

TECH CONFERENCE

**DotNet**  
**2020**

#DotNet2020

# Xamarin Forms con Reactive Extensions y ReactiveUI



## ORGANIZATION

**plain concepts** 

## PLATINUM SPONSORS



## COLLABORATORS



**Thank you!**



# Yeray Julián Ferreiro

CTO @ DevsDNA

Father of three. DevsDNA co founder and mobile developer with Xamarin technology. Retro games fan. Monkey Island adept.

● @josueyeray

jyeray@devsdna.com

# ¿Qué es la programación reactiva?



## ¿De donde viene el concepto?

No es un concepto nuevo.

Se habla de programación reactiva o programación funcional reactiva, desde los años 70.

En nuestro entorno favorito, **Erik Meijer** (lo recordaréis por otras genialidades como LINQ o C#) introdujo en **2009 Rx.NET**, las extensiones reactivas para .NET

En **2011**, basándose en el trabajo de Rx.NET, **Anais Betts** y el equipo de desarrollo de GitHub, lanzaron **ReactiveUI**

## ¿Qué es la programación reactiva?

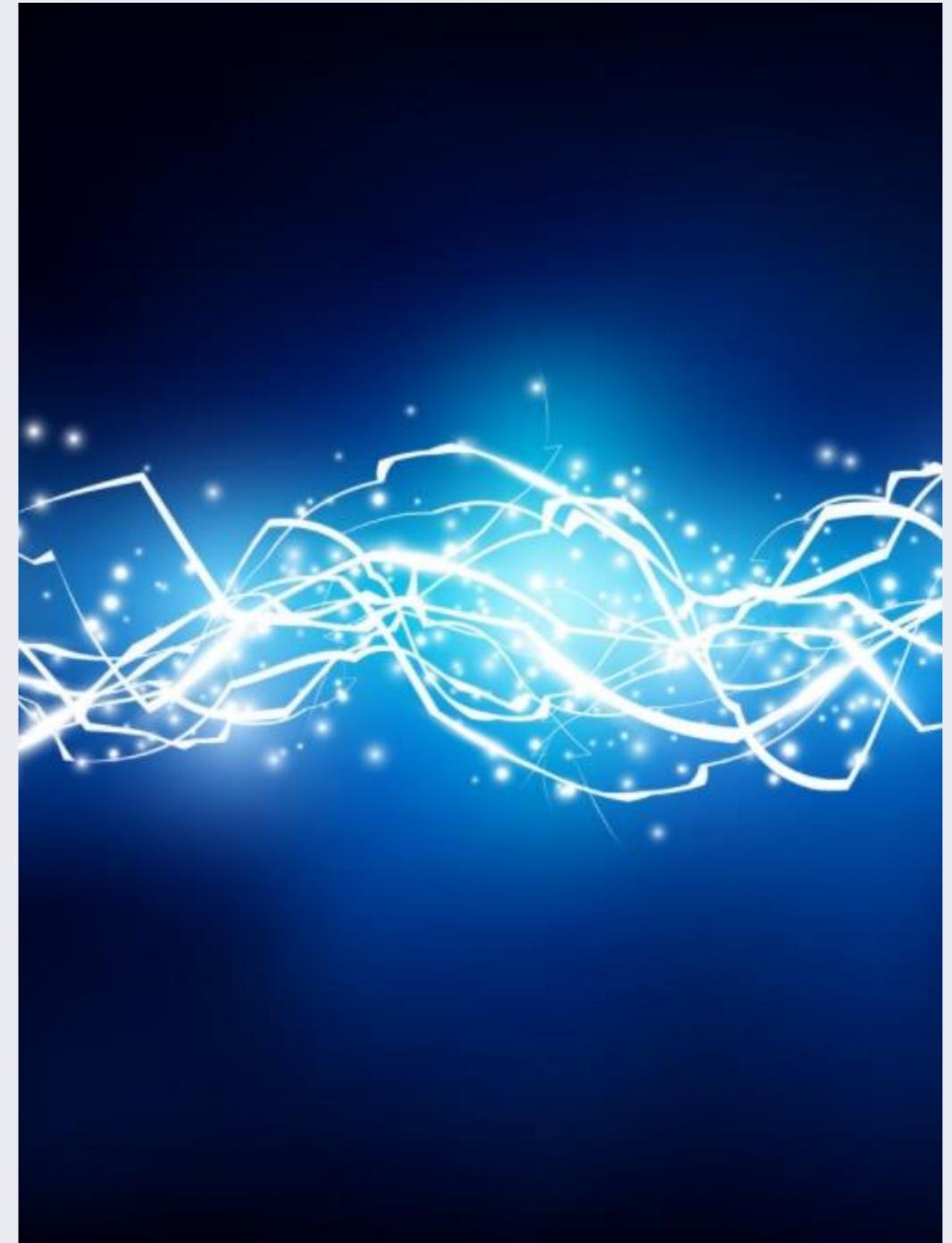
Es reaccionar a cambios y condiciones en flujos de datos.

¿Y qué es un flujo de datos? Con Rx.NET, **TODO** es un flujo de datos.

Las invocaciones de un evento: flujo de datos.

Los cambios de valor de una variable: flujo de datos.

Elementos de una colección: por supuesto, flujo de datos.



# ¿Qué hace tan especial a los flujos de datos?

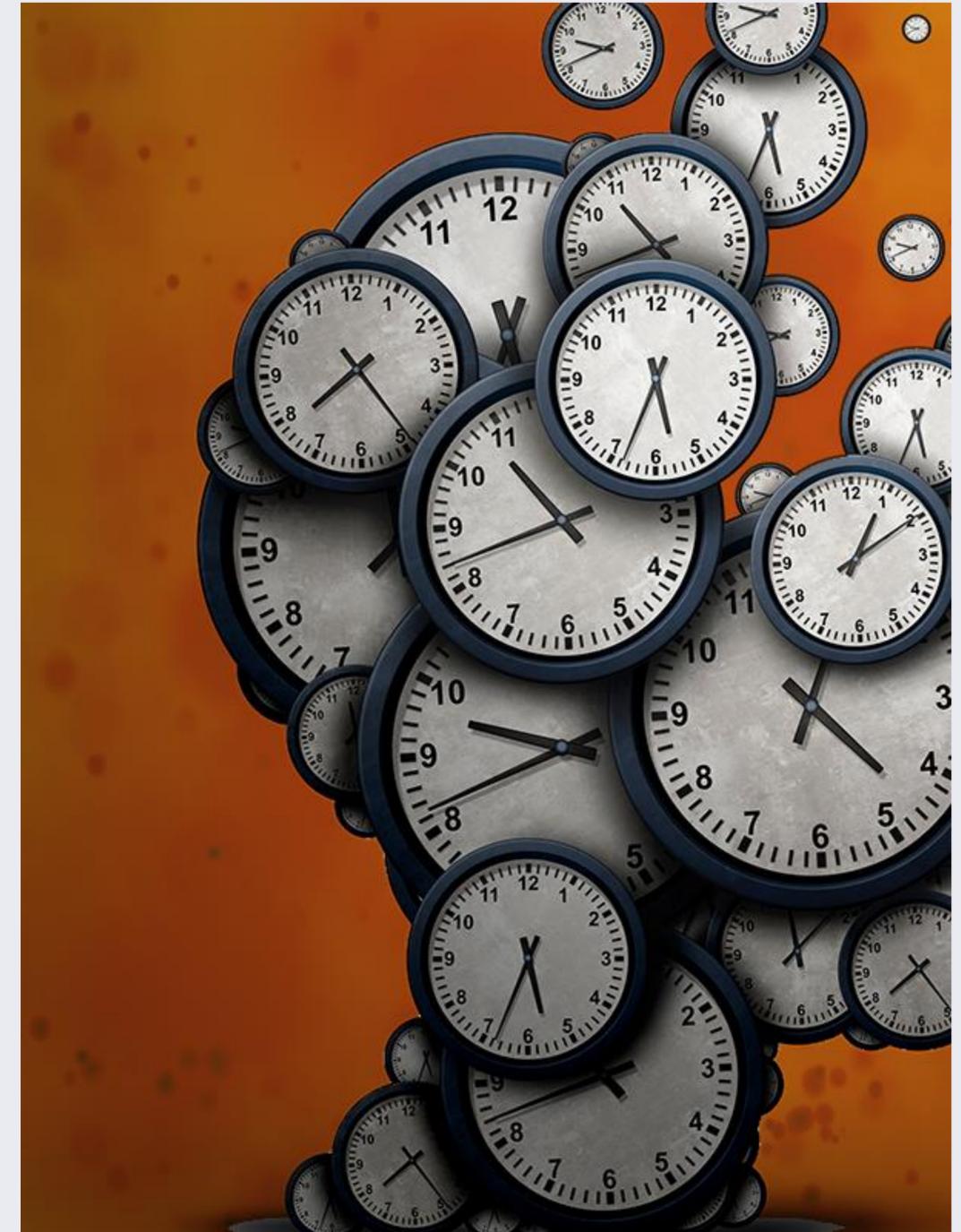
Imagina esto:

$$A = B + C$$

En un **sistema imperativo**, A tendrá el valor de (b+c) en el momento de ejecutarse la operación. Pero si B o C cambian, A no se verá afectado.

En un **sistema declarativo y reactivo**, cada vez que B o C cambien, A se actualizará. Podemos monitorizar A para encontrar el momento en el que su resultado realmente nos es útil.

Para ello contamos con Rx.NET o lo que es lo mismo: Objetos Observable + LINQ + Notificación de cambios.



# ¿ReactiveUI?



## ¿Qué es ReactiveUI?

Framework MVVM cross platform

Extensiones a Rx.NET

Desarrollado hace 11 años por Anais Betts para la aplicación de escritorio de GitHub.

Usado por Slack, ElasticSearch, Microsoft, Amazon, GitHub...



# ¿Porqué RxUI (ReactiveUI) y Xamarin?

Escenario móvil muy compatible con el concepto de la programación reactiva.

Muy importante reflejar al usuario lo que está ocurriendo internamente.

Nos permiten expresar la idea de una funcionalidad concreta sobre la interacción del usuario y devolver resultados a lo largo del tiempo.

## Show me the code...

**Vamos a empezar de 0, primero con Reactive Extensions hasta llegar a ReactiveUI y ver que nos ofrece cada paso.**

## Más información...

<http://reactivex.io/>

<https://www.reactiveui.net/>

<https://github.com/reactiveui/ReactiveUI>

<https://github.com/dotnet/reactive>



Thanks and ...  
See you soon!

Thanks also to the sponsors.  
Without whom this would not have been possible.

plain concepts 

