



Universidad de Buenos Aires
Facultad de Ciencias Económicas



La presupuestación del Recurso Humano en los Sistemas de Información

Material de Estudio

Presentación del tema

La presupuestación del trabajo de las personas en tecnología constituye uno de los componentes más críticos —y a la vez más complejos— dentro de la gestión de **Tecnologías de la Información (TI)** y **Sistemas de Información (SI)**. A diferencia de otros recursos organizacionales, el trabajo humano en tecnología combina **conocimiento especializado, variabilidad en la productividad, dependencia del contexto organizacional** y **alta interacción con procesos críticos del negocio**.

En este marco, las organizaciones requieren **modelos formales y comparables** que permitan planificar, controlar y evaluar los costos asociados al trabajo tecnológico. Conceptos como la **jornada estándar de 40 horas semanales**, el **FTE (Full-Time Equivalent – Equivalente a Tiempo Completo)**, los **costos laborales directos e indirectos**, y su integración en modelos como el **TCO (Total Cost of Ownership – Costo Total de Propiedad)** resultan fundamentales para una correcta toma de decisiones.

Desde la mirada de la administración, comprender cómo se presupuesta el trabajo en TI no implica únicamente calcular salarios, sino **entender cómo el**

esfuerzo humano se traduce en valor, eficiencia, riesgo y sostenibilidad de los sistemas de información.

Desarrollo

1. La jornada laboral estándar en tecnología: el criterio de 40 horas semanales

El punto de partida tradicional para la presupuestación del trabajo humano es la **jornada laboral estándar**, comúnmente definida como **40 horas semanales**, equivalentes a **8 horas diarias durante 5 días hábiles**. Este estándar, ampliamente utilizado en planificación financiera y gestión de recursos humanos, funciona como una **unidad de medida base**, aun cuando en la práctica existan variaciones por horas extras, guardias, turnos rotativos o modalidades híbridas y remotas.

En TI, este estándar cumple dos funciones clave:

- Permite **homogeneizar el cálculo de costos** entre diferentes roles tecnológicos.
- Facilita la **comparabilidad presupuestaria** entre áreas, proyectos y períodos.

Sin embargo, es importante destacar que **no toda hora presupuestada equivale a una hora productiva efectiva**. En entornos tecnológicos, el tiempo laboral se distribuye entre:

- Trabajo operativo (soporte, mantenimiento).
- Trabajo de valor agregado (desarrollo, análisis, diseño).
- Actividades no directamente productivas (reuniones, capacitaciones, resolución de incidentes imprevistos).

Por ello, la jornada estándar es un **marco contable y administrativo**, no un reflejo exacto de la productividad real.

2. El concepto de FTE (Full-Time Equivalent – Equivalente a Tiempo Completo)

El **FTE (Full-Time Equivalent – Equivalente a Tiempo Completo)** es una métrica fundamental para presupuestar trabajo en TI. Representa la **cantidad de trabajo equivalente a una persona trabajando a tiempo completo durante un período determinado**, generalmente un año.

De forma simplificada:

- **1 FTE = 40 horas semanales × 52 semanas** (ajustado por vacaciones, licencias y feriados).
- **0,5 FTE** equivale a media jornada.
- **2 FTE** equivalen a dos personas a tiempo completo o a una persona realizando el doble de carga laboral teórica.

En tecnología, el FTE permite:

- Traducir **horas de trabajo en costos presupuestarios**.
- Comparar alternativas entre **recursos internos y externos**.
- Analizar la **capacidad instalada del área de TI**.

Por ejemplo, un equipo de soporte con 5 personas a tiempo completo representa **5 FTE**, independientemente de que algunas tareas se tercericen o se realicen en horarios no convencionales.

3. FTE y su aplicación en Sistemas de Información

Desde la perspectiva de los **Sistemas de Información**, el FTE no se asigna únicamente a personas, sino a **funciones y procesos tecnológicos**, tales como:

- Administración de redes.
- Gestión de servidores.
- Soporte a usuarios.
- Desarrollo y mantenimiento de aplicaciones.
- Seguridad de la información.

Un error frecuente en la administración es presupuestar personas sin vincularlas claramente a **procesos de TI**, lo que dificulta evaluar eficiencia, cuellos de botella y oportunidades de mejora.

En modelos maduros, el FTE se asocia a:

- **Servicios de TI** (por ejemplo, soporte nivel I, II o III).
- **Aplicaciones críticas.**
- **Infraestructura tecnológica específica.**

Esto permite responder preguntas estratégicas como:

¿Cuántos FTE consume mantener operativo un sistema crítico de negocio?

4. Costos laborales directos en tecnología

Los **costos laborales directos** incluyen todos aquellos gastos claramente identificables y presupuestados asociados al personal de TI, entre ellos:

- Salarios brutos.
- Cargas sociales y contribuciones patronales.
- Bonificaciones y compensaciones.
- Honorarios profesionales (en el caso de contratistas).

En modelos como el **TCO (Total Cost of Ownership – Costo Total de Propiedad)**, estos costos forman parte del núcleo del análisis, ya que permiten cuantificar el impacto económico del trabajo humano sobre los sistemas tecnológicos.

Por ejemplo, un **administrador de sistemas** con un costo anual total de USD 60.000 representa **1 FTE directo**, que puede imputarse parcial o totalmente a diferentes servicios o sistemas.

5. Costos laborales indirectos y ocultos

Además de los costos directos, la presupuestación del trabajo en TI debe considerar **costos laborales indirectos**, muchas veces invisibles en el presupuesto formal, tales como:

- Tiempo improductivo por fallas de sistemas.
- Auto-soporte del usuario final.
- Soporte informal entre colegas.

- Aprendizaje casual (capacitación no planificada).

Estos costos, ampliamente tratados en el modelo TCO del **Gartner Group**, suelen incrementarse cuando la organización reduce costos directos de manera agresiva, trasladando la carga operativa a los usuarios finales o a áreas no especializadas.

Desde la administración, ignorar estos costos genera una **subestimación sistemática del verdadero costo del trabajo tecnológico**.

6. Presupuestación por actividad y por servicio en TI

Una práctica recomendada en organizaciones maduras es la **presupuestación basada en actividades**, donde los FTE se asignan según el tiempo dedicado a:

- Operación.
- Administración.
- Soporte.
- Desarrollo.
- Planeamiento.

Este enfoque se alinea con modelos de **costeo basado en actividades (ABC – Activity-Based Costing / Costeo Basado en Actividades)**, permitiendo una visión más precisa del consumo real de recursos humanos en TI.

Por ejemplo:

- Un desarrollador puede dedicar 0,6 FTE a desarrollo de nuevas funcionalidades y 0,4 FTE a mantenimiento.
 - Un analista funcional puede distribuir su tiempo entre distintos proyectos estratégicos.
-

7. Trabajo interno vs. trabajo externo en términos de FTE

En TI es habitual combinar:

- **Recursos internos** (empleados).
- **Recursos externos** (consultores, proveedores, outsourcing).

Desde el punto de vista presupuestario, ambos deben ser expresados en términos de **FTE equivalentes**, aun cuando su forma contractual sea distinta. Esto permite:

- Comparar costos reales.
- Evaluar dependencia tecnológica.
- Analizar riesgos de continuidad operativa.

Un proveedor que factura 160 horas mensuales equivale, conceptualmente, a **1 FTE**, aunque su costo unitario sea superior al de un empleado interno.

8. Relación entre FTE, capacidad y estrategia de TI

La correcta presupuestación del trabajo humano en TI no es solo una cuestión financiera, sino **estratégica**. La cantidad y distribución de FTE impacta directamente en:

- Capacidad de innovación.
- Nivel de servicio.
- Riesgo operativo.
- Alineamiento entre negocio y tecnología.

Una subestimación de FTE suele traducirse en:

- Sobrecarga del personal.
 - Mayor tiempo fuera de sistema.
 - Incremento de costos indirectos.
 - Deterioro de la calidad del servicio.
-

Conclusión

La presupuestación del trabajo de las personas en tecnología requiere un enfoque **integral, sistemático y alineado con los sistemas de información**. El uso de estándares como la **jornada laboral de 40 horas semanales** y métricas como el **FTE (Full-Time Equivalent – Equivalente a Tiempo Completo)** permite transformar el esfuerzo humano en una **unidad de análisis comparable y gestionable**.

Desde la administración, comprender estos conceptos es esencial para:

- Evaluar costos reales de TI.
- Evitar decisiones basadas únicamente en salarios.
- Integrar el trabajo humano en modelos como el **TCO (Total Cost of Ownership – Costo Total de Propiedad)**.
- Alinear la estrategia tecnológica con los objetivos del negocio.

En última instancia, **la tecnología no genera valor por sí sola**: lo hace a través del trabajo humano que la diseña, implementa, mantiene y utiliza. Presupuestar correctamente ese trabajo es una condición necesaria para que los sistemas de información sean sostenibles, eficientes y estratégicamente relevantes.

Preguntas de autoevaluación

1. ¿Por qué la jornada estándar de 40 horas semanales es un marco contable y no una medida directa de productividad en TI?
 2. ¿Qué representa el concepto de FTE y por qué es clave para presupuestar trabajo tecnológico?
 3. ¿Cuál es la diferencia entre costos laborales directos e indirectos en el área de TI?
 4. ¿Cómo se relaciona el FTE con el modelo TCO en la gestión de sistemas de información?
 5. ¿Qué riesgos organizacionales surgen al subestimar el trabajo humano en tecnología?
-

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.