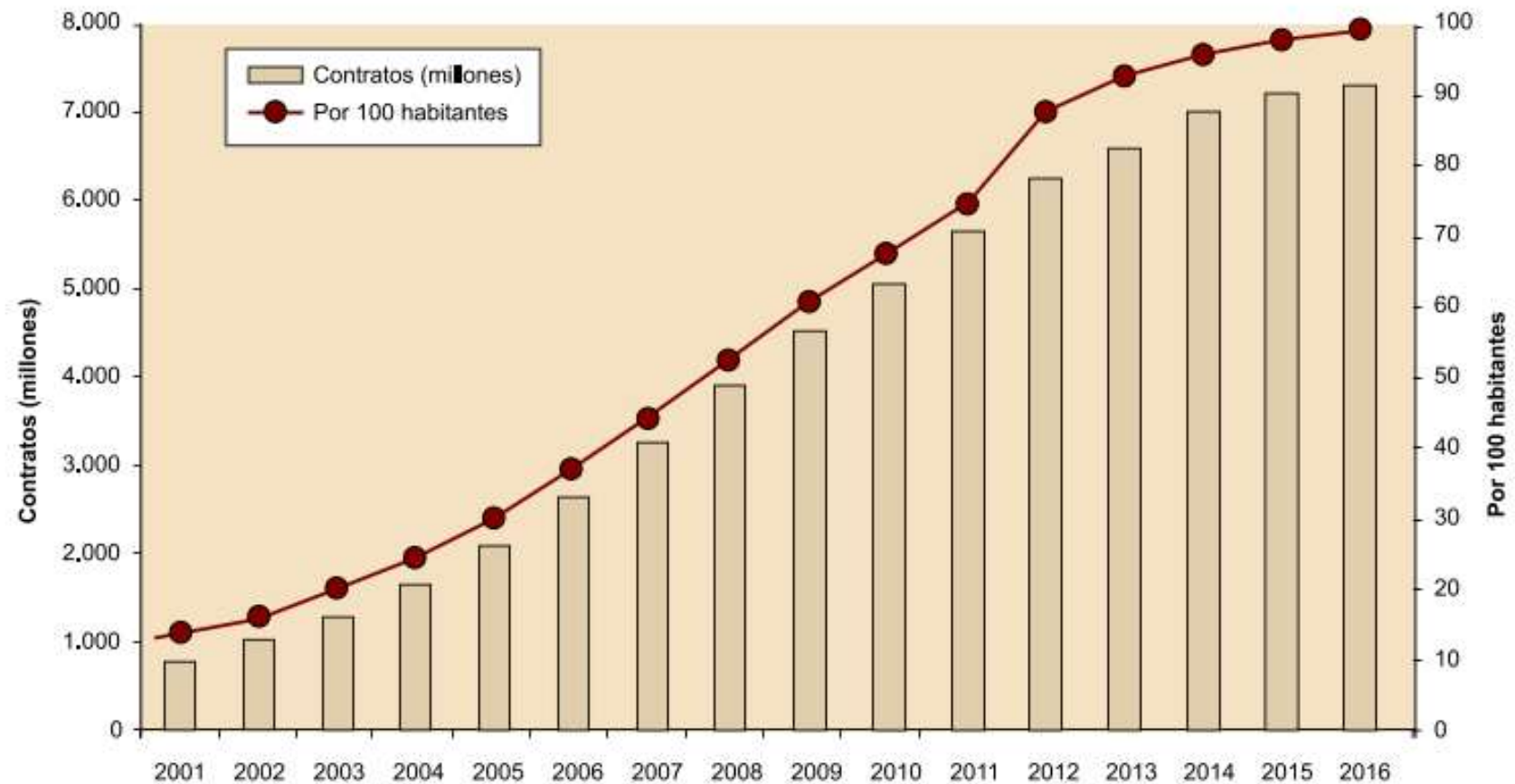


PROGRAMACIÓN MULTIMEDIA Y DE DISPOSITIVOS MÓVILES



En 2016 el tráfico de internet en dispositivos móviles superó el acceso desde dispositivos fijos... 51,3%

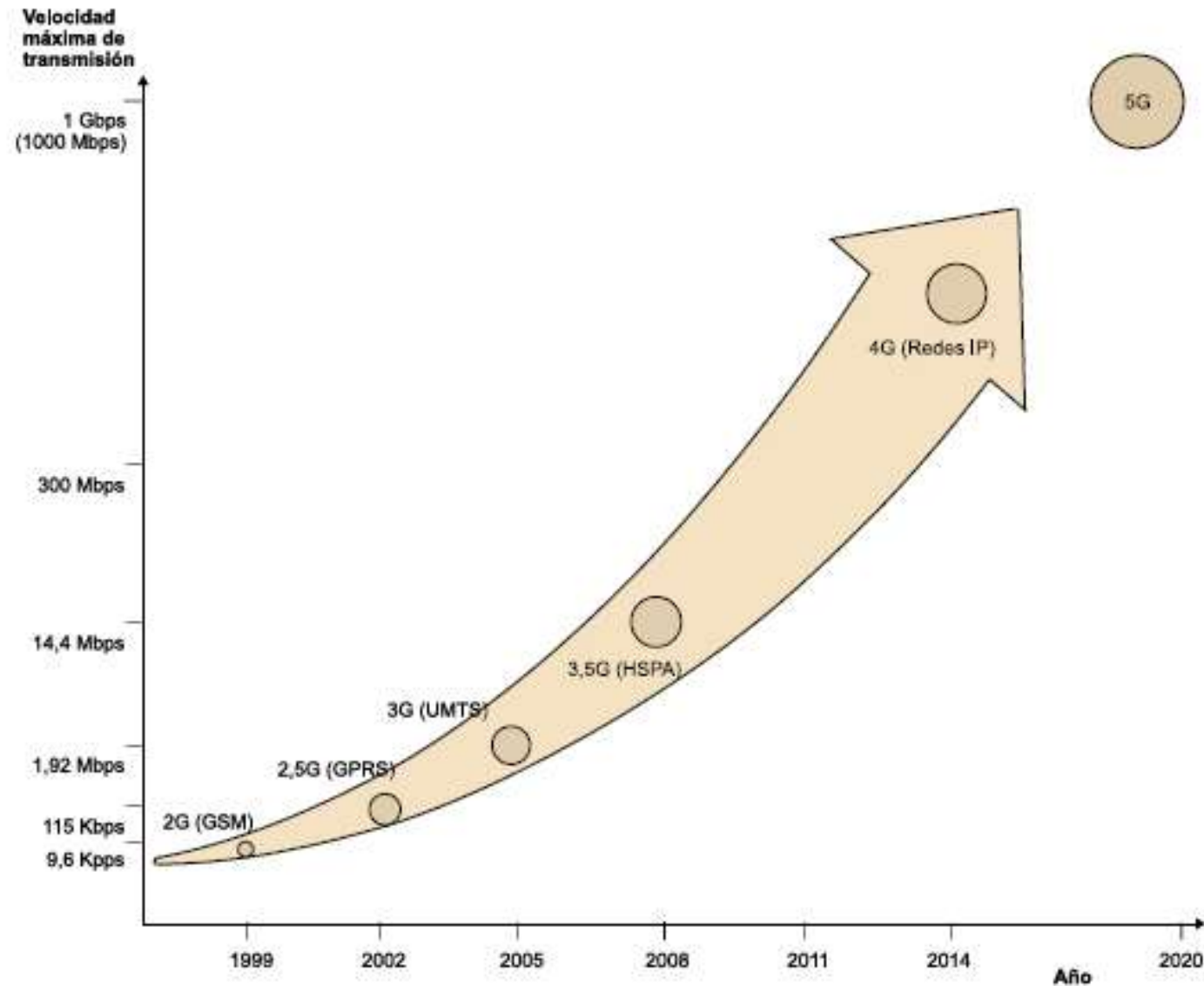
Contratos de telefonía móvil en el mundo, total y por 100 habitantes, 2001-2016.



Fuente: ITU World Telecommunication / ICT Indicators database.

Mobile wide Wireless área network

Evolución de las tecnologías móviles MWWAN



Tecnologías en desarrollo de móviles

Tecnología específica

- JAVA vs KOTLIN
- SWIFT vs OBJECTIVE C

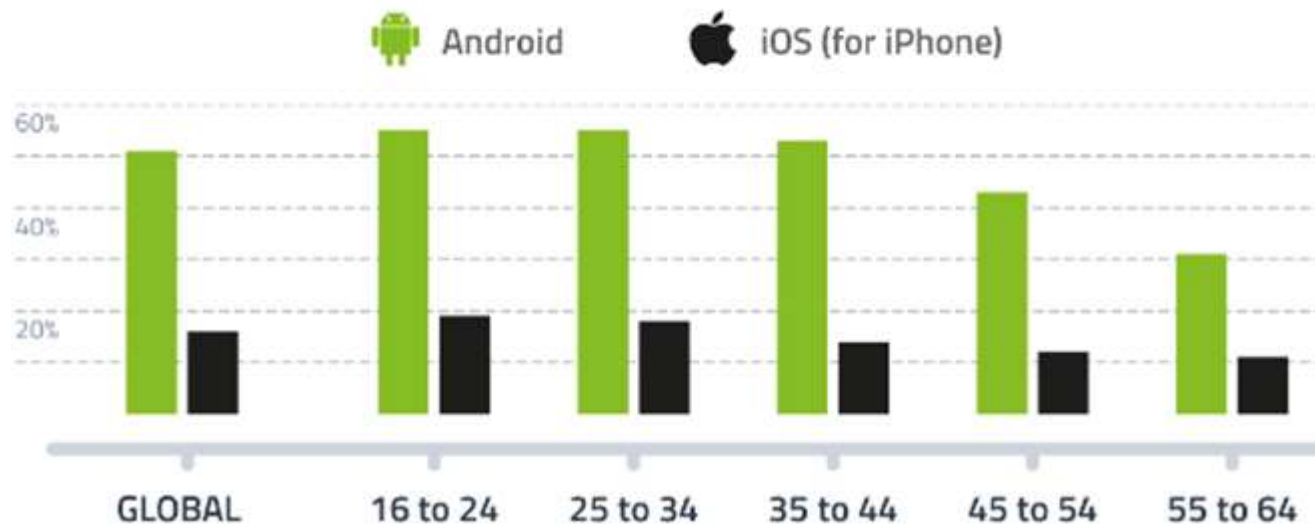


Tecnología multiplataforma

- HTML 5
- XAMARIN
- UNITY
- FLUTTER

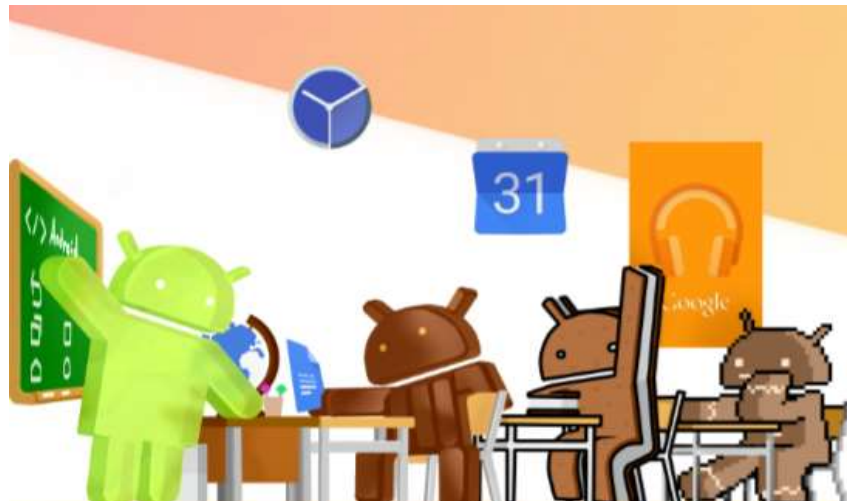


¿Por qué Android?



CONTENIDOS DEL CURSO

Nº	Nombre	
UT1.	ANDROID EL SISTEMA OPERATIVO. INTRODUCCIÓN.	Diciembre
UT2.	DESARROLLO DE APLICACIONES PARA DISPOSITIVOS MÓVILES	
UT3.	COMUNICACIONES	
UT4.	CONTENIDO MULTIMEDIA	Marzo
UT5.	PROGRAMACION DE VIDEOJUEGOS	
UT6.	PROGRAMACIÓN DE LOCALIZACIÓN	



UT1. Android. El sistema operativo

- Diferencia entre el desarrollo para móviles y PC's
- Instalación y configuración de Android Studio
- El primer proyecto
 - Introducción de código
- Los emuladores



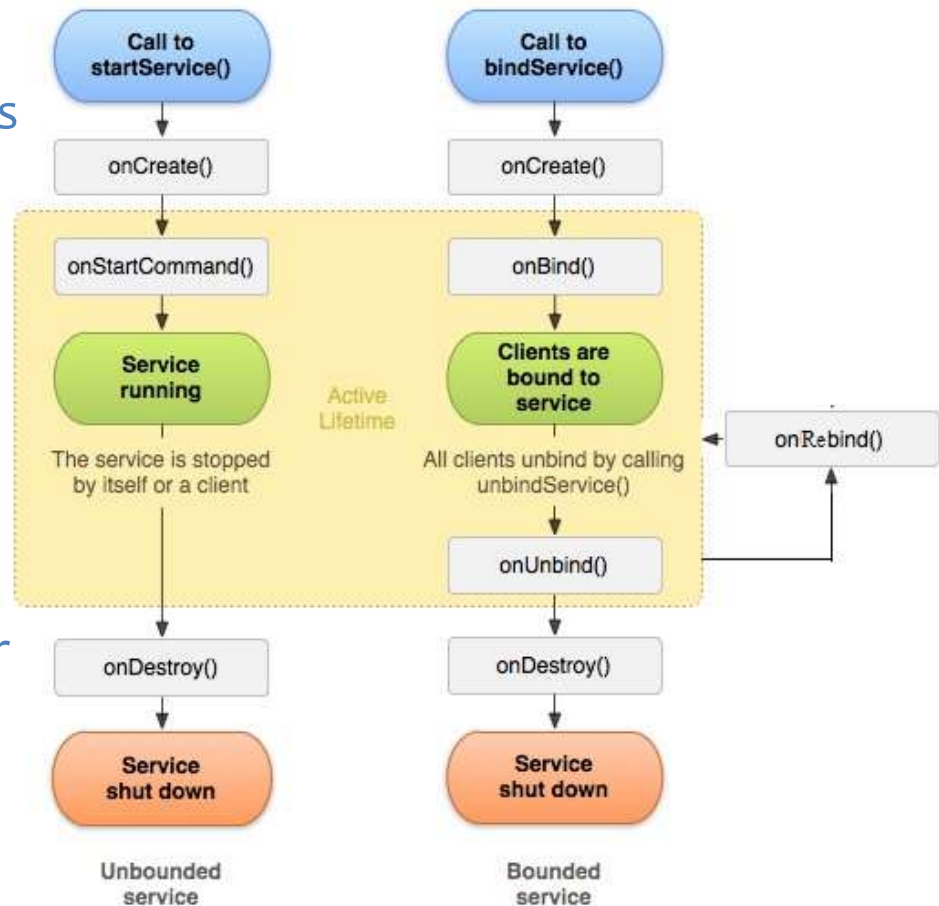
UT2. Desarrollo de Apps

- Arquitectura de Android
- API's
- Tipos de controles
- Internacionalización de aplicaciones
- Layouts y Contenedores
- Los diálogos
- Widgets de selección
- Controles para fechas y horas
- Construcción de menús y submenús y menús contextuales
- El ActionBar/AppBar
- Otros widgets



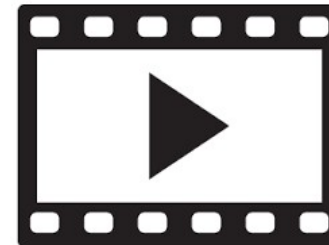
UT3. Comunicaciones

- Dispositivos reales
 - Ejecución y depuración
- Comunicación con otros componentes
 - Llamando a otras actividades
 - Compartir datos con Intents
 - Los filtros de Intents
 - Solicitud de permisos
- Los servicios
- Conexiones a internet
- Las notificaciones
- Los mensajes de texto. Enviar y recibir SMSs a través de código
- Los proveedores de contenido (content provider)
 - Acceso a bbdd internas (SQLite)
 - Acceso a bbdd externas (Firebase)
- Conexiones Bluetooth
- Publicación de aplicaciones en google play store



UT4. Contenido Multimedia

- Almacenamiento de los datos
- Reproducción de Audio
- Imágenes
 - Captura de fotos
 - Obtención de thumbnails
 - Tratamiento de fotos en tamaño completo
 - Añadir fotos a la galería
 - Tratamiento de imágenes escaladas
- Video
 - Permisos
 - Tratamiento y captura de video



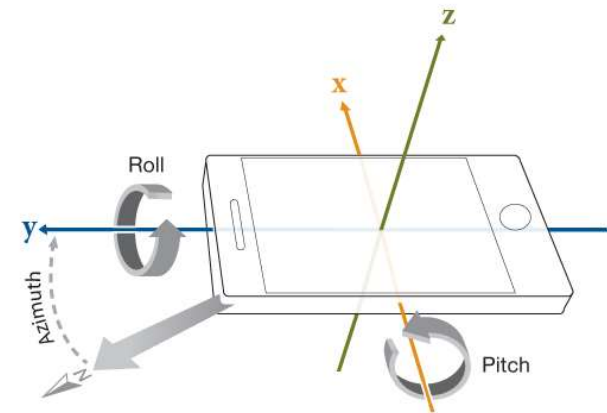
UT.5. PROGRAMACIÓN DE VIDEOJUEGOS

- Visualización de gráficos y animaciones
- Creación y tratamiento de sprites
- Generación de animaciones en tiempo real
- Eventos touch y colisiones
- Gestos
- Ejemplo práctico de creación de un videojuego



UT6. LOCALIZACIÓN

- Servicios de localización
 - Recepción de la ubicación actual
 - Visualización la dirección de una ubicación
 - Reconocimiento de la actividad del usuario
- Sensores
 - Sistemas de Coordenadas
 - Monitorización de sensores



EVALUACIÓN

Trabajo Unidad 1	
Trabajo Unidad 2	
Trabajo Unidad 3	
Examen ev 1	50%
Trabajo Unidad 4	
Trabajo Unidad 5	
Trabajo Unidad 6	
Examen final	50%
	100%

Los trabajos para cada unidad no suman a la nota final, pero son de obligatoria entrega para poder presentarse a la prueba de evaluación.

→ Mínimo 4

Cuando el juego termine devolverá la cantidad de puntos sumada, el programa principal recogerá este número y si es mayor que la mayor puntuación obtenida lo mostrará como mejor puntuación.

Imágenes del juego a modo de ejemplo:

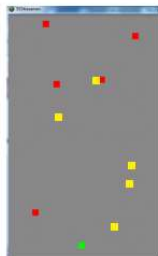


Imagen del juego en el cual se puede observar la posición inicial en el que hay colocados cuadrados rojos y amarillos y el cuadrado verde que actúa de nave.



Imagen del juego en el que podemos observar que, tras recolectar 3 cuadrados amarillos (30 puntos) el cuadrado rojo colisiona con uno cuadrado rojo.

Tema 5

Unidad 5.- Programación de Videojuegos.

Recursos de la unidad 5

 Orientaciones para el alumno

Contenidos

 UT5. Programación de videojuegos

Recursos

 Foro 5

Evaluación

 Tarea 5

 Cuestionario del tema 5

