



UNIVERSIDAD
COMPLUTENSE
MADRID

Proyecto de Innovación
Convocatoria 2021/2022

Nº de proyecto:
353

Elaboración de un sistema de evaluación continua y simultanea para todos los subgrupos prácticos de anatomía, mediante la aplicación Kahoot

Responsable del proyecto:
Eva Maranillo Alcaide

Facultad de Medicina

Departamento:
Anatomía y Embriología

Elaboración de un sistema de evaluación continua y simultánea para todos los subgrupos prácticos de anatomía, mediante la aplicación Kahoot.

Objetivos propuestos en la presentación del proyecto

- Elaborar una serie de cuestionarios y retos sobre casos clínicos, imágenes radiológicas, técnicas de disección, relaciones anatómicas, etc. a través de la aplicación Kahoot, que nos permitan evaluar a todos los alumnos de forma rápida, continua, simultánea y equitativa en cada una de las actividades que se desarrollan durante las prácticas de anatomía humana.
- Valorar si los alumnos alcanzan los objetivos planteados en cada actividad práctica y analizar los resultados, detectando aquellos puntos que presentan una mayor dificultad para ellos, lo que nos permitirá realizar modificaciones al respecto y mejorar la calidad de las prácticas siguientes.
- Utilizar este sistema de evaluación también para controlar la asistencia
- Proporcionarle al alumno una herramienta de trabajo que le permitirá focalizar los puntos más importantes de la asignatura y tomar conciencia de cuáles de ellos domina y cuáles no.

Objetivos alcanzados

Consideramos que claramente hemos alcanzado los siguientes objetivos:

- La aceptación y uso de Kahoot por parte de los alumnos y del profesorado sin incidentes y de forma correcta.
- La evaluación de todos los alumnos de forma rápida, continua, simultánea y equitativa en cada una de las actividades.
- Control de la asistencia rápido y sin lugar a dudas. Ha evitado las quejas, que habíamos tenido de vez en cuando en cursos anteriores, por parte de algún alumno que alegaba haber estado en la práctica y no haber firmado la hoja de asistencia por descuido.

Por otro lado, consideramos que hemos alcanzado los siguientes objetivos parcialmente ya que, con 3-5 preguntas en cada una de las actividades, los resultados obtenidos pueden ser orientativos para el alumno y el profesorado pero no concluyentes.

- Valorar si los alumnos alcanzan los objetivos planteados en cada actividad práctica y analizar los resultados, detectando aquellos puntos que presentan una mayor dificultad para ellos, lo que nos permitirá realizar modificaciones al respecto y mejorar la calidad de las prácticas siguientes.
- Proporcionarle al alumno una herramienta de trabajo que le permitirá focalizar los puntos más importantes de la asignatura y tomar conciencia de cuáles de ellos domina y cuáles no.

Metodología empleada en el proyecto

- Antes de empezar las prácticas del curso se les explicó a los alumnos cómo instalar y usar la aplicación Kahoot y se les recomendó una serie de videos tutoriales al respecto.
- Establecimos los objetivos de cada una de las diferentes actividades que se iban a realizar durante las prácticas del curso (disección, proyección y/u osteología, casos clínicos y/o radiología) y los dejamos a disposición de los alumnos antes de cada práctica, por medio del campus virtual, y durante la práctica, en versión impresa.
- En base a estos objetivos, elaboramos una serie de cuestionarios y retos tipo test que pretendían reflejar si el alumno los había asimilado o no. Los test consistían en una pregunta o una imagen con hasta cinco posibles opciones, de las cuales solo una era cierta, no habiendo penalización si la respuesta era fallida.
- En un momento concreto de la práctica, todos los alumnos de una misma actividad tenían que responder a dichas preguntas mediante Kahoot, simultáneamente y en un tiempo limitado (determinado por la dificultad de la pregunta).
- Los resultados de los cuestionarios, así como las correcciones, se les hizo llegar a los alumnos al finalizar la actividad a través de Kahoot, como refuerzo del aprendizaje. Las respuestas fueron comentadas al finalizar la actividad para aclarar las posibles dudas.
- Finalmente, obtuvimos las calificaciones correspondientes a la evaluación continua y el porcentaje de asistencia de cada alumno mediante la aplicación.
- Analizamos los resultados obtenidos por los alumnos, para localizar aquellos puntos de las actividades de la práctica que presentaban, de forma generalizada, una mayor dificultad para ellos. El propósito es incidir más y de forma diferente en estos puntos, durante el próximo curso, para facilitar la comprensión de los mismos y mejorar la calidad de las prácticas.

Recursos humanos

El grupo de trabajo del proyecto estaba constituido por los profesores del Grupo Docente 1 del Departamento de Anatomía y Embriología, Unidad Anatomía y Embriología Humana:

- Dra. Paloma Aragonés Maza (paloarag@ucm.es)
- Dra. Eva Maranillo Alcaide (emaranil@ucm.es)
- Dr. José Francisco Rodríguez Vázquez (jfredvaz@ucm.es)
- Dr. José Ramón Sañudo Tejero (jrsanudo@ucm.es)
- Dr. Francisco Valderrama Canales (fvalderr@ucm.es)
- Dra. M^a Teresa Vázquez Osorio (tvazquez@ucm.es)
- Dr. Fermín Viejo Tirado (fviejo@ucm.es)

Y la alumna de sexto curso:

- Sara Quiñones Garrido (saraquga97@gmail.com)

Desarrollo de las actividades

A. Preparación

- El grupo de profesores aprendimos a utilizar Kahoot con la ayuda de la estudiante de sexto curso, guías y videos tutoriales.
- El grupo de trabajo estableció los objetivos de cada una de las diferentes actividades que se iban a realizar durante las prácticas del curso (disección, prosección y/u osteología, casos clínicos y/o radiología).
- En base a estos objetivos, elaboramos una serie de cuestionarios y retos tipo test con el propósito de saber si los alumnos los habían asimilado o no. Los test consistían en una pregunta o una imagen con hasta cinco posibles opciones, de las cuales solo una era cierta, no habiendo penalización si la respuesta era fallida.

B. Desarrollo

En el grado de Medicina, los grupos prácticos de anatomía están constituidos por una media de 90 alumnos que subdividimos en tres grupos de unos 30, ahora que ya hemos vuelto a la normalidad después de la pandemia. Como cada práctica tiene una duración de tres horas, organizamos tres salas con actividades diferentes, por las que habían de rotar cada uno de los subgrupos, al igual que en años anteriores. Las tres salas que

usamos eran continuas para agilizar las rotaciones, que se realizaron cada 50 minutos, dando tiempo a que los alumnos cambiasen de sala y a que los profesores correspondientes explicaran los objetivos de cada actividad.

Los objetivos de las diferentes actividades se colgaron en el campus virtual dos o tres días antes de la práctica y los dejamos impresos en las mesas de las correspondientes salas el mismo día de la práctica.

1. Sala de disección

En esta sala cada alumno tenía asignado un cadáver íntegro con el que realizar esta actividad durante todo el curso. La actividad consistía en saber localizar e identificar las diferentes estructuras anatómicas que figuraban en los objetivos, con la ayuda de pinzas, tijeras y bisturí.

En esta actividad usamos Kahoot al final de la práctica. Las preguntas que realizamos, estaban relacionadas principalmente con los puntos de referencia anatómicos que habían tenido que usar los alumnos para poder encontrar e identificar alguna estructura en concreto, con la variabilidad interindividual y las variaciones anatómicas observadas en el cadáver del alumno y/o en el de los compañeros o bien se pretendía hacerles reflexionar sobre relaciones importantes entre ellas o como diferenciar una estructura de otra, etc.

2. Sala de proyección y/u osteología

En esta sala los alumnos disponían de una media de seis mesas con diferentes proyecciones o huesos relacionados con el tema de la práctica (proyección = regiones del cuerpo humano en las que ya se ha realizado la disección, estando a la vista las diferentes estructuras anatómicas que la constituyen).

Cada mesa estaba provista de una o dos proyecciones o huesos con sus objetivos específicos, de modo que los alumnos tenían que saber identificar todas las estructuras anatómicas que en ellos figuraban. Durante los 50 minutos que duraba la actividad, los alumnos tenían que rotar por todas las mesas.

En esta actividad también usamos Kahoot al final de la práctica. Las preguntas que realizamos estaban orientadas principalmente en saber en qué se había basado el alumno para identificar algunas estructuras en concreto (puntos de referencia anatómicos, relaciones, color, tacto, etc) y si la identificación era correcta.

3. Sala de casos clínicos y/o radiología

En esta sala o bien se les daba a los alumnos diferentes casos clínicos relacionados con la práctica del día y se les planteaba una serie de preguntas al respecto, con

imágenes incluidas, que les ayudaban a resolver el caso. O bien se les daba una serie de imágenes radiológicas (radiografía convencional (RX), resonancia magnética nuclear (RMN), tomografía axial computerizada (TAC), etc) con unos objetivos específicos relacionados con el tema de la práctica y los alumnos tenían que saber localizar las diferentes estructuras anatómicas en la imagen.

En esta actividad también usamos Kahoot durante toda la práctica para realizar las preguntas correspondientes a los casos clínicos o al final de la práctica si se trataba de una práctica exclusivamente de radiología. En este último caso se realizaban las preguntas sobre imágenes radiológicas y el alumno tenía que saber identificar las estructuras marcadas.

Posteriormente, obtuvimos las puntuaciones de los alumnos y detectamos aquellas preguntas que habían sido erradas con mayor frecuencia.

C. Valoración

Ventajas de utilizar Kahoot:

- Es gratuito, fácil de usar y existen muchos tutoriales al respecto
- Permite realizar la evaluación continua simultáneamente a todos los alumnos durante la práctica y en cada práctica, hecho que era imposible de otro modo por falta de tiempo y profesorado.
- La evaluación es más equitativa ya que todos los alumnos responden a las mismas preguntas. Antes hacíamos una rueda de preguntas de modo que iban variando para cada alumno dependiendo su dificultad del azar.
- El control de asistencia es rápido sin equivocaciones ni olvidos y puede realizarse en las tres actividades. Antes la asistencia se controlaba tan solo en una de las actividades por falta de tiempo, por lo que en épocas de exámenes algunos alumnos desaparecían después de haber firmado. Kahoot también ha solucionado el problema que teníamos con alumnos que decían haber asistido a la práctica pero que habían olvidado firmar la hoja de asistencia.

Desventajas de utilizar Kahoot:

- Depende del móvil, de los datos y de la calidad de la conexión

- Es poco higiénico tocar el móvil con los guantes y si se los sacan a veces se rompen o no se los pueden volver a poner. Este inconveniente lo solucionamos recomendándoles a los alumnos que envolviesen el móvil con una capa de plástico film de cocina.











ANEXO











EJEMPLOS DE PREGUNTAS

¡Aumenta la participación con contenido premium en Kahoot!+ AccessPass, ahora disponible en español! [Explorar contenido](#)

Kahoot! Inicio Descubre Biblioteca Informes Grupos Marketplace Actualizar Crear

Reciente Borradores Favoritos Compartido conmigo Buscar

-  Duplicado de ANATNOV122021  tvazquez68 Actualizado hace 7 meses • 1 jugadas [Asignar](#) [Empezar](#)
-  ANATNOV122021  tvazquez68 Actualizado hace 7 meses • 1 jugadas [Asignar](#) [Empezar](#)
-  Duplicate of UCManat12112021  tvazquez68 Actualizado hace 7 meses • 1 jugadas [Asignar](#) [Empezar](#)
-  Duplicate of UCManat05112021  tvazquez68 Actualizado hace 7 meses • 2 jugadas [Asignar](#) [Empezar](#)
-  Duplicate of UCManat04112021  tvazquez68 Actualizado hace 7 meses • 0 jugadas [Asignar](#) [Empezar](#)

-  UCMANATOMIA06102021  tvazquez68 Actualizado hace 8 meses • 1 jugadas [Asignar](#) [Empezar](#)
-  Duplicate of ANATMED26OCT2021  tvazquez68 Actualizado hace 8 meses • 1 jugadas [Asignar](#) [Empezar](#)
-  Duplicate of ANATMED25OCT2021  tvazquez68 Actualizado hace 8 meses • 1 jugadas [Asignar](#) [Empezar](#)
-  Duplicate of ANATMED22OCT2021  tvazquez68 Actualizado hace 8 meses • 2 jugadas [Asignar](#) [Empezar](#)
-  ANATMED22OCT2021  tvazquez68 Actualizado hace 8 meses • 1 jugadas [Asignar](#) [Empezar](#)

INFORMACIÓN DEL ALUMNO

(Asistencia, participación, etc)

¡Aumenta la participación con contenido premium en Kahoot!+ AccessPass, ahora disponible en español!

[Explorar contenido](#)



Inicio



Descubre



Biblioteca



Informes



Grupos



Marketplace



Actualizar

Cre

<input type="checkbox"/> Nombre ▾	Fecha ▾	Modo de juego	N.º de jugadores ▾
<input type="checkbox"/> 🏆 UCMANATOMIA240921	23 sept 2021	Kahoot asignado	75 ⋮
<input type="checkbox"/> 🏆 UCMANATOMIA270921	27 sept 2021	Kahoot asignado	72 ⋮
<input type="checkbox"/> 🏆 UCMANATOMIA300921	27 sept 2021	Kahoot asignado	78 ⋮
<input type="checkbox"/> 🏆 UCMANATOMIA011021	27 sept 2021	Kahoot asignado	73 ⋮
<input type="checkbox"/> 🏆 UCMANATOMIA06102021	5 oct 2021	Kahoot asignado	76 ⋮
<input type="checkbox"/> 🏆 UCMANATOMIA07102021	5 oct 2021	Kahoot asignado	74 ⋮
<input type="checkbox"/> 🏆 UCMANAT141021	7 oct 2021	Kahoot asignado	78 ⋮
<input type="checkbox"/> 🏆 UCMANAT151021	7 oct 2021	Kahoot asignado	74 ⋮
<input type="checkbox"/> 🏆 ANATMED21OCT2021	20 oct 2021	Kahoot asignado	21 ⋮
<input type="checkbox"/> 🏆 ANATMED26OCT2021	20 oct 2021	Kahoot asignado	48 ⋮
<input type="checkbox"/> 🏆 ANATMED25OCT2021	Terminado	20 oct 2021	Kahoot asignado 50 ⋮
<input type="checkbox"/> 🏆 ANATMED22OCT2021	Terminado	20 oct 2021	Kahoot asignado 50 ⋮
<input type="checkbox"/> 🏆 ANATMED21OCT2021	Terminado	21 oct 2021	Kahoot asignado 27 ⋮
<input type="checkbox"/> 🏆 G2ANATMED22OCT2021	Terminado	22 oct 2021	Kahoot asignado 0 ⋮
<input type="checkbox"/> 🏆 G2ANATMED22OCT2021	Terminado	22 oct 2021	Kahoot asignado 23 ⋮
<input type="checkbox"/> 🏆 G2ANATMED25OCT2021	25 oct 2021	Kahoot asignado	26 ⋮
<input type="checkbox"/> 🏆 G2ANATMED26OCT2021	Terminado	26 oct 2021	Kahoot asignado Renombrar Abrir 26 ⋮
<input type="checkbox"/> 🏆 UCMANat29102021	29 oct 2021	Kahoot asignado	48 ⋮
<input type="checkbox"/> 🏆 G2UCMANat29102021	29 oct 2021	Kahoot asignado	28 ⋮
<input type="checkbox"/> 🏆 UCMANat04112021	Terminado	4 nov 2021	Kahoot asignado 38 ⋮
<input type="checkbox"/> 🏆 G2UCMANat29102021	Terminado	4 nov 2021	Kahoot asignado 36 ⋮
<input type="checkbox"/> 🏆 G2UCMANat05112021	Terminado	5 nov 2021	Kahoot asignado 43 ⋮
<input type="checkbox"/> 🏆 UCMANat05112021	Terminado	5 nov 2021	Kahoot asignado 31 ⋮
<input type="checkbox"/> 🏆 G2UCMANat05112021	Terminado	5 nov 2021	Kahoot asignado 0 ⋮
<input type="checkbox"/> 🏆 UCMANat12112021	Terminado	11 nov 2021	Kahoot asignado 24 ⋮
<input type="checkbox"/> 🏆 G2UCMANat12112021	Terminado	11 nov 2021	Kahoot asignado 50 ⋮
<input type="checkbox"/> 🏆 ANATNOV122021	Terminado	12 nov 2021	Kahoot asignado 50 ⋮
<input type="checkbox"/> 🏆 G2ANATNOV122021	12 nov 2021	Kahoot asignado	24 ⋮

PUNTUACIONES

Resumen Jugadores (75) Preguntas (1)

Presentado por tvazquez68

Todos los (75) Necesito ayuda (40) No terminaron: (3)

Nombre ▾	Clasificación ▾	Respuestas correctas ▾	Sin respuesta ▾	Puntuación final ▾	
El nombre de los alumnos se ha ocultado para preservar su privacidad	1	100 %	—	944	⋮
	2	100 %	—	880	⋮
	3	100 %	—	840	⋮
	4	100 %	—	810	⋮
	5	100 %	—	758	⋮
	6	100 %	—	750	⋮
	7	100 %	—	740	⋮
	8	100 %	—	736	⋮
	9	100 %	—	708	⋮
	10	100 %	—	668	⋮
	11	100 %	—	666	⋮
	12	100 %	—	657	⋮
	13	100 %	—	653	⋮
	14	100 %	—	652	⋮
	15	100 %	—	651	⋮
	16	100 %	—	640	⋮
	17	100 %	—	635	⋮
	18	100 %	—	635	⋮
	19	100 %	—	633	⋮
	20	100 %	—	632	⋮

[Ver más](#)