



ARTÍCULO ESPECIAL

Continuum: el poder del aprendizaje virtual y la Web 2.0 en la formación médica en Pediatría. Tres años de experiencia



Javier González de Dios^{a,*}, Francisco Hijano Bandera^b
y Equipo de Trabajo de Continuum[◇]

^a Servicio de Pediatría, Hospital General Universitario de Alicante, Departamento de Pediatría, Universidad Miguel Hernández, Alicante, España

^b Centro de Salud Monterrozas, Servicio Madrileño de Salud, Departamento de Pediatría, Universidad Francisco de Vitoria, Madrid, España

Recibido el 15 de noviembre de 2016; aceptado el 21 de febrero de 2017
Disponible en Internet el 12 de abril de 2017

PALABRAS CLAVE

Educación médica continuada;
Educación a distancia;
Educación basada en competencias

Resumen Los médicos tienen el compromiso de mantener al día sus competencias y ser críticos en su ejercicio profesional. Internet ha supuesto una revolución en la distribución de información y conocimiento. Las sociedades científicas tienen la responsabilidad de responder a las necesidades de formación de quienes representan, diseñar estrategias para enlazar formación y práctica médica, y brindar una atención óptima a la población. Se presenta la experiencia de Continuum, plataforma de formación diseñada ad hoc por la Asociación Española de Pediatría, que partiendo del Curriculum Global de Educación Pediátrica (GPEC) promueve una formación basada en competencias, sitúa al alumno (pregrado, posgrado, profesionales en ejercicio) en el centro del proceso de enseñanza-aprendizaje y establece una relación directa entre las competencias requeridas (conocimientos, habilidades y actitudes) y los contenidos de formación.

Entre las actividades formativas desarrolladas en Continuum, cabe citar: cursos de formación y actividades individuales agrupadas en distintas secciones (Imagen de la semana, Casos clínicos interactivos, Novedades bibliográficas, Artículo destacado, Píldoras formativas, Herramientas para la consulta). En este artículo exponemos las señas de identidad y las fortalezas de Continuum, el portal de formación en Pediatría de la Asociación Española de Pediatría, y la experiencia adquirida en los 3 años de andadura.

© 2017 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: javier.gonzalezdedios@gmail.com (J. González de Dios).

◇ El nombre de los componentes del Equipo de Trabajo de Continuum se indica en el [anexo](#).

KEYWORDS

Lifelong learning in medicine;
Distance learning;
Competency-based learning

Continuum: The power of e-learning and Web 2.0 in medical training in paediatrics. Three years of experience

Abstract Doctors are committed to maintain competence and be critical in their professional practice. The internet revolution has led to a new age of disseminating information and knowledge. The Scientific Societies are entrusted with the training needs of those that they represent, with the development of strategies to link training and medical practice. They also have a responsibility to provide optimal healthcare to the population. The experience of Continuum is presented in this article. It is a training platform based on the Global Curriculum for Paediatric Education (GPEC), designed *ad hoc* by the Spanish Paediatric Association. Continuum promotes a competency-based training, in which students (undergraduate, graduate, and practicing physicians) are the centre of the teaching-learning process. The Continuum approach establishes a direct relationship between the competences that are needed for a competent paediatric practice (knowledge, skills, and attitudes), as well as training material.

Training activities in Continuum include: training courses and individual learning activities, distributed into different sections ("Weekly image", "interactive clinical cases", "News in bibliography", "Highlighted Article", "Pills" and "tools for daily practice"). In this article we present the hallmarks and strengths of Continuum, the training platform of the Spanish Paediatric Association, and the experience achieved during these first three years of its existence. © 2017 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/>).

«Dime y lo olvido, enséñame y lo recuerdo, involúcrame y lo aprendo».

Benjamín Franklin

«El educador mediocre habla. El buen educador explica. El educador superior demuestra. El gran educador inspira».

William Arthur Ward

«Nunca consideres el estudio como una obligación, sino como una oportunidad para penetrar en el bello y maravilloso mundo del saber».

Albert Einstein

Formación médica continuada: un *continuum* necesario para la competencia profesional y la excelencia clínica

El objetivo principal del quehacer médico es ofrecer una buena atención sanitaria a la población, a ser posible con un modelo de medicina cercana, científica y humana. Una medicina que intente ofrecer la máxima calidad con la mínima cantidad (de intervenciones) y en el lugar más cercano al paciente¹. Este modelo de medicina no se puede improvisar, por lo que disponer de unos profesionales adecuadamente formados es un elemento clave para mejorar la calidad asistencial en cualquiera de sus 3 vertientes:

- Calidad científico-técnica (o calidad asistencial): que engloba conceptos como eficacia, efectividad y seguridad y es la que más interesa al clínico.
- Calidad relacional-percibida: que engloba conceptos como la información, la aceptabilidad y la satisfacción, y es la que más interesa al cliente, usuario o paciente.

- Calidad organizativo-económica (o calidad de gestión): que engloba conceptos como la eficiencia, la accesibilidad y la equidad, y es la que más interesa al gestor.

Para los centros sanitarios que buscan la excelencia clínica, la asistencia se encuentra íntimamente unida a la docencia y a la investigación. A partir de las recomendaciones de la Asociación para la Educación Médica en Europa²⁻⁵, el grupo del Prof. R. Harden et al. ha descrito un modelo de 3 círculos para clasificar el aprendizaje en Medicina, basado en las 3 dimensiones del trabajo de un médico:

1. El *círculo interno* representa lo que el médico es capaz de hacer («*hacer lo correcto*»). Incluye competencias descritas en 7 resultados clave y englobados como inteligencias técnicas y que son: Habilidades clínicas, Procedimientos prácticos, Estudio del paciente, Tratamiento del paciente, Promoción de la salud y prevención de la enfermedad, Comunicación y Habilidades adecuadas en el manejo de la información.
2. El *círculo medio* representa cómo el médico aborda la práctica clínica («*hacerlo bien*»). Incluye competencias descritas en 3 resultados clave y englobados como inteligencias emocionales, analíticas y creativas: Comprensión de las ciencias sociales, básicas y clínicas, y de los principios en los que se basan, Actitudes adecuadas, comprensión de la ética y responsabilidades legales y Habilidades relativas a la toma de decisiones adecuadas y al razonamiento y juicio clínico.
3. El *círculo externo* representa al médico como profesional («*la persona adecuada para hacerlo*»). Incluye competencias descritas en 2 resultados clave y englobados como inteligencias personales: Papel del médico dentro del servicio de salud y Desarrollo personal.

El estudiante de Medicina adquiere mejor formación en el círculo interno, fundamentado en conocimientos. Los conocimientos son necesarios, pero no suficientes, para ser un buen médico; de ahí la complementariedad de los círculos medio y externo. Pero para garantizar la eficiencia del funcionamiento del sistema sanitario, la formación médica debe contemplarse como un *continuum* desde el pregrado (formación universitaria de 6 años), pasando por la formación posgrado (de 4 a 5 años de especialización en el modelo de médicos internos residentes [MIR]) y que se prolonga durante unos 35-40 años en la etapa conocida como formación médica continuada.

Los aspectos relacionados con la formación en cada uno de estos estratos es motivo de permanente debate y cambios. Es casi un clamor que el perfil de médico que necesita la comunidad en el siglo actual está sujeto a distintos cambios, esencialmente una revisión profunda de los planes de estudio y una modificación de buena parte del contenido del examen MIR⁶. La formación continuada es una obligación moral y ética para cualquier profesional de la sanidad, dado que los conocimientos sufren continuos y rápidos progresos, además de que el nivel de conocimientos alcanzado al finalizar la formación en la Facultad de Medicina en pocos años no corresponderá con los avances más recientes.

Actualmente, el principal objetivo de los servicios sanitarios es responder a las expectativas y las necesidades de salud individual y colectiva. Desde esta perspectiva, la formación médica tiene como principal misión la de capacitar en competencias que se requieren para atender a las necesidades de salud y promover la mejora continua en la atención sanitaria. El cambio de escenario ha surgido de la evolución del enfoque, centrado clásicamente en la enfermedad, en la tecnología y en el conocimiento, por un enfoque actual centrado en la competencia profesional.

En el *continuum* de la educación médica se pueden distinguir 3 niveles diferentes de evaluación: al finalizar la formación de grado, al finalizar la formación postgraduada con propósito de recertificación de la especialidad y durante el ejercicio profesional con el objetivo de promover el desarrollo profesional continuo y la carrera profesional. Estos 3 niveles deben ser considerados como subprocesos de un macroproceso único, sin fisuras, que conduzca directamente a un producto: el profesional competente que tenga impacto positivo en las necesidades de salud de la población.

Justificación de una plataforma de formación continuada de la Asociación Española de Pediatría (AEP)

Aprender y cambiar son 2 elementos nucleares de la formación continuada y son parte del objetivo de aprendizaje que deben realizar los pediatras para mantener su competencia profesional y prestar una óptima atención a la población infanto-juvenil. El concepto del «continuum», que ha estado clásicamente ligado a este objetivo, en la actualidad se relaciona más con la necesidad de diseñar estrategias para enlazar eficazmente la formación con la práctica médica.

Los profesionales demandan actividades no regladas de perfeccionamiento profesional, reciclaje y educación permanente. La formación a distancia, basada en el uso de las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC), es

una forma de alcanzar este objetivo que posibilita y fomenta el aprendizaje interactivo, es flexible y accesible, y reduce el aislamiento geográfico en el que se encuentran muchos profesionales.

Existen, en este sentido, 3 categorías de formación a distancia: 1) la que ofrece provisión de contenidos: materiales formativos para el estudio personal; 2) la que permite gestión de contenidos: reproduce el entorno de la formación tradicional, intentando recrear el aula a través de vídeos, DVD, aulas virtuales, y 3) la propia formación en línea: parte de la idea de que el aprendizaje efectivo necesita diálogo, discusión y reflexión, donde el proceso formativo se concibe como un proceso social, no solitario.

La formación en línea (*on-line*) es una modalidad de enseñanza a distancia que usa Internet como canal de comunicación principal y utiliza múltiples recursos de las nuevas TIC. Se utilizan muchos sinónimos para expresar este medio de formación, con ciertos matices, como el de aprendizaje virtual (*e-learning* o *web-based learning*). A las ventajas ya comentadas, cabe añadir que esta modalidad de formación:

- Complementa la formación tradicional, con sus fortalezas y debilidades, con sus oportunidades y amenazas.
- Permite pasar de la información y formación estática (Web 1.0) a la información y formación dinámica, en la que se genera, comparte y modifica ésta por parte de los usuarios (Web 2.0 o Web social). Hoy día no es posible concebir la formación continuada sin el recurso de Internet.

Continuum, el portal de formación continuada de la Asociación Española de Pediatría

Por todos los motivos previamente expuestos, nace la idea de un nuevo proyecto de la Asociación Española de Pediatría (AEP): Continuum, el portal de formación continuada de la AEP. La AEP asume este proyecto porque cuenta con el liderazgo científico de sus 23 sociedades pediátricas de especialidades, 14 sociedades pediátricas regionales y 15 comités científicos.

Y por ello nace Continuum, con los siguientes objetivos generales y específicos (tabla 1)⁷. De este planteamiento, surgen 2 preguntas clave:

- ¿Qué es Continuum?: es una plataforma global de formación médica continuada en Pediatría.
- ¿Qué quiere ser Continuum?: pretende ser la «universidad» virtual de la Pediatría en español. Es, pues, Continuum un nuevo paisaje en la formación médica continuada en Pediatría liderado por la AEP, pero con miras a toda la Asociación Latinoamericana de Pediatría (ALAPE) y sus 23 filiales.

Todo comenzó en el año 2012 como idea original y tras 18 meses de intenso trabajo rodeado de grandes colaboradores, el 23 de septiembre del 2013 se inauguró este proyecto de todos y para todos, para España y para Latinoamérica, y con 3 puntos en común: la innovación en la enseñanza de posgrado y/o formación de especialistas, el español como punto de encuentro en formación e infor-

Tabla 1 Objetivos de Continuum*Objetivos generales*

Creación de un portal de formación dirigido a pediatras que tienen en común el hablar el mismo idioma, en el que a través de diversas modalidades formativas (tanto individual como grupal) se facilite la actualización de conocimientos, la más rápida integración en la práctica de los avances médicos y el perfeccionamiento profesional, que redunden en una mejor atención a la población infanto-juvenil

Objetivos específicos

Impartir una enseñanza innovadora, mediante planteamientos prácticos tipo «*learning by doing*», adaptando los contenidos a las metodologías docentes que hayan demostrado ser más eficaces para mejorar la competencia profesional

Implicar a las subespecialidades pediátricas, grupos de trabajo y comités de la AEP en definir las áreas de conocimiento y competencias específicas que deben ser abordadas

Recoger las necesidades de formación específica de los profesionales, así como los intereses estratégicos y/o institucionales, para planificar las actividades de formación

Fomentar la mejora de la actividad asistencial, docente, científica e investigadora, monitorizar los resultados formativos, y recogerlos en un portfolio personal, que pueda servir de aval en un futuro para revalidar la capacitación en Pediatría

Favorecer la obtención de créditos de formación continuada por actividad, que puedan ser aportados para la carrera profesional

mación y la docencia como instrumento para una mejor atención a la infancia y adolescencia⁷.

La plataforma Continuum, como toda organización, tiene una finalidad o razón de ser (misión), unos objetivos con vistas al futuro (visión) y unos valores que fundamentan tanto la gestión de la plataforma como la conducta de los profesionales implicados. En la [tabla 2](#) se resumen estos 3 puntos esenciales.

La misión, visión y valores de Continuum implican, como en otras áreas de trabajo de la AEP, que en nuestro trabajo queremos: hacerlo bien (calidad profesional), hacerlo mejor (desarrollo), hacerlo juntos (equipo) y hacerlo (compromiso). Es decir, queremos hacer la formación continuada virtual en Pediatría con las «4 H».

Porque Continuum aporta también valor añadido a cada una de las potenciales «revoluciones» pendientes en el conocimiento médico, la formación y la información en el siglo XXI:

- La revolución del conocimiento (*the knowledge revolution*): intenta solventar la solución de continuidad entre información y conocimiento, y aún más, entre conocimiento y práctica, y lo hace a través del soporte teórico de las TIC y los recursos actuales en Internet. El verdadero reto del siglo XXI es el de poder utilizar herramientas de gestión de la información médica útiles para la práctica clínica, integradas en un entorno informatizado, capaces de aportar soluciones para la toma de decisión y con las que el clínico se encuentre cómodo a la hora de trabajar. Esto es Continuum y basta visitar su web: <http://continuum.aeped.es/>.
- La revolución de la medicina basada en la evidencia (*the evidence-based medicine revolution*): en la pirámide del conocimiento de las «6 S» (*Systems, Synopses of studies, Summaries, Syntheses, Synopses of syntheses y Studies*) niveles ascendentes entrañan un menor volumen de información, pero un mayor grado de procesamiento de la misma. Así, la formación se establece sobre la base de las mejores pruebas científicas volcadas y la biblioteca

de Continuum se fundamenta en los preceptos de esta pirámide de las «6 S».

- La revolución de Internet (*the web revolution*): íntimamente ligada a los avances en la Web 1.0, 2.0 y 3.0, así como en las innovaciones de las TIC en eSalud, proceso en el que estamos inmersos. Continuum presenta una política de ojos abiertos ante cualquier novedad que deparen las TIC y que impliquen beneficio en la transmisión de formación, información y conocimiento. De hecho, toda la información se comparte diariamente en el Twitter de Continuum, así como en las distintas redes sociales (Facebook, Google+, LinkedIn) y su vinculación a blogs pediátricos y a la propia web de la AEP (<http://aeped.es/>).
- La revolución del acceso abierto (*the open access revolution*): el acceso libre y gratuito para todos en algunas de las secciones de Continuum, concretamente en Imagen de la Semana, Píldoras formativas, Biblioteca y Herramientas para la consulta, pero para los socios de la AEP la gratuidad abarca a todas las secciones formativas individuales. Pero con este acceso abierto, además Continuum desea mantener las «8 P» en su proceso editorial y de edición: *Peer-review* (sistema de revisión por expertos), *Professional quality* (calidad profesional, tanto de editores, revisores y autores), *Prestige* (prestigio), *Preservation* (conservación de la información), *intellectual Property* (propiedad intelectual), *Profit* (beneficio), *Priced additions* (productos de valor añadido) y *Print* (impresión).
- La revolución de las bibliotecas (*the librarian revolution*): con todas las «revoluciones», las bibliotecas están emplazadas a modificar sus sistemas de gestión de la información. Continuum se une a la innovación en cada una de las «revoluciones» y, por tanto, también en el método de gestión de la «infoxicación» científica.

Formación, información y gestión de la «infoxicación» científica en un portal docente común para la pediatría y en español. Esto es Continuum.

Tabla 2 Misión, visión y valores de Continuum**Misión**

Proporcionar a los pediatras (y a cualquier profesional de la salud relacionado con la atención sanitaria a la infancia y adolescencia) una plataforma de aprendizaje virtual en español que permita mejorar los conocimientos y las habilidades en relación con su práctica diaria

Constituir el punto de encuentro común y principal de la AEP en donde encontrar información y formación científica de calidad y a distancia, basada en el aprendizaje interactivo, flexible y accesible que permite los múltiples recursos de las tecnologías de información y comunicación (TIC), como imágenes, vídeos, audios, casos clínicos interactivos, multiconferencia, etc.

Gestionar los cursos de formación continuada de la AEP que se desarrollen con la colaboración multidisciplinar de las distintas sociedades científicas de especialidades y comités de trabajo

Proporcionar otras herramientas (además de los cursos de formación) que posibiliten el intercambio de conocimientos y actividades formativas acreditadas: Casos clínicos interactivos, Novedades bibliográficas, Imagen de la semana, Artículo destacado, Píldoras formativas, Herramientas para la consulta, Biblioteca, etc.

Estructurar la formación en las competencias propias de cada especialidad pediátrica, orientado a que cada actividad formativa persiga un(os) objetivo(s) concretos de aprendizaje y conduzca a la obtención de créditos de formación continuada por actividad

Situar a Continuum en la vanguardia tecnológica y pedagógica en materia de formación continuada, permitiendo la optimización de esfuerzos e inversiones

Visión

Ser la plataforma común de la formación continuada pediátrica en español

Conseguir una adecuada estrategia y una buena difusión que permita pasar de una plataforma de cursos en línea de la AEP a ser la universidad en línea de la Pediatría en español

Establecer contactos estrechos con la Asociación Latinoamericana de Pediatría (ALAPE) a corto plazo, para conseguir una adecuada representatividad dentro de Continuum de las sociedades científicas pediátricas que constituyen ALAPE

Establecer contactos estrechos con las universidades españolas a medio plazo, para establecer también másteres universitarios acreditados en las distintas áreas específicas de la Pediatría

Valores

Excelencia: en materia de formación médica continuada (FMC) y aprendizaje virtual no basta con estar, sino que, dado el alto nivel de competencia, debemos ser los mejores y que nuestros compañeros nos elijan por nuestra calidad

Calidad: en cada una de las acciones del aprendizaje virtual de la AEP y que incluyan calidad técnica, calidad organizativa, calidad comunicacional y calidad docente

Liderazgo: en FMC en la pediatría de España y Latinoamérica

Colaboración: trabajo en equipo de los responsables de Continuum y trabajo colaborativo con las distintas sociedades de la AEP, comités de la AEP y, también con ALAPE

Innovación: proyectos de mejora continua en materia de aprendizaje virtual, con activa implementación de aquellos recursos que han demostrado su valía en este campo (*benchmarking*)

Plasticidad: el equipo tendrá capacidad de adaptarse a los momentos, las circunstancias y las necesidades de la AEP y de los pediatras

¿Qué podemos encontrar en Continuum?

Continuum es mucho más que una plataforma de cursos *on-line*. En ella el usuario puede acceder a diversas modalidades formativas, pero también a herramientas informativas y otros recursos de interés (tabla 3).

Sus contenidos, distribuidos en 39 áreas temáticas (p. ej., alergia, bioética, cardiología, cirugía, cuidados intensivos, dermatología, etc.) desarrollarán el Curriculum Global de Educación Pediátrica, una iniciativa impulsada por el Curriculum Global de Educación Pediátrica (Global Pediatric Education Consortium, GPEC)⁸ y a la que la AEP se ha sumado.

España ha sido el primer país de la Unión Europea en donde se ha puesto en marcha, así como el punto de partida para compartir el documento elaborado por el GPEC con los distintos países de Latinoamérica. Esta matriz de competencias es la hoja de ruta de Continuum y su principal valor añadido como portal de formación en línea. La importancia

y el desarrollo de GPEC se expresa en la tabla 4. Esto hace que la asociación Continuum y GPEC marcará un antes y un después sobre cualquier portal de formación conocido. Es decir, el valor de Continuum en el uso del español como lengua común no solo se desarrolla en el proyecto Continuum, sino en GPEC como valor añadido⁸.

Además, prácticamente todas las actividades disponen de la correspondiente acreditación por parte de la Comisión de Formación Continuada de las Profesiones Sanitarias de la Comunidad de Madrid, con validez en toda España.

Recursos de formación

Las actividades formativas de Continuum se dividen en 2 grupos: actividades de formación individual y actividades tutorizadas (tabla 3).

1. Las actividades de formación individual de Continuum se clasifican en 4 secciones:

Tabla 3 Coordinadores y objetivos de los diferentes recursos de Continuum**Recursos de formación****Actividades de formación individual***Imagen de la semana*

Coordinador: Dr. Manuel Praena Crespo (Centro de Salud La Candelaria. Sevilla)

Objetivo: aprender a ver y ampliar la experiencia visual de los pediatras

Casos clínicos interactivos

Coordinadores: Dr. Alberto García Salido (Servicio de Cuidados Intensivos Pediátricos. Hospital Infantil Niño Jesús, Madrid)

y Dr. José María Garrido Pedraz (Servicio de Neonatología. Hospital Universitario de Salamanca, Salamanca)

Objetivo: aprender a pensar como clínicos ante casos reales, tanto de atención primaria como de atención especializada

Novedades bibliográficas

Coordinador: Dr. Manuel Molina Arias (Servicio de Gastroenterología Pediátrica. Hospital Infantil La Paz, Madrid)

Objetivo: aprender a leer y estar actualizados sobre la literatura biomédica nacional e internacional con clara aplicabilidad en la práctica clínica

Artículo destacado

Coordinadores: Dr. Javier González de Dios (Servicio de Pediatría. Hospital General Universitario de Alicante, Alicante) y

Dr. Francisco Hijano Bandera (Centro de Salud Monterrozas, Madrid)

Objetivo: actualización y puesta al día mediante la selección de artículos publicados en las principales revistas pediátricas españolas

Píldoras formativas

Coordinadores: Dr. Francisco Hijano Bandera (Centro de Salud Monterrozas, Madrid) y Dr. Javier González de Dios (Servicio de Pediatría. Hospital General Universitario de Alicante, Alicante)

Objetivo: conseguir profundizar en temas muy concretos para adquirir competencias muy definidas sobre aspectos relevantes y de especial interés

Actividades tutorizadas: cursos on-line

Coordinadores: responsables de las distintas sociedades, grupos y comités de la AEP

Objetivo: lograr consolidar y adquirir competencias en distintas áreas temáticas

Recursos de información*Biblioteca*

Coordinadores: Dra. Rosa Pavo García (Centro de Salud García Noblejas, Madrid), Dr. Francisco Hijano Bandera (Centro de Salud

Monterrozas, Madrid) y Dr. Javier González de Dios (Servicio de Pediatría. Hospital General Universitario de Alicante, Alicante)

Objetivo: conseguir recuperar información científica pediátrica de calidad, actualizada y libre

Herramientas para la consulta

Coordinadores: Dra. Rosa Pavo García (Centro de Salud García Noblejas, Madrid)

Objetivo: disponer de herramientas muy útiles para la práctica clínica y disponibles en nuestros dispositivos móviles, «*just in time*» y «*just in case*»

Agenda

Coordinadores: equipo técnico de Lua Ediciones

Objetivo: conocer la publicación de cada actividad de Continuum, con una regularidad de 2 o 3 actividades semanales

Twitter

Coordinadores: Dr. Alberto García-Salido (Servicio de Cuidados Intensivos. Hospital Niño Jesús, Madrid) y Dr. Francisco Hijano Bandera (Centro de Salud Monterrozas, Madrid)

Objetivo: informar regularmente de cualquier novedad de Continuum o de otros recursos de interés

Redes sociales

Coordinador: Dr. Javier González de Dios (Servicio de Pediatría. Hospital General Universitario de Alicante, Alicante)

Objetivo: extender puntualmente la información a las diferentes redes sociales, bien Facebook (y sus grupos), Google+ y LinkedIn, así como la información puntual de los cursos y novedades de mayor interés a través del blog Pediatría basada en pruebas

Otros recursos de interés*Portfolio personal, llamado «Mi Continuum»*

Coordinadores: equipo técnico de Lua Ediciones

Objetivo: conocer las actividades realizadas, las competencias adquiridas y los créditos de formación médica continuada obtenidos tras la evaluación de las actividades formativas

Matriz de competencias

Coordinadores: Dra. Carmen Villaizán Pérez (Centro de Salud de Sonseca. Toledo) y Dr. Carlos Ochoa Sangrador (Servicio de Pediatría. Hospital Virgen de la Concha, Zamora)

Objetivo: permitir al alumno localizar las competencias en las que esté interesado y consultar las actividades que la plataforma ofrece para adquirirlas (www.bit.ly/continuumcompt)

- Imagen de la semana: es una sección en la que cada semana se publican imágenes relacionadas con enfermedades comunes de presentación poco frecuente, con objeto de ampliar la experiencia visual de los pediatras.
 - Casos clínicos interactivos: de aparición cada 2 semanas, su objetivo es promover el razonamiento clínico, incidiendo especialmente en el diagnóstico diferencial y la selección e interpretación de distintas pruebas complementarias, a partir de casos clínicos reales, tanto de atención primaria como de atención hospitalaria.
 - Novedades bibliográficas: de aparición cada 2 semanas, su objetivo es revisar las publicaciones más recientes (alrededor de 100 revistas biomédicas, internacionales y nacionales) con el objetivo de reseñar aquellos trabajos más innovadores o que puedan tener un interés especial, por el impacto clínico de sus resultados o por su contribución a la formación continuada de los médicos especialistas en Pediatría.
 - Artículo destacado: de aparición cada 2 semanas, enlaza con artículos publicados en las principales revistas pediátricas españolas (*Acta Pediátrica Española, Anales de Pediatría, Anales de Pediatría Continuada, Cirugía Pediátrica, Evidencias en Pediatría, Formación Activa en Pediatría de Atención Primaria-FAPap, Revista Española de Pediatría, Revista de Pediatría de Atención Primaria*), que han dado su autorización para ello.
 - Píldoras formativas: de aparición mensual, son actividades de corta duración, que permiten el aprendizaje autónomo en temas muy concretos y pueden ser consultadas dónde y cuándo se necesite a través de los dispositivos móviles.
2. Las actividades tutorizadas de Continuum son los cursos *on-line* que, de forma periódica, ofertan de forma preferente las distintas sociedades y comités de la AEP. Se llevan a cabo cursos de diferente duración que cubren las distintas áreas temáticas de la Pediatría, clínicas y no clínicas, contenidas en el Curriculum Global de Educación Pediátrica.

Recursos de información

Otras herramientas de interés que Continuum pone a disposición de todos los usuarios son:

- Biblioteca: con la recopilación de documentos esenciales (guías de práctica clínica, revisiones sistemáticas, documentos de consenso, protocolos, artículos valorados críticamente) publicados en los últimos 5 años.
- Herramientas para la consulta: con múltiples recursos, tales como algoritmos diagnósticos y terapéuticos, calculadoras, consejos para padres y pacientes, tablas y valores de referencia, técnicas y procedimientos, vademécum, entre otras herramientas.
- Agenda: para el anuncio de actividades de formación avaladas por la AEP y novedades de la plataforma.
- Twitter: como uno de los recursos más utilizados por los profesionales sanitarios como medio de comunicación.

- Redes sociales: como recursos del entorno 2.0 que amplían el entorno ya marcado por el *microbloging*.

Otros recursos de interés

- Portfolio personal, llamado «Mi Continuum», en donde los alumnos pueden recopilar las actividades realizadas y valorar sus necesidades de formación por áreas temáticas, según la matriz de competencias del GPEC.
- Matriz de competencias: sin duda, una de las esencias de Continuum, al ser la primera plataforma de formación continuada virtual en aplicar el GPEC a cada una de las unidades didácticas, tanto en las actividades de formación individual como en las tutorizadas.

Las fortalezas de Continuum como portal de formación virtual. . . y en español

Las señas de identidad de Continuum y, por tanto, sus fortalezas son las siguientes:

- Continuum es propiedad de la AEP, líder en formación pediátrica.
- La formación es impartida por expertos en cada competencia, en su mayoría miembros de los Comités y los Grupos de Trabajo de la AEP, así como de las distintas Sociedades de especialidad.
- Los temas a desarrollar son los contenidos en el GPEC. También se abordan las últimas novedades científicas para facilitar su integración en la práctica clínica.
- La metodología docente empleada promueve la interacción con el alumno para la adquisición de habilidades concretas, y la tutorización de las actividades grupales.
- Los socios disponen de una sección, el portfolio personal, en donde pueden valorar sus necesidades de formación, además de recopilar las actividades realizadas en Continuum, con los créditos de formación obtenidos.
- Los contenidos están disponibles en cualquier momento y lugar. La plataforma ha sido diseñada para que su funcionalidad sea máxima en los dispositivos móviles.
- Es una plataforma de todos y para todos los socios, con la que la AEP pretende, de forma pionera en España, que estos mantengan su competencia profesional y sigan prestando una óptima atención a la población infanto-juvenil.
- Es una plataforma con claro cometido de aunar la formación pediátrica en español en el mundo y los contactos con la Asociación Latinoamericana de Pediatría marca el camino a seguir. El español es nuestro punto de encuentro y, junto con el rigor y la calidad de los contenidos, nuestra fuerza para unir voluntades en un proyecto común.
- Dos fortalezas esenciales de Continuum son las que enmarcan el título de este artículo: la capacidad docente que permite el aprendizaje virtual y el poder de divulgación que permite la Web 2.0.
- Continuum es una plataforma basada en el aprendizaje virtual, la punta del iceberg de la e-Salud, la cual se define por las «10 E»: *Efficiency* (eficiencia), *Enhancing quality* (mejora de la calidad), *Evidence based* (basado en la evidencia), *Empowerment* (empoderamiento), *Encouragement* (estímulo), *Education* (educación), *Enabling*

Tabla 4 Actividades didácticas publicadas en Continuum (23 de septiembre del 2013-23 septiembre del 2016)

Actividades didácticas publicadas

En el apartado de Formación: 370, distribuidas de la siguiente forma

- Imagen de la semana: 131
- Casos clínicos interactivos: 68
- Novedades bibliográficas: 67
- Artículos destacados: 67
- Cursos de formación: 19

En el apartado de Información

- Biblioteca: 1.125 documentos
- Herramientas para la consulta: 69

Créditos de formación médica continuada: 46.181 (en diplomas emitidos)

- Casos clínicos interactivos: 2.207,5
- Novedades bibliográficas: 273,8
- Artículos destacados: 765,3
- Cursos de formación: 42.934,2

Autores que han participado en las diferentes secciones: 648

Unidades didácticas adquiridas: 41.190

Total de usuarios registrados en la plataforma: 10.908 (de los cuales, 4.950 son socios de la AEP y 5958 no)

(posibilitar), *Extending* (extender), *Ethics* (ética) y *Equity* (equidad).

- Continuum puede contribuir a articular un mejor funcionamiento del sistema sanitario en la infancia y adolescencia y una respuesta más adecuada a las necesidades del profesional, en un entorno funcional de Web social (2.0) y de la futura Web semántica (3.0), y sobre la base de las directrices de 2005 de la Asamblea Mundial de la Salud de la OMS de potenciar la eHealth o Cibersalud.

Gracias al poder viralizador de la Web 2.0, desde octubre del 2013 hasta septiembre del 2016 (3 años), estos son nuestros datos que se obtienen desde Google Analytics:

- Número de páginas vistas: más de 8.500.000
- Usuarios: más de 360.000
- Sesiones: más de 820.000
- Páginas por sesión: 11
- Visitas por países: 67% de España y resto de Latinoamérica principalmente (por orden: México, Argentina, Perú, Colombia, Ecuador, Venezuela, Chile, Estados Unidos y Uruguay en los 10 primeros lugares).

El proyecto Continuum resuelve una necesidad objetiva: la necesidad de formación médica continuada de los profesionales sanitarios vinculados con atención del niño y adolescente, tanto en el Sistema Nacional de Salud de España, como en otros entornos sanitarios del mundo que tengan el español como idioma común.

Porque la formación continuada de los profesionales es una realidad (y más con el futuro de la recertificación), pero también la información. Y por ello aparece Continuum, una web viva y cambiante, nueva cada día, con 4 o 5 novedades semanales, con cursos *on-line* con miles de alumnos, y que

se encuentra a disposición de los profesionales a golpe de clic en cualquier dispositivo (ordenador, tableta, teléfono inteligente, etc.) gracias a las nuevas TIC. En la [tabla 4](#) exponemos Continuum en cifras durante estos 3 años de presencia en la red.

Aunque en el análisis DAFO del proyecto Continuum también cabe considerar debilidades y amenazas, consideramos que predominan las fortalezas referidas y la oportunidad de convertir Continuum en un referente en eSalud, el portal de formación de la Pediatría en español, no solo en el entorno de España y la AEP (con sus 23 sociedades pediátricas de especialidades, 14 sociedades pediátricas regionales y 16 comités y grupos de trabajo), sino también en el entorno de Latinoamérica y ALAPE (con sus 23 filiales en 23 países).

El español es nuestra fuerza común a través del aprendizaje virtual, la Web y TIC nuestro apoyo, y la formación pediátrica continuada nuestra razón de ser. Este es el nuevo paisaje en formación continuada virtual en Pediatría y en español.

Conflicto de intereses

No existe.

Anexo. Miembros del Equipo de Trabajo de Continuum

- Alberto García Salido. Servicio de Cuidados Intensivos Pediátricos. Hospital Infantil Universitario Niño Jesús. Madrid.
- José María Garrido Pedraz. Servicio de Pediatría. Complejo Asistencial Universitario de Salamanca. Departamento de Pediatría. Universidad Salamanca. Salamanca.
- Manuel Molina Arias. Servicio de Gastroenterología Pediátrica. Hospital Infantil Universitario La Paz. Departamento de Pediatría. Universidad Autónoma de Madrid. Madrid.
- Carlos Ochoa Sangrador. Servicio de Pediatría. Hospital Virgen de la Concha. Zamora.
- M. Rosa Pavo García. Centro de Salud García Noblejas. Madrid.
- Manuel Praena Crespo. Centro de Salud La Candelaria. Departamento de Pediatría. Universidad de Sevilla. Sevilla.
- Carmen Villaizán Pérez. Centro de Salud de Sonseca. Toledo.

Bibliografía

1. Shapiro J. Literature and the arts in medical education. *Fam Med.* 2000;32:157-8.
2. Basco PG. Literature and movies for medical students. *Fam Med.* 2001;33:426-8.
3. Whitman N. A poet confronts his own mortality: What a poet can teach medical students and teacher. *Fam Med.* 2000;32:673-4.
4. Blasco PG, Moreto G, Levites MR. Teaching humanities through Opea: Leading medical students to reflective attitudes. *Fam Med.* 2005;37:18-20.
5. Ber R, Alroy G. Twenty years of experience using trigger films as teaching tools. *Acad Med.* 2001;76:656-8.

6. Rabinowitz D, Melzer-Geva M, Ber R. Teaching the cultural dimensions of the patient-physician relationship: A novel approach using didactic trigger films. *Med Teach*. 2002;24:181–5.
7. González de Dios J, Hijano F, Málaga S, Coordinadores de Continuum. Presentación de «Continuum»: el portal de formación continuada de la Asociación Española de Pediatría. *An Pediatr (Barc)*. 2013;79:343–5.
8. Ochoa C, Villaizán C, González de Dios J, Hijano F, Málaga S, Coordinadores de Continuum. Continuum, the continuing education platform based on a competency matrix. *An Pediatr (Barc)*. 2016;84:238.e1–8.