitar desviaciones técnicas y funcionales.

Para los estudiantes de licenciatura en administración, comprender el período de freeze implica reconocer que la estabilidad tecnológica es una variable

estratégica que impacta directamente en la continuidad operativa, la gestión del riesgo y la confiabilidad de la información.

Desarrollo

1. Definición técnica del período de freeze

El freeze es una ventana temporal durante la cual:

- No se incorporan nuevos requerimientos.
- No se aprueban desarrollos adicionales.
- No se modifican configuraciones críticas.
- Se limita el acceso a cambios estructurales.
- Se prioriza la estabilidad sobre la innovación.

En términos de gestión de proyectos de TI, esta práctica se vincula con la fase de estabilización previa a hitos críticos.

Existen distintos tipos de freeze:

1. **Code Freeze:** se detiene el desarrollo de nuevas funcionalidades.
2. **Configuration Freeze:** se bloquean cambios de parametrización.
3. **Data Freeze:** se detiene la modificación de datos maestros antes de migraciones.
4. **Release Freeze:** se suspenden despliegues antes de una versión productiva.

El objetivo común es reducir la variabilidad del entorno tecnológico.

2. Justificación estratégica del freeze

Desde la administración de TI, el período de freeze cumple funciones esenciales:

a) Control del riesgo

Cada cambio en un sistema introduce incertidumbre. En momentos críticos, la organización necesita previsibilidad.

Ejemplo:

Antes de la puesta en producción de un ERP financiero, agregar una nueva regla contable podría generar inconsistencias en asientos automáticos.

b) Garantía de calidad

El freeze permite concentrar recursos en:

- Pruebas funcionales.
- Pruebas técnicas.
- Pruebas de integración.
- Pruebas de usuario (UAT – User Acceptance Testing – Pruebas de Aceptación de Usuario).

Sin nuevos cambios, los resultados de prueba son más confiables.

c) Protección de la información

En períodos como cierre fiscal o auditorías externas, cualquier modificación puede comprometer la trazabilidad y consistencia de datos.

d) Cumplimiento normativo

En entornos regulados (banca, salud, seguros), el freeze puede ser exigido por normativa para garantizar estabilidad operativa.

3. Relación con la gestión del cambio (Change Management)

El freeze se integra dentro del proceso de Change Management (Gestión del Cambio), que establece:

- Procedimientos formales para solicitudes de cambio.
- Evaluación de impacto.
- Aprobación jerárquica.
- Control de versiones.

Durante el freeze:

- Las solicitudes de cambio se registran pero no se ejecutan.
- Solo se permiten correcciones críticas (incidentes severos).

Este mecanismo fortalece la disciplina organizacional y evita el fenómeno conocido como *scope creep* (expansión no controlada del alcance).

4. Impacto en proyectos de implementación

En proyectos de incorporación tecnológica, el período de freeze suele implementarse en etapas como:

1. Antes del go-live.
2. Antes de una migración masiva de datos.
3. Durante la estabilización post-implementación.
4. Antes de actualizaciones mayores.

Ejemplo práctico:

Una organización implementa un nuevo sistema de gestión comercial. Dos semanas antes del lanzamiento oficial:

- Se congela el desarrollo.
- Se ejecutan pruebas finales.
- Se validan interfaces con sistemas externos.
- Se revisan controles de seguridad.

Esto permite que el sistema ingrese a producción con menor probabilidad de errores.

5. Dimensión técnica del freeze

Desde la arquitectura tecnológica, el freeze implica:

- Bloqueo de repositorios de código.
- Restricción de permisos administrativos.
- Control de versiones.
- Auditoría de configuraciones.
- Monitoreo intensivo.

En entornos con metodologías ágiles (Agile), el freeze puede ser más acotado, pero igualmente necesario antes de liberaciones importantes.

En entornos con metodologías tradicionales (Waterfall – Modelo en Cascada), el freeze suele ser más formal y prolongado.

6. Riesgos de no implementar un freeze

La ausencia de un período de freeze puede generar:

- Fallas en producción.
- Inconsistencias contables.
- Interrupciones operativas.
- Sobrecostos de corrección.
- Daño reputacional.

Ejemplo:

Una empresa decide introducir una mejora en el módulo de facturación durante el cierre mensual. El cambio genera errores en cálculos de impuestos, afectando informes financieros.

Desde la perspectiva administrativa, el costo de corregir errores en producción suele ser exponencialmente mayor que el costo de prevenirlos.

7. Impacto organizacional

El freeze también tiene implicancias culturales.

Frecuentemente genera resistencia porque:

- Las áreas desean incorporar mejoras inmediatas.
- Se percibe como una restricción.

Por ello, debe comunicarse claramente que:

- Es una medida temporal.
- Tiene fundamento técnico.
- Protege la operación.

La correcta comunicación reduce conflictos internos.

8. Gobernanza de TI y freeze

En marcos de gobernanza como IT Governance (Gobernanza de TI), el freeze se alinea con:

- Gestión de riesgos.
- Gestión de calidad.
- Control interno.
- Auditoría tecnológica.

Asimismo, se relaciona con estándares como:

- ITIL (Information Technology Infrastructure Library – Biblioteca de Infraestructura de Tecnologías de Información).
- COBIT (Control Objectives for Information and Related Technologies – Objetivos de Control para Información y Tecnologías Relacionadas).

Ambos marcos recomiendan control formal de cambios en entornos críticos.

9. Indicadores asociados al freeze

Desde la administración de sistemas, el éxito de un período de freeze puede evaluarse mediante:

- Reducción de incidentes post-lanzamiento.
 - Estabilidad de indicadores operativos.
 - Disminución de errores críticos.
 - Cumplimiento de cronograma.
-

10. Equilibrio entre estabilidad e innovación

El freeze no debe interpretarse como oposición a la mejora continua. Su función es ordenar la innovación en momentos adecuados.

La gestión estratégica debe equilibrar:

- Estabilidad operativa.

- Flexibilidad tecnológica.
- Competitividad.
- Seguridad.

Un exceso de freeze puede generar rigidez; su ausencia, caos.

Conclusión

El período de freeze de sistemas es una práctica fundamental en la gestión moderna de tecnologías de la información. Su finalidad es proteger la estabilidad operativa en momentos críticos, reducir riesgos y garantizar calidad técnica.

Desde la perspectiva administrativa, el freeze no es una decisión técnica aislada, sino una herramienta estratégica que impacta en la continuidad del negocio, la gestión financiera, el cumplimiento regulatorio y la reputación institucional.

Para los futuros profesionales en administración, comprender el freeze implica reconocer que la transformación digital requiere disciplina, control y gobernanza. La estabilidad del sistema en momentos críticos es tan importante como su capacidad de innovación.

El éxito de una implementación tecnológica no depende únicamente de la funcionalidad, sino de la capacidad organizacional para gestionar cambios con responsabilidad y previsión.

Preguntas de autoevaluación

1. ¿Cuál es la diferencia entre code freeze y configuration freeze?
2. ¿Por qué el período de freeze es fundamental antes de un go-live?
3. ¿Qué riesgos organizacionales pueden surgir si no se implementa un freeze adecuado?
4. ¿Cómo se relaciona el freeze con la gestión de riesgos tecnológicos?
5. ¿Cómo puede equilibrarse la necesidad de estabilidad con la innovación continua en 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.