

Memoria del proyecto de innovación docente ID2020/053

SIGNAL COMO AVLA VIRTUAL



VNiVERSiDAD
D SALAMANCA

Tabla de contenido

Participantes **3**

Agradecimientos **3**

Introducción **4**

¿Por qué Signal? **5**

Revisión de objetivos **6**

Estrategias dinamizadoras **7**

 Emojis por bandera **7**

 Utilizar subgrupos **8**

 Etiquetar los mensajes. **8**

 Creatividad en las encuestas **9**

Evaluación de resultados **10**

Difusión proyecto **13**

Divulgación e impacto fuera de las aulas **14**

Conclusiones **15**

Participantes

Este Proyecto de Innovación Docente se ha desarrollado con la participación de un equipo de docentes de la Universidad de Salamanca conformado por:

- Héctor del Estal Sánchez
- Jimmy Hernández Marcelo
- Eva González Ortega
- María Pilar Martín Bartolomé
- Ana Belén Navarro Prados
- Iago Ramos (coordinador)
- Estrella Toral Lara
- Zulima Palmira Sánchez

Cualquier consulta sobre el proyecto puede dirigirse vía email al coordinador: iago.ramos@usal.es

Agradecimientos

Sin la implicación y las ganas de experimentar del estudiantado de la Universidad de Salamanca, habría sido imposible que esta propuesta fuese exitosa. Su participación se recoge de forma anónima, pero es fundamental, y no podemos más que agradecer mil veces su disposición.

Xose Manoel Ramos nos ha asesorado en el análisis de los datos recogidos en nuestro formulario de evaluación.

También debemos agradecer a los equipos de relaciones con la comunidad, de crecimiento y de experiencia de usuario de Signal el interés que han mostrado por nuestra propuesta. Los puentes que hemos establecido y su apoyo han permitido una difusión extraordinaria de nuestra acción.

Introducción

El proyecto de innovación docente reconocido por la Universidad de Salamanca «Signal como aula virtual» se centra en una acción concreta: utilizar la aplicación de mensajería privada Signal como complemento para los espacios de docencia virtual. Una acción que requiere diseñar estrategias para dinamizar las actividades que se llevan a cabo en este medio, y ofertar de formación a quien se interese por utilizar la aplicación en el contexto de nuestra universidad. Para evaluar los beneficios que aporta la acción, proponemos un formulario al estudiantado que participa en la misma.

Los beneficios que se persiguen con el uso de Signal acompañando la docencia son conseguir un aula virtual más participativa, dinamizar la organización de las actividades docentes, y formar en competencias básicas de ciudadanía digital de manera transversal. Los resultados de nuestra intervención se presentan en relación a la consecución de los mismos, articulando este documento como una revisión de los objetivos propuestos, un análisis de la experiencia que ha generado su puesta en práctica, una evaluación de los resultados comprobados en el aula, y un informe de las acciones de difusión y divulgación realizadas.

Es necesario apuntar desde un inicio que el desarrollo del proyecto se ha visto afectado por dos situaciones que no podíamos prever en julio de 2020: 1) la evolución de la situación sanitaria excepcional ocasionada por la COVID-19, que trastocó muchos de nuestros planes alterando nuestra disponibilidad para el plan de trabajo; 2) la colaboración inesperada con Signal que ha redundado en una colaboración para testar funciones para los grupos en el aula y una mayor difusión de nuestro proyecto.

¿Por qué Signal?

Los motivos por los que se escoge esta herramienta fueron desarrollados previamente en la memoria del PID «Estudió preliminar sobre el uso de Signal como Aula virtual (2018/082)», disponible en el repositorio institucional de la Universidad de Salamanca GREDOS¹. En esta ocasión, aportamos un resumen del razonamiento.

Signal² es una aplicación de mensajería privada independiente, desarrollada sin ánimo de lucro, y que ofrece un grado de privacidad óptimo. La gran ventaja que nos aporta respecto las vías institucionales para comunicarnos con el alumnado, email y Studium³, es que ofrece una experiencia de uso familiar y reconocible al alumnado por sus similitudes con WhatsApp. El estudio preliminar nos confirmó esta impresión, convirtiéndose en la opción preferida por la mayoría de la discencia como aula virtual.

En las conclusiones del estudio preliminar, nos preguntábamos si sería conveniente usar WhatsApp, en tanto que es la plataforma con la que van a interactuar fuera de la universidad; pero no nos parece asumible moralmente el mercantilizar las horas de estudio y trabajo académico de nuestro alumnado. El hecho de que Signal esté desarrollado sin ánimo de lucro nos permite evitar esta mercantilización de la actividad docente. Algo que sí se produce en otras herramientas *freemium*, que adoptamos en docencia sin plantearnos críticamente el porqué de esta gratuidad. En la mayoría de los casos, las empresas esperan una dependencia de nuestros estudiantes en estas aplicaciones, y otras monetizan su tiempo de pantalla con publicidad personalizada.

Cabe añadir que Signal nos permite establecer una comunicación telemática privada, tanto con el alumnado como con nuestros colegas, equivalente a lo que sucede en el aula o un despacho, donde no se graba, ni se registra, nuestra actividad. Es una cuestión que se suele obviar, pero es conveniente recordar que las conversaciones que mantenemos en los medios institucionales, Studium y correo electrónico @USAL.es, son accesibles tanto por sus administradores como por la institución. No ponemos en duda la discreción de los administradores de estos servicios, ni tampoco

¹ <http://hdl.handle.net/10366/140271> – La justificación pedagógica de esta intervención se pueden consultar en la sección «Antecedentes» (pág. 2), y los motivos por los que escogemos Signal como herramienta en la sección «Propuesta» (pág. 5). [último acceso, 14 de julio de 2021]

² <https://signal.org> [último acceso, 14 de julio de 2021]

³ <https://studium.usal.es> – Se trata de una instancia de Moodle gestionada alojada en los servidores de la USAL. [último acceso, 14 de julio de 2021]

que las comunicaciones profesionales deba gestionarlas el empleador; pero no todas nuestras interacciones necesitan ser registradas.

Revisión de objetivos

El objetivo principal que perseguimos es profundizar en el estudio del interés pedagógico que tiene Signal como herramienta para la gestión y desarrollo online de procesos de enseñanza-aprendizaje en contextos universitarios. Teniendo este horizonte en vista, diseñamos una serie de actuaciones que no hemos podido llevar a cabo con el mismo grado de éxito. Los cuatro objetivos específicos que nos planteamos en julio de 2020 fueron:

1. *Implementar y evaluar el uso de Signal como aula virtual en un número mayor de titulaciones y asignaturas de la Universidad de Salamanca.*
2. *Identificar los beneficios y posibles riesgos del uso de Signal como herramienta para la docencia universitaria, mejorando para ello la metodología mixta de análisis desarrollada en el anterior PID.*
3. *Asentar las bases para diseñar un manual de buenas prácticas que permita formar a la comunidad universitaria en el uso responsable de las TIC en contextos de enseñanza-aprendizaje.*
4. *Iniciar acciones formativas y de difusión de resultados dirigidas a profesorado universitario con el fin de debatir y promocionar el aprovechamiento de Signal como herramienta para la docencia.*

Los objetivos específicos 1 y 4 se han visto fuertemente afectados por circunstancias externas al proyecto. Planteamos estas acciones sin saber aún como sería este curso a nivel de docencia, y con la amenaza de que pudiese darse un nuevo confinamiento. Fuimos optimistas y asumimos que el plan de trabajo tenía que plantearse dentro de una relativa normalidad que, finalmente, no se dio. El modelo de docencia no presencial y bimodal con el que se ha desarrollado el curso 2021-22 afectó directamente en el cumplimiento de de este objetivo. La fatiga digital consecuencia de adaptarse a este tipo de docencia y las dificultades para organizar reuniones presenciales para dar formación, han sido obstáculos importantes a los que se ha sumado el uso constante de plataformas que ya incluían chats. Añadir otra alternativa resultaba redundante. Si bien, hemos comprobado cómo los docentes con experiencia previa hemos encontrado en Signal una herramienta valiosa que nos ha facilitado el trabajo ante en una situación excepcional.

El objetivo específico 3 lo hemos abandonado en cuanto nos hemos dado cuenta de que no es una estrategia adecuada. La posibilidad de crear un manual de buenas prácticas choca con la falta de interés por formarse al respecto. Los chats se consideran un espacio demasiado personal, y no tenemos interés en mejorar nuestro, que consideramos competente, con estrategias externas. Producir materiales para su lectura, no aportaría ninguna formación. Sí parece, en cambio, que llevar

el aula a un chat da lugar a debates sobre el uso responsable de las TIC, y que con ejemplos prácticos se puede llegar a mejorar la convivencia en estos espacios públicos. Frente a un manual de buenas prácticas, la estrategia que nos parece relevante es integrar chats en el desarrollo de la docencia e introducir una formación transversal.

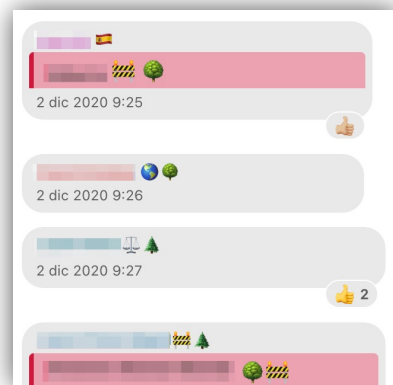
Estrategias dinamizadoras

Nuestra intervención se centra en mejorar el aula virtual. Esto se traduce en repensar el funcionamiento del aula virtual y diseñar estrategias dinamizadoras. Algunas se han asentado curso tras curso y consideramos valioso compartir estos trucos por si fuesen útiles para otros docentes.

Emojis por bandera

Cuando se trabaja en grupo en el aula física, es común que adaptemos la disposición de mobiliario y participantes. Esto nos permite identificar claramente quiénes trabajan en común, tanto a la hora de presentar información al resto del aula, como cuando hay que responder alguna pregunta. Si desarrollamos actividades similares en un chat, ¿cómo identificamos a los equipos?

La solución que hemos desarrollado para replicar el reconocimiento espacial en el chat es añadir un emoji en el nombre de usuario. Además, es una acción motivadora, como lo es tener que escoger un nombre para un grupo, que genera buen ambiente de trabajo. Se debe acompañar siempre esta elección con indicaciones para evitar que se utilicen emojis con significados incorrectos, o que puedan ser insultantes para algún integrante del aula, y con medidas que permitan una moderación pública para prevenir situaciones incómodas. Para ello, los grupos deben motivar su elección, explicar cómo interpretan la imagen elegida, qué significados puede tener, si culturalmente tiene un doble significado, etc. Para filtrar posibles abusos de estos dobles sentido que pueda tener un emoji, aconsejamos consultar en *Emojipedia*⁴ o *Urban Dictionary*⁵ qué interpretaciones se han vinculado a los emojis elegidos.



⁴ <https://emojipedia.org> [último acceso, 14 de julio de 2021]

⁵ <https://www.urbandictionary.com> [último acceso, 14 de julio de 2021]

Utilizar subgrupos

La mayoría de las plataformas para la enseñanza on-line posibilitan la creación de diferentes canales y grupos de comunicación. Esta es una estrategia útil, aunque en el caso de Studium/Moodle esta distribución es compleja porque requiere gestionar los roles si queremos generar espacios interactivos. Con Signal, podemos delegar la administración de los grupos al equipo de trabajo, y que se encarguen de crear y administrar la participación sus participantes. Por ejemplo, hacer que el docente no esté siempre presente en el grupo y lo añadan cuando quieren interactuar o tienen alguna duda que solventar. La experiencia nos dice que con la posibilidad de echar o mantener al profesor en el grupo, se prefiere mantenerlo porque se considera que está ahí para ayudar, responder a las consultas, y aportar ideas; y que cuando quieren hablar algo a espaldas del docente, generan un grupo alternativo. Esto refuerza la idea de que la implicación del alumnado siempre se beneficia de un territorio conocido.

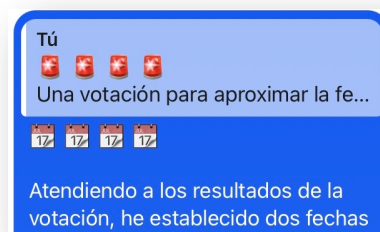


Cuando se hace un uso intensivo del aula virtual, utilizar diferentes canales ayuda a fomentar la participación por dos motivos: por un lado, no se colapsa el grupo principal donde coincide todo el alumnado; y por el otro no podemos desdeñar la timidez que tiene cada persona para interactuar ante un gran grupo. Hemos observado que, al articular la participación en un grupo pequeño que luego traslada sus intereses y comentarios al gran grupo por medio de representantes, también es una forma de agilizar la participación. Sobre todo, porque no siempre es el miedo al profesor lo que impide los comentarios, sino que es al dirigirse al aula cuando se produce la inseguridad individual; conseguir que el aula sea un lugar seguro donde poder participar, no es una tarea que debamos centrar en las relaciones docente-discente, sino que es una tarea más compleja.

Claro está, es siempre necesario valorar la pertinencia o no de utilizar subgrupos. En clases con mucho alumnado y en las que se trabaja de manera intensiva en grupo, hemos tenido hasta 12 grupos, contando con 9 de los grupos de trabajo, uno para los representados, uno general y uno para proyectos especiales en los que se reunían equipos *ad hoc*. En clases con menos matrícula o menos carga de trabajo en equipo, hemos utilizado un solo grupo

Etiquetar los mensajes.

Uno de los problemas más comunes en un chat es que se pierda un mensaje importante en medio de una conversación acalorada. Para evitar esta situación, lo primero que debemos hacer es evitar enviar



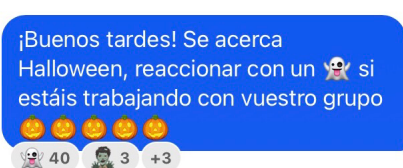
mensajes organizativos mientras se produce un debate, sobre todo cuando se accede a un chat con muchos mensajes pendientes y nos ponemos al día rápidamente. La estrategia que aplicamos para remarcar los mensajes que es necesario leer (p.ej. un aviso organizativo, instrucciones de una actividad, o datos relevantes para un debate) es encabezar los mensajes con una cadena de emojis.

La mejor manera de aprovechar esta medida es establecer un emoji de manera estable, utilizando la descripción del grupo; por ejemplo, en un grupo utilizábamos las siguientes etiquetas:

- para anuncios: 📣📣📣
- para avisos: 🚨🚨🚨
- para tratar la agenda: 📅📅📅📅
- cuando se plantea una votación: 🗳️🗳️🗳️
- si hay que hacer una rectificación o corrección: ⚠️⚠️⚠️⚠️

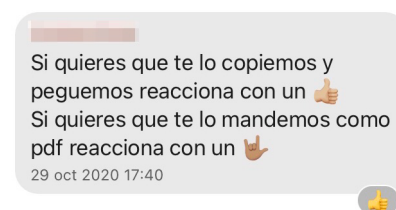
A la hora de etiquetar nuestros mensajes debemos tener en cuenta que, por ejemplo, las notas de voz no nos permiten añadir los emojis directamente. Este no debe ser motivo para no buscar una manera de identificar visualmente un mensaje que igualmente puede pasarse por algo. Una manera de hacerlo es atando una respuesta a nuestro audio en la que se indica con emojis el tipo de contenidos y a ser posible se anuncia qué se encontrará dentro del mismo, como fechas del examen.

Creatividad en las encuestas



Signal permite reaccionar con un emoji a los mensajes. Esta función permite interacciones muy dinámicas para mostrar el apoyo a una idea, pasar lista, y hacer pequeñas encuestas o consultas informales.

Cuando se realizan encuestas es interesante no escoger siempre emojis que ilustran las opciones de manera directa. De este modo podemos comprobar que hay una comprensión lectora previa a la reacción. Es decir, que no sea siempre 👍 la forma de aprobar una propuesta y que requiera un esfuerzo mental escoger el emoji que representa la opción con la que nos posicionamos. Es una estrategia que adopta enseguida todo el grupo.

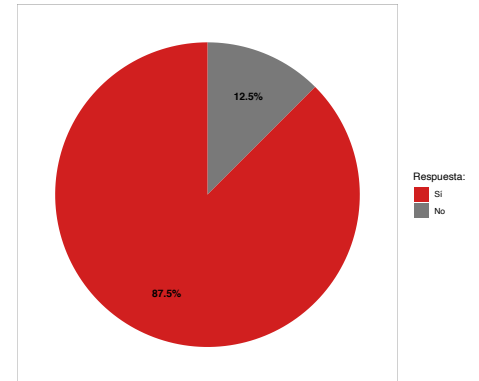


Evaluación de resultados

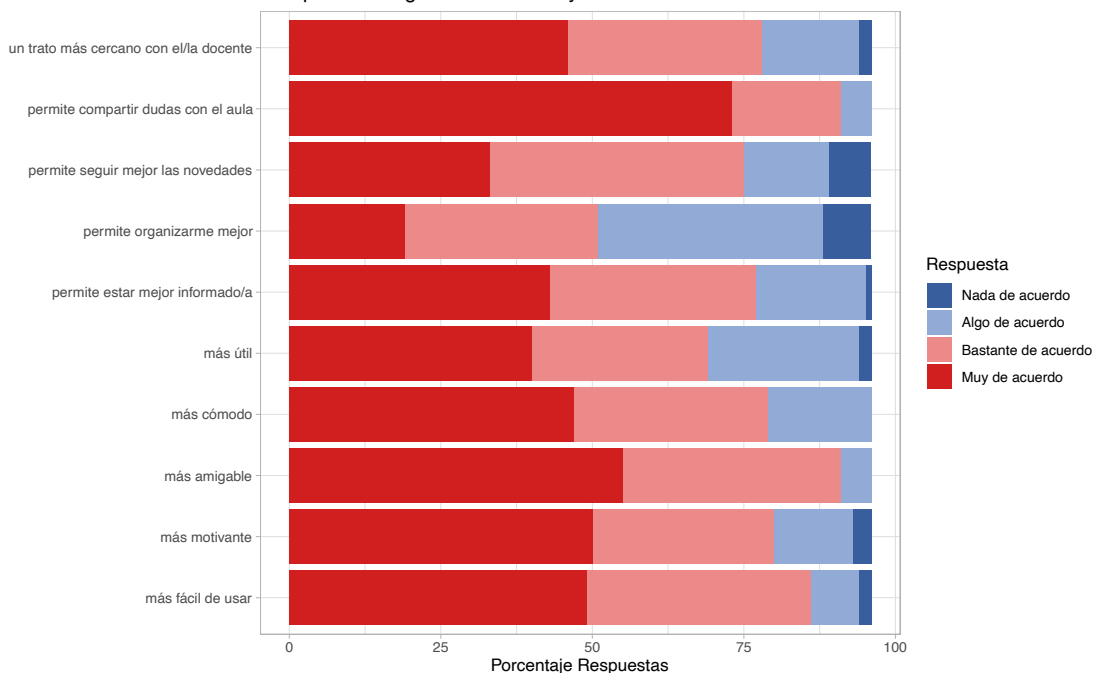
Al finalizar las actividades académicas en las que empleamos Signal como aula virtual, pasamos un formulario mixto al grupo invitándolo a valorar la experiencia y compartir sus impresiones sobre la misma. Tras hablar con el equipo de UX de Signal, incluimos un formulario sobre el conocimiento y uso de las funcionalidades de la aplicación. Este aspecto que, de principio no resultaba interesante para nuestra evaluación, nos ha permitido reconocer una asociación estadística que sí nos es significativa.

Las cuestiones relativas a la satisfacción con la aplicación han sido positivas como en la anterior edición. Quienes han sido consultados aprueban el funcionamiento de la aplicación, a excepción de algunos casos puntuales vinculados a problemas técnicos. Así mismo, una mayoría amplia, más del 80% de estudiantes consultados, querría utilizar Signal como aula virtual en otras asignaturas o actividades académicas. Los motivos para esta preferencia quedan recogidos en la siguiente tabla, donde podemos comprobar que, salvo en el caso de la organización, Signal obtiene siempre una valoración mejor respecto a las herramientas de trabajo online que utilizamos comúnmente en nuestra universidad:

¿Te gustaría utilizar Signal en otras asignaturas y/o actividades académicas?



Comparacion Signal con Studium y Email



El formulario incluía dos espacios para expresar libremente ventajas y desventajas sobre el uso de Signal desde una perspectiva personal. Recogemos a continuación una selección de comentarios que nos invitan a la reflexión.

A la hora de señalar ventajas, los comentarios coinciden con las reflexiones que han guiado este proyecto; como el hecho de que es una plataforma familiar, y que mejora la comunicación virtual:

- Un recurso muy interesante y a tener en cuenta, ya que a parte de ser novedoso es muy familiar.
- Las reacciones a los mensajes son algo muy bueno, permite la comunicación sin sobrecargar los grupos.
- Su uso se puede exportar a PRÁCTICUM y TFG para mejorar la calidad de la comunicación entre tutor y alumno/s.
- Mejora muchísimo la convivencia y el entendimiento en los grupos de trabajo.

Pero, sobre todo, hay participantes que insisten en que se permite establecer un trato más cercano con el docente. Recogemos solo 3 que abundan en esta idea:

- Creo que principalmente ha sido la posibilidad de contactar de manera rápida con el docente y de una manera menos formal. También el hecho de que, en estos tiempos de pandemia y COVID, Signal ha ayudado a que el funcionamiento de las clases fue mucho más llevadero.
- Es una forma de estar más cerca del docente en este método online, esto hace que la asignatura resulte más atractiva y dinámica.
- Quiero destacar la cercanía con el docente. Me parece indispensable esto.

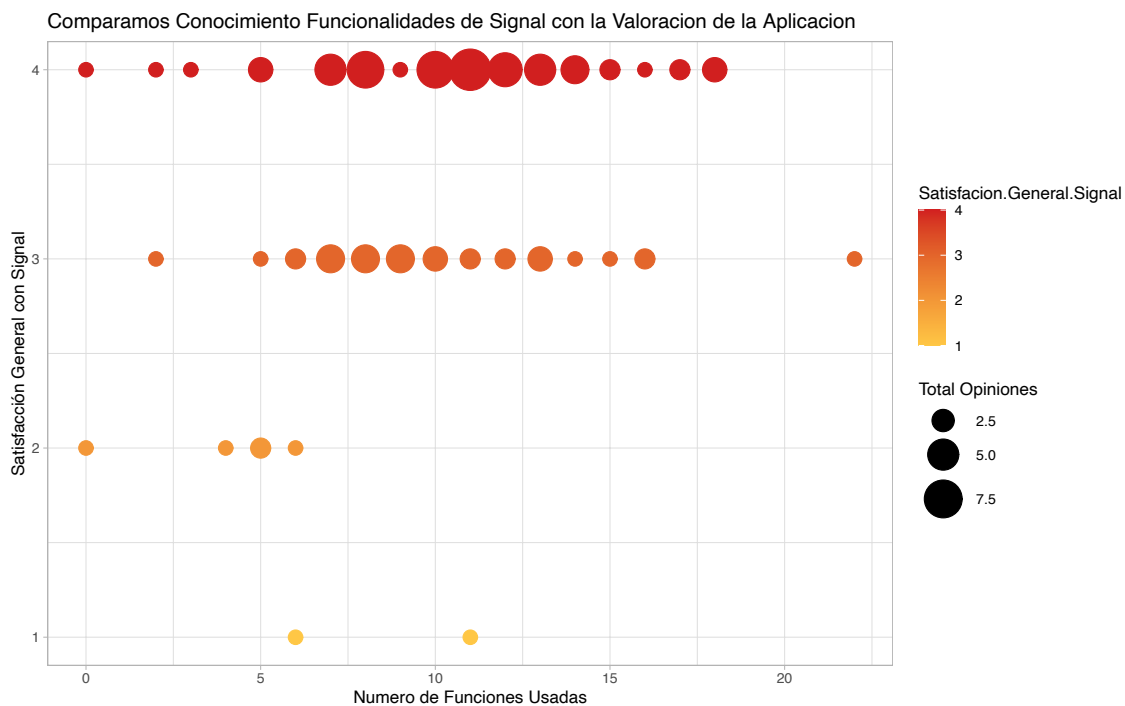
En cuanto a las desventajas hay muchas quejas respecto al exceso de notificaciones. El problema es que la aplicación sí que permite gestionar las notificaciones, silenciando los grupos. Se podría decir que quienes se han encontrado este problema, no han sabido preguntar o encontrar en la aplicación la función; es decir, expresan una falta de competencias digitales que es una de las preocupaciones que motivan este proyecto. Competencias que no se reducen al manejo de una aplicación determinada, sino al hábito de preguntar, compartir dudas, o leer los manuales de ayuda de las herramientas que utilizan.

- Se tendría que poder silenciar, aunque fuesen un par de horas.
- No poder silenciar los grupos, solo para quitar la vibración de las notificaciones.
- Muchas notificaciones si la clase está muy activa.

Pero, sobre todo, nos encontramos comentarios sobre la dificultad para desconectar y gestionar la información que se produce en el chat. Esto, es difícil verlo como una desventaja relacionada al uso de Signal, porque es el mismo problema que encontraremos en cualquier chat de los múltiples que encontraremos en nuestra vida cotidiana y lo que nos dice es la importancia de trabajar y educar en la gestión de esta dimensión de la esfera pública y personal.

- También el hecho de que se puede utilizar fue del horario estrictamente académico y a veces se hacía algo pesado tanto mensaje. Pero al final ha sido una buena herramienta
- Quería puntualizar que en ocasiones para mí ha sido algo "agobiante" debido al gran cúmulo de mensajes que se pueden recibir de golpe y la imposibilidad de leerlos todos.
- Como no estuvieras al tanto de los mensajes en el momento, después era muy complicado acceder a la información.
- En ocasiones había muchos mensajes y era trabajoso leerlos todos.
- Al vernos implicados todos los de la clase, de vez en cuando se ha saturado a mensajes este canal.
- A veces demasiados mensajes y la información relevante era imposible encontrarla.
- Cuando hay muchos mensajes no lees todo.
- Que igual hace que no desconectes.
- Hay que saber desconectar.

Como apuntábamos en el primer párrafo, el cuestionario incluía dos preguntas sobre las funciones de la aplicación; una sobre las que se conocen, y otra sobre las que se han utilizado. Estas preguntas atendían una solicitud por parte del equipo de UX de Signal, y no tenían mucho valor para nuestra evaluación más allá de comprobar la poca curiosidad por explorar las funciones de una aplicación de mensajería. Pero, finalmente, hemos observado que hay una asociación entre el número de funciones que se conocen y la satisfacción general con la aplicación⁶. Una asociación relevante para nuestro análisis en tanto que nos permite insistir en la necesidad de formar en el uso de este tipo de aplicaciones que articulan, cada vez más, la socialización de la comunidad universitaria.



⁶ El código fuente de este análisis está disponible en el siguiente repositorio: <https://github.com/xmanuel/EncuestaSignal> [último acceso, 14 de julio de 2021]

Difusión proyecto

Parte de los objetivos y resultados de este proyecto han sido difundidos a través de un póster titulado «El uso de Signal como herramienta para la docencia virtual» en el XI Congreso Iberoamericano de Docencia Universitaria -CIDU- La transformación digital de la Universidad (Tenerife, 27 y 29 enero de 2021), dentro de su «línea temática 5. Alumnado universitario y cultura digital». Este congreso fue organizado por la Universidad de La Laguna y la Asociación Iberoamericana de Didáctica Universitaria y se celebró en modalidad presencial y online (el póster fue difundido a través de la web). Sus principales objetivos fueron reflexionar sobre los retos y estrategias de transformación digital de las universidades como instituciones educativas del siglo XXI e intercambiar estudios y experiencias sobre las metodologías de enseñanza innovadoras en la educación superior en el contexto de la sociedad digital.



El resumen de este trabajo fue publicado, tanto en castellano como en inglés, en el libro de actas del congreso, a través del enlace DOI: <http://doi.org/10.25145/c.docenciauniversitaria.2021.11>. La referencia al mismo es la siguiente:

Martín, M.V., Ramos, I., González, E., y Sánchez, G. (2021). *El uso de Signal como herramienta para la docencia virtual*. En A. Guarro, M. Area, J. Marrero y J.J. Sosa (Coords.). XI CIDU. Congreso Iberoamericano de Docencia Universitaria. La transformación digital de la Universidad (pp. 2213-2215). ISBN: 978-84-09-27632-5.

También íbamos a presentar el proyecto en las XXVIII Jornadas Universitarias de Tecnología Educativa, que se tenían que celebrar en Salamanca en junio de 2020, pero el evento se canceló por la situación sanitaria.



Divulgación e impacto fuera de las aulas

Uno de los objetivos específicos que nos planteamos en julio de 2020 era producir un manual de buenas prácticas que nos permitiese formar a la comunidad universitaria en el uso consciente y responsable de los chats. Como apuntamos en la página 7, desechamos esta idea porque no encontramos que hubiese interés en recibir una formación directa en sobre algo que consideramos dominar, y que la mejor manera de abordar esta formación es de manera transversal. Esta idea, nos motivó a escribir un artículo de divulgación sobre el uso y la dependencia que tenemos en WhatsApp. El artículo, titulado «¿Hay vida más allá de WhatsApp?»⁷ se publicó a través de *The Conversation* y fue republicado por diferentes medios en español, superando las 10.000 lecturas. Esto nos reafirma en la idea de que es una cuestión que preocupa y requiere de un espacio en la educación.

El artículo tuvo también proyección a través de una entrevista en el espacio «Generador de Ideas» del programa 808 Radio de la Radio Pública de Castilla-La Mancha⁸.

A partir de la colaboración establecida con Signal, y en medio del auge de la popularidad de la aplicación a nivel mundial, nuestro proyecto tuvo eco en la prensa nacional a través de una entrevista publicada en *El País*⁹. Esta entrevista tuvo ecos a nivel local en Zamora, que supuso una serie de entrevistas en *La8*¹⁰, *La Opinión de Zamora*¹¹, y *Zamora News*¹².



⁷ <https://theconversation.com/hay-vida-mas-alla-de-whatsapp-160378> [último acceso, 14 de julio de 2021]

⁸ <https://808radio.es/generador-de-ideas/whatsapp-y-necesidades-con-iago-ramos> [último acceso, 14 de julio de 2021]

⁹ <https://elpais.com/tecnologia/2021-05-11/como-un-profesor-de-filosofia-en-zamora-colaboro-en-el-desarrollo-de-signal-la-alternativa-de-whatsapp.html> [último acceso, 14 de julio de 2021]

¹⁰ <https://www.cyltv.es/noticia/99fa6eae-0efc-d4e9-901e4ee801cb305e/20210516> [último acceso, 14 de julio de 2021]

¹¹ <https://www.laopiniondezamora.es/zamora-ciudad/2021/05/17/alternativa-mejorada-whatsapp-escuela-magisterio-51893115.html> [último acceso, 14 de julio de 2021]

¹² <https://www.zamoraneews.com/articulo/reportajes/iago-ramos/20210517172804163381.html> [último acceso, 14 de julio de 2021]

Conclusiones

Los objetivos formativos de este proyecto son cuestiones fundamentales para la ciudadanía de una sociedad digitalizada. Una realidad que intentamos afrontar mirando más allá de lo que se considera propio de la enseñanza. Por eso acudimos a una plataforma dirigida al público general. A nivel pedagógico se puede afirmar que solo introducimos un complemento a las herramientas institucionales para la gestión del aula virtual que resulta más dinámico e interactivo para quienes participan. Si bien, a nivel práctico también se obtienen ventajas tecnológicas claras tales como mensajes con confirmación de entrega y lectura, la posibilidad de compartir contenidos multimedia fácilmente, reacciones a mensajes, clientes multiplataforma y, sobre todo, comunicaciones privadas. Queremos reclamar que, a nivel formativo, este proyecto busca convertir el aula virtual en un espacio en el que la comunidad universitaria asume conscientemente espacios de debate que hoy son básicos, los grupos y los chats; y creemos que esta es una responsabilidad que deben asumir las instituciones educativas.

Cerramos con una reflexión a la que nos obliga un curso extraordinario. Signal ofrece la posibilidad de activar un temporizador para que nuestros mensajes se borren de todos los dispositivos que los reciben transcurrido un tiempo. Esta función parece que permite acercar la experiencia en el aula virtual y la física porque simula la experiencia de encontrarnos en un lugar vacío, llenarlo de conversaciones y aprendizajes, y abandonarlo sin dejar rastro. Simula la experiencia que identificamos con la universidad presencial. Algo que hemos comprendido mejor tras este año de pandemia. Frente a este olvido diario, las universidades on-line convierten el aula en una plataforma de archivo y consulta constante: las preguntas se responden en los documentos dispuestos en el aula virtual, las dudas se resuelven en los apuntes colgados por el profesor y los registros de chats, etc. Nuestros estudiantes han rechazado en todo momento replicar la dimensión efímera del aula por miedo a perder palabras y explicaciones del docente. Parecen ignorar que el aula implica un aprendizaje orgánico, un diálogo irreplicable entre sus participantes y el recuerdo individual de aquella experiencia. No deberíamos permitir este olvido. Renegar del volver a explicar y el desarrollo orgánico de las actividades, de las consultas que se repiten y las respuestas que se reformulan, es la manera en la que renegamos de una universidad *presencial* que forma personas hambrientas de aprendizaje.