



CONTART

HERRAMIENTAS ONLINE PARA LA COORDINACIÓN DE LOS DIFERENTES AGENTES DE UNA OBRA

Alario Catalá, Enrique¹

¹ Alario Arquitectura, San Antonio De Benageber, España

PALABRAS CLAVE: Herramientas Online, Agentes de obras, Coordinación, Obras, Comunicación

RESUMEN

En esta comunicación se trata de mostrar diferentes opciones que ponen a nuestra disposición las nuevas tecnologías para facilitar la comunicación bidireccional de los diferentes agentes que están implicados en el proceso de ejecución de una edificación.

Se describirá la problemática que puede llegar a ocasionar una falta de comunicación en el desarrollo del proceso constructivo, o la dificultad de hacer llegar la comunicación correcta a los agentes adecuados, lo que acaba provocando fallos fácilmente evitables simplemente asegurando que la información se distribuye de manera adecuada y de una manera fehaciente, dejando constancia de lo comunicado.

Se hablará de las *tres patas* que permitirán que la información sea realmente útil, siendo localizable por los agentes que la necesiten de una manera sencilla y rápida.

Se expondrán herramientas online al alcance de todos, tanto económica como técnicamente, disponibles desde dispositivos móviles al alcance de cualquier profesional y disponibles para todos los sistemas operativos existentes en el mercado.

Como toda evolución, la mejora de la comunicación y la adaptación de nuevas herramientas no están exentas de problemas, que también serán expuestos en el desarrollo de la presente comunicación.

DESARROLLO

Todos los presentes en la sala, al igual que todos los presentes en cualquier obra de edificación, tienen al alcance del bolsillo dispositivos que permiten el proceso de datos con una potencia muy superior a la capacidad de las computadoras que contribuyeron a llevar al hombre a la luna. Incluso en caso de no tenerlos, se han convertido en una opción tan accesible que no representan una inversión gravosa para ninguna empresa o agente de la construcción, pues el más sencillo y económico de los dispositivos tiene capacidad suficiente.

Todos estos dispositivos, gracias a la potencia de proceso que tienen, son capaces de crear documentos y almacenar datos de muchas maneras. Anotaciones en editores de texto,



CONTART

anotaciones a mano, toma de imágenes en el momento, notas de voz, vídeos...

No solo son capaces de crear documentos y almacenar datos generados por el propio dispositivo, sino que son capaces de recoger datos de otros y mostrarlos al usuario. Esto hasta hace no mucho no era una gran ventaja, pues gran cantidad de datos e información estaba generada en papel, lo que requería hacer copias para hacerlas llegar al destinatario, pero en este momento absolutamente toda la información que se genera está informatizada, por lo que puede ser compartida entre dispositivos, no solo conectando unos con otros en un entorno local que requiera la presencia física cercana de los dispositivos que van a compartir la información, sino que gracias al avance de la conectividad móvil, escasa en las obras hasta hace muy pocos años, estos dispositivos son capaces de intercambiar la información de manera remota con una gran facilidad, rapidez y economía.

Por otro lado, estos dispositivos no requieren que la información se envíe expresamente a un usuario en concreto, en un momento determinado, sino que puede ser almacenada o depositada en un entorno común por parte del usuario que la genera, de manera que el usuario que la requiera pueda acceder a ese entorno común en el mismo momento en que la necesite, sin depender de que el usuario que ha generado la información esté disponible para poder entregársela. Es lo que se denomina *comunicación asíncrona*.

Esto último es una ventaja muy importante, puesto que hay agentes que su principal misión es generar información de manera continua y otros agentes precisan acceder a esa información en momentos concretos, sin importar el momento en que la información fue generada ni tener que depender de la accesibilidad a la misma.

De manera tradicional, la información y la comunicación entre los diferentes agentes de una obra se trasladaba entre los diferentes escalones, ya fuera de abajo a arriba o de arriba abajo. Por ejemplo, la Dirección Facultativa daba una orden que se trasladaba al jefe de obra, que a su vez se la hacía llegar al encargado general, que se la trasladaba al jefe de colla y este a su equipo.

También podía darse la situación inversa. Un equipo de trabajo advierte de un problema en la ejecución de una partida, se lo traslada al encargado general, que se lo hace llegar al jefe de obra. Lo comenta con la Dirección Facultativa que le emplaza a resolverlo en la siguiente visita de obra para poder ver de qué se trata. Una vez visto el problema define en el estudio la solución, que de nuevo tiene que recorrer el camino hasta alcanzar al equipo que la va a ejecutar.

Esta forma de trasladar la información de un agente a otro ha provocado en no pocas ocasiones fallos de comunicación, malos entendidos, interpretaciones erróneas y un sinnúmero de situaciones que han derivado en que no se haya ejecutado un trabajo conforme se había definido.

Con la tecnología a nuestra disposición la información no viaja de un agente a otro desgastándose y, posiblemente, modificándose según la transmita o la entienda cada uno de los agentes por los que pasa, sino que se deposita en ese entorno común para que los diferentes agentes puedan acceder a ella sin que sufra modificaciones, es la misma para todos y todos pueden acceder a ella al momento, sin tener que esperar a que siga un



CONTART

camino. Se evita el efecto “teléfono loco” que provoca errores en la transmisión de la información, garantiza que llegue a quien tiene que llegar en el momento que se necesita, ganando tiempo en el proceso.

La última de las ventajas que representa la disponibilidad de la información a través de los dispositivos es que el que lanza la información puede tener constancia de que el que tiene que recibirla efectivamente la ha recibido y, además, la ha recibido según él la ha transmitido.

Todas estas ventajas pueden ser aprovechadas, como se ha dicho, gracias a la tecnología disponible, pero precisa del uso de herramientas específicas que ayuden a los agentes a la gestión de la comunicación. Estas herramientas son aplicaciones informáticas, tanto para dispositivos móviles como para dispositivos fijos, que hacen las tareas que hemos comentado de almacenamiento, gestión, clasificación, permisos de usuarios, transmisión y accesibilidad de la información generada.

Sobre estas herramientas es sobre lo que se va a hablar en esta comunicación.

Las patas de la comunicación

Lo que se ha comentado en la introducción es muy fácil de describir, pero precisa de herramientas que materialicen todas las ventajas expuestas y faciliten el uso a todos los agentes, tanto a los conocedores de la tecnología como a los menos habilidosos con su uso, pero que también precisan acceder a la información.

Estas herramientas deben cumplir varias funciones para que se cumplan las condiciones de uso de la información y para que se garantice el acceso a la misma, pero no es necesario que una misma herramienta desarrolle las mismas funciones, sino que cada una de ellas, cada “pata de la comunicación” puede ser desarrollada por herramientas diferentes pero que se comuniquen entre ellas.

Estas funciones fundamentales son tres y para cada una de estas funcionalidades tenemos herramientas específicas que van a ayudar a trabajar con cada una de las funciones que necesitamos para optimizar la gestión de la comunicación entre los agentes de una obra.

Las funciones y las herramientas que se pueden utilizar para cada una de ellas son las siguientes:

Herramientas de almacenamiento

Almacenamiento, organización y comunicación.

El **almacenamiento** es la funcionalidad que nos ofrece la tecnología de poner la información a disposición de los distintos agentes en un lugar común, con acceso a todos ellos, universal o limitado en función de la información a la que deba tener acceso cada uno de ellos.

Se almacena la información en servidores que permiten ser conectados a través de los dispositivos móviles para mostrar, descargar o gestionar la información depositada.



CONTART

El gran problema de la facilidad de almacenar datos es que se corre el riesgo de sufrir un síndrome de Diógenes digital que nos lleve a guardar toda la información sin ningún tipo de orden u organización de la misma, lo que acabaría dificultando que la búsqueda de información fuera eficaz.

Es por ello que, para el buen funcionamiento del almacenamiento de la información es necesario que se creen protocolos de almacenamiento en los que se defina lo qué se va a almacenar, en qué formatos, en qué aplicaciones, con qué organización, quién es el responsable de guardarla (pueden ser varios) y, por supuesto, cuándo se va a eliminar la información inservible.

Los agentes que tengan funciones de crear información deben ser conocedores de estos procedimientos para saber cómo deben dar a conocer esta información y de qué manera almacenarla para que los agentes que se tienen que limitar a acceder a la información para utilizarla sepan cómo encontrarla de una manera rápida.

Herramientas para almacenar información hay muchas, con muchas características diferentes, pero las más habituales y accesibles son las que se basan en un modelo "cloud", o lo que se viene a denominar "nubes" de almacenamiento que permiten precisamente que la información se suba a servidores remotos para que esté disponible para su consulta, gestión o descarga.

Estas aplicaciones suelen funcionar por invitación y por roles de usuario, de manera que cada usuario podrá acceder a la información que le ha sido asignada o para la que se le han dado permisos.

Por supuesto son aplicaciones disponibles para los dispositivos móviles más sencillos y económicos, lo que facilita el acceso a la información almacenada en la misma obra con una simple conexión 3G.

La centralización y accesibilidad de la información a través de estas herramientas permite, por ejemplo, que un documento que describe el procedimiento de ejecución de una partida o las dimensiones de determinado elemento constructivo sea almacenado allí y pueda ser consultado en el mismo momento en que se vaya a ejecutar, sabiendo que el responsable de generar ese documento ha subido (o debería haber subido) la última versión disponible de la información, evitando errores que sucedían anteriormente en el lapso de tiempo en que se realizaba una modificación en un documento y esa modificación llegaba a su destino una información o incluso que esa información no llegara nunca por perderse en el camino.

Algunas de las herramientas online más conocidas para el almacenamiento de información en la nube y posterior acceso a través de dispositivos móviles son *Google Drive*, *Dropbox*, *Microsoft Drive* o *Box.net*.

Todas ellas permiten una estructura de carpetas que facilita la organización de la organización para facilitar la búsqueda y, además, cuentan con funcionalidades de visualización que facilitan el acceso a los documentos que almacenan sin necesidad de utilizar terceras aplicaciones que pudieran complicar su uso a los agentes menos avezados en el uso de tecnologías, perfil habitual en el sector de la construcción.



CONTART

Herramientas de comunicación

No toda la información que se precisa compartir entre los agentes es necesariamente documentación que deba ser almacenada para dejar accesible para su consulta, sino que en muchas ocasiones es necesario mantener un contacto rápido para intercambiar información o hacer consultas puntuales.

En estos casos no es necesario pasar por las herramientas de almacenamiento, sino que se pueden utilizar herramientas de comunicación, que permiten que se pongan en contacto distintos agentes de la obra a través de canales de comunicación más o menos visibles para el resto de los agentes.

Hasta hace no mucho las principales herramientas de comunicación eran el teléfono y el correo electrónico, por no ir más atrás en el tiempo y mencionar el fax, totalmente inoperativo para las actuales exigencias y posibilidades técnicas.

Estas dos herramientas de comunicación, el teléfono y el correo electrónico tienen grandes ventajas. Pero también grandes inconvenientes.

Por supuesto una de las grandes ventajas de ambos sistemas son la universalidad, todo el mundo hoy en día tiene un teléfono y una dirección de correo electrónico, lo que es garantía de que todos los agentes van a disponer de las herramientas necesarias para la comunicación.

Sin embargo, tienen ciertas desventajas que son suplidas en gran parte por otras herramientas que a continuación mencionaremos. Las principales desventajas del teléfono son, por un lado, que produce interrupciones. Sea lo que sea lo que estemos haciendo puede sonar el teléfono y no tenemos más que 15-20 segundos para cogerlo, interrumpiendo la actividad que estemos realizando. Si bien es cierto que se puede no coger en el momento, eso hace que en realidad no se haya producido la comunicación y que el otro agente tenga que volver a intentarlo más adelante, lo que le supone un tiempo para él y otra interrupción por el otro lado.

Además, dificulta una respuesta reflexionada, tan necesaria en determinadas ocasiones en la que sería mejor hacer una consulta previa para confirmar la información que se va a transmitir.

Otra de las desventajas, que en determinadas circunstancias llega a ser una ventaja, es que el teléfono sirve para realizar comunicaciones bidireccionales, siendo más complicado que varios agentes participen de una misma conversación compartiendo la información entre todos. Esto hace que, en muchas ocasiones, para que una información llegue a término, es necesario varias llamadas entre varios agentes hasta que se alcance una conclusión definitiva.

Por último y creo que el mayor de los inconvenientes es que no es fácil dejar registro de la comunicación realizada, lo que por un lado puede posibilitar que se pierda o bien hace necesario que se plasme la comunicación en otro formato para volver a comunicarla de una manera registrable y transmisible al resto de agentes implicados.



CONTART

Por su parte, el correo electrónico ha sido el estándar de comunicación profesional hasta ahora, pero entre sus inconvenientes destacaría la dificultad de seguir y almacenar un hilo de envíos y respuestas a partir de una determinada longitud, mucho más si hay varios agentes participando de la "conversación" y enviando a su vez correos desde diferentes orígenes y diferentes momentos.

En el caso de que se genere una comunicación en la que un tercero deba estar informado, poniendo en copia a ese agente, se le está generando un ruido en su bandeja de entrada que puede no serle de utilidad en ese momento, lo que le obliga a procesar esa conversación aunque en ese momento no la necesite, ya que en caso de no gestionarla en un plazo de tiempo corto, seguirá acumulando ruido hasta hacer ineficiente la búsqueda de información en este medio. Una opción sería evitar poner en copia a estos agentes, pero en ese caso se quedarían sin tener a su disposición la información transmitida.

No es el correo electrónico la mejor herramienta para el almacenamiento de información recibida, siendo difícil la búsqueda de datos a no ser que se hayan almacenado en el lugar que corresponda, aunque sí que puede ser una buena herramienta para dar a conocer nueva información disponible en las herramientas de almacenamiento.

Las respuestas en los correos electrónicos son asíncronas, lo que quiere decir que una respuesta puede ser válida o no en función del tiempo que se haya tardado en realizarla respecto a la consulta. Incluso pueden llegar a cruzarse preguntas y respuestas de otros agentes que hagan que la respuesta dada carezca de sentido o bien que llegue cuando ya no es necesaria. Es por ello que no es la mejor herramienta para tener respuestas inmediatas.

A pesar de los inconvenientes mencionados (y muchos otros que pueden tener tanto el teléfono como el correo electrónico) son herramientas de indudable utilidad en la comunicación entre agentes de una obra, pero gracias a la tecnología tenemos disponibles otro tipo de herramientas que las suplen en parte, dando solución a los inconvenientes.

Las herramientas a las que nos referimos son herramientas que dan la posibilidad de tener a los distintos agentes disponibles en un mismo espacio, con la capacidad de tenerlos segmentados de manera que se pueda escoger a quien se hace llegar la comunicación o bien escogiendo que esté al alcance de todos.

No generan ruido que tenga que ser procesado, como ocurría con el correo electrónico. Si no interesa una determinada comunicación se deja pasar, pero no genera un hito pendiente.

Son herramientas que están disponibles para todos los dispositivos tanto móviles como fijos, con acceso fácil e inmediato a la información que se comparte.

Permiten la transmisión de información gráfica de una manera muy rápida, lo que es especialmente interesante en un entorno profesional en el que una imagen o un vídeo enviado en el momento puede facilitar una toma de decisión sin necesidad del aplazamiento que supondría la necesidad de un desplazamiento.

En muchas de las aplicaciones de comunicación se permite la búsqueda en el histórico de las conversaciones generadas, incluso dentro de los documentos compartidos, por lo que al



CONTART

contrario de lo que sucede con el correo electrónico, una simple consulta en la funcionalidad de "búsqueda" nos puede llevar de una manera rápida a encontrar la información que estamos buscando dentro de una conversación.

Este tipo de aplicaciones no deben ser entendidas como herramientas para compartir documentación relevante, pues son más para una comunicación corta y rápida, pero sí que son una herramienta interesante para informar que determinada documentación se encuentra en el entorno de almacenamiento y puede ser consultada allí.

Algunas de las aplicaciones o herramientas online más utilizadas para la comunicación entre agentes de la obra son *Whatsapp*, *Telegram*, *Slack* o *Teams*.

Whatsapp y *Telegram* son dos aplicaciones de mensajería instantánea muy conocidas por la mayoría, más *Whatsapp* que *Telegram*. Ambas dan la posibilidad de enviar mensajes, cortos o largos, a determinados usuarios, pudiendo crear grupos de conversación a modo de chat, de manera que la comunicación esté disponible para todos los agentes que están incluidos en el grupo en que se emite.

Son aplicaciones que no están pensadas para su uso profesional, por lo que a pesar de que se han convertido en un estándar en la comunicación, sufren de muchas carencias que no las hacen las más idóneas para un uso profesional entre agentes de una obra.

Sin embargo, las otras dos aplicaciones mencionadas, *Slack* y *Teams*, sí que están pensadas y desarrolladas para entornos profesionales para la comunicación de equipos de trabajo.

Estas dos aplicaciones no se limitan a crear grupos de usuarios, sino que crean equipos de trabajo, dentro de los cuales se pueden crear tanto canales diferenciados como comunicaciones privadas entre agentes dentro del equipo.

La comunicación que se establece dentro de un canal es abierta y disponible para todo aquel agente que esté dentro del canal, incluso al histórico de las comunicaciones realizadas en caso de que se incorpore con el canal ya abierto. La creación de canales puede venir dada por diversos criterios, como por ejemplo de responsabilidades (canal "Obra", canal "Dirección Facultativa", canal "Prevención de Riesgos") de manera que la comunicación sobre una temática no crea ruido al resto de agentes del equipo que no tienen relación con esas áreas.

Tienen además la capacidad de conectarse con otras herramientas online, como por ejemplo las herramientas de almacenamiento mencionadas anteriormente o las de organización que se mencionarán a continuación, creando un entorno en el que se complementan las "tres patas" de la comunicación entre agentes de obra, lo que permite que, además de informar que se ha subido nueva documentación al entorno de almacenamiento, se puede visualizar dicha documentación sin necesidad de cambiar de aplicación.

Por supuesto son todas accesibles desde todos los dispositivos, aunque las dos últimas, *Slack* y *Teams*, tienen el inconveniente de no ser tan universales y por lo tanto requieren ser descargadas y crear un hábito de uso que ya se tiene con *Whatsapp* y *Telegram* por la mayoría de los agentes.



CONTART

Herramientas de organización

La tercera pata de la comunicación entre agentes de una obra es la organización entre ellos, es decir, tener la posibilidad de comunicar lo que alguno de los agentes necesita que otro u otros hagan.

En esta pata de la comunicación no se precisa transmitir información como tal, sino que lo que se transmite son acciones a ejecutar, de una manera directa y con la posibilidad de conocer la evolución de la tarea sin que sea necesario realizar consulta alguna.

Es especialmente práctico para, por ejemplo, dejar constancia de órdenes de obra por parte de la Dirección Facultativa o los jefes de obra, de manera que se define la acción a realizar y se puede asignar al agente responsable de su ejecución, conociendo la fecha en la que se ha requerido su ejecución, la evolución la fecha de terminación sin que sea necesario una comunicación adicional, simplemente consultando la herramienta a través de la que se ha ordenado.

Sirven tanto para transmitir órdenes puntuales como para definir listas de tareas a realizar ordenadas por grupos de actividad, fechas, equipos o lo que sea necesario para que el agente al que corresponde la ejecución de la tarea no necesite más que consultar en la herramienta cuál es la siguiente acción que se le ha asignado.

Puede ser especialmente interesante para la organización de equipos de trabajo en remoto o para actualizar necesidades de ejecución sin necesidad de presentarse en la zona de ejecución.

Este tipo de aplicaciones permiten, dentro de las mismas acciones a realizar, establecer conversaciones directamente relacionadas con esa acción, de manera que se pueda consultar dudas sobre los procedimientos de ejecución, compartir documentación relacionada como fichas o instrucciones técnicas o simplemente dejar constancia de los pasos que se van dando en el transcurso de la acción.

El uso de aplicaciones de organización requiere un mayor grado de implicación por parte de los agentes que van a participar de las mismas, ya que centralizan la asignación de trabajos, algo que en un entorno de construcción dificulta la implementación de este tipo de herramientas.

Dentro de las aplicaciones de organización se podrían separar dos grandes grupos de herramientas. Por una parte, las herramientas de gestión de tareas y por otro lado las herramientas de gestión de equipos. Las primeras se limitan a enumerar de manera organizada acciones agrupadas, sincronizando la creación de tareas entre los usuarios con acceso a la aplicación. Las tareas se pueden clasificar con multitud de criterios y se pueden asignar a personas en concreto, permitiendo la gestión de tareas desde cualquier dispositivo, creando recordatorios para tareas que precisen ser ejecutadas en un momento concreto y facilitando el control del avance de los trabajos previstos por parte de terceros.

Algunas de las aplicaciones más conocidas de listas de tareas son *Todoist*, *Wunderlist*, *Toodledo* o *Remember the milk* entre muchísimas otras.



CONTART

Las segundas van más allá, permitiendo la gestión de equipos de trabajo y organizando las tareas por objetivos, lo que resulta mucho más eficaz para los trabajos que se realizan en entornos de obra.

Aplicaciones como *Trello*, *Wrike*, *Basecamp* o *Asana* son conocidas y accesibles, existiendo muchas otras con posibilidades ilimitadas que sí que requieren de una inversión y un proceso de implantación más largo.

Todas ellas permiten la comunicación entre los agentes que participan en los equipos que se crean, siendo comunicaciones muy específicas de las acciones a las que se refieren, lo que evita generar ruido a aquellos agentes que no están directamente implicado en esas acciones concretas.

Herramientas específicas

Existe un tercer tipo de herramientas que son específicamente creadas para el sector de la construcción y que por tanto facilitan la gestión de cada una de las tres patas mencionadas. Son aplicaciones que en una sola agrupan la capacidad de almacenamiento de información de obra (proyectos, planos, mediciones...), asignación de tareas entre agentes y la comunicación dentro de la misma herramienta.

Al ser específicas del sector de la construcción resuelven problemáticas concretas, como la continua actualización de documentos que se van acumulando a lo largo de una obra con interminables versiones que, de no gestionar correctamente su distribución, pueden llegar a producir errores por no utilizar la última versión de determinado documento.

Estas aplicaciones dejan constancia de las actualizaciones de documentos, gestionando el control de versiones y asegurando que los agentes que vayan a consultar información van a acceder en todo momento a la última disponible.

También añaden funcionalidades como la anotación sobre planos o la posibilidad de indicar sobre un plano la ubicación de una imagen que se quiere enviar a un industrial para solucionar un problema concreto, pudiendo relacionar también documentos a zonas del plano, lo que sirve para por ejemplo relacionar un material a colocar en una zona concreta con su ficha de producto o instrucciones de instalación que se podrán enviar a través de la misma aplicación al agente responsable de su instalación.

Alguna de las herramientas específicas para el sector de la construcción que aúnan todas las funcionalidades de almacenamiento, comunicación y organización son, por ejemplo, *Plangrid*, *Filewire*, *Dalux* o *Archireport*, todas ellas con costes relacionados debido a su nivel de especialización en el sector.



CONTART

Impedimentos y problemas

La mayoría de las herramientas mencionadas son accesibles para todos los agentes de una obra, por lo que su uso es sencillo. Sin embargo, una de las mayores dificultades a la hora de implementar el uso de estas herramientas es la gran variabilidad de agentes que hay de una obra a otra, lo que hace que la implantación sea complicada de una manera continua que permita a todos acostumbrarse a trabajar dentro de los entornos mencionados.

El desconocimiento de la existencia de las herramientas es otro factor que impide su uso, pues no son aplicaciones que se den a conocer o que sea evidente su capacidad de ser usadas dentro de un entorno profesional en el sector de la construcción. La falta de conocimiento de la existencia de las herramientas impide pensar cómo usarlas para mejorar los flujos de comunicación.

Requieren un cambio, una nueva forma de hacer las cosas, muy diferente a lo que la mayoría está acostumbrada. Esto, unido al carácter inmovilista intrínseco en el sector de la construcción dificulta la implantación.

Precisan una formación inicial a todos los niveles, no tanto del uso de las herramientas en sí, que son en general muy sencillas, sino del uso de que se va a hacer de ellas y de los procedimientos y flujos de trabajo que se requieren para garantizar que el uso de las herramientas se realice de una manera estandarizada por parte de los agentes, como por ejemplo en la manera de clasificar la información que se comunica, en conocer dónde está determinado tipo de información o en que cada agente sepa de qué manera tienen que comunicarse con cualquier otro.

Además de la formación inicial por parte de los agentes, la implantación en el uso de estas herramientas requiere de las organizaciones un trabajo previo de creación de procedimientos en los que se defina la manera de trabajar con esas herramientas, evolucionando los procedimientos según se utilicen para optimizar la forma de trabajo.

CONCLUSIONES

La tecnología existe y está a nuestra disposición para facilitarnos la manera que tenemos de comunicarnos unos con otros en los entornos profesionales, pero nos falta sentarnos a pensar de qué manera podemos explotar esa tecnología, qué herramientas podemos utilizar y cómo podemos hacer uso de ellas para mejorar la comunicación, ahorrar tiempo y evitar errores.