



SalusOne

Valdespina Aguilar C, Cepeda Díez JM
SalusPlay (Prescripción Enfermera S.L.). Leioa. Vizcaya
e-mail: c.valdespina@salusplay.com



Carlos Valdespina Aguilar.

Resumen

SalusOne es una plataforma app/web de servicios innovadores orientados a mejorar la efectividad y la seguridad de los cuidados de enfermería y al desarrollo profesional mediante una formación continuada ilimitada, ubicua y atemporal.

Chatbot con machine learning: SalusOne incorpora un *chatbot* que con **machine learning** y un **software de procesamiento del lenguaje natural**, junto con un equipo formado por más de 30 enfermeras expertas en diferentes áreas, resuelven gratuitamente las dudas de las enfermeras en su práctica clínica, proporcionando respuestas basadas en la mejor evidencia científica disponible.

Aprendizaje duradero en el tiempo: según la curva del olvido de Hermann Ebbinghaus, para poder recordar la información a largo plazo es necesario realizar un aprendizaje espaciado en el tiempo. Para contrarrestar esta curva del olvido, SalusOne enviará 3 píldoras audiovisuales por semana en formato vídeo según sus temas de interés de cada enfermera. Con el fin de que la enfermera recuerde esta información a largo plazo, SalusOne le planteará periódicamente una serie de retos de conocimiento mediante un **algoritmo propio de gestión del conocimiento**.

Formación ilimitada y gamificada: si Netflix y YouTube han cambiado la forma en que las personas accedemos a contenidos audiovisuales, SalusOne lo ha hecho con la formación sanitaria. Las enfermeras pueden formarse sobre la materia que quieren y cuando quieran. Así, pueden realizar de manera ilimitada los más de 60 cursos con créditos de formación continuada o créditos CFC disponibles. Esta formación tiene además como característica que la adquisición de conocimientos mediante **vídeos y audios** y sobre todo en que la adquisición de competencias y evaluación de dichos cursos se realiza mediante una serie de **serious games** que hemos diseñado en exclusiva desde SalusPlay.

Objetivos del proyecto o experiencia

- Mejorar la **efectividad y seguridad** de los **cuidados** prestados por las enfermeras.
- Mejorar las **competencias de las enfermeras** mediante una formación ubicua y atemporal.

Método

Por qué: porque creemos que el sistema actual no cubre ni se adapta a las necesidades de los profesionales. Porque sabemos que la tecnología nos permite llegar al profesional de una forma más eficaz justo en el momento en el que surge la necesidad formativa o profesional. Porque creemos en definitiva que hay una forma mejor de apoyar a los profesionales en su trabajo y desarrollo profesional.

Qué: desarrollando SalusOne en formato app y web, como servicio innovador de consultoría y formación continuada para enfermeras (figura 1).

Figura 1. Interfaz de SalusOne



Cómo: a través de metodologías y tecnologías innovadoras como la gamificación, entornos virtuales de aprendizaje, *bots* e incluso un *software* de inteligencia artificial.

Resultados obtenidos

Datos

Los resultados obtenidos por SalusOne en los menos de 2 meses que está disponible en formato web y app (Android e IOs) están siendo muy prometedores:

- 13 563 enfermeras tienen acceso y diariamente el número aumenta.
- 535 preguntas solucionadas.
- 1683 píldoras audiovisuales reproducidas.
- 878 cursos de formación continuada realizados.

En cuanto a instituciones, el Colegio Oficial de Enfermeras de Bizkaia y el Colegio Oficial de Enfermeras de Toledo han dado acceso premium a sus más de 11 500 enfermeras al servicio *premium*, que incluye una formación ilimitada (figura 2).

Figura 2. Ejemplo de cursos



Repercusión en medios de comunicación

- *Diario Enfermero*. Artículo web disponible en: <http://diarioenfermero.es/los-enfermeros-de-vizcaya-podran-resolver-dudas-con-una-herramienta-de-inteligencia-artificial/>

- Cadena Ser Bilbao. Entrevista radiofónica disponible en: <https://play.cadenaser.com/audio/006RD01000000347437/>
- *ABC Toledo*. Artículo impreso.
- Radio Euskadi. Entrevista radiofónica disponible en: https://www.youtube.com/watch?v=_4Qx7T_eSE0&t=2s
- *La Comarca de Puertollano*. Artículo web disponible en: http://www.lacomarcadepuertollano.com/diario/noticia/2019_02_15/36
- *El Correo*. Artículo web/papel disponible en: <https://www.elcorreo.com/economia/tu-economia/preguntale-20190129150311-nt.html>
- *Más Castilla-La Mancha*. Artículo web disponible en: <http://www.mascastillalamancha.com/2019/02/15/el-colegio-de-enfermeria-de-toledo-pone-a-disposicion-de-sus-colegiados-la-novedosa-plataforma-de-formacion-y-consultas-salusone/>

Innovación. ¿Cuáles son las características más novedosas del proyecto o experiencia que se presenta?

- **Chat bot con machine learning:** incorporación de un *chatbot* basado en *machine learning* y un *software* de procesamiento del lenguaje natural, que resuelve de manera inmediata y gratuita las dudas clínicas que tienen las enfermeras en su práctica diaria.
- **Algoritmo propio de gestión del conocimiento:** desarrollo de un algoritmo de gestión del conocimiento, que afianza el aprendizaje realizado por cada enfermera tras visualizar una píldora de formación, recordando la información previamente visualizada mediante retos o pruebas de conocimiento.
- **Innovación disruptiva en el modelo de formación continuada:** hemos diseñado un modelo de formación bajo suscripción, rompiendo el modelo actual de pago por uso. Así, las enfermeras que tengan acceso *premium* podrán realizar de manera ilimitada a tantos cursos de formación continuada como quieran, pudiéndolos comenzar y realizar en cualquier momento, desde cualquier lugar y desde cualquier dispositivo electrónico. Hablamos de una formación continuada a demanda, ubicua y atemporal. Esta formación tiene además como característica que la adquisición de conocimientos mediante vídeos y audios y sobre todo en que la adquisición de competencias y evaluación de dichos cursos se realiza mediante una serie de *serious games* que hemos diseñado en exclusiva desde SalusPlay.
- **Serious games como método de aprendizaje y evaluación:** ¿por qué debemos utilizar los exámenes tipo test para evaluar un curso, si estos test no generan motivación en el alumno para un mejor aprendizaje? Esta fue la pregunta que nos planteamos para romper este modelo de evaluación, sustituyendo por unos *serious games* interactivos, sociales y dinámicos, que utilizan no solo el conocimiento, sino también la estrategia como métodos de evaluación.

Calidad. ¿Qué mejoras en calidad se han obtenido al desarrollar el proyecto o experiencia?

Hemos abierto varias **líneas de investigación** sobre **seguridad clínica, efectividad en los cuidados y gestión del conocimiento** en enfermería, pero ahora todavía es pronto para obtener unos resultados científicos de esta experiencia debido a que SalusOne solo lleva dos meses disponible.

Lo que sí podemos evidenciar tras analizar las estadísticas, cifras y opiniones que hemos obtenido hasta ahora, es que la acogida que está teniendo SalusOne está muy por encima de nuestras expectativas iniciales, y este es un gran indicio de la necesidad de un servicio de estas características.

Por ejemplo, durante el primer mes esperábamos entre 100 y 150 descargas de la APP en Android y tuvimos más de 450 descargas. Durante el primer mes esperábamos 25 consultas y obtuvimos más de 200.

Mejora de la gestión o evaluación en salud. ¿Qué aportación realiza el proyecto o experiencia para la mejora de la gestión o la evaluación de resultados en salud?

SalusOne permite a través del registro del *chatbot* la identificación de aquellas cuestiones más habituales entre las enfermeras, lo cual permite realizar una mejor gestión del conocimiento dirigido al **desarrollo de planes formativos que impacten directamente sobre la salud de los pacientes.**

Aplicabilidad y facilidad de extensión a otras organizaciones del sector salud. ¿En qué medida es aplicable o extensible el proyecto o experiencia a otros centros u organizaciones del sector salud?

SalusOne puede ser utilizado por cualquier organismo o servicio de salud, tanto público como privado. Además, aunque su primer *target* han sido las enfermeras, la herramienta es **configurable para adaptarlo a otras profesionales sanitarios**, como médicos, fisioterapeutas, podólogos, odontólogos, etc.

Actualmente está siendo utilizado por **enfermeras de más de 15 países.**

En España ya se han firmado convenios con el **Colegio de Enfermería de Bizkaia y Toledo**, teniendo todas sus enfermeras acceso gratuito a la versión *premium* de SalusOne. Próximamente otros dos Colegios profesionales de Enfermería darán acceso a todos sus colegiadas.

A nivel institucional se está trabajando por firmar un convenio con un **servicio de salud autonómico** mediante el que todas las enfermeras de una comunidad autónoma podrán tener acceso a SalusOne como una herramienta de gestión del conocimiento dentro de una organización sanitaria.