



# WPF Framework





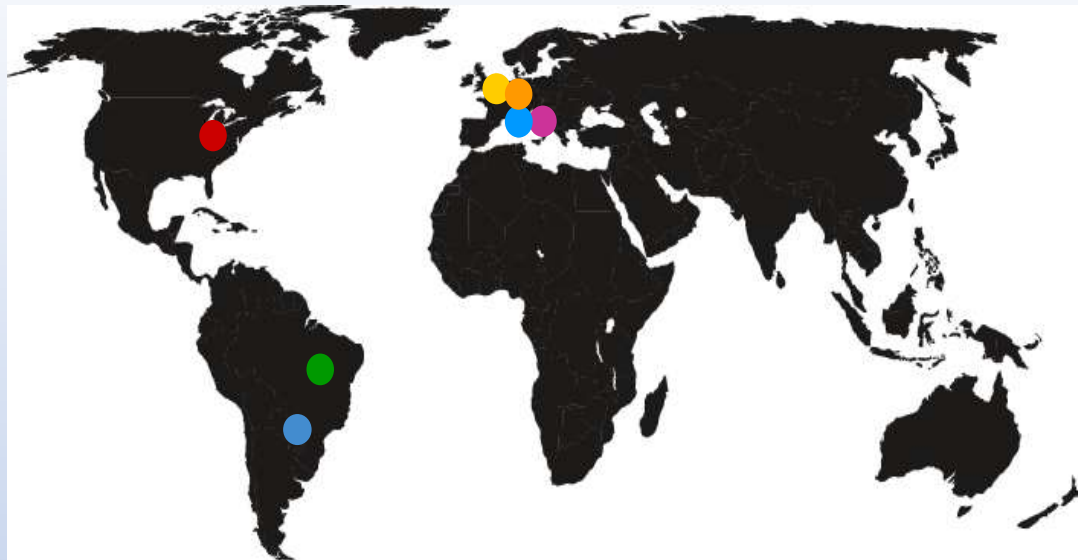
Giacomo Vezzani

[Giacomo.Vezzani@Gmail.com](mailto:Giacomo.Vezzani@Gmail.com)



@VezzGiacomo





# ¿De qué charlamos hoy?



Un poco de historia de la aplicación de escritorio



WPF visión de conjunto



Qué aplicaciones clientes vemos en nuestro futuro

# Luego al código



- XAML
  - Controles básicos
  - Contenedores
  - Estilos
- MVVM y Data Binding
- Framework MVVM (Prism, MVVM Light)

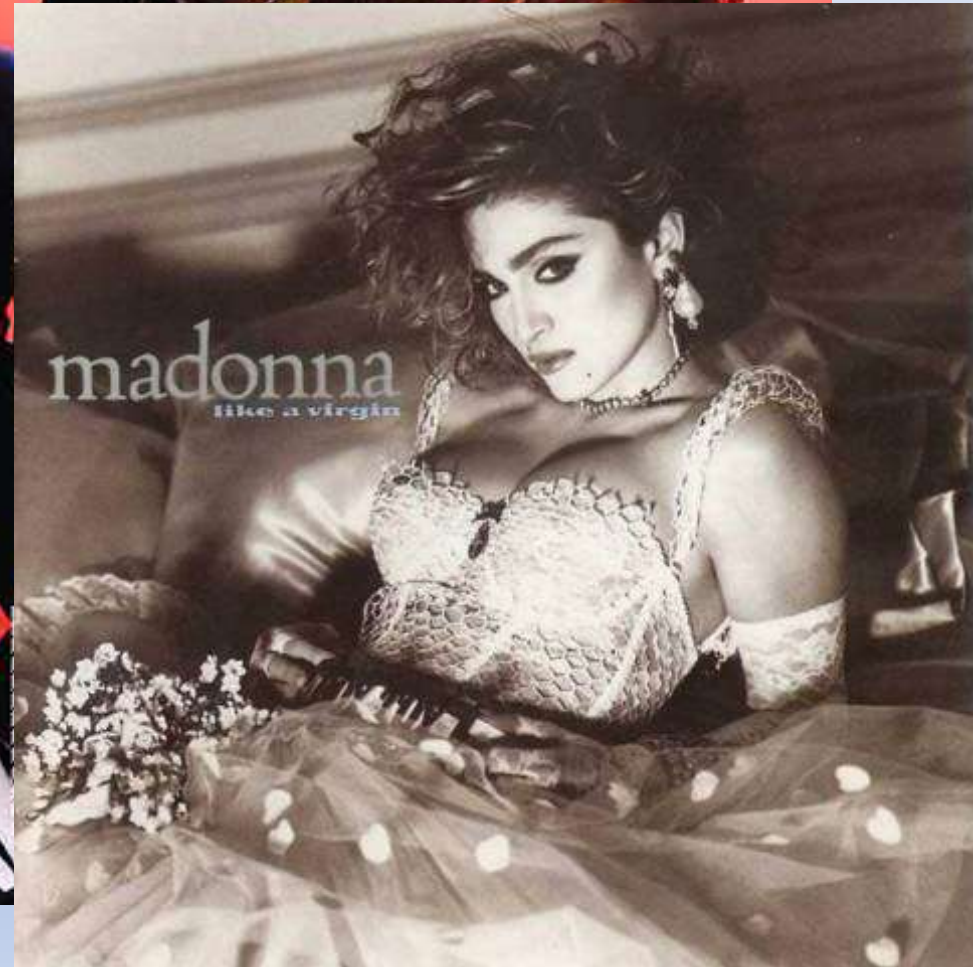
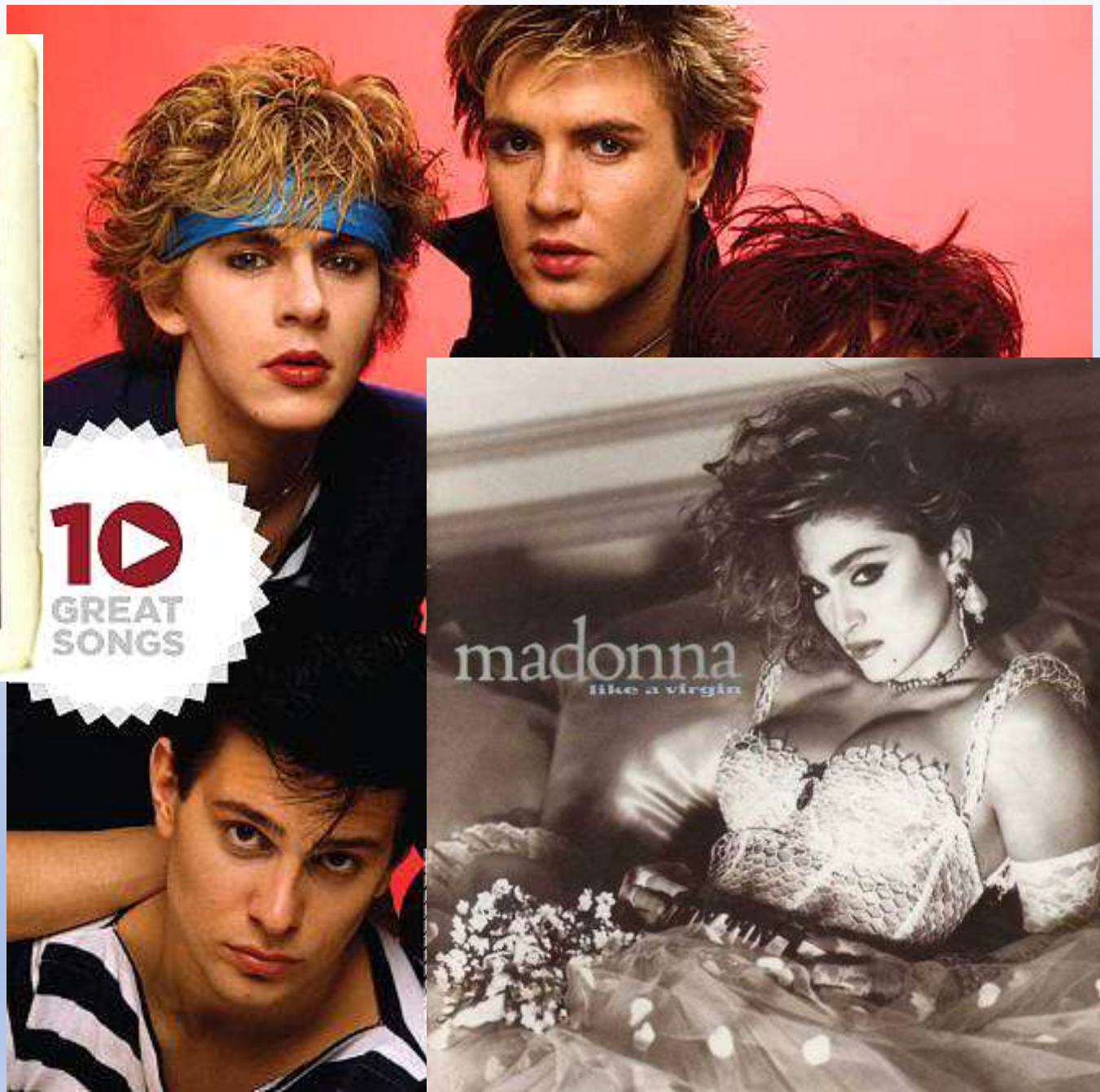
# Un paso atrás en las aplicaciones de escritorio



- En la noche de los tiempos terminales estúpidos, o casi, sólo caracteres. Unix y PC con MS-DOS
- Llega Windows, primeras aplicaciones con entorno gráfico basadas en Windows Forms y sus demoniacas herramientas, VB6 y Access entre las más satánicas
- Año 2007, Vista incluye **Windows Presentation Foundation** y abre las puertas a las modernas aplicaciones de escritorio vectorial

En medio de todo esto, internet y HTML, otra historia.





80-90

D E U P R O 3.8			
ID: BRI40		STUDENT RECORD	
FIRST: Melinda	LAST: Bright	BIRTH: 04/13/91	SEX: F
----- TEST -----		MODE	
01. PRE-AMBULATORY SKILLS		03. (cont.)	
01. SUPINE POSITION....	460 00.08	05. HOPPING.....	010 02.06
02. PRONE POSITION....	999 01.04	06. SKIPPING.....	010 03.00
03. SITTING POSITION...	999 04.00	04. OBJECT CONTROL SKILLS	
04. STANDING POSITION..	999 01.06	01. THROWING.....	200 05.00
02. BALANCE SKILLS		02. KICKING.....	020 01.09
01. STATIC BALANCE....	050 01.06	03. STRIKING.....	020 02.00
02. WALKING.....	500 03.03	04. DRIBBLING.....	050 02.00
03. STAIRS & CLIMBING..	280 01.09	05. CATCHING.....	150 04.06
04. BALANCE BOARD.....	030 03.00	05. BODY AWARENESS	
03. LOCOMOTOR SKILLS		01. BODY PARTS.....	999 06.00
01. RUNNING.....	040 02.00	02. DIRECTIONALITY....	140 05.06
02. JUMPING.....	070 02.06	03. RHYTHM AND DANCE...	130 05.00
03. SLIDING.....	030 02.05		
04. GALLOPING.....	050 03.09		
for Don Oltmans by O L T S			





90-2000

SISTEMA DE MATRÍCULA Y NOTAS

Sistema

Mantenimiento

Informes

Utilitarios

Ayuda

REGISTRO DE ALUMNAS

Datos de la Alumna

Datos Familiares

Observaciones

Registro de Matrícula

IdAlumna

Apellidos

Nombres

Dirección

Distrito

Teléfono

Fec-Nac

Documentos A Presentar

☐ Libreta de Notas

☐ Certificado de Estudios

☐ Certificado Médico

Nuevo

Editar

Guardar

Cancelar

Eliminar

Cerrar

Buscar Alumna Por:

☒ Nombres

☐ Apellidos

☐ Distrito

IdAlumna	Apellidos	Nombres	Dirección	
00000001	Quispe Mamani	Maria Elena	AV. EL SOL 123	05
00000002	Quispe Zuñiga	Rosa Elena	AV. LAS AGUILAS	05
00000003	Torrealva Pereda	Neva Cristina	AV. MARISCAL CASTILLA 232	05
00000004	Torres Palomino	Juana Eva	AV. EL TULIPAN 123	05
00000005	Solis Cullqui	Flor Maria	Av. Jose Olaya 532	05
00000006	Soila Peres	Lorena	JR. PUNO 123	05
00000007	Quiñonez Torres	Paola Maria	AV. JOSE OLAYA	05
00000009	Quispe Palomino	Loaysa Nelly	AV. EL JAZMIN 34	05
00000010	Torres Martinez	Vanessa Luisa	AV. LAS AVES 243	05
00000011	Quiroz Peres	Dayana Paola	AV. LAS ALAS	05
00000013	Quiñones Sucre	Pilar Diana	AV. EL BOSQUE 437	05
00000014	Palkaz Quiroz	Maira Clara	AV. EL SOL 795	05

Total Registros=> 86

INICIO DE SESIÓN => xavi



HOY





### Patient Monitoring

Dr. Johnson, David

**Cencini 2551**  
40y Male  
Keloid scar

Doctor: Dr. Johnson, Robert  
Location: 2551  
Facility: GUIDN

**Live Monitors**

Pulse

**Workspace**

**Patient Roster**

Name	Age	Gender	Location
Koch, Reed	2545	Male	2545
Aberg, Jasper	2545	Male	2545
Aberg, Jane	2545	Female	2545
Lesker, Steve	2545	Male	2545
Ronald, Kallie	2551	Female	2551
Cencini, Andre	2551	Male	2551

**Vital Signs**

Time	9:11 am	10:00 am
Heart Rate	75	74
Resp Rate	24	28
SpO2	140	138
SpO2	70	68
SpO2 Mean	93	91
Temp C	37.2	37

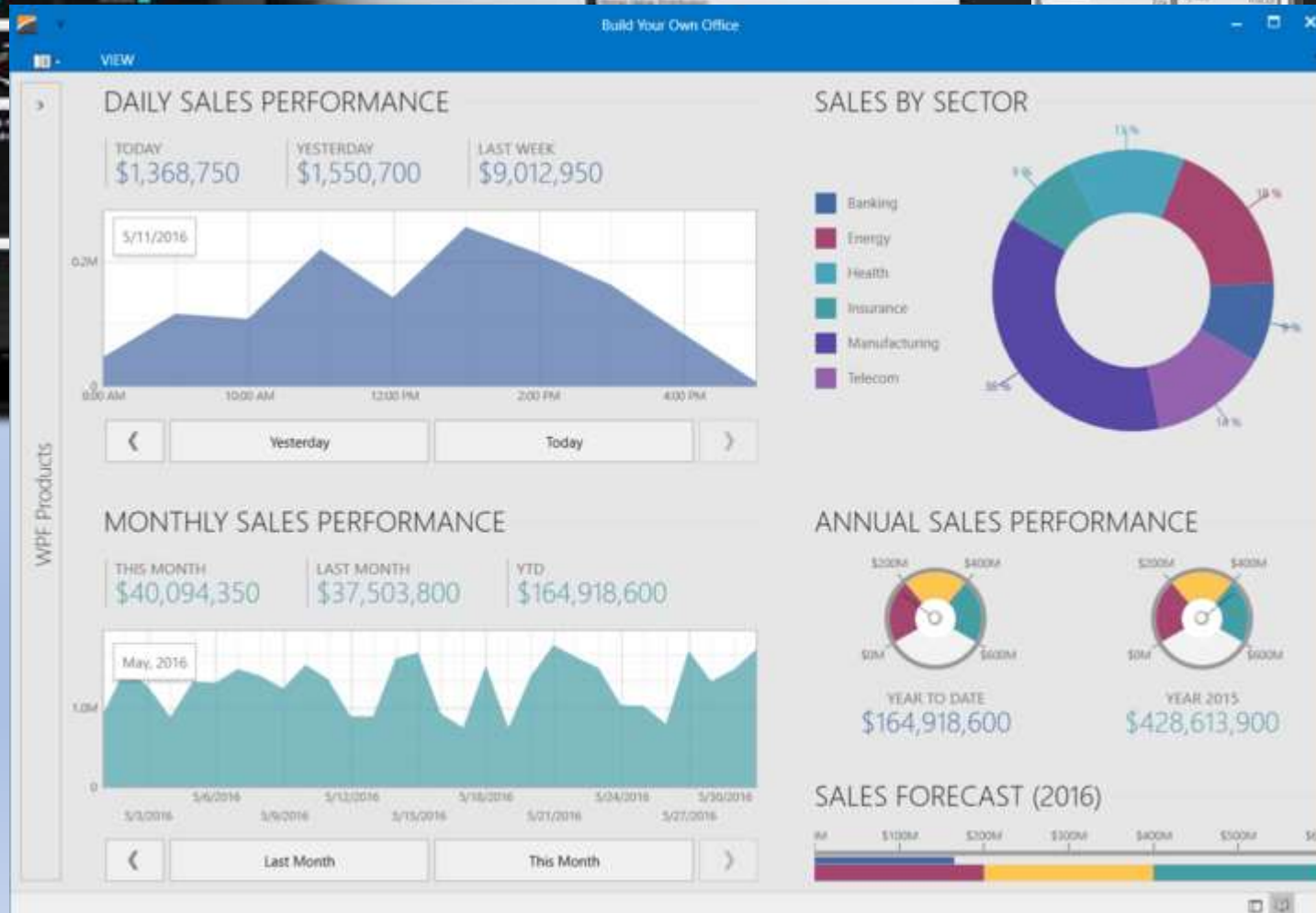
**Observations**

Time	15:30	16:33	18:44
Diagnosis	15:30	16:33	18:44
Test	16:33	18:44	18:44
Pain	18:44	18:44	18:44
Blood Pressure	20:10	20:10	20:10

**Radiology**

Type	Time
Left Knee Hi-Res Image	15:30
Knee X-ray Hi-Res Image	16:33
Ultrasound Video	18:44
Patient Room Live Video	Live Feed

[Back to Patient Roster](#)





gettyimages®  
Jo Hale

56479015





Moraleja:

Con los años las mujeres y los hombres se hacen más feos y las aplicaciones más guapas.

Por eso, ahora, estoy más centrado en las aplicaciones.



# WPF Puntos claves

- Grafica completamente VECTORIAL
- Los elementos gráficos se describen con XAML
- Separación entre presentación y lógica
- Intercambio datos y eventos bien estructurado basado en el Data Binding
- Pensado para el modelo MVVM



# WPF y MVVM para qué

1. Para conseguir aplicaciones que sean modernas (bien estructuradas, testables, ..) y que además, lo parezcan
2. Para abrirnos a todos los nuevos dispositivos: teléfonos, tabletas, relojes, gafas, etc.. cada uno con distintas características y pantallas
3. Para que los compañeros gráficos puedan hacer lo que quieran en autonomía

# 1



## Presentación funcionales y agradables

- **Colores degradados**, mejoran la apariencia y aumentan la legibilidad de las informaciones, por ej. recuadros de distinta intensidad
- **Bordes redondeados, ventanas de forma libre y transparencias** confieren calidez y hacen que la aplicación “entre por los ojos”
- **Transiciones** aportan fluidez a los cambios de contexto
- **Animaciones**, hacen felices a los comerciales en sus demos
- **Diseño “responsive”**, simplemente un MUST
- ... y todo lo que vuestra creatividad pueda imaginar  
*“Si lo puedes maquetar se puede implementar”*

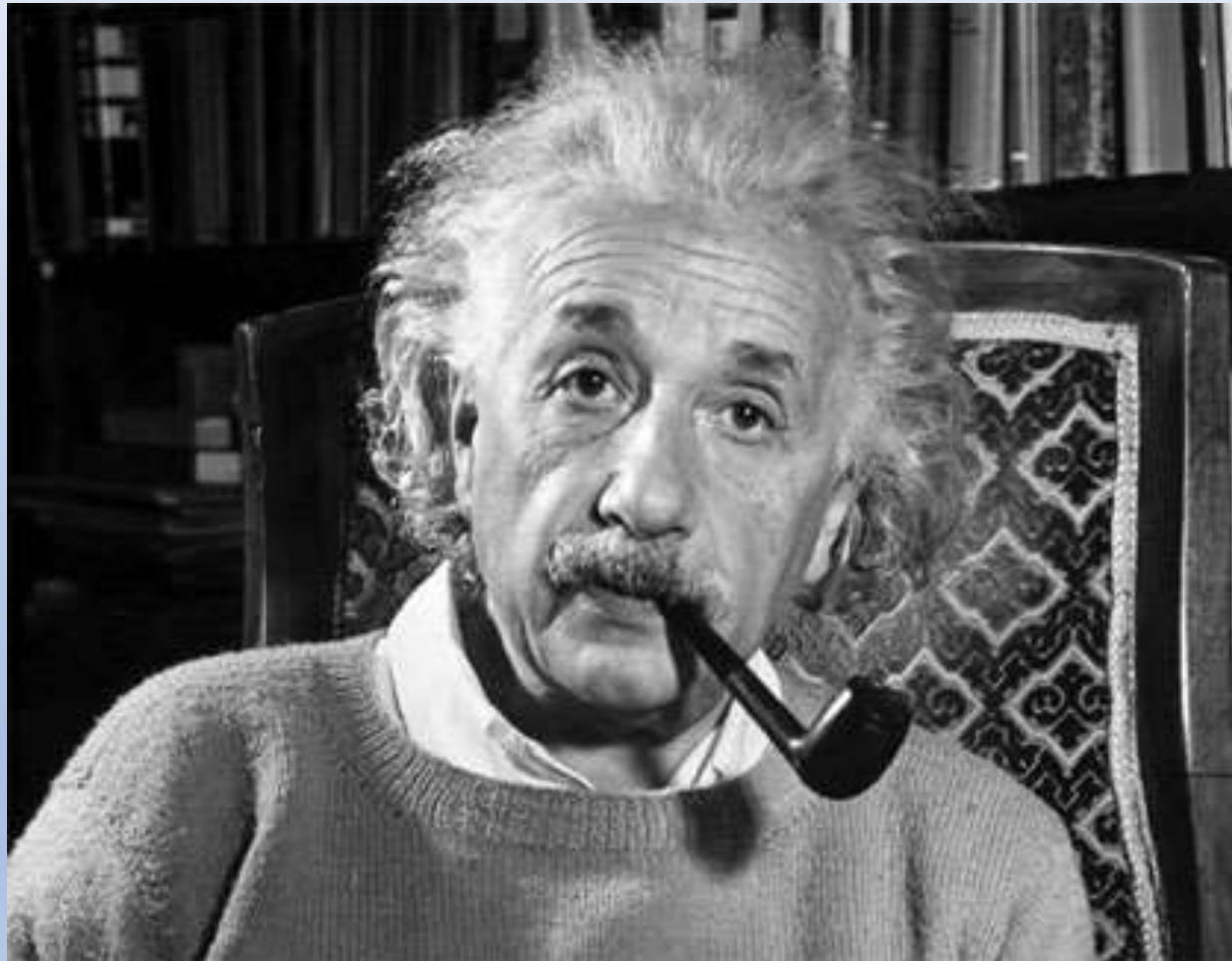
2

Sin limites de dispositivos

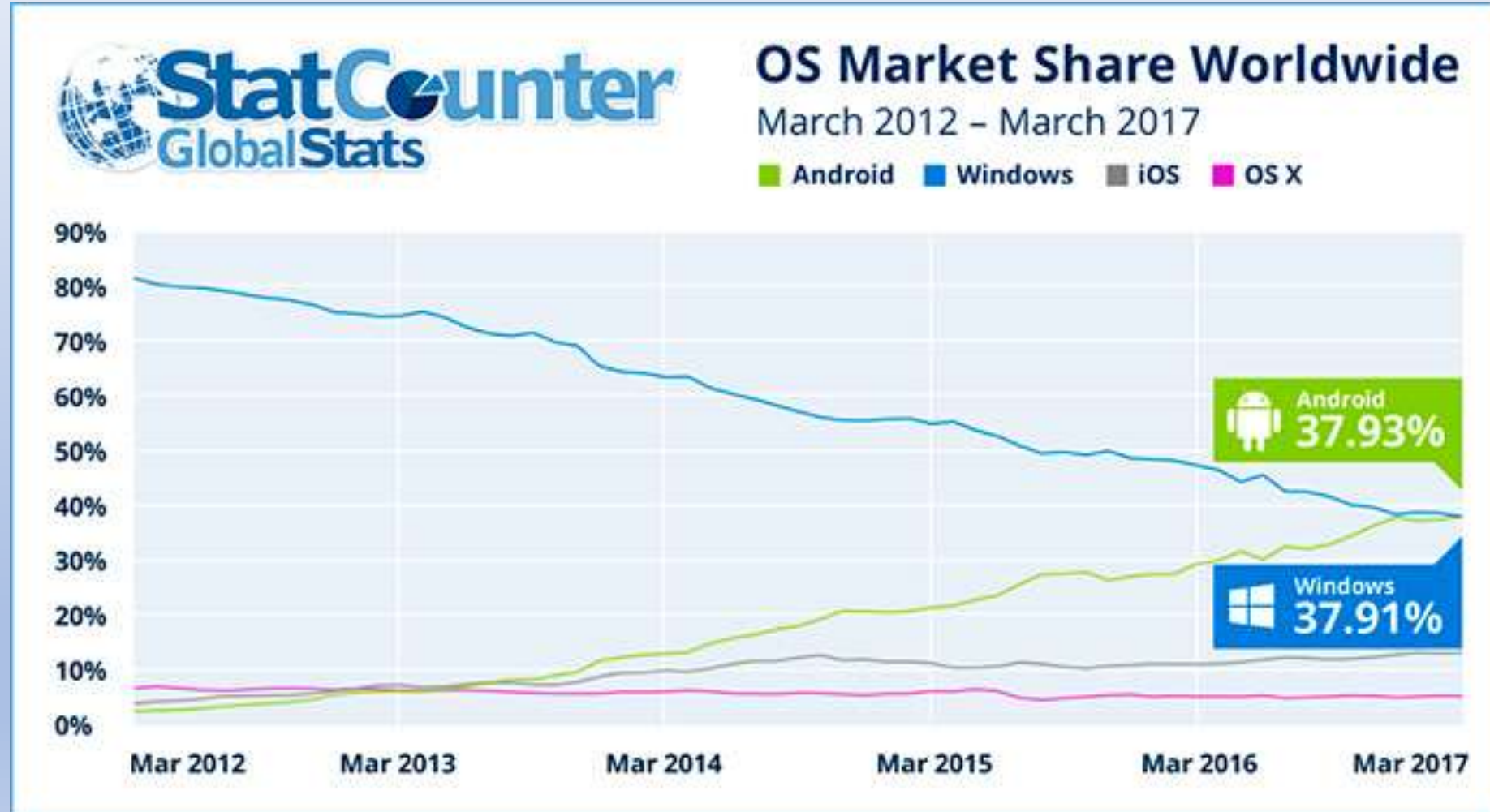




“Nada es absoluto, todo es relativo”

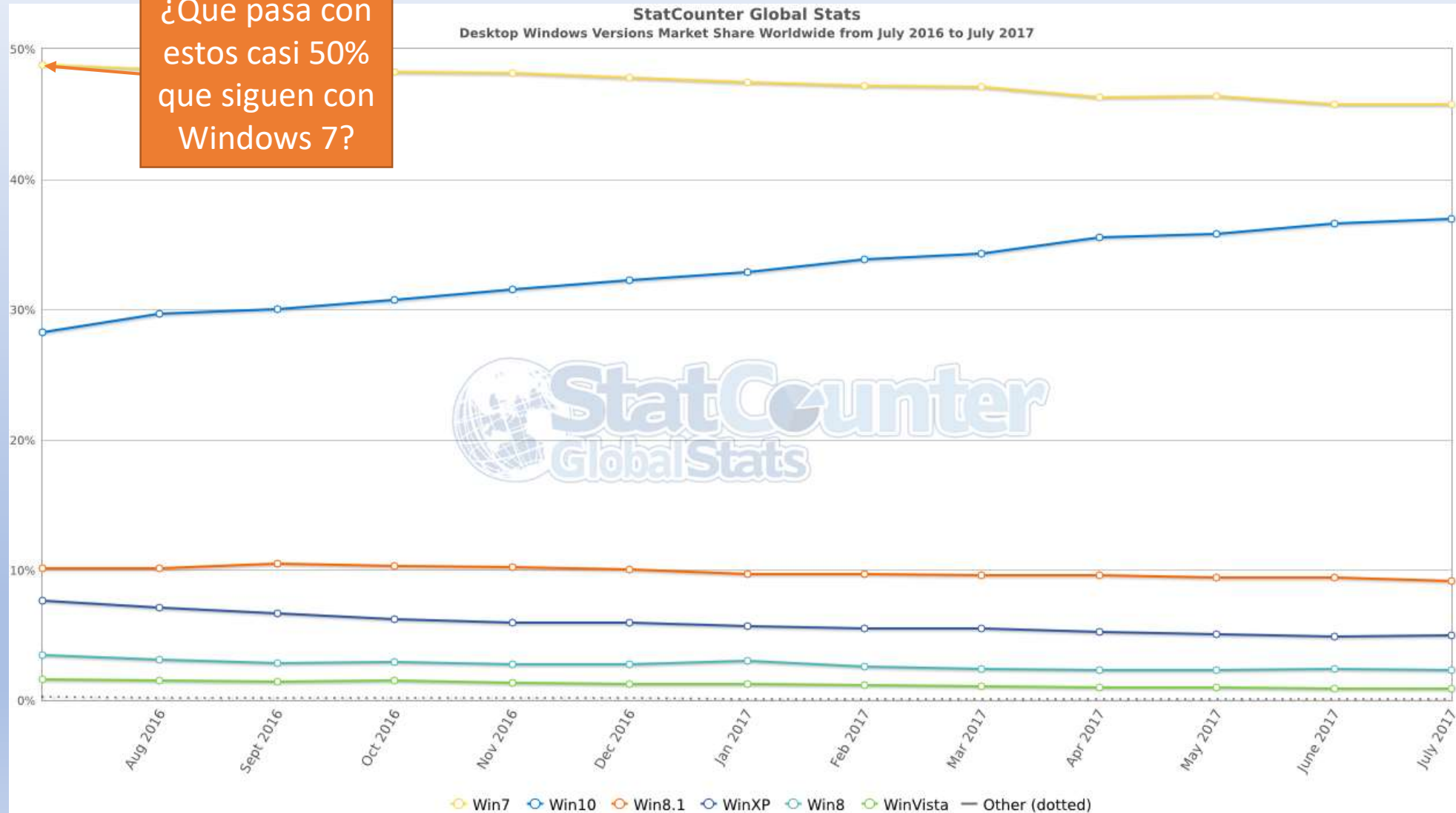


# El adelanto histórico



# ¡Te has olvidado “W” de Windows!

¿Que pasa con estos casi 50% que siguen con Windows 7?



2

Sin limites de dispositivos  
si, XAML y ...

The Xamarin logo is displayed on a dark blue background. To its right, a cartoon image of SpongeBob SquarePants is shown, giving a thumbs up. Below the Xamarin logo are the Apple and Android logos, followed by the text 'create apps in C# for iOS, Android and Mac'.

With Xamarin.Forms:  
more code-sharing, native controls

Shared UI Code

Shared C# Backend



3

Equipos multidisciplinares  
liberar el gráfico con MVVM





# Multiplica los resultados



*Un poco más feliz*



# Entre presente y futuro

## ¿Que nos piden los clientes?



- Una buena experiencia con la aplicación:
  - Diseño responsive
  - Usabilidad
  - Fluidez
  - Gusto
  - **Eficacia**, sobre todo
- Que sea SIEMPRE disponible
  - Sin limite de dispositivo: Windows, Mac, Android, ...
  - En la buena y en la mala conexión, e incluso sin conexión
- Coste total (implantación y mantenimiento) BAJO
- Evolución continua, cambios y personalizaciones rápidas y económicas

# ¿Qué necesitamos nosotros?



- Cliente ligero, nada de lógica de negocio en él
- Equipos multidisciplinares (analistas, programadores, gráficos, sistemistas, ...)
- Único código para todas las plataformas
- Lenguaje a objetos y TIPADO
- Flexible y robusta conexión con los servicios de negocio
- Acceso a las potencialidades de cada dispositivo de forma sencilla y optimizada

¿Como cumplir con todo esto?





# XAML



Controles básicos  
Contenedores  
Estilo

[UWP Controles](#)

# Estructura proyecto, las bases



MVVM

Data Binding

Design data

Event - Command

IoC Servicios y Mock

Comunication Async

Messenger

# MVVM, no todo es 'out of the box'



- Prism
- MVVM Light



# PRISM

## ***¿Qué es?***

Es un Framework para aplicaciones XAML en WPF, UWP y Xamarin Forms.

## ***¿Qué beneficios aporta a nuestra aplicación?***

- Débil acoplamiento
- Mantenibilidad
- Pruebas



# PRISM

## *¿Qué permite Prism?*

- Modularidad: desarrollo de aplicaciones compuestas por módulos independientes pero integrados.
- Comunicación: mecanismos de comunicación entre componentes débilmente acoplados
- Interfaz de usuario: desacoplamiento de los componentes de interfaz de usuario respecto al resto de la aplicación.
- Patrones de diseño: Facilita la implementación de patrones (por ejemplo, MVVM, separación de responsabilidades,...)

# PRISM

PRISM 6: <https://github.com/PrismLibrary>

Contributo PRISM a cura de Sergio Pardo Ruiz

Twitter: [@SergioPardoRuiz](#)



[Giacomo.Vezzani@Gmail.com](mailto:Giacomo.Vezzani@Gmail.com)



@VezzGiacomo



¡Gracias!  
desde los años 90