



AULA DE EDUCACIÓN MÉDICA

Experiencia Pecha Kucha en la facultad de medicina



José M. Ramos-Rincón*, Jorge Peris-García, Mónica Romero-Nieto, Teresa Sempere-Selva, Isabel Belinchón-Romero y Javier Fernández-Sánchez

Departamento de Medicina Clínica, Campus de Sant Joan D'Alacant, Facultad de Medicina, Universidad Miguel Hernández, Elche, Alicante, España

Recibido el 22 de septiembre de 2018; aceptado el 5 de noviembre de 2018

Disponible en Internet el 20 de diciembre de 2018

PALABRAS CLAVE

Pecha Kucha;
Presentación de
estudiantes;
Educación médica;
Español;
Docencia y
comunicación

Resumen

Introducción: Pecha Kucha (P-K) es una nueva técnica de presentación innovadora que enfatiza la entrega rápida de imágenes visuales. Fue utilizada por primera vez en el diseño de arquitectura, y desde hace poco tiempo también se está empleando en la educación superior. Con el fin de conocer más esta última aplicación nos planteamos estudiar la experiencia de la presentación P-K en la docencia de estudiantes del grado en medicina.

Métodos: Se realizaron 2 eventos P-K de 15 presentaciones. Cada presentación fue preparada por 4 alumnos y versaban sobre «pruebas y exploraciones complementarias y técnicas especiales en medicina clínica». El evento estaba integrado en la asignatura «Talleres integrados II» del grado en medicina de la Universidad Miguel Hernández de Elche.

Resultados: Las presentaciones en formato P-K fueron grabadas, editadas y cargadas en el canal Universidad Miguel Hernández de YouTube. Con respecto a la fidelidad al formato P-K, solo 2 presentaciones (6,7%) usaron imágenes en más del 75% del espacio de las diapositivas, 6 presentaciones usaron imágenes en el 50-75% de las diapositivas y 8 presentaciones (26,7%) tenían menos del 25% de la diapositiva con imágenes. En una encuesta de satisfacción el 62,3% encontraron que la organización del seminario de P-K merecía una puntuación de 6 o 7 en una escala de Likert de 7 puntos (donde 0 es «perjudicial» y 7 es «sobresaliente»); el 42,7% de los estudiantes calificó su satisfacción general como «muy buena» o «sobresaliente».

Conclusión: Esta experiencia P-K podría aplicarse a otros grados en ciencias de la salud, pudiendo ser presentadas por los alumnos.

© 2018 Elsevier España, S.L.U. Este es un artículo Open Access bajo la licencia CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: jose.ramosr@umh.es (J.M. Ramos-Rincón).

KEYWORDS

Pecha Kucha;
Student presentation;
Medical education;
Spanish;
Teaching and
communication

Pecha Kucha experience in the school of medicine**Abstract**

Introduction: Pecha Kucha is an innovative presentation technique emphasising the rapid delivery of visual images. First used in architecture design, today it is making new inroads in higher education. The aim of this article is to determine the acceptability of this approach among medical students.

Methods: Two events were held with 15 Pecha Kucha presentations each, for a total of 30 total topics related to complementary tests, examinations, and special techniques in clinical medicine. Four students contributed to preparing each presentation. The event was part of the third-year module, "Integrated Workshops", at the Miguel Hernández University (UMH) Medical School (Elche, Spain).

Results: Pecha Kucha presentations were recorded, edited, and uploaded onto the UMH YouTube channel. As regards the fidelity of the Pecha Kucha format, only 2 presentations (6.7%) used images for more than 75% of the space on the slides, 6 presentations used images in 50% to 75% of the slides, and 8 presentations (26.7%) had less than 25% of the slides with images. In a student satisfaction survey, 62.3% of respondents considered the organisation of the Pecha Kucha seminar to merit a score of 6 or 7 on a 7-point Likert scale (where 0 is 'detrimental' and 7 is 'outstanding'), and 42.7% of the students scored their overall satisfaction as a 'very good' or 'outstanding'.

Conclusion: It is believed that this experience is valuable and can be applied in other disciplines of medical education, as well as other science degree programs.

© 2018 Elsevier España, S.L.U. This is an open access article under the CC BY-NC-ND license (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

Introducción

La presentación de información científica es una habilidad que permite transmitir el conocimiento al público, y generalmente se realiza en formato PowerPoint®¹. En ocasiones se produce un exceso de diapositivas y el ponente se excede en el tiempo asignado para la exposición². Esto es más común en estudiantes de grado^{1,3}.

Con el objeto de evitar estos inconvenientes nació la presentación con el formato Pecha Kucha (P-K). En este formato P-K la presentación se expone de manera sencilla e informal mediante 20 diapositivas mostradas durante 20 segundos cada una. Obliga a los ponentes a editar concienzudamente la presentación, así como la comunicación de la misma. Originalmente fue creado en Tokio en 2003 por Astrid Klein y Mark Dytham, y desde entonces el formato se ha extendido alrededor del mundo. El nombre P-K deriva de un término japonés (*pa-chok-cha*) que significa cháchara o parloteo⁴. Con este formato de presentación «20 × 20» se consigue una exposición dinámica y sistemática de todas las ideas relevantes⁵.

Las cualidades especiales del formato lo convierten en una herramienta innovadora de gran valor para fomentar las competencias transversales en el contexto educativo universitario⁶⁻⁸. Es un método especialmente idóneo para los 3 niveles de competencias transversales⁹: instrumentales, personales y sistémicas, destrezas y habilidades del individuo relativas a la comprensión de sistemas complejos. Las presentaciones P-K son adecuadas para facilitar la concisión y la creatividad de las presentaciones^{2,3} manteniendo un alto nivel de interés y atención.

En el formato 20 × 20 de P-K cada presentador puede usar 20 diapositivas, cada una de las cuales es mostrada durante 20 segundos. En total, cada presentación dura 6 minutos y 40 segundos, tras los cuales se hace una breve pausa y el siguiente presentador sube al escenario¹⁰.

En el campo de la educación médica hay escasas publicaciones sobre experiencias P-K⁷, mientras que en enfermería la experiencia es mayor^{3,10}. En otras áreas de la educación universitaria como odontología², antropología⁹, psicología¹¹, marketing¹² y negocios¹³ también se ha empleado.

En el ámbito de la medicina hay experiencia en congresos de educación médica como el Congreso Internacional de Educación Médica celebrado en México¹⁴ y los congresos anuales de la *Association for Medical Education in Europe*¹⁵. Dentro del nivel de posgraduados hay un concurso de Pechakucha® de la Sociedad de Cirugía Plástica de México¹⁶, o presentaciones en formato PK en sociedades científicas internacionales como *Intensive Care Network*¹⁷ o *Emergency Medicine Pecha Kucha Talks*¹⁸ o congresos internacionales de diferentes especialidades médicas como el *22nd American Association of Emerging Medicine Scientific Assembly*¹⁹.

No obstante, el uso de presentaciones en formato P-K no ha sido estudiado en estudiantes en ciencias de la salud, por lo que nos hemos planteado presentar nuestra primera experiencia del evento P-K en estudiantes de medicina de tercer año, así como conocer el grado de aceptación con el fin de poder implementarlo como herramienta docente.

Método

Entorno

La Universidad Miguel Hernández (UMH) de Elche es una universidad pública de la provincia de Alicante. Cuenta con 4 campus, con la facultad de medicina en el Campus de Sant Joan d'Alacant. El grado en medicina consta de 6 cursos y un total de 360 ECTS. La asignatura «Talleres integrados II» se imparte en el tercer curso, y es una asignatura eminentemente práctica en la que se integran las asignaturas de los 2 cuatrimestres previos.

Preparación

Para la realización del estudio se diseñó un evento piloto de presentación en formato P-K integrado en la asignatura «Talleres integrados II» del grado en medicina, en la que durante el curso 2016-2017 se encontraban 128 estudiantes matriculados.

Para ello se realizaron 2 sesiones P-K de 15 presentaciones. Cada presentación se preparaba por 4 alumnos (cada alumno preparaba 5 de las 20 diapositivas y contaba con 1 minuto y 40 segundos para su parte de la presentación del grupo). Al finalizar la presentación, es decir a los 6 minutos y 40 segundos, se les preguntaba sobre lo expuesto por parte de 3 de los profesores que actuaron como facilitadores.

En una tarde, en algo más de 2 horas, se realizaron 15 presentaciones seguidas, discusión y los comentarios, con un total de 60 alumnos. Ocho alumnos no participaron en el evento. La clase se dividió en 30 grupos de 4 alumnos, y cada grupo eligió uno entre los 30 temas a presentar en formato P-K 20 × 20 sobre «pruebas y exploraciones complementarias y técnicas especiales en medicina clínica». Los temas tratados se muestran en la [tabla 1](#).

Como se realiza en los eventos Pechakucha Night, que se celebran en más de 600 ciudades del mundo, también realizamos una merienda-café-refrigerio en esta experiencia⁵. Durante los días 9 y 11 de mayo de 2017 los alumnos realizaron la presentación en 2 sesiones.

El audio y el vídeo de la presentación PowerPoint de los alumnos se grabaron mediante el programa Camptasia®. Los vídeos de las presentaciones P-K se editaron y se subieron a YouTube. Se encuentran disponibles en abierto para que puedan visualizarse y utilizarse en la docencia de las asignaturas del departamento de medicina clínica.

Esta actividad se complementó con la redacción por parte de los alumnos de un documento escrito de 10 páginas como máximo sobre el tema, que entregaron a través del acceso identificado de cada alumno en la Web de la asignatura.

Análisis

Las presentaciones P-K deben consistir principalmente en imágenes, fotos o gráficos con poco o ningún texto^{8,10}. Así, 3 profesores de la asignatura calcularon el porcentaje de imágenes, fotos o gráficos sobre el total de diapositiva, y se tuvo en cuenta la media de la valoración de los 3 profesores.

Al finalizar cada uno de los eventos los propios alumnos calificaron el trabajo de P-K de sus compañeros. Luego

Tabla 1 Pruebas y exploraciones complementarias y técnicas especiales en medicina clínica realizados mediante el formato Pecha Kucha

¿Cómo realizar e interpretar una gasometría?
¿Cómo tomar la tensión arterial e interpretarla?
¿Cómo se realiza el holter de tensión arterial y su interpretación?
¿Cómo se realiza un electrocardiograma?
¿Cómo se realiza un ecocardiograma transtorácico y sus indicaciones?
¿Cómo se realiza un ecocardiograma transesofágico y sus indicaciones?
¿Cómo se realiza una prueba de esfuerzo y sus indicaciones?
¿Cómo se realiza un holter cardiaco y sus indicaciones?
Cateterismo cardiaco. Técnica e indicación
¿Cómo se realiza una espirometría y qué es un <i>peak-flow</i> ?
¿Cómo se interpreta una espirometría?
¿Cómo se realiza una broncoscopia?
¿Cuándo está indicada la broncoscopia?
¿Cómo se realiza una toracocentesis y biopsia pleural?
¿Cómo se interpretan los resultados de la toracocentesis?
¿Cómo se realiza la gastroscopia?
¿Cómo se realiza una colonoscopia?
¿Cómo se realiza una paracentesis?
¿Cómo se interpreta una paracentesis?
¿Cómo se realiza una artrocentesis?
¿Cómo se realiza una punción lumbar?
¿Cómo se interpreta los resultados de la punción lumbar?
¿Cómo se realiza un electroencefalograma y cuándo solicitarlo?
¿Cómo se realiza un electromiograma?
¿Cómo se realiza unos potenciales evocados?
¿Qué es la ecografía clínica de «bolsillo»?
¿Cómo se realiza y se interpreta la prueba índice tobillo?
¿Indicaciones de una gammagrafía cardiaca?
¿Cómo se interpreta una radiografía de abdomen?
¿Cómo se interpreta un sedimento urinario?

se les pasó una encuesta de satisfacción del P-K, que fue recogida a los alumnos al finalizar la asignatura 3 semanas después del evento. La encuesta constaba de 7 ítems, que se valoraban según una escala Likert del 1 al 7, donde 1 era una valoración extremadamente inefectivo/perjudicial y 7 extremadamente efectivo/sobresaliente ([tabla 2](#)).

Resultado

En total se realizaron 30 presentaciones en formato P-K como recoge la [tabla 1](#). La nota media sobre 10 puntos evaluada por los propios alumnos fue de 8,5, con un rango de 7,7 a 9,1.

Respecto a la calidad de la presentación en formato P-K solo 2 (6,7%) presentaciones tenían más del 75% de las 20 diapositivas con imágenes, 6 presentaciones (20%) tenían entre el 75% y el 50% de las diapositivas con imágenes, 14 (46,7%) presentaciones tenían entre el 50% y el 25% con imágenes y el resto (8 presentaciones, 26,7%) tenían menos del 25% de la diapositiva con imágenes.

Tabla 2 Resultados de la encuesta de satisfacción del alumnado sobre el seminario Pecha Kucha (P-K)

Ítems	Escala de valoración (porcentaje)						
	1	2	3	4	5	6	7
¿Cómo valoraría la organización del seminario P-K?	0	0	2,3	13,1	21,3	47,5	14,8
¿Cómo valoraría el espacio físico del seminario P-K?	0	0	0	8,2	19,7	45,9	26,2
¿Cómo valoraría la experiencia de seminario P-K?	0	0	1,6	18	39,3	31,1	6,6
¿Cuál es su grado de satisfacción global con el seminario P-K?	0	0	3,3	16,4	36,1	36,1	6,6
¿Recomendaría el seminario P-K a los alumnos de otros cursos?	8,2	6,6	6,6	13,1	34,4	27,9	14,8
¿Recomendaría hacer más seminario P-K en otras asignaturas?	9,8	6,6	8,2	31,1	19,7	16,4	8,2

1: extremadamente inefectivo/perjudicial; 2: consistentemente inefectivo/muy pobre; 3: mayoritariamente inefectivo/pobre; 4: algo efectivo/promedio; 5: mayoritariamente efectivo/bueno; 6: consistentemente efectivo/muy bueno; 7: extremadamente efectivo/sobresaliente.

Aunque se presentaron 30 presentaciones, finalmente solo están disponibles 27 vídeos de las presentaciones P-K de «pruebas y exploraciones complementarias» en el canal de reproducción de YouTube de la UMH. A fecha de 5 mayo de 2018 ya había recibido 1.500 visualizaciones. Estos vídeos y la presentación PowerPoint® en formato PDF se encuentran disponibles para la comunidad educativa dentro y fuera de la UMH. Además, estas presentaciones están enlazadas en el Blog de la asignatura de «Talleres integrados II» (<http://umh1935.edu.umh.es/>).

El documento de 10 páginas sobre el tema de la presentación preparado por cada grupo, y en formato en PDF, también se encuentra disponible en la página Web de la asignatura (<http://umh1935.edu.umh.es/>) como material docente para otros alumnos de años sucesivos.

En general, el 78,8% de los alumnos consideró la experiencia del seminario P-K como buena, muy buena o sobresaliente. El resto de los resultados de la valoración mediante la encuesta a los estudiantes se recoge en la [tabla 2](#).

Discusión

Las presentaciones en formato PowerPoint® suelen contener un número elevado de diapositivas, y no es raro que el ponente se exceda en el tiempo asignado para la exposición¹⁻³. Esto es más común en jóvenes estudiantes de grado^{3,6}. En esta experiencia de presentaciones en P-K todos los alumnos han podido presentar sus trabajos de una forma ágil y dinámica a todos sus compañeros en menos de 6 horas.

Hay que recalcar que el formato P-K debe consistir principalmente en imágenes, fotos o gráficos con poco o ningún texto, y esta ausencia de texto hace que la audiencia se centre más en la narración de la historia, haciendo hincapié en los puntos más importantes^{2,3,10,13}. En nuestra experiencia con las presentaciones en P-K de los alumnos el 60% de las diapositivas contenía texto y el 40% imágenes, por lo que como plan de mejora para ediciones sucesivas de P-K se reforzará con los puntos que indica Bang-Jensen¹: 1) elegir temas que sean lo suficientemente limitados como para abordarlos en una breve presentación; 2) desarrollar un ejemplo para mostrar a los estudiantes; 3) crear una plantilla con 20 diapositivas; y 4) discutir con los estudiantes la estrategia de realizar un P-K con éxito (las imágenes y la exposición compaginadas, la exposición bien ensayada y atractiva...).

Las características de P-K hacen que este método sea especialmente idóneo en relación con las competencias transversales de la educación médica, como proponen Solbes et al.⁹: 1) competencias instrumentales, en las que se incluyen habilidades cognoscitivas, capacidades metodológicas, destrezas tecnológicas y destrezas lingüísticas; 2) competencias personales, referidas a las capacidades individuales y las destrezas sociales; y 3) competencias sistémicas como las destrezas y habilidades del individuo relativas a la comprensión de sistemas complejos.

En nuestra experiencia P-K el grado de satisfacción de nuestros alumnos ha sido elevado, como ya se había visto en otras experiencias realizadas en diferentes aspectos del conocimiento^{2,3,9-13}. El idioma no es una limitación al formato P-K, como se puede comprobar en nuestro trabajo y en el Solbes et al.⁹

Las presentaciones P-K son adecuadas para fomentar en las personas que ejercen como presentadoras la concisión y la creatividad, características muy valoradas en la actualidad de cara a la empleabilidad y a la interacción con otras personas en diversos contextos^{2,3,8,13,20,21}. Además, la limitación de tiempo en P-K implica que las personas que presentan conozcan el tema lo suficientemente bien como para centrarse en los puntos clave que a su juicio pueden cubrirse en las 20 diapositivas permitidas^{1,8,21}. Como dicen Metcalf et al.⁸ los beneficios del P-K son: primero que el PowerPoint es una tecnología con la que la mayoría de los estudiantes están familiarizados, segundo que P-K ayuda a desarrollar la capacidad de los estudiantes para pensar críticamente porque deben decidir qué información incluir y excluir y, en tercer lugar, P-K aumenta la fluidez de los estudiantes porque lo han practicado mucho.

Como dice el profesor Sánchez Mendiola «sigo aprendiendo cada vez más acerca de cada vez menos: ¿cómo podemos avanzar en la interminable rueda de la educación?»²². Pensamos que P-K es una experiencia que se puede aplicar a otros grados en ciencias de la salud y a otras disciplinas de la educación médica, tanto para que el profesor imparta la clase como para que los alumnos transmitan la investigación y la docencia. Proponemos que los docentes en educación médica utilicen esta herramienta para así compartir experiencias en entornos de innovación educativa aplicada. En definitiva, se trata de fomentar la capacidad de abstracción, análisis y síntesis de los alumnos.

Financiación

El proyecto ha sido subvencionado por el Programa PIEU UMH de Innovación Educativa Universitaria 2016-2017 (PIEU2016/22) del Vicerrectorado de Investigación e Innovación, Universidad Miguel Hernández de Elche.

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

Agradecimientos

Queremos agradecer al equipo de servicio de innovación y apoyo a la docencia por la edición de los vídeos, en especial a D. Guillermo de la Torre, por su continuo apoyo en la edición de la docencia. Y por último, queremos agradecer a la vicerrectora adjunta para la innovación tecnológica, Dña. María Asunción Martínez Mayoral, su incondicional apoyo a la docencia que ha animado a la ejecución del proyecto.

Anexo. Material adicional

Se puede consultar material adicional a este artículo en su versión electrónica disponible en: [doi:10.1016/j.edumed.2018.11.004](https://doi.org/10.1016/j.edumed.2018.11.004)

Bibliografía

- Bang-Jensen BV. Pecha Kucha: A quick and compelling format for student PowerPoint presentations. *Teach Prof.* 2010;24:5.
- Nichani AS. Life after death by Power Point: PechaKucha to the rescue? *J Indian Soc Periodontol.* 2014;18:127-8.
- Masters JC, Holland BE. Rescuing the student presentation with Pecha Kucha. *J Nurs Educ.* 2012;51:536.
- Pink DH. Pecha Kucha: Get to the PowerPoint in 20 slides then sit the hell down. *Wired Magazine.* 2007;15:9 [consultado 15 Ene 2016]. Disponible en: <http://www.wired.com/techbiz/media/magazine/15-09/st.pechakucha>.
- Pecha Kucha 20 x 20 [consultado 15 Ene 2016]. Disponible en: <http://www.pecha-kucha.org/night>.
- Reitz R. Meta-Kucha: The margin or the mainstream? *Fam Syst Heal.* 2014;32:9.
- Carroll AJ, Tchangalova N, Harrington EG. Flipping one-shot library instruction: Using Canvas and Pecha Kucha for peer teaching. *J Med Libr Assoc.* 2016;104:125-30.
- Metcalf A, Layton MV, Goslin TL. Three ways to improve student presentations. *TESOL J.* 2016;7:421-8.
- Gómez Chova L, López Martínez A, Candel Torres I, González A, Gredilla R, Isorna E, et al. Evaluation of an innovative teaching & learning strategy: Interdisciplinary Pecha Kucha night on human rights. Madrid, Spain: INTED 2015 publications?: 9th International Technology, Education and Development Conference; 2015 [Internet]. INTED2015 Proceedings. IATED; 2015 Available: <https://library.iated.org/view/SOLBES2015EVA>.
- Byrne MM. Presentation innovations: Using Pecha Kucha in nursing education. *Teach Learn Nurs.* 2016;11:20-2.
- Beyer AM. Improving student presentations. *Teach Psychol.* 2011;38:122-6.
- Levin MA, Peterson LT. Use of Pecha Kucha in marketing students' presentations. *Mark Educ Rev.* 2013;23:59-64.
- Anderson S.A. Williams S.K. Pecha Kucha for lean and sticky presentations in business classes 2012; [consultado 15 Ene 2016]. Disponible en: <http://franke.nau.edu/images/uploads/fcb/12-03.pdf>
- Congreso Internacional de Educación Médica (2015). Presentación de trabajos libres de investigación educativa convocatoria [consultado 15 Oct 2017]. Disponible en: http://eventos-amfem.mx/vciem/docs/Convocatoria-Trabajos_V-CIEM-2016.pdf
- Association for Medical Education in Europe. (2017). An International Association For Medical Education-AMEE [consultado 15 Oct 2017]. Disponible en: <https://amee.org/home>
- AMCPER (2015). ¡Gran éxito en el 1er. concurso de PECHA-KUCHA en Cirugía Plástica! | boletinamcper [consultado 7 Oct 2017]. Disponible en: <https://boletinamcper.com/2015/10/21/gran-exito-en-el-1er-concurso-de-pechakucha-en-cirurgia-plastica/>
- Intensive Care Network. Pecha Kucha archives-Intensive Care Network. 2017 [consultado 7 Oct 17]. Disponible en: <http://intensivecarenetwork.com/category/video/pecha-kucha/>
- Emergency Medicine Pecha Kucha Talks. American Academy of Emergency Medicine. 2016 AAEM: American Academy of Emergency Medicine [consultado 15 Oct 2017] Disponible en: <http://www.aaem.org/publications/podcasts/emergency-medicine-pecha-kucha-talks>
- American Academy of Emergency Medicine. 2016. AAEM: American Academy of Emergency Medicine [consultado 15 Oct 2017]. Disponible en: <http://www.aaem.org/aaem16/program/pecha-kucha>
- González-Alcaide G, Park J, Huamaní C, Ramos JM. Dominance and leadership in research activities: Collaboration between countries of differing human development is reflected through authorship order and designation as corresponding authors in scientific publications. *PLoS One.* 2017;12:e0182513.
- Norris J. Awaiting diagnosis: A Pecha Kucha employing poetic inquiry and visual representation. *Int J Qual Methods.* 2014;13:457.
- Sanchez Mediola I. Keep learning more and more about less and less: How can we advance in the endless educational treadmill? *Inv Ed Med.* 2016;5:213-4.