



Cofinanciado por el  
programa Erasmus+  
de la Unión Europea



# IO 2: Comparación de la funcionalidad de herramientas relevantes de colaboración en línea y aprendizaje electrónico

VI-TRAIN-Crafts - Virtuall TRAINing para la Artesanía Tradicional

Número de referencia: 2020-1-AT01-KA226-VET-092635

Proporcionado por:

Victoria Riedler and Gerald Wagenhofer  
UBW GmbH  
Vienna, July 2022



Cofinanciado por el  
programa Erasmus+  
de la Unión Europea

El apoyo de la Comisión Europea para la producción de esta publicación no constituye una aprobación del contenido, el cual refleja únicamente las opiniones de los autores, y la Comisión no se hace responsable del uso que pueda hacerse de la información contenida en la misma.



is licensed under CC-BY-NC by VI-TRAIN-Crafts consortium.  
está licenciado bajo CC-BY-NC por el consorcio VI-TRAIN-Crafts.



# Contenido

1	Resumen ejecutivo publicable .....	3
2	Definiciones Relevantes .....	4
	2.1 Videoconferencia .....	4
	2.2 Chat Online .....	4
	2.3 Compartir ficheros y archivos.....	5
	2.4 Gestión de proyectos online.....	5
	2.5 Otros fines de colaboración online.....	6
3	Valoración de herramientas relevantes .....	7
	3.1 Criterios de evaluación.....	7
	3.2 Herramientas de Videoconferencia.....	7
	3.3 Herramientas de Chat .....	10
	3.4 Herramientas para compartir documentos y archivos.....	11
	3.5 Herramientas de Gestión de Proyectos Online .....	12
	3.6 Herramientas de encuestas Online.....	14
	3.7 Herramientas de Pizarra Virtual .....	15
4	Conclusiones.....	17
	4.1 Resumen de logros.....	17
	4.2 En Relación a Desarrollos Futuros .....	17
	4.3 Contacto con el Delegado de Protección de Datos del Coordinador .....	18
5	Acrónimos y términos.....	19



## 1 Resumen ejecutivo publicable

El Patrimonio Cultural (PC o CH por sus siglas en inglés) se encuentra en el centro de atención de la Unión Europea como motor de empleo, impulso económico y desarrollo. Para garantizar la longevidad y la utilidad del Patrimonio Europeo, es inevitable mantenerse al día con los requisitos de la sociedad, como las nuevas tecnologías y la digitalización.

La crisis de Covid-19 ha añadido urgencia a esta cuestión, ya que las organizaciones de formación sufren fuertemente las restricciones y nuevas normas que amenazan las actividades tradicionales de educación y formación. Especialmente en lo que respecta a la formación práctica, donde los instructores necesitan acercarse mucho a los alumnos para enseñar habilidades prácticas.

El consorcio de VI-TRAIN-Crafts asume el desafío de desarrollar formación innovadora para oficios tradicionales/amenazados y el manejo de daños en edificaciones, lo cual impulsará la digitalización de la formación en el Patrimonio Cultural (construido). Se presta una gran atención a los oficios que ya apenas se enseñan en ningún lugar. Muchos de estos oficios requieren mucha experiencia y orientación por parte de artesanos experimentados. Esta formación en particular se verá impulsada por diversos apoyos de digitalización.

Los objetivos previstos de VI-TRAIN-Crafts son:

- Identificar los medios adecuados de aprendizaje a distancia para la formación de artesanos (trabajo manual).
- Identificar los medios adecuados de cooperación en línea en la formación, en lo que respecta a la funcionalidad, el RGPD (Reglamento General de Protección de Datos) y la seguridad de los datos.
- Derivar criterios de éxito para soluciones digitales muy aceptadas.
- Desarrollar y probar un sistema de formación virtual/3D para artesanías utilizando sensores y realidad virtual/aumentada.
- Desarrollar y probar un sistema de formación virtual/3D para la identificación de daños en edificaciones.
- Investigar y probar opciones para superar restricciones, como el mareo por movimiento.
- Desarrollar un sistema de capacitación de formadores para la aplicación de herramientas seleccionadas en la formación de oficios tradicionales.

Los participantes de los cursos desarrollados en VI-TRAIN-Crafts pueden obtener un certificado europeo al someterse a un proceso de certificación proporcionado por ECQA ([www.ecqa.org](http://www.ecqa.org)), una organización internacional especializada en la certificación de habilidades y competencias.

VI-TRAIN-Crafts enriquece la oferta de la Academia del Patrimonio Europeo (EHA, por sus siglas en inglés), que se encargará de impartir los cursos de formación de VI-TRAIN-Crafts después de la finalización del proyecto. EHA está situada en Charterhouse Mauerbach, el futuro Centro Comunitario y de Competencia de la Unión Europea para la Conservación Arquitectónica, que se está estableciendo durante la ejecución de INCREAS, un proyecto piloto para las Industrias Culturales y Creativas, Finanzas, Aprendizaje, Innovación y Patentes para las Industrias Culturales y Creativas (FLIP para CCIs-2).



## 2 Definiciones Relevantes

Para comprender las siguientes evaluaciones, se requieren las siguientes definiciones.

### 2.1 Videoconferencia

"La videoconferencia es una forma de reunión en la que varias personas (dos o más) se conectan en vivo a través de una conexión audiovisual a través de internet (en línea) sin tener que estar presentes en el mismo lugar. Permite conexiones audiovisuales remotas entre las partes.

Puntos clave:

- La videoconferencia es una tecnología que permite a los usuarios en diferentes ubicaciones llevar a cabo reuniones en tiempo real cara a cara...
- La estabilidad y calidad de la videoconferencia pueden variar según la velocidad y confiabilidad de la conexión de datos.
- Existen diversas formas de llevar a cabo videoconferencias, como utilizando teléfonos inteligentes, tabletas o computadoras de escritorio.

Por lo general, se asume que se puede hacer "... a menudo sin coste o a un coste mínimo". Sin embargo, considerando las normas de protección de datos y la funcionalidad (por ejemplo, las características disponibles), no es tan barato. Para fines profesionales, generalmente se requiere utilizar una licencia o paquete más grande."

### 2.2 Chat Online

"El chat en línea puede referirse a cualquier tipo de comunicación a través de Internet que ofrece una transmisión en tiempo real de mensajes de texto del remitente al receptor. Los mensajes de chat suelen ser cortos para permitir que otros participantes respondan rápidamente. De esta manera, se crea una sensación similar a una conversación hablada, lo que distingue al chat de otras formas de comunicación en línea basadas en texto, como los foros de Internet y el correo electrónico. El chat en línea puede abordar comunicaciones punto a punto, así como comunicaciones de multidifusión de un remitente a muchos receptores, y también puede ser una función de un servicio de videoconferencia".

"Para fines profesionales, el beneficio de una herramienta de chat separada es limitado porque crea un nuevo canal que debe integrarse en el trabajo del proyecto basado en archivos. Sin embargo, como herramienta para intensificar la comunicación interna, las herramientas de chat pueden tener un beneficio adicional".



### **2.3 *Compartir ficheros y archivos***

"Compartir archivos es el acto de compartir públicamente o de forma privada datos o espacio de almacenamiento en una red con varios niveles de privilegio de acceso. Si bien los archivos pueden compartirse fácilmente fuera de una red (por ejemplo, simplemente entregando o enviando por correo un archivo en un disquete), el término compartición de archivos casi siempre se refiere a compartir archivos en una red, incluso si es en una pequeña red de área local. La compartición de archivos permite que varias personas utilicen el mismo archivo o conjunto de archivos mediante alguna combinación de poder leerlo o verlo, escribirlo o modificarlo, copiarlo o imprimirlo. Por lo general, un sistema de compartición de archivos tiene uno o más administradores. Los usuarios pueden tener todos el mismo nivel de privilegio de acceso o pueden tener diferentes niveles".

"Compartir documentos y archivos es una característica que ha recibido mayor atención en los últimos años debido a la colaboración intensificada en proyectos y negocios. Existen diferentes sistemas disponibles para su uso temporal y regular. El consorcio ya ha decidido utilizar un sistema en la nube que está alojado en Europa (por motivos de protección de datos)".

### **2.4 *Gestión de proyectos online***

"Básicamente, la gestión de proyectos digitales no difiere de la gestión de proyectos clásica. En ambos casos, los proyectos deben ser tenidos en cuenta para llevar a cabo los procesos individuales a tiempo. Además, la comunicación activa entre los participantes del proyecto y el gestor de proyectos digital es importante. Los ejecutores del proyecto, como las agencias, tienen la oportunidad de llevar a cabo su trabajo como de costumbre.

Los grandes proyectos en particular, donde los errores tienen un efecto especialmente grave, dependen de una buena estructuración. Esto no se limita solo a la distribución de tareas, sino también a una comunicación clara entre los miembros del equipo".

"En el futuro, se utilizarán cada vez más herramientas en línea para apoyar la gestión de proyectos. Sin embargo, actualmente es difícil convencer a los socios del proyecto de utilizar herramientas en línea de gestión de proyectos".



## **2.5 Otros fines de colaboración online**

También hay otros fines para la colaboración en línea, como las encuestas online y las herramientas de colaboración en equipo online.

Encuesta Online (o por internet):

La encuesta en línea se entiende como la recolección de datos utilizando espacios web o aplicaciones, donde se envía un conjunto de preguntas de encuesta a una muestra objetivo y los miembros de esta muestra pueden responder a las preguntas a través de la World Wide Web. Los encuestados reciben encuestas en línea a través de diversos medios como correo electrónico, incrustadas en sitios web, redes sociales, etc.

Pizarra virtual:

Se entiende como un espacio de aprendizaje donde tanto los formadores como los alumnos pueden escribir e interactuar en tiempo real a través de Internet.



### 3 Valoración de herramientas relevantes

#### 3.1 Criterios de evaluación

Todas las herramientas se evalúan según los siguientes criterios:

- Protección de datos

Las normas de protección de datos de la Unión Europea requieren que el almacenamiento de datos se realice en la UE o en países que apliquen las mismas normas. El uso de los datos está restringido, lo cual incluye la recopilación, registro, organización, estructuración, almacenamiento, adaptación o modificación, recuperación, consulta, uso, divulgación por transmisión, difusión o disponibilidad pública, alineación o combinación, restricción, supresión o destrucción de datos personales. Por lo tanto, si el almacenamiento de datos ocurre fuera de la UE y/o los términos de uso no excluyen el uso, cambio y especialmente la valorización de los datos pertenecientes a los socios del proyecto, estas herramientas no se deben utilizar legalmente.

- Usabilidad

La usabilidad se define como una medida de cómo un usuario específico en un contexto específico puede utilizar un producto/diseño para lograr un objetivo definido de manera efectiva, eficiente y satisfactoria. Incluye la capacidad de aprender y dominar.

- Facilidad de Uso

Facilidad de uso significa que un sistema o herramienta es fácil de aprender a usar y usar.

#### 3.2 Herramientas de Videoconferencia

##### 3.2.1 Zoom

Zoom se reserva el derecho de compartir sus datos con terceros con fines comerciales y lo hará. El almacenamiento de datos ocurrirá en los EE. UU <sup>1</sup>.

Ventajas	Contras
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Buena calidad de llamada</li> <li>• Fácil de usar</li> <li>• Rico en características (por ejemplo: cambio de fondo)</li> <li>• Salas de espera para sus videos: Las salas de espera facilitan el control de sus reuniones. Los anfitriones y coanfitriones pueden agregar y quitar participantes y ajustar su nivel de control.</li> <li>• Fuerte protección en las clases de seguridad de videoconferencia y protección de tráfico de datos</li> <li>• Máxima funcionalidad en la prueba</li> <li>• Planificación sencilla de reuniones con integración de calendario</li> <li>• Interfaz fácil de usar con una buena presentación de los participantes</li> <li>• Funciones básicas para la colaboración en línea</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• No es la opción más barata</li> <li>• Protección de Identidad todavía es capaz de desarrollarse según la prueba</li> <li>• Limitación de tiempo para 3 o más participantes de 40 minutos (versión gratuita)</li> <li>• Asistencia a través de teléfono fijo sujeto a costes</li> </ul>

<sup>1</sup> <https://explore.zoom.us/en/terms/>



### 3.2.2 GoToMeeting

GoToMeeting ofrece como ley aplicable la ley de Irlanda, que también hace válidas las normas de protección de datos de la UE. No compartirán sus datos con terceros con fines comerciales, solo si es necesario para operar el servicio.<sup>2</sup>

Ventajas	Contras
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hasta 3000 participantes en la llamada</li> <li>• vídeo de alta calidad</li> <li>• Opción de llamar por teléfono</li> <li>• Mejor protección en las clases de Tráfico de Datos e Identidad en prueba</li> <li>• Enfoque profesional</li> <li>• Interfaz de usuario bien diseñada</li> <li>• Admite ventanas separadas para los participantes y contenidos compartidos</li> <li>• Organización de reuniones técnicamente madura</li> <li>• Entrega del control del mouse/teclado</li> <li>• Grabación de chats y reuniones.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Caro</li> <li>• Necesito una cuenta para hacer una llamada</li> <li>• Se debe mejorar la autenticación/control de acceso</li> <li>• Aplicación de escritorio solo disponible en versiones de pago</li> <li>• Chat simple sin transferencias de archivos</li> </ul>

### 3.2.3 Skype

Para Skype, la ley aplicable depende del país en el que se encuentre el usuario. Esto hace que las normas de protección de datos de la UE sean válidas si el usuario se encuentra aquí. Microsoft utilizará el contenido, por ejemplo, para hacer copias, retener, transmitir, reformatear, mostrar y distribuir a través de herramientas de comunicación su Contenido en los Servicios.<sup>3</sup>

Ventajas	Contras
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fuerte protección de las videoconferencias en las pruebas de seguridad</li> <li>• Ampliamente difundido</li> <li>• Disponible en muchas plataformas</li> <li>• Video chats gratuitos con hasta 50 participantes y sin límite de tiempo</li> <li>• Muchos extras como encuestas, subtítulos en vivo, creación de fotos.</li> <li>• Función de grabación para reuniones.</li> <li>• Ayuda completa en línea</li> <li>• Servicio VoIP integrado</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Protección de código fuente capaz de desarrollo</li> <li>• Interfaz de usuario algo confusa</li> <li>• Inserciones publicitarias (decentes)</li> </ul>

<sup>2</sup> <https://www.goto.com/company/legal/terms-and-conditions>

<sup>3</sup> <https://www.microsoft.com/en-gb/servicesagreement/>



### 3.2.4 Microsoft Teams

Para MS Teams, la ley aplicable depende del país en el que se encuentre el usuario. Esto hace que las normas de protección de datos de la UE sean válidas si el usuario se encuentra aquí. Microsoft utilizará el contenido, por ejemplo, para hacer copias, retener, transmitir, reformatar, mostrar y distribuir a través de herramientas de comunicación su Contenido en los Servicios.<sup>4</sup>

Ventajas	Contras
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Integración de aplicaciones y productos de Office 365</li> <li>• Gratis</li> <li>• Alto número de participantes</li> <li>• Funciones avanzadas, como reemplazo de fondo</li> <li>• Viene incluido con otras aplicaciones de Microsoft</li> <li>• Excelente valor por su bajo coste.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Debe crear una cuenta para hacer una llamada</li> <li>• Sin grabación de reuniones y sin marcación telefónica en el paquete gratuito</li> </ul>

### 3.2.5 Cisco Webex

Para Webex, la ley aplicable es la ley de los Estados Unidos. Esto hace que las normas de protección de datos de la UE no sean válidas si el usuario se encuentra aquí. Cisco no reclamará ningún derecho de propiedad sobre ningún texto, archivo, imagen, fotografía, video, sonido, software, trabajos de autoría u otros materiales que los usuarios carguen o proporcionen al servicio de Webex.<sup>5</sup>

Ventajas	Contras
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fuerte protección del código fuente</li> <li>• Enfoque profesional</li> <li>• Planificación ideal de reuniones con buena integración de calendario</li> <li>• Configuraciones adicionales a través del acceso web</li> <li>• Buenas características que incluyen funciones de comentarios/marcas</li> <li>• Grabación de reuniones</li> <li>• Participación por teléfono con número de acceso telefónico nacional</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Espacio para optimizaciones en materia de protección de datos</li> <li>• Limitación a 50 minutos</li> <li>• Chat simple sin transferencia de archivos</li> <li>• Registro de invitados solo por correo electrónico I</li> </ul>

### 3.2.6 Whereby

La ley noruega se aplica a cualquier disputa relacionada con estos términos de uso. Esto hace que las normas de protección de datos de la UE no sean directamente válidas si el usuario se encuentra aquí. Pero las condiciones legales son similares (Noruega es uno de los países que aplica reglas iguales o muy similares. Por lo cual no reclamará ningún derecho de propiedad pero seguirá teniendo el derecho de compartir con el consentimiento de los usuarios.<sup>6</sup>

<sup>4</sup> <https://www.microsoft.com/en-gb/servicesagreement/>

<sup>5</sup> <https://www.cisco.com/c/en/us/about/legal/terms-conditions.html>

<sup>6</sup> <https://whereby.com/information/tos/>



Ventajas	Contras
<ul style="list-style-type: none"> <li>Fácil de usar</li> <li>No se requiere inicio de sesión</li> <li>Mores seguridad a través de Locked Rooms</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Número limitado de participantes de la llamada (versión gratuita: máx. 4)</li> <li>Los planes de pago no ofrecen valor</li> </ul>

### 3.2.7 Conclusiones Herramientas de videoconferencia

Criterios	Zoom	GoToMeeting	Skype	MS Teams	Webex	Whereby
Protección de Datos	-	+	+	+	-	0
Usabilidad	+	+	-	0	-	-
Facilidad de uso	+	+	-	+	-	0
Uso recomendado	No	Sí	Sí	Sí	No	Depende de las reglas del contrato

Zoom es definitivamente la herramienta más utilizada en todo el mundo. Su ventaja clave para fines de capacitación es la función para crear salas de descanso. Por lo tanto, se seguirá utilizando aunque no esté alineado con las normas europeas de protección de datos.

## 3.3 Herramientas de Chat

### 3.3.1 Slack

Para Slack, la ley aplicable es la ley de la República de Irlanda. Esto hace que las normas de protección de datos de la UE sean válidas si el usuario se encuentra en la UE. Slack no reclamará ningún derecho de propiedad sobre ningún texto, archivo, imagen, foto, video, sonido, software, obras de autoría u otros materiales que los usuarios carguen o proporcionen al servicio.<sup>7</sup>

Ventajas	Contras
<ul style="list-style-type: none"> <li>Un montón de aplicaciones de terceros</li> <li>gran plan gratis</li> <li>Rico en características</li> <li>Herramienta de gestión y videoconferencia en una</li> <li>Herramientas para desarrolladores: crear herramientas personalizadas es sencillo con Slack. Puede crear un bot para automatizar tareas y usar la API de Slack.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Los planes de pago son más caros que los de la competencia.</li> </ul>

<sup>7</sup> <https://slack.com/intl/en-gb/terms-of-service>



### 3.3.2 Twist

Para Twist la ley aplicable es la ley de los Estados Unidos. Esto hace que las normas de protección de datos de la UE sean válidas si el usuario se encuentra aquí. Twist reclamará los derechos de propiedad de todos los materiales cargados. Además, cooperan con MS Azure, Amazon Web Services, Zendesk Inc y Google LLC, que tienen diferentes términos de uso. En especial, Google se reserva el derecho a copiar, modificar y utilizar los datos para sus propios fines.<sup>8</sup>

Ventajas	Contras
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Facil de administrar</li> <li>• Charla bien organizada</li> <li>• Integración de aplicaciones de terceros</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bajo en características adicionales</li> <li>• Sin llamadas de voz ni videollamadas</li> </ul>

### 3.3.3 Chanty

Para Chanty, la ley aplicable es la ley de los Estados Unidos. Esto hace que las normas de protección de datos de la UE no sean válidas si el usuario se encuentra aquí. Chanty no reclamará ningún derecho de propiedad por sus servicios, excepto por las obligaciones legales.<sup>9</sup>

Ventajas	Contras
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Interfaz innovadora</li> <li>• Gestión de proyectos integrada</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• No hay videollamadas para grupos</li> </ul>

### 3.3.4 Conclusiones Herramientas de Chat

Criterios	Slack	Twist	Chanty
Protección de Datos	-	-	-
Usabilidad	+	+	-
Facilidad de uso	+	-	-
Resultado	No	No	No

## 3.4 Herramientas para compartir documentos y archivos

El consorcio ya ha decidido los sistemas que se utilizarán para el portal de aprendizaje electrónico y el intercambio de archivos dentro del consorcio:

- <https://learn.european-heritage-academy.eu/>  
Este sistema es operado por ISCN (sede: Graz), una empresa austriaca. Todos los derechos están asegurados y permanecen con el consorcio. Los servidores están en Austria.
- <https://cloud.nextstepit.at/login>  
Este sistema es operado por Nextstep (sede: Tulln), una empresa austriaca. Todos los derechos están asegurados y permanecen con el consorcio. Los servidores están en Austria.

No se recomienda el uso de GoogleDocs debido a su política de privacidad y términos de uso (ver 3.6.2)).

<sup>8</sup> <https://www.watchtwist.com/terms-of-use>

<sup>9</sup> <https://www.chanty.com/terms-of-use/>



### 3.5 Herramientas de Gestión de Proyectos Online

#### 3.5.1 Monday

Para Monday la ley aplicable es la ley de Israel. Las normas aplicadas se reconocen como comparables a las normas de protección de datos de la UE. Monday no reclamará ningún derecho de propiedad sobre ningún texto, archivo, imagen, fotografía, video, sonido, software, trabajos de autoría u otros materiales que los usuarios carguen o proporcionen al servicio.<sup>10</sup>

Ventajas	Contras
<ul style="list-style-type: none"> <li>• sin complicaciones</li> <li>• A un precio razonable</li> <li>• Diferentes vistas del proyecto</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sin versión gratuita completa</li> <li>• Carece de subtareas</li> </ul>

#### 3.5.2 Asana

Para Asana, la ley aplicable es la ley de los Estados Unidos. Esto hace que las normas de protección de datos de la UE no sean válidas. Asana reclamará los derechos de propiedad de cualquier texto, archivo, imagen, foto, video, sonido, software, obras de autoría u otros materiales que los usuarios carguen o proporcionen al servicio.<sup>11</sup>

Ventajas	Contras
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Motiva a tu equipo</li> <li>• Subdivisión de tareas</li> <li>• Interfaz sencilla</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sistema de atención al cliente complicado</li> </ul>

#### 3.5.3 Trello

Para Trello la ley aplicable es la ley de Estados Unidos. Esto hace que las normas de protección de datos de la UE no sean válidas. Trello no reclamará ningún derecho de propiedad sobre ningún texto, archivo, imagen, fotografía, video, sonido, software, obras de autoría u otros materiales que los usuarios carguen o proporcionen al servicio.<sup>12</sup>

Ventajas	Contras
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bueno para tareas simples</li> <li>• Fácil de aprender</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Carece de características</li> <li>• No es suficiente valor por su precio.</li> </ul>

<sup>10</sup> <https://monday.com//de/recht/tos/>

<sup>11</sup> <https://www.atlassian.com/legal/cloud-terms-of-service>

<sup>12</sup> <https://www.atlassian.com/legal/cloud-terms-of-service>



### 3.5.4 TeamGantt

Para TeamGantt la ley aplicable es la ley de Estados Unidos. Esto hace que las normas de protección de datos de la UE no sean válidas. TeamGantt reclamará los derechos de propiedad de cualquier texto, archivo, imagen, fotografía, video, sonido, software, obras de autoría u otros materiales que los usuarios carguen o proporcionen al servicio.<sup>13</sup>

Ventajas	Contras
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Interfaz intuitiva</li> <li>• Funciones de seguimiento del tiempo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• No hay muchas integraciones de terceros</li> </ul>

### 3.5.5 Factro

Para Factro, la ley aplicable es la ley de Alemania. Esto hace que las normas de protección de datos de la UE sean válidas. Factro no reclamará ningún derecho de propiedad sobre ningún texto, archivo, imagen, foto, video, sonido, software, obra de autoría u otros materiales que los usuarios carguen o proporcionen al servicio..<sup>14</sup>

Ventajas	Contras
<ul style="list-style-type: none"> <li>• sin complicaciones</li> <li>• A un precio razonable</li> <li>• Funciones de seguimiento del tiempo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Falta de claridad al rastrear muchos proyectos</li> </ul>

### 3.5.6 Conclusión Gestión de Proyectos Online

Criterios	Monday	Asana	Trello	TeamGantt	Factro
Protección de Datos	+	-	-	-	+
Usabilidad	+	+	-	0	+
Facilidad de uso	+	-	-	+	+
Resultado	Sí	No	No	No	Sí

<sup>13</sup> <https://www.teamgantt.com/terms>

<sup>14</sup> <https://www.mentimeter.com/terms>



### 3.6 Herramientas de encuestas Online

#### 3.6.1 Mentimeter

Para Mentimeter, la ley aplicable es la ley de Suecia. Esto hace que las normas de protección de datos de la UE sean válidas. Mentimeter no reclamará ningún derecho de propiedad sobre ningún texto, archivo, imagen, fotografía, video, sonido, software, trabajos de autoría u otros materiales que los usuarios carguen o proporcionen al servicio.<sup>15</sup>

Ventajas	Contras
<ul style="list-style-type: none"> <li>• sin complicaciones</li> <li>• se puede ejecutar antes, durante o después de una presentación</li> <li>• Integración en Zoom, MS Teams, PowerPoint y otros sistemas</li> <li>• Descargable en Excel</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Descargar funciones</li> <li>• Los errores tipográficos no se pueden cambiar dentro de Mentimeter antes de compartir la presentación en pdf</li> </ul>

#### 3.6.2 Formularios de Google

Para GoogleForms, la ley aplicable es la ley de la República de Irlanda, si el usuario se encuentra en la UE. Esto hace que las normas de protección de datos de la UE sean válidas. Google reclamará y utilizará los derechos de propiedad de cualquier texto, archivo, imagen, foto, video, sonido, software, trabajo de autoría u otros materiales que los usuarios carguen o proporcionen al servicio.<sup>16</sup>

Ventajas	Contras
<ul style="list-style-type: none"> <li>• sin complicaciones</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Google tiene derecho a utilizar tus resultados.</li> <li>• No es posible una encuesta interactiva</li> </ul>

#### 3.6.3 Formularios Microsoft

Para MS Forms, la ley aplicable depende del país en el que se encuentre el usuario. Esto hace que las normas de protección de datos de la UE sean válidas si el usuario se encuentra aquí. Microsoft utilizará el contenido, por ejemplo, para hacer copias, retener, transmitir, reformatear, mostrar y distribuir a través de herramientas de comunicación su Contenido en los Servicios.<sup>17</sup>

Ventajas	Contras
<ul style="list-style-type: none"> <li>• sin complicaciones</li> <li>• A un precio razonable (especialmente como parte de Office365)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La función de descarga en Excel necesita mejoras (la estructura de la tabla no permite el análisis estadístico fácilmente)</li> </ul>

<sup>15</sup> <https://www.factro.de/blog/factro-100-prozent-dsgvo-konform/>

<sup>16</sup> <https://policies.google.com/?hl=en>

<sup>17</sup> <https://www.microsoft.com/en-gb/servicesagreement/>



### 3.6.4 Conclusiones Herramientas Encuesta Online

Criterios	Mentimeter	GoogleForms	MS Forms
Protección de Datos	+	--	+
Usabilidad	+	+	+
Facilidad de uso	+	+	-
Resultado	Sí	No	Sí

## 3.7 Herramientas de Pizarra Virtual

### 3.7.1 Miro

Para Miro la ley aplicable es la ley de los Estados Unidos. Esto hace que las normas de protección de datos de la UE no sean válidas. Miro no usará ni venderá el contenido, por ejemplo, para hacer copias, retener, transmitir, reformatear, mostrar y distribuir a través de herramientas de comunicación su Contenido en los Servicios.<sup>18</sup>

Ventajas	Contras
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Facil de usar</li> <li>• Plantillas para ayudar a los principiantes</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Es posible que el uso puro de símbolos no refleje con precisión las acciones previstas por el usuario</li> <li>• Los usuarios no siempre son fáciles de identificar</li> </ul>

### 3.7.2 Mural

Para Mural la ley aplicable es la ley de los Estados Unidos. Esto hace que las normas de protección de datos de la UE no sean válidas. Mural no usará ni venderá el contenido, por ejemplo, para hacer copias, retener, transmitir, reformatear, mostrar y distribuir a través de herramientas de comunicación su Contenido en los Servicios.<sup>19</sup>

Ventajas	Contras
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Facil de usar</li> <li>• Plantillas para ayudar a los principiantes</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La función de integración podría mejorarse</li> <li>• Los usuarios no siempre son fáciles de identificar</li> </ul>

### 3.7.3 Milanote

Milanote está dispuesto a seguir tanto la Ley de Privacidad de Australia como el Reglamento General de Protección de Datos de la Unión Europea. Por lo tanto, las normas de protección de datos de la UE son válidas si el usuario se encuentra aquí. Milanote utilizará el contenido, por ejemplo, para hacer copias, retener, transmitir, reformatear, mostrar y distribuir a través de herramientas de comunicación su Contenido en los Servicios.<sup>20</sup>

Ventajas	Contras

<sup>18</sup> <https://miro.com/legal/terms-of-service/>

<sup>19</sup> <https://www.mural.co/terms/privacy-policy> and <https://www.mural.co/terms/services-agreement>

<sup>20</sup> <https://milanote.com/legal/privacy-policy> and <https://milanote.com/legal/terms-of-service>



<ul style="list-style-type: none"> <li>• Facil de usar</li> <li>• Interfaz de usuario limpia y sencilla</li> <li>• Buena estructura</li> <li>• Plantillas para ayudar a los principiantes</li> <li>• Las adaptaciones individuales son posibles fácilmente</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La función Papelera de reciclaje podría mejorarse</li> </ul>
---	---

### 3.7.4 Conclusiones Herramientas de Pizarra Virtual

Criterios	Miro	Mural	Milanote
Protección de Datos	-	0	+
Usabilidad	+	+	+
Facilidad de uso	+	+	+
Resultado	No	No <sup>21</sup>	Sí

<sup>21</sup> Mural todavía se refiere al Escudo de privacidad UE-EEUU, que ha sido declarado inválido por el TJUE en 2020.



## 4 Conclusiones

### 4.1 Resúmen de logros

Esta evaluación se basó en los siguientes criterios:

- Protección de Datos
- Usabilidad
- Facilidad de uso

Para un socio de proyecto de la UE, la "Protección de datos" será un criterio "obligatorio". De lo contrario, el consorcio no puede seguir las reglas acordadas en los Acuerdos de subvención y otros contratos entre la UE (y sus partes) y cualquier consorcio de proyecto de la UE.

El análisis muestra muy claramente qué herramientas pueden utilizar legalmente los socios de proyectos de la UE. La siguiente tabla muestra los resultados:

Videoconferencia	GoToMeeting, Skype y MS Teams. Zoom solo en situación de capacitación especial (pero sabiendo que todos los datos se almacenan en los Estados Unidos)
Charla Online	Ninguna de las herramientas conocidas (pero las herramientas de videoconferencia incluyen siempre una función de chat)
Compartir documentos y archivos	Nube alojada en un país de la UE (proveedor local)
Gestión de proyectos Online	Monday, Factivo
Encuestas Online	Mentímetro, MS Forms
Pizarra Virtual	Milanote

### 4.2 En Relación a Desarrollos Futuros

VI-TRAIN-Crafts tendrá en cuenta estos resultados tanto a la hora de desarrollar futuros Intellectual Outputs, como a la hora de organizar sesiones de formación virtual y trabajo en grupo virtual en las sesiones de formación.

Por lo tanto, el consorcio elegirá las herramientas utilizadas de acuerdo con esta evaluación.



### **4.3 Contacto con el Coordinador de Protección de Datos del Coordinador**

Roland Lehner  
Head of Construction Management II  
Hofburg-Schweizerhof  
A-1010 Vienna  
Phone: +43 (1) 53649-814631  
Mail: [datenschutz@burghauptmannschaft.at](mailto:datenschutz@burghauptmannschaft.at)



## 5 Acrónimos y términos

EU.....	European Commission (and its parts) – Comisión Europea
3D .....	three dimensional - Tridimensional
AR.....	Augmented Reality – Realidad Augmentada
VR.....	Virtual Reality – Realidad Virtual
CH.....	Cultural Heritage – Patrimonio cultural