

El Programa de Formación en Competencias Transversales para residentes en Andalucía: una aplicación práctica del modelo de formación MOOC



Luis Angel Pérula de Torres*, M^a Teresa Martínez Cañavate**, Roger Ruiz Moral***]

*Coordinador del módulo 3, Metodología de la investigación. Técnico de salud de la Unidad docente de Medicina Familiar y Comunitaria de Córdoba, **Coordinadora general de Programa de Formación en Competencias Transversales. Fundación IAVANTE. Granada, ***Coordinador del Módulo 2: Comunicación asistencial y trabajo en equipo. Profesor de la Facultad de Medicina Francisco de Vitoria. Madrid

¿Qué es el PFCT?. Un poco de historia y la apuesta por la modalidad MOOC

El modelo de formación de especialistas en ciencias de la salud del Sistema Sanitario Público de Andalucía (SSPA) ha venido contemplando desde el año 2002 la existencia de un programa de formación en competencias transversales dirigido a la totalidad de los especialistas en formación (Especialistas Internos Residentes -EIR-). Originalmente, y hasta el año 2013, este se basaba en un modelo estructurado en 6 módulos diseñados en la plataforma Moodle y en formato b-learning, con una parte presencial y otra virtual, a través de la web www.portaleir.com.

Fuente: www.portaleir.com

Tras la experiencia derivada del desarrollo de este Programa Común en Competencias de los EIR (PCCEIR) desde sus inicios y teniendo en cuenta que la mayoría de los Programas Nacionales de las Especialidades han ido incorporando en sus actualizaciones las competencias contenidas en el mismo, los responsables del Programa consideraron oportuno aprovechar el momento para impulsar el proceso formativo en marcha.

El PCCEIR (con sus luces y sus sombras, como no puede ser de otra forma) representó un significativo avance por lograr que todos los EIR de Andalucía se beneficiasen de una formación en contenidos comunes a todas las especialidades existentes, con criterios de homogeneidad y equidad, e independientemente del lugar, centro o especialidad en la que el residente estuviera realizando su periodo formativo. Tras 11 años de implementación del PCCEIR, en el año 2013 se realizó una profunda remodelación del Programa hacia nuevos planteamientos y formatos pedagógicos que se adaptasen mejor al contexto de la formación de especialistas y que desarrollasen de una manera más homogénea aún, los contenidos esenciales de carácter común en el conjunto de las especialidades. Según los postulados de los creadores del mismo, la formulación del nuevo Programa, denominado Programa de Formación en Competencias Transversales (PFCT) supone una aproximación o iniciación a las materias comunes que son desarrolladas con mayor profundidad en los Programas Oficiales de las Especialidades.

Esta iniciativa para el desarrollo de competencias transversales destinada a los EIR (y también abierta a los tutores responsables de su formación) se propuso:

- Poner en contacto a los especialistas en formación con estas materias, fundamentales para el desarrollo como profesionales excelentes, reforzando su importancia como competencias esenciales necesarias para la práctica asistencial y fomentando el interés hacia su aprendizaje.
- Obtener una aproximación a los contenidos del Programa, que contuviera las ideas claves, los conceptos generales, alcance en la práctica asistencial de estas materias, y que facilitara a los alumnos en formación avanzar en profundidad a lo largo de su especialidad.

Se trata, pues, de ofrecer un programa formativo centrado en unas materias que deben ser objeto de aprendizaje obligado, por ser consideradas esenciales (transversales), con unos contenidos básicos o iniciales que faciliten o propicien su desarrollo, profundización, avance ulterior o continuidad a través de la oferta de las distintas Unidades Docentes y Jefaturas de estudios encargadas de la formación de los residentes y de los tutores.

Para hacer ello posible el PFCT, aunque se sigue sustentando como el anterior PCCEIR en el soporte Moodle, a diferencia de este ahora ya tiene carácter plenamente virtual y responde en cuanto a concepción y diseño al modelo de formación conocido como MOOC. Los ?Cursos Masivos Abiertos en Red?, o MOOC (del inglés, ?Massive Open Online Courses?), son una modalidad de formación con propuestas orientadas a la difusión web de contenidos y un plan de actividades de aprendizaje abierto a la colaboración y la participación masiva. Son cursos con soporte web escalable, y por lo general, de inscripción libre para quienes quieran acceder y seguir la actividad formativa. Las propuestas formativas MOOC -término acuñado por [Dave Cormier](#) durante el desarrollo de un curso abierto sobre [conectivismo](#) en 2008-, ha irrumpido con fuerza en el panorama mundial impulsado por dos iniciativas del ámbito académico anglosajón (www.coursera.org y www.edx.org), y se han extendido de forma global con millones de participantes a nivel mundial.

Si bien no están completamente definidas las características de los MOOC, algunas de ellas son:

- Acceso masivo de miles de estudiantes de todo el mundo interesados en un tema específico.
- Acceso libre, abierto, pues no requiere una prueba de conocimientos previos ni ser alumno de la institución que ofrece el MOOC.
- Acceso gratuito ya que no requiere pago por el acceso a los contenidos y a la plataforma que realiza el curso. No obstante, podría estar arancelado el acceso a tutorías, evaluaciones, recursos bibliográficos o acreditaciones. Algunas instituciones piden tras finalizar el curso una cantidad económica si el alumno desea una certificación.
- Desarrollo completamente on-line que permite utilizar los recursos de internet: audio, texto, vídeo, animación, interacción entre los alumnos a través de foros o herramientas de videoconferencia. Es importante que exista también algún tipo de interacción estudiantes-profesores/tutores, aunque esta esté mediada por la tecnología.

Para el desarrollo del PFCT se cuenta con una plataforma de formación, incorporada en la web PortaleIR, en la que prima la máxima simplicidad en el diseño y la claridad en cuanto al uso de las funcionalidades.

La matriculación se realiza de forma individualizada por cada especialista en formación o tutor a través de la plataforma de internet www.portaleir.es y en los plazos convocados para cada módulo que se anuncian desde la propia plataforma y desde las Comisiones de Docencia de todos los centros del SSPA.

Los contenidos del programa se integran en 4 Módulos (tabla 1):

- Modulo 1. Bioética y Profesionalismo
- Modulo 2. Comunicación y Trabajo en equipo
- Modulo 3. Metodología de Investigación
- Modulo 4. Asistencia Basada en la Evidencia y Calidad

El Itinerario Formativo de cada módulo trata de guiar al EIR en los contenidos que se estructuran por semanas de actividad, correspondiéndose una unidad didáctica por cada semana. El contenido se desarrolla con una metodología dinámica en la que se combinan presentaciones, vídeos-clases, lecturas, foros, tareas y cuestionarios, que dan respuesta a un mismo objetivo.

La evaluación se realiza a partir de las tareas incluidas en cada bloque o unidad de actividad. Los criterios de evaluación están descritos en la guía didáctica de cada Módulo.

La Certificación se emite por cada Módulo independientemente y se recibe una vez finalizada con la calificación de 'Apto' en la evaluación.

A modo de ejemplo: valoración de la experiencia con el desarrollo de la primera edición de los módulos 3 del PFCT:

Investigación en Salud

Descripción del Módulo

El Módulo formativo de Investigación se compone de 5 Unidades Didácticas (ver tabla 1), a desarrollar cada una con una periodicidad semanal, y consta de las siguientes elementos:

- Uno o dos minivídeos docentes de unos 10-12 minutos de duración donde el profesor explica de una forma bastante sintética los aspectos más relevantes en relación a los contenidos que se ven en esa unidad didáctica.
- Una presentación de diapositivas en Power-Point para acompañar en la explicación del contenido. Se usan ejemplos que de un modo interactivo, el alumno debe de responder deteniendo el vídeo y rellenando la respuesta a las preguntas que se le hace.
- Acceso a bibliografía seleccionada por el profesorado en torno al tema por si el alumno desea ampliar sus conocimientos.
- La indicación de alguna Tarea a realizar en relación a los contenidos de dicha Unidad en esa semana. La tarea se evaluaba mediante técnica de 'peer-review', en la que cada alumno revisaba y daba feed-back a lo realizado por otro compañero del curso.
- Foros abiertos, en donde se planteaba una pregunta susceptible de debate en relación al contenido objeto de esa unidad didáctica, y todos los alumnos debían expresar su opinión.
- Cuestionarios con formato de preguntas con respuesta múltiple que los alumnos debían cumplimentar antes de dar por cerrada dicha unidad didáctica. La solución a la respuesta correcta se acompañaba de aclaraciones y ampliación de la información en relación al aspecto contemplado.

Evaluación del módulo

En la primera edición de este curso se matricularon 1314 estudiantes, de los cuales, 819 eran residentes (el 43,1% del total de EIR). También se inscribieron 79 tutores de residentes.

Para superar el curso el alumno debía realizar para cada unidad didáctica semanal lo siguiente:

- ? Participación activa en los foros de trabajo.
- ? Visualización de los videos corepondientes a dicha unidad didáctica.
- ? Realización de los cuestionarios.
- ? Realización de las tareas.

Una vez finalizada la última semana de curso se habilitaba la encuesta de satisfacción. La cumplimentación de esta encuesta era obligatoria para acabar el curso.

Terminaron el curso 900 alumnos, es decir, hubo una tasa de abandono del 17,5%. Aprobaron el curso 896, es decir, prácticamente la totalidad de los alumnos que lo finalizaron (99,5%).

La valoración global de la actividad ha sido de 6,78 (sobre un valor de 10) con una desviación típica de 1,81. Con el PFCT también se puso en marcha este año un nuevo instrumento de valoración de la satisfacción de los alumnos: el diferencial semántico o prueba del diferencial semántico. Consiste en plantear una lista de adjetivos que el alumno debe relacionar con el concepto propuesto. Se presentan en forma bipolar mediando entre ambos extremos una serie de valores intermedios. Valoración de la satisfacción de los alumnos que realizaron el módulo de Investigación según el diferencial semántico o prueba del diferencial semántico

Encuesta y valores de referencia

Valor de referencia ✓
Valor obtenido ✗

I. EXPECTATIVAS Y CONOCIMIENTOS PREVIOS													
1. INFORMACIÓN PREVIA SUFICIENTE	✓												1. INFORMACIÓN PREVIA DEFICIENTE
2. NIVEL DEL CURSO ELEVADO	✓												2. NIVEL DEL CURSO FÁCIL
3. INTERESANTE PARA MI DESARROLLO PROFESIONAL	✓												3. NINGUN INTERÉS PARA MI DESARROLLO PROFESIONAL
4. HA RESPONDIDO A MIS EXPECTATIVAS	✓												4. NO HA RESPONDIDO A MIS EXPECTATIVAS
II. CONTENIDOS													
5. INTERESANTES	✓												5. ABURRIDOS
6. CONFUSOS													6. CLAROS
7. BIEN ESTRUCTURADOS	✓												7. DESORGANIZADOS
III. METODOLOGÍA DIDÁCTICA													
8. RITMO DE ACTIVIDAD LENTO													8. RITMO DE ACTIVIDAD INTENSO
9. LA CORRECCIÓN DE TAREAS "POR PARES" APORTA VALOR AL APRENDIZAJE	✓												9. LA CORRECCIÓN DE TAREAS "POR PARES" NO APORTA VALOR AL APRENDIZAJE
10. LOS FOROS APORTAN VALOR AL APRENDIZAJE	✓												10. LOS FOROS APORTAN VALOR AL APRENDIZAJE
11. VÍDEOS DIDÁCTICOS FACILITADORES DEL APRENDIZAJE	✓												11. VÍDEOS DIDÁCTICOS NO FACILITAN EL APRENDIZAJE
12. BIBLIOGRAFÍA DE CALIDAD	✓												12. BIBLIOGRAFÍA DEFICIENTE
IV. ENTORNO VIRTUAL DE APRENDIZAJE (PLATAFORMA)													
13. RESPUESTA LENTA (SOPORTE TÉCNICO)													13. RESPUESTA SATISFACTORIA (SOPORTE TÉCNICO)
14. NAVEGACIÓN DIFÍCIL													14. NAVEGACIÓN INTUITIVA
VALORACIÓN GLOBAL DE LA ACTIVIDAD													
Expresa una valoración global del curso donde 1 es "muy baja" y 10 "muy alta": ____													

En cuanto a las valoraciones cualitativas destacadas por el alumnado cuando se les pregunta su opinión por los aspectos más positivos y aquellos que consideraban necesitan mejorarse del curso, estas fueron muy diversas y numerosas. Se resaltan a continuación los siguientes por su frecuencia y relevancia:

*Aspectos positivos:

-Que sea todo on-line o virtual (aunque hubo algunos alumnos que opinaban que debería de tener una parte presencial, es decir, formato b-learning).

-La flexibilidad del curso.

-Los vídeos tutoriales, son muy explicativos, claros y didácticos.

-El tema abordado, muy interesante para el desarrollo profesional. Los contenidos del curso.

-Poder disponer de las presentaciones que acompañaban a los vídeos.

-La bibliografía aportada.

*Aspectos a mejorar:

-La evaluación por pares, como método de corrección de tareas; tal y como estaba planteada no sirve mucho para dar feed-back. Mejorar el sistema de corrección de las tareas. Reemplazarlo por la auto-corrección.

-El foro, tal y como estaban formuladas las preguntas y el modo de responderlas, apenas aportaban nada nuevo una vez que los primeros alumnos expresaban su opinión, no fomentaban el debate. Los tutores deberían de participar en el foro.

-El soporte técnico y la plataforma.

-Tutorización más personalizada.

-Aunque la gran mayoría opinó que eran buenos, también hubo alumnos a los que no les gustaron las explicaciones aportadas por los profesores o la calidad de los vídeos.

-Actividades y tareas algo confusas.

-Contenido demasiado básico. Mayor desarrollo de los contenidos.

-La falta de comunicación con los profesores y encargados del curso.



Conclusiones: fortalezas y debilidades del modelo formativo MOOC

Al revisar las opiniones vertidas en distintos foros y publicaciones en internet, y reflexionar tras nuestra primera experiencia con esta nueva modalidad formativa, podemos llegar a las siguientes conclusiones:

En cuanto a las **ventajas o fortalezas** de los MOOCs, destacaríamos las siguientes:

- Eficiencia: acceso a un material docente de calidad a coste cero o reducido.
- Facilitan el acceso a contenidos actualizados, prácticamente sin límite de tiempo ni espacio.
- Permite que todos los participantes colaboren y aprendan unos de otros (aunque a la hora de la verdad esto no siempre se logra). Se centran en el participante y no en el docente.
- Mejora el conocimiento, tanto de los expertos como de los noveles.
- Posibilidad de atraer un masivo número de estudiantes.
- Iniciación o introducción a materias de gran calado para los colectivos a los que van dirigidos. Son, en gran parte, de enorme utilidad como cursos básicos o introductorios. Finalmente ya que se está interactuando en la red, el estudiante puede continuar su formación y profundizar en el tema inscribiéndose en cursos más avanzados o aprovechando otras ofertas formativas.

En cuanto a los **inconvenientes o debilidades y aspectos a mejorar** de los MOOCs, destacamos estas:

- El valor de los cursos se incrementaría significativamente con un enfoque hacia el desarrollo de competencias y habilidades, y no solo de asimilación de conocimientos conceptuales, aunque por el propio formato es difícil de lograr este objetivo.
- Encontrar un equilibrio o hacerse eco y adaptarse a las expectativas de los alumnos o ?clientes?. El nivel de desarrollo y madurez en los conceptos de aprendizaje previo no todo el mundo los posee.
- El formador actúa como simple facilitador, cuando no como mero espectador. Hay que crear canales de comunicación efectivos y eficientes, para que los alumnos no se sientan en su itinerario formativo en cierta medida ?desamparados?.
- En muchos casos la técnica de ?valoración por pares? dificulta la certeza en la evaluación. Es muy complicado valorar los resultados porque la participación masiva dificulta los procesos de evaluación y en la actualidad aún está por demostrar su impacto formativo y su rentabilidad.
- Se requiere de mucha motivación por parte del alumno para garantizar el éxito del curso.
- Hay que estar atentos en cuanto al método didáctico a emplear, ya que facilitar contenidos no es sinónimo de aprendizaje. Hay que desarrollar diseños educativos de calidad que favorezcan la construcción de relaciones y comunidades de aprendizaje.

En definitiva, los MOOCs han irrumpido en el ámbito formativo con bastante fuerza y potencialidad y han venido para quedarse. El tiempo (y la evaluación que se haga de ellos) nos dirá el verdadero alcance y nivel de utilidad y provecho que se puede obtener de este nuevo formato y si como ya paso con el E-learning o el B-learning, no dejan de ser un elemento más y una variedad fruto del avance y el progreso alcanzado y de las aplicaciones de las nuevas tecnologías al proceso formativo.

Tabla 1. Estructura y contenidos del Programa de Formación en Competencias Transversales (PFCT) de los Especialistas Internos Residentes (EIR) del Sistema Sanitario Público de Andalucía

Módulo 1: Bioética y profesionalismo

- ? Unidad didáctica 1: Aspectos éticos básico de la práctica clínica
- ? Unidad didáctica 2: Ética de la relación clínica
- ? Unidad didáctica 3: Ética al principio y al final de la vida
- ? Unidad didáctica 4: Profesionalismo sanitario
- ? Unidad didáctica 5: Errores frecuentes en formación y su prevención

Módulo 2: Comunicación asistencial y trabajo en equipo

- ? Unidad didáctica 1: La comunicación asistencial: modelo, componentes y estructura de la entrevista
- ? Unidad didáctica 2: Conectar, establecer y mantener una relación entre el profesional sanitario y el paciente/familia
- ? Unidad didáctica 3: Obteniendo información en la entrevista clínica
- ? Unidad didáctica 4: Informando al paciente. Informar, explicar y acordar
- ? Unidad didáctica 5: Trabajo en equipo

Módulo 3: Metodología de la investigación

- ? Unidad didáctica 1: Introducción y elección del tema de estudio
- ? Unidad didáctica 2: Tipos de estudios de investigación
- ? Unidad didáctica 3: Muestreo y mediciones de un estudio
- ? Unidad didáctica 4: ¿Cómo se van a analizar los datos?
- ? Unidad didáctica 5: Ética de la investigación sanitaria

Módulo 4: Asistencia basada en la evidencia y calidad

- ? Unidad didáctica 1: Manejo de la incertidumbre en la toma de decisiones clínicas
- ? Unidad didáctica 2: Formulación de preguntas clínicamente relevantes y operativización (formato PICO)
- ? Unidad didáctica 3: La Búsqueda Bibliográfica (introducción y estrategia para ?empezar a andar?)
- ? Unidad didáctica 4: La valoración Crítica de un artículo científico (elementos imprescindibles. Criterios Primarios y secundarios)
- ? Unidad didáctica 5: Calidad sanitaria. Conceptos claves, importancia, componentes. Medida de la calidad y ciclo de mejora continua. Plan de calidad
- ? Unidad didáctica 6: Herramientas para la gestión de la calidad. Gestión por procesos y gestión clínica
- ? Unidad didáctica 7: La seguridad del paciente, elemento prioritario de la calidad sanitaria

Fuente: <https://www.portaleir.es/pefi/pfct.html>

Bibliografía

[-https://www.portaleir.es/pefi/pfct.html](https://www.portaleir.es/pefi/pfct.html)

-

<http://www.americlearningmedia.com/edicion-017/195-analisis/2378-ventajas-y-desventajas-para-el-modelo-de-massive-online-ope-n-courses-mooc>

