

# Estudio de caso para los proyectos ONE de una única reunión en Europa



[www.TheProjectOne.eu](http://www.TheProjectOne.eu)

# IMPRESIÓN



Esta publicación está protegida con una licencia Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International (CC BY-NC-SA 4.0) con excepción de

- el logotipo de ERASMUS+,
- cualquier otro material de este documento cuando se indique.

La licencia Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International (CC BY-NC-SA 4.0) es un acuerdo de licencia de formato estándar que le permite compartir y adaptar el material siempre que indique la fuente. Encontrará un resumen de los términos de la licencia en <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>

## Citaciones

El contenido de este documento debe citarse de la siguiente manera:

Duart, Josep; Febrer, Núria; López, Laura; Roche, Grace (2021). Estudio de caso para los proyectos ONE de una única reunión en Europa. (Informe de investigación IO1, versión 1.1). Barcelona: The ONE Meeting Project. Extraído de: <https://www.theprojectone.eu/the-business-case-for-one-meeting-projects/>

## Editores

The ONE Meeting Project. Eva Cendon (FernUniversität en Hagen/FeU), Andrea Mangiatordi (Università degli Studi di Milano-Bicocca/UNIMIB), Josep M. Duart (Universitat Oberta de Catalunya/UOC), Päivi Kananen y Virpi Uotinen (University of Jyväskylä/JYU), Orla Casey (Momentum Marketing Services Limited/MMS), Canice Hamill (Canice Consulting Limited/CCL) y Carme Royo (European University Continuing Education Network/eucen) [info@theprojectone.eu](mailto:info@theprojectone.eu) | [www.theprojectone.eu](http://www.theprojectone.eu)

## Agradecimientos

Queremos dar las gracias a los 21 gestores de proyectos, profesores/formadores/investigadores/trabajadores en el ámbito de la juventud por realizar las pruebas piloto del "Estudio de caso para los proyectos ONE de una única reunión en Europa", por compartir sus valiosos comentarios y por ayudar a dar forma a la versión final de este documento antes de su publicación.

## Diseño

The ONE Meeting Project, Momentum Marketing Services Limited

The ONE Meeting Project (2020-2022) es un proyecto conjunto de Universidad a Distancia de Hagen (coordinador), Universidad de Milán-Bicocca, Universitat Oberta de Catalunya, Universidad de Jyväskylä, Momentum Marketing Services Limited, Canice Consulting Limited y eucen. [www.theprojectone.eu](http://www.theprojectone.eu)

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 de su contenido, que refleja únicamente las opiniones de los autores. La Comisión no asume ninguna responsabilidad por el uso que pueda hacerse de la información que contiene.  
Número de subvención 2020 1 DE01 KA203 005676

# ÍNDICE

01

<b>Resumen ejecutivo</b> .....	4
<b>El método ONE de una única reunión en la colaboración en la UE</b> .....	5
<b>¿Por qué un estudio de caso?</b> .....	5

02

<b>Consideraciones para el estudio de caso</b> .....	6
<ul style="list-style-type: none"><li>• El impacto de la COVID-19 y la era del trabajo inteligente</li><li>• Los objetivos de desarrollo sostenible de las Naciones Unidas y el teletrabajo en Europa</li><li>• El impacto medioambiental de las reuniones de proyectos de la UE</li></ul>	

03

<b>Metodología ONE de una única reunión aplicada</b> .....	15
<ul style="list-style-type: none"><li>• EcoPassenger: examen de nuestras emisiones de energía y contaminantes</li><li>• MyClimate: investigar nuestras emisiones de CO<sub>2</sub> equivalente</li><li>• Pruebe usted mismo la metodología ONE de una única reunión</li></ul>	

04

<b>Optimización de reuniones, eventos y colaboración en línea</b> .....	26
<ul style="list-style-type: none"><li>• Optimización de reuniones, eventos y colaboración en línea</li><li>• El concepto de "reunión óptima"</li><li>• Costes privados, para la organización y sociales de las reuniones</li><li>• Comprender las barreras para la colaboración en línea</li></ul>	

05

<b>El ciclo de una reunión</b> .....	31
<ul style="list-style-type: none"><li>• Fase de preplanificación</li><li>• Fase de planificación</li><li>• Fase de realización</li><li>• Fase de respuesta y participación</li></ul>	

<b>Conclusiones de nuestro estudio de caso</b> .....	39
<ul style="list-style-type: none"><li>• Profundizar en la metodología ONE de una única reunión</li></ul>	

<b>Anexo</b> .....	42
<ul style="list-style-type: none"><li>• Metodología de evaluación rápida de la evidencia</li></ul>	

<b>Bibliografía</b> .....	46
---------------------------	----



## RESUMEN EJECUTIVO

Como ha demostrado la crisis de la COVID-19, las personas han podido llevar a cabo reuniones remotas y progresar de forma óptima dentro de una gran variedad de sectores como la educación, el gobierno, los medios de comunicación, la investigación y los negocios. The ONE Meeting Project se ha inspirado en esto y nuestro objetivo es fomentar un cambio en la colaboración dentro de la Unión Europea (UE), haciéndola más inteligente, ecológica y sostenible en el futuro.

Nos complace lanzar el estudio de caso ONE como una herramienta clave para ayudar a las instituciones de educación superior y a los gestores de proyectos de la UE en la transformación digital de su trabajo. Este lanzamiento es oportuno. En una declaración reciente sobre la nueva legislación europea sobre el clima, la presidenta Von der Leyen dejó claro que la UE debe tener en cuenta nuestros objetivos climáticos en TODAS las políticas futuras. Creemos que no debe hacerse ninguna excepción para los proyectos transnacionales.

El programa Erasmus+, que celebrará su 35.º aniversario el próximo año, es una de las iniciativas más exitosas de la UE, con un total de más de diez millones de participantes. La UE ha aumentado el presupuesto para el nuevo programa 2021-2027. Con un presupuesto casi duplicado en comparación con el programa anterior, aún más personas tendrán la oportunidad de participar.

Al mismo tiempo, se abre la oportunidad de movilidad virtual y mixta. El estudio de caso ONE incluye información basada en una evaluación rápida de la evidencia que debe tenerse en cuenta al planificar los

futuros proyectos y sus socios. Presenta escenarios prácticos en los que se ha aplicado la metodología ONE de una única reunión con 7 socios experimentados del proyecto Erasmus+ y de la UE. Con un diseño práctico, ofrece enlaces a herramientas, ejercicios y hojas de trabajo en caso de que se deseen comprobar los beneficios medioambientales de la metodología ONE.

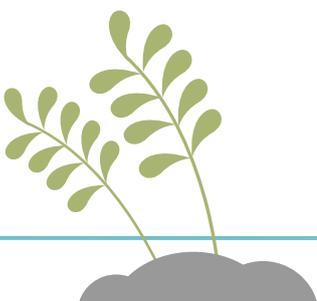
Junto con los otros dos recursos creados por The ONE Meeting Project, este estudio pretende proporcionar una visión integral de 360 grados de la productividad y la eficiencia de las reuniones virtuales y su capacidad para reducir el impacto medioambiental de las reuniones de socios transnacionales.

Esperamos que esta guía le resulte útil y que, al igual que nosotros, intente realizar cambios y hacer todo lo que esté en sus manos para trabajar de forma más inteligente, ecológica y sostenible en futuros proyectos y colaboraciones de la UE.

**Profesora Dra. Eva Cendon,  
Coordinadora de  
The ONE Meeting Project,  
Universidad a Distancia de  
Hagen (FeU)**



“ **The ONE Meeting Project** pretende que la colaboración dentro de la UE sea más inteligente, ecológica y sostenible en el futuro. ”



# EL MÉTODO ONE DE UNA ÚNICA REUNIÓN EN LA COLABORACIÓN EN LA UE

El rápido crecimiento de las tecnologías de la comunicación, la reducción de los costes de los viajes, el aumento del multilingüismo y la eliminación de fronteras han permitido una mayor colaboración transnacional en toda Europa. Nadie ha apoyado más la colaboración que la Unión Europea a través de proyectos y becas de movilidad. Sin embargo, a medida que la escalada de la crisis climática se hace evidente y los gobiernos de la UE y nacionales adoptan objetivos medioambientales más ambiciosos hacia una UE climáticamente neutra para 2050, ya no podemos ignorar el impacto medioambiental de nuestro trabajo en proyectos europeos.

El objetivo de The ONE Meeting Project es fortalecer la colaboración virtual productiva en proyectos internacionales estratégicos y estructurados a la vez que se reduce el impacto medioambiental relacionado con los viajes. The ONE Meeting Project apoyará la transición de la colaboración de la UE y trabajará para obtener un nuevo modelo con una única reunión presencial durante todo el ciclo de vida del proyecto.

En lugar de reuniones presenciales regulares de socios transnacionales (que a menudo se celebraban cuatro veces en dos años), la metodología ONE de una única reunión favorece una forma de colaboración más dinámica y digital en tiempo real y orientada al trabajo en equipo.

Hasta la fecha, las reuniones presenciales de socios transnacionales han sido un componente clave de la colaboración en los proyectos de la UE. Pero la reciente epidemia de COVID-19, que canceló cientos de eventos, demuestra que necesitamos encontrar alternativas para las reuniones presenciales. Al tiempo que reconoce los beneficios de la reunión presencial (interacciones creativas, comunicaciones no verbales), la metodología ONE se centra en el papel que la colaboración en línea puede tener en el futuro de la colaboración en la UE y en cómo puede hacer que nuestro trabajo sea inteligente, ecológico y sostenible.

No se limite a aceptar nuestra palabra, analice detalladamente este estudio para evaluar el potencial de la metodología ONE de una única reunión para su organización y sus futuros proyectos europeos.

## ¿POR QUÉ UN ESTUDIO DE CASO?

Un buen estudio de caso recoge y documenta los argumentos para iniciar un nuevo proyecto o una iniciativa. Proporciona una base sólida para desarrollar un proyecto de una manera determinada. Normalmente, este tipo de estudio define los problemas y su impacto. A continuación, propone una solución que examina y presenta en detalle. El estudio de caso comprueba que el proyecto/iniciativa se alinee con los planes estratégicos de la organización.

**Al analizar el estudio de caso para los proyectos ONE de una única reunión, tenga en cuenta y tome nota de lo siguiente:**

1. Los problemas medioambientales relacionados con los viajes transnacionales, y la reducción significativa del CO<sub>2</sub> como resultado de la tendencia a celebrar más reuniones virtuales.
1. La importancia de introducir más reuniones virtuales/remotas y reducir el impacto medioambiental de las reuniones de socios transnacionales.
1. De qué forma los proyectos ONE de una única reunión pueden ser una combinación ideal que aprovecha al máximo la presencialidad pero al mismo tiempo reduce nuestra dependencia hacia ella.
1. El marco contextual para reuniones presenciales y en línea y las ventajas/desventajas percibidas de las reuniones remotas/virtuales.
1. La eficacia y los conocimientos necesarios para llevar a cabo reuniones remotas/virtuales exitosas en proyectos Erasmus+ (examinamos esta cuestión más a fondo en nuestra guía "All-You-Need-To-Know Guide to Running ONE Meeting Projects").
1. Los avances en tecnología digital y lo productiva y eficiente que puede ser la colaboración/comunicación virtual. (Nota: el "ONE Project Virtual Toolkit", que encontrará en nuestro sitio web, proporciona orientación práctica sobre cómo integrar herramientas y software de reuniones, planificación de proyectos, creatividad y colaboración).



# 01

## CONSIDERACIONES PARA EL ESTUDIO DE CASO



# EL IMPACTO DE LA COVID-19 Y LA ERA DEL TRABAJO INTELIGENTE

La rápida propagación del virus de la COVID-19 por toda Europa ha tenido un impacto sustancial en la educación superior, ya que casi todas las instituciones cerraron sus puertas a las actividades presenciales y las sustituyeron por clases en línea. La COVID-19 puso en marcha un apasionado debate a escala mundial sobre la importancia de la dimensión física del trabajo, que continúa hoy en día.

Trabajar desde casa se ha convertido en la nueva normalidad durante la pandemia. Las herramientas para establecer contactos en línea nos mantienen conectados con colegas, mientras que las herramientas para organizar reuniones en línea nos permiten seguir colaborando y trabajando juntos. Aunque la transición hacia el trabajo virtual fue un experimento forzado para muchos, ha producido una serie de resultados positivos, incluida la reducción temporal de las emisiones de gases de efecto invernadero, un mayor potencial para la mejora de la conciliación de la vida laboral y personal, y el ahorro de costes.

El teletrabajo también puede facilitar la entrada en el mercado laboral, especialmente para personas con compromisos familiares (la mayoría, mujeres) y personas con determinadas discapacidades. Estos aspectos positivos, y la evidencia de que el teletrabajo puede ser eficaz, probablemente signifiquen que los acuerdos de trabajo a distancia, al menos en una forma híbrida, están aquí para quedarse.

## EFFECTIVIDAD DE LAS REUNIONES EN LÍNEA

Un estudio reciente dirigido por Raby y Madden (2021) ha demostrado que las reuniones en línea son más económicas, ecológicas e inclusivas que las reuniones recientes de la vida real. De hecho, su estudio muestra que la realización de eventos en línea aumentó en un 300 % la participación y, al mismo tiempo, contó con una representación internacional más amplia, con 35 países, en comparación con los 15 de otras reuniones anteriores. Además, la huella de carbono de las reuniones fue inferior al 1 % de lo que habría sido si el mismo evento hubiera ocurrido presencialmente.

Parece que se trata de un beneficio más que de un factor decisivo en el cambio a reuniones en línea, dado que Arnalk et al. (2003) en su trabajo no pudieron vincular un interés por las reuniones virtuales con la voluntad de reducir la huella ambiental. Dicho esto, la mayoría de los empleados han expresado la sensación de que los problemas medioambientales eran importantes. Estudios más recientes indican que los asistentes están cada vez más preocupados por su huella de carbono cuando asisten a conferencias presenciales (Raby y Madden, 2021).

La conclusión que extraemos de esto es que las campañas de sensibilización pueden ser cruciales

para seguir creando conciencia hacia los viajes relacionados con las reuniones presenciales y su impacto en el medio ambiente. Por este motivo, profundizamos bastante en los aspectos medioambientales del estudio de caso ONE, como se verá más adelante.



## PASAR A LAS CONFERENCIAS ELECTRÓNICAS

Al inicio de la pandemia, se cancelaron muchas reuniones y congresos importantes. Pero pronto los organizadores adoptaron las herramientas que utilizamos todos los días para acomodar grandes reuniones en línea (Veldhuizen *et al.*, 2020).

Un congreso electrónico es, en esencia, un evento totalmente en línea alojado en una plataforma con diferentes espacios, múltiples sesiones y una zona donde pueden tener lugar debates en línea. En parte, se asemeja a un seminario web, que también consiste en una sesión en línea con uno o más ponentes.

### Sin embargo, hay dos diferencias importantes.

Un congreso electrónico consiste en múltiples sesiones en línea y, en cada punto posible, fomenta e impulsa activamente la interacción entre participantes y ponentes a través de una plataforma de debate en línea donde pueden conectarse, debatir y compartir recursos de la misma manera que lo harían en un evento físico.

Un congreso electrónico no es simplemente una transmisión en directo de un evento físico, sino que más bien reproduce las interacciones críticas que se producen en eventos físicos, tanto entre ponentes y participantes como entre los propios participantes, durante sesiones en directo y entre los eventos de la serie a través de una plataforma de conferencias en línea.

El formato en línea del congreso electrónico o las sesiones en línea ofrece varias ventajas. En primer lugar, hace que los eventos sean más accesibles que un evento físico tanto para los participantes como para los ponentes. Debido a que los ponentes y los miembros del público no tienen que viajar todos a la misma ubicación física, hay más oportunidades de atraer a una buena selección de ponentes en un corto periodo de tiempo, así como a un público diverso.

Como resultado, las conferencias electrónicas se prestan para responder a problemas urgentes y pueden convocarse rápidamente en respuesta a amenazas emergentes. Además, debido a su mayor accesibilidad, las conferencias electrónicas garantizan que los usuarios puedan acceder rápidamente a los últimos conocimientos científicos y aplicarlos inmediatamente sobre el terreno. Veldhuizen *et al.* citan la filosofía de los objetivos de desarrollo sostenible: "no dejar a nadie atrás" como principal motivo para invertir en conferencias electrónicas. Sugieren que las conferencias electrónicas pueden llegar mucho más fácilmente a audiencias internacionales, especialmente a personas con sede en países menos desarrollados. (Veldhuizen *et al.* 2020).

Lo mismo puede suceder con los participantes de los programas de la UE y Erasmus+, tanto el personal como los alumnos que asistan a reuniones de socios transnacionales y su movilidad. Debido a su accesibilidad, las reuniones en línea responden a la filosofía de los objetivos de desarrollo sostenible, que buscan "no dejar a nadie atrás".



# LOS OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE DE LAS NACIONES UNIDAS Y EL TELETRABAJO EN EUROPA

“

En 2015, las Naciones Unidas (ONU) publicaron sus objetivos de desarrollo sostenible (ODS) para

*lograr un futuro mejor y más sostenible para todos.*

Estos 17 objetivos, creados por el Programa de las Naciones Unidas para el desarrollo y adoptados en 2015 por 193 países, son

*una llamada universal a la acción para acabar con la pobreza, proteger el planeta y garantizar que todas las personas disfruten de la paz y la prosperidad.*

*Naciones Unidas (2015). Transformar nuestro mundo: la Agenda 2030 para el desarrollo sostenible*

”

El teletrabajo puede ayudar a cumplir los objetivos de la ONU de muchas maneras.

En particular, **nueve de los ODS** pueden beneficiarse de **adoptar el teletrabajo y todos sus beneficios.**



Fuente del icono: <https://sdgs.un.org/goals>





## OBJETIVO 1

### PONER FIN A LA POBREZA EN TODAS SUS FORMAS EN TODO EL MUNDO

Según FlexJobs, la flexibilidad puede utilizarse para acomodar mejor a las personas que históricamente han quedado fuera de la actividad laboral tradicional. Ya sea debido a problemas médicos, problemas de salud mental, una discapacidad, una ubicación rural sin muchas oportunidades de trabajo o la falta de acceso al transporte, muchas personas **no pueden encontrar trabajos que satisfagan sus necesidades financieras**. Estas barreras al empleo pueden eliminarse o reducirse con el trabajo flexible (Jay, 2019).

Con respecto a la colaboración en proyectos de movilidad y Erasmus+ de la UE, el teletrabajo y las reuniones virtuales pueden aumentar las oportunidades para que más personal y estudiantes participen en proyectos profesionales que cambien vidas. Debido a las limitaciones presupuestarias, las reuniones de socios transnacionales limitan su número de asistentes a una o dos personas de cada organización como máximo. Cuando las reuniones se celebran en línea, pueden participar más personas.

## OBJETIVO 3

### GARANTIZAR UNA VIDA SANA Y PROMOVER EL BIENESTAR PARA TODOS EN TODAS LAS EDADES



El teletrabajo reduce o elimina los desplazamientos, por lo que saca más coches y personas de las carreteras cada día y reduce los accidentes de tráfico. El teletrabajo aporta a las personas más tiempo y energía para centrarse en su dieta, ejercicio, relaciones, ocio y pasiones, y todo ello contribuye a un mejor bienestar y una vida más saludable. Reducir la fricción entre el trabajo y la vida puede **reducir drásticamente el estrés y la ansiedad** de los trabajadores y ayudar a evitar que la enfermedad mental comience o progrese. El trabajo en línea tiene algunos aspectos negativos, como la soledad y la fatiga del zoom, y las reuniones presenciales tienen muchas ventajas (Jay, 2019).

Por eso creemos que la metodología ONE de una única reunión funciona, porque equilibra lo mejor de ambos métodos.

## OBJETIVO 4

### GARANTIZAR UNA EDUCACIÓN INCLUSIVA, EQUITATIVA Y DE CALIDAD Y PROMOVER OPORTUNIDADES DE APRENDIZAJE DURANTE TODA LA VIDA PARA TODOS



El objetivo 4 tiene como finalidad garantizar el acceso universal a una educación de calidad y promover oportunidades de aprendizaje a lo largo de la vida. La tecnología puede desempeñar un papel importante en este sentido y en el futuro de la educación inclusiva y de calidad. Para muchas instituciones educativas de todo el mundo, los confinamientos de 2020 implicaron que las reuniones y la enseñanza presenciales tuvieran que sustituirse por el aprendizaje en línea.

Un acceso más amplio a internet en todas las sociedades permite la **democratización de la educación** y ofrece mejores oportunidades educativas para que las personas trabajen y aprendan a su propio ritmo y construyan sus propios caminos de aprendizaje.

## OBJETIVO 5

### LOGRAR LA IGUALDAD ENTRE LOS GÉNEROS Y EMPODERAR A TODAS LAS MUJERES Y LAS NIÑAS

5 IGUALDAD DE GÉNERO



El teletrabajo y los horarios flexibles pueden ayudar a lograr la igualdad de género. Con un mayor enfoque en los resultados, y no en el tiempo que se pasa en el asiento, los padres que trabajan pueden manejar mejor las responsabilidades laborales y de la vida. Los padres que pueden flexibilizar su horario y trabajar cuando es más conveniente para ellos a menudo pueden mantener un trabajo profesional y desempeñarse a un alto nivel.

Muchas mujeres aún dedican mucho más tiempo a la atención no remunerada y al trabajo doméstico. En términos de participación en reuniones de socios transnacionales y su movilidad, las reuniones remotas y virtuales pueden conducir a una **mayor participación de mujeres y niñas**.

## OBJETIVO 8

### PROMOVER EL CRECIMIENTO ECONÓMICO INCLUSIVO Y SOSTENIBLE DE FORMA SOSTENIDA; EL EMPLEO PLENO Y PRODUCTIVO, Y EL TRABAJO DECENTE PARA TODOS

8 TRABAJO DECENTE Y CRECIMIENTO ECONÓMICO



Con el teletrabajo, un empleado puede trabajar desde su oficina doméstica en una ciudad, estado o país completamente diferente del de su empleador. Nada es más adecuado para ayudar a los empleados a mantenerse al día con la globalización que el teletrabajo y el trabajo flexible. El teletrabajo y las reuniones en línea no se ven obstaculizados por los límites geográficos o las distancias para viajar. Ya no hay limitaciones tecnológicas para lo que puede hacerse en línea, lo que significa que **puede trabajarse más rápido** y puede hacerse más en espacios de tiempo más cortos.

Durante la pandemia, aprendimos que los proyectos de la UE pueden funcionar virtualmente y que la movilidad virtual también es una opción.

## OBJETIVO 10

### REDUCIR LA DESIGUALDAD EN Y ENTRE LOS PAÍSES

10 REDUCCIÓN DE LAS DESIGUALDADES



Las zonas rurales europeas se enfrentan a un reto común: la creación de empleo sostenible y de alta calidad. En algunos casos, el teletrabajo puede suponer un empleo para personas que, de otro modo, no tendrían acceso a él. Puede proporcionar mejores salarios, reducir los gastos de los trabajadores e impulsar las economías locales.

La Comisión Europea pone gran énfasis en el uso de la tecnología para reducir las desigualdades. El programa Erasmus+ se ha diseñado para llegar a un grupo objetivo más amplio tanto dentro como fuera de la Unión mediante un mayor uso de la información, la comunicación y las herramientas tecnológicas. Promover la inclusión social y mejorar la difusión a las personas con menos oportunidades, incluidas las personas con discapacidad y las personas con antecedentes migrantes, así como las personas que viven en zonas rurales y remotas, es una prioridad clave de Erasmus+ en la Guía del programa 2021.

## OBJETIVO 11

11 CIUDADES Y  
COMUNIDADES  
SOSTENIBLES

### LOGRAR QUE LAS CIUDADES SEAN MÁS INCLUSIVAS, SEGURAS, RESILIENTES Y SOSTENIBLES



Una meta clave de este objetivo es fortalecer los vínculos entre las áreas urbanas y rurales en beneficio de ambas. Con un trabajo remoto, los profesionales pueden vivir en áreas más pequeñas o rurales, lo que puede ayudar a exponer esa área a diferentes vías de riqueza y mentoría, algo especialmente valioso para los jóvenes que están desarrollando intereses personales y profesionales. La creación de ciudades seguras y sostenibles también implica la calidad del aire y la seguridad vial.

Los teletrabajadores que ya no se desplazan al trabajo pueden ayudar a **reducir la congestión del tráfico** y el desgaste de la carretera, reducir los gases de efecto invernadero emitidos y gastar menos en gasolina. El teletrabajo y las reuniones en línea pueden ayudar a abordar la prioridad de Erasmus+ relacionada con el medio ambiente y la lucha contra el cambio climático.

## OBJETIVO 12

12 PRODUCCIÓN Y  
CONSUMO  
RESPONSABLES

### GARANTIZAR MODALIDADES DE CONSUMO Y PRODUCCIÓN SOSTENIBLES



Las empresas con teletrabajadores necesitan menos espacio de oficina, tienen menos facturas de servicios, tienen menos equipos de oficina que comprar y mantener, y pueden gastar menos dinero al expandirse a nuevos territorios. Por lo tanto, el teletrabajo aporta beneficios medioambientales y finales.

Al defender y promover el trabajo a distancia y virtual en proyectos de la UE, The ONE Meeting Project también responde a la prioridad de Erasmus+ 2021-2027 para probar prácticas innovadoras y preparar a los alumnos, el personal y los trabajadores en el ámbito de la juventud para que se conviertan en verdaderos agentes del cambio (por ejemplo, ahorrando recursos, reduciendo el uso de energía y los residuos, compensando las emisiones de huella de carbono, escogiendo alimentos y opciones de movilidad sostenibles, etc.).

## OBJETIVO 13

13 ACCIÓN POR  
EL CLIMA

### ADOPTAR MEDIDAS URGENTES PARA COMBATIR EL CAMBIO CLIMÁTICO Y SUS EFECTOS



El impacto medioambiental del trabajo virtual no puede subestimarse. Las huellas de carbono también disminuyen con la reducción del consumo de energía en la oficina, la reducción de los viajes de negocios y el uso de papel. También existe la ventaja añadida de que los teletrabajadores pueden seguir trabajando incluso durante graves eventos meteorológicos, como inundaciones, tormentas de nieve y olas de calor. Esto añade resiliencia a la economía y reduce los riesgos para las personas incluso si los desastres continúan aumentando debido al cambio climático (Jay, 2019).

Erasmus+ 2021-2027 prioriza proyectos que permiten cambios conductuales en las preferencias individuales, los hábitos de consumo y los estilos de vida. Hace hincapié en la necesidad de desarrollar competencias de sostenibilidad de educadores y líderes educativos, y apoya los enfoques planificados de las organizaciones participantes en relación con la sostenibilidad medioambiental.



# EL IMPACTO MEDIOAMBIENTAL DE LAS REUNIONES DE PROYECTOS DE LA UE

Según la evidencia científica, el mundo está viviendo actualmente en una emergencia climática que requiere una acción urgente. Como sociedad, colectivamente no estamos respetando nuestros límites medioambientales, lo que tiene consecuencias posiblemente catastróficas para la civilización humana.

## NUESTRAS RESPONSABILIDADES CON RESPECTO A LAS EMISIONES DE CARBONO

El Informe de las Naciones Unidas sobre la disparidad en las emisiones de 2019 indicaba que cada año se requiere una reducción global de las emisiones del 7,6 % para limitar el aumento medio de la temperatura global a 1,5 °C, objetivo que se esbozó en el Acuerdo de París en 2016. Con la tasa actual de emisiones, superaremos el "presupuesto de carbono" para cumplir este objetivo en los próximos ocho años. Aunque en última instancia se requiere un cambio sistémico para resolver la crisis climática, también es responsabilidad de las personas reducir nuestras emisiones (Burtscher *et al.*, 2020).

Esto puede aplicarse a las diferentes partes interesadas

que participan en proyectos de la UE, que dependen, por ejemplo, de la energía de combustibles fósiles para el cálculo informático o los viajes en persona. Para garantizar una continuidad sostenible de los proyectos europeos, existe una gran necesidad de reconocer la huella medioambiental. Al mismo tiempo, el avance y el intercambio de conocimientos en general, y especialmente con el público, se está volviendo aún más esencial a medida que nos enfrentamos a una amenaza global.

## REDUCIR LA HUELLA MEDIOAMBIENTAL DE LOS PROYECTOS DE LA UE

Para reducir la huella medioambiental de los proyectos de la UE, Burtscher *et al.* (2020) ven la posibilidad de pasar en el futuro a un formato de reunión completamente en línea sin ninguna reunión física o solo una reunión física, como en la visión de The ONE Meeting Project.

Estas reuniones podrían celebrarse en el formato de "conferencia casi neutra en carbono". Eso significa esencialmente, con charlas pregrabadas y sesiones de debate en directo, minimizar el tiempo en el que todos deben estar en línea simultáneamente y, por lo tanto, permitir la colaboración global en muchas zonas horarias diferentes.

El panorama emergente es que existe una oportunidad real para que las reuniones futuras adopten prácticas que proporcionen una gama de posibilidades de asistencia para los participantes, que promuevan un concepto de reunión más sostenible, accesible y diverso para la creciente comunidad internacional.

Aunque el debate sobre el futuro de las reuniones sigue en curso, esperamos que el futuro pos-COVID-19 conste de una mezcla de conferencias puramente virtuales, junto con reuniones híbridas en las que algunos participantes se unan en persona y otros utilicen una conexión de vídeo.



## EL PROBLEMA DE LOS VIAJES AÉREOS TRANSNACIONALES

La aviación es una de las fuentes de más rápido crecimiento de emisiones de gases de efecto invernadero (GEI). Según Ciers, Mandić, Toth y Veld (2018), además del efecto de calentamiento global a través de la emisión de gases de efecto invernadero como el CO<sub>2</sub> y el NO<sub>x</sub>, los aviones provocan forzamiento radiactivo adicional a través de la generación de pistas de condensación (estelas), que finalmente forman cirros o altocúmulos, y la formación de ozono troposférico por NO<sub>x</sub>.

A escala global, solo una pequeña fracción de las personas realiza viajes aéreos. Se estimó que solo entre el 2% y el 3% de la población mundial toma un vuelo internacional en el transcurso de un año.

Esto ilustra que los viajes aéreos se distribuyen de manera muy desigual, con un pequeño número de viajeros hipermóviles que causan un gran impacto.

Un grupo de personas con una huella aérea particularmente alta son los

académicos e investigadores. De hecho, muchos investigadores son viajeros frecuentes debido a la importancia de las reuniones, congresos, talleres, colaboraciones internacionales o empleos como visitantes.

## HACIA OPCIONES DE VIAJE MÁS SOSTENIBLES

Ciers *et al.* (2018) destaca que las emisiones de GEI podrían reducirse en un 36%, si se sustituyeran los viajes de primera clase y de negocios por los de clase turista; los vuelos cortos por viajes en tren, y los viajes indirectos por vuelos directos.

Esta cifra significativa muestra que es posible realizar reducciones sustanciales si tomamos las decisiones adecuadas. Sin embargo, existen varios obstáculos para lograr esta reducción, dado que no siempre se dispone de conexiones ferroviarias o vuelos directos y, en algunos casos, son más costosos.

Por lo tanto, cualquier persona u organización que desee reducir la emisión de GEI en sus viajes aéreos, si es absolutamente necesario

realizar el viaje físico, debe optar por la clase turista, los viajes en tren y los vuelos directos, siempre que la comodidad o disponibilidad lo permitan.



# 02

## METODOLOGÍA ONE DE UNA ÚNICA REUNIÓN APLICADA



# METODOLOGÍA ONE DE UNA ÚNICA REUNIÓN APLICADA

La movilidad de los pasajeros provoca consumo de energía, emisiones de dióxido de carbono y otras emisiones de escape. Con el estudio de caso ONE se pretende averiguar el impacto ecológico de los proyectos Erasmus+ en reuniones presenciales en términos cuantitativos.

En una serie de casos prácticos, se aplicó la metodología ONE de una única reunión, y en este apartado se presentan los resultados. Los resultados deben servir como una buena práctica para futuros proyectos Erasmus+.

**PARA ELABORAR EL INFORME DE LA METODOLOGÍA ONE SE HAN UTILIZADO DOS ESCENARIOS:**

**ESCENARIO 1**, que es el escenario real de The ONE Meeting Project, y prevé solo una reunión presencial.

**ESCENARIO 2**, que es el escenario "simulado", e incluye tres reuniones presenciales. En las tablas 1 y 2, se muestra información general y las ubicaciones de las reuniones de cada escenario, respectivamente.

## ESCENARIO 1 REAL: SE APLICA LA METODOLOGÍA ONE DE UNA ÚNICA REUNIÓN

### PRIMERA REUNIÓN: LA REUNIÓN PRESENCIAL

- Objetivo: preparar los eventos multiplicadores, ejercicio sobre la estrategia de sostenibilidad y ejercicio de síntesis del impacto.
  - Anfitrión: Universidad a Distancia de Hagen, Alemania

## ESCENARIO 2 SIMULADO: NO SE APLICA LA METODOLOGÍA ONE DE UNA ÚNICA REUNIÓN

### PRIMERA REUNIÓN: REUNIÓN INICIAL

- Objetivo: centrarse en la configuración e implementación del proyecto y el estudio para los proyectos ONE de una única reunión en Europa.
  - Anfitrión: Universidad a Distancia de Hagen, Alemania

### SEGUNDA REUNIÓN: REUNIÓN INTERMEDIA

- Objetivo: centrarse en la calidad y la medición del impacto y en la publicación "ONE Project Virtual Toolkit".

Anfitrión: Universidad de Milán-Bicocca en Milán, Italia

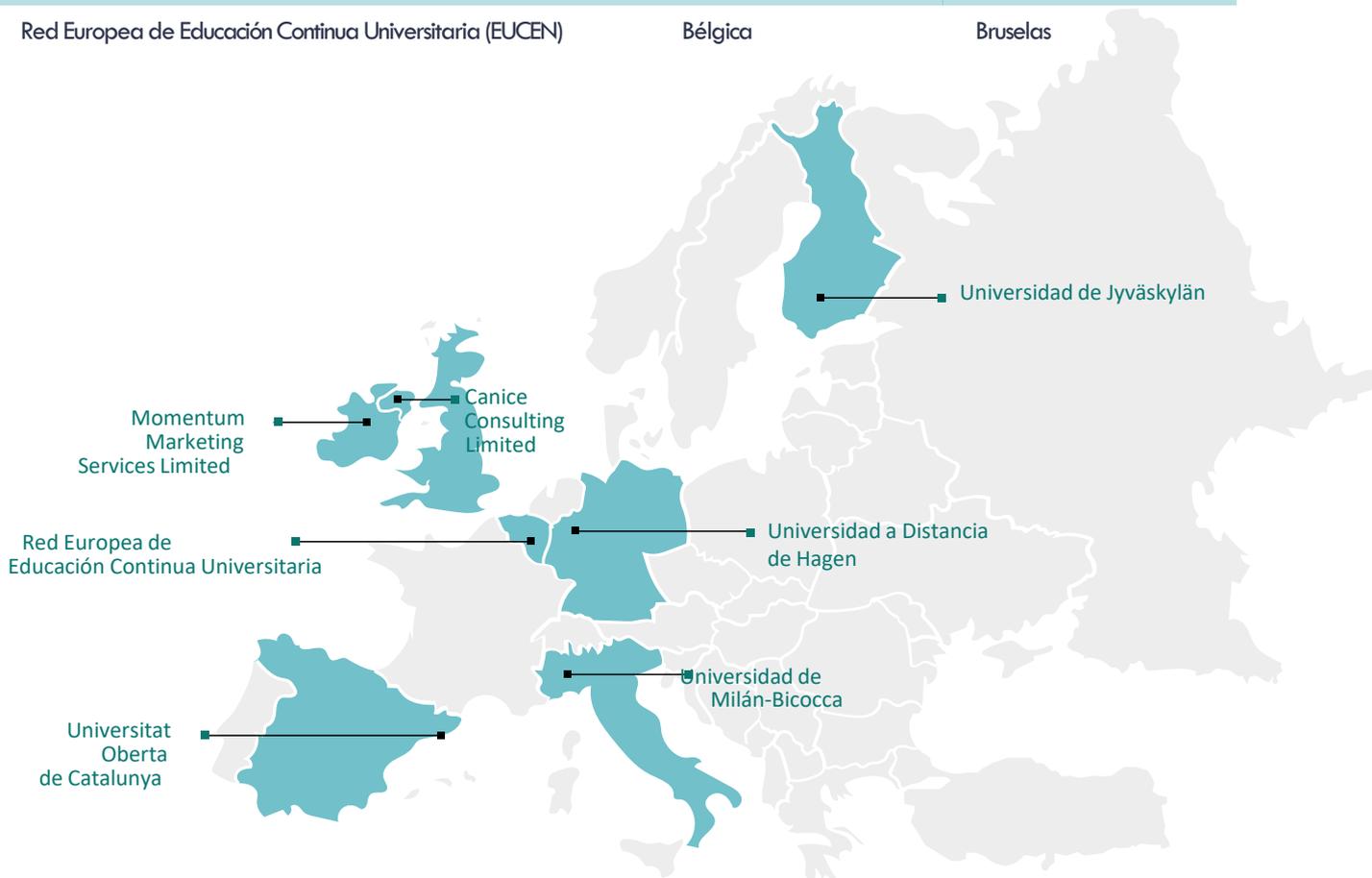
### TERCERA REUNIÓN: REUNIÓN FINAL

- Objetivo: centrarse en eventos multiplicadores/sostenibilidad y en la publicación "All-You-Need-To-Know Guide to Running ONE Meeting Projects".
  - Anfitrión: Universitat Oberta de Catalunya, Barcelona, España

*Tabla 1. Presentación de los escenarios*

El análisis se ha llevado a cabo comparando la huella medioambiental de ambos escenarios para todos los socios de The ONE Meeting Project, enumerados en la tabla 2 (véanse los resultados en la página 19).

SOCIO	PAÍS SEDE CENTRAL	UBICACIÓN
Universidad a Distancia de Hagen (FeU)	Alemania	Hagen
Universidad de Jyväskylä (JYU)	Finlandia	Jyväskylä
Universitat Oberta de Catalunya (UOC)	España	Barcelona
Universidad de Milán-Bicocca (UNIMIB)	Italia	Milán
Canice Consulting Ltd (CCL)	Reino Unido	Belfast
Momentum (MMS)	Irlanda	Leitrim
Red Europea de Educación Continua Universitaria (EUCEN)	Bélgica	Bruselas



**Tabla 2. Resumen de la ubicación de los socios**

Para obtener la huella medioambiental de ambos escenarios, se distribuyó un cuestionario en línea entre los socios. El cuestionario era muy sencillo y solo se preguntaba el origen y el destino final del socio, el número de asistentes y su principal medio de transporte.

EcoPassenger proporcionó una visión más detallada de la huella medioambiental resultante de celebrar reuniones presenciales, teniendo en cuenta el transporte en coche, tren o avión.

Calculamos las emisiones de CO<sub>2</sub> equivalente asociadas a cada viaje en avión, coche o tren utilizando dos calculadoras de huella de viajes en línea con sus ajustes predeterminados: EcoPassenger y MyClimate. El análisis realizado con

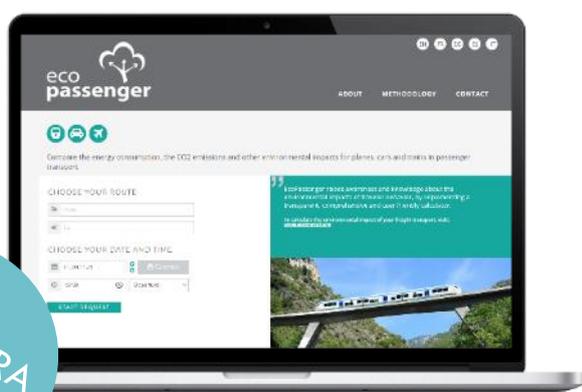


Sin embargo, EcoPassenger no proporciona datos para Irlanda o el Reino Unido, con lo que el análisis con EcoPassenger excluyó a Canice Consulting y Momentum, que tienen su sede en el Reino Unido e Irlanda respectivamente.

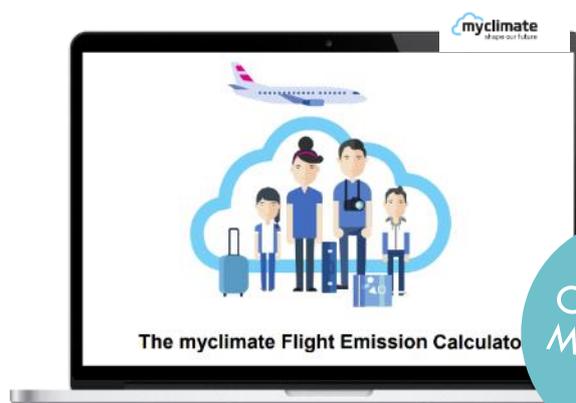
En paralelo, para tener una visión general de la huella medioambiental de las reuniones presenciales para todo el consorcio, se realizó un segundo análisis de alto nivel con MyClimate. MyClimate proporciona menos información que EcoPassenger, pero no tiene limitaciones de país. A continuación se proporciona un breve resumen de ambas herramientas.

**ECOPASSENGER:** EcoPassenger es una herramienta en línea que compara el consumo de energía y el calentamiento global y las emisiones locales de los modos de transporte de pasajeros más importantes. Se basa en metodologías y factores de emisión que se aceptan internacionalmente y se adaptan a los últimos hallazgos científicos. La tarea principal de EcoPassenger es proporcionar datos específicos de consumo de energía primaria y emisiones contaminantes para los viajes de pasajeros en Europa y Rusia. Los modos de transporte que se evalúan son el transporte por carretera, el transporte ferroviario y el transporte aéreo. Se proporciona información sobre rutas individuales. Por lo tanto, se tiene en cuenta cada uno de los parámetros relevantes para el medio ambiente de cada proceso de transporte, como las características y la longitud de la ruta, el factor de carga, el tamaño del vehículo y el tipo de motor. La evaluación incluye el consumo de energía, las emisiones de dióxido de carbono y otras emisiones de escape.

**MYCLIMATE:** MyClimate es una herramienta en línea que calcula las emisiones de CO<sub>2</sub> de los vuelos, entre otros medios de transporte. La calculadora de emisiones de vuelo cuantifica las emisiones directas e indirectas de CO<sub>2</sub> equivalente por pasajero para una distancia de vuelo determinada. Las emisiones estimadas representan un valor promedio para la distancia entre un par determinado de aeropuertos de origen y destino. La cuantificación se basa en las estadísticas internacionales más recientes sobre las cargas de pasajeros y bultos y el tipo de avión utilizado. La herramienta MyClimate calcula las emisiones estimadas por carga de pasajeros y bultos en función del tipo de avión utilizado.



CLIC PARA MÁS INFO



CLIC PARA MÁS INFO

En cuanto al cálculo de la huella medioambiental de las reuniones en línea, no se han incluido en el estudio dadas las limitaciones de tiempo y recursos del estudio. Como parte de las tareas que se incluyen en el estudio de caso para los proyectos ONE de una única reunión en Europa, se ha aplicado el modelo utilizado para probar la huella medioambiental de The ONE Meeting Project con MyClimate a 13 proyectos financiados por la UE y los resultados se incluyen en el presente estudio. Se ha hecho así con el fin de reforzar los objetivos generales que guían este estudio, al tiempo que se mejora la sensibilización de las organizaciones asociadas a proyectos financiados por la UE.

# ECOPASSENGER: EXAMEN DE NUESTRAS EMISIONES DE ENERGÍA Y CONTAMINANTES

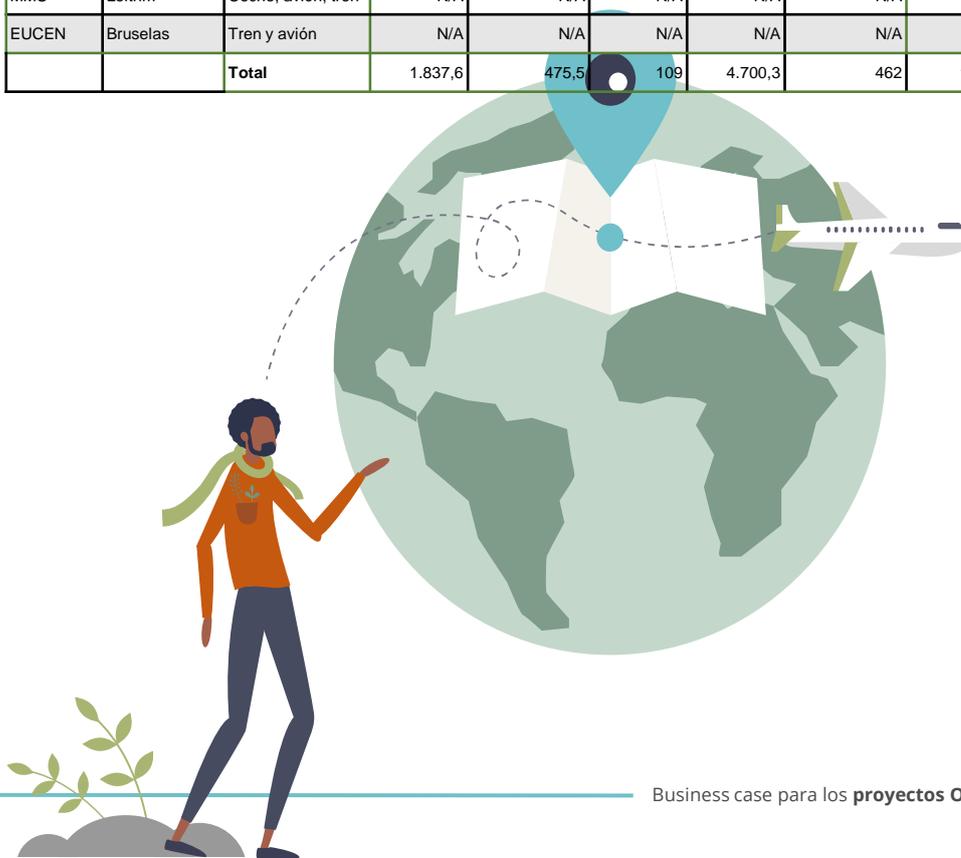
## ESCENARIO 1

Como se ha explicado, el escenario 1 es el escenario "real" de The ONE Meeting Project. Consta de una única reunión presencial, con el objetivo de preparar los eventos multiplicadores, realizar un ejercicio sobre estrategia de sostenibilidad y un ejercicio de compendio. La reunión será organizada por la Universidad a Distancia de Hagen (FeU), el coordinador del proyecto, en Hagen, Alemania. En la tabla 3 presentamos los resultados del cálculo de la huella medioambiental proporcionado por EcoPassenger.

Socio	Origen	Medio de transporte	Dióxido de carbono (en kg)	Consumo de recursos energéticos equivalente a gasolina en litros	Materia particulada (en g)	Óxidos de nitrógeno (en g)	Hidrocarburos sin metano (en g)	Dióxido de carbono (en kg)	Consumo de recursos energéticos equivalente a gasolina en litros	Materia particulada (en g)	Óxidos de nitrógeno (en g)	Hidrocarburos sin metano (en g)
			<b>Persona 1</b>									
			<b>Ida</b>					<b>Vuelta</b>				
FeU	Berlín	Tren	16,7	8	2,6	22,8	1	16,8	8,1	2,7	23	1
JYU	Jyväskylä	Taxi y avión	432,5	108,2	24,2	1.077,6	111,2	427,1	113,9	25,8	1.161,5	115,9
UOC	Barcelona	Tren y avión	242,7	46,4	11	456,1	43,2	242,7	46,4	11,1	456,1	43,3
UNIMIB	Milán	Tren y avión	177,7	54,3	12,1	559,1	55,1	177,7	54,3	12,2	559,2	55,3
CCL	Belfast	Autobús y avión	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
MMS	Leitrim	Coche, avión, tren	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
EUCEN	Bruselas	Tren y avión	98,4	41,7	9,2	469,1	41	98,4	41,7	9,2	469,1	43,3
			<b>Persona 2</b>									
			<b>Ida</b>					<b>Vuelta</b>				
FeU	Berlín	Tren	16,7	8	2,6	22,8	1	16,8	8,1	2,7	23	1
JYU	Jyväskylä	Taxi y avión	432,5	108,2	24,2	1.077,6	111,2	427,1	113,9	25,8	1.161,5	115,9
UOC	Barcelona	Tren y avión	242,7	46,4	11	456,1	43,2	242,7	46,4	11,1	456,1	43,3
UNIMIB	Milán	Tren y avión	177,7	54,3	12,1	559,1	55,1	177,7	54,3	12,2	559,2	55,3
CCL	Belfast	Autobús y avión	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
MMS	Leitrim	Coche, avión, tren	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
EUCEN	Bruselas	Tren y avión	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
			<b>Total</b>	<b>1.837,6</b>	<b>475,5</b>	<b>109</b>	<b>4.700,3</b>	<b>462</b>	<b>1.827</b>	<b>487,1</b>	<b>112,8</b>	<b>4.868,7</b>

Tabla 3. Resultados de EcoPassenger para el escenario 1 (Hagen, Alemania)

Fuente: Elaboración de los autores



## ESCENARIO 2

Como hemos dicho, el escenario 2 es el escenario "simulado" de The ONE Meeting Project, que cuenta con múltiples reuniones presenciales, recreando el escenario habitual de los proyectos Erasmus+. Las tres reuniones son:

- Reunión 2a. "Reunión inicial", con el objetivo de configurar e implementar el proyecto, así como debatir el estudio de caso para proyectos ONE de una única reunión en Europa. La reunión será organizada por FeU, el coordinador del proyecto, en Hagen, Alemania.
- Reunión 2b. "Reunión intermedia", para evaluar la calidad del proyecto y medir el impacto, así como debatir la publicación "ONE Project Virtual Toolkit". La reunión será organizada por UNIMIB en Milán, Italia.
- Reunión 2c. "Reunión final", con el objetivo de debatir eventos multiplicadores/sostenibilidad y la guía "All-You-Need-To-Know Guide to Running ONE Meeting Projects". La reunión será organizada por la Universitat Oberta de Catalunya en Barcelona, España.

En las tablas 4, 5 y 6 presentamos los resultados del cálculo de la huella medioambiental proporcionado por EcoPassenger.

Socio	Origen	Medio de transporte	Dióxido de carbono (en kg)	Consumo de recursos energéticos equivalente a gasolina en litros	Materia particulada (en g)	Óxidos de nitrógeno (en g)	Hidrocarburos sin metano (en g)	Dióxido de carbono (en kg)	Consumo de recursos energéticos equivalente a gasolina en litros	Materia particulada (en g)	Óxidos de nitrógeno (en g)	Hidrocarburos sin metano (en g)
			<b>Persona 1</b>									
			<b>Ida</b>					<b>Vuelta</b>				
FeU	Berlín	Tren	16,7	8	2,6	22,8	1	16,8	8,1	2,7	23	1
JYU	Jyväskylä	Taxi y avión	432,5	108,2	24,2	1.077,6	111,2	427,1	113,9	25,8	1.161,5	115,9
UOC	Barcelona	Tren y avión	242,7	46,4	11	456,1	43,2	242,7	46,4	11,1	456,1	43,3
UNIMIB	Milán	Tren y avión	177,7	54,3	12,1	559,1	55,1	177,7	54,3	12,2	559,2	55,3
CCL	Belfast	Autobús y avión	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
MMS	Leitrim	Coche, avión, tren	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
EUCEN	Bruselas	Tren y avión	98,4	41,7	9,2	469,1	41	98,4	41,7	9,2	469,1	43,3

			<b>Persona 2</b>									
			<b>Ida</b>					<b>Vuelta</b>				
FeU	Berlín	Tren	16,7	8	2,6	22,8	1	16,8	8,1	2,7	23	1
JYU	Jyväskylä	Taxi y avión	432,5	108,2	24,2	1.077,6	111,2	427,1	113,9	25,8	1.161,5	115,9
UOC	Barcelona	Tren y avión	242,7	46,4	11	456,1	43,2	242,7	46,4	11,1	456,1	43,3

Tabla 4. Resultados de EcoPassenger para el escenario 2a (Hagen, Alemania)

Socio	Origen	Medio de transporte	Dióxido de carbono (en kg)	Consumo de recursos energéticos equivalente a gasolina en litros	Materia particulada (en g)	Óxidos de nitrógeno (en g)	Hidrocarburos sin metano (en g)	Dióxido de carbono (en kg)	Consumo de recursos energéticos equivalente a gasolina en litros	Materia particulada (en g)	Óxidos de nitrógeno (en g)	Hidrocarburos sin metano (en g)
			<b>Persona 1</b>									
			<b>Ida</b>					<b>Vuelta</b>				
FeU	Berlín	Tren	140	58,8	13,6	587,5	59,1	140,1	58,8	13,5	587,4	58,9
JYU	Jyväskylä	Taxi y avión	293,9	123,4	27,7	1.241,8	127,1	182	76,4	17,9	772,7	73,7
UOC	Barcelona	Tren y avión	135,2	56,9	12,9	583,6	59,5	135,2	56,9	56,9	583,6	59,5
UNIMIB	Milán	Tren y avión	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
CCL	Belfast	Autobús y avión	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
MMS	Leitrim	Coche, avión, tren	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
EUCEN	Bruselas	Tren y avión	128,4	54,2	12,3	554,6	56,6	128,4	54,2	12,3	554,6	
			<b>Persona 2</b>									
			<b>Ida</b>					<b>Vuelta</b>				
FeU	Berlín	Tren	140	58,8	13,6	587,5	59,1	140,1	58,8	13,5	587,4	58,9
JYU	Jyväskylä	Taxi y avión	293,9	123,4	27,7	1.241,8	127,1	182	76,4	17,9	772,7	73,7
UOC	Barcelona	Tren y avión	135,2	56,9	12,9	583,6	59,5	135,2	56,9	56,9	583,6	59,5
UNIMIB	Milán	Tren y avión	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
CCL	Belfast	Autobús y avión	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A

Tabla 5. Resultados de EcoPassenger para el escenario 2b (Milán, Italia)

UNIMIB Milán Tren y avión N/A N/A Business case para los proyectos ONE de una única reunión en Europa N/A 20

Socio	Origen	Medio de transporte	Dióxido de carbono (en kg)	Consumo de recursos energéticos equivalente a gasolina en litros	Materia particulada (en g)	Óxidos de nitrógeno (en g)	Hidrocarburos sin metano (en g)	Dióxido de carbono (en kg)	Consumo de recursos energéticos equivalente a gasolina en litros	Materia particulada (en g)	Óxidos de nitrógeno (en g)	Hidrocarburos sin metano (en g)	
			<b>Persona 1</b>										
			<b>Ida</b>				<b>Vuelta</b>						
FeU	Berlín	Tren	140	58,8	13,9	594,7	56,8	140	58,8	13,9	594,7	56,8	
JYU	Jyväskylä	Taxi y avión	240,6	101	23,7	1.021,6	97,4	240,6	101	23,7	1.021,6	97,4	
UOC	Barcelona	Tren y avión	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	
UNIMIB	Milán	Tren y avión	135,2	56,9	12,9	583,6	59,5	135,2	56,9	12,9	583,6	59,5	
CCL	Belfast	Autobús y avión	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	
MMS	Leitrim	Coche, avión, tren	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	
EUCEN	Bruselas	Tren y avión	102,1	43,2	10,1	432,8	41,2	102,1	43,2	10,1	432,8	41,2	
			<b>Persona 2</b>										
			<b>Ida</b>				<b>Vuelta</b>						
FeU	Berlín	Tren	140	58,8	13,9	594,7	56,8	140	58,8	13,9	594,7	56,8	
JYU	Jyväskylä	Taxi y avión	240,6	101	23,7	1.021,6	97,4	240,6	101	23,7	1.021,6	97,4	
UOC	Barcelona	Tren y avión	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	
UNIMIB	Milán	Tren y avión	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	
CCL	Belfast	Autobús y avión	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	
MMS	Leitrim	Coche, avión, tren	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	
EUCEN	Bruselas	Tren y avión	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	
			<b>Total</b>	<b>998,5</b>	<b>419,7</b>	<b>98,2</b>	<b>4.249</b>	<b>409,1</b>	<b>998,5</b>	<b>419,7</b>	<b>98,2</b>	<b>4.249</b>	

Tabla 6. Resultados de EcoPassenger para el escenario 2a (Barcelona, España)



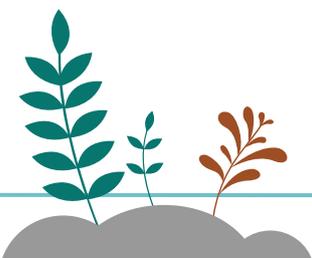
Es importante comentar de nuevo que EcoPassenger no proporciona datos para Irlanda o el Reino Unido. Por lo tanto, el análisis con EcoPassenger excluía a Canice Consulting y Momentum, que tienen su sede en el Reino Unido e Irlanda respectivamente.

	ESCENARIO 1	ESCENARIO 2
<b>Dióxido de carbono (en kg)</b>	3.664,6	7.971,2
<b>Consumo de recursos energéticos equivalente a gasolina (en litros)</b>	962,6	1.427,6
<b>Materia particulada (en g)</b>	221,8	639,8
<b>Óxidos de nitrógeno (en gramos)</b>	9.569	2.7889,4
<b>Hidrocarburos sin metano (en g)</b>	936,3	2.743,3

Tabla 7. Resumen de los resultados de EcoPassenger para los escenarios 1 y 2

Fuente: elaboración de los autores

Sin embargo, consideramos que el análisis es relevante, ya que contiene un mayor nivel de granularidad en los resultados. Un segundo análisis con MyClimate incluye a todos los socios del consorcio de The ONE Meeting Project.



# MYCLIMATE: INVESTIGAR NUESTRAS EMISIONES DE CO<sub>2</sub> EQUIVALENTE

En este conjunto de escenarios, el caso "real" es aquel en que se aplicó la metodología ONE de una única reunión en el diseño de los 13 proyectos estudiados. El caso "simulado" representa el escenario y las emisiones de CO<sub>2</sub> equivalente relacionadas en el caso de que no se hubiera aplicado la metodología ONE.

## ESCENARIO 1

Como se ha explicado, el escenario 1 es el escenario "real" de The ONE Meeting Project. Consta de una única reunión presencial, con el objetivo de preparar los eventos multiplicadores, realizar un ejercicio sobre estrategia de sostenibilidad y un ejercicio de compendio. La reunión será organizada por FeU, el coordinador del proyecto, en Hagen, Alemania. En la tabla 8 presentamos los resultados del cálculo de la huella medioambiental proporcionado por MyClimate.

Socio	Origen	Medio de transporte	Cantidad de CO <sub>2</sub> (en t)
FeU	Berlín	N/A	N/A
JYU	Jyväskylä	Avión	1,1
UOC	Barcelona	Avión	0,944
UNIMIB	Milán	Avión	0,681
CCL	Belfast	Avión	0,413
MMS	Leitrim	Avión	0,405
EUCEN	Bruselas	Avión	0,206
Total			3,749

**Tabla 8.** Resultados de MyClimate para el escenario 1 (Hagen, Alemania)

Fuente: elaboración de los autores

## ESCENARIO 2

Como hemos dicho, el escenario 2 es el escenario "simulado" de The ONE Meeting Project, que cuenta con múltiples reuniones presenciales, recreando el escenario habitual de los proyectos Erasmus+. Las tres reuniones son:

- Reunión 2a. "Reunión inicial", con el objetivo de configurar e implementar el proyecto, así como debatir el estudio para proyectos ONE de una única reunión en Europa. La reunión será organizada por FeU, el coordinador del proyecto, en Hagen, Alemania.
- Reunión 2b. "Reunión intermedia", para evaluar la calidad del proyecto y medir el impacto, así como debatir el "ONE Project Virtual Toolkit". La reunión será organizada por UNIMIB en Milán, Italia.
- Reunión 2c. "Reunión final", con el objetivo de debatir eventos multiplicadores/sostenibilidad y la guía "All-You-Need-To-Know Guide to Running ONE Meeting Projects". La reunión será organizada por la Universitat Oberta de Catalunya en Barcelona, España.

Socio	Origen	Medio de transporte	Cantidad de CO <sub>2</sub> (en t)
FeU	Berlín	N/A	N/A
JYU	Jyväskylä	Avión	1,1
UOC	Barcelona	Avión	0,944
UNIMIB	Milán	Avión	0,681
CCL	Belfast	Avión	0,413
MMS	Leitrim	Avión	0,405
EUCEN	Bruselas	Avión	0,206
<b>Total</b>			<b>3,749</b>

**Tabla 9.** Resultados de MyClimate para el escenario 2a (Hagen, Alemania)

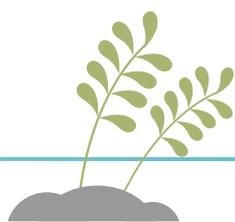
Socio	Origen	Medio de transporte	Cantidad de CO <sub>2</sub> (en t)
FeU	Berlín	Avión	0,763
JYU	Jyväskylä	Avión	1,9
UOC	Barcelona	Avión	0,716
UNIMIB	Milán	N/A	N/A
CCL	Belfast	Avión	0,558
MMS	Leitrim	Avión	0,539
EUCEN	Bruselas	Avión	0,348
<b>Total</b>			<b>4,824</b>

**Tabla 10.** Resultados de MyClimate para el escenario 2b (Milán, Italia)

Socio	Origen	Medio de transporte	Cantidad de CO <sub>2</sub> (en t)
FeU	Berlín	Avión	0,944
JYU	Jyväskylä	Avión	2,3
UOC	Barcelona	N/A	N/A
UNIMIB	Milán	Avión	0,359
CCL	Belfast	Avión	0,596
MMS	Leitrim	Avión	0,556
EUCEN	Bruselas	Avión	0,45
<b>Total</b>			<b>5,205</b>

**Tabla 11.** Resultados de MyClimate para el escenario 2c (Barcelona, España)

Fuente: elaboración de los autores



Los resultados principales del escenario 1 y el escenario 2 se resumen en el cuadro 1. Este análisis incluye a todos los socios del consorcio The ONE Meeting Project.



## CANTIDAD DE CO<sub>2</sub> (EN TONELADAS):

Escenario 1: 3.749

Escenario 2: 13.778

*Cuadro 1. Resumen de los resultados de MyClimate para los escenarios 1 y 2*

## ACTIVIDAD: PRUEBE USTED MISMO LA METODOLOGÍA ONE DE UNA ÚNICA REUNIÓN.

La movilidad de los pasajeros provoca consumo de energía, emisiones de dióxido de carbono y otras emisiones de escape. A través de este estudio de caso, The ONE Meeting Project buscaba averiguar el impacto ecológico de las reuniones presenciales de Erasmus+.

El objetivo del ejercicio práctico es comparar y cuantificar la huella de carbono relacionada con los viajes de las reuniones presenciales. Los resultados deben servir como una buena práctica para otros proyectos Erasmus+, que podrían implementar la misma política de reuniones en sus respectivos planes de trabajo.



Utilice la herramienta MyClimate y nuestra hoja de trabajo para comparar y cuantificar la huella de carbono relacionada con los viajes de sus reuniones presenciales de socios transnacionales actuales o futuras.

### CÓMO USAR LA HOJA DE TRABAJO (consulte el documento que acompaña a la hoja)

La hoja de trabajo de la metodología ONE se basa en dos escenarios de casos prácticos:

1. El escenario 1 es el escenario real y actual de su proyecto que prevé varias reuniones presenciales.
2. El escenario 2 es el escenario de la metodología ONE simulado o aplicado y consiste en UNA sola reunión.

El análisis consiste en una comparación entre la huella medioambiental de ambos escenarios para todos los socios de su proyecto. Para obtener la huella medioambiental de ambos escenarios, para cada socio del consorcio debe añadir la ciudad de origen y el número de asistentes. Este estudio solo analiza los viajes en avión; se excluye cualquier otro medio de transporte y debe añadirse como "N/A".

EN LA CAPTURA DE PANTALLA SIGUIENTE SE MUESTRA LA CUADRÍCULA DE RECOPIACIÓN DE DATOS, DISPONIBLE PARA DESCARGAR DESDE [www.TheProjectOne.eu](http://www.TheProjectOne.eu)

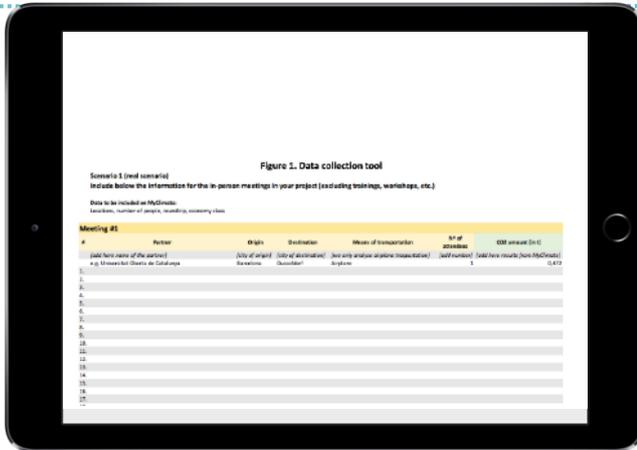


Figura 1. Herramienta de recopilación de datos

Una vez preparada la cuadrícula de análisis de datos, debe recopilar sus resultados a través de la herramienta MyClimate. MyClimate es una herramienta en línea que calcula las emisiones de CO<sub>2</sub> de los vuelos. La calculadora de emisiones de vuelo cuantifica las emisiones directas e indirectas de CO<sub>2</sub> equivalente por pasajero para una distancia de vuelo determinada.

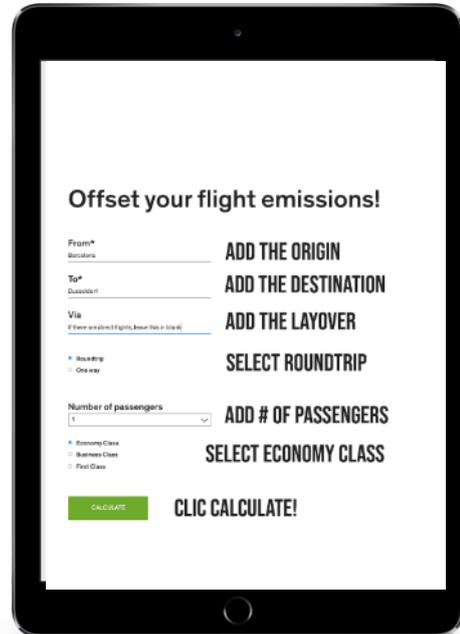
Las emisiones estimadas representan un valor promedio para la distancia entre un par determinado de aeropuertos de origen y destino. La cuantificación se basa en las estadísticas internacionales más recientes sobre las cargas de pasajeros y bultos y el tipo de avión utilizado. Las emisiones estimadas por pasajero y carga y tipo de avión utilizado. A continuación presentamos paso a paso cómo recopilar la información.

**PASO 1:**

Acceder a la herramienta MyClimate aquí: [https://co2.myclimate.org/en/flight\\_calculators/new](https://co2.myclimate.org/en/flight_calculators/new)

**PASO 2:**

Seguir las indicaciones de la herramienta MyClimate según la siguiente imagen.



**PASO 3:**

Tomar nota de los resultados:



**PASO 4:**

Meeting #1	Partner	Origin	Destination	Means of transportation	N° of attendees	CO2 amount (in t)
1.	Universitat Oberta de Catalunya	Barcelona	Düsseldorf	Plane	1	0.472
2.						

**PASO 5:**

Hacer lo mismo para cada socio, para cada reunión en ambos escenarios, hasta que se tenga una imagen completa y una visión general del CO<sub>2</sub> relacionado con los vuelos.



03

# OPTIMIZACIÓN DE REUNIONES, EVENTOS Y COLABORACIÓN EN LÍNEA



# OPTIMIZACIÓN DE REUNIONES, EVENTOS Y COLABORACIÓN EN LÍNEA

La pandemia de COVID-19 puso de manifiesto la importancia de optimizar la comunicación y, en particular, la comunicación en línea. Durante la pandemia, muchas organizaciones implicadas en proyectos de la UE tuvieron que adaptarse en muy poco tiempo a las reuniones virtuales, sin conocimientos ni formación previos sobre ello. Por lo tanto, tenían una necesidad urgente de obtener información sobre cómo llevar a cabo reuniones en línea. Al mismo tiempo, se generaron y se generan continuamente nuevos conocimientos, ideas y experiencias. Dado que muchas reuniones y conferencias de la UE han pasado a las plataformas en línea en un corto periodo de tiempo, el futuro de las conferencias presenciales sigue siendo incierto.

Esperamos cambios en el diseño de proyectos de la UE para permitir reuniones y movilidad virtuales en un futuro próximo. Está claro que el acceso mejorado a reuniones virtuales integradas, de alta calidad y eficientes podría convertirse en parte de la norma de futuros proyectos de colaboración de la UE. A continuación, describimos algunas de las mejores prácticas identificadas que pueden ayudarnos a avanzar hacia reuniones en línea más exitosas.

## EL CONCEPTO DE "REUNIÓN ÓPTIMA"

Según Arnfalk *et al.* (2003), el concepto de "reunión óptima" se desarrolló para ilustrar la compleja gama de aspectos que influyen en los costes y beneficios relacionados con una reunión.

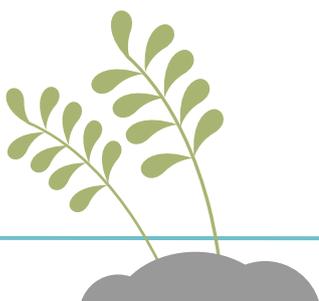
### LOS BENEFICIOS DE UNA REUNIÓN PUEDEN DIVIDIRSE EN DOS CATEGORÍAS:

01

**BENEFICIOS PRIVADOS.** Deben reflejar la suma de los beneficios individuales de cada participante de la reunión. Incluyen, entre otros, la creación de redes personales, la creación de relaciones personales más profundas o el placer de salir de la oficina y ver nuevos lugares.

02

**BENEFICIOS PARA LA ORGANIZACIÓN.** Deben reflejar la suma del uso de la reunión por parte de cada organización participante, incluidas las consecuencias a corto y largo plazo de la reunión. Pero los beneficios para la organización pueden incluir beneficios privados que también son útiles para el empleador; por ejemplo, si un empleado forma una relación estrecha con un colega, es probable que esto también sea beneficioso para el empleador.



# COSTES PRIVADOS, PARA LA ORGANIZACIÓN Y SOCIALES DE LAS REUNIONES

EL COSTE DE UNA REUNIÓN PUEDE DIVIDIRSE EN TRES CATEGORÍAS:

- 01 COSTES PRIVADOS.** Deben reflejar el total de las molestias individuales de cada participante en una reunión, como tener que permanecer fuera de casa durante la noche o levantarse muy temprano por la mañana para tomar un vuelo, miedo a volar, etc.
- 02 COSTES PARA LA ORGANIZACIÓN.** Deben reflejar el coste total de las reuniones para la organización participante, como, por ejemplo, el coste del viaje, el coste del alojamiento, el coste de las asignaciones de viaje, el coste de conexión (reuniones virtuales), el coste del tiempo no utilizado para un trabajo eficaz durante el trayecto, etc.
- 03 COSTES SOCIALES.** Deben reflejar el coste de la reunión para la sociedad, como el impacto medioambiental causado por la reunión, pero también los costes de infraestructura o atención sanitaria que aún no se han incluido a través de impuestos o mecanismos de fijación de precios, es decir, las externalidades.

En general es fácil reconocer que los beneficios y los costes se ven afectados por la forma de reunión elegida. La elección puede optimizarse si, por ejemplo, los beneficios totales superan los costes totales de la reunión en la mayor medida posible, o si los costes totales superan los beneficios totales en la menor medida posible.



# COMPRENDER LAS BARRERAS PARA LA COLABORACIÓN EN LÍNEA

Otros factores que suelen constituir una barrera o un factor impulsor de las reuniones virtuales son la disponibilidad de infraestructura para reuniones, la cultura de la organización, las preferencias, actitudes y habilidades de los empleados, posiblemente los valores de los empleados, la situación familiar, los participantes externos a la reunión y, en cierta medida, los proveedores de transporte de personas.

## FALTA DE FORMACIÓN EN TIC

Al estudiar las barreras que dificultan la colaboración en línea, se han identificado muchos factores que influyen en los comportamientos en cuanto a reuniones, más allá de las cuestiones tecnológicas (Arnfolk *et al.*, 2003). La reducción de los viajes da lugar a un mayor uso de las TIC, y la falta de formación en recursos en línea para celebrar reuniones virtuales es una barrera de la que informan Arnfolk *et al.* (2003).

Las investigaciones sugieren que, en realidad, el éxito de las comunicaciones virtuales depende de "problemas relacionados con las personas" y de "problemas relacionados con la tecnología". Por lo tanto, debe garantizarse la formación y la información sobre las opciones disponibles, así como las funciones de apoyo y las directrices para el usuario, para un cambio eficaz hacia las reuniones en línea.

Aunque las personas pueden estar familiarizadas con el funcionamiento de las TIC, no debe suponerse que saben cómo utilizar las herramientas disponibles para celebrar reuniones en línea, especialmente porque la comunicación a través de nuevos medios requiere cierta "habituación" antes de que los usuarios se sientan cómodos. Cabe destacar en este punto que el factor organizativo, como la gestión de recursos humanos, la cultura de la organización, los sistemas de control de la gestión y la estructura organizativa o las infraestructuras para reuniones, desempeñan un papel que influye en la alfabetización de los empleados en las TIC, y puede variar enormemente entre organizaciones.

directa o indirectamente el aumento de la sustitución de reuniones físicas por reuniones virtuales. Descubrieron que el factor más difícil de manipular es la cultura de la organización, y este factor puede constituir una barrera importante para la introducción de nuevas formas de reuniones.

Sin embargo, a través del liderazgo y las modificaciones directas de otros factores internos, la dirección puede influir conscientemente en la cultura de la organización, así como en las habilidades, preferencias, actitudes y valores de sus empleados. Además de los enfoques de gestión de las empresas, la influencia del líder del proyecto también desempeña un papel clave en este sentido.

Dependiendo de la actitud, el conocimiento y las habilidades del líder del proyecto para participar en reuniones virtuales, el uso de estos medios para las reuniones del proyecto puede ser más o menos común.

A partir de la propia experiencia de las asociaciones de The ONE Meeting Project, está claro que se requiere un liderazgo decisivo, claro y creativo para defender la metodología ONE de una única reunión. Además, es probable que los acuerdos y las declaraciones de políticas relacionadas con las reuniones virtuales y los viajes de negocios influyan en los participantes de reuniones externas (Arnfolk *et al.*, 2003).



Si la falta de formación en TIC es una barrera a la que usted, sus compañeros o sus socios del proyecto podrían enfrentarse, quizás le interese: i) "ONE Virtual Toolkit", un kit de herramientas con orientación práctica sobre cómo integrar herramientas y software de reuniones, planificación de proyectos, creatividad y colaboración. ii) La guía "All-you-need-to-know Guide to Running ONE-meeting projects" ofrece algunos consejos concretos para llevar a cabo reuniones en línea exitosas, una guía práctica que presenta una estrategia paso a paso para convertir proyectos al formato ONE de una única reunión.

# COMPRENDER LAS BARRERAS PARA LA COLABORACIÓN EN LÍNEA

## FATIGA DEL ZOOM

La fatiga del zoom es el cansancio, la preocupación o el agotamiento asociados con el uso excesivo de plataformas virtuales de comunicación, especialmente las videoconferencias. El nombre deriva del software de videoconferencia y chat en línea Zoom basado en la nube, y se usa también para referirse a plataformas de videoconferencia que no son de Zoom.

En este ámbito se están realizando muchos estudios interesantes. Géraldine Fauville, de la Universidad de Gotemburgo, descubrió que la fatiga del Zoom afecta más a las mujeres que a los hombres, y las mujeres normalmente tienen reuniones más largas y descansos más cortos entre reuniones que los hombres (Fauville et al. 2021).

No hay duda de que la situación actual pospandemia ha amplificado la "fatiga del zoom", pero curiosamente los investigadores han declarado que todavía valoran las conferencias científicas virtuales y que les gustaría seguir llevándolas a cabo (Rommel, 2021).



¿Necesita consejos para combatir la fatiga del zoom y el uso creativo de la tecnología para reuniones en línea? "ONE Virtual Toolkit" es un kit de herramientas con orientación práctica sobre cómo integrar herramientas y software de reuniones, planificación de proyectos, creatividad y colaboración.

de "segunda clase". Para muchos, la transición hacia el trabajo virtual y las reuniones en línea fue un experimento forzado y sucedió durante la pandemia, por necesidad y no gracias a la planificación o elección.

Según Rowe, prevalece la duda de si es apropiado conocer a ciertos tipos de socios o clientes en línea, ya que las reuniones virtuales a veces se perciben como menos personales y, por lo tanto, menos significativas. La visibilidad y la oportunidad de establecer contactos en las reuniones presenciales se consideran un elemento motivador clave para los asistentes presenciales, y se da mucho valor a las reuniones y conferencias que proporcionan estas oportunidades (Rowe, 2018).

Curiosamente, Rommel (2021) ha descubierto que a los científicos novatos y a los introvertidos les puede resultar menos intimidante hacer preguntas y ponerse en contacto con nuevas personas durante las sesiones virtuales que durante las reuniones en persona.

## PREFERENCIA POR LAS REUNIONES EN LÍNEA

Raby y Madden (2021) informan de que, aunque muchos académicos pueden disfrutar de la capacidad y el privilegio de viajar a un lugar nuevo, este es solo el caso si la conferencia está en un lugar que no es demasiado costoso, que no requiera mucho tiempo o no sea peligroso.

Otro factor interesante que se ha declarado como que influye en la voluntad de cambiar a reuniones en línea son las circunstancias de la vida personal. Arnfalk et al. (2003) descubrieron que un factor favorable para las reuniones virtuales estaba relacionado con la situación familiar, ya que especialmente los empleados con niños pequeños eran reacios a viajar con frecuencia a las reuniones.

Otro grupo de empleados que favoreció las reuniones virtuales fueron los viajeros frecuentes, que expresaron su cansancio por viajar hacia y desde la oficina principal de la empresa. A este respecto, la flexibilidad que proporcionan las conferencias en línea es importante para los asistentes y un factor favorable clave para su participación. A partir de aquí, podemos deducir que las reuniones y conferencias en línea se están convirtiendo en una opción cada vez más atractiva para los académicos.



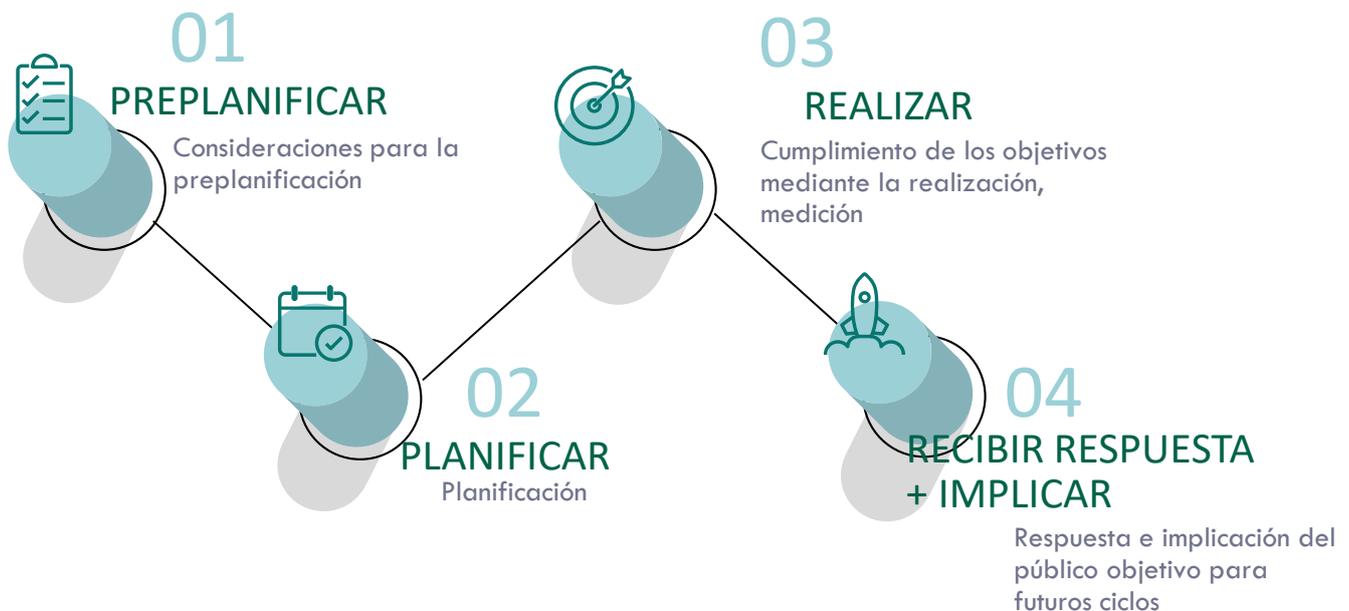
# 04

## EL CICLO DE UNA REUNIÓN



# EL CICLO DE UNA REUNIÓN

RUBINGER (2020) IDENTIFICÓ CUATRO FASES EN EL CICLO DE UNA REUNIÓN, EN CONCRETO:



*Las cuatro fases del ciclo de una reunión. Fuente: elaboración del autor a partir de Rubinger (2020)*



## FASE DE PREPLANIFICACIÓN

La **fase de preplanificación** de una reunión virtual es probablemente la fase más importante del ciclo de la reunión, ya que representa la base inicial que se establece para la reunión virtual que se va a planificar y llevar a cabo. Esta fase consiste en definir a los asistentes. Algunas de las recomendaciones para esta fase son:

- Definir el comité organizador en una fase temprana.
- Definir el público objetivo en función de medidas objetivas.
- Asignar a un miembro del comité como responsable de accesibilidad para establecer y supervisar las mejores prácticas de accesibilidad en la reunión virtual en cuestión para el público objetivo en cuestión. Debe tenerse en cuenta la accesibilidad auditiva, visual, económica y tecnológica.
- Definir en una fase temprana el tipo de reunión, centrándose en lograr la transmisión del conocimiento deseado e involucrar al público objetivo.



## FASE DE PLANIFICACIÓN

A continuación, la **fase de planificación** representa tomar decisiones importantes y no tan importantes sobre el formato de la reunión virtual que se va a hacer. Esta planificación consiste en formular un proceso integral de inscripción y programación, decidir los tipos de sesiones virtuales que se celebrarán, los requisitos tecnológicos del evento y cómo se financiará el evento. Algunas de las recomendaciones para esta fase son:

- Garantizar procesos de inscripción sólidos individualizados para cada participante, a través de la planificación tecnológica.
- Garantizar el registro del hardware del participante para proporcionar ciberseguridad.
- Mantener la duración y la densidad de la reunión de forma coherente.
- Tener en cuenta las diferencias entre zonas horarias al planificar sesiones plenarias. Esto implica ser consciente de programar descansos en torno a las horas de las comidas.
- Utilizar una programación de reuniones basada en la web, modificable y actualizada con frecuencia.
- Preparar un documento de apoyo para el ponente sólido y completo, para facilitar la adaptación de las charlas de los ponentes a presentaciones de alto rendimiento aptas para el entorno virtual. Se recomienda centrarse en la preparación de la persona ponente y el/la panelista, desde una perspectiva tecnológica y del discurso.
- Garantizar que los ponentes tengan acceso a hardware, software y conectividad a internet de alta calidad.
- Preparar una plantilla de presentación estandarizada para los ponentes, que permita transmitir una buena imagen de marca y difusión con un atractivo coherente y profesional.
- Resaltar recomendaciones explícitas sobre hardware, software y conectividad al principio del proceso de inscripción.
- Definir unos resultados concisos para los asistentes a fin de crear expectativas, y normas de participación virtual.
- Intentar mantener sesiones de grupos pequeños de no más de 30 personas para garantizar la implicación de los participantes.
- Se puede utilizar una combinación de contenido en directo y grabado para facilitar la programación y reducir la carga del facilitador y el organizador.
- Asignar tiempo y recursos para eventos de redes sociales virtuales aleatorios y específicos a lo largo de la conferencia para mantener la satisfacción de los participantes.
- La videoconferencia síncrona es más eficaz si se complementa con otras formas de colaboración virtual, como el intercambio de datos y documentos o las funciones de chat en tiempo real.
- Probar la tecnología y la conectividad de los ponentes, moderadores y facilitadores en un entorno de "simulacro" varias veces de antemano.
- Contar con un sólido soporte tecnológico, incluidos documentos de soporte y asistencia en directo.





## FASE DE PLANIFICACIÓN

Según Rubinger (2020), también es importante tener en cuenta las experiencias pasadas de los organizadores de la reunión para informar sobre la elección de los eventos incluidos en sus reuniones. En la tabla 12 se encuentra disponible una dicotomía simplificada de los diferentes tipos de reuniones.

TIPO DE REUNIÓN	DEFINICIÓN
<b>SESIONES PLENARIAS</b>	Se utiliza un canal de comunicación de vídeo de difusión que llegue a un público numeroso. Plataformas complementarias concurrentes o post hoc para respaldar el debate entre los participantes.
<b>SESIONES PARA PONENCIAS / DE TRABAJO</b>	Se ejecutan en paralelo y pueden agruparse según el tema. Pueden organizarse en forma de conferencias pregrabadas con debates posteriores con el ponente principal, o como eventos sincrónicos en directo que se presentan y moderan.
<b>TALLERES / SESIONES PARA GRUPOS PEQUEÑOS</b>	Pensados para dirigir y facilitar debates en grupo aún más pequeños e intensos, que normalmente implican que un presentador interactúe con solo unos pocos participantes. Tienen normas explícitas que los facilitadores y asistentes siguen, y deben ser de un tamaño limitado.
<b>SESIONES PARA PRESENTACIONES / DEMOSTRACIÓN</b>	Pueden ofrecerse de forma síncrona, asíncrona o combinada.
<b>EVENTOS SOCIALES</b>	Podría decirse que son la parte más crucial de proporcionar una conferencia virtual de alta fidelidad. Los participantes valoran las redes sociales desarrolladas a partir de conferencias en los campos académico y médico. No debe subestimarse la importancia de proporcionar y fomentar en la literatura el trabajo en las redes sociales.

**Tabla 12.** Tipos de eventos de una reunión y sus respectivas consideraciones

*Fuente: elaboración de los autores*





## FASE DE REALIZACIÓN

Una vez sentadas las bases para la fase de planificación, hay un gran número de consideraciones sobre cómo deben ejecutarse las reuniones virtuales, y estas se tratan durante la **fase de realización**. Algunas de las recomendaciones para esta fase son:

- Designar a un presentador y a un moderador para cada sesión planificada a fin de aportar coherencia y un horario para las sesiones de la reunión. Por lo general, los organizadores de la conferencia son responsables de "presentar" las sesiones plenarias y del grupo general. Presentar significa iniciar y después gestionar las sesiones síncronas en directo. A diferencia de los presentadores, los moderadores no tienen responsabilidades tecnológicas durante la sesión. Estos participantes de las sesiones en directo, como en las conferencias en directo, son responsables de dirigir la sesión a lo largo de un tema determinado y el debate.
- Fomentar la participación en sesiones de grupos pequeños a través de medios como animar a los asistentes a activar la cámara para mejorar la interacción, permitir presentaciones y charlas breves al inicio de la sesión, establecer y mostrar la agenda, utilizar la tecnología para incorporar encuestas, cuestionarios, pizarras virtuales y juegos de preguntas que muestren los resultados en tiempo real, y también trabajar con humor en el contenido de la sesión.
- Contar con sesiones de sustitución pregrabadas como copia de seguridad.
- Proporcionar a los moderadores y presentadores directrices claras sobre cómo tratar las interrupciones en el evento.
- Limitar la interrupción y el pirateo de eventos de grupos pequeños, por medio de salas verdes, códigos de acceso aleatorio y supervisión de los asistentes por parte del administrador.
- Dar a los ponentes y creadores de contenido en la reunión la opción de proporcionar a los asistentes a la conferencia materiales para llevar.
- Obtener el consentimiento de los creadores de contenido antes de grabar y poner esas grabaciones a disposición después de la reunión.
- Preparar una estrategia predeterminada deliberada para guiar el acceso a los materiales posteriores a la conferencia.



## FASE DE RESPUESTA Y PARTICIPACIÓN

Por último, la **fase de respuesta y participación** del ciclo de la conferencia es importante para garantizar el crecimiento continuo, el desarrollo y la mejora continua de la conferencia virtual para el siguiente ciclo. Algunas de las recomendaciones para esta fase son:

- Recopilar el consentimiento explícito de los participantes y asegurarse de que todos los participantes sepan si se están recopilando datos y cuándo. La recopilación de datos durante la reunión debe ser lo más amplia y exhaustiva posible.
- Realizar evaluaciones concisas y no molestas después de la sesión y después de la reunión por parte de todos los participantes.
- La recopilación de datos, la generación de informes, el análisis y la implementación deben ser transparentes para todas las partes interesadas.
- El consentimiento para la recopilación de datos y la posible utilización en la investigación deben obtenerse desde el principio con la aprobación ética si es necesario.

## CUESTIONES QUE DEBEN TENERSE EN CUENTA: PROBLEMAS DE SEGURIDAD Y PRIVACIDAD

A la vez que se tienen en cuenta las recomendaciones mencionadas hasta aquí, hay ciertas áreas que requieren especial atención. Es el caso de los **problemas de seguridad y privacidad**, especialmente durante y después de la COVID-19, cuando las plataformas de conferencias virtuales han experimentado un repentino incremento de su uso. Como resultado, de repente las herramientas de conferencias virtuales están realizando un escrutinio intenso, a veces por defectos de seguridad o privacidad, que los investigadores ya habían observado en el pasado.

Según ACM (2020), cualquier plataforma que disfrute de un uso considerable puede convertirse en un objetivo de ataques, troleo, interrupciones y vigilancia. Muchos usuarios nuevos de videoconferencias no están capacitados en el uso de estas tecnologías ni en los principios subyacentes de seguridad y privacidad en línea. En la mayoría de los casos, se están utilizando de improviso y por necesidad, sin mucha oportunidad de tener en cuenta cuestiones importantes como la formación en seguridad, las amenazas para la privacidad, el impacto en las comunidades vulnerables o leyes como el Reglamento General de Protección de Datos (RGPD) de la Unión Europea.

En algunos casos, las características de la plataforma pueden implicar un nivel de privacidad que no es realmente compatible. Por ejemplo, los mensajes marcados como privados entre asistentes pueden aparecer en los registros de chat disponibles para los anfitriones, sin el conocimiento de los participantes. Los participantes pueden creer que los fondos virtuales ocultarán los detalles privados de su entorno, pero la tecnología de procesamiento de imágenes que admite fondos virtuales puede permitir vistas momentáneas del fondo real que pueden aislarse y examinarse en una grabación.

Aunque las plataformas en línea (como Zoom) ya están dando pasos rápidos para abordar estas cuestiones, se recomienda encarecidamente que los organizadores de reuniones se aseguren de que las plataformas cumplan el RGPD y creen un entorno seguro para los participantes mediante comprobaciones periódicas desde la cuenta de usuario del organizador. Si se recopilan datos durante la reunión o se graba el vídeo, como se mencionó anteriormente, es necesario solicitar a los participantes el consentimiento explícito para llevar a cabo la actividad.

## CUESTIONES QUE DEBEN TENERSE EN CUENTA: CONECTIVIDAD A INTERNET

Existen algunos requisitos para los participantes que normalmente se dan por sentados pero podrían interrumpir las reuniones virtuales. Es el caso, por ejemplo, de la **conectividad a internet**. Por ejemplo, durante la crisis de la COVID-19, los presentadores no tenían más remedio que presentar desde casa, donde el ancho de banda y la fiabilidad de internet podían ser significativamente menores que en sus lugares de trabajo.

En algunas regiones geográficas las redes pueden experimentar congestión en determinados momentos del día, debido al aumento del uso general. Según ACM (2020), los organizadores deben planificar la gestión de interrupciones inesperadas o una calidad gravemente reducida durante una charla en directo. Por ejemplo, como se ha mencionado en las recomendaciones anteriores, es posible que deseen tener una versión grabada de la charla como copia de seguridad, en caso de que la presentación en directo falle justo antes o durante la presentación.

Otra opción es que los presentadores se conecten por teléfono además de su enlace de vídeo, silenciando esa conexión de reserva hasta que sea necesaria. Además, debe recordarse a los presentadores que se aseguren de que su conectividad a la internet doméstica no se degrade por el uso simultáneo por parte de otros miembros del hogar. Del mismo modo, es posible que no todos los asistentes puedan ver vídeo en directo de forma fiable. Por lo tanto, proporcionar contenido descargable puede ser útil. La mayoría de las plataformas permiten grabar sesiones y almacenar el contenido grabado en la nube, con enlaces para descargar que se pueden distribuir entre los asistentes.



## CUESTIONES QUE DEBEN TENERSE EN CUENTA: EL HARDWARE

Además de la conexión a internet, es clave que los presentadores de conferencias se aseguren de que su **hardware** esté listo para el evento (es decir, cámara, micrófono integrado, altavoces, portátil u ordenador de sobremesa).

Según ACM (2020), los micrófonos integrados, especialmente en portátiles, tienden a captar con nitidez otros sonidos ambientales además de la voz del altavoz: el uso del teclado, chirridos de sillas, apertura de puertas, ladridos de perros, etc. Además, el micrófono y los altavoces integrados, sin cancelación de eco, suelen dar lugar a bucles de retroalimentación que arruinan la experiencia de todos. Por este motivo, es importante que los presentadores intenten comprar, alquilar u obtener acceso a un mejor hardware, quizás con la ayuda de sus propias instituciones.

Una de las recomendaciones antes mencionadas es realizar comprobaciones minuciosas de la configuración de audio/visual con antelación y, en particular, preparar planes de contingencia por si algo falla durante una presentación en directo. Por lo tanto, puede ser una buena idea pedir a los presentadores que entiendan cómo utilizar los canales de chat de texto para comunicarse con los organizadores de la sesión. También se les puede pedir que tengan un teléfono a mano por si necesitan volver a llamar a través de una línea telefónica.

Para superar esta barrera técnica, una opción relativamente asequible y eficaz es utilizar auriculares con micrófono integrado. Los auriculares para teléfonos suelen funcionar bien, aunque los presentadores deben ser conscientes del ruido que pueden introducir cuando entran en contacto con la ropa y el cabello. Los cascos para juegos son otra alternativa que evita los problemas de los auriculares, ya que son populares, no muy caros y están diseñados para usarse durante varias horas.

Otras alternativas más costosas incluyen altavoces o micrófonos con cancelación de ruido diseñados para ser utilizados por podcasteros, *streamers* y videoblogueros. Otro problema relacionado con el hardware es la iluminación que los presentadores utilizan para sus rostros, así como el ángulo de la cámara.

Muchas personas no se dan cuenta de que las fuentes de luz fuertes, como una ventana, detrás de ellas harán que sus rostros se vuelvan oscuros y granulados. Se trata de un problema que puede detectarse y mitigarse durante las sesiones de prueba con antelación.



## CUESTIONES QUE DEBEN TENERSE EN CUENTA: NECESIDAD DE FOMENTAR LA INTERACCIÓN SOCIAL

Por último, uno de los problemas observados entre los factores que influyen en el cambio hacia las reuniones en línea es la importancia de la interacción social en las reuniones. La interacción social informal y no estructurada es una de las principales razones por las que las personas viajan a conferencias físicas, y una de las necesidades que las personas tienden a creer que las reuniones virtuales no satisfacen. La preocupación más común es que no hay oportunidades obvias para "contactos en los pasillos", mientras que las personas no buscan personas con las que hablar si una de las conferencias no es de su interés. Además, no restringir el acceso a un grupo exclusivo de participantes inscritos puede cambiar el contrato social. ACM (2020) proporciona una serie de técnicas para garantizar la implicación de los participantes durante las reuniones virtuales, como reuniones plenarias, grupos de trabajo y trabajo en redes.

En el nivel más básico, las parejas o los grupos de personas pueden estar formados completamente por participantes individuales que deducen por sí mismos con quién quieren hablar. Hay muchos mecanismos específicos que pueden utilizarse para esto. De hecho, hay tantos que puede ser útil para los organizadores de conferencias sugerir explícitamente solo algunos. A continuación, destacamos algunas de las prácticas principales de ACM (2020) que pueden ser útiles para los organizadores de conferencias:

- Sustituir las pausas para el café por la "ruleta del chat", donde los organizadores crean sesiones aleatorias de 2 a 4 personas. Cuando alguien decide que ha tenido suficiente conversación, puede volver a la sala principal y elegir un grupo diferente para unirse.
- Las conferencias que utilizan plataformas de mundos virtuales pueden configurar salas sociales que se pueden utilizar durante las sesiones y animar a las personas a enviar mensajes a cualquier sistema de chat que se esté utilizando cuando estén disponibles para pasar el rato y conocer a gente.
- Invitar a los participantes a elaborar una lista de 4-6 personas con las que habrían esperado encontrarse en la conferencia y, a continuación, enviar correos electrónicos a estas personas para programar sesiones de videochat de media hora en algún momento durante la conferencia.
- Organizar "mesas de almuerzo virtual" donde un miembro sénior de la comunidad se coloque en una mesa y luego pueda inscribirse para unirse a la mesa durante un cierto período de tiempo. O considerar un modelo de almuerzo en el que los participantes sean asignados aleatoriamente a las mesas, con la intención de tener diferentes grupos para cada comida.
- Crear zonas de descanso donde la gente puede simplemente unirse y charlar durante las pausas, incluso con una taza de café en las manos (físicas) o una bebida.
- Proporcionar a los participantes una forma de anunciar "hojas de registro" (por ejemplo, enlaces a una hoja de Google con una lista de espacios abiertos para reuniones y una invitación para que otros rellenen su nombre en el espacio que desean) y que otros puedan rellenar para programar sesiones individuales.
- Crear espacios para que los ponentes se reúnan entre sí, como una especie de "sala de ponentes" o una sesión de ponentes para presentaciones.
- Considerar formas de destacar a los ponentes para los asistentes, similares a las insignias en las conferencias físicas, y quizás salas especiales para que los asistentes sigan haciendo preguntas a un ponente después de su charla.



Exploraremos esto y mucho más en la guía "All-You-Need-To-Know Guide to Running ONE Meeting Projects", que es una guía práctica que presenta una estrategia paso a paso para transformar proyectos al formato ONE de una única reunión.



# 05

## CONCLUSIONES DE NUESTRO ESTUDIO DE CASO



# CONCLUSIONES DE NUESTRO ESTUDIO DE CASO

El cambio climático exige cambiar nuestro modo de vida actual, que se ha demostrado que pone en peligro la sostenibilidad de nuestro planeta. Los efectos del calentamiento global afectan y seguirán afectando a una amplia gama de temas, desde la salud global hasta la producción agrícola. En este contexto, la Unión Europea necesita garantizar la continuidad sostenible de sus proyectos financiados, incluidos los proyectos Erasmus+. Mientras que la colaboración entre países es necesaria y beneficiosa para la sociedad en general, las reuniones físicas transnacionales entre países fomentan el calentamiento global a la vez que exacerban sus efectos negativos. Al mismo tiempo, la pandemia de COVID-19 ha servido como experimento para demostrar que la colaboración en línea es posible, e incluso puede ser tan eficiente como las interacción cara a cara. A este respecto, este estudio tenía como objetivo proporcionar pruebas tanto de la enorme huella medioambiental de las reuniones de los proyectos de la UE como de los beneficios de cambiar a la "metodología ONE" con una única reunión (idealmente la reunión inicial al principio de cada proyecto) celebrada presencialmente. Al mismo tiempo, el estudio señala las mejores prácticas para realizar reuniones en línea, a fin de superar los inconvenientes que suelen surgir por comparación con las reuniones físicas.

Se ha argumentado que las reuniones en línea son menos eficientes porque es menos probable que se produzca una interacción social informal; los trabajadores carecen de conocimientos sobre las herramientas existentes para llevar a cabo reuniones en línea; hay miedo a perder visibilidad y oportunidades de establecer contactos; o van en contra de la cultura de la organización. Sin embargo, expertos en este ámbito han identificado varias buenas prácticas que podrían superar estas barreras para llevar a cabo reuniones en línea óptimas. Por ejemplo, se han señalado varias prácticas para aumentar la interacción de los participantes de la conferencia entre ellos, como sustituir los descansos para el café por salas de "ruletas de chat", organizar "mesas de almuerzo virtuales" o "salas de ponentes". Otros han sugerido utilizar encuestas, sondeos, pizarras virtuales y juegos de preguntas para fomentar la participación en sesiones de grupos pequeños. Además, las reuniones en línea permiten un mayor número de participantes, ya que no se incurre en costes o pérdidas de tiempo debido a los viajes. Por lo tanto, las reuniones y conferencias en línea pueden ganar en diversidad e incluir a personas de países menos representados y más alejados. Además, actualmente existen directrices para preparar reuniones en línea óptimas en todas las fases, desde la planificación previa hasta la fase de compromiso. Algunas recomendaciones incluyen la designación de un anfitrión y un moderador para cada sesión a fin de proporcionar coherencia; contar con una sesión de sustitución pregrabada como copia de seguridad, o registrar el hardware de los participantes para garantizar la ciberseguridad.

Este estudio de caso también proporciona pruebas sobre la huella medioambiental causada por los proyectos europeos. Más concretamente, proporcionamos el coste medioambiental en términos de emisiones de CO<sub>2</sub> para este proyecto con dos escenarios: i) si se celebraran todas sus reuniones físicamente; ii) si se celebraran todas las reuniones en línea, excepto una reunión inicial física. Los resultados demuestran una diferencia de 10 toneladas de emisiones de CO<sub>2</sub> entre el escenario de reuniones totalmente presenciales y la metodología de una única reunión. Estos hallazgos se reforzaron con los estudios de caso proporcionados por los diferentes socios de The ONE Meeting Project. Cabe destacar que los socios proporcionaron al menos dos casos prácticos de proyectos de la UE en los que han participado realizando varias reuniones transnacionales, y compararon el coste de la contaminación al viajar a estas reuniones con un escenario en el que solo se celebraba una única reunión. Los resultados muestran una enorme ganancia medioambiental al cambiar al modelo ONE para las reuniones. En términos generales, si los 13 proyectos informados hubieran contado con una sola reunión física, habría habido una reducción de 160,7 toneladas de emisiones de CO<sub>2</sub>. Por lo tanto, el cambio a reuniones en línea representa una enorme ganancia medioambiental, e incluso podría considerarse una necesidad en medio de la crisis climática. Además, se ha demostrado que las reuniones en línea pueden ser tan eficientes como las reuniones físicas, e incluso proporcionan beneficios adicionales.

A medida que todos trabajamos para alcanzar los objetivos de desarrollo sostenible de las Naciones Unidas, nos entusiasman las perspectivas que ofrece el teletrabajo impulsado con reuniones virtuales y en línea. Los beneficios para las organizaciones asociadas al proyecto, los empleados, el medio ambiente y Europa en su conjunto son claros.

# PROFUNDIZAR EN LA METODOLOGÍA ONE DE UNA ÚNICA REUNIÓN

"ONE Virtual Toolkit" ofrece orientación práctica sobre cómo integrar herramientas y software de reuniones, planificación de proyectos, creatividad y colaboración.

Ambos recursos están disponibles en [www.theprojectone.eu](http://www.theprojectone.eu)

La guía "All-You-Need-To-Know Guide to Running ONE Meeting Projects" es una guía práctica que presenta una estrategia paso a paso para transformar proyectos al formato ONE.



# ANEXO

# METODOLOGÍA DE EVALUACIÓN RÁPIDA DE LA EVIDENCIA

Con el fin de recopilar las pruebas más relevantes sobre el tema, se realizó una evaluación rápida de la evidencia (*rapid evidence assessment*, REA). Según el índice Rapid Evidence Assessment Toolkit (Thomas, Newman y Oliver, 2013), una REA es una metodología de investigación que proporciona una visión general de la investigación existente sobre un tema y una síntesis de las pruebas proporcionadas por los estudios a fin de responder a una pregunta de investigación. Por lo tanto, la REA es un término medio entre las revisiones bibliográficas y las revisiones sistemáticas en términos de rigor de la evaluación, mientras que está diseñada para ser transparente y minimizar el sesgo (Collins *et al.*, 2015). La justificación para elegir esta metodología de revisión de la evidencia radica en el hecho de que se puede utilizar más fácilmente para comprender el impacto de una "presión" o una intervención política sin entrar demasiado en los detalles (Collins *et al.*, 2015).

Además, las REA proporcionan una comprensión general del volumen y las características de las evidencias disponibles sobre un tema determinado y lo hacen más accesible para un escrutinio más detallado, si es necesario. Por lo tanto, las REA permiten responder a las preguntas maximizando el uso de la base de evidencias existente, al tiempo que proporcionan una imagen clara de la idoneidad de esa evidencia (Collins *et al.*, 2015). El enfoque metodológico completo se describe en la tabla 13 y se explica con más detalle a continuación.

## ETAPA 1. DESARROLLO DE PROTOCOLO

- **Identificar las preguntas de investigación.**
- **Determinar los términos y la estrategia de búsqueda para desarrollar el conjunto inicial de literatura y fuentes en las que se buscará.**
- **Definir los criterios de inclusión y exclusión para los estudios (incluido el periodo de tiempo y el área geográfica) y los criterios básicos a partir de los que se seleccionarán los documentos (fuerza de la evidencia, relevancia y nivel académico).**
- **Configurar procesos de gestión de la información, incluido el software bibliográfico, para garantizar un registro claro de la literatura identificada.**

## ETAPA 2. IDENTIFICACIÓN Y SELECCIÓN DE LAS FUENTES RELEVANTES

- **Desarrollar el conjunto inicial de literatura.**
- **Revisar los títulos y resúmenes con respecto a los criterios de inclusión/exclusión.**
- **Implementar un enfoque de bola de nieve revisando la bibliografía de la literatura identificada para encontrar más fuentes.**

## ETAPA 3. EXTRACCIÓN DE DATOS

- **Revisar la literatura, identificando el contenido relevante, dependiendo de la subtarea que deba alimentarse, y evaluar esto con respecto a los criterios básicos de viabilidad.**
- **Extraer, registrar y recopilar las medidas pertinentes y la información contextual y de antecedentes asociada cuando esté disponible utilizando una herramienta de informes estandarizada.**

## ETAPA 4. ANÁLISIS DE DATOS

- **Analizar los resultados para comprender los temas y las tendencias e informar a la selección de partes interesadas que participarán en las actividades principales de recopilación de datos.**
- **Sintetizar y notificar los principales hallazgos de la revisión.**

**Tabla 13.** Enfoque metodológico de la evaluación rápida de la evidencia

Como se ha explicado en la sección anterior, el objetivo de este estudio es demostrar que las reuniones virtuales pueden ser más atractivas, productivas y eficientes y también pueden reducir el impacto medioambiental de las reuniones de socios transnacionales.

**LA REA SE DISEÑÓ PARA PROPORCIONAR AL EQUIPO DE INVESTIGACIÓN PRUEBAS SÓLIDAS PARA RESPONDER A LAS SIGUIENTES PREGUNTAS DE LA INVESTIGACIÓN:**

- ¿Cuáles son las principales ventajas y desventajas de las reuniones presenciales (y las reuniones remotas) en relación con la huella medioambiental?
- ¿Cuáles son las mejores metodologías para llevar a cabo reuniones virtuales? ¿Cuáles son las mejores prácticas para llevar a cabo reuniones virtuales eficientes? ¿Qué tecnologías lo permiten?

Los términos de búsqueda son las palabras y frases clave seleccionadas para ser utilizadas en las bases de datos (ISI Web of Science y Google Scholar) a fin de identificar fuentes y documentos relevantes que aporten información sobre las preguntas de investigación mencionadas. El conjunto de términos y cadenas de búsqueda utilizados para el presente estudio se enumeran en la tabla 14.

PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN	TÉRMINOS
¿Cuáles son las principales ventajas y desventajas de las reuniones presenciales (y las reuniones remotas) en relación con la huella medioambiental?	Huella ambiental OR huella de carbono OR emisiones de gases de efecto invernadero OR impacto ambiental AND reunión virtual OR reunión remota OR reunión en línea OR reunión presencial OR reunión cara a cara
¿Cuáles son las mejores metodologías para llevar a cabo reuniones virtuales? ¿Cuáles son las mejores prácticas para llevar a cabo reuniones virtuales eficientes? ¿Qué tecnologías lo permiten?	Reunión virtual OR reunión remota OR reunión en línea OR reunión presencial OR reunión cara a cara AND metodología OR mejor práctica OR comportamiento OR patrón

*Tabla 14. Cadenas de búsqueda para identificar recursos sobre las preguntas de investigación propuestas*

Las REA se llevan a cabo más rápidamente que las revisiones sistemáticas, mientras que no son menos rigurosas a la hora de determinar los límites conceptuales. Por lo tanto, los criterios de inclusión para el presente estudio implicaban: i) publicaciones que alimentaban las preguntas de investigación en las que se basa el presente estudio, ii) documentos que se publicaron después de 2010 y que iii) estaban disponibles en inglés. Los criterios de exclusión se aplicaron a publicaciones que no aportaban información directamente sobre nuestro tema de estudio o que no proporcionaban pruebas sólidas sobre el tema.

La REA requería identificar la literatura principal para realizar posteriormente un ejercicio de bola de nieve. La técnica de investigación de bola de nieve implicó revisar la bibliografía de los artículos e informes más relevantes para identificar más literatura relevante.

Además de las publicaciones científicas recuperadas de la revisión bibliográfica, también se identificaron obras y publicaciones de fuentes "grises", como, entre otros, informes oficiales, investigación académica, comunicaciones comerciales y materiales de marketing, o blogs de expertos. En cuanto a la literatura gris, no existe un "estándar de referencia" para métodos de búsqueda sistemáticos rigurosos, mientras que hay pocos recursos disponibles sobre cómo realizar este tipo de búsqueda.

Para lograr una revisión exhaustiva, la literatura gris es un elemento importante y puede desarrollarse en dos pasos: i) identificación de fuentes en las que buscar, y ii) selección de fuentes, localización de estudios y publicaciones relevantes en estas fuentes.



## EL PLAN DE BÚSQUEDA EN LA LITERATURA GRIS INCORPORARÁ TRES ESTRATEGIAS DE BÚSQUEDA DIFERENTES, AUNQUE SUPERPUESTAS E INTERRELACIONADAS:

- Motores de búsqueda personalizados de Google. La primera estrategia de búsqueda implica realizar búsquedas en Google para documentos publicados en internet. Buscar en Google puede ser abrumador debido a la gran cantidad de información y a la falta de una estructura coherente en los sitios web. Sin embargo, los motores de búsqueda personalizados de Google pueden configurarse explícitamente para limitar los resultados de búsqueda a un área temática y/o sitio web específicos, lo que permite una búsqueda más precisa y dirigida. Seguiremos una estrategia de búsqueda estándar científica que incluye la combinación de los términos de búsqueda identificados, para los cuales se examinarán todos los resultados a fin de determinar su idoneidad. Los términos de búsqueda se decidirán en función de los resultados de la revisión bibliográfica, ya que este ejercicio tiene como objetivo cubrir las posibles brechas de la revisión en bases de datos científicas.
- Sitios web institucionales. La tercera estrategia de búsqueda implica navegar por todos los sitios web institucionales relevantes para recopilar información relevante.
- Bola de nieve a partir de la literatura identificada. La última estrategia de búsqueda implica la revisión de la bibliografía de la literatura clave (incluidas las reseñas de la literatura existente y los principales informes nacionales) para identificar más literatura relevante.

Los datos resumidos de toda la bibliografía relevante que debe notificarse estaban estrechamente relacionados con los objetivos iniciales y las preguntas de investigación que guían esta REA. El uso de la plantilla de extracción de datos garantizó que la REA se mantuviera centrada y que la información de diversas fuentes se recopilara de forma que facilitara una comparación clara entre toda la literatura y se identificaran temas emergentes.

La estructura de texto libre de la plantilla implica que se puede añadir información relevante para los objetivos, ya sea relacionada con una práctica o intervención específica (por ejemplo, un informe de evaluación), o una descripción general (como un estudio de previsión).



# BIBLIOGRAFÍA

# BIBLIOGRAFÍA

- Arnfalk, P. y Kogg, B. (2003). Service transformation - Managing a shift from business travel to virtual meetings. *Journal of Cleaner Production*, 11(8): 859-872.
- Arnfalk, P.; Pilerot, U.; Schillander, P. y Grönvall, P. (2016). Green IT in Practice: Virtual Meetings in Swedish Public Agencies. *Journal of Cleaner Production*, 8: 101-112.
- Association for Computing Machinery (ACM) (2020). "Virtual Conferences: A Guide to Best practices". Extraído de: <https://people.clarkson.edu/~jmatthew/acm/VirtualConferencesGuideToBestPracticesCURRENT.pdf> [Consultado el 10 de diciembre de 2021].
- Buchal, R. y Songsore, E. (2019). Using Microsoft Teams to Support Collaborative Knowledge Building in the Context of Sustainability Assessment. *Proceedings of the Canadian Engineering Education Association (CEEA)*. 10.24908/pceea.vi0.13806.
- Burtscher, L.; Barret, D.; Borkar, A.P.; Grinberg, V.; Jahnke, K.; Kendrew, S.; Maffey, G. y McCaughrean, M. J. (2020). The carbon footprint of large astronomy meetings. *Nature Astronomy*, 4: 823-825.
- Ciers, J.; Mandic, A.; Diente, L. y Veld, G. (2018). Carbon Footprint of Academic Air Travel: A Case Study in Switzerland. *Sustainability*, 11(1): 80.
- Collins, A.; Coughlin, D.; Miller, J. y Kirk, S. (2015). "The production of quick scoping rapid evidence assessments: a how to guide". Joint Water Evidence Group, December 2015. UK Department for Environment Food & Rural Affairs.
- Diethart, M.; Zimmermann, A. y Mulà, I. (2020). "Guidelines for Virtual Conferencing – inspired by the COPERNICUS Alliance Online Conference 2019". European Network on Higher Education for Sustainable Development.
- Comisión Europea (2021). "Erasmus+ Programme Guide 2021 (Version 2)". Extraído de: <https://erasmus-plus.ec.europa.eu/document/erasmus-programme-guide-2021-version-2> [Consultado el 10 de diciembre de 2021].
- Fauville, G.; Luo, M.; Queiroz, A. C. M.; Bailenson, J. N. y Hancock, J. (2021). Nonverbal Mechanisms Predict Zoom Fatigue and Explain Why Women Experience Higher Levels than Men. *SSRN Electronic Journal*.
- Jay, R. (2019). "UN's Sustainable Development Goals Initiative and Remote Work". Extraído de: <https://www.flexjobs.com/blog/post/un-sustainable-development-goals-remote-work/> [Consultado el 10 de diciembre de 2021].
- Jost, F.; Newell, R. y Dale, A. (2021). CoLabS: A collaborative space for transdisciplinary work in sustainable community development. *Heliyon*, 7(2): e05997.
- Lindeblad, P. A.; Voytenko Palgan, Y.; Mont, O. y Arnfalk, P. (2015). Organisational Effects of Virtual Meetings. *Journal of Cleaner Production*, 123: 1-11.
- Ndegwa, N.; Fatumo, S.; Ngara, M.; Chelbat, N.; Ramdayal, K.; Opap, K.; Siwo, G.; Adebisi, M.; Gonnouni, A.; Zofou, D.; Maurady, A.; Adebisi, E.; de Villiers, E.; Masiga, D.; Bizzaro, J.; Suravajhala, P.; Ommeh, S. y Hide, W. (2010). Ten Simple Rules for Organizing a Virtual Conference—Anywhere. *PLOS Computational Biology*, 6(2): e1000650.
- Raby, C. y Madden, J. (2021). Moving academic conferences online: Aids and barriers to delegate participation. *Ecology and Evolution*, 11(8): 3646-3655.
- Rimmel A. (2021). Scientists want virtual meetings to stay after the COVID pandemic. *Nature*, 591(7849): 185-186.
- Roos, G.; Oláh, J.; Ingle, R.; Kobayashi, R. y Feldt, M. (2020). Online conferences – Towards a new (virtual) reality. *Computational and Theoretical Chemistry*, 1189(2): 112975.
- Rowe, N. (2018). "When you get what you want, but not what you need": The motivations, affordances and shortcomings of attending academic/scientific conferences. *International Journal of Research in Education and Science*, 4(2): 714-729.
- Rubinger, L.; Gazendam, A.; Ekhtari, S.; Nucci, N.; Payne, A.; Johal, H.; Khanduja, V. y Bhandari, M. (2020). Maximizing virtual meetings and conferences: a review of best practices. *International orthopaedics*, 44(8): 1461-1466.
- Spilker, M. J.; Prinsen, F. y Kalz, M. (2019). Valuing technology-enhanced academic conferences for continuing professional development. A systematic literature review. *Professional Development in Education*, 46: 1-18.
- Taklan, A.; Rezaei, N.; Hanaei, S.; Maboloc, C. R.; Milošević, M. y Vasconcelos, C. (2020). Emerging Standards and the Hybrid Model for Organizing Scientific Events During and After The COVID-19 Pandemic. *Disaster Medicine and Public Health Preparedness*: 1-6.
- Thomas, J.; Newman, M. y Oliver, S. (2013). Rapid Evidence Assessments of research to inform social policy: taking stock and moving forward. *Evidence & Policy: A Journal of Research, Debate and Practice*, 9(1): 5-27.
- Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (2019). "Informe sobre la disparidad en las emisiones de 2019". PNUMA, Nairobi.
- Naciones Unidas (2015). "Transformar nuestro mundo: la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible". Extraído de: <https://sustainabledevelopment.un.org/content/document/s/21252030%20Agenda%20for%20Sustainable%20Development%20we> [Consultado el 10 de diciembre de 2021].
- Thiede, B.; Greiman, L.; Weiler, S.; Beda, S. C. y Conroy, T. (2017). "These 6 charts show the divide between rural and urban America". Foro Económico Mundial. Extraído de: <https://www.weforum.org/agenda/2017/03/these-6-charts-show-the-divide-between-rural-and-urban-america> [Consultado el 10 de diciembre de 2021].
- Veldhuizen, L.; Slingerland, M.; Barredo, L. y Giller, K. (2020). Carbon-free conferencing in the age of COVID-19. *Outlook on Agriculture*, 49(4): 321-329.



The ONE Meeting Project explora el papel que la colaboración en línea puede tener en futuros proyectos de la UE y cómo podemos usarla para trabajar de una manera más inteligente, ecológica y sostenible.

[www.TheProjectOne.eu](http://www.TheProjectOne.eu)



Cofinanciado por el  
programa Erasmus+  
de la Unión Europea