

Plickers:

Evaluación formativa y respuesta inmediata en el aula

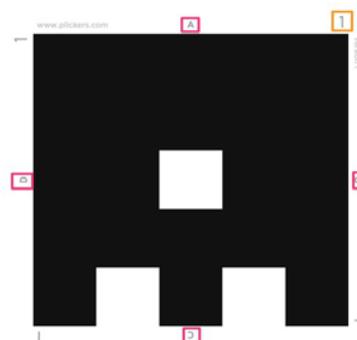
[Didáctica de la Educación Física] 30/05/2018

Índice de contenidos

0. Qué es plickers
1. Cómo configurar y usar plickers
2. Creación de preguntas
3. Añadir carpeta
4. Reports
5. Informes de plickers
6. Añadir clases
7. Captar respuestas alumnado
8. Live view: vista en tiempo real
9. Descarga y uso de tarjetas
10. Mimniplickers, plagnets
11. Toma de datos desde el dispositivo móvil
12. Bibliografía y materiales de apoyo

1. ¿QUÉ ES PLICKERS?

Plickers es una herramienta de realidad aumentada que se gestiona a través de la web y/o desde la aplicación para dispositivos móviles (tabletas o smartphones: Android o un iPhone/iPad) y requiere de una tarjeta con un código QR diferente (para cada alumno/a) y un dispositivo móvil para el



El número de arriba identifica al alumno
Hay cuatro opciones de respuesta (A, B, C y D). La letra con la respuesta correcta se mantiene arriba.



profesorado.

Permite diseñar preguntas de verdadero falso o de 4 opciones posibles de respuesta.

Para responder a las preguntas, hacer valoraciones o realizar encuestas, se lanza la cuestión y el alumnado contesta a través de la tarjeta que tiene asignada (o elegida al azar si no queremos saber de quién es la respuesta).

El docente recoge las respuestas de las tarjetas con un dispositivo móvil. Contando con un proyector en el aula, los alumnos pueden verificar su respuesta o la de los compañeros.

El proceso se hace en pocos segundos proporcionando al alumnado y al profesorado *feed-back* inmediato.

Podemos recoger respuestas y datos online y también offline

Cada estudiante dispone de una tarjeta que lleva un código QR dibujado, como la que se muestra debajo y pueden descargarse desde [aquí](#). El alumno responde a la pregunta alzando y mostrando la tarjeta al profesor. Cada tarjeta identifica al alumno con un número y permite cuatro posibles respuestas, señaladas por las letras A, B, C y D.

P: ¿Puedo usar el mismo conjunto de tarjetas para varias clases?

R: Sí, simplemente usaría el mismo conjunto de tarjetas en todas las clases. Plickers le permitirá asignar tarjetas a los estudiantes en cada clase, por lo que podría tener, por ejemplo, seis tarjetas # 1 asignadas a seis estudiantes diferentes.

P: ¿Cómo recomienda imprimir estas tarjetas?

R: Para garantizar que la aplicación Plickers lee las tarjetas de forma rápida y sencilla, recomendamos imprimirlas en **papel blanco o cartulina**. También puede laminar las tarjetas para que sean más duraderas, pero trate de evitar laminar las tarjetas si no tiene una opción de **laminado mate**; la laminación brillante típica crea resplandor en las tarjetas que pueden dificultar que la aplicación lea tan rápido.

Otra forma en que puede hacer que sus tarjetas sean más duraderas es hacer que los estudiantes las **peguen en la cubierta interior de un cuaderno**; de esta manera siempre tienen las tarjetas para la clase (bueno, al menos deberían hacerlo). Al hacerlo, puede animar a los alumnos a pegarlas con una orientación aleatoria (no todas con A en la parte superior) de modo que cuando " Al retomar sus respuestas, todavía pueden tener respuestas anónimas.

¿Por qué las respuestas no están escritas en el reverso de las tarjetas?

R: Queremos que tenga la información más precisa posible acerca de lo que sus alumnos hacen y no saben, y queremos que sus estudiantes se sientan cómodos respondiendo honestamente. La letra pequeña de las respuestas y las formas únicas en cada tarjeta de Plickers ayudan a proteger la privacidad de los estudiantes para que puedan responder a sus preguntas de manera honesta sin preocuparse por lo que sus pares piensan de su respuesta.



¿Podemos diseñar códigos de otros tamaños y formas?

Sí, lo único que hay que hacer es no modificar el propio código. Alrededor o dentro de él podemos poner lo que debemos; se pueden “tunear al gusto”.

[vid: ejemplo de códigos pequeños]

[Vid. Descarga códigos circulares]

[descarga códigos cooperativos]



2. CÓMO CONFIGURAR Y USAR PLICKERS paso a paso en vídeo:

Mira este material. Incluye **vídeo de lo que hay que hacer en Plickers el smartphone** (iPhone o terminal con Android) o bien tableta con Android o iPad:

2.1. Algunas consideraciones sobre Plickers

- **Es necesario que el profesor tenga un smartphone o tableta con Android o bien un iPhone o iPad.** Es muy recomendado además que exista un ordenador en el aula con proyector para que los estudiantes vean los resultados en tiempo real.
- **Solo se pueden hacer encuestas tipo test con hasta 4 opciones.** No hay manera de realizar otro tipo de preguntas con más alternativas o de respuestas abiertas, lógicamente.
- **Las tarjetas con los códigos, están asociados a cada uno de los estudiantes y es importante que estén identificados y no las intercambien,**
- Hay que asegurarse de que **el resultado de cada estudiante queda registrado**

2.2. Cómo configurar Plickers paso a paso

La gestión de Plickers se puede hacer desde la página web porque es más cómodo. También debes instalarte la APP en tu dispositivo móvil, desde la propia aplicación para el iPhone/iPad o smartphone o tableta con Android, que es necesario para la captación de los datos.

Para trabajar con Plickers cómodamente necesitamos:

1. Suscribirnos a la versión PC/ordenador: desde donde configuraremos los grupos imprimiremos los códigos, etc. [<https://plickers.com/>]
2. Descargarnos la APP: desde donde lanzaremos las preguntas, recogeremos respuestas/datos, etc.



El único pequeño inconveniente, si no lees inglés, es que no está en castellano, pero eso **no es un**



problema para su uso y la configuración es tremendamente sencilla y las palabras, como se puede ver a continuación, no entrañan ninguna dificultad; es más, es casi un proceso mecánico, pero aquí lo describiré paso a paso para que no queden dudas.

Lo primero que hay que hacer es ir a la página web de Plickers e iniciar sesión o crear una cuenta

Al visitar la web de **Plickers**, hay que o bien **crear una cuenta nueva** la primera vez, para lo cual hay que hacer clic en **“Sign up”** arriba a la derecha (elipse roja) o bien, **si ya tienes cuenta**, puedes pasar al punto 2 tras iniciar sesión tras hacer clic en **“Sign in”** (elipse azul).



Web de Plickers

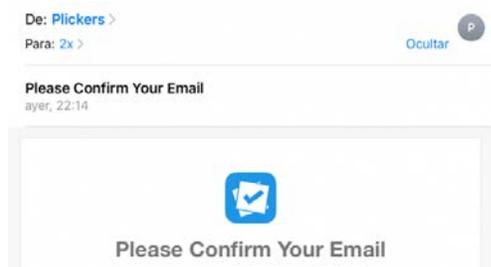
Si creas una cuenta, debes introducir los datos:

Darse de alta en Plickers

- **First name:** nombre
- **Last name:** apellidos
- **Email:** el correo electrónico con el que te quieras dar de alta.
- **Password:** la clave que quieras usar en Plickers.

Una vez completada esta información, pulsa el botón **“Sign up”** y tras unos segundos, se abre el panel de control de la web de Plickers.

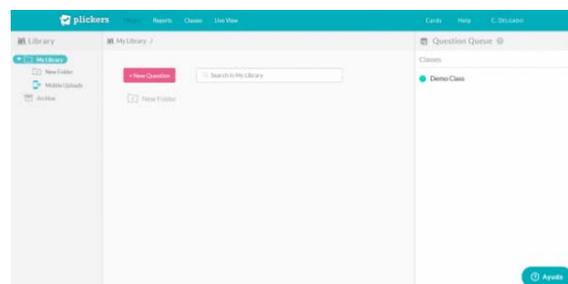
En el correo electrónico tendrás un mensaje en el que te piden que **confirmes que la dirección de email** facilitada es la tuya.



Confirmación del correo electrónico de alta en Plickers

Una vez con una cuenta e iniciada la sesión en

jose.diaz-barahona@uv.es





Plickers

En el panel de control web de Plickers hay diferentes apartados:

Panel de control de Plickers en la web

- **Library:** biblioteca. Aquí es donde se pueden crear preguntas para utilizar en diferentes clases.
- **Reports:** informes. En esta sección es donde se pueden consultar los resultados de las preguntas formuladas a los estudiantes.
- **Classes:** clases. Aquí es donde se pueden dar de crear y gestionar las diferentes clases que se quieran mantener.
- **Live view:** vista en directo. En este apartado se muestran las preguntas formuladas a los estudiantes, así como las respuestas que en tiempo real están siendo registradas.
- **Cards:** tarjetas. Son las tarjetas con los códigos que se tienen que imprimir para que los estudiantes puedan responder a las preguntas formuladas con Plickers.
- **Help:** ayuda. Donde encuentras más información sobre Plickers

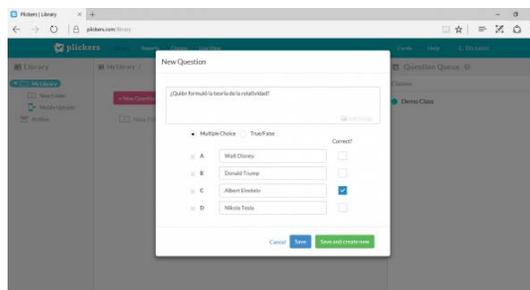
Como en todas las herramientas que utilizamos en clase es **importante** que después de usarlo cierres la sesión (**sign out**) para mantener privacidad de tus datos o del alumnado.

3. CREACIÓN DE PREGUNTAS

3.1. Library: biblioteca de Plickers para la creación de las preguntas

En este apartado es donde se pueden crear preguntas para utilizar en diferentes clases.

Para hacerlo no hay más que pulsar el botón **“New question”** (nueva pregunta) y completar el formulario que aparece.



En él hay que introducir la pregunta (en el campo de **“Add question text here...”**) y se puede añadir incluso una imagen tocando sobre la opción **“Add image”**.

Hay que decidir si es de **respuesta múltiple** (4 posibles opciones como máximo) marcando la opción **“Multiple choice”** o bien de **verdadero/falso**, lo que se activa con la opción **“True/false”**.

3.2. Añadir pregunta a Plickers



A continuación, hay que introducir las posibles respuestas, indicando con una marca la que sea la correcta (en la columna “Correct”).

Acto seguido, hay que darle a “Save” (guardar) o bien “Save and create new” que lo que hace es **grabar la pregunta a la vez que vuelve a abrir el formulario** para introducir otra.

Para mantener el sistema ordenado, **se pueden crear carpetas** para tener organizadas las preguntas, por ejemplos por temas. Para hacer una carpeta, hay que darle al icono “New folder” y asignarle un nombre (de hasta 30 caracteres) y luego “Save”.

Se pueden crear tantas carpetas como se quieran y abrirlas para crear las preguntas de ese tipo.

3.2.1. TIPOS DE PREGUNTAS O ÁMBITOS DE EVALUACIÓN USANDO PLICKERS

Cuadro 1. Ámbitos o dominios de educativos evaluables con Plickers. Ejemplo de evaluación en educación física

Nº	CATEGORÍAS Y EJEMPLOS DE INDICADORES-TAREAS DE EVALUACIÓN CON PLICKERS
A1	<p>Nivel de Dominio Psicomotor [procedimientos, saber hacer e inteligencia ejecutiva]</p> <p>A.1.1. Pide al alumnado que realice una tarea física o habilidad técnica y valórala. P.e.: Cuántos toques de pie da al balón de fútbol, en 30 segundos, sin que caiga: A) entre 0-10; B) entre 11-20; C) entre 21-30; D) más de 30</p> <p>A.1.2. En un aprendizaje técnico, pídele que indique qué fase o gesto les resulta más difícil aprender o ejecutar. Ej. Voleibol: A) Toque dedos; B) recepción antebrazos, ...</p> <p>A.1.3. Dile que evalúe su competencia motriz percibida, indicando si: A) Puede enseñarla; B) Puede hacerla sin ayuda; C) Puede hacerla, pero con errores; D) Necesita mejorar y practicar más</p>
A2	<p>Dominio Cognitivo [conocimientos y saberes teóricos e inteligencia teórica]</p> <p>A.2.1. Propón que el alumnado diseñe cuestiones y preguntas sobre contenidos temáticos y que debatan y seleccionen las que debemos incluir en el examen</p> <p>A.2.2. Que el alumnado valore las exposiciones realizadas por sus compañeros</p> <p>A.2.3. Al final de clase, preguntas sobre aspectos teóricos tratado en la sesión: reglas, cuestiones técnicas, etc.</p>
A3	<p>Dominio socio-afectivo [actitudes, valores y saber ser e inteligencia intrapersonal y las habilidades sociales]</p> <p>A.3.1. Pide al alumnado que evalúe cómo trabaja con su grupo: nivel de satisfacción, de colaboración, de ayuda... pregúntale por su estado social y emocional antes de cada clase</p> <p>A.3.2. Plantéales un “dilema moral”, “estudio de casos” o similar, sobre tema de interés con varias opciones de respuesta. Que justifiquen, debatan y registren las respuestas</p> <p>A.3.3. Pide al grupo que debata y elija el deporte a practicar en futuras unidades didácticas</p>
E1	<p>Enseñanza y condiciones de la practica EF [sobre profesorado y sus práctica docente]</p> <p>E.1.1. Preguntar al alumnado sobre el profesorado: si son claras las explicaciones, si plantea objetivos y retos razonables, si selecciona actividades, experiencias y tareas adecuadas...</p> <p>E.1.2. Preguntar al alumnado sobre los procedimientos o las condiciones de la práctica: sobre la idoneidad de los materiales usados, la metodología, el valor de los contenidos de clase, la forma de evaluarlos, clima de aula, etc. Hazle preguntas de evaluación diagnóstica para saber qué conocen antes de practicar un tema</p> <p>E.1.3. Nivel de motivación y satisfacción de las clases recibidas: si las clases son divertidas, si aprenden cosas aplicables, si se siente respetados por los compañeros y el profesorado</p>



F	Relación con las Familias
F.1. Pregunte a los familiares (padres; madres; tutores) si: están satisfechas con las calificaciones, atención tutorial recibida; si <i>sus hijos aprenden, se sienten respetados por los compañeros, el profesor, hacen los deberes o duermen lo suficiente...</i>	
G	Gestión y organización de aula de EF
G.1. Usar Plickers para pasar lista: A) Llegan puntuales; B) retrasados; C) con baja médica; etc. G.2. Conocer hábitos y estilos de vida del alumnado: veces que hacen ejercicio físico-deportivo fuera del centro, las piezas de fruta que toman diariamente, etc.	

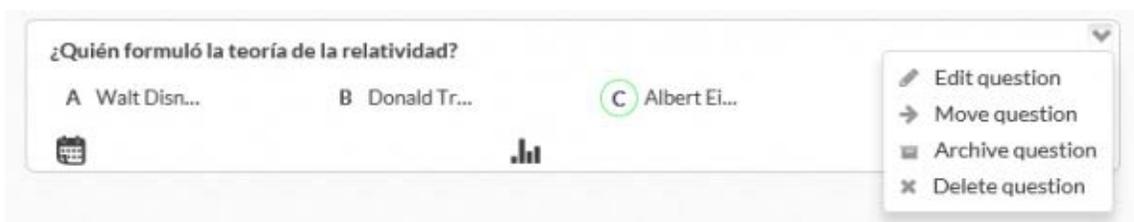
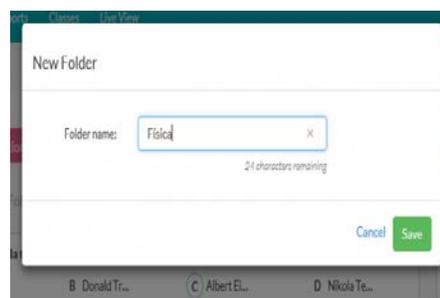
Fuente: elaboración Propia a partir de Díaz-Barahona (2018)

Nota: Categorías: Aprendizajes; A.1. Dominio psicomotor; A.2. Dominio Cognitivo intelectual; A.3. Dominio socio-afectivo; E: enseñanza; F: relación e integración familias; G: gestión, control y organización de la e-a

4. AÑADIR CARPETA A Plickers

Puedes **mover las preguntas de una carpeta a otra o incluso editarlas o borrarlas** haciendo clic en el triángulo de la parte superior derecha de cada pregunta, siendo las opciones:

- **Edit question** para **editar** la pregunta.
- **Move question** para **mover** la pregunta de Plickers de una carpeta a la otra.
- **Archive question** para **archivar** las preguntas si no se quieren borrar, pero no usar (pasan al "Archive" que puedes encontrar en la columna derecha).
- **Delete question** **borra** la pregunta.



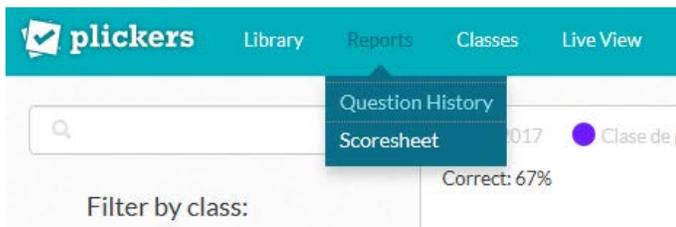
Editar, modificar, mover, archivar o borrar una pregunta en Plickers

5. REPORTS: INFORMES DE PLICKERS



En esta sección es donde se pueden **consultar los resultados de las preguntas formuladas a los estudiantes y obtener diferentes informaciones** al respecto.

Por una parte, si se deja el cursor sobre la opción **“Reports”** permite elegir entre **“Question history”** (historial de preguntas) o **“Scoresheet”** (hoja de puntuaciones).

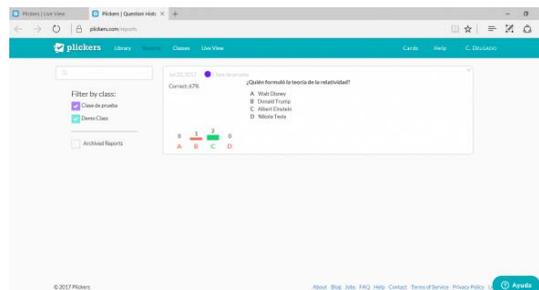
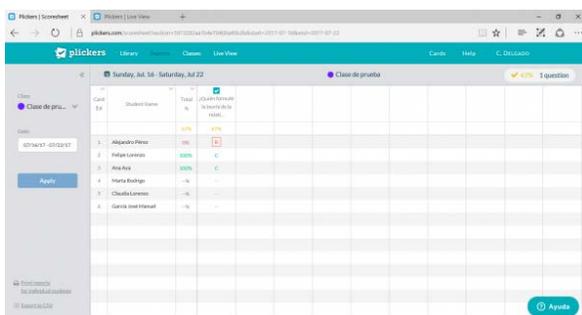


Varias opciones de informes en Plickers

En el **“Question history”** se puede filtrar por clases o incluso buscar para conocer cuáles fueron los resultados.

INFORMES DE PLICKERS–Historial de preguntas

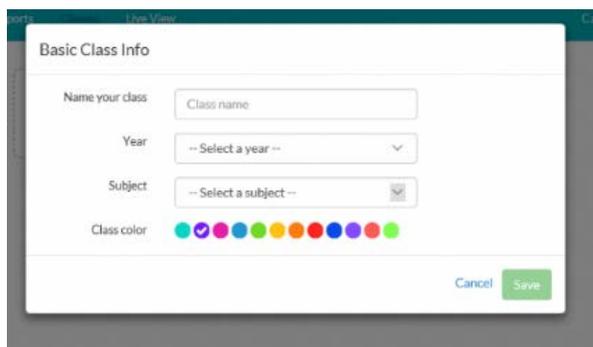
En el apartado de **“Scoresheet”** se puede escoger por fechas y clases para obtener los informes más detallados.



Informes de Plickers – Hoja de resultados

Es interesante la posibilidad de **imprimir los informes individuales para cada uno de los estudiantes** (opción disponible en la esquina inferior derecha **“Print reports for the individual students”**) como este de ejemplo: descargar el informe de ejemplo de **Hoja de resultados de Plickers para cada estudiante en PDF**.

También se puede **descargar en un fichero CSV de Plickers que se puede manejar con Excel** para, por ejemplo, generar notas desde ahí.



**IMPORANTE****CÓMO PASAR ARCHIVOS CSV A EXCEL****6.1. Informes individuales y exportar en CSV en Plickers**

Classes: clases donde usar Plickers

Aquí es donde se pueden dar de crear y gestionar las diferentes clases que se quieran mantener.

 [Print reports for individual students](#)

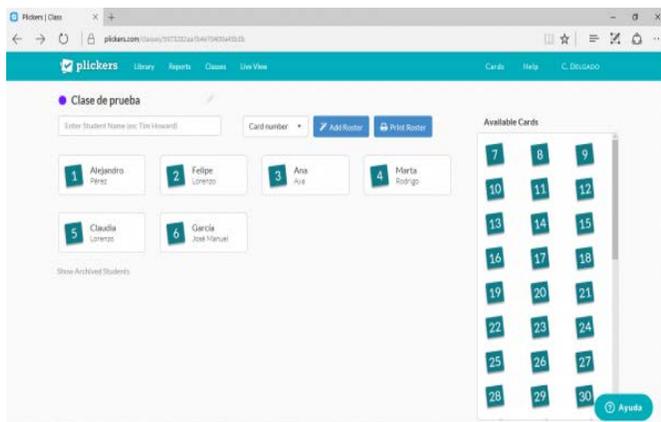
 [Export to CSV](#)

6. AÑADIR CLASES a Plicker

De serie viene la “Demo class”, pero se pueden crear muchas más.

Si le das a “Add class” (añadir clase), se abre un formulario en el que se debe introducir el **nombre** de la clase, y se puede definir el **curso** (de entre los tipos disponibles), la **temática**, siendo las opciones

También se puede **poner un color** para identificar a la clase de entre los disponibles.



Solo el campo nombre de la clase es obligatorio, pero es recomendable añadir el resto de información para tener todo más organizado.

Una vez se pulsa en el botón “Save” (guardar), se abre una pantalla en la que se pueden ver los estudiantes definidos o darlos de alta.

Estudiantes en una clase en Plicker

Si en el recuadro tecleas el nombre y apellido y pulsas “enter”, se añade a la lista.





7. CAPTANDO RESPUESTAS de los alumnos con Plickers

Se puede también **ordenar la lista** “*sort by*” por nombre (*first name*) o apellido (*last name*).

Hay que tener **cuidado con los nombres compuestos**. Si se quiere poner un nombre compuesto, **hay que indicarlo poniendo una coma (,)** y con el formato de Apellido, Nombre. Por ejemplo, para introducir a José Manuel García, hay que teclear García, José Manuel

Si quieres **introducir varios de una sola vez**, puedes darle a la opción “*Add roster*” y copiar y pegar los datos de los estudiantes desde ahí y guardar.

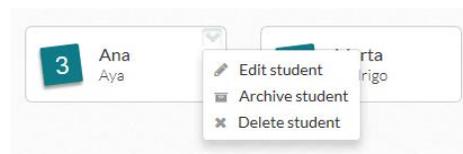
Con la opción “*Print roster*” se puede imprimir la relación de estudiantes de esa clase en concreto.

Es importante saber el número que corresponde a cada estudiante para que tenga la tarjeta correcta y se registren bien sus respuestas.

Una buena idea es crear una pregunta inicial de prueba para asegurarse de que todo está bien.

Si quieres **editar, archivar o eliminar un estudiante**, puedes hacerlo haciendo clic en la equina superior derecha de su ficha:

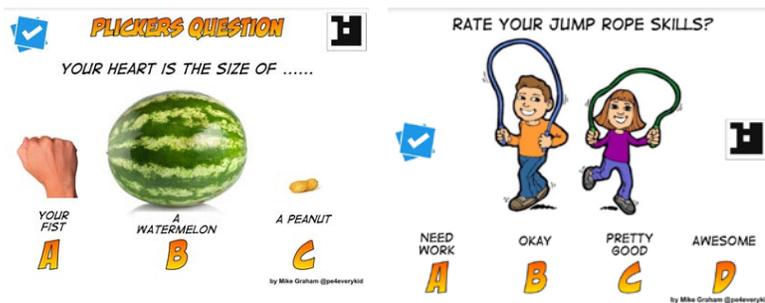
Editar, archivar o borrar un estudiante en Plickers



8.1. EJEMPLO DE PREGUNTAS USANDO EL PROYECTOR

Fuente:

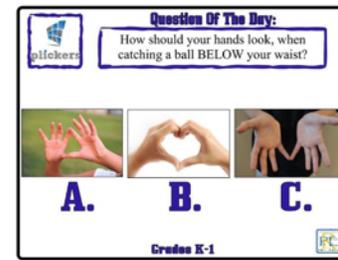
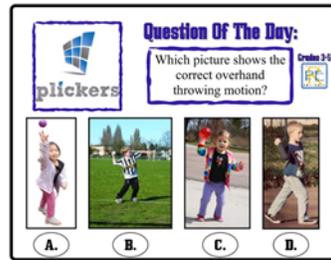
1. <https://pe4everykid.weebly.com/plickers-questions.html>
2. Base datos PPT con items sobre diferentes contenidos de EF en la web de **Lynn Hefe** <http://www.lepeinc.com/plicker-questions.html>



Cuestiones de autoevaluación



Preguntas sobre reglamento

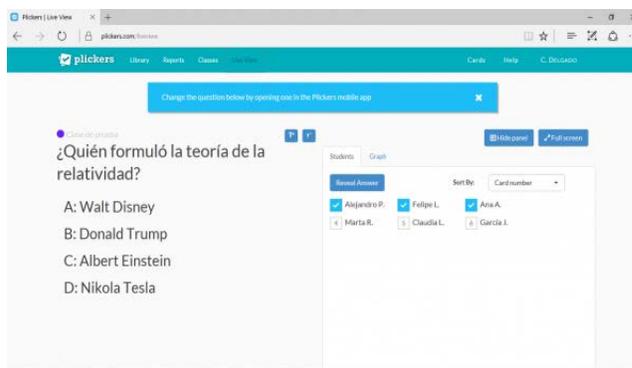
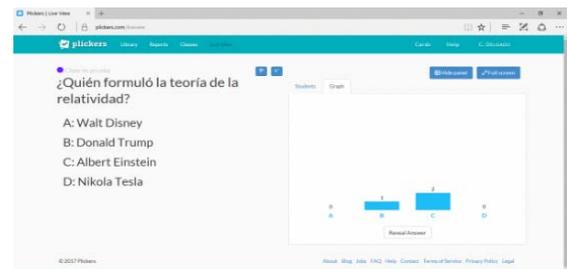


8. LIVE VIEW: VISTA EN TIEMPO REAL (en el proyector/ordenador)

En este apartado se ve en tiempo real las respuestas que los estudiantes.

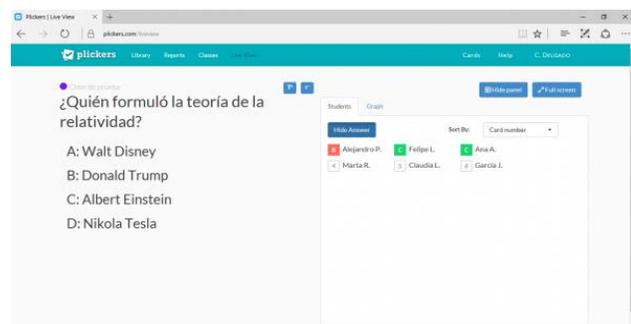
Resultados en tiempo real en Plickers, permiten mostrar diferentes gráficos

En el apartado de "Graph" (gráfico) se muestran en tiempo real las frecuencias de cada respuesta y en el "Students" (estudiantes) se ve quién ha contestado y quién no.



Feedback al alumnado o profesor en tiempo real

En el momento que se quiera, se le da a "Reveal answer" (descubrir respuesta) y todos verán si han acertado o no (rojo: error; verde: acierto). Esto motiva mucho a los estudiantes y despierta la "competencia" entre ellos.





10. DESCARGA Y USO DE CARDS (TARJETAS) DE PLICKERS

En este apartado se pueden descargar los **ficheros PDF para imprimirlos**. Hay que recordar que las tarjetas no son nominales y la asociación con cada estudiante debe hacerse en la plataforma por un lado y en el aula por otro.

Una **buena práctica** es que el orden sea el de la lista para que así cada uno sepa cuál le corresponde. También es interesante colocar lista visible en el aula por si algún alumno tiene dudas de cuál es su tarjeta.

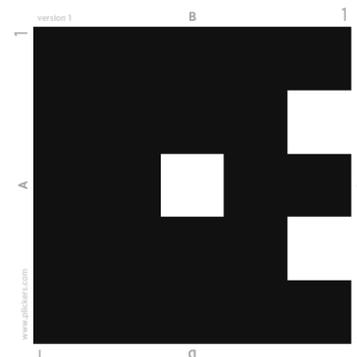


Imagen x.
Ejemplo de un código de una tarjeta de Plickers

Existen diferentes tipos de tarjetas y se pueden imprimir en papel o, quizá mejor, sobre un cartón para que no se doblen:

- El **modelo estándar de Plickers** con 40 tarjetas y que tiene dos códigos por página (hay que recortarlos por la mitad a mano o con una guillotina).
- El **modelo expandido de Plickers** con 63 tarjetas y que tiene dos códigos por página (hay que recortarlos por la mitad a mano o con una guillotina). Para aulas grandes.
- El **modelo con tipo de letra grande de Plickers** con 40 tarjetas y que tiene dos códigos por página (hay que recortarlos por la mitad a mano o con una guillotina). Adecuado para los estudiantes más jóvenes o si tienen problemas de visión.
- El **modelo de tarjeta grande de Plickers** con 40 tarjetas y una por página indicadas para aulas grandes o profundas en las que se quiere facilitar el reconocimiento de los códigos a distancia.
- El **modelo de tarjeta grande expandido de Plickers** con 63 tarjetas y una por página indicadas para aulas grandes o profundas en las que se quiere facilitar el reconocimiento de los códigos a distancia y se tienen bastantes estudiantes.

Encuentras tarjetas en Amazon (Disponible en: <https://www.amazon.com/Plickers-Student-Cards-Set-40/dp/B00FPIQB3W>) y QR en otros documentos de libre acceso que tienen otros diseños [**VER CARPETA** con innumerables tarjetas y mini-plickers. Disponible en: <https://drive.google.com/drive/u/0/folders/0B8rpXwUwOVHoaU5BcEpVTEE4RGs>]



11. PLAGNETS

Los **plagnets** son una versión magnética y reducida de los QR de Plickers (Plicker + Magnet = Plagnet), son elementos autodiseñados que, conservando el código QR, añaden otros elementos –emojis, imágenes, etc.– para adaptarlos a contextos personales de aprendizaje como educación infantil, educación especial, etc. Esta atractiva idea se le atribuye dos profesores de Educación Física, Michael Ginicola y Joey Feith.



Si quieres **construirlos** y adaptarlos a tu contexto pedagógico te sugiero los siguientes pasos.

Paso 1: Crear o descargar una plantilla con los códigos:

Lo mejor es usar plantillas reducidas y diseñadas por otros profesores en Word o PPT; por ejemplo las disponibles en la carpeta de Drive: <https://drive.google.com/drive/u/0/folders/0B8rpXwUwOVH0aU5BcEpVTEE4RGs> o las diseñadas en castellano por Díaz-Barahona (<https://goo.gl/45WWor>)

Paso 2: selección del material para construir los plagnets.

Selecciona el soporte donde las vas a alojar o imprimir: puedes hacerlo en etiquetas adhesivas de Avery Round Label, o meterlas en cajitas cajitas de monedas transparentes y de plástico (las encuentras en Amazon). También necesitarás imanes magnéticos y pizarra magnética para adherirlos; recomendable que sea blanca para poder escribir en ella y combinar funciones diversas. El imán debe ser potente y pequeño de forma que podamos pegarlo dentro de la cajita. De esa forma quedan más atractivos y evitamos que se desprende o deteriore con el uso.

Paso 3: Construcción.

Recorta los códigos del tamaño de la cajita. Introduce y pega el imán en el interior, coloca en la parte posterior, **pega todos los elementos con pegamento fuerte**. El resultado debe ser un código magnético sea atractivo con colores, duradero y práctico. Ver **video tutorial** de cómo fabrican códigos magnéticos para diferentes niveles educativos.



Ejemplo de uso en educación especial o infantil, QR como **semáforo de evaluación** (de conductas, hábitos, etc.) que contiene el código QR y 3 colores e iconos alusivos.



El verde indica un nivel o percepción/satisfacción logro elevado de objetivo o meta (rango >80%), el amarillo indica avance logro medio de la meta (correspondiente al 55% - 80%), el rojo dificultad, escaso avance o deficiente en el logro de objetivo (<50%).

Semáforo de conductas, de **logro percibido**, de **nivel de satisfacción** (diversión, aprendizaje, expectativa cumplida...), de **estado de ánimo** antes o después de clase, de **autoevaluación** de las actividades de aula, de los compañeros o el profesor, del trabajo con su equipo, programa....

Ejemplo de cuestiones a preguntar

Atiendo a las explicaciones, cuido el material, colaboro con mis compañeros, me esfuerzo en clase,

Algunos ejemplos de mini-plickers o plagnets:



Imagen1.

Fuente: Díaz-Barahona (2018)

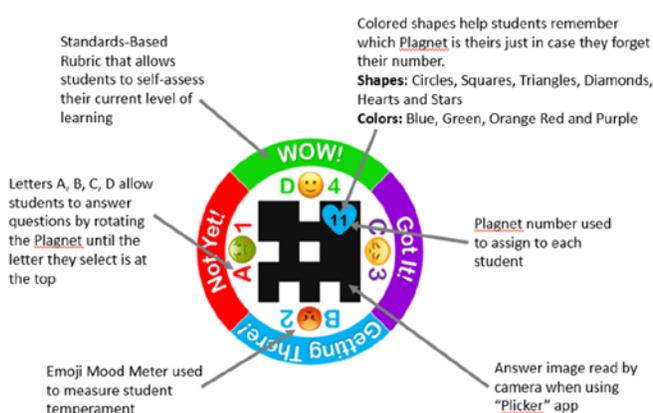


Imagen 2.
Para infantil o NNEE EE

Imágen 1. Plagnets

Fuente: <http://corelaboratewa.org/plagnets-the-swiss-army-knife-of-assessment-tools/>



12. TOMA DE DATOS DESDE EL DISPOSITIVO MÓVIL

¿Cómo usar Plickers en el iPhone o iPad o smartphone o tableta con Android?

Para usar el móvil o tableta con Plickers no hay más que abrir la aplicación gratis descargada de [Plickers en la App Store](#) o [Plickers en Google Play](#).



Una vez abierta, hay que iniciar sesión tal (*sign in*) y como se ha explicado en el artículo o bien crear una cuenta nueva (*sign up*).



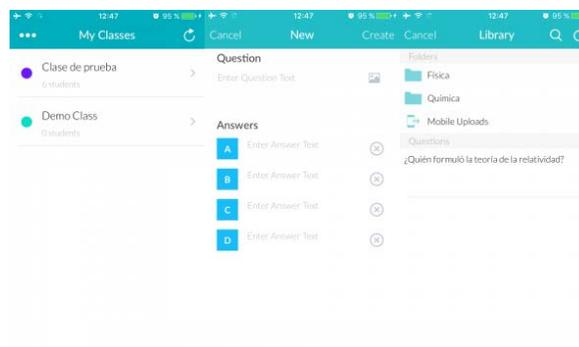
Plickers en el iPhone, iPad o smartphone o tableta con Android

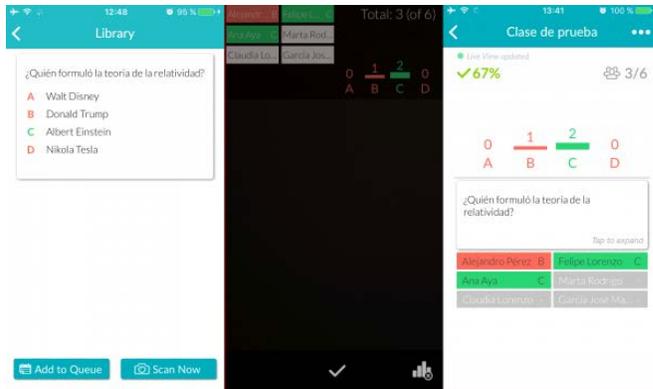
Las **opciones son similares a las disponibles en la página web**, si bien en un móvil o tableta es bastante más incómodo crear las clases, dar de alta los estudiantes o las preguntas, por lo que, por cuestiones de practicidad, lo mejor es hacerlo en la web de Plickers. Además, **algunas funciones no se pueden hacer desde el dispositivo móvil**: exportar resultados, etc.

Se puede, no obstante, crear preguntas, acceder a las carpetas, etc.

Configurar preguntas en Plickers en el iPhone o Android

Para lanzar el proceso de registro de respuestas, **se debe escoger una pregunta (o varias) desde la biblioteca** (se pueden añadir varias en una cola "Add to queue", para lo que hay que tener la precaución de que las últimas en la cola son las primeras en aparecer).





Preguntas en Plickers en el iPhone [Android]

Una vez se quiere empezar la captación de datos, hay que seleccionar “Scan now” (escanear ahora).

Plickers captando respuestas

A continuación, hay que hacer una *pasada* sobre la clase y el sistema va registrando automáticamente las respuestas que aparecen en tiempo real.

Un breve vídeo de [cómo funciona en la práctica Plickers](#):

13. Materiales de apoyo

Bibliografía de interés

Díaz-Barahona, J. (2018). Mejorar el aprendizaje en acción integrando mobile learning en la educación física. *Tándem: Didáctica de la educación física*, (60), 69-73.

Dusti D. Howell, Daphne ChingYu Tseng & Jozenia T. Colorado-Resa (2017) Fast Assessments with Digital Tools Using Multiple-Choice Questions, *College Teaching*, 65:3, 145-147, DOI: [10.1080/87567555.2017.1291489](https://doi.org/10.1080/87567555.2017.1291489)

Krause, J.M., O'Neil, K., & Dauenhauer, B. (2017) Plickers: A Formative Assessment Tool for K–12 and PETE Professionals. *Strategies*, 30:3, 30-36, DOI: [10.1080/08924562.2017.1297751](https://doi.org/10.1080/08924562.2017.1297751)

Lena Chng, Rachel Gurvitch. (2018) [Using Plickers as an Assessment Tool in Health and Physical Education Settings](#). *Journal of Physical Education, Recreation & Dance* 89:2, 19-25.

1. TUTORIAL Y VIDEOS DE TOTENGUARD SOBRE PLICKERS.



[HTTPS://WWW.TOTEMGUARD.COM/AULATOTEM/2016/07/PLICKERS-TESTS-ENCUESTAS-EN-TIEMPO-REAL-SIN-EL-USO-DE-DISPOSITIVOS-DE-LOS-ESTUDIANTES/](https://www.totemguard.com/aulatotem/2016/07/plickers-tests-encuestas-en-tiempo-real-sin-el-uso-de-dispositivos-de-los-estudiantes/)

Más tutoriales sobre funcionamiento de Plickers:

[PLICKERS EN EDUCACIÓN FÍSICA \(IGLES\)](#) ,

[1 plickers educación](#),

2. TARGETAS DE PLICKERS EDUCACION FISICA

Base datos PPT con ítems sobre diferentes contenidos de EF en la web de **Lynn Hefele con muchas targetas** <http://www.lepeinc.com/plicker-questions.html>

+ [EJEMPLOS DE TARJETAS PARA PREGUNTAS](https://www.pinterest.co.uk/tmcclimon/assessment/?lp=true) [https://www.pinterest.co.uk/tmcclimon/assessment/?lp=true]

3. Descargar Modelos Plickers

[HTTPS://DRIVE.GOOGLE.COM/DRIVE/U/0/FOLDERS/0B8RPXWUWOVHOAU5BCEPVTEE4RGS](https://drive.google.com/drive/u/0/folders/0B8RPXWUWOVHOAU5BCEPVTEE4RGS)

4. HERRAMIENTAS EN EDUTOPIA: MUCHAS HERRAMIENTAS ALGUNAS OFFLINE PARA PRUEBAS RÁPIDAS: **QUICKKEY** ES UNA APLICACIÓN DE ESCANEO MÓVIL PARA IPHONE. HAY VARIOS MÁS, COMO **ZIPGRADE** Y **GRADECAM** .