



Educación Física: aprendizaje en acción integrando Mobile Learning, Tablets y Apps

HABILIDADES PARA INNOVAR Y MEJORAR LA PRÁCTICA DOCENTE CON TIC

jose
Díaz Barahona

ORCID ID

[id.orcid.org/0000-0002-9155-5372](https://orcid.org/0000-0002-9155-5372)

Email jose.diaz-barahona@uv.es 2017



¿PREPARADOS/AS? SALIMOS

QUÉ SON LAS APP
TIPOS DE APP

POR QUÉ TABLETS Y MOBILE LEARNING EN CLASE
LO QUE TIENES INSTALADO EN UNA TABLETA o SMARTPHONE
DÓNDE ENCONTRAR APLICACIONES PARA USAR EN CLASE

ALGUNAS APP DE UTILIDAD EN EDUCACIÓN [FÍSICA]

MOVILIDAD Y SEGURIDAD

CÓMO INTEGRAR EL MOBILE LEARNING EN EDUCACIÓN [FÍSICA]

¿QUÉ ES UNA TABLET?
VENTAJAS Y LIMITACIONES DE LAS
TABLETAS

Icono de la magnitud de esta realidad



EL MUNDO NO ESTÁ CAMBIANDO... YA HA CAMBIADO





POR QUÉ TABLETS Y MOBILE LEARNING EN CLASE

VNIVERSITAT [U·V] Facultat de
D VALÈNCIA Magisteri

En un artilugio llevan: música, vídeo, cronómetro, libretas, apuntes, pizarra digital, escáner...[PROFESORADO]



Pueden aprender de forma más atractiva, autónoma, individualizada, participativa, activa... [ALUMNADO]

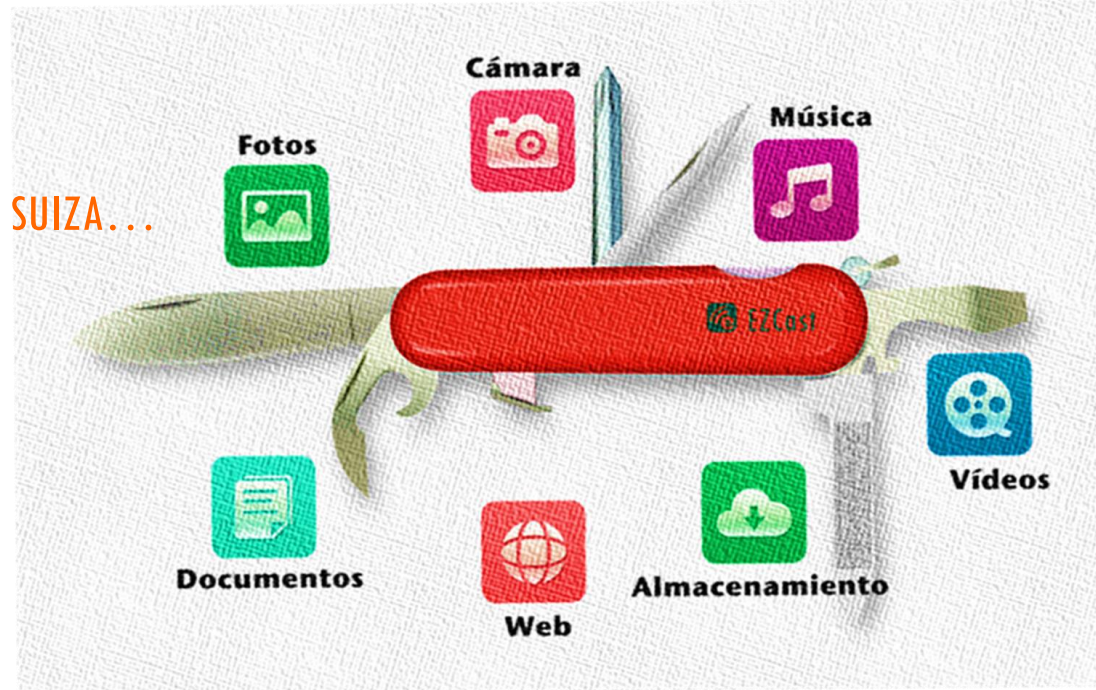
Ahorro material escolar [más baratas que los libros]. Reducción peso mochilas ... más fácil de preparar [FAMILIAS]



LO QUE TIENES INSTALADO EN UNA TABLETA o SMARTPHONE

LA TABLETA o SMARTPHONE ES CÓMO UNA NAVAJA SUIZA...

CON APPs
QUE DAN SUPERPODERES



¿QUÉ ES UNA TABLET?

DEFINICIÓN

Dispositivo digital [**especie de ordenador**] con capacidad de procesamiento de información y navegación en Internet similares o ligeramente inferiores a la de un PC portátil del tipo *netbook*

Sus principales características son:

Batería de larga duración (en el orden de 8 horas),

Pantalla táctil

Bajo peso (alrededor de los 500 gramos) tamaño (hasta 10") lo que mejora la portabilidad

Permiten acceder a conectividad a través de wifi y/o 3g.

Con sistemas operativos específicos, asimilables a los *smartphones* (Iphone, Android)



VANTAJAS Y APORTACIONES DE LAS TABLETAS



Los estudiantes, **inicialmente**, incrementan su **motivación y disposición al aprendizaje**.

Especialmente **útiles** para la distribución y consumo de contenidos educativos de distintos formatos y características

Pueden ser utilizadas como **lectores de libros** digitales (e-readers)

Son intuitivos, con una agradable experiencia de uso

No requiere capacitación previa

El **alumnado suele estar familiarizado** con ellas

Numerosas **aplicaciones específicas**, diseñadas con fines educativos

Mayor **duración de la batería** que PC, poco peso y ... portabilidad

SUS PRINCIPALES ALIADOS SON LAS APPS Y LA CONEXIÓN A INTERNET



LIMITACIONES DE UNA TABLET/ IPAD

Menor capacidad para almacenar contenidos y aplicaciones; pensadas para trabajo en red

Sin conexión [**uso offline**] tienen un uso muy limitada

No son cómodas para escribir o producción de contenidos, editar imágenes

Necesidad extremar precauciones rotura

La exposición visual prolongada provoca sequedad y fatiga ocular...

No opciones de actualización o mejoras de su hardware: tasa de obsolescencia es mayor en comparación con otros dispositivos

Vinculación entre un usuario autenticado y registrado y Tablet: difícil compartir con otr@s



NO SABER QUÉ HACER CON ELLAS

Ausencia de criterios pedagógicos y de criterios claros de uso en horario escolar y extraescolar...

APP: DEFINICIÓN

[Wikipedia.org]

Es una aplicación informática diseñada para ser ejecutada en dispositivos móviles: tabletas, Smartphone...

Permiten efectuar tareas concretas de tipo: profesional, de ocio, educativas, de acceso a servicios, etc.

Se encuentran disponibles a través de plataformas de distribución, operadas por las compañías propietarias de los sistemas operativos móviles como Android, iOS, BlackBerry OS, Windows Phone, entre otros

Existen aplicaciones móviles gratuitas u otras de pago

Existen millones de APPs de todo tipo... algunas, incluso, de gran utilidad

APPS de SOPORTE

Integran el sistema operativo y sus múltiples funcionalidades

Ejemplo: explorador de archivos o cámara de fotos

Conveniente dominarlas pues facilita el dominio de la Tableta

APP de PRODUCCIÓN

Permiten crear documentos, objetos, etc.

Ejemplo: editor de textos, audios, imágenes, almacenar y trabajar online, etc.

Admiten un uso educativo

APP EDUCATIVAS GENÉRICAS

Sirven para todas las disciplinas escolares, para tareas no específicas de EF: geolocalización, hacer cuestionarios, compartir documentos, crear vídeo-tutoriales...

APP ESPECÍFICAS

Utilizadas en Educación Física y en Ciencias del Deporte para enseñar, aprender, innovar o investigar en entornos educativos

Sirven para gestionar el aula de EF, crear materiales curriculares ad hoc, hacer planificaciones y programaciones educativas, controlar el rendimiento técnico, deportivo, grabar actividades...



DÓNDE ENCONTRAMOS APLICACIONES [APP] PARA USAR EN CLASE

REPOSITORIOS DE

BUSCADORES



App Store



Appicaditos

Appolearning



PARA SACER PROVECHO A LA TABLET

1. La TABLETA

2. CONEXIÓN A LA RED

3. APPs ADECUADAS [Genéricas y específicas]

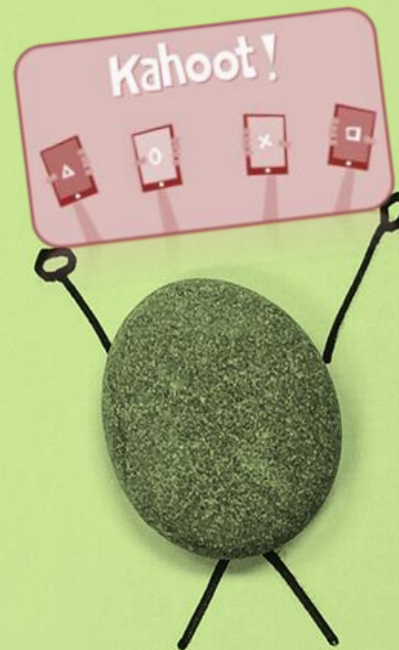


HACER MÁS ATRACTIVA LA E-A: GAMIFICANDO EL AULA



CLASS DOJO

Gestión de aula: asistencias,
comunicación alumnado y
familias, vídeos...



KAHOOT!

Evaluación feedback
inmediato...



PLICKERS

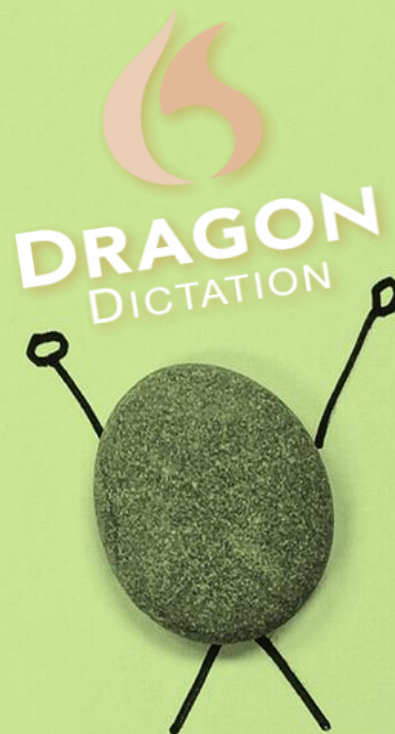
Evaluación
conocimientos, con
código, ...

DE PRODUCCIÓN



DRIVE

Almacenar y crear en online:
cuestionarios, documentos,
presentaciones...



DRAGON DICTATION

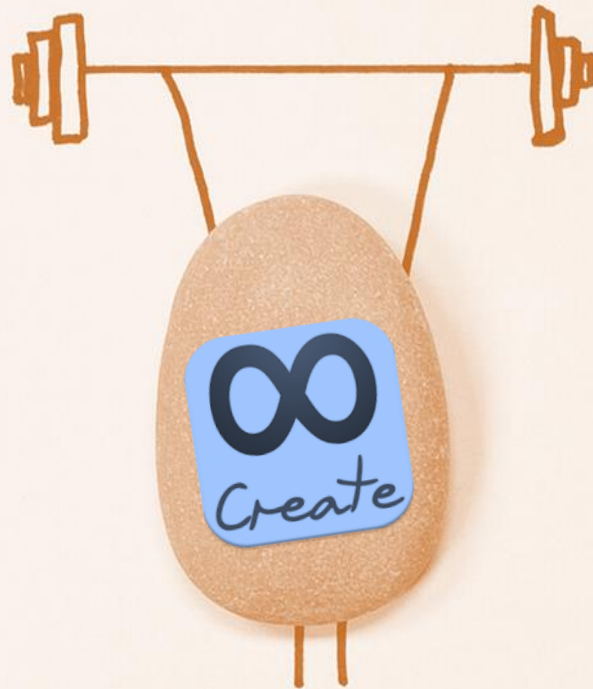
Pasa de voz a texto:
hacer informes, enviar
email, etc.



PADLET

Tablero digital para
compartir todo tipo de
documentos: fotos, vídeos...

PRODUCIR VÍDEOS CURRICULARES Y ... MUCHO MÁS



LENSOO CREATE

Presentar-grabar video-lecciones, tutoriales...



**EXPLAIN
EVERYTHING**

Grabar video-lecciones, pizarra digital, tutoriales...



SHOW ME

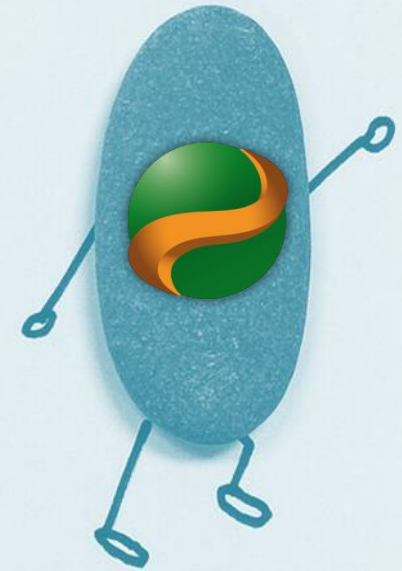
Pizarra digital, grabar lecciones, tutoriales, crear...

ESPECÍFICAS DE EDUCACIÓN FÍSICA Y SALUD



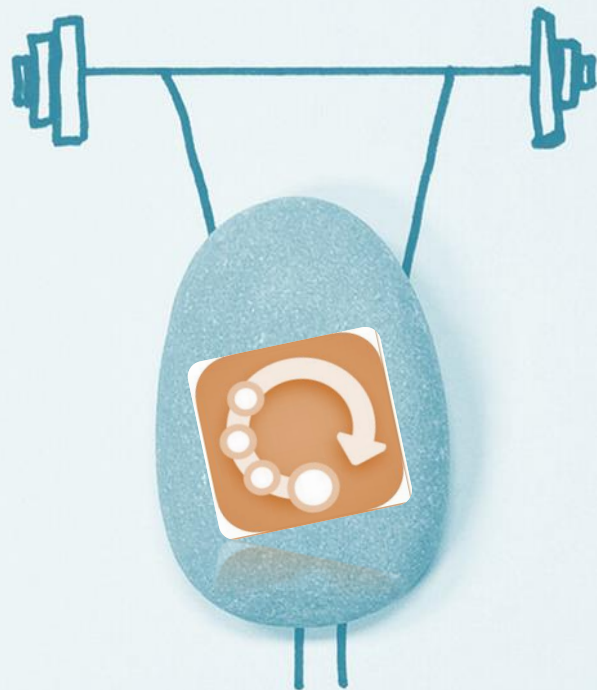
CONTROL SALUD

PROGRAM SALUD EF



GEOLOCALIZACIÓN
ORIENTCIÓN

CONTROLAR, CRONOMETRAR ACTIVIDAD, TAREAS...



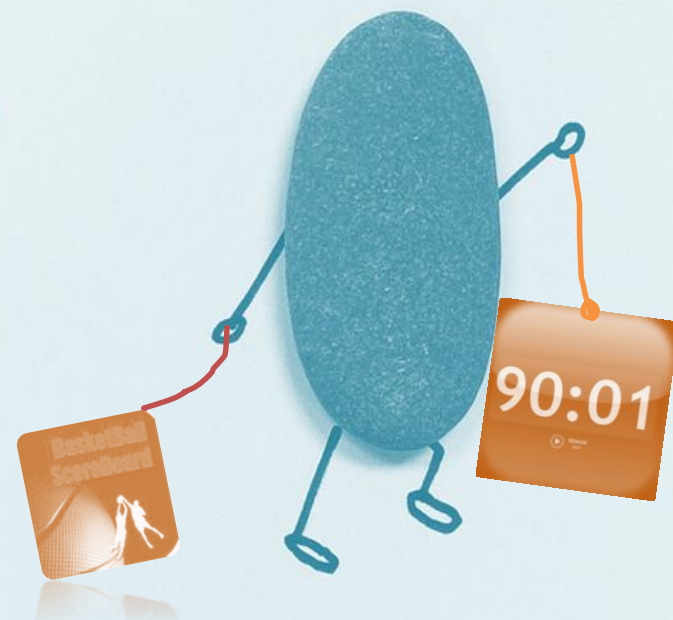
CIRCLE TEAMER

Temporalizar circuitos:
trabajo-pausa...



SECONS

Posiblemente el mejor
temporalizador para EF
Trabaja con música

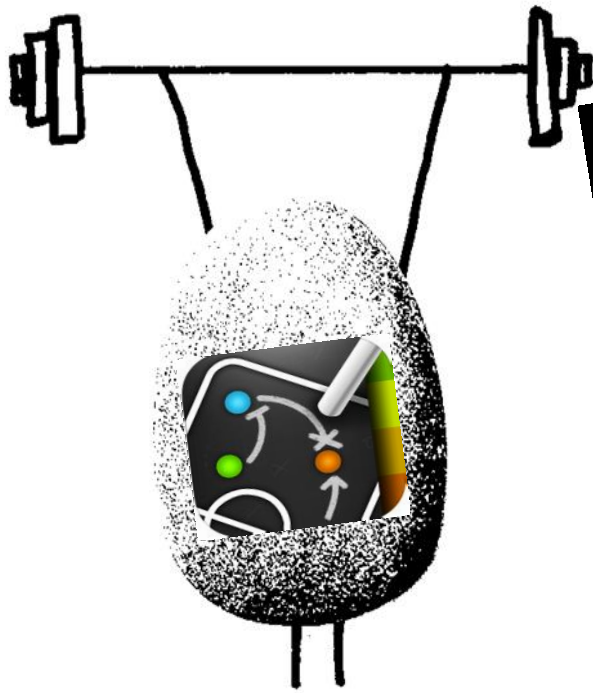


**BASKET BALL
SCOREBOARD**

Marcadores
multideportivo

GIANT TIMER

ESPECÍFICAS DE EDUCACIÓN FÍSICA Y SALUD



COACH NOTE

Pizarra para presentar-grabar juegos y estrategias deportivas con pizarras



TECHNIQUE

Análisis biomecánico, cinemático, cámara lenta, ...



TIME MOTION

Análisis-estudio de tiempos de todo lo que ocurre en clase

ANÁLISIS BIOMECÁNICO, CINEMÁTICO DE TÉCNICAS Y ACCIONES DEPORTIVAS



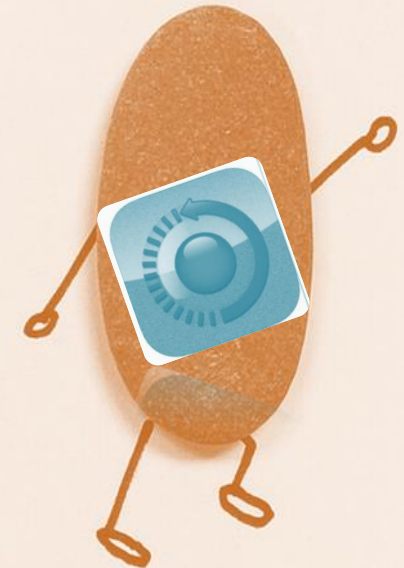
COAHC EYE

Análisis biomecánico,
cinemático de acciones y/o
gestos deportivos ...



Video Delay BAM

Análisis retrasa, cámara
lenta, repite imágenes...



LIVE VÍDEO DELAY

Retrasa vídeo, resalta y
anota ángulos
trayectorias...

ESPECÍFICAS DE EDUCACIÓN FÍSICA Y SALUD



COACH NOTE

Presentar-grabar juegos y estrategias deportivas con pizarras



TECHNIQUE

Análisis biomecánico, cinemático...



GIANT TIMER

Control temporal, reloj grande

Y MUCHAS MÁS APPS



TABLET. MOVILIDAD Y SEGURIDAD



COMPLEMENTOS,
BOLSAS, MOCHILAS Y
ELEMENTOS PARA
PROTEGER LA TABLETA



TRABAJAR CON TABLETAS EN ESPACIOS Y SITUACIONES SINGULARES: *educación física, salidas a la naturaleza, trabajos de campo...*

CARACTERÍSTICAS DE UN USO EFICIENTE Y SENCILLO DE LA TABLET

LA TABLET DEBE:

Permitir su uso sin acciones costosas: sacar o meter de la funda, grabar audio o vídeo, ...

Funcionalidad

Dejar despejada las cámara delantera-trasera, las entradas de audio y dispositivos de conexión, el micrófono...

Cogerse con una mano para escribir fácilmente con la otra

Instalarse en un trípode

Seguridad

Protección de la pantalla de rallado, agua, suciedad...

Estructura anti-golpeos que evite roturas por impacto

Banda para sujetar al hombro-tronco para evitar que caiga y permitir hacer libertad de movimiento y acción



ADAPTADORES VGA /HDMI...
PROYECTOR, CABLE
VGA/HDMI...
ALTAVOCES-REPRODUCTOR
AUDIO



COMPLEMENTOS PARA TRABAJAR EN EL AULA O GIMNASIO:

Equipo imprescindible

ADEMAS DE LA TABLETA puedes necesitar

1. PROYECTOR

Para ver lecciones, presentaciones, usarlo como pizarra digital, poner vídeo-análisis...

2. ADAPTADORES DE CONEXIÓN TABLET-PROYECTOR

3. CABLE CONEXIÓN TABLET-PROYECTOR

4. ALTAVOCES

Para escuchar los vídeos, la música de las actividades, ...

5. TRÍPODE

Para grabar de forma estable y con calidad

¿NECESITA LA MISMA TECNOLOGÍA UN MAESTRO DE LITERATURA O DE MATEMÁTICAS QUE UNO DE EDUCACIÓN FÍSICA?

En el *fase pre-activa y post-activa* de acto didáctico -antes y después de las clases-, cualquier docente puede hacer un uso productivo de la *tecnología tradicional* haciendo informes, presentaciones, correcciones, etc.

En la *fase activa* (durante las clases), la EF invita a usar dispositivos específicos, móviles e inalámbricos.

Esta *portabilidad* es la que permite *llevar la tecnología al lugar donde se sitúa la acción y no a la inversa como viene ocurriendo*

Los *aprendizajes en movilidad* propios de la EF, que acontecen en espacios no estandarizados, como un patio, el gimnasio o una pista polideportiva, *deben acompañarse con dispositivos móviles y específicos* si queremos que las TIC resulten útiles.

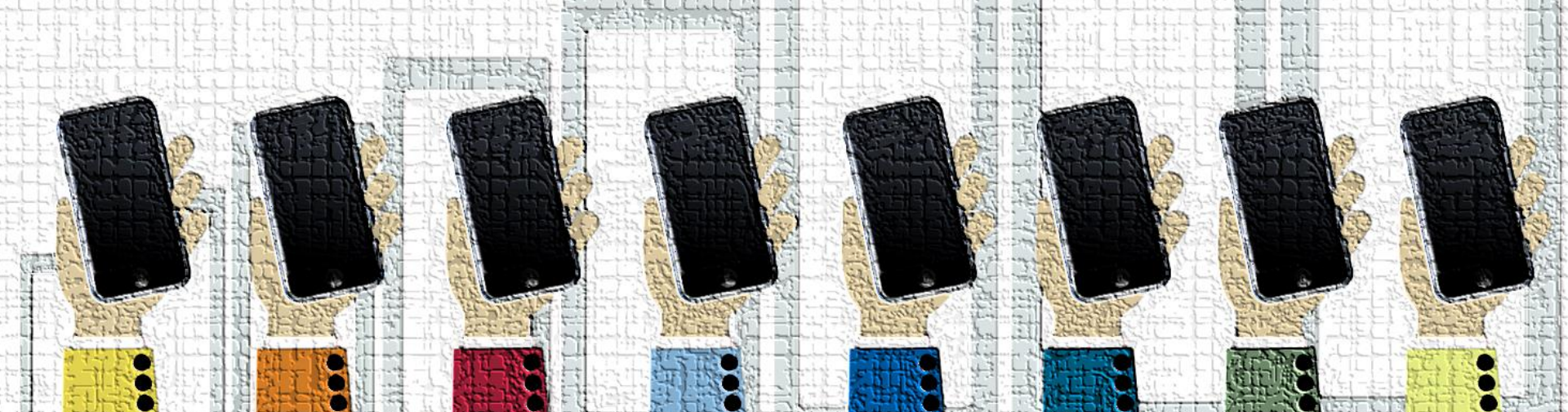
Herramientas al servicio de la enseñanza-aprendizaje de la EF y las Ciencias del Deporte

A los conocidos *podómetros*, *acelerómetros*, *monitores de ritmo cardíaco* con GPS (*Geonaute* o *Polar*), *ordenadores portátiles*, *teléfonos inteligentes*, *tabletas* e *iPads* o *cámaras digitales de vídeo*, se suma otro *hardware* móvil de uso específico: *consolas de videojuegos activos* (*Play Statation*, *Xbox*), *video-cámaras de acción*, tipo *GoPro*, *proyectores sin cables* (LG PH450UG, LED) o *simuladores de realidad virtual*.

Por otra parte, la *tecnología usable* (*Wearable Technology*) y sus complementos: *robots deportivos*, *Smart card*, *Smart watch*, *drones* o *accesorios informáticos instalados en ropa y zapatillas*, están llamados a evolucionar las aulas y los escenarios deportivos. (Díaz, 2015)

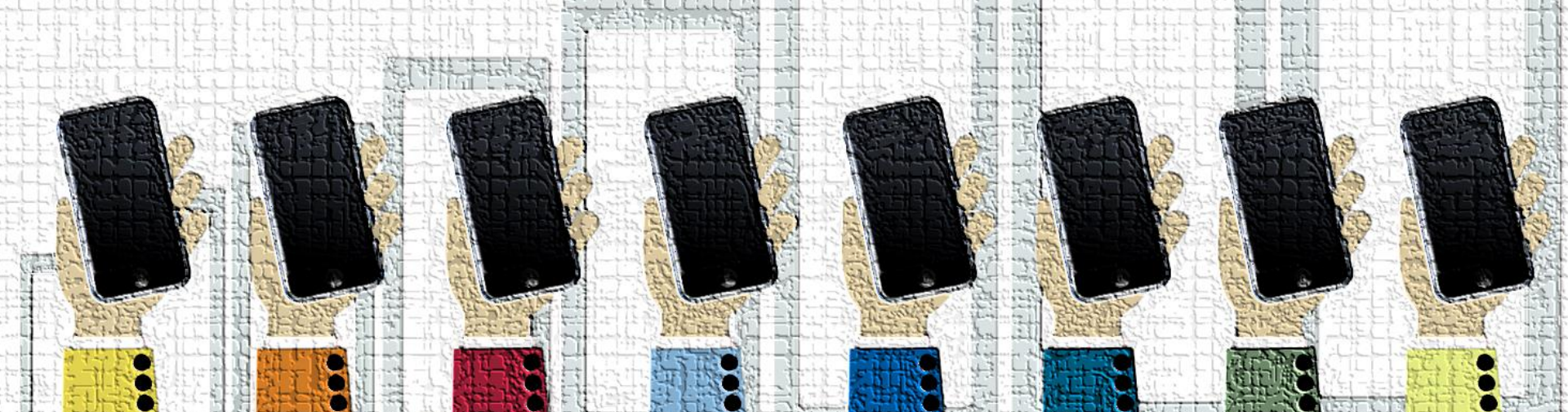
Dispositivos móviles para la actividad física y deportiva
Fuente. <https://goo.gl/0Cfo0B>





Cómo integrar el MOBILE LEARNING EN EF. ESTRATEGIAS DE IMPLANTACIÓN

1. Detectar una necesidad, utilidad y viabilidad de las tabletas, Smartphone, etc.
2. **Hacer un diagnóstico previo:** recursos TIC y servicio de redes necesarios, profesorado colaborador, costes económicos, formación del profesorado, integración de la familias, normas éticas de uso y buenas prácticas, evaluación anual del proyecto, temas de seguridad y privacidad de uso... **Hacerse mil preguntas...**
3. **Hacer un Plan Estratégico** a corto, medio, y si es posible a largo plazo, de integración digital y de Formación del Profesorado (en seminarios, individual, curso pagados por el centro, de instituciones...)
4. Decidir: **qué modelo, sistema o tableta** ¿por qué? Normas: cómo usarlas en clase? Uso en casa y horarios no lectivos...
5. **Retos técnicos:** servicio wifi: tipo, costes, potencia, mantenimiento... deben considerar
6. Considerar los **aspectos legales, jurídicos de seguridad y de privacidad**



Cómo integrar el MOBILE LEARNING EN EF. ESTRATEGIAS DE IMPLANTACIÓN

6. **Aplicaciones a instalar:** para profesorado, alumnado, familias, control y gestión de aula...
7. **Modelo de integración:** ¿las adquiere el alumnado, son propiedad del centro, aplicamos modelo BYOD...?
8. **Mantenimiento de servicios y herramientas:** cargar batería, virus, roturas y deterioros, obsolescencia... ¿A cargo del centro, de las familias...?
9. **Otros planes que ayudan:** *Plan de formación del profesorado, Plan de formación de Mediadores Digitales y Plan de Seguimiento. Integrar en el PEC la CD y sus consecuencias éticas, privacidad y legalidad*
10. Hazte muchas preguntas, suma aliados en la comunidad educativa y recuerda: la empresa es muy trabajosa, pero merece la pena



PROFE CON TABLET,

Y CRITERIO PARA USARLA

PROF3 CON SUPERPODER3S

- AUBUSSON, P., SCHUCK, S., & BURDEN, K. (2016). "Mobile learning for teacher professional learning: Benefits, obstacles and issues". *Alt-J*, 17(3), 233-247.
- CAN, S. (2015). "Investigation of pre-service physical education teachers' attitudes towards computer technologies". *Educational Research and Reviews*, 1(4), 485-490.
- CASEY, A., GOODYEAR, V. A., & ARMOUR, K. M. (2017). "Rethinking the relationship between pedagogy, technology and learning in health and physical education". *Sport, Education and Society*, 22(2)1-17.
- DÍAZ J. (2015). "La competencia digital del profesorado de educación física en educación primaria: *Estudio sobre el nivel de conocimiento, la actitud, el uso pedagógico y el interés por las TIC*". (Tesis Doctoral). Universitat de València. València.
- FERRERES, C. (2016). "Uso, conocimiento y actitudes hacia las TIC". *Tándem: Didáctica de la educación física*, (53), 43-48.
- FRANKLIN, R., & SMITH, J. (2015). "Practical assessment on the run — iPads as an effective mobile and paperless tool in physical education and teaching". *Research in Learning Technology*, 23(1), 27986.
- GIBBONE, A., RUKAVINA, P., & SILVERMAN, S. (2010). "Technology integration in secondary physical education: teachers' attitudes and practice". *Journal of Educational Technology Development and Exchange*, 3(1), 21-42.
- LAVAY, B., SAKAI, J., ORTIZ, C., & ROTH, C. (2015). "Tablet technology to monitor physical education IEP goals and benchmarks". *Journal of Physical Education, Recreation & Dance*, 86(6), 16-23.
- ROSENTHAL, M. B., & ELIASON, S. K. (2015). "I have an iPad. now what?" using mobile devices in university physical education programs". *Journal of Physical Education, Recreation & Dance*, 86(6), 34-39.
- TRUJILLO, F. (2015). De los ordenadores a los dispositivos móviles. En Giráldez, A. (coord.). *De los ordenadores a los dispositivos móviles: propuestas de creación musical y audiovisual*(11-29). Barcelona: Graó.
- YANKOV, L., & MAION, S. (2014). "Using iPads in Physical Education", *ETEC 510 Wiki*. Consultado: 23-2-1017, disponible en: http://etec.ctlt.ubc.ca/510wiki/lpads_in_physical_education
-




Gracias

Email jose.diaz-barahona@uv.es

jose
Díaz Barahona

ORCID ID

 orcid.org/0000-0002-9155-5372