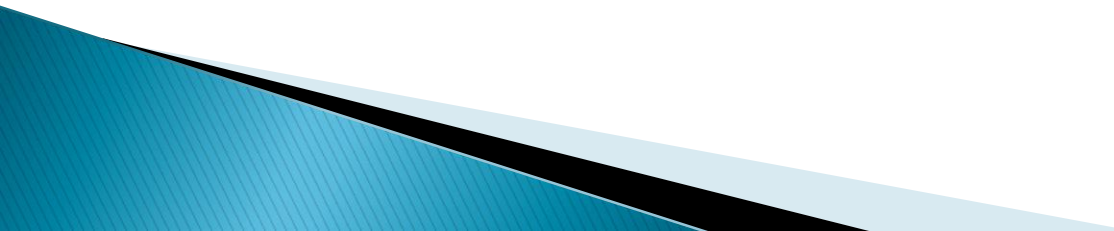


PFC

# DESARROLLO DE JUEGOS MULTIPLATAFORMA “DONDESTAS NICOLAS, SLIDEIT, CONDY CRUSH”

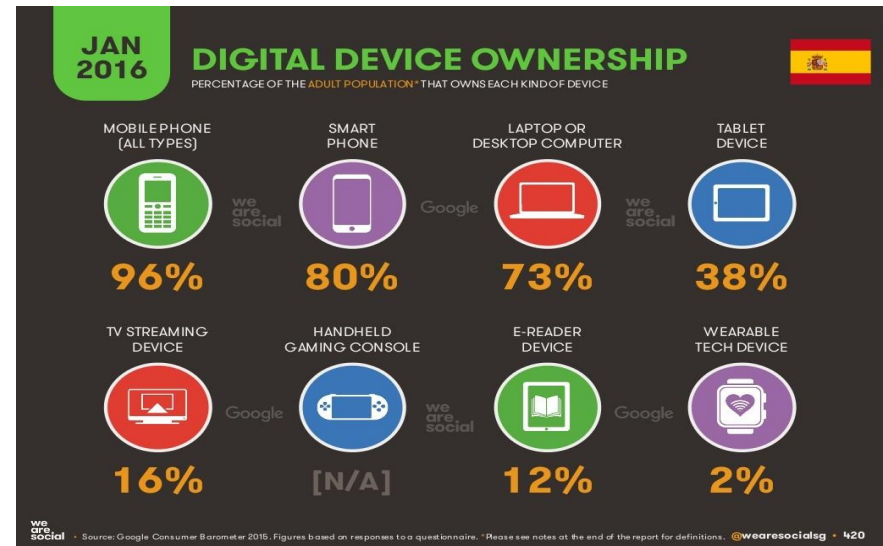
Eduardo Sesma Martínez  
Tutor: Jesús Villadangos Alonso

# Índice

- ▶ Dispositivos y plataformas
  - ▶ Objetivos
  - ▶ Tecnologías
  - ▶ Prototipos de aprendizaje
  - ▶ Proyecto SARE “CONDY CRUSH”
  - ▶ Conclusiones
  - ▶ Trabajos futuros
  - ▶ Proyecto global SARE
- 

# Dispositivos y Plataformas

- ▶ España es el país europeo con mayor porcentaje de smartphones.
- ▶ Android 74%
- ▶ iOS 22%
- ▶ Windows Phone 3%
- ▶ Otros 1%



¿Por qué no hacer juego que pueda ejecutarse en cualquier sistema y dispositivo?

# Dispositivos y Plataformas


## ► Problema:

- ¿Debemos aprender todos los lenguajes de programación de todos los sistemas? ¿Por cual empezamos?
- ¿Cuántas implementaciones distintas necesitamos desarrollar?

## ► Idea:

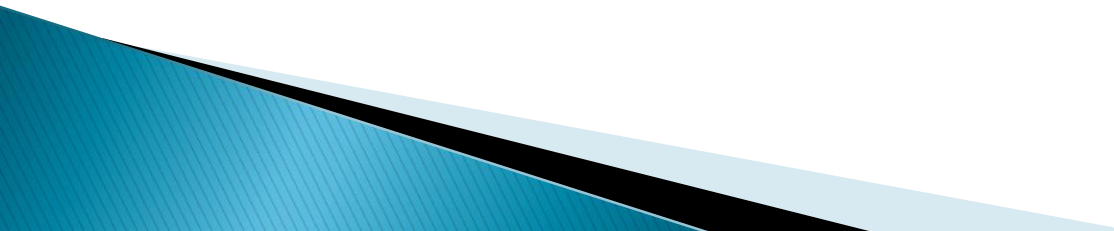
- ¿Y si realizamos una sola implementación exportable a cualquier sistema y dispositivo?

## ► ¿Por qué un juego?

- Casos de juegos famosos y exitosos (Flappy Birds, Line Runner)
  - Las personas cada vez juegan a mas juegos desde sus smartphones y ordenadores.
  - Curiosidad frente a nuevos retos.
- 

# Objetivos

## ► OBJETIVOS:

- Aprender a desarrollar aplicaciones multiplataforma.
  - Estudiar nuevos lenguajes de programación (GML) y nuevos entornos de desarrollo (Game Maker).
  - Monetizar y medir el impacto social de las aplicaciones.
  - Desarrollar un proyecto para terceras personas con la responsabilidad que conlleva.
- 

# Tecnologías

## ► Posibles opciones:

- Desarrollos nativos
  - Android con Android Studio o Eclipse
  - iOS con SWIFT o Objective C en XCODE
  - Windows 8 y Windows Phone con C# en Visual Studio
- Usar frameworks de desarrollo de aplicaciones híbridas
  - Phonegap
  - Apache Cordova
  - Game Maker

# Tecnologías

## ► Valoraciones:

- Desechamos múltiples desarrollos
- No solo para dispositivos móviles
- Buscamos el entorno de desarrollo que mejor se adapte a nuestras necesidades (vamos a crear un juego)
- Queremos aprender y enfrentarnos a nuevos retos (GML, programación basada en scripts, sprites y eventos)

## ► Opción escogida:

- Game Maker

# Tecnologías

## ▶ Game Maker:

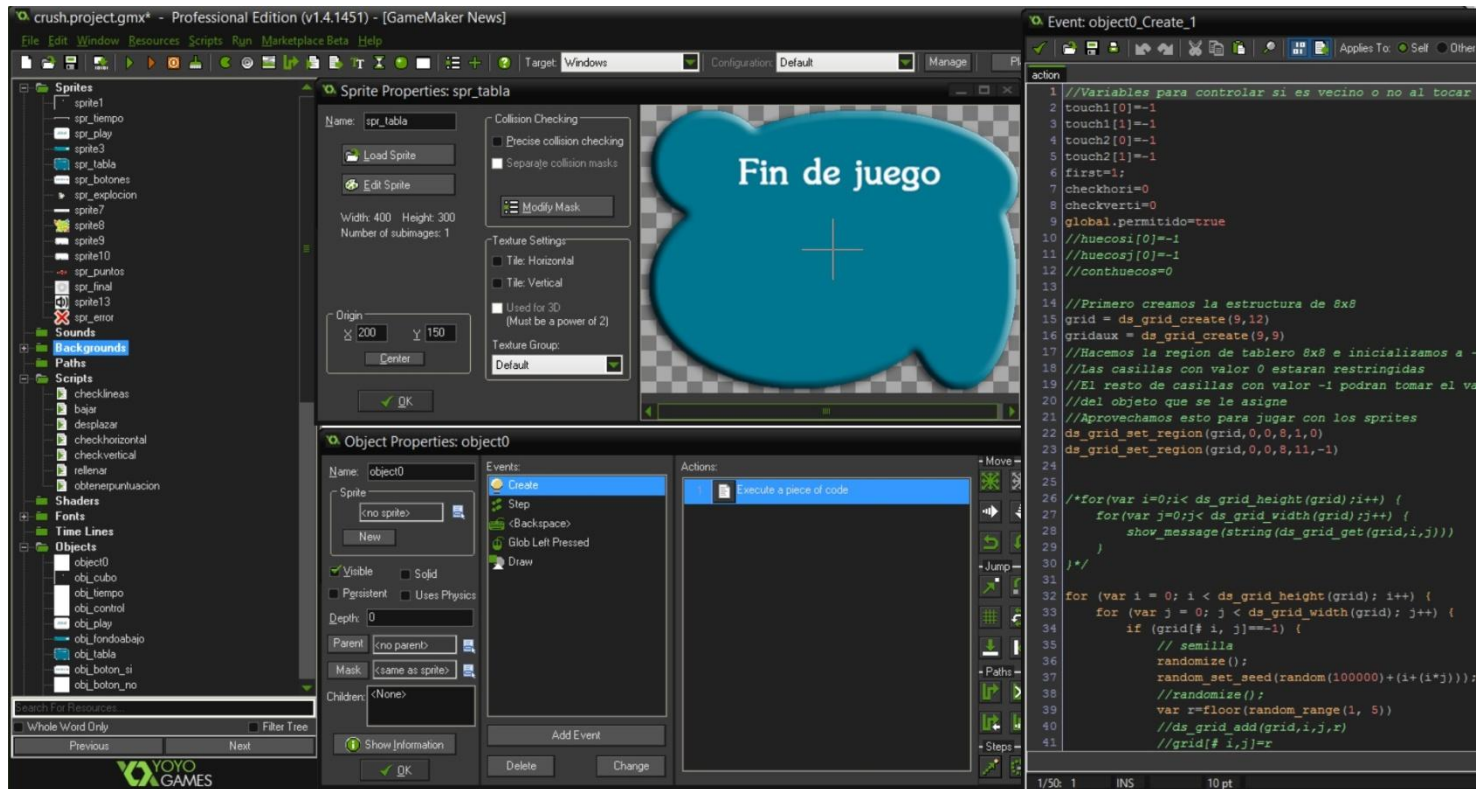
- Desarrollo Videojuegos
- Interfaz Drag&Drop
- Lenguaje GML
- Sintaxis flexible
- Múltiples exportaciones
- Elementos:
  - Objetos
  - Sprites
  - Backgrounds
  - Rooms





# Tecnologías

## ► Game Maker:



# Tecnologías

## ▶ Edición de Imágenes

- **Game Maker Editor**

- Creacion, edicion y efectos de sprites y texturas

- **Adobe Photoshop**

- Aplicación para el retoque y edición de imágenes.

- **Riot**

- Pequeño programa para reducir el peso de las imágenes.

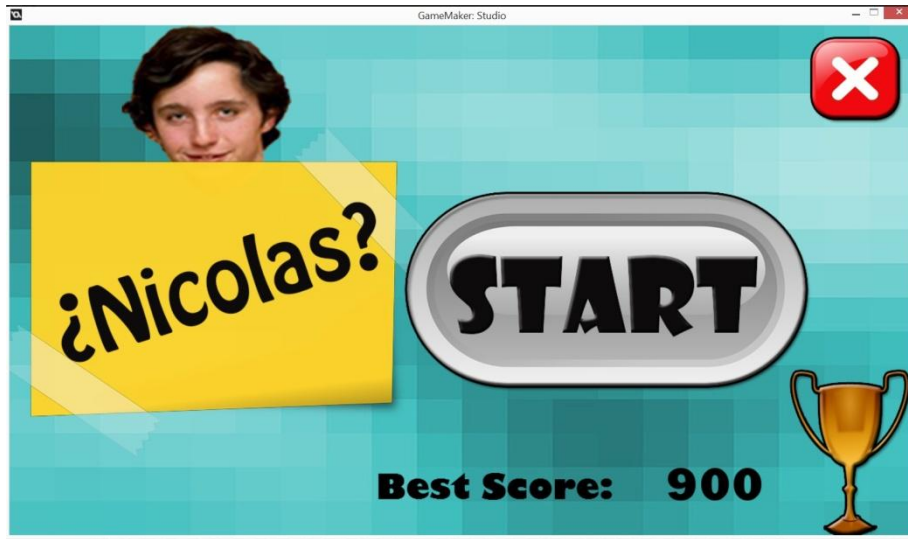
# Prototipos de Aprendizaje

## ▶ DONDESTAS NICOLAS

- Aprovechar tirón mediático del Pequeño Nicolás
- Juego sencillo tipo Donde esta Wally
  - Encontrar a nuestro protagonista
  - Escenario confuso
- Incorporar elementos básicos en juego
  - Sistema de puntuación
  - Cuenta atrás
  - Sistema de vidas
- Monetizar aplicación

# Prototipos de Aprendizaje

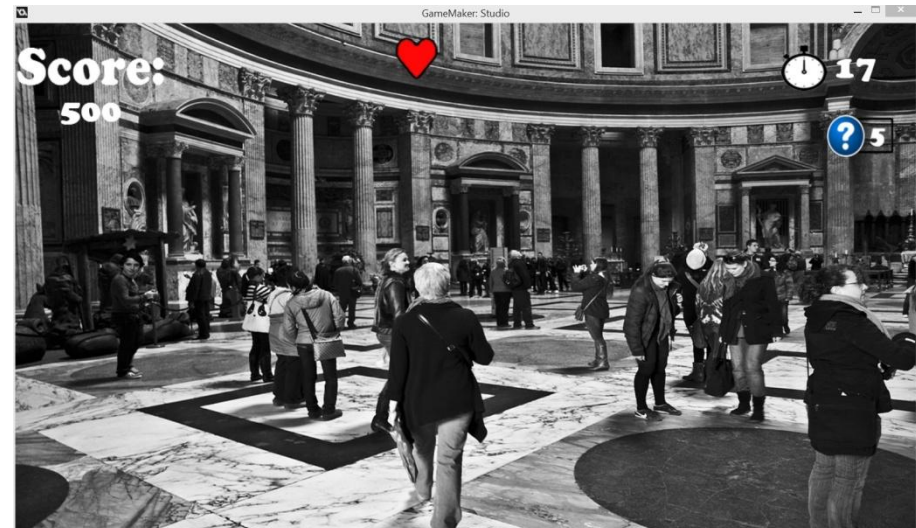
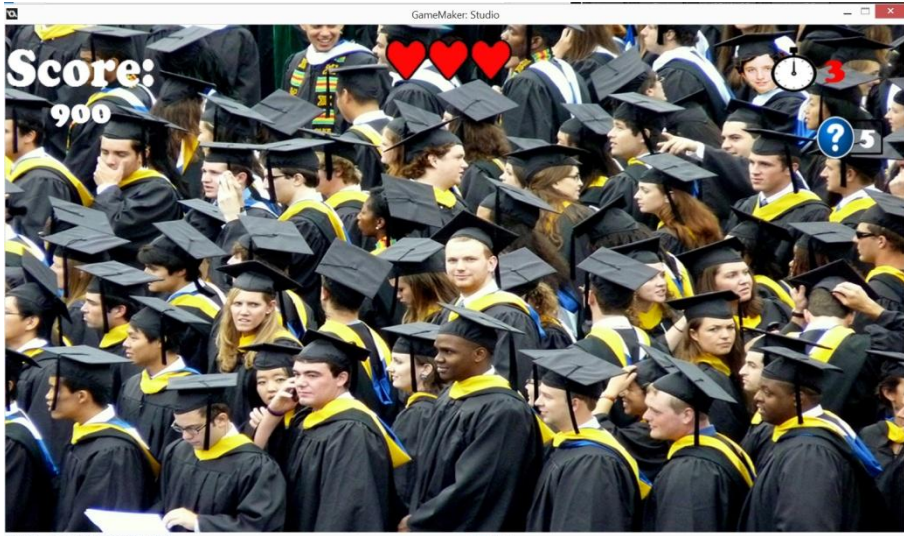
## ► DONDESTAS NICOLAS





# Prototipos de Aprendizaje

## ► DONDESTAS NICOLAS



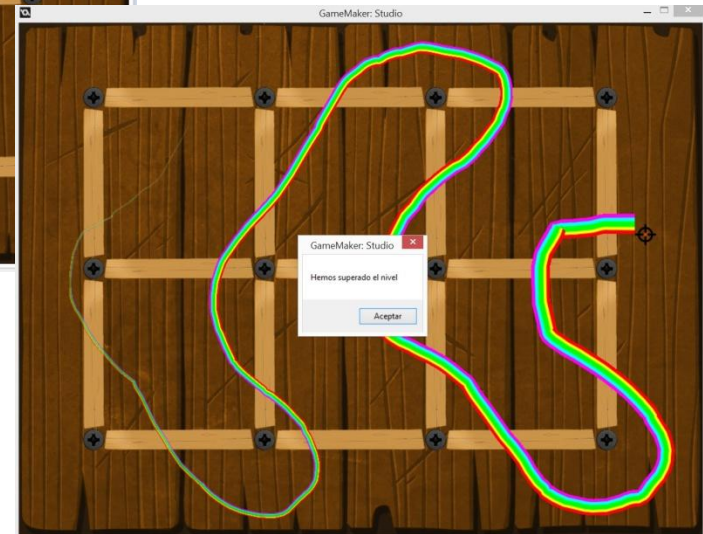
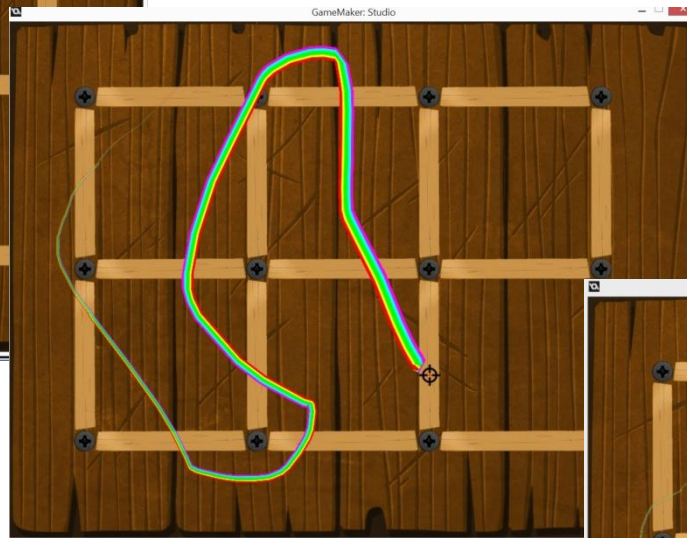
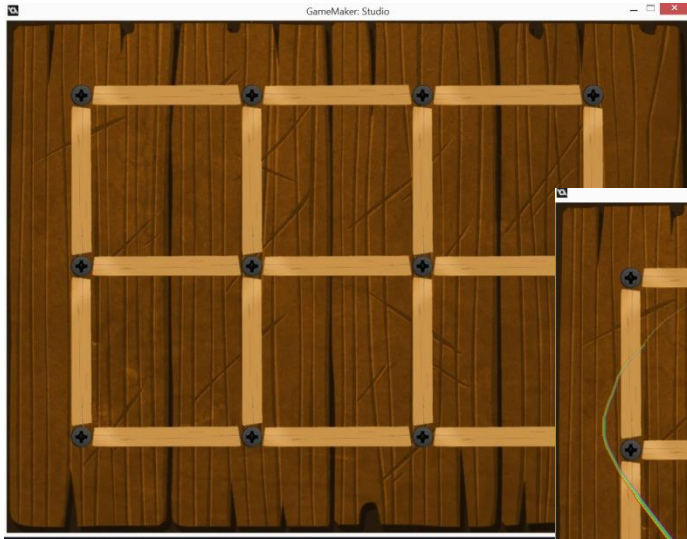
# Prototipos de Aprendizaje

## ▶ SLIDEIT

- Desarrollar juegos de pensar
- Retos de tipo puzle
  - Deslizar el dedo por la pantalla y pasar una unica vez por cada elemento del juego
- Reutilizar elementos
  - Sistema de puntuación
  - Cuenta atrás
  - Sistema de vidas
- Interrupción del desarrollo

# Prototipos de Aprendizaje

## ► SLIDEIT

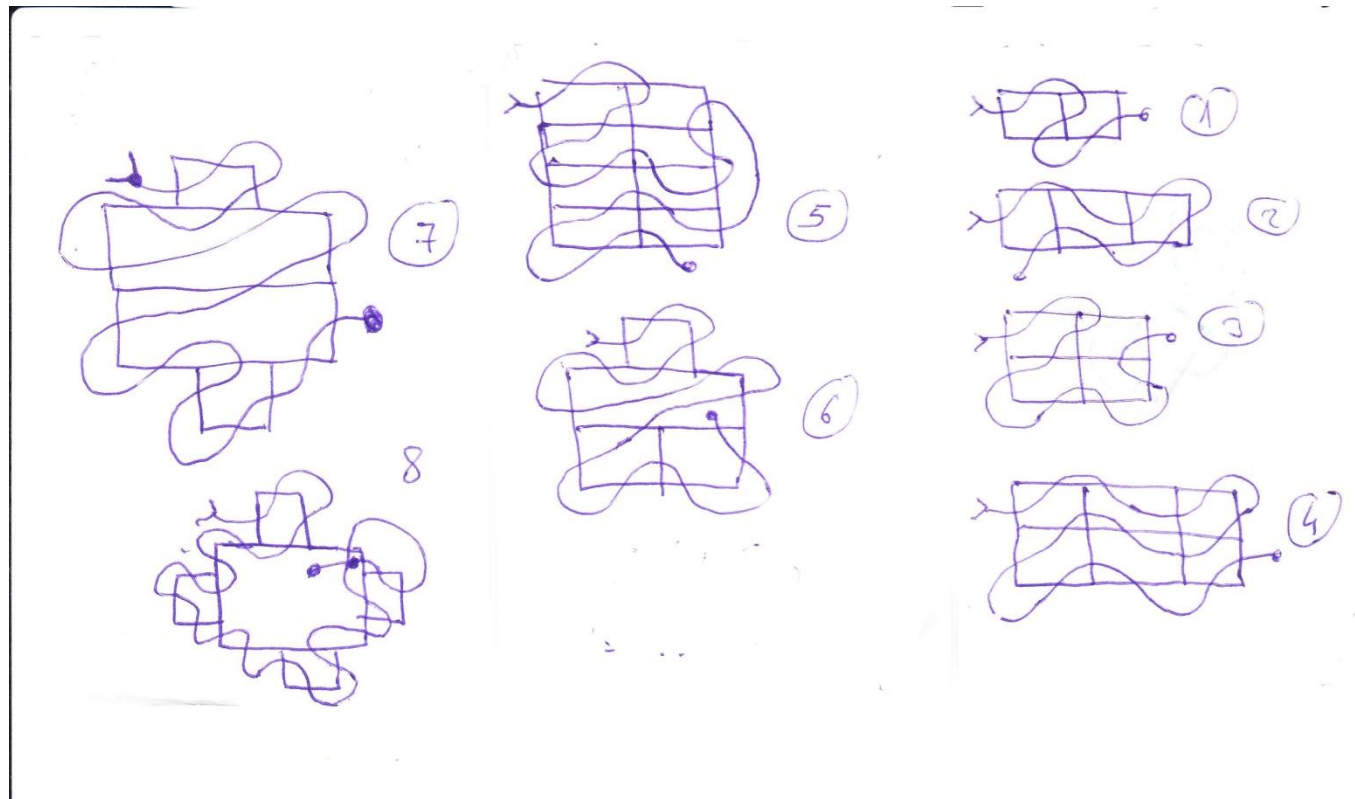




# Prototipos de Aprendizaje

## ► SLIDEIT

- Bocetos niveles





# Proyecto SARE “CONDY CRUSH”

## ▶ ASOCIACIÓN SARE

- Prevención, información y ayuda de enfermedades venéreas (SIDA)
- Situada en el barrio de la Rotxapea
- Proyecto Global (multitud de participantes en distintas disciplinas)
- Interés por desarrollar un juego
  - Inspirado en Candy Crush Saga
  - Elementos relacionados con el SIDA (preservativos, virus, etc.)
  - Distintos niveles
- Finalidad de concienciar acerca de estas enfermedades y sobre su prevención

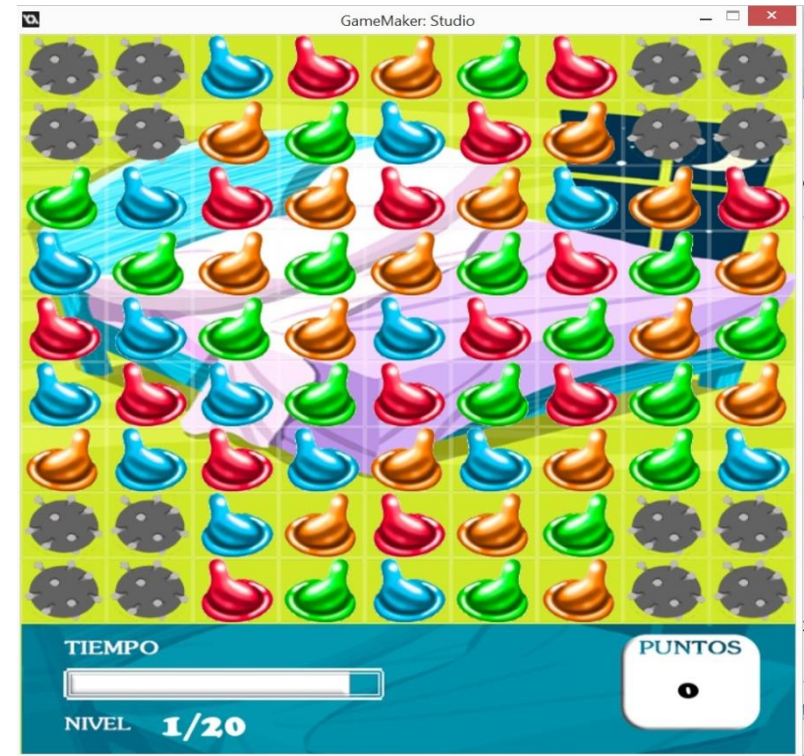
# Proyecto SARE “CONDY CRUSH”

## ▶ CONDY CRUSH

- Tablero inicial con preservativos de colores
- Casillas no permitidas (VIRUS V.I.H.)
- Intercambiar posición de las piezas vecinas a distancia 1
  - Arriba
  - Abajo
  - Izquierda
  - Derecha
- Generar líneas de elementos iguales
- Puntuación
- Tiempo
- 20 Niveles distintos
- Dificultad progresiva
- Efectos visuales

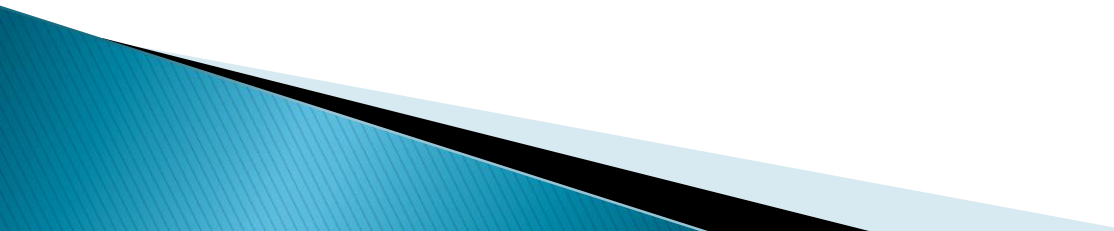
# Proyecto SARE “CONDY CRUSH”

## ▶ CONDY CRUSH




<http://www.sare-vih.org/>

# Conclusiones

- ▶ Se ha conseguido un juego a medida . Diseñado y aceptado por nuestros clientes de SARE.
  - ▶ Se ha aprendido a manejar y planificar este tipo de proyectos.
  - ▶ Se han logrado prototipos funcionales de otros juegos con el fin de entretener.
  - ▶ Hemos aprendido nuevos entornos y formas de programación y nuevos lenguajes.
  - ▶ Problemas multiplataforma...No todo es tan bonito como parece.
  - ▶ Hemos participado en un proyecto social junto con otras personas.
- 

# Trabajos futuros

- ▶ Retomar el desarrollo de los prototipos, mejorarlos, adaptarlos y ampliarlos.
  - ▶ Ampliar Condly Crush con nuevos niveles.
  - ▶ Diseñar nuevas piezas con las que jugar.
  - ▶ Incluir nuevas formas de juego (contrarreloj, salva la pieza, etc.).
  - ▶ Mejorar la interacción del usuario con el juego.
  - ▶ Mejorar diseño visual y efectos gráficos.
  - ▶ Exportar a mas plataformas.
- 

# Proyecto Global SARE

- ▶ Asociación SARE maneja un proyecto más grande a escala comarcal.
- ▶ Nuestro proyecto es una parte de éste.
- ▶ Otra serie de proyectos:
  - ▶ Creación de página web SALDEDUDAS
  - ▶ Aplicación móvil SALDEDUDAS
  - ▶ Videos artísticos
  - ▶ Otros juegos “Mitos y Leyendas”
  - ▶ Despliegue de contenedores de vidrio personalizados por todo Pamplona



# Proyecto Global SARE

## ► Diario de Noticias

- <http://www.noticiasdenavarra.com/2015/10/03/sociedad/navarra/rebrota-el-vih-en-navarra-que-llega-a-1107-personas>



# Proyecto Global SARE





# ¿ALGUNA PREGUNTA?

