



# DEUDA

# TÉCNICA



## Integrantes:

- Tania Bajo García – UO277084
- Diego Martínez Menéndez – UO270457
- Óscar López González – UO269489

## 1. La deuda técnica

La informática, como disciplina, es tremendamente compleja y abstracta. Debido a ello, con frecuencia utilizamos metáforas para explicar, mediante una analogía con lo cotidiano, el comportamiento de un puñado de bits. Por ejemplo, hablamos de *escritorio* para describir el lugar habitual de trabajo, así como de *carpetas* y de *ficheros*.

A esta lista de recursos literarios se sumó en mil novecientos noventa y dos el concepto de *deuda técnica*, cuando a Ward Cunningham, después de leer a Lakoff, un reputado lingüista norteamericano, se le ocurrió utilizar una metáfora para explicarle a su jefe por qué era necesario “perder” tiempo refactorizando código que ya funcionaba.

Como es posible que el lector, debido a la edad, no haya experimentado aún el estar financieramente endeudado en sus propias carnes, he aquí una breve historia que puede ayudarle a comprender por qué el autor escogió este símil.

En los años setenta el precio del combustible se disparó debido a la llamada *crisis del petróleo*. Los países de la OPEP (Organización de Países Exportadores de Petróleo) ganaron tanto dinero que, cuando lo depositaron en sus bancos de confianza, éstos no sabían qué hacer con él. Algunos, como Citibank o Chase, enviaron agentes que convencieron a dictadores y políticos del Tercer Mundo de acceder a préstamos que, por supuesto, no pagarían de su propio bolsillo.

Tales gobiernos, antes o después, fueron sustituidos por otros, que heredaron la deuda asumida. Cuando no pudieron hacer frente al pago de sus intereses, el Fondo Monetario Internacional les ofreció refinanciar la deuda a cambio de abandonar las subvenciones a los alimentos básicos, así como la sanidad y la educación gratuitas. A día de hoy, muchos de estos países han devuelto dos o tres veces la cantidad que se les había prestado, pero, debido a la acción de los intereses compuestos, ni siquiera deben menos dinero que al principio.

Podemos imaginarnos la deuda como la bola de hierro que ata la pierna del preso, obligándole a destinar la mayor parte de sus recursos a la improductiva tarea de vencer ese tremendo lastre. En el caso de la programación, la deuda técnica se originaría a partir de deficiencias del código que, por falta de tiempo o de personal, obligan a adoptar una solución rápida pero chapucera. El esfuerzo de seguir adelante con el proyecto a pesar de estas cadenas sería la deuda técnica, que frena la productividad y genera grandes costes adicionales hasta que, si no se ataja de raíz, se vuelve insoportable.

Cunningham acuñó este concepto para enfatizar la necesidad de, en un desarrollo iterativo, volver atrás constantemente, pagando religiosamente la deuda generada (es decir, corrigiendo regularmente el código), antes de que los intereses se vuelvan demasiado grandes.

## 2. Causas de la deuda técnica

La deuda técnica se puede dar por múltiples razones. Puede crearse este tipo de deuda cuando hay una presión respecto al tiempo de entrega, donde prima el hecho de entregar un proyecto funcional, aun teniendo errores imperceptibles, que un proyecto bien hecho. La competencia también juega un papel importante en este tipo de entregas rápidas, en las que probar el código y refactorizarlo hasta dejarlo impecable no entra en los planes. La falta de comunicación en el equipo, que trabaja simultáneamente por separado, ocasionará problemas que ralentizarán el desarrollo, provocando equivocaciones. Esto, sumado a escasas documentaciones, aumentaran la deuda técnica.

## 3. ¿Cómo saber si hay deuda técnica?

Cuantificar la deuda técnica presente en nuestro proyecto es difícil, pero utilizando métricas nos podemos hacer una idea de qué tan bien hecho esta nuestro trabajo. Un código de calidad, que no sea propenso a errores, y menos a derivar esos errores a otras partes del proyecto, indicará un buen trabajo por parte del equipo.

## 4. Efectos de la deuda técnica

La deuda generará intereses, de la misma manera que la económica, siendo la economía parte de la deuda técnica. Errores y retrasos en el desarrollo provocarán entregas tardías que, en muchos casos, conllevarán dificultades financieras.

## 5. Evitar la deuda técnica

El equipo de desarrollo nunca podrá evitar por completo la deuda técnica, es decir, siempre y en cada uno de los proyectos que se realicen en conjunto, estará presente.

Como equipo, debemos de optar por tomar medidas y recursos para mitigar y reducir al mínimo esa deuda con medidas preventivas como estandarizar los procesos, llevar una buena gestión de calidad, utilizar herramientas para mitigar errores, estructurar el diseño del código de forma clara para programadores ajenos al proyecto, establecer criterios de distribución de trabajo y supervisada.

## 6. Bibliografía

Graeber, David (2012). En deuda. Una historia alternativa de la economía (pp. 7-33). Editorial Ariel.

[Ur-Technical Debt](#), G. Fairbanks.

[Technical debt](#), Martin Fowler.