



SYNERGY AND ENVIRONMENT TO  
EMPOWER DECENTRALISED SCHOOLS

# TOOLKIT GREEN S.E.E.D.S.

## MÓDULO 4

### Semillas para la Comunicación

## UNIDAD 2

### Comunicación mediada Por Tecnología



Co-funded by the  
Erasmus+ Programme  
of the European Union

## RESPONSABLE DEL IOI “TOOLKIT GREEN S.E.E.D.S.”

Ángeles Parrilla Latas (University of Vigo)

### AUTORAS

#### CIES-UVigo, ES

Ángeles Parrilla Latas | Manuela Raposo Rivas | Esther Martínez Figueira | Silvia Sierra Martínez | Almudena Alonso Ferreiro | María Zabalza Cerdeiriña | Isabel Fernández-Menor | Adoración de la Fuente Fernández

#### SYNTHESIS CENTER FOR RESEARCH AND EDUCATION LTD, CY

## RESPONSABLE DE LAS ACTIVIDADES DE FORMACIÓN Y DEL TEST “TOOLKIT GREEN S.E.E.D.S.”

Giulia Benvenuto (IC Bosco Chiesanuova, IT) | Alice Dalle (Région Vallée d’Aoste/Regione Valle d’Aosta, IT) | Golfo Kateva (Synthesis Center, CY) | Noemi Nieto Blanco (University of Vigo) | Miljenka Padovan Bogdanović (Srednja Skola Vela Luka, HR) | Eftychia Vlysidou (Dieftthinsi Defterovathmias Ekpedefsisi Chiou, GR)

### PROYECTO

GREEN S.E.E.D.S. - Synergy and Environment to Empower Decentralised Schools, [www.greenseeds.eu](http://www.greenseeds.eu)

### COORDINADORA DEL PROYECTO

Maria Carla Italia (Glocal Factory, Italy)

### PROYECTO COLABORATIVO

Este documento es una de las 15 unidades del "Toolkit GREEN S.E.E.D.S.", el Producto Intelectual n.1 del proyecto homónimo. Ha sido liderado por la Universidad de Vigo y realizado con el apoyo de todos los Socios, con especial referencia a la formación sobre los contenidos del toolkit, que ha funcionado también para probarlos. Las Unidades se han desarrollado desde septiembre de 2019 hasta finales de enero de 2020. La formación posterior, en dos etapas, se prolongó hasta finales de junio de 2020:

1. Formación de los responsables nacionales (5-6.03.2020)
2. Formación de los profesores a nivel local (1.04.2020 - 31.06.2020)

### CÓMO CITAR ESTE DOCUMENTO

CIES-UVigo, *Unidad 2 – Comunicación mediada por tecnología, Modulo 4 – Semillas por la Comunicación*, "Toolkit GREEN S.E.E.D.S.", Project GREEN S.E.E.D.S. - Synergy and Environment to Empower Decentralised Schools, 2020

### PARTNERS



## UNIDAD 4.2



Co-funded by the  
Erasmus+ Programme  
of the European Union

## UNIDAD 4.2

### COMUNICACIÓN MEDIADA POR TECNOLOGÍA

*"Al comunicarnos enviamos y recibimos información a través de toda clase de medios. Se trata de algo más que un simple intercambio de información (Burbules y Callister, 2001, p. 18)*

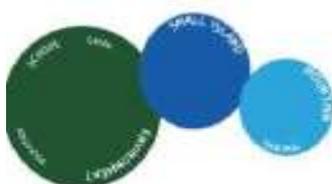
Las escuelas situadas en las montañas o en pequeñas islas suelen estar aisladas. En esta situación, las posibilidades que ofrece la tecnología para fomentar la comunicación ofrecen una gran oportunidad para crear redes entre estudiantes, profesores, familias y otros miembros de la comunidad.

Por eso es necesario desarrollar la comunicación y la colaboración a través de la tecnología. Esto requiere desarrollar nuevas formas de aprendizaje que la sociedad en general, y la escuela en particular, demandan. El desarrollo de dichas formas

de aprendizaje supone nuevos tipos de alfabetización que han surgido junto

con la tecnología digital y la sociedad de la información (Coll & Rodríguez-Illera, 2008) ; estos se encuentran en el Marco Europeo de Competencias Digitales para los Ciudadanos - DigComp 2.0- (Vuorikari, Punie, Carretero, & Van den Brande, 2016).

Este marco de referencia (DigComp 2.0) establece, entre las cinco dimensiones de la Competencia Digital, la Comunicación y Colaboración, que es el objetivo de aprendizaje de esta unidad. El propósito de esto es responder a la pregunta de cómo podemos establecer canales de comunicación en línea entre alumnos, profesores, familias y la comunidad educativa en general en un contexto educativo.



## 1. ¿Qué es la comunicación mediada por tecnología?

Susana, maestra de educación primaria de una escuela de una pequeña isla, está trabajando el tema *El cambio climático* con su grupo de alumnos y alumnas. Se trata de un proyecto en colaboración con otras dos escuelas de lugares diferentes, en el que emplean las tecnologías para comunicarse y conectarse. El contacto iba a empezarse a través de videoconferencias, para que los niños y niñas pudieran presentarse a sí mismos y su entorno. Pero la falta de una buena conexión a Internet obliga a cambiar el plan. Se les ocurre contactar a través de videocartas en las que las niñas y niños se presentan y cuentan sus opiniones acerca del cambio climático y sus consecuencias en sus lugares de origen.

A medida que va avanzando el proyecto las docentes involucradas crean otros espacios de intercambio y canales de comunicación. Un foro en el que se debaten aspectos controvertidos que van emergiendo en la puesta en común de los efectos causados por el cambio climático. Y un panel colaborativo en el que van reflejando todos los descubrimientos y conocimientos construidos sobre el tema, así como apuntando las diferencias apreciadas en los diferentes contextos. Para ambos (foro y tablón) no es necesaria una buena banda ancha como el caso de la videoconferencia, ya que al ser comunicación asíncrona, no hay prisa porque se envíe el mensaje o por recibirlo, y por eso optan por estos instrumentos para complementar la comunicación.

Estos espacios de comunicación permiten establecer contacto directo con otras realidades, conociendo otros contextos, creando ideas propias y construyendo conocimiento conjunto.

El desarrollo eficaz de destrezas comunicativas, haciendo uso de varios canales de comunicación online y de las TIC para comunicarse y participar en la red, se ha configurado como un aprendizaje esencial en la era digital, formando parte de la denominada *competencia digital*, relacionada con *el uso seguro y crítico de las tecnologías de la sociedad de la información para el trabajo, el ocio y la comunicación (...), el uso de ordenadores para obtener,*

*evaluar, almacenar, producir, presentar e intercambiar información, y comunicarse y participar en redes de colaboración a través de Internet* (Comisión Europea, 2006: 15).

Desarrollar habilidades comunicativas a través de Internet favorece el establecimiento de relaciones entre personas y centros educativos de contextos dispersos y diversos.

Por ello desarrollar las competencias de la dimensión Comunicación y Colaboración, establecidas por el marco de referencia europeo DigComp (Vuorikari et al., 2016), resulta fundamental para promover una ciudadanía crítica que pueda expresarse, compartir y participar en la red. En este marco se hace alusión a conocimientos, habilidades y actitudes referidos a interacción mediante dispositivos y aplicaciones digitales así como al respeto por las normas de conducta cuando interactuamos en la red (*netiqueta*).

Comunicarse y compartir a través de la Web implica asimismo la gestión de la *identidad digital*, lo que obliga a hacer referencia a la cuestión de privacidad de los datos del alumnado y del centro. En este sentido, cabe atender a la normativa europea sobre el tema (Reglamento 2016/679 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 27 de abril de 2016, relativo a la protección de personas físicas en lo que respecta al tratamiento de datos personales y a la libre circulación de estos), que en el caso de menores, prima el interés superior de estos.

Para desarrollar las habilidades comunicativas comentadas existen gran variedad y multiplicidad de herramientas, plataformas y aplicaciones web que favorecen la comunicación y aprovechan el potencial de la tecnología para este fin, acercando escuelas o aulas dispersas, así como facilitando la comunicación alumnado-profesorado-familias.

## 2. ¿Qué plataformas y herramientas permiten establecer vías de comunicación con tecnología y cómo ponerlas en práctica?

El relato de Susana refleja cómo las tecnologías abren espacios y crean vías para encontrarnos, comunicarnos y colaborar, si bien, cabe tener en consideración que la incorporación de esta tecnología a los centros educativos y sus dinámicas debe hacerse de forma crítica y significativa y atendiendo a las necesidades y requerimientos de cada situación, buscando las tecnologías más adecuadas en función de las circunstancias. Las herramientas para la comunicación se establecen como un canal y proporcionan espacios comunes para debatir, aprender juntos, en comunidad, incluso cuando no se comparte (por razones de distancia o tiempo) el mismo espacio presencial (Castañeda, Gutiérrez y Rodríguez, 2011).

A continuación, se presentan herramientas de comunicación, que permiten establecer conexiones y expandir el conocimiento y las posibilidades de compartirlo. Estas herramientas pueden clasificarse atendiendo a dos variables que pueden conjugarse: 1) el código simbólico empleado, distinguiéndose entre tecnologías de orientación textual, (aquellas que usan textos escritos para la comunicación) y aquellas de orientación visual, (que usan el lenguaje

audio-visual como medio de comunicación) y 2) variable espacio-temporal, que incluye las herramientas de comunicación síncrona (cuando las personas que se comunican deben coincidir en el tiempo) y las de comunicación asíncrona (cuando no es necesario que las personas que se comunican coincidan en el tiempo).

## 2.1. Herramientas visual síncrona: Videoconferencia

La videoconferencia es un sistema multimedia audiovisual de carácter síncrono, permitiendo la comunicación en tiempo simultáneo. Se caracteriza por la bidireccionalidad, favoreciendo la comunicación de todos los participantes (Rodríguez, Sánchez & Solano, 2011), ubicados en lugares distantes. Existen distintas aplicaciones y programas para hacer videoconferencias. (Skype, Anymeeting...)

**REQUISITOS TÉCNICOS:** Dispositivo (ordenador, móvil o tablet), web-cam, micrófono y altavoces. Una buena conexión a internet. Software de comunicación (Skype, Anymeeting, Hangouts...). Cualquiera de los programas propuestos se descarga gratuitamente y dispone de un tutorial de iniciación de la herramienta para los primeros usos.

**QUÉ USOS TIENE:** Se pueden establecer conexiones a través de videoconferencia entre dos aulas de centros de diferentes contextos, entre un aula y una persona experta en un tema concreto, entre claustros, etc. También puede usarse para realizar intercambios culturales, colaborar en proyectos, experiencias conjuntas, abrir el entorno del centro a otras realidades, implicar a las familias o aprender idiomas.



<http://www.skype.com>

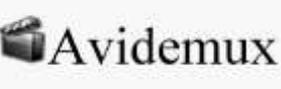
El caso de Susana, planteado en el apartado anterior, evidencia una de las mayores dificultades que supone emplear la videoconferencia, puesto

que la conexión a Internet en lugares aislados, en ocasiones no es suficientemente potente, lo que dificulta su puesta en práctica.

## 2.2. Herramienta visual asíncrona: videocartas

Una videocarta es un vídeo en el que se envía un mensaje audiovisual a uno o

más remitentes concretos. Puede ser grabada en directo o bien realizarse bajo un proceso de edición, esto es, seleccionando y colocando fragmentos del video y audio en un archivo digital.

<p><b>REQUISITOS TÉCNICOS:</b> Dispositivo de grabación (cámara o móvil), dispositivo digital (móvil, tablet u ordenador), micrófono y altavoces. En el caso de edición: software de edición de vídeos (Clipchamp Create, Avidemux, Vimeo...). Plataforma Web para el envío y/o depósito de los vídeos (Vimeo con clave privada).</p>	 <p><a href="https://clipchamp.com/">https://clipchamp.com/</a></p>
<p><b>QUE USOS TIENE:</b> Se pueden establecer conexiones con otras comunidades con este tipo de correspondencia visual digital. Permiten la interconexión entre personas, experiencias de intercambio, proyectos conjuntos entre distintas comunidades, etc.</p>	 <p><a href="http://avidemux.sourceforge.net/">http://avidemux.sourceforge.net/</a></p>
	 <p><a href="https://vimeo.com/">https://vimeo.com/</a></p>

El cambio de estrategia que se propone en el caso planteado (pasar de la videoconferencia a las videocartas) supone el paso de una práctica de comunicación síncrona a una basada en comunicación asíncrona, lo que implica perder la simultaneidad de la conversación, si bien permite preparar con mayor detalle y precisión el contenido del mensaje. Para ello podemos hacer uso de diverso software.

Por ejemplo ClipChamp Create nos permite editar el mensaje en lenguaje audiovisual, incorporando imágenes y audio, que luego puede ser publicado en Vimeo (una red social para la publicación y difusión de vídeos) bajo contraseña manteniendo la privacidad de los niños y niñas.

### 2.3. Herramientas textuales asíncronas: foro y correo electrónico

Se trata de aplicaciones de uso conversacional (Rodríguez et al., 2011), en las que se promueve la comunicación asíncrona, aquella en la que no solo no es necesario estar en el mismo lugar, sino que tampoco se coincide en el tiempo. Su carácter textual obliga a conocer el código lecto-escritor para que pueda producirse comunicación. Son herramientas que permiten establecer una red con otros usuarios son los foros o el correo electrónico.

El foro es un lugar virtual, dentro de

una plataforma web, que permite generar discusiones, conversar y opinar sobre un tema de interés. La discusión que se genera está dirigida por un moderador (generalmente quien crea el foro y coordina la experiencia de aprendizaje), quien se encarga de presentar el tema, regular las intervenciones y estimular la participación de los participantes. Se desarrolla normalmente de forma escrita, lo que favorece la expresión y ortografía, así como el uso de un lenguaje correcto y riguroso y una sintaxis cuidada. Promueve actitudes de respeto, tolerancia y consideración por las opiniones de los demás.

**REQUISITOS TÉCNICOS:** Dispositivo (ordenador, móvil o tablet), plataforma LMS (Sistema de Gestión del Aprendizaje) en el Entorno Virtual de Aprendizaje del centro (Moodle, Claroline, Chamilo, Atutor...).

**QUÉ USOS TIENE:** el foro puede usarse como espacio de soporte de discusiones en línea, como punto de encuentro que permite conocerse e interactuar, y como un medio de expresión y comunicación entre alumnado y profesorado. Moodle incluye cuadros de diálogos que orientan sobre la creación y uso de los foros.



<https://moodle.org/>

El **correo electrónico** (o e-mail) es un medio altamente utilizado como práctica social para la comunicación. Se trata de un sistema de intercambio de textos y archivos digitales entre usuarios concretos con una cuenta de correo desde la que se gestiona el envío y

recepción de mensajes (bandeja de enviados y recibidos), donde se pueden almacenar, clasificar y organizar los correos. Es un servicio privado que incorpora mecanismos de protección de seguridad.

**REQUISITOS TÉCNICOS:** Cuenta de correo electrónico.  
Conexión a Internet para acceder al servicio de Web mail

**QUE USOS TIENE:** el correo electrónico puede utilizarse como base de datos de contactos, como canal de comunicación entre escuela y familia o para la creación de listas de recepción, que facilitan el envío de mensajes a un grupo con intereses comunes sin revelar la identidad, como puede ser las familias de un grupo concreto o las personas participantes en un mismo proyecto. Hoy en día las plataformas de Microsoft, Google o Yahoo permiten la creación de cuentas de email de manera gratuita e informan en sus web de cómo crearlas



<https://www.gmail.com/>

## 2.4. Herramienta textual síncrona: chat

El chat es una herramienta de mensajería instantánea que permite el envío de textos y archivos en varios lenguajes (audio, imagen, vídeo). Se trata de un servicio que permite una comunicación en tiempo real entre personas que no se encuentran en el

mismo lugar, por ello es de gran interés entre participantes de situaciones geográficas diversas con mismos o diferentes usos horarios, ya que aunque de origen gestiona una comunicación síncrona (simultánea en el tiempo), el registro del mensaje (textual – chat de texto- u oral –audio grabado-) permite una comunicación asíncrona.

**REQUISITOS TÉCNICOS:** Aplicación de mensajería instantánea (Telegram, WhatsApp, Google Talk, Chat on...). Dispositivo para establecer las conversaciones (móvil, tablet u ordenador).

**QUE USOS TIENE:** es útil como medio de intercambio de un grupo de innovación docente, para la resolución de dudas entre grupos de alumnado, tutoría entre iguales, intercambio de experiencias, organización y coordinación de proyectos. Telegram cuenta con una sección de preguntas frecuentes en las que se orienta sobre el uso de chats y la gestión de grupos y canales.



<http://telegram.com.es/>

## 2.5. Herramienta visual-textual síncrona: Tableros colaborativos

Los tableros colaborativos son aplicaciones web que consisten en la creación de un tablón de trabajo grupal, donde las personas pueden participar en tiempo real incorporando

información en diferentes formatos: documentos textuales, imágenes, vídeos, enlaces, archivos, etc. Los tableros colaborativos favorecen la comunicación entre las personas participantes, la toma de decisiones o la negociación de significados a través de la posibilidad de comentarios.

**REQUISITOS TÉCNICOS:** Perfil en una aplicación web de tableros colaborativos (Padlet, Wakelet, Board, Stormboard...). Conexión a Internet. Dispositivo (móvil, tablet u ordenador).

**QUE USOS TIENE:** espacio para trabajos grupales colaborativos o espacio para la coordinación u organización de un proyecto conjunto. Padlet ofrece un tutorial paso a paso, así como ejemplos para orientar los primeros usos.



<https://padlet.com/>



SYNERGY AND ENVIRONMENT TO  
EMPOWER DECENTRALISED SCHOOLS

---

## ***HAZLO EN TU CENTRO ESCOLAR***

Comenta y comparte experiencias realizadas, o en vías de desarrollo, en las que los canales de comunicación a través de tecnología supongan (o hayan supuesto) una cuestión clave en el desarrollo de las mismas. Para cada una de ellas indica:

- QUÉ SE HIZO Y QUIÉNES ESTABAN IMPLICADOS.
  - CÓMO SE FAVORECIÓ LA COMUNICACIÓN Y COLABORACIÓN EN RED (CON QUÉ RECURSOS TECNOLÓGICOS).
-

## REFERENCIAS

Burbules, N. C., & Callister, T. A. (2001). *Educación: riesgos y promesas de las nuevas tecnologías de la información*. Argentina: Granica.

Castañeda, L., Gutiérrez, I. & Rodríguez, M.T. (2011). *El trabajo colaborativo mediado por tecnologías*. En Cebrián de la Serna y Gallego-Arrufat (Coords.). *Procesos educativos con TIC en la sociedad del conocimiento*. Madrid: Pirámide. 191-198

Coll, C., & Rodríguez-Illera, J. (2008). *Alfabetización, nuevas alfabetizaciones y alfabetización digital: Las TIC en el currículum escolar*. En C. Coll & C. Monereo (Eds.). *Psicología de la educación virtual* (pp. 325-347). Madrid: Morata. 325-347

Comisión Europea (2006). *Recomendación del Parlamento Europeo y del Consejo de 18 de diciembre de 2006 sobre las competencias clave para el aprendizaje permanente*. (2006/962/CE).

Rodríguez, M.T., Sánchez, M.M., & Solano, I.M. (2011). *Metodología con herramientas de comunicación*. En Cebrián de la Serna y Gallego-Arrufat (Coords.). *Procesos educativos con TIC en la sociedad del conocimiento*. Madrid: Pirámide, 217-228.

Vuorikari, R., Punie, Y., Carretero, S., & Van den Brande, L. (2016). *DigComp 2.0: The Digital Competence Framework for Citizens*. Recuperado de <http://ftp.jrc.es/EURdoc/JRC83167.pdf>

## PARA APRENDER Más

*Digital Competence Framework for citizens*.

<https://ec.europa.eu/jrc/en/digcomp>

*Regulation (Eu) 2016/679 of the European Parliament and of the Council of 27 April 2016 on the protection of*

*natural persons with regard to the processing of personal data and on the free movement of such data,*

<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/HTML/?uri=OJ:L:2016:119:FULL&from=ES>



Co-funded by the  
Erasmus+ Programme  
of the European Union