

Informe evaluación de herramientas digitales



David Leal Garcia
Pilar Shakti Dominguez

Informe de evaluación de herramientas digitales

1. Justificación	1
2. Metodología	2
3. Objeto de estudio	2
I. Herramientas para comunicación y organización interna	3
Turnómetro	3
Doodle	4
Slack	5
Moodle	7
II. Herramientas para la acción digital colectiva	8
Loomio	8
Mentimeter	8
sli.do	8
III. Herramientas para deliberación en grandes grupos	10
Zoom	10
Loomio	12
Pol.is	13
Mentimeter	15
V. Herramientas para participación creativa	16
Mindmeister	16
4. Conclusiones	18

1. Justificación

Las herramientas de participación digital ofrecen nuevas posibilidades de ampliación de los procesos de participación ciudadana al hacer universalmente accesible la información de dichos procesos así como al establecer diferentes canales por los que personas dispersas geográficamente pueden compartir sus preferencias, necesidades, propuestas, ideas así como votar en una diversidad de procesos.

Sin embargo, la introducción de estas herramientas digitales representa no solo una oportunidad sino un reto ya que las dinámicas de comunicación y la arquitectura misma de la participación posee particularidades que aún no son plenamente comprendidas. Entre los interrogantes que nos hemos formulado a lo largo de este proceso están:

¿Cambia la naturaleza de los actos comunicativos cuando estos están mediados por tecnologías digitales? Y si es así, ¿en qué sentido lo hace?

¿Cómo pueden las herramientas digitales favorecer y potenciar los procesos de diálogo y deliberación colectiva?

¿Qué herramientas son más apropiadas para las diferentes necesidades que pueden surgir en un proceso de colaboración?

2. Metodología

La metodología de estudio ha sido una aproximación etnográfica empírica basada en la observación participante en el marco de un proceso de experimentación real con participantes y usuarios voluntarios. A lo largo de las siete sesiones la media de participación en el grupo ha sido de 12 personas y la implementación de las diferentes aplicaciones se ha escogido en función de las necesidades del propio proceso de investigación y formación del proceso, de las sugerencias de los propios participantes y de los aprendizajes surgidos a lo largo del proceso de ensayo y error.

La investigación se fundamenta en el análisis comunicativo de los procesos de deliberación, en el análisis cuantitativo de las encuestas y herramientas de evaluación aplicadas y, siempre que ha sido posible, en el contraste de los resultados obtenidos a través de un proceso de deliberación mediado por aplicaciones digitales con el mismo proceso de diálogo realizado de forma presencial.

Para el análisis cualitativo de los procesos de comunicación y colaboración se emplea la *metodología comunicativa crítica*, que se fundamenta en los aportes de Habermas sobre las reglas de la argumentación para la democracia deliberativa y en la distinción de Searle entre actos comunicativos dialógicos (basados en el consenso y en la fuerza de los argumentos) frente a los actos comunicativos de poder (basados en la imposición y en el argumento de la fuerza).

3. Objeto de estudio

A lo largo del proceso se han estudiado diferentes herramientas de colaboración digital. A continuación se expone de forma detallada las herramientas digitales estudiadas y las conclusiones que se desprenden del proceso de experimentación e investigación.

I. Herramientas para comunicación y organización interna

En este apartado se presentan herramientas funcionales para la comunicación y organización interna en grupos y colectivos, como Turnómetro, Doodle, Slack y Moodle.

Turnómetro

Funcionalidad de Turnómetro: Aplicación que muestra el tiempo de intervención consumido por cada participante, acotando la duración de los turnos de palabra.

Actividad realizada con Turnómetro: El grupo debe realizar una elección entre varias opciones (para la realización de un estudio de caso en el que participará todo el grupo) y los proponentes disponen de un tiempo limitado para presentar su propuesta al grupo. Se acuerda asignar un intervalo de 2 minutos a cada participante. Se activa la aplicación Turnómetro en el proyector de modo que el tiempo de duración consumido por cada participante es visible no solo a quien realiza la intervención sino a todo al grupo. Cuando el umbral de tiempo establecido se rebasa, el color verde de los números se convierte en color rojo, y sigue contabilizando en negativo el tiempo de más consumido por el o la participante.

Pros de Turnómetro:

- Cada participante es consciente del tiempo que ha consumido en su intervención en cada momento y, por tanto, hace más probable que la persona limite eficazmente su tiempo de intervención al límite establecido.
- Establece una duración homogénea en el tiempo consumido por cada participante, favoreciendo la igualdad formal de acceso a la palabra.
- Evita intervenciones excesivamente largas, favorece "ir al grano".

Contras de Turnómetro:

- Genera ansiedad en los participantes intervenir con un tiempo acotado y a la vista de un segundero que consume tiempo.
- Para algunos participantes la pantalla con el cronómetro ha representado una distracción, empobreciendo la calidad de sus intervenciones.
- Los participantes tienden a hablar más rápido tratando de decir todo lo que quieren decir en un tiempo acotado.

- Inhibe la participación de las personas más tímidas o de aquellas que tienen mayor dificultad para expresarse en el grupo.
- Potencialmente puede generar un efecto de exclusión en detrimento de participantes con menor locuacidad o confianza en sí mismos o condiciones como el tartamudeo, etc.
- Respetar el límite de tiempo establecido se convierte en más prioritario que el contenido mismo de lo que se está hablando.
- Si se entra en temas que generan una emocionalidad fuerte puede dificultar la resolución y gestión positiva de los conflictos latentes o manifiestos.

Valoración global de Turnómetro:

El Turnómetro es una herramienta con una utilidad limitada a casos específicos de presentación sintética de información (ej. en presentaciones). Se desaconseja su uso como elemento de moderación del diálogo grupal por considerarse los efectos contraproducentes superiores en número e importancia a los positivos.

Alternativamente, se aconseja generar un clima de confianza y conciencia en el grupo y reafirmar la voluntad e intención colectiva de que todas las personas en el grupo puedan participar. Si existe una restricción global de tiempo, se aconseja establecer un límite temporal para el grupo en su conjunto e invitar a distribuirlo de manera voluntaria de forma equitativa entre todas las personas.

"Ej. Tenemos tan solo 10 minutos más y 4 personas más que quieren intervenir. El grupo es responsable de distribuir ese tiempo de forma responsable para que todas las voces puedan ser escuchadas. Gracias". Al trasladar la responsabilidad al grupo sobre la calidad de su propio proceso de diálogo este se empodera y se refuerza su autonomía, capacidad de autogestión y confianza en sí mismo.

Doodle

Funcionalidad de Doodle: Facilitar a través de una encuesta la adopción de una decisión grupal sobre la fecha más votada para celebrar una determinada reunión o encuentro.

Actividad realizada con Doodle: Elegimos la fecha de dos sesiones de trabajo mediante una encuesta de votación en la que se presentan diferentes fechas alternativas. En la primera ocasión se llegó a una opción votada de forma claramente mayoritaria. En la segunda se produjo un empate irreconciliable entre 3 opciones diferentes, apoyadas por personas diferentes. En esta situación de empate, elegir una u otra fecha provoca que, en función de la fecha elegida sean unos u otros los participantes que pueden asistir. Además, observamos que algunas personas cambiaron el sentido de su voto tras mantener una conversación con ellos.

Pros de Doodle:

- Facilidad de uso.

- Agrega de manera fácil y visual las preferencias individuales en relación a diferentes fechas u opciones predeterminadas.

Contras de Doodle: - No permite generar nuevas opciones por parte de los participantes (no pueden sugerir nuevos días u horas) de modo que puede conducir a decisiones subóptimas al excluir la posibilidad de generar opciones alternativas que podrían no haber sido consideradas inicialmente.

- No permite diferenciar entre "días en que no puedes asistir" y "días en que podría asistir pero prefiero no hacerlo". Los participantes pueden intentar manipular el resultado de la votación mostrando de forma parcial sus preferencias, de modo que no indican todos los días en que tienen disponibilidad, sino aquellos en los que les resulta más conveniente.

- El voto de los primeros participantes condiciona el de los que votan a continuación, generando un efecto de "arrastre" hacia ciertas opciones.

Valoración de Doodle: Herramienta útil para agregar preferencias individuales en relación a una serie de opciones predeterminadas pero que pueda generar situaciones de bloqueo ya que no permite un proceso de deliberación del que puedan surgir bien nuevas opciones no consideradas inicialmente, bien un replanteamiento del sentido de la votación de las personas. La exclusión del diálogo y la deliberación en el proceso de toma de decisiones puede conducir, por tanto, a soluciones y decisiones subóptimas.

Se aconseja, por tanto, utilizar la aplicación no en sustitución de un proceso de diálogo sino como complemento al mismo, para representar de forma visual el proceso de pensamiento y toma de decisiones del grupo.

Slack

Funcionalidad de Slack: herramienta de trabajo colaborativo en equipo organizado en diferentes hilos de chat ("canales") destinados a diferentes equipos, tareas o proyectos integrable con una amplia variedad de aplicaciones para almacenaje y compartición de archivos multimedia y de productividad personal y grupal.

Actividad realizada con Slack: Tras intentar utilizar Moodle como herramienta para el trabajo colaborativo del grupo, y comprobar que le faltaba el dinamismo y grado de participación activa deseada, empezamos a trabajar con Slack a sugerencia de una compañera del grupo. Se creó un canal de "Bienvenida" y canales para los diferentes proyectos que estaban en marcha y nuevos canales para cada nuevo proyecto que iba surgiendo.

En cada canal se sumaban las personas que querían participar en dicho proyecto. Las informaciones relevantes sobre los diferentes canales se ponen en común a través de notas informativas en el canal "general". Desarrollamos el estudio de caso comenzado en la sesión de trabajo a través de dinámicas de análisis y diálogo verbal y facilitadas mediante

teatro foro, con sendos canales destinados a ampliar el estudio de caso desde diferentes prismas de análisis (en base a la metodología *Los 8 espacios de la colaboración*).

Permitió que diferentes miembros realizaran valiosas aportaciones. En la sesión posterior imprimimos un resumen de las diferentes aportaciones y continuamos profundizando en él incorporando el producto de la deliberación *online*. En ese sentido, Slack nos ha permitido multiplicar el espacio de deliberación y colaboración disponible en nuestro equipo más allá de las 7 sesiones de trabajo presencial que compartimos, dotando al proceso de mayor riqueza y profundidad.

Pros de Slack:

- **Multitud de canales de diferenciados de colaboración:** *Slack* permite crear multitud de canales diferenciados para los diferentes proyectos, equipos y tareas, minimizando las interferencias entre diferentes temas y posibilitando un trabajo más focalizado que en los chats grupales multiuso de *Telegram* o *Whatsapp*.

- **Permite una participación activa:** *Slack* es altamente colaborativa y deliberativa.

- **Gran número de participantes:** su estructuración en grupos pequeños con un canal general de puesta en común permite a organizaciones y grupos numerosos trabajar de forma colaborativa y eficaz.

- **Espacio propio para el trabajo colaborativo:** *Slack* permite activar o desactivar las notificaciones al correo electrónico, de modo que es posible regular su interferencia con plataformas de uso personal y cotidiano (como el correo electrónico o *Whatsapp*), permitiendo una mayor *higiene productiva*, evitando mezclar en un mismo canal o aplicación asuntos laborales y personales.

- **Emoticonos para aportar *feedback* :** *Slack* permite añadir *feedback* a las diferentes alocuciones mediante *emoticonos*.

Contras de Slack:

- **La proliferación de canales también produce ruido:** A medida que se crean nuevos canales con un historial de conversaciones más amplio, resulta más difícil entender qué están haciendo los demás grupos y, especialmente, dificulta la incorporación de nuevos miembros.

- **Dificultad para ver la visión de conjunto (*big picture*):** comprobamos que *Slack* tiende a producir conversaciones paralelas y redundantes entre sí, puesto que muchos asuntos en una organización interrelacionados y la división en grupos orientados a una temática concreta tiende a producir una dinámica reduccionista, analítica, que aborda los temas de forma separada en compartimentos estancos, en lugar de conexión, síntesis, integración y visión de conjunto.

- **Solo texto:** el diálogo se produce solo mediante mensajes de texto, perdiéndose la riqueza de matices de la entonación, lenguaje corporal, etc. Esto no favorece la gestión eficaz de los conflictos latentes y puede favorecer el surgimiento de malentendidos.

- **Aportaciones poco meditadas:** la dinámica de mensajería directa e inmediata tiende a favorecer aportaciones cortas, inconexas y poco meditadas. El formato de foro en Moodle tiende a generar entornos más reflexivos y meditados.

- **Dispersión / distracción y sobrecarga de información:** El efecto acumulativo de las conversaciones cotidianas mantenidas en *Slack* genera un gran volumen de información, de modo que las aportaciones antiguas tienden a perderse y la información importantes a perderse en un mar de información, lo cual puede obstaculizar la productividad.

Valoración: *Slack* es una valiosa herramienta para el trabajo colaborativo en grupos y organizaciones que funciona de forma ideal cuando sirve como complemento para (en lugar de como sustituto a) el diálogo y la deliberación hablada. Su aportación como espacio de resolución de conflictos, para la deliberación profunda o para la planificación estratégica es limitada, pero resulta valiosa para la gestión del flujo de trabajo cotidiano y el trabajo creativo en equipo.

Se recomienda establecer reglas claras y consensuadas para su uso, establecer con claridad el propósito de los diferentes canales y utilizar aplicaciones complementarias de gestión de archivos (Dropbox, Evernote, Google Drive, Pearltrees, etc.) para sistematizar las aportaciones y recursos de utilidad.

Moodle

Funcionalidad de Moodle: Plataforma de aprendizaje colaborativo *online* a través de la que compartir archivos (texto, audio, vídeo), habilitar actividades de aprendizaje colaborativo (foros, wikis), tareas (cuestionarios, exámenes, evaluaciones).

Actividad realizada con Moodle: Moodle ha servido como plataforma de docencia digital como complemento al proceso presencial de experimentación, formación y diseño. Se buscó explorar el potencial de Moodle para acompañar no ya un proceso de formación (con una relación jerárquica profesorado - alumnado) sino un proceso de co-creación activa en el que, si bien existe la figura de las personas coordinadoras, los y las participantes exigen un elevado grado de participación y co-creación a lo largo del proceso.

Experiencia con Moodle: En las primeras tres sesiones de uso de Moodle tratamos de explotar el potencial de colaboración de Moodle a través de diferentes Foros de participación, deliberación, como calendario conjunto de actividades. Las actividades las proponían solamente las personas coordinadoras del curso. No se habilitó la posibilidad de que cualquiera de los participantes pudiera añadir una nueva actividad por considerar que

podría resultar en una multiplicidad de canales de comunicación que llevara a neutralizar mutuamente su eficacia como espacio de participación.

Tras la tercera sesión de uso, el grupo expresó que el canal no era lo suficientemente participativo y propuso el uso de una aplicación alternativa: Slack. Slack posee un alto grado de dinamismo y flexibilidad y pasó a suplantar a Moodle como plataforma para la interacción comunicativa, quedando restringido su uso a colgar documentos, imágenes, recursos complementarios, actas de las sesiones y enlaces externos por parte, principalmente, de las personas coordinadoras, a modo de tablón virtual de recursos del proceso.

Pros de Moodle: - Permite al profesorado compartir todo tipo de archivos y materiales formativos al alumnado en formatos altamente editables.

- Permite la evaluación del trabajo del alumnado y aportar *feedback* sobre sus tareas y aportaciones.
- Contiene foros, cuestionarios, wikis, etc. integradas en su propia estructura.
- Favorece intervenciones meditadas y reflexivas en los foros, al excluir la posibilidad de una respuesta rápida e inmediata (tipo chat) y al conceder 30 minutos de espera desde que se decide publicar una aportación hasta que se hace efectivamente visible al grupo / alumnos.

Contras de Moodle: - Baja integrabilidad con aplicaciones externas.

- Participación exclusivamente asíncrona.
- Pensada y diseñada para procesos de docencia, en los que existe una relación jerárquica entre profesorado - alumnado.
- La colaboración resultante es poco dinámica y ágil.
- La comunicación tiene tendencia a la verticalidad, lo cual puede generar tensiones en un grupo con relaciones más tendentes a la horizontalidad.

Valoración de Moodle: Moodle es una aplicación pensada para la docencia digital y resulta útil para procesos formativos o para complementar la parte formativa de procesos más amplios. Como herramienta de dinamización de la participación entre pares consideramos que es una herramienta con considerables limitaciones, como las anteriormente expuestas.

II. Herramientas para la acción digital colectiva

En este apartado se presentan herramientas funcionales para la acción digital colectiva, aunando propuestas, opciones, votaciones y debates, como son Loomio, mentimeter y sli.do.

Loomio

Funcionalidad de Loomio: herramienta para la deliberación escrita en grupos pequeños y grandes. Permite realizar conversaciones en formato foro, votaciones (explicando el por qué del sentido del voto), propuestas, coordinación para encuentros, etc.

Actividad realizada con Loomio: Utilizamos Loomio como herramienta para trabajar en mayor profundidad las propuestas surgidas de un diálogo *online* en la plataforma Zoom en una sesión cuya pregunta generadora era: *¿Cómo pueden los Foros Locales y Decide Madrid potenciarse mutuamente?* De dicha sesión emergieron una serie de propuestas que deberían desarrollarse con mayor profundidad en la herramienta *Loomio*.

En nuestro caso, la plataforma generó escaso interés y participación. No encontramos un formato apropiado, dentro de las posibilidades que ofrece *Loomio*, para deliberar con profundidad sobre las propuestas y decidir qué modificaciones de entre las propuestas se incluían y cuáles eran rechazadas. Consideramos la posibilidad de utilizar el formato *Foro* pero carecía de un mecanismo apropiado para la toma de decisiones.

Empleamos el formato "Votación" para valorar las propuestas pero *Loomio* solo permite votar a favor, en contra y abstenerse y añadir una explicación de línea y media sobre el por qué del sentido del voto. La única aportación que se produjo en el grupo fue para señalar que "no sabía que votar ya que la propuesta no estaba bien formulada", pues de entre las diferentes informaciones que se mencionaban en la redacción de la propuesta, una de ellas era inexacta.

Echamos en falta una manera de proponer cambios y mejoras parciales a diferentes partes de las propuestas y a poder generar una deliberación más detallada con mecanismos de decisión claros.

Pros de Loomio:

- Alto número de participantes.
- Todos los participantes pueden proponer nuevos temas.
- Diversidad de formatos de participación (propuesta, votación, priorización, etc.).
- Posibilidad de grupos públicos, abiertos y cerrados.

Contras de Loomio:

- Basado solo en la palabra escrita.
- Puede producir saturación de información
- La comunicación asincrónica es dada a generar malentendidos.
- Los participantes más activos pueden monopolizar el proceso de toma de decisiones.
- La formulación de la pregunta puede condicionar profundamente el sentido de las respuestas.

- No permite una deliberación sobre diferentes apartados de una propuesta más amplia.

Valoración de Loomio:

Ambigua. Se necesitaría más experimentación con la herramienta para poder ofrecer un análisis más pormenorizado.

Mentimeter

Funcionalidad de Mentimeter: Mentimeter es una herramienta para la realización de presentaciones interactivas. Permite recibir *feedback* en tiempo real tanto de pequeños grupos como de grandes audiencias, por lo que puede utilizarse tanto para presentaciones en público, como para docencia, participación, trabajo en equipo, etc. Permite lanzar diferentes tipos de preguntas y recoger y presentar la información en múltiples formatos (votación, ejes de coordenadas, nube de palabras, tela de araña, etc.).

Actividad realizada con Mentimeter: Se utilizó Mentimeter para la realización de las encuestas de satisfacción del proceso. En ellas, se preguntó a los participantes:

- ¿Cómo valorarías las sesiones del proceso? (6 criterios)
- ¿Cómo valorarías las diferentes aplicaciones empleadas?
- En una palabra, ¿qué ha representado el curso para tí?

Alternativamente, consideramos utilizarlo en una sesión de trabajo presencial (con similares objetivos) en combinación con la metodología de evaluación y creatividad *6 sombreros para pensar*. Por motivos de agenda debimos enviarla por correo electrónico, a modo de encuesta, aproximadamente una semana después de la última sesión de evaluación y cierre del proceso.

Pros de Mentimeter:

- Altamente visual
- Representación de tendencias, votaciones, opiniones y estados de ánimo en tiempo real.
- Permite la interacción del o la ponente con el público, captando su atención.
- Sin número límite de participantes.
- Múltiples formatos alternativos disponibles para recoger y representar la información.
- Dispone de "Modo presentación" (el/la presentador/a marca el ritmo al que pasan las diferentes pantallas con las sucesivas preguntas) y "Modo encuesta" (el participante puede elegir pasar a la siguiente pantalla a medida que va completando las preguntas).

Contras de Mentimeter:

- No permite editar presentaciones como un PowerPoint pero interactivo. Es decir, no dispone de las funciones propias de un *software* de presentaciones (insertar texto, imágenes, etc.) sino únicamente preguntas para ser respondidas por el público.
- No permite al público proponer sus propias preguntas.

- No permite la interacción entre diferentes miembros de público.
- No permite la evolución de las preferencias de partida de los y las participantes o la deliberación entre diferentes opciones.
- No da la posibilidad de introducir pensamientos más elaborados. Normalmente el/la participante se limita a escoger entre opciones dadas. La función más "dialógica" permite responder a una pregunta dada con frases cortas.

Valoración de Mentimeter:

- Valiosa herramienta para mantener la atención de la audiencia durante una presentación y recoger diferentes informaciones.
- Muy interesante como herramienta para integrar el pensamiento de diferentes grupos de trabajo pequeños.
- Interesante su utilización en docencia para testar conocimientos iniciales del alumnado.

Recomendaciones para el uso de Mentimeter:

- Utilizar como complemento a un proceso de diálogo hablado.
- Utilizar cuando se pretenda generar una interacción de un determinado grupo o audiencia en relación a unos determinados contenidos comunicativos.

sli.do

Funcionalidad de sli.do: Facilita el proceso de toma de decisiones en grandes grupos posibilitando que cualquier participante pueda, a través de su móvil y con un sencillo código de acceso, tanto introducir nuevas opciones de votación como votar las opciones presentadas por otros, de forma sincrónica y simultánea. Uno de los usos frecuentes de sli.do es mostrar las preferencias del público en cuanto a qué preguntas considera más interesante que los o las ponentes respondan.

En la pantalla de su móvil tanto el público como los/las conferenciantes verán cuáles son las preguntas que aparecen como más votadas, y estas se irán respondiendo por orden de más o menos votadas. De este modo se favorece una distribución más homogénea del tiempo entre las distintas preguntas o presentación de propuestas; que los participantes del público aprovechen su turno de pregunta para hacer largas intervenciones o réplicas y se garantiza que las preguntas que más interés suscitan entre el público sean las primeras en ser abordadas por los/las conferenciantes.

Actividad realizada con sli.do: Utilizamos la aplicación sli.do para elegir entre diferentes propuestas que los miembros del grupo habían realizado (en concreto, el grupo votaba entre diferentes estudios de caso a investigar, presentados por los propios participantes).

Resultados de sli.do: La utilización de la aplicación fue valorada negativamente por el grupo. Varios participantes se quejaron, señalando que no necesitaban una aplicación para elegir colectivamente el mejor caso de estudio a trabajar y que preferían "hablarlo directamente" y ver "cuál era la mejor opción para todos" y "la más sensata teniendo en cuenta que solo nos queda media hora". Los facilitadores aceptaron la sugerencia y el grupo adoptó de manera casi inmediata a través de un diálogo informal la decisión sobre qué caso querían tratar. En este caso, la opción más votada mediante la aplicación (Estudio de caso: Foro de Movilidad Sostenible de Fuenlabrada) fue la misma que la que el grupo escogió mediante su proceso de diálogo directo.

Pros de sli.do: - Acelera el proceso de presentación de opciones (ya sean preguntas, propuestas, etc.).

- Permite visualizar todas las opciones de forma conjunta, facilitando el proceso de priorización entre las diferentes alternativas.
- Arroja información útil sobre las preferencias de un gran grupo entre varias opciones disponibles.
- Permite la generación de un número ilimitado de nuevas opciones, lo cual estimula la creatividad.
- Establece un mecanismo funcional de priorización de las diferentes opciones generadas.

Contras de sli.do: - No posibilita el proceso de deliberación entre las diferentes opciones, es decir, el sistema obliga a o bien votar una propuesta existente o a generar una nueva, pero no permite co-crear una propuesta nueva resultante de la combinación de dos propuestas preexistentes.

- Es una fuente de distracción. En un proceso de comunicación presencial, los participantes están más pendientes de la pantalla de su móvil que de las aportaciones que se están realizando en ese momento.
- Limita las posibilidades de que surjan temas de interés
- Limita el espacio de la argumentación para que el grupo pueda valorar los pros y contras de las diferentes opciones. Es decir, al no posibilitar el diálogo, la aplicación se limita a agregar las preferencias individuales de partida, obviando que estas pueden modificarse como resultado de la deliberación colectiva.

Valoración de sli.do: sli.do es una aplicación útil para elegir entre diferentes opciones disponibles en grandes grupos. En el caso de formulación de preguntas a los/las ponentes por parte del público, consigue acelerar el proceso de formulación de preguntas y una rápida priorización de las mismas en función de las preferencias del público. Se desaconseja si se busca generar diálogo con el público o grupo así como dar espacio a nuevas voces y perspectivas.

En el caso de un proceso de toma de decisiones colectivas mediante votación por mayoría, para maximizar la eficacia de la herramienta se aconseja realizar un proceso de deliberación previo, en el que puedan presentarse argumentos a favor y en contra de cada una de las opciones disponibles, así como a la generación de nuevas opciones/propuestas y a la combinación de algunas de las ya existentes.

III. Herramientas para deliberación en grandes grupos

En este apartado se presentan herramientas para deliberación en grandes grupos, como Zoom y Pol.is. Loomio, presentada en el apartado de herramientas para la acción digital colectiva, es de gran utilidad también para la deliberación en grandes grupos.

Zoom

Funcionalidad de Zoom: *groupware* de videoconferencia uni o multidireccional con capacidad para hasta 200 participantes. En su versión *Pro* (de pago) permite generar grupos pequeños (*breakout groups*) de trabajo colaborativo, lo cual multiplica el espacio deliberativo disponible, así como la recreación en el medio virtual de metodologías de grandes grupos como el *World Café*, el *Open Space Technology* y otras metodologías que implican el trabajo en grupos grandes y pequeños de forma secuencial.

Permite asimismo realizar videoconferencias, ponencias y *workshops* mediante la función de compartir pantalla, así como la realización en tiempo real de encuestas entre un gran número de participantes, haciendo los resultados visibles para todos de forma inmediata.

Actividad realizada con Zoom: Sesión de presentación sobre la herramienta *Decide Madrid* por parte de las investigadoras Margarita Padilla y Marta Malo y posterior deliberación en grupos de trabajo y puesta en común. Se analizó en concreto la siguiente cuestión: *¿Cómo pueden Decide Madrid y los Foros Locales potenciarse mutuamente?*. En el espacio de 2h15 el grupo produjo un interesante cuerpo de conclusiones, ideas y propuestas concretas para dar respuesta a ese reto, conformando la base de un futuro informe de propuestas al Área de participación.

Después de la presentación (20min) y turno de preguntas (15min) se generó una conversación en grupos para generar propuestas a modo de lluvia de ideas; mediante la Encuesta el grupo eligió a continuación cuáles eran las 3 propuestas que deseaba desarrollar en profundidad y en la segunda ronda de conversación en grupos pequeños se profundizó en el desarrollo de las mismas. En el momento de realizar la encuesta grupal, dos participantes tuvieron problemas para visualizarlas y debió realizarse de forma rudimentaria en un documento colaborativo (*cryptpad*) votando con un "+1" las propuestas preferidas. El trabajo realizado en esta sesión se continuó en la plataforma deliberativa *Loomio*.

Pros de Zoom:

- **Estabilidad y calidad de audio y sonido:** incluso en grandes grupos, con bajo consumo de ancho de banda.

- **Configuración *customizable***: permite definir una amplia variedad de características y funciones a la medida de las necesidades del evento en cuestión (como introducir subtítulos en tiempo real, permitir que cualquier pueda o no pueda compartir pantalla y/o archivos, un chat accesible y visible a todos, la comunicación privada bidireccional entre diferentes participantes, etc.).

- **Gran número de participantes, apto para trabajo en grandes grupos**: al ofrecer la posibilidad de dividir el grupo de grupos grandes en grupos pequeños, y volver a reunirse en el círculo de origen. Permite un alto grado de empoderamiento y participación para todos los y las participantes.

- **Videoconferencia**: permite compartir de forma unidireccional presentaciones habladas y visuales con una amplia audiencia.

Contras de Zoom:

- **No permite contacto visual directo**: los participantes aparecen mostrado bien en "Modo parrilla" (los rostros aparecen mostrados en dicha disposición) bien en "Modo vista del hablante" (solo se ve a quien habla). Por lo tanto, resulta imposible saber quién te está mirando y que la persona a la que mires se percate de que estás estableciendo contacto visual con ella. Esto puede generar incomodidad, confusión

- **No permite una disposición en círculo**: lo cual es un elemento central en diferentes metodologías, señalando simbólicamente la horizontalidad e igualdad de acceso a la palabra de todos los y las participantes.

- **No permite libertad de movimiento entre grupos pequeños**: de modo que hay que el anfitrión debe hacerlo manualmente. Esto representa una dificultad técnica para la realización de dinámicas tipo *Open Space* ("Ley de la movilidad o de los dos pies").

- **Puesta en común farragosa de las conclusiones de los diferentes grupos**: Zoom no tiene incorporada la funcionalidad de documento colaborativo integrado en la plataforma (a diferencia de jit.si). En cualquier caso, incluso si se utiliza un documento colaborativo externo (utilizamos cryptpad y Loomio) se genera un volumen de información excesivo para ser procesado por el resto de miembros en tiempo real.

- **Alta capacidad de análisis, baja capacidad de síntesis**: Zoom permite trabajar en grupos pequeños, lo cual es muy útil para analizar diferentes temas en grupos separados, pero la síntesis o integración de lo hablado en los diferentes grupos es torpe. Ello dificulta establecer patrones, relaciones entre ideas, etc.

Valoración de Zoom:

La facilitación de procesos de deliberación *online* es un trabajo en equipo. Las posibilidades que abre son revolucionarias. Se utiliza cada vez en más contextos si bien sus posibilidades técnicas apenas empiezan a ser exploradas. La calidad de la deliberación que produce es

alta. En los grupos pequeños se produce una conexión de calidad entre los participantes y el espacio para que surjan conversaciones significativas.

Esto permite dinamizar diálogos significativos a nivel global. Se recomienda explorar diferentes aplicaciones de deliberación y pensamiento visual para la puesta en común del trabajo de todos los grupos (*Loomio*, *Cryptpad*, *Mindmeister*, la pizarra digital de iMindMap o mural.ly, etc.).

Recomendaciones para aprovechamiento de Zoom: Utilizar Zoom con apoyo de herramientas que faciliten la representación visual del pensamiento colectivo, como facilitación visual (función compartir pantalla en tiempo real), mapas mentales colaborativos (como MindMeister), trabajar ulteriormente las propuestas generadas en plataformas como Loomio o sintetizar la información, ideas y/o propuestas mediante apps como pol.is o Mentimeter.

Pol.is

Funcionalidad de pol.is: procesos de deliberación *online* mediados por inteligencia artificial que permite conocer en tiempo real las opiniones y preferencias de grandes grupos de personas en relación a una diversidad de asuntos, preguntas y cuestiones.

Actividad realizada con pol.is: En el contexto de un proceso de investigación sobre participación ciudadana, los y las participantes del grupo realizaron un proceso de escucha con las personas de sus respectivos espacios de actividad. Las conversaciones orbitaron en torno a las preguntas: *"En tu espacio, ¿por qué participa la gente? ¿Por qué no participa? ¿Por qué deja de participar?"*.

La puesta en común de la diversidad de ideas y experiencias se puso en común a través de pol.is, generando sendas preguntas. Los participantes pueden aportar diferentes respuestas e hipótesis para responder dichas preguntas y simultáneamente el resto de participantes puede votar afirmativa o negativamente su grado de acuerdo con cada una de las interpretaciones. A continuación, el sistema muestra el grado de acuerdo/desacuerdo del grupo en relación a las diferentes preguntas.

Posteriormente se realizó un análisis de la interpretación del pensamiento del grupo que se había proyectado a través de los informes de pol.is. Esta evaluación deliberativa permitió identificar ciertos sesgos producidos por la síntesis del pensamiento grupal producido por el sistema de pol.is, que se enumeran a continuación.

Pros de pol.is:

- **Participación deliberativa en grandes grupos:** de forma inmediata a través de un dispositivo móvil por participante.

- **Visibiliza grados de acuerdo / desacuerdo en relación a diferentes temas** de forma inmediata, aportando información sobre los puntos de mayor consenso / divergencia en un determinado grupo.

Contras de pol.is:

- **Distrae la atención de las posibilidades de comunicación presencial** . En nuestra experiencia, el trabajo en un grupo presencial mediante una aplicación móvil generó resistencia en diferentes miembros que preferían una comunicación presencial, directa, no mediada.

- **Genera una lógica de "no,pero" en lugar de "sí, y además"**: la lógica de priorización de respuestas mediante votación excluye la posibilidad de la co-creación de respuestas alternativas resultantes del diálogo, argumentación y deliberación. De este modo, las posiciones de partida quedan fijadas, no evolucionan, y no permite la expresión de matices como "En esto hay algo de verdad, y algo con lo que no estoy de acuerdo".

- **Barrera de exclusión digital**: solo las personas con acceso a un dispositivo móvil y unas competencias digitales medias pueden participar, lo cual excluye la participación de diferentes colectivos. Un participante que tenía un problema en el móvil tampoco pudo participar (técnicamente también es posible participar mediante una *tablet* u ordenador).

- **Bugs** : la herramienta se bloqueó / saturó en momentos de alta participación.

Valoración de pol.is:

pol.is es una buena herramienta para visibilizar el grado de convergencia / divergencia de las opiniones y preferencias de números elevados de personas de forma inmediata y visual. Su limitación radica en que ofrece poco espacio para la evolución de dichas posiciones de partida a través del diálogo y que consecuentemente puede generar lógicas no colaborativas (e incluso competitivas) al utilizar la votación como método de priorización y selección de opciones preferidas, obstaculizando la generación de terceras vías integradoras.

Es una aplicación útil para mostrar una "foto fija" de las posiciones individuales de partida en un grupo numeroso de personas. En el marco de un proceso de diálogo en grandes grupos puede ser una herramienta muy interesante para la síntesis del pensamiento grupal, del conjunto del sistema. Por ejemplo, como mecanismo para integrar el conocimiento y conversaciones generadas en las mesas pequeñas de una dinámica tipo *World Café* o *Design Charrette*. En resumen, su utilidad se ve reforzada cuando se usa de forma complementaria (y no alternativamente a) procesos de diálogo.

V. Herramientas para participación creativa

En este apartado se presentan herramientas para generar lluvias de ideas y favorecer la creación y conexión de ideas, como por ejemplo, la app de creación colaborativa en tiempo real de mapas mentales *Mindmeister*.

Mindmeister

Funcionalidad de Mindmeister: aplicación para la generación de mapas mentales colaborativos en tiempo real.

Actividad realizada con Mindmeister: elaboración del *Kit Coincidimos*, una biblioteca de herramientas colaborativas presenciales y digitales propia del grupo de investigación. Sobre la base de la clasificación de las diferentes necesidades de un proceso colaborativo (*Los 8 espacios de la colaboración*) el grupo puso en común todas las aplicaciones digitales y metodologías grupales colaborativas que conocían; estas se clasificaron según los 8 espacios y, mediante el trabajo en grupos pequeños, se representaron de forma unificada mediante un mapa mental común en *mindmeister*.

De este modo, una gran cantidad de ideas queda ordenada en forma de "lámpara de araña", estableciendo una jerarquización lógica entre los diferentes conceptos, herramientas y técnicas.

Pros de Mindmeister:

- **Organiza elevados volúmenes de información de forma sencilla y visual.**
- **Permite la colaboración de grandes grupos en tiempo real.**
- **Funciona del mismo modo que funciona el pensamiento humano:** de forma radial, con un concepto central del que parten diferentes ramificaciones que se capilarizan en niveles nuevos de detalle y complejidad.

Contras de Mindmeister:

- **Escasamente estética y visual:** otras aplicaciones como *iMindMap* aportan más posibilidades de customización del color, imágenes, etc. aportando una estética agradable y llamativa que facilita la integración y aprendizaje de los conceptos, según los estudios sobre psicología cognitiva realizadas por el fundador de los *mapas mentales*, Tony Buzan.
- **Límite de aportaciones en la versión gratuita:** La versión gratuita solo permite crear 3 mapas mentales diferentes, un máximo de 40 burbujas de texto en cada uno y un límite al número de participantes que pueden cooperar.
- **Clasificación por una única categoría:** En ocasiones queremos que una burbuja de texto (concepto, herramienta, etc.) aparezca en dos categorías distintas a la vez (ej. Un mapa mental sobre "Deportistas españoles" que tuviera diversas subcategorías: "futbolistas", "baloncestistas", etc.). En el ejemplo, cada nueva aportación pertenece a una subcategoría madre. Sin embargo, no permite clasificarlo por varias categorías (ej. Procedencia por provincia o región de los deportistas) ni, a la inversa, seleccionar un determinado deportista

y consultar su procedencia y disciplina deportiva, como sí puede realizarse en una base de datos con sistema de etiquetado.

Valoración: *Mindmeister* es una herramienta muy útil para la sistematización de amplios volúmenes de conceptos e ideas de forma sencilla, intuitiva y visual mediante el trabajo colaborativo en tiempo real. Puede utilizarse para la puesta en común y organización del trabajo colaborativo realizado por diferentes grupos de trabajo pequeños (*breakout groups*) en el contexto de una metodología de trabajo en grandes grupos. Genera una infraestructura de categorías que permite incorporar sucesivamente nuevas aportaciones e ideas a la misma de forma organizada.

4. Conclusiones

- La calidad del diálogo es un elemento determinante de la calidad de los procesos y de los resultados de la democracia deliberativa. Por tanto, las diferentes herramientas y metodologías se evalúan bajo el prisma de la calidad de los procesos democráticos deliberativos que producen.

- La distinción fundamental a la hora de estudiar los procesos deliberativos no es entre procesos presenciales y procesos *online* sino entre comunicación hablada y comunicación escrita. De hecho, la calidad de los procesos de deliberación en el medio virtual difiere sensiblemente cuando el diálogo se produce mediante la palabra hablada a cuando se produce exclusivamente mediante la palabra escrita. Ej. Se produce una deliberación de mayor calidad mediante una conversación hablada en *Zoom* que mediante una deliberación en *pol.is* o un debate en formato Foro en Loomio).

- Los mejores resultados observados se producen cuando se aprovechan las mejores cualidades de los diferentes canales de comunicación (hablados y escritos) y de las diferentes herramientas (presenciales y *online*). Por lo tanto, se aboga por la colaboración e hibridación entre diferentes enfoque, herramientas y culturas de la participación (la "cultura de la pantalla" y la "cultura de la piel").

- Las aplicaciones digitales resultan especialmente efectivas a la hora de sintetizar el conocimiento generado en el conjunto del sistema o grupo, así como de trazar patrones y conexiones entre ideas y propuestas. La calidad de la deliberación generada por ellas es, sin embargo, por lo general más pobre que en los procesos de diálogo verbal.

- Los procesos de diálogo hablado - tanto presenciales como *online* - generan una alta calidad deliberativa (especialmente si están articulados mediante una arquitectura de la participación eficaz) pero el conocimiento e ideas generadas en ellos tiende a perderse y disiparse. Es decir, Se habla mucho pero queda poco resultado palpable.

- En los procesos de diálogo en grandes grupos se hace necesario dividir en grupos de trabajo más pequeños, que suelen ofrecer una deliberación de calidad. Este es un

movimiento de reducción, de análisis, de separar el todo en sus partes. Sin embargo, la integración de las partes en el todo, de las conversaciones de los grupos pequeños en el proceso de pensamiento colectivo del grupo grande en su conjunto, requiere de soportes específicos que permitan integrar, sintetizar, identificar patrones y relaciones. Las aplicaciones digitales ofrecen interesantes estrategias para la síntesis y estructuración del pensamiento colectivo.

- Además, los procesos hablados ofrecen un límite al número de personas que puede participar directamente mientras que a través de las herramientas *online* puede incluirse aportaciones, propuestas, votaciones, etc. en números de hasta miles de personas.

-Se enfatiza la necesidad de un enfoque de diseño basado en *necesidades* y no en *herramientas*. Se considera de trascendental importancia comenzar analizando y comprendiendo la necesidad concreta del proceso así como de las personas que participan en él. Una vez comprendidas las necesidades concretas, y conociendo una amplia diversidad de enfoques, herramientas e intervenciones para catalizar la participación, será posible escoger la o las herramientas más adecuadas.

Para ello, podrán utilizarse de forma creativa metodologías colaborativas tanto *presenciales* como *online* y basadas tanto en la palabra *hablada* como en la palabra *escrita*, siempre y cuando den respuesta eficazmente a la necesidad o reto en cuestión. La falsa dicotomía entre los enfoques presencialistas y los digitalistas carece de sentido en la actualidad. Las mejores oportunidades pasan por el diseño de procesos basados en necesidades de las personas que combinan creativamente lo mejor de los diferentes enfoques.

- Finalmente, se observa que muchas aplicaciones digitales no responden a las necesidades de los procesos de comunicación grupal y a la de sus participantes. Entendemos que de la colaboración entre expertos en procesos grupales y expertos en desarrollo de *software* deberían poder surgir herramientas capaces de dar respuesta de forma mucho más satisfactoria a las necesidades reales de los procesos participativos.