5. Resolución de problemas

- 5.1. Resolución de problemas
- 5.2 Cuando todo falla...
- 5.3 Nuevos entornos nuevas problemáticas.

Copyright 2026

5.1. Resolución de problemas

Partiendo de la base especificada en el documento **MRCDD (Marco de Referencia de la Competencia Digital Docente)** en cuanto a la resolución de problemas los docentes debemos

> Diseñar, implementar e integrar, en los procesos de enseñanza y aprendizaje, propuestas pedagógicas para el desarrollo y evaluación de la competencia digital del alumnado en la utilización de las tecnologías digitales para resolver problemas cotidianos y desenvolverse, como prosumidor, de forma creativa y crítica en un mundo digitalizado.

Demostraremos esta competencia *diseñando y llevando a cabo situaciones de enseñanza y aprendizaje en las que se requiera la solución de problemas cotidianos y el uso innovador de las tecnologías digitales por parte del alumnado.* **Debido a ello seremos nosotras las responsables primeras de saber resolver problemáticas o cómo y dónde hallar las herramientas necesarias para ello**, conducir al alumnado hacia ellas y dotarles de autonomía para ese fin.

El **MRCDD** articula el campo de acción en torno a estos cuatro ejes:

> • **Instalación de hardware y software, conexión y sincronización de dispositivos** y resolución de los problemas de funcionamiento que puedan presentarse, así como configuración personalizada de los dispositivos, servicios y herramientas digitales, incluidas las de accesibilidad.
> • **Uso de las tecnologías digitales de forma reflexiva y crítica para resolver problemas o llevar a cabo acciones de la vida diaria,** desde la petición de una cita médica, a una compra o transacción financiera, pasando por la búsqueda de empleo o la participación en actividades de ocio.
> • **Uso creativo de las tecnologías digitales para desarrollar,** de forma individual o colectiva, **proyectos de cualquier tipo,** desde la creación de una empresa a la constitución de organizaciones sociales o el desarrollo de

Copyright 2026

> proyectos científicos, artísticos o culturales.
> • **La identificación de las propias lagunas en las competencias digitales propias y la búsqueda de recursos para superarlas,** haciendo uso de los entornos digitales, proporcionando y recibiendo ayuda para ello.

En cuanto a los contenidos en los que nos tenemos que versar nosotras mismas como personas docentes, abarcan desde las **estrategias pedagógicas** que promuevan el desarrollo de la competencia digital del alumnado y fomenten un enfoque crítico y creativo en el uso de las tecnologías digitales, los **conocimientos técnicos para abordar posibles contratiempos** que puedan surgir durante la utilización de las tecnologías digitales, además de utilizar **fuentes y comunidades profesionales confiables** para resolver cualquier duda relacionada con dichas tecnologías, el **uso de los servicios en línea,** así como **recursos y plataformas,** para el desarrollo de las competencias digitales de la ciudadanía.

Varios de estos conocimientos (estrategias pedagógicas, uso de recursos y plataformas de ayuda...) los hemos abordado a lo largo de todo el curso y ahora concretaremos en los restantes, pero en este apartado hemos de hacer hincapié en **incorporarlos a las actividades de enseñanza-aprendizaje**, tareas, situaciones de aprendizaje, evaluaciones... Es fundamental que los alumnos sean capaces de **solucionar problemas técnicos en dispositivos y entornos digitales, seleccionando y utilizando herramientas digitales adecuadas**. También deben c**onfigurar y personalizar los entornos digitales** de forma segura según sus necesidades, incluyendo las de accesibilidad (ver área 5). Además, deben utilizar de manera innovadora las tecnologías para resolver problemas conceptuales y colaborar con otros. Es importante que identifiquen **áreas de mejora en su competencia digital y ayuden a sus compañeros**. Por último, deben buscar **oportunidades de crecimiento personal y mantenerse actualizados en tecnologías digitales**.

Todo ello lo conseguiremos por medio de dar a conocer las herramientas y dotarles de autonomía digital, en la que estamos implicados nosotras, las familias, el centro y las instituciones.

Puedes consultar el itinerario digital para el alumnado propuesto por el CP Juan de Lanuza (de 1ºEI a 6º EP) que se muestra en el libro CDD B1 Genérico. Área 6. Desarrollo de la competencia digital del alumnado > resolución de problemas.

Itinerarios en Competencia Digital del Alumnado

Copyright 2026

Pero, ¿qué tiene realmente que saber hacer el alumnado en cada etapa? Esta es una pregunta con una **respuesta muy abierta.** En la actualidad muchos centros están desarrollando sus propios **"itinerarios de competencia digital del alumnado"** en los que establecen los contenidos digitales que el alumnado debería alcanzar en cada ciclo. Se trata de una **medida adoptada a nivel de centro y que debe estar adaptada a las características del mismo**, así como de su alumnado.
Aquí tenéis un ejemplo de itinerario en competencia digital propuesto por el **Centro de Profesorado Juan de Lanuza**:

https://drive.google.com/file/d/1W2O_L4vHbo_jkn6QNEbRK5Vc3D1e7PVx/preview

5.2 Cuando todo falla...

Conocer las problemáticas de hardware y software nos da ventaja a la hora de abordar un problema. Según con que medios, equipos, programas o aplicaciones trabajemos pueden ser variadas. Según el conocimiento general que tengamos cada un@ partiremos de diferentes puntos, así pues, conviene consultar el libro catedu ***Resolución de problemas tecnológicos y digitales-re*** para revisar diferentes problemáticas que se pueden dar en las aulas. A continuación dejamos en las ventanas extensibles el contenido del libro enlazado.

> Recuerda que si no eres el responsable del uso de equipos del centro, no puedes instalar lo que te de la gana en ellos: siempre está la figura del COFOTAP para gestionar estos temas y resolver problemáticas, además que cada centro suele establecer protocolos de actuación. Ante la duda pregunta a tu COFOTAP, en tu departamento, en dirección...

Hardware

Queremos dar unas nociones básicas de de ordenadores, pues nos encontramos con el típico problema de que el ordenador **va lento** y el culpable puede ser el *hardware* ...

https://docs.google.com/presentation/d/e/2PACX-1vTallul5h9CgxjuXp7dSQYK7ENhVthq1JC1IbJNJ6dgPvtPrkDJRd2YsL94X7LAY7i5vjNRIcMXIYgp/embed?start=falseloop=false&delayms=3000

Software

Ahora hablemos algo del *software* :

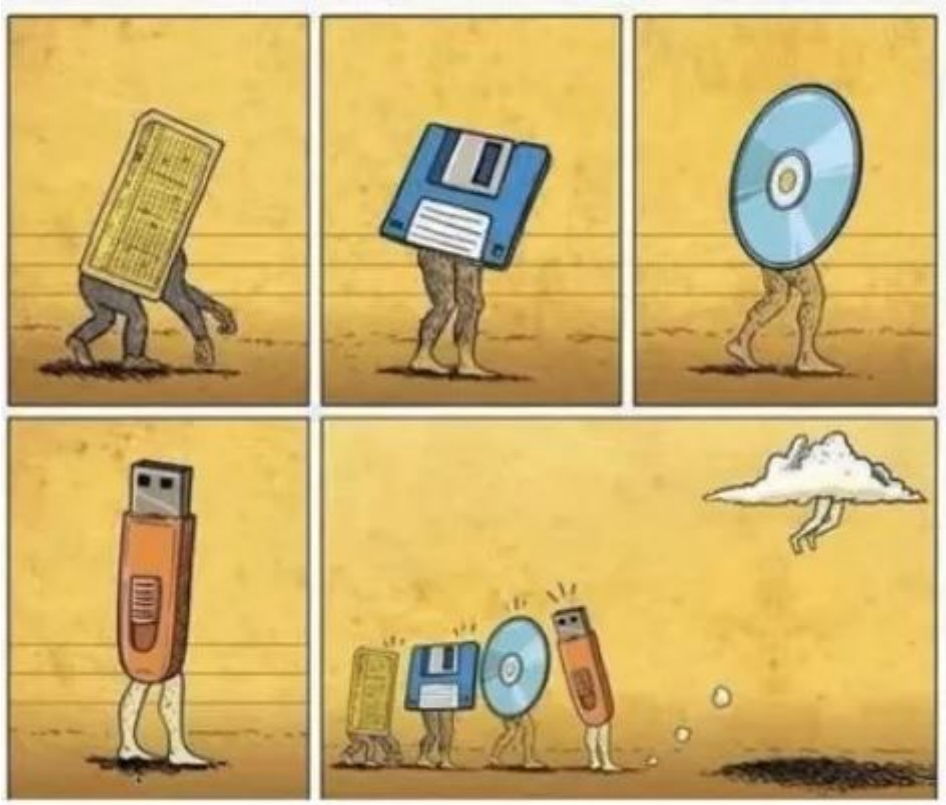
https://docs.google.com/presentation/d/e/2PACX-1vTzhWebRk0_i9Lu6-ATcTK4xe-pCtEE2PWiDZ93UBH6tSmCRsqqymXp7a5qN8Sh6jlub5yBL0wsXA71/embed?start=falseloop=false&delayms=3000

Almacenamiento

Es importante que tengamos toda nuestra información de documentos bien localizada y organizada *un archivo que no está bien clasificado vas a tener problemas para recuparlo cuando lo necesites*.

Medio físico

Antes se utilizaba medios locales para el almacenamiento, pero actualmente existen medios en la nube para tener tus ficheros.



Autor : desconocido, no he encontrado el origen de esta imagen

Es importante también que no sólo estén en la nube sino bien sincronizados, que siempre tengan la copia más actual, con la seguridad de que si hay que formatear el equipo tus ficheros están siempre a salvo.

Nubes sincronizadas con archivos locales

Si son archivos que utilizas a menudo UTILIZA UN MEDIO QUE SINCRONICE TU COPIA LOCAL CON LA NUBE y trabaja con tus arhivos locales. De forma transparente se sincronizarán con tu nube.

- Dropbox es un buen servicio, es rápido pero el plan gratuito sólo tiene unos pocos 3-4Gigas. Sólo se puede tener una cuenta sincronizada.
- Drive de Google asociado a tu cuenta Gmail particular llega a 15G pero si tu centro tiene cuenta GSuit Educativa es ilimitado. Sólo se puede tener una cuenta sincronizada.
- OneDrive de Microsoft que si utilizas tu cuenta de correo electrónico ...@educa.aragon.es **tienes hasta un Tera** y además puedes tener varias cuentas sincronizadas en tu ordenador, por ejemplo con una cuenta en Hotmail.

Copyright 2026



Tener tus ficheros sincronizados tiene ventajas:

- En el caso de pérdida, formateo o rotura del ordenador local, tus ficheros están siempre a salvo.
- Puedes trabajar indististamente en varios ordenadores tuyos.
- En el caso de que quieras trabajar en otro ordenador que no sea tuyo, el truco está en **compartir** carpetas.
- Es decir, si en la sala de profesores hay un ordenador con Dropbox con una cuenta tú puedes compartir una carpeta de tu Dropbox con esa cuenta y tienes una carpeta tuya sincronizada con la de tu ordenador de casa, y te olvidas de Pendrives.
- **Compartir carpetas** tiene muchas posibilidades para realizar trabajos colaborativos con compañeros.
- Google Drive y OneDrive tienen además integrado **paquetes de ofimática online colaborativos** ideales para compartir con otras personas, equipos, hacer actividades con Google Classroom, GSuit, Microsoft Teams, embeberlos en Blogs, etc.. te recomendamos los cursos de Aularagón de estos materiales.

Copyright 2026

Nubes no sincronizadas con archivos locales

Si son archivos que no utilizas a menudo, especialmente archivos multimedia que son pesados y no suelen editarse, puedes utilizar:

- Las cuentas anteriores pero sin sincronizar localmente y con usuarios distintos.
- Discos externos USB
- Otros alojadores en Internet.

Acuerdate de tener siempre la última versión en estos medios o puedes tener sorpresas. Por eso sólo utiliza estos medios para ficheros que muy raramente los utilizas o actualizas.

Formatear

¿ Qué es formatear?

Consiste en **limpiar** el ordenador, dejarlo como nuevo, **resetearlo** es decir, instalar un SO (sistema operativo) en el ordenador **borrando** todo el contenido que había en el disco duro, o sea, como una instalación de fábrica totalmente nueva.

¿ Por qué formatear?

Solucionar problemas de software es complejo, con el tiempo el ordenador va quedandose más y más lento por problemas de registro (típico en Windows) o la infección de un virus hace que no hay más remedio que acudir al formateo (hay virus que no se solucionan formateando el equipo).

Queremos dejar claro **NO ES LA FUNCIÓN DE UN COFOTAP** formatear ordenadores, en el caso de un problema, ir al **protocolo** los equipos de mantenimiento se encargan de ese trabajo.

Si el servicio CAU va a formatear un equipo, hay que saber que antes hay que **recuperar los archivos**.

OJO con el software:

También pierdes todo el software instalado, anótalo todo antes para poderlo instalar una vez formateado, es importante pues conservar tanto los instaladores como las licencias de nuestros programas para futuras instalaciones.

Recuperar los archivos

Si no has sido prevenido y tienes archivos locales importantes en tu ordenador sin una copia de seguridad, es porque no has seguido nuestros consejos de almacenamiento

Antes de formatear, tenemos que saber que se van a borrar todos los documentos que existan en ese equipo. Pero puede ser que el problema que tenga el equipo hace imposible encenderlo.

No hay otra opción que arrancar el ordenador con una memoria USB con un sistema operativo **LIVE** es decir que se puede ejecutar desde la memoria sin necesidad de formatear el ordenador, recomendamos Linux Mint Mate y con ese SO recuperar los archivos locales del ordenador.

OJO en el caso de una infección, los documentos que recuperemos PUEDEN ESTAR INFECTADOS, piénsalo sin son imprescindibles habría que llevarlos a una memoria USB y pasarle un scaner de un antivirus.

Una vez recuperado todos los archivos, ya podemos llamar al servicio CAU para que proceda a "*machacar*" todo lo que quiera.

https://docs.google.com/presentation/d/e/2PACX-1vSvr4JxqRNkTwI0mcFJdfbIe5BtDpSGyLO4ucyAyk65f3zXsFa3zxIyFZiPcqRuv_2YEfrGY39SFVi0/embed?start=falseloop=false&delayms=3000

OJO CON FORMATEARLO TÚ

En el caso de que lo quieras hacer tú de forma particular, ten en cuenta que puedes volver inservible tu ordenador pues hay que tomar unas cuantas precauciones:

- Antes de formatear, hay que asegurarse todo el hardware asociado al ordenador FUNCIONA al meter el nuevo SO.
- No vale con pensar que si instalamos el mismo SO reconocerá de nuevo todo hardware, pues puede ser que haya hardware que necesite **DRIVERS o CONTROLADORES** no incluidos por defecto en el SO
- Hay programas que extraen los programas controladores que tienes instalados en tu ordenador para luego poder volcarlos cuando instalas el nuevo SO.
- Pierdes todo el software instalado, tienes que tener tanto los instaladores como los códigos de licencia si procede, para volver a instalar todo de nuevo.

El formateo se realiza arrancando el equipo con la memoria USB con el SO descargado, tal y como has visto en las diapositivas.

Hay dos tipos de instalaciones:

- No borrando el disco duro, se instala sobre el software ya instalado. Esto "puede" conservar nuestros documentos y programas.
- Borrando el disco duro, lo que se llama **formateo** es lo más seguro para solucionar problemas.



No vamos a hacer aquí un tutorial de fomatear un ordenador, en Internet hay buenos tutoriales, por ejemplo:

- Instalar Vitalinux
- Win10

- Win7

> **Qué es eso de los DRIVERS O CONTROLADORES** Son programas que hablando mal pero simple, hacen de "*traductores*" entre el hardware y el SO. Cada vez los SO actuales tienen por defecto muchos Drivers de la mayoría de dispositivos y los fabricantes suelen proporcionar a los fabricantes de SO los drivers. Pero puede ocurrir que no los tenga, en ese caso hay que ir a la web del fabricante y descargar el controlador correspondiente al SO instalado. Esto ocurre sobre todo en: * IMPRESORAS, SCANNERS Y AFINES * PIZARRAS DIGITALES INTERACTIVAS * En algunas tarjetas gráficas

Redes

La mayoría de problemas en los centros es **"no funciona Internet"** por lo que consideramos que es necesario que el responsable de medios informáticos tenga unos conocimientos mínimos de la red para saber gestionar y entender los problemas.



Problemas ¿qué hago?

Una vez que has hecho un filtro rápido del problema, y ves que no lo puedes resolver de forma rápida, activa el protocolo:

https://docs.google.com/presentation/d/e/2PACX-1vRARH78ldp5KfQBIxbqILaQswTtBP2B7-ZDsjTRZzB9okH_xeWsIjineM_Sm1DzgQowngszy6cDRX7P/embed?start=falseloop=false&delayms=3000

Ronda de memes, clicka uno y ve pasando:

https://padlet.com/embed/intpgx20hvap

Hecho con Padlet

Copyright 2026

5.3 Nuevos entornos nuevas problemáticas.

Los nuevos entornos generan nuevos retos. Algunas de estas problemáticas pueden surgir en nuestras aulas al utilizar LMS o aplicaciones educativas, por lo que tenemos que **tomar medidas para abordarlas adecuadamente.** En primer lugar, es fundamental asegurarnos de que **todas l** si es necesario, proporcionar
c acceso en casa.



Angry Panda GIF de Angry Panda

GIFs vía Tenor

Debemos estar preparadas para **lidiar con problemas técnicos que puedan surgir durante las clases** (sean en línea o presenciales) y **ofrecer el soporte necesario para resolverlos rápidamente**. La **privacidad y seguridad de los datos** de nuestros estudiantes es una prioridad, por lo que debemos **seleccionar plataformas seguras y seguir protocolos de seguridad rigurosos.**

Es crucial **integrar estas tecnologías de manera efectiva en nuestro plan de estudios y metas educativas**, asegurándonos de que estén **alineadas con nuestros objetivos pedagógicos**. Además, como docentes, debemos recibir capacitación continua para utilizar estas herramientas de manera efectiva y poder guiar a nuestras estudiantes en su uso, por lo que es

importante realizar cursos de formación o mantenerse al día de novedades y/o noticias.

La **selección cuidadosa de las aplicaciones y LMS que utilizamos** es esencial, eligiendo aquellas que mejor se adapten a nuestras necesidades y objetivos educativos. También debemos **fomentar la interacción social en línea dentro de nuestros LMS** para evitar que nuestras estudiantes se sientan aisladas y promover la colaboración a través de discusiones y actividades en línea.

La **prevención del plagio es importante**, por lo que debemos educar a nuestras estudiantes sobre la integridad académica y utilizar **herramientas de detección de plagio** cuando sea necesario. Además, debemos motivar y mantener la participación activa de nuestras estudiantes en línea mediante actividades interesantes y relevantes.

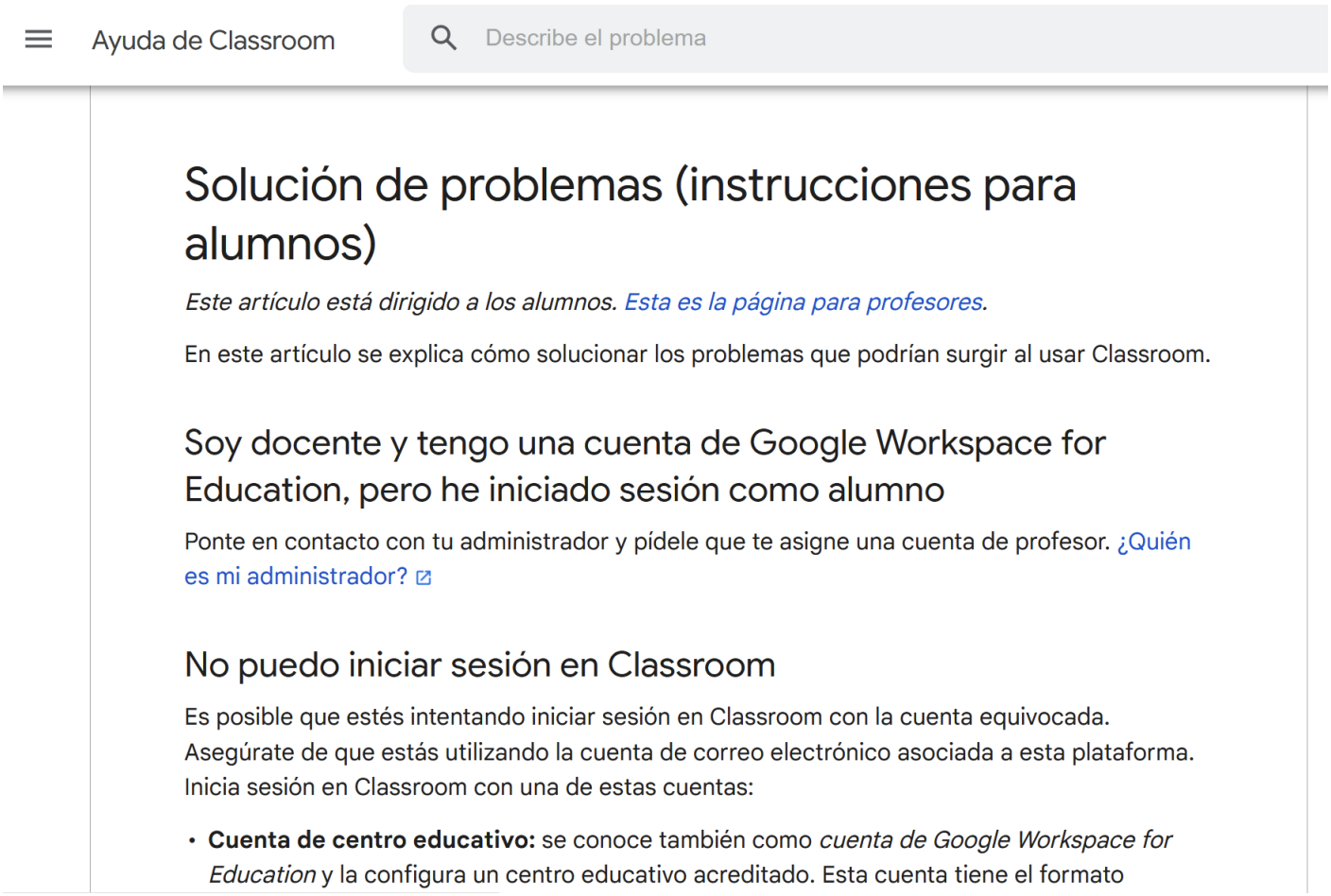
Asegurarnos de que el alumnado tenga **acceso a dispositivos y conexiones de calidad** es fundamental para garantizar un aprendizaje equitativo. También debemos **desarrollar estrategias de evaluación en línea justas y precisas.** Podemos usar las rúbricas digitales.

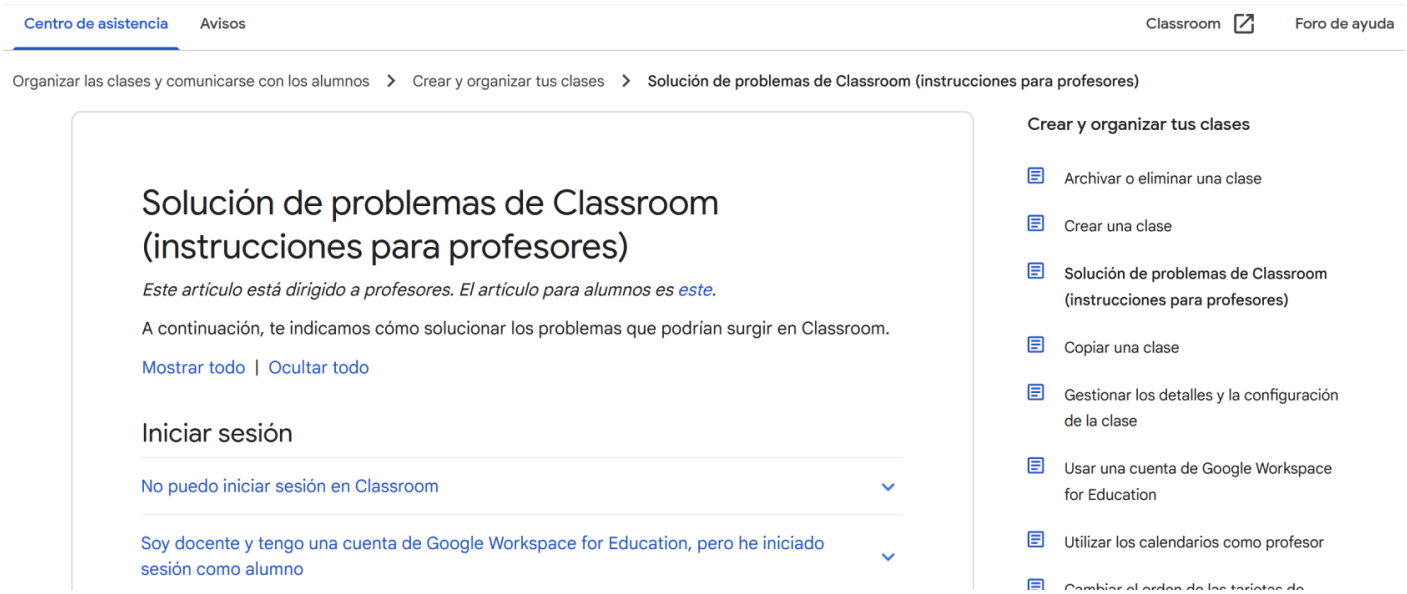
Por último, es esencial **realizar un seguimiento constante del progreso del alumnado** y ajustar nuestras estrategias según sea necesario para garantizar su éxito en el entorno digital.

> Para solventar problemáticas debemos **tener a mano la ayuda o soporte técnico de nuestras apps o LMS que proporcionen instrucciones claras para ayudar al alumnado.** Según el que hayamos elegido debemos consultarlo. A continuación mostramos **un ejemplo concreto** suponiendo el uso de la suite de Google, que pueden ser extrapolables a otros LMS.

Resolución de problemas en Google Classroom

Puedes consultar la resolución de problemas de este LMS en su soporte técnico. Disponen de resolución de problemas para cuentas de alumnos y de profesores.





Capturas de pantalla del sitio web de Google Classroom.

Ejemplos de algunos problemas que pueden surgir

1. **Problemas de Acceso de Estudiantes:**
   Asegúrate de que los estudiantes estén usando sus cuentas de Google Workspace for Education proporcionadas por la escuela.
   Verifica que los estudiantes hayan sido invitados o se hayan unido correctamente a tu clase utilizando el código de clase.
   Asegúrate de que los estudiantes estén conectados a Internet y tengan acceso a sus cuentas de Google.

2. **Problemas de Carga de Material:**
   Verifica que los archivos que estás compartiendo estén en un formato compatible (por ejemplo, Google Docs, Google Slides, PDF, etc.).
   Asegúrate de que los archivos no estén dañados y que puedan abrirse correctamente.
   Comprueba que los archivos no excedan el límite de almacenamiento de Google Drive.

3. **Problemas Técnicos:**
   Si los estudiantes experimentan problemas técnicos, como errores al cargar tareas, sugiere que limpien la caché y las cookies de su navegador.
   Asegúrate de que estén utilizando un navegador compatible, como Google Chrome.
   Recomienda a los estudiantes que actualicen su navegador y sistema operativo a las últimas versiones.

4. **Problemas de Comunicación:**
   Si los estudiantes tienen dificultades para comunicarse contigo o con otros compañeros, asegúrate de que estén utilizando las funciones de comentarios dentro de Classroom de manera adecuada.
   Anima a los estudiantes a formular preguntas claras y específicas para obtener la ayuda que necesitan.

5. **Problemas de Asignación de Tareas:**
   Si los estudiantes tienen problemas para encontrar o enviar tareas, asegúrate de que estén utilizando la función "Tareas" en Classroom de manera adecuada.
   Proporciona instrucciones claras sobre cómo completar y enviar las tareas.

6. **Problemas de Privacidad y Seguridad:**
   Asegúrate de que estés siguiendo las políticas de privacidad y seguridad de tu institución educativa al utilizar Google Classroom.
   Fomenta la conciencia sobre la seguridad en línea entre tus estudiantes y dales pautas sobre cómo proteger su información personal.

Copyright 2026

7. **Contacta al Soporte de Google Classroom:**
   Si enfrentas problemas que no puedes resolver por tu cuenta, comunícate con el soporte técnico de Google Classroom. Puedes acceder a la Ayuda de Classroom desde el menú lateral y obtener asistencia adicional.

8. **Recursos de Formación:**
   Considera participar en programas de formación de Google para Educación o buscar recursos en línea para familiarizarte aún más con las funcionalidades de Google Classroom.

La mejor opción para solventarlas una vez nos las hayan comunicado los alumnos es **consultar la ayuda de las propias webs de las aplicaciones o LMS y consultar su soporte técnico.**

Copyright 2026