

Guía Didáctica

Hacia la formación de una competencia digital crítica

Un ejercicio de evaluación de condiciones de servicio relacionadas con el uso datos en software/app frecuentemente usados

UOC

índice

- Introducción
- Descripción de la actividad
 - Fase I: Selección
 - Fase II: Análisis
 - Fase III: Discusión
 - Fase IV: Reflexión y Producción



Ficha elaborada por
Juliana Raffaghelli, Teresa Romeu, Marc Romero,
Investigadores Edu@b

Universitat Oberta
de Catalunya

Introducción

¿Por qué esta actividad?

Hacia un enfoque crítico como dimensión de la competencia digital

El mayor acceso a las tecnologías digitales y las redes sociales ha creado nuevas oportunidades y desafíos para la educación. Escuelas, empresas y sector público utilizan nuevas herramientas para apoyar las actividades profesionales, el aprendizaje y la interacción, facilitar el desarrollo profesional de los trabajadores y promover conversaciones en línea entre instituciones, o entre instituciones y clientes/participantes externos portadores de intereses. A pesar de estas oportunidades, su uso desafía prácticas y culturas institucionales existentes y plantea preguntas en relación con la competencia digital necesaria para operar en tales contextos. Algunos de estos desafíos incluyen garantizar que las tecnologías digitales se utilicen de manera personal y profesionalmente significativa para apoyar el emprendedurismo, la creatividad, la comunicación y la colaboración, así como el aprendizaje a lo largo de toda la vida, llevando incluso a la generación de una identidad ligada a los contextos digitales en los que se “vive” ([Romeu, Guitert, Romero & Bruquera, 2016](#)). Sin embargo, un uso excesivo o poco reflexivo de las tecnologías engloba muchos riesgos, que requieren una reflexión crítica. Además, existe una necesidad apremiante de cultivar "una disposición crítica en un contexto en el que se prioriza la competencia técnica" ([Raffaghelli, 2020](#)). En efecto, a pesar de la importancia de adquirir habilidades técnicas y comunicativas, mejorar la disposición crítica de los usuarios puede generar competencias transferibles a través de contextos digitales y, por lo tanto, muy relevantes desde la esfera personal (por ejemplo uso de apps que “cuantifican el sí mismo” a las formas de participación en redes sociales conectadas con la participación ciudadana y política).

En este contexto, un equipo del grupo de investigación consolidado “Edul@b” está trabajando en un proyecto europeo de investigación e innovación educativa ([DETECT, Developing a Digital Critical Literacy in Teachers](#)) tiene como objetivo crear conciencia entre estudiantes y educadores, apoyando estos últimos en el desarrollo de recursos y actividades para la alfabetización digital crítica. Durante los primeros meses de este proyecto nos hemos concentrado en definir los componentes críticos de la competencia digital, que se asocian a las formas de uso de herramientas y espacios digitales, a la forma de interacción y

comunicación, pero también fundamentalmente al análisis crítico de dichas herramientas y el modo en el cual usan nuestros productos en red para sus propios modelos de negocios.



Por ello proponemos esta actividad

El objetivo principal es el de profundizar el reconocimiento de aspectos críticos de las tecnologías con que los educadores trabajan, a partir de cómo estas han evolucionado y planteado sus modelos de desarrollo y negocio. En efecto, se ha criticado durante la COVID19 una selección de herramientas que podrían no estar del todo bien informadas. Dichas herramientas encierran riesgos ligados a formas de manipulación o control indeseables para los docentes y los estudiantes.

A continuación, describiremos la actividad y presentaremos las fases e instrumentos que usarás para participar en ella.

MUCHAS GRACIAS POR TU PARTICIPACIÓN
Esta es una actividad docente experimental, estás
contribuyendo al desarrollo de materiales que se
consolidarán para futuras generaciones de educadores y te
queremos agradecer por ello

Descripción de la Actividad

Se trata de una actividad que se desarrolla en 4 fases, las dos primeras individuales, seguidas por una tercera de grupo, y una cuarta individual, nuevamente.

Te proponemos en este documento las características de un instrumento que usarás para llevar a cabo la actividad, así que no tienes que usar este documento como plantilla ni copiar o pegar nada: harás todo online.

En cualquier caso, antes de empezar, **lee atentamente este documento**.

Fase I: Selección de un Software/App de interés educativo

El primer paso de esta actividad será el de seleccionar un software o app de tu interés profesional como educador, sobre el que puedas rastrear bastante información. Por ejemplo:

- El software tiene varias revisiones online publicadas,
- Hay una buena página informativa sobre el mismo
- Los autores han producido documentación y ésta está publicada
- Los autores tienen un proyecto abierto en GitHub
- etc.

Tu elección debe presentar al menos una de estas características para que puedas desarrollar este ejercicio.

Puedes elegir sea un grupo de servicios digitales (como Google Classroom, Amazon) o una red social (como Twitter o Facebook) o un software de edutainment (un serious game, una plataforma de Realidad Virtual). También puedes elegir una app (como la versión app de Moodle o DuoLingo).

Para hacer que tu elección sea significativa, **trata de elegir opciones que estén muy presentes en tu práctica profesional** (no elijas softwares que no has usado nunca, o que te importaría poco cancelar o no poder usar más).

Comunica en el espacio dedicado por los coordinadores de la actividad o a través de mensaje directo al docente una vez que hayas hecho tu elección. No importa si otros PDCs de tu grupo han decidido de analizar el mismo software, pero trata de diversificar, en lo posible.

Fase II: Análisis Individual

INICIO FASE II

Empieza el estudio del software/app que has propuesto. Para hacerlo, lee atentamente el tipo de instrumento que usaremos, y tenlo presente al estudiar el software. **Al final de esta sección te daremos acceso a la herramienta online en la que cargarás el resultado de tu tarea de análisis.**

Pues bien, te proponemos una checklist que explora unas dimensiones de análisis relacionadas con el modo en que la identidad, datos y derechos de los docentes y estudiantes son tratados dentro del servicio. Verás que no es oro todo lo que reluce: hay plataformas que con grandes promesas de automatización, generan modelos de negocios de dudoso impacto positivo sobre los docentes o los estudiantes. Cada una de las afirmaciones que te presentaremos representa el extremo positivo, y puede obtener un puntaje de 1 a 5, donde 5 es el comportamiento más virtuoso y 1 el peor.

Las dimensiones y sus ítems son las siguientes, y se pueden encontrar sea en la página de presentación de un software (about de una herramienta, por ejemplo), en la descripción de la app, y sobre todo, en los “ToMs” o Terms of Use, que en español se traducen como “Condiciones de Uso” :

1. Trazado de informaciones del usuario y uso de datos

- a. El servicio no utiliza cookies o bien, si las utiliza, lo anuncia al usuario y las cancela al finalizar la sesión.
- b. El servicio no exporta los datos del estudiante (cuando corresponda), o bien anuncia con claridad el modo con el cual los datos son usados sólo a favor de la actividad del estudiante y del docente.
- c. Los datos del estudiante se cancelan y se envían a pedido del mismo, o bien eventualmente estas operaciones se realizan al cierre/discontinuidad de servicio.
- d. Los datos privados del estudiante se conservan por tiempo definido y claramente anunciado o largo y no se usan en operaciones de perfilado del estudiante o analíticas no visibles al estudiante directo interesado.
- e. Los datos privados del estudiante o del docente no se usan agregados para realizar operaciones de recomendación.
- f. La empresa responsable del servicio no cede los datos capturados por el uso de su software/servicio a terceros (otras empresas).
- g. El perfil y ética de uso de datos de la tercera empresa, cuando la hay, están bien alineados con el de la empresa principal y son socialmente aceptables.

2. Temporalidad de las condiciones de uso, copyright y derechos del usuario

- a. Los docentes y estudiantes pueden cambiar las condiciones de uso en cualquier momento.
- b. Los docentes y estudiantes tienen derecho a dejar el servicio en cualquier momento que lo decida, se debe a tener cuotas de uso o tiempo de uso preestablecido.
- c. Las decisiones sobre la suspensión de una cuenta cuando sienten que un estudiante o un docente viola las condiciones de uso no son directas y se avisa siempre al usuario sobre el tipo de violación observada por la empresa.
- d. Los docentes o estudiantes con comportamientos moralmente dudosos pueden ser señalados por otros usuarios o bien la empresa se encarga de señalar su comportamiento inadecuado a la policía para eventual investigación de hechos.
- e. La empresa autora del software no reclama derechos de autor o bien otorga una licencia CC-BY no restrictiva, que deja total margen de maniobra al docente o al estudiante sobre los contenidos que éste elabora (cuando corresponda).

3. Relación con marcos normativos nacionales e internacionales

- a. La empresa/institución se ha adaptado rápidamente a las solicitudes del gobierno o a regulaciones legales como el GDPR (General Data Protection Regulation, normativa europea).
- b. La empresa/institución estudia o comunica sus procesos de estudio y adaptación en respuesta a regulaciones legales nuevas sobre servicios digitales/tecnológicos.

4. Casos Críticos

- a. No existen casos de contestación, o puesta en discusión, de alguna tecnología en relación a problemáticas (incluso escándalos mediáticos) encontrados ante su uso.
- b. Existen casos positivos de uso de la tecnología, con impacto social o económico confirmado.

Recuerda: no es necesario responder a todas las preguntas (tienes la opción "No lo sé" a disposición), sino por lo menos a cinco de ellas, preferiblemente en áreas distintas. Sí te pediremos especialmente que contribuyas con información sobre casos.

Usaremos una escala de 0 a 5 para cada pregunta dónde, ante la evidencia recogida o conocida al realizar este ejercicio:

- 0=** No lo sé/No dispongo de suficiente información
- 1=** La empresa viola abiertamente y siempre este principio
- 2=** La empresa viola generalmente o en casos no conocidos este principio
- 3=** La empresa podría haber violado este principio aunque no es perfectamente claro
- 4=** La empresa respeta generalmente este principio y/o está en proceso de mejoramiento o ha comunicado los cambios para abrazar con claridad este principio
- 5=** La empresa respeta abiertamente y plenamente este principio

AHORA QUE HAS LEÍDO LAS INDICACIONES, PUEDES COMPLETAR EL EJERCICIO AQUÍ

(Antes de comenzar ¿quieres ver un ejemplo? Consulta el Anexo A, en este documento)

CONCLUSIÓN FASE II

Una vez que has analizado tu caso, asigna una “insignia” al software/app que ha explorado, a partir de un puntaje integrado entre todos los miembros del grupo, es decir, de la suma de todos los puntajes que se refieren a ítems diferentes de la lista. ¡Atención! Cuando tengáis varios puntajes de un mismo ítem, buscar un puntaje único consensuado.

Vamos a ver cómo calcular la insignia que dará el grupo al software analizado.

+ Oro, +/- Plata, ✕ Bronce, O Lata, !Chatarra

¿Qué cosa quieren decir estos íconos?

+ Oro. Son las mejores condiciones de servicio: tratan de manera justa al usuario, respetando sus derechos y no abusando de sus datos. Técnicamente, te encuentras evaluaciones de 5 en todas las preguntas que hayas contestado, con un puntaje que se coloca entre **72 y 80 pts totales o el 90 al 100% de las preguntas que hayas respondido (oro parcial).**

+/- Plata. Los términos de los servicios son justos para el usuario, pero podrían mejorarse. Las evaluaciones se colocan entre 4 y 5 con algún caso de 3, obteniendo un puntaje total de entre **64 y 71 pts totales o entre el 80 y el 89% de las preguntas que hayas respondido (plata parcial)**

× Bronce. Los términos de servicio están bien, pero algunos problemas necesitan su consideración. Las evaluaciones se colocan entre 3 y 4, obteniendo un puntaje total de entre **56 y 63 pts totales o entre el 70 y el 79% de las preguntas que hayas respondido (bronce parcial)**

O Lata Los términos de servicio son muy desiguales o hay algunos problemas importantes que requieren su atención. Las evaluaciones se colocan generalmente en 3 y 2, obteniendo un puntaje total de entre **36 y 55 pts totales o entre el 45 y el 69% de las preguntas que hayas respondido (lata parcial)**

! Chatarra Los términos de servicio plantean preocupaciones muy serias. Las evaluaciones se colocan entre 2 y 1, obteniendo un puntaje total de entre **14 y 35 pts totales o entre el 17 y el 44% de las preguntas que hayas respondido (chatarra parcial)**

Fase III: Discusión en grupos

Discusión en grupos siguiendo las preguntas y participando colaborativamente

Instrucciones para el trabajo colaborativo:

- Generar un post comentando el por qué del puntaje individual dado, con copia del report que has obtenido de la herramienta online.
- Comentar al menos un post sobre el comentario de puntaje individual de otro compañero. En el comentario, incluir
 - En qué estoy de acuerdo
 - En qué disiento del análisis realizado
 - Qué evidencia a favor del argumento del colega/compañero he encontrado
 - Qué evidencia en contra del argumento del colega/compañero he encontrado
 - Qué pienso sobre la posibilidad de “hackear” o “resistir” la entrada de este software en mi vida personal o profesional.
 - Qué alternativas podrían existir.
 - Qué consejos darías a los usuarios de este software/app?
- Considerando el puntaje dado en promedio por el grupo, y rever la “insignia” que he aportado.

- Una vez que has discutido en grupo y re-evaluado la insignia, vete a leer el análisis realizado en esta página <https://tosdr.org/classification.html>

Fase IV: Elaboración de infografía o video-review.

Usar una plantilla UOC (GDocs con Brand) o bien las indicaciones de elaboración de vídeo que encuentras en el espacio de trabajo de la UOC, para plasmar resultados de tu trabajo en un producto que podría ser aprovechado por otros.

Los aspectos que deben ser comunicados son:

- Logo y presentación del software desde una perspectiva docente (sus usos docentes).
- Puntajes obtenidos en cada una de las cuatro secciones de evaluación y brevísimo comentario. Puedes usar los siguientes colores para caracterizar los porcentajes obtenidos por pregunta: Verde (100-90%), Celeste (89-80%), Rosado (79-70%), Naranja (69%-45%), Rojo (<45%)
- Iconos de las insignias: Oro, Plata, Bronce, Lata y Chatarra
- Uno o dos enlaces a casos de uso (negativos o positivos)
- 3 a 5 líneas de recomendaciones a otros docentes, considerando:
 - Aspectos positivos para los docentes
 - Aspectos positivos para los estudiantes
 - Cómo evitar los aspectos más negativos de trazado de datos y uso de informaciones de los usuarios (evaluación realizada)
 - Cómo sustituir este software si los aspectos evaluados son excesivamente negativos.

Anexo A: Ejemplo sobre GSuite

Tomemos por ejemplo el caso de Google Suite (con el cual estamos trabajando ahora!)

1. **Trazado de informaciones del usuario y uso de datos**
 - a. Google Suite podría recoger, usar y compartir datos de ubicación. El servicio podría usar trazado facial, balizas web (web beacons), huellas de navegación y datos biométricos (como la huella digital) recogida en el dispositivo móvil para sus propósitos de desarrollo.
 - b. Google Suite puede escanear mensajes privados para generar información agregada que se utiliza en el sistema de recomendaciones (por ejemplo, de emails).
 - c. Google Suite puede compartir la información personal del usuario con terceras partes. Si bien en el caso de información sensible (médica, racial, étnica, política, religiosa o sexual) Google requiere un “opt-in” de parte del usuario, tal información puede ser agregada para futuros servicios o para el perfilado de clases de usuarios.
2. **Temporalidad de las condiciones de uso, copyright y derechos del usuario**
 - a. Al firmar las condiciones de uso, el usuario está de acuerdo en atender las condiciones de servicio e indemnizará a la compañía en caso de un uso negativo del software.
 - b. Google Suite realiza un trazado de datos del usuario en relación a su circulación en otros sitios.
 - c. El tipo de licencia que acepta el usuario es “de propósito limitado, para operar, promover y mejorar” continuamente los servicios de Google Suite con su contenido. La licencia no termina cuando el usuario cierra eventualmente su cuenta en Google.
 - d. Google Suite podría dejar de proveer sus servicios al usuario en cualquier momento o generar límites a los mismos de manera inesperada. Sin embargo, cuando ello ocurra, el usuario será notificado por lo menos una semana antes.
 - e. Sin embargo, y cumpliendo con la [RPGD](#), Google permite cancelar los datos del usuario y tener acceso a su archivo.
3. **Relación con marcos normativos nacionales e internacionales**
 - a. El servicio de Google Suite permite ver términos y condiciones de uso en [versiones previas](#).
4. **Casos Críticos**
 - a. XNet y un enfoque de activismo cívico digital para erradicar el uso masivo de Google Suite (dentro Google Classroom) en las escuelas: <https://xnet-x.net/privacidad-datos-digitalizacion-democratica-educacion-sin-google/>

De dónde proviene esta información sobre Google:

- [Google Analytics Terms of Service](#)
- [Google Wifi and your privacy](#)
- [Privacy Policy](#)
- [Terms of Service](#)
- [Key terms & FAQ](#)

Aplicamos la checklist:

Trazado de informaciones del usuario y uso de datos

[2+2+5+2+1+1+4=17/35, 48%]

- a. El servicio no utiliza cookies o bien, si las utiliza, lo anuncia al usuario y las cancela al finalizar la sesión [2 pts, *la política no es siempre clara*]
- b. El servicio no exporta los datos del usuario (cuando corresponda), o bien anuncia con claridad el modo con el cuál los datos son usados sólo a favor de la actividad del usuario [2 pts, *algunas operaciones sobre texto e imagen producido se han usado abiertamente para desarrollar sistemas de IA sin necesariamente informar al usuario*]
- c. Los datos del usuario se cancelan y se envían a pedido del mismo, o bien eventualmente estas operaciones se realizan al cierre/discontinuidad de servicio. [5 pts, *Google (incluyendo GSuite) se ha adaptado a normativas nacionales e internacionales en este sentido*]
- d. Los datos privados del usuario se conservan por tiempo definido y claramente anunciado o largo y no se usan en operaciones de perfilado del usuario o analíticas no visibles al usuario directo interesado. [2 pts, *Google informa sobre el tratamiento temporal de ciertos datos pero puede mejorar la claridad con la cual lo hace. Además su modelo de negocios se basa en servicios de analíticas otorgados a empresas que usan sus servicios, dejando fuera al usuario final, en particular ligado al browser Google*]
- e. Los datos privados del usuario no se usan agregados para realizar operaciones de recomendación. [1 pts, *Google agrega datos y realiza todo tipo de operaciones con los mismos a nivel de sistemas de analíticas y recomendación*]
- f. La empresa responsable del servicio no cede los datos capturados por el uso de su software/servicio a terceros (otras empresas). [1 pts, *Google cede datos a terceros*]
- g. El perfil y ética de uso de datos de la tercera empresa, cuando la hay, están bien alineados con el de la empresa principal y son socialmente aceptables [4 pts, *Google controla generalmente las empresas con las que acuerda uso de datos*]

Temporalidad de las condiciones de uso, copyright y derechos del usuario

[3+2+4+3+2=14/25, 56%]

- a. El usuario puede cambiar las condiciones de uso en cualquier momento. [3 pts, *las licencias establecen aceptación integral de términos, pero el usuarios puede darse de baja en cualquier momento en servicios pagos*]
- b. El usuario tiene derecho a dejar el servicio en cualquier momento que lo decida, se debe a tener cuotas de uso o tiempo de uso pre-establecido. [2 pts, *Google establece los límites temporales de la licencia y una vez aceptada no puede ser cambiada*]
- c. Las decisiones sobre la suspensión de una cuenta cuando sienten que un usuario viola las condiciones de uso no son directas y se avisa siempre al usuario sobre el tipo de violación observada por la empresa. [4 pts, *Google puede cancelar un servicio pero lo avisará; en el caso de supresión de cuentas, lo informará*]
- d. Los usuarios con comportamientos moralmente dudosos pueden ser señalados por otros usuarios o bien la empresa se encarga de señalar su comportamiento inadecuado a la policía para eventual investigación de hechos. [3 pts, *Google posee mecanismos para señalar spam, phishing y para bloquear entre usuarios; mucho quedaría por hacer en el caso de Youtube, pero queda por fuera de GSuite!*]
- e. La empresa autora del software no reclama derechos de autor o bien otorga una licencia CC-BY no restrictiva, que deja total margen de maniobra al usuario sobre los contenidos que éste elabora (cuando corresponda) [2 pts, *Google otorga licencias*]

restrictivas en las cuáles puede operar con el contenido creado por lo usuarios a favor de su modelo de negocios]

Relación con marcos normativos nacionales e internacionales

[5+3=8/10, 80%]

- a. La empresa se ha adaptado rápidamente a las solicitudes del gobierno o a regulaciones legales como el GDPR (General Data Protection Regulation, normativa europea). *[5 pts, Google ha comunicado procesos y se ha adecuado a la GDPR]*
- b. La empresa estudia o comunica sus procesos de estudio y adaptación en respuesta a regulaciones legales nuevas sobre servicios digitales/tecnológicos. *[3 pts, Google ha comunicado procesos y se ha adecuado a la GDPR, aunque en algunos casos lo hace luego de una querrela o presión mediática]*

Casos Críticos

[1+3=4/10, 40%]

- a. No existen casos de contestación, o puesta en discusión, de alguna tecnología en relación a problemáticas (incluso escándalos mediáticos) encontrados ante su uso. *[1 pt, Existen casos de contestación, en particular sobre el modelo Freemium que usa los datos para perfilado de usuarios y para el desarrollo del modelo de negocios sin una indicación clara al usuario]*
- b. Existen casos positivos de uso de la tecnología, con impacto social o económico confirmado. *[3 pt, Existen numerosísimos casos de buenas prácticas, en particular en la alfabetización digital de adultos que pueden servirse de GSuite para resolver un numeroso espectro de trabajo con tecnologías, desde la comunicación a la creación de contenido. Se deben destacar los contenidos de alta calidad generados por Google para capacitar a los usuarios. Sin embargo, el modelo monopolístico puede generar que este enfoque inicialmente positivo se vuelva negativo al generar un usuario formado a este "idioma digital" como única opción para vivir las TICs]*

Google Obtiene

Dimension 1 = 17/35

Dimensión 2 = 14/25

Dimensión 3 = 8/10

Dimensión 4 = 4/10

TOTAL = 44/80 → 55%

Ahora le damos su insignia, de acuerdo a este puntaje.

TOTAL = 47/80 → 55%

¡Asignamos la insignia "Lata" pero podríamos discutir si es un bronce!