Departamento de Educación
Política Lingüística y Cultura

Competencia Digital Docente

[Berritzegune Nagusia]

Equipo TIC

Diciembre de 2015

EUSKO JAURLARITZA GOBIERNO VASCO
HEZKUNTZA, HIZKUNTZA POLITIKA ETA KULTURA SAILA
DEPARTAMENTO DE EDUCACIÓN, POLÍTICA LINGÜÍSTICA Y CULTURA

Índice [Competencia Digital Docente]

1.- Área de Información 3

1.1 Navegación, Búsqueda y Filtrado de Información 3

1.2 Evalúa la Información 5

1.3 Almacenamiento y Recuperación de Información 6

2.- Área de Comunicación 8

2.1. Interactuar Mediante Tecnologías 8

2.2. Compartir Información y Contenidos 10

2.3. Participación Ciudadana en Línea 11

2.4. Colaboración Mediante Canales Digitales 12

2.5. Netiqueta 13

2.6. Gestión de la Identidad 14

3.- Área de Creación de Contenidos 15

3.1. Desarrollo de Contenidos 15

3.2. Integración y Reelaboración de Contenidos 17

3.3. Derechos de Autor y Licencias 18

3.4. Programación 19

4.- Área de Seguridad 20

4.1. Protección de Dispositivos 20

4.2. Protección de Datos Personales 21

4.3. Protección de la Salud 22

4.4. Protección del Entorno 23

5.- Área Resolución de Problemas 24

5.1. Protección de Dispositivos 24

5.2. Identificación de Necesidades y Respuestas tecnológicas 25

5.3. Innovar y Utilizar la Tecnología de Forma Creativa 26

5.4. Identificación de Lagunas en Competencia Digital 27

Introducción

El marco pedagógico HEZIBERRI[1] recoge que el alumnado que finaliza la educación básica tiene que alcanzar una competencia digital y mediática que garantice el nivel de la plena alfabetización o capacitación funcional que la ciudadanía actual demanda.
En 2010 la Unión Europea comenzó el proyecto DIGCOMP[2] para definir las competencias digitales que debería disponer cualquier ciudadano europeo en los diferentes ámbitos de la vida (ciudadanía, educativo, profesional…). Fue aprobado por los representantes de los países miembros de la UE, en el grupo de Trabajo «TICs y Educación» de acuerdo con la comunidad científica, y en septiembre de 2013 se publicó como marco «DIGCOMP: A Framework for Developing and Understanding Digital Competence in Europe».

El marco DIGCOMP establece cinco áreas para la competencia digital (Información, Comunicación, Creación de contenidos, Seguridad, Resolución de problemas) y veintiuna subcompetencias para esas cinco áreas, descritas en términos de conocimientos, habilidades y actitudes.
En esa línea el Gobierno Vasco ha impulsado también el proyecto IKANOS[3], que tiene como finalidad ayudar a los ciudadanos en la capacitación en competencias digitales, y ofrecer estrategias de formación para preparar a los trabajadores y trabajadoras de todos los ámbitos profesionales.
A través de esta iniciativa queremos ofrecer al profesorado estrategias similares, por ejemplo: un cuestionario de autoevaluación, con el que cada docente y/o claustro en su conjunto tendrá la oportunidad de conocer en cada momento su nivel de competencia digital, para después, organizar junto al Berritzegune zonal los itinerarios de formación necesarios.
Esta iniciativa recoge un perfil de referencia para el profesorado del Sistema Educativo de la Comunidad Vasca, basado en el "Marco de la Competencia Digital Docente" del INTEF[4]. Así pues, las subcompetencias digitales que se describen quieren ser la referencia para el diseño y objetivo de cualquier acción formativa.

Para que la formación sobre la Competencia Digital del Profesorado sea verdaderamente útil se completa con los siguientes recursos:

- **Mapa de la Perfil Básico de la Competencia Digital del profesorado.**
- **IKANOS autoevaluación.**
- **Guía de Orientación y referencia a contenidos de formación.**

Todos están disponibles en la web http://digitala.berritzegunenagusia.eus.

La iniciativa que os proponemos no es más que un punto de partida. Con el tiempo esperamos multiplicar y mejorar los recursos con la aportación de la comunidad docente y de la red de Berritzegunes.

Por tanto, las diferentes acciones tendrán el objetivo de lograr una comunidad docente digitalmente conectada y profesionalmente actualizada, es decir, un profesorado digital plenamente capacitado.

[1] Heziberri 2020
[2] Digital Competence A Framework for Developing and Understanding Digital Competence in Europe
[3] IKANOS Gobierno Vasco proyecto interdepartamental
[4] Marco de la Competencia digital docente - INTEF http://bit.ly/1lqyLdh

1.- Área de Información

Identificar, localizar, recuperar, almacenar, organizar y analizar la información digital, evaluando su finalidad y relevancia.

1.1 Navegación, Búsqueda y Filtrado de Información

Buscar información en red y acceder a ella, expresar de manera organizada las necesidades de información, encontrar información relevante, seleccionar recursos de forma eficaz, gestionar distintas fuentes de información, crear estrategias personales de información.

Perfil Docente:

Configura los navegadores web, encuentra fuentes de información dinámicas de interés para la profesión docente y gestiona el seguimiento de esos flujos de información para su actualización profesional.

Conocimientos

- Entender cómo se genera la información cómo se distribuye en los medios digitales.
- Ser consciente de la existencia de diferentes motores de búsqueda.
- Saber qué motores de búsqueda o bases de datos, responden mejor a sus propias necesidades de información.
- Entender cómo se puede buscar información en diferentes dispositivos y medios de comunicación digitales.
- Entender cómo los motores de búsqueda clasifican la información.
- Entender cómo funciona el mecanismo de alimentación de las fuentes dinámicas de información.
- Entender los principios de indexación de los contenidos digitales.

Habilidades

- Ajustar las búsquedas en función de necesidades específicas.
- Utilizar filtros y agentes.
- Buscar información utilizando palabras clave que limiten la cantidad de resultados.
- Buscar información precisa utilizando un vocabulario controlado específico de la herramienta de búsqueda.
- Aplicar habilidades estratégicas de gestión de la información para actividades orientadas a objetivos.
- Ser capaz de adaptar las estrategias de búsqueda de información a motores de búsqueda, aplicaciones o dispositivos específicos.

Actitudes

- Mostrar una actitud proactiva hacia la búsqueda de información.
- Valorar los aspectos positivos de las tecnologías para la obtención de información.
- Estar motivado/a para buscar información para diferentes aspectos de su vida.
- Mostrar curiosidad sobre los sistemas de almacenamiento, gestión y distribución de información y sobre su funcionamiento.

Actividades de Aplicación

- Utilizar diferentes Navegadores según su tarea y contexto. Según dispositivo móvil o sistema operativo.
- Navegar de manera hipertextual en internet. El uso de las pestañas.
- Configurar el navegador (Firefox, Chrome, Explorer, Safari u otros)
- Navegar en Euskara; herramientas específicas del navegador.
- Decidir estrategias de búsqueda en internet utilizando diferentes motores.
- Utilizar buscadores locales de algunos sitios web y utilizar aplicaciones que tienen buscadores: Hezkuntza.net, Bases de datos
- Seleccionar páginas web de referencia. Contenidos educativos en internet: portales educativos, bancos de recursos. Referencias para la formación profesional propia.
- Utilizar agentes de búsqueda en internet.
- Utilizar filtros en Google según el idioma, la fecha de publicación, etc.
- Conocer los algoritmos de búsqueda.
- Realizar el procedimiento de indexación contenidos en un buscador.
- Seleccionar fuentes de RSS de interés educativo.
- Gestionar las fuentes de información seleccionadas a través de algún servicio en internet, Extensiones para el navegador.
- Suscribirse a boletines de información que sean de interés educativo.

1.2 Evalúa la Información

Reunir, procesar, comprender y evaluar información de forma crítica.

Perfil Docente:

Conoce las restricciones de los recursos educativos publicados con derechos de autor y que existen otros tipos de licencias que permiten su reutilización o difusión, cuya información sabe identificar.

Evalúa la calidad de los recursos educativos disponibles a través de Internet en función de la precisión y alineamiento con el currículo.

Conocimientos

- Saber analizar la información resultante de las búsquedas
- Entender que la fiabilidad de las fuentes de información no es homogénea.
- Entender las diferencias entre fuentes de información impresas y en línea

Habilidades

- Ser capaz de manejar información dirigida al usuario.
- Evaluar la utilidad, puntualidad, precisión e integridad de la información.
- Ser capaz de comparar, contrastar e integrar información de diferentes fuentes.

Actitudes

- Reconocer los límites de Internet como fuente de información.
- Ser crítico/a con la información encontrada.
- Ser consciente de que, a pesar de la globalización, ciertos países están más representados en Internet que otros.
- Ser consciente de que los mecanismos y algoritmos de funcionamiento de los motores de búsqueda no son imparciales a la hora de presentar la información.

Actividades de aplicación

- Conocer las diferentes modalidades de licenciamiento y utilizarlas como criterio de búsqueda.
- Indagar sobre autoría de un contenido.
- Analizar los resultados producto de una búsqueda en internet realizando comparaciones entre datos obtenidos.

1.3 Almacenamiento y Recuperación de Información

Gestionar y almacenar información y contenidos para facilitar su recuperación, organizar información y datos.

Perfil Docente:

Guardar información de utilidad educativa en diferentes formatos (vídeos, imágenes, texto y páginas web) y la clasifica de forma que le permita recuperarla. Realiza copias de seguridad de la información o documentación que considere relevante y sabe utilizar espacios de almacenamiento externo con ese fin.

Utiliza medios digitales sociales (en comunidades educativas a nivel de centro, grupos de trabajo) para marcar y organizar recursos con fines didácticos.

Conocimientos

- Conocer cómo se almacena la información en diferentes dispositivos/servicios.
- Conocer diferentes opciones de almacenamiento y seleccionar la más apropiada

Habilidades

- Estructurar y clasificar la información y los contenidos según un esquema o método de clasificación.
- Descargar/subir y clasificar la información y los contenidos digitales.
- Utilizar varios esquemas de clasificación para almacenar y gestionar los recursos digitales y la información mediante el uso de diferentes etiquetas.
- Utilizar servicios, programas y aplicaciones de gestión de la información.
- Recuperar y acceder a la información y a los contenidos almacenados previamente.
- Realizar copias de seguridad.

Actitudes

- Entender la importancia de tener un esquema o sistema claro de almacenamiento de los recursos o información digitales.
- Ser consciente de la importancia de las copias de seguridad
- Entender los beneficios y carencias de los diferentes dispositivos o servicios de almacenamiento en línea y almacenamiento en local.
- Ser consciente de las diferentes consecuencias de guardar contenido de manera privada o de manera pública.

Actividades de Aplicación

- Guardar y organizar la información de manera accesible desde cualquier lugar: almacenamiento en la nube.
- Utilizar un marcador social o varios generando referencias a contenidos con criterios de clasificación en base a categorías y etiquetas en base a niveles y temas.
- Hacer búsquedas en sitios web específicos en función del formato de los archivos.

- Guardar contenidos en repositorios específicos según el formato o según tema.
- Sincronizar los archivos de manera sistemática en dos soportes como mínimo para asegurar la información.
- Compartir contenidos de manera pública y o de manera privada según un objetivo.

2.- Área de Comunicación

Comunicar en entornos digitales, compartir recursos a través de herramientas en línea, conectar y colaborar con otros a través de herramientas digitales, interactuar y participar en comunidades y redes educativas; con conciencia intercultural y perspectiva (global).

2.1. Interactuar Mediante Tecnologías

Interaccionar por medio de diversos dispositivos y aplicaciones digitales, entender cómo se distribuye, presenta y gestiona la comunicación digital, comprender el uso adecuado de las distintas formas de comunicación a través de medios digitales, contemplar diferentes formatos de comunicación, adaptar estrategias y modos de comunicación a destinatarios específicos

Perfil Docente:

Conoce y utiliza entornos de trabajo digitales para la comunicación con su alumnado, otros docentes y la comunidad educativa en general.

Organiza, gestiona y evalúa actividades de interacción en medios digitales y participa con información acompañada de imágenes, enlaces y vídeos.

Conocimientos

- Ser consciente de la existencia de diferentes medios de comunicación digital, por ejemplo: correos electrónicos, chats, foros, voz por IP, videoconferencia, SMS.
- Conocer cómo los mensajes y los correos electrónicos se guardan mediante etiquetas o se archivan y cómo se buscan y recuperan.
- Conocer el funcionamiento de varios paquetes de software de comunicación.
- Conocer los beneficios y las carencias de distintos medios de comunicación y saber identificar su utilidad en función del contexto.

Habilidades

- Ser capaz de enviar un correo electrónico, un SMS, escribir una entrada en un blog.
- Ser capaz de encontrar y contactar con sus compañeros/as a través de aplicaciones o herramientas que facilitan la comunicación online.
- Ser capaz de modificar la información con el fin de transmitirla a través de diversos medios, desde el envío de un correo electrónico, hacer una presentación de diapositivas, o publicar un artículo en un blog.
- Analizar a su público destinatario y poder adaptar la comunicación en función del mismo.
- Ser capaz de filtrar los distintos mensajes que recibe, mediante el etiquetado o archivo de correos electrónicos, decidir a quién seguir en los microblogs, etc.)

Actitudes

- Sentir seguridad y comodidad en la comunicación y expresión a través de medios digitales.
- Mostrar disposición a utilizar un código de conducta apropiado al contexto.
- Ser consciente de los riesgos ligados a la comunicación en línea con personas desconocidas.

- Participar activamente en la comunicación en línea.
- Estar en disposición de seleccionar los medios de comunicación más apropiados de acuerdo con el propósito elegido. Mostrar curiosidad sobre los sistemas de almacenamiento, gestión y distribución de información y sobre su funcionamiento.

Actividades de Aplicación

- Usar y gestionar diferentes herramientas de comunicación en línea para ponerse en contacto con los miembros de la comunidad educativa y asignar diferentes tareas a su alumnado, mostrándoles diferentes recursos de forma individualizada.
- Participar con fines educativos en foros, chats, redes sociales y sitios web colaborativos.

2.2. Compartir Información y Contenidos

Compartir la ubicación de la información y de los contenidos encontrados, estar dispuesto y ser capaz de compartir conocimiento, contenidos y recursos, actuar como intermediario/a, ser proactivo/a en la difusión de noticias, contenidos y recursos, conocer las prácticas de citación y referencias e integrar nueva información en el conjunto de conocimientos existentes

Perfil Docente:

Comparte contenidos y recursos educativos de distinto formato en entornos de trabajo virtuales, respetando las prácticas de citación y referencia.

Selecciona y comunica noticias, contenidos y recursos educativos encontrados en diferentes redes sociales y comunidades virtuales.

Conocimientos

- Conocer los beneficios (para él/ella, así como para otros) de compartir contenidos e información con sus compañeros.
- Ser capaz de juzgar el valor del recurso digital que va a compartir y saber a qué audiencia dirigirlo.
- Saber qué contenidos, conocimientos y recursos se pueden compartir públicamente.
- Saber cómo y cuándo reconocer o citar la fuente de un contenido en particular.

Habilidades

- Ser capaz de comprobar el derecho de propiedad o derecho de uso de los contenidos digitales.
- Saber cómo compartir contenido que encuentra en Internet. Por ejemplo saber cómo compartir un vídeo en las redes sociales.
- Saber cómo utilizar las redes sociales para difundir los resultados de su trabajo.

Actitudes

- Adoptar una actitud proactiva en la distribución de los recursos, contenidos y conocimientos.
- Tener una opinión propia e informada sobre prácticas de intercambio de información y recursos digitales, beneficios, riesgos y límites.
- Ser consciente de la existencia de derechos de autor y de derechos de uso de los recursos digitales.

Actividades de Aplicación

- Manejar las funcionalidades básicas de los sistemas de almacenamiento web o sincronizado para compartir información con otros usuarios.
- Compartir y difundir recursos con los distintos miembros de la comunidad educativa a través de diferentes herramientas de almacenamiento en línea, redes sociales o de curación de contenidos.
- Utilizar los recursos y herramientas de un entorno virtual de aprendizaje con fines formativos.
- Gestionar recursos educativos de la red interna de un centro.

2.3. Participación Ciudadana en Línea

Implicarse con la sociedad mediante la participación en línea, buscar oportunidades tecnológicas para el empoderamiento y el autodesarrollo en cuanto a las tecnologías y a los entornos digitales, ser consciente del potencial de la tecnología para la participación ciudadana.

Perfil Docente:

Conoce y selecciona servicios de participación en red en función de su utilidad educativa y fomenta la participación del alumnado.

Participa activamente en comunidades virtuales y redes sociales con fines de actualización y desarrollo profesional.

Fomenta que la comunidad educativa sea consciente del potencial de la tecnología para la participación ciudadana mediante el desarrollo de proyectos y actividades en red.

Conocimientos

- Saber que la tecnología se puede utilizar para la participación en acciones democráticas.
- Conocer cómo las tecnologías y los medios de comunicación pueden facilitar diferentes formas de participación ciudadana.

Habilidades

- Ser capaz de acceder a una serie de redes y comunidades específicas para distintos propósitos.
- Ser capaz de encontrar comunidades, redes y medios sociales pertinentes, que correspondan a sus intereses y necesidades.
- Saber y poder utilizar las distintas funcionalidades de las redes, los medios digitales y los servicios en línea.

Actitudes

- Ser consciente del potencial que tienen las tecnologías y los medios digitales para la participación ciudadana.
- Tener una comprensión crítica de los medios sociales de comunicación y difusión digitales, redes y comunidades en línea.
- Implicarse en los medios sociales de comunicación y difusión digitales, redes y comunidades en línea.

Actividades de Aplicación

- Acceder de forma activa a los diferentes servicios en línea que las administraciones ponen a nuestra disposición, y utilizar redes sociales con fines educativos.
- Utilizar las herramientas tecnológicas que la Administración Educativa ofrece como fuente de documentación, participación y formación.

2.4. Colaboración Mediante Canales Digitales

Utilizar tecnologías y medios para el trabajo en equipo, para los procesos colaborativos y para la creación y construcción común de recursos, conocimientos y contenidos

Perfil Docente:

Conoce y selecciona servicios de participación en red en función de su utilidad educativa y fomenta la participación del alumnado.

Participa activamente en comunidades virtuales y redes sociales con fines de actualización y desarrollo profesional.

Fomenta que la comunidad educativa sea consciente del potencial de la tecnología para la participación ciudadana mediante el desarrollo de proyectos y actividades en red.

Conocimientos

- Entender que los procesos colaborativos fomentan la creación de contenidos.
- Entender cuándo la creación de contenido puede beneficiarse de los procesos de colaboración y cuándo no.
- Entender la dinámica del trabajo colaborativo y de proporcionar y recibir retroalimentación.
- Evaluar la contribución que realizan los demás a su trabajo.
- Entender que distintas formas de colaboración en línea requieren asumir distintos papeles

Habilidades

- Ser capaz de utilizar las funciones de colaboración de los paquetes de software y de los servicios de colaboración basados en la web (por ejemplo, control de cambios, comentarios sobre un documento o recurso, etiquetas, contribución a las páginas web colaborativas, etc.).
- Ser capaz de ofrecer y de recibir retroalimentación.
- Ser capaz de trabajar a distancia con otros.
- Ser capaz de utilizar los medios sociales para diferentes tipos de colaboración.

Actitudes

- Estar en disposición de compartir y colaborar con otros.
- Estar en disposición de formar parte de un equipo.
- Buscar nuevas formas de colaboración que no supongan necesariamente un encuentro físico previo.

Actividades de Aplicación

- Utilizar espacios web con el alumnado para la distribución de información, contenidos y actividades de aprendizaje.
- Utilizar diferentes herramientas digitales para trabajar de forma colaborativa, compartir ideas, contenidos y experiencias educativas.
- Usar servicios web que implican la colaboración con otros usuarios en la creación de contenidos, repertorios de recursos.
- Utilizar aplicaciones web y herramientas digitales de aula que permiten realizar proyectos conjuntamente con otros centros educativos.

2.5. Netiqueta

Estar familiarizado/a con las normas de conducta en interacciones en línea o virtuales, estar concienciado/a en lo referente a la diversidad cultural, ser capaz de protegerse a sí mismo/a y a otros de posibles peligros en línea (por ejemplo, el ciberacoso), desarrollar estrategias activas para la identificación de las conductas inadecuadas.

Perfil Docente:

Conoce las normas básicas de comportamiento y las disposiciones legales en la comunicación en medios digitales y las trabaja con el alumnado para reconocer la diversidad cultural y el comportamiento adecuado en diversos contextos digitales en función de la audiencia a la que va dirigido.

Conoce estrategias para detectar comportamientos no adecuados y aplica protocolos de actuación.

Conocimientos

- Conocer las normas comunes de las interacciones digitales.
- Entender las consecuencias de su propia conducta.
- Tener conocimiento sobre cuestiones éticas en los medios digitales, como por ejemplo visitar páginas web inapropiadas y el ciberacoso.
- Entender que diferentes culturas tienen diferentes prácticas de comunicación e interacción.

Habilidades

- Tener la capacidad de protegerse sí mismo/a y a los demás de las amenazas en línea.
- Ser capaz de prohibir y/o denunciar abusos y amenazas.
- Desarrollar estrategias para hacer frente al ciberacoso y para la identificación de las conductas inadecuadas.

Actitudes

- Tener en cuenta los principios éticos de utilización y publicación de información.
- Poseer una clara noción de lo que es el comportamiento adecuado en función de los medios de comunicación utilizados, del público destinatario y de las disposiciones legales vigentes.
- Mostrar flexibilidad y adaptación a diferentes culturas de comunicación digital.
- Aceptar y apreciar la diversidad.
- Tener una actitud segura y prudente en las actividades digitales.

Actividades de Aplicación

- Usar modalidades expresivas adecuadas para los diferentes sistemas de comunicación digital utilizados en la práctica docente (blogs, redes sociales, etc.).
- Mostrar al alumnado cuáles son las responsabilidades y consecuencias que se derivan de la adopción de conductas inapropiadas en la Red.
- Intervenir ante un conflicto derivado de alguna mala práctica en la Red como el ciberbullying, grooming, etc.

2.6. Gestión de la Identidad

Crear, adaptar y gestionar la identidad digital, ser capaz de proteger la propia reputación digital y de gestionar los datos generados a través de las diversas cuentas y aplicaciones utilizadas.

Perfil Docente:

Sabe que los datos que aporta en el uso de medios digitales conforman su identidad digital y valora la importancia de gestionarla de forma adecuada.

Contribuye a que el alumnado aprenda a gestionar su identidad digital.

Actualiza su perfil profesional docente reflejando las tareas educativas que desarrolla y los recursos que comparte en la Red.

Conocimientos

- Conocer los beneficios de tener una o varias identidades digitales.
- Entender la interrelación existente entre el mundo dentro y fuera de la Red.
- Entender que hay distintos agentes que pueden contribuir positiva o negativamente a la construcción de la propia identidad digital.

Habilidades

- Tener la capacidad de protegerse a sí mismo/a y a otros de las amenazas en línea a su reputación digital.
- Ser capaz de construir un perfil que responda a sus necesidades.
- Ser capaz de rastrear su propia huella digital.

Actitudes

- Conocer las ventajas y los riesgos en relación con su presencia en línea.
- No tener miedo a revelar cierto tipo de información sobre sí mismo/a.
- Tener en cuenta la existencia de múltiples formas de expresar su propia identidad digital y su personalidad a través de los medios digitales.

Actividades de Aplicación

- Evidenciar la influencia que las acciones en la Red tienen en la formación de la identidad digital.
- Trabajar con el alumnado la creación de una correcta identidad digital y rastrear la huella digital.

3.- Área de Creación de Contenidos

Crear y editar contenidos nuevos (textos, imágenes, videos…), integrar y reelaborar conocimientos y contenidos previos, realizar producciones artísticas, contenidos multimedia y programación informática, saber aplicar los derechos de propiedad intelectual y las licencias de uso.

3.1. Desarrollo de Contenidos

Crear contenidos en diferentes formatos, incluyendo contenidos multimedia, editar y mejorar el contenido de creación propia o ajena, expresarse creativamente a través de los medios digitales y de las tecnologías.

Perfil Docente:

Crea materiales educativos digitales remezclando texto, imágenes y/o videos) y los comparte. Publica contenidos educativos multimedia adaptados a las necesidades de aprendizaje de su alumnado.

Conocimientos

- Saber que los contenidos digitales pueden ser elaborados en diversos formatos.
- Conocer los programas/aplicaciones que mejor se adaptan al tipo de contenido que se quiere crear.
- Comprender cómo se crea significado a través de formatos multimedia (texto, audio, vídeo, imágenes)

Habilidades

- Ser capaz de usar paquetes básicos de herramientas para crear contenidos en formatos multimedia.
- Crear representaciones de conocimientos, usando diferentes medios digitales (por ejemplo, mapas mentales, diagramas, gráficos, infografías, etc.).
- Ser capaz de usar una amplia gama de medios para expresarse de forma creativa (textos, imágenes, audio, videos).
- Editar contenidos ya existentes para mejorar los materiales a utilizar en el aula.

Actitudes

- Explorar nuevas formas de creación de contenidos, y formatos innovadores
- Entender el potencial de las tecnologías y de los medios para la autoexpresión y la creación de conocimiento.
- Apreciar el valor añadido de los nuevos medios digitales para los procesos creativos, expresivos y cognitivos del alumnado.
- Ser crítico/a en lo referente a la producción y al consumo de recursos y conocimiento a través de los medios de comunicación digitales y las tecnologías.
- Sentirse cómodo/a a la hora de crear contenidos digitales.
- Implicarse en la creación de contenidos en el equipo de trabajo del centro/seminario/área

Actividades de Aplicación

- Manejar alguna aplicación o servicio en la nube para la creación de contenidos multimedia REA para su centro educativo.
- Diseñar contenidos REA con eXelearning Aplicar diferentes formas de licenciar las creaciones digitales y compartirlos en la web.
- Utilizar diferentes formatos de materiales integrables en la web: HTML básico, web dinámicas, Flash, HTML5…
- Publicar en un blog y/o en alguna red social una entrada con insertos de código, screen, embed y otras formas de uso de elementos multimedia, para una actividad comunicativa de su centro (para las familias, profesorado o alumnado…)

3.2. Integración y Reelaboración de Contenidos

Modificar, perfeccionar y combinar los recursos existentes para crear contenido y conocimiento nuevo, original y relevante.

Perfil Docente:

Integra, combina y reelabora contenidos digitales y los convierte en contenido digital nuevo y creativo, licenciándose adecuadamente.

Colabora y contribuye a la reutilización creativa de contenidos digitales en comunidades virtuales de enseñanza y aprendizaje, facilitando su reutilización.

Conocimientos

- Contribuye al conocimiento de dominio público (por ejemplo, wikis, foros públicos, revistas).
- Sabe que los recursos pueden construirse a partir de diversas fuentes de información no secuenciales.
- Conoce diferentes bases de datos y recursos que pueden recombinarse y reutilizarse.
- Sabe que el contenido reutilizado debe indicar la identidad de su autor/a o autores.

Habilidades

- Es capaz de usar funciones de edición para modificar contenidos, de manera sencilla y básica.
- Es capaz de crear representaciones del conocimiento usando medios digitales (por ejemplo, mapas mentales, diagramas, gráficos, infografías, etc.).
- Es capaz de utilizar las licencias adecuadas para la creación e intercambio de contenidos.
- Ser capaz de combinar diferentes contenidos existentes para la creación de contenidos nuevos.

Actitudes

- Ser crítico/a a la hora de seleccionar el contenido y los recursos que va a reelaborar
- Evaluar y valorar el trabajo de los demás.
- Conocer la existencia de repositorios (por ejemplo, de Recursos Educativos Abiertos - REA).

Actividades de Aplicación

- Buscar y clasificar materiales editables para usar el aula o el centro.
- Utilizar eXelearning para reelaborar contenidos.
- Editar código HTML sencillo para publicar en un blog u otros formatos web, incluyendo elementos multimedia
- Publicar materiales educativos generados en alguno de servicios web educativos.
- Utilizar diferentes formatos de uso habituales la web educativa.
- Realizar operaciones de remezcla con contenidos propios y de internet, generando significados nuevos.
- Aplicar diferentes formas de licenciar a las creaciones digitales.

3.3. Derechos de Autor y Licencias

Entender cómo se aplican los derechos de autor y las licencias a la información y a los contenidos digitales.

Perfil Docente:

Conoce la regulación aplicable al uso de materiales digitales educativos y sabe cómo licenciar su propia producción digital.

Conocimientos

- Tener en cuenta los principios que animan la regulación de licencias para el uso y la publicación de información.
- Entender la normativa sobre derechos de autor y licencias.
- Saber que existen diferentes formas de licenciar la producción de propiedad intelectual.
- Entender las diferencias entre las licencias copyright, creative commons, copyleft y dominio público.

Habilidades

- Saber licenciar su propia producción digital.
- Encontrar información sobre normativa relacionada con los derechos de autor y licencias.

Actitudes

- Tomar una postura crítica frente a marcos legales y regulaciones.
- Comportarse de manera independiente y asumir la responsabilidad de sus acciones y elecciones.

Actividades de Aplicación

- Adoptar criterios para tomar decisiones de materiales y contenidos a usar según sus licencias de utilización.
- Explorar modos de aprovechar los contenidos abiertos.
- Licenciar contenidos en Creative Commons y dominio público.
- Buscar servicios para albergar materiales y clasificarlos.
- Participar en la cultura de la remezcla.

3.4. Programación

Realizar modificaciones en programas informáticos, aplicaciones, configuraciones, programas, dispositivos; entender los principios de la programación, comprender qué hay detrás de un programa.

Perfil Docente:

Modifica la configuración básica de medios digitales para las necesidades de su trabajo como docente.

Conocimientos

- Comprender el funcionamiento de los sistemas y los procesos digitales, entendiendo los ecosistemas tecnológicos que tenemos a nuestra disposición
- Conocer las aplicaciones que pueden modificarse y cuáles no; comprender cómo funciona el software, especialmente el de licencia libre.
- Conoce los principios de la arquitectura existente detrás las tecnologías.

Habilidades

- Ser capaz de codificar y programar dispositivos digitales.
- Ser capaz de cambiar la configuración básica de programas ya elaborados, optimizándolos para su uso en el aula.
- Ser capaz de aplicar configuraciones avanzadas a algunos programas y dispositivos.

Actitudes

- Ser consciente de la lógica existente en la programación.
- Ser consciente de que puede aplicar configuraciones a la mayoría del software existente, y estar dispuesto/a a establecer la configuración idónea en cada programa, en función de sus necesidades.
- Manifestar interés sobre el potencial de las TIC para programar y crear productos finales.

Actividades de Aplicación

- Configurar diferentes dispositivos para poder visualizar, utilizar e interactuar con los contenidos de aprendizaje.
- Moverse con soltura en diferentes sistemas operativos y utilizar las 4 libertades del Software libre: usar el programa, estudiar cómo funciona y modificarlo, adaptándolo a las propias necesidades, distribuir copias del programa, y mejorar el programa, haciendo públicas esas mejoras a la comunidad.
- Conocer, analizar y comparar diferentes programas abiertos, clasificando según sus utilidades: para producción (Libre Office, Firefox,...), para educación (Scratch, …)

4.- Área de Seguridad

Protección de información y datos personales, protección de la identidad digital, medidas de seguridad, uso seguro y sostenible.

4.1. Protección de Dispositivos

Proteger los dispositivos propios y comprender los riesgos y amenazas en red, conocer medidas de protección y seguridad.

Perfil Docente:

Realiza operaciones de protección y actualización de los dispositivos que usa, es consciente de los riesgos de los entornos digitales y orienta al alumnado para que adopte comportamientos seguros.

Conocimientos

- Identificar los riesgos asociados al uso de las tecnologías.
- Conocer las estrategias para evitar riesgos.
- Entender los riesgos asociados al uso de aplicaciones en línea.

Habilidades

- Saber usar perfiles de usuario.
- Comprobar la actualización del sistema y de los programas.
- Utilizar un programa antivirus.
- Utilizar contraseñas seguras.

Actitudes

- Valorar la importancia de cuidar los dispositivos y su contenido.
- Tener una actitud positiva y realista hacia los beneficios y riesgos asociados al uso de las tecnologías en línea.

Actividades de Aplicación

- Sistemas de acceso al dispositivo.
- Usar perfiles de usuario.
- Instalar programas y add-ons.
- Configuración navegador.
- Tipos de virus y formas de contaminarse.
- Instalar programas antivirus.
- Mediación parental.
- Gestión de contraseñas.
- Apps contra pérdida o robo de móvil.
- Un dispositivo es mucho más que el precio del aparato.

4.2. Protección de Datos Personales

Entender los términos habituales de uso de los programas y servicios digitales, proteger activamente los datos personales, respetar la privacidad de los demás, protegerse a sí mismo de amenazas, fraudes y ciberacoso.

Perfil Docente:

Realiza operaciones de protección y actualización de los dispositivos que usa, es consciente de los riesgos de los entornos digitales y orienta al alumnado para que adopte comportamientos seguros.

Conocimientos

- Conocer los elementos que constituyen la identidad digital.
- Entender cómo los demás pueden ver y seguir su propia huella digital.
- Entender las condiciones de uso de los servicios en línea.
- Saber en qué medida los datos sobre su identidad digital son utilizados por terceros.
- Entender el riesgo de la usurpación de identidad.
- Saber proteger la información relativa a su alumnado.

Habilidades

- Gestionar su identidad y huella digital.
- Aprovechar los beneficios de tener múltiples identidades digitales.
- Actuar con prudencia en relación a cuestiones de privacidad.
- Localizar información en línea sobre sí mismo/a.
- Eliminar o modificar información de la que es responsable sobre sí mismo/a o sobre su alumnado.

Actitudes

- Prever el impacto y la longevidad que tiene la información digital a la hora de publicarla.
- Valorar los principios de privacidad en línea aplicables a sí mismo/a y al alumnado.
- Valorar de manera crítica la información en línea sobre sí mismo/a.
- Reaccionar razonadamente ante la vulneración de la privacidad en línea de sí mismo/a o del alumnado.

Actividades de Aplicación

- Datos y Metadatos.
- Lo que dejamos en un ordenador público.
- "La nube" tiene memoria.
- Acceso de las APP a los datos (agenda, fotos…).
- Gestionar la publicación de fotos y videos donde aparecen alumnos/as.
- Ciberbullying, Sexting, Grooming
- Suplantación de identidad.
- Comunidades peligrosas en linea.
- Mediación parental.

EUSKO JAURLARITZA GOBIERNO VASCO
HEZKUNTZA, HIZKUNTZA POLITIKA ETA KULTURA SAILA
DEPARTAMENTO DE EDUCACIÓN, POLÍTICA LINGÜÍSTICA Y CULTURA

4.3. Protección de la Salud

Evitar riesgos para la salud relacionados con el uso de la tecnología tanto en relación a la integridad física como al bienestar psicológico.

Perfil Docente:

Conoce, detecta y sabe cómo evitar los riesgos que el uso de dispositivos digitales puede tener para la salud física y el bienestar psicológico.

Conocimientos

- Conocer las consecuencias del uso prolongado de tecnologías.
- Disponer de información acerca de aspectos adictivos de los medios digitales.

Habilidades

- Elegir el lugar, la forma y el momento adecuado para usar los dispositivos electrónicos.
- Detectar las alteraciones físicas o psicológicas que se producen en sí mismo/a yo en su alumnado.
- Tomar medidas preventivas para proteger su propia salud y la de su alumnado.

Actitudes

- Valorar de forma crítica la manera en que usamos la tecnología y el tiempo que le dedicamos.

Actividades de Aplicación

- Ergonomía
- Nomofobia
- Emisiones electromagnéticas

4.4. Protección del Entorno

Tener en cuenta el impacto de las TIC sobre el medio ambiente.

Perfil Docente:

Tiene opiniones informadas sobre los aspectos positivos y negativos del uso de la tecnología sobre el medio ambiente y sabe optimizar la utilización de los dispositivos (reducción del consumo energético y problemas relacionados con los materiales utilizados en la fabricación de los dispositivos).

Conocimientos

- Conocer el impacto que la fabricación y el uso masivo de dispositivos electrónicos tiene sobre el medio ambiente.
- Conocer la forma de alargar la vida útil de los dispositivos electrónicos y cómo realizarlos o reciclarlos.

Habilidades

- Configurar las opciones de gestión de energía de los dispositivos para minimizar el consumo eléctrico y prolongar la vida útil de los mismos.
- Recargar baterías optimizando su durabilidad.

Actitudes

- Valorar razonadamente las necesidades tecnológicas.
- Ayudar a tomar decisiones sobre el destino de los dispositivos que ya no se utilizan.

Actividades de Aplicación

- Configurar las opciones de energía
- De la mina de Coltán al vertedero.
- Obsolescencia programada.
- Gestión del material tecnológico del centro.
- Reutilización y reciclaje de material informático.

EUSKO JAURLARITZA GOBIERNO VASCO
HEZKUNTZA, HIZKUNTZA POLITIKA ETA KULTURA SAILA
DEPARTAMENTO DE EDUCACIÓN, POLÍTICA LINGÜÍSTICA Y CULTURA

5.- Área Resolución de Problemas

Identificar necesidades de uso de recursos digitales, tomar decisiones informadas sobre las herramientas digitales más apropiadas según el propósito o la necesidad, resolver problemas conceptuales a través de medios digitales, usar las tecnologías de forma creativa, resolver problemas técnicos, actualizar su propia competencia y la de otros.

5.1. Protección de Dispositivos

Identificar posibles problemas técnicos y resolverlos (desde la solución de problemas básicos hasta la solución de problemas más complejos

Perfil Docente:

Resuelve problemas técnicos no complejos relacionados con dispositivos y entornos digitales habituales en sus tareas profesionales con la ayuda de información técnica disponible.

Conocimientos

- Conocer qué elementos hay en el ordenador o dispositivo digital que usa en el centro.
- Saber dónde buscar para resolver un problema técnico.
- Conocer fuentes de información y dónde buscar ayuda para la resolución de problemas técnicos.

Habilidades

- Resolver un problema técnico o decidir qué hacer cuando la tecnología no funciona.

Actitudes

- Adoptar un enfoque activo para la solución de problemas.
- Pedir consejo cuando surge un problema.
- Pensar en alternativas cuando los problemas no pueden ser resueltos y la tarea ha de ser realizada.

Actividades de Aplicación

- Repasar protocolos del centro para solucionar y/o abordar los problemas técnicos.
- Revisar manuales de instrucciones para identificar las partes del dispositivo que utiliza en su aula y para solucionar los problemas siguiendo los protocolos.

EUSKO JAURLARITZA GOBIERNO VASCO
HEZKUNTZA, HIZKUNTZA POLITIKA ETA KULTURA SAILA
DEPARTAMENTO DE EDUCACIÓN, POLÍTICA LINGÜÍSTICA Y CULTURA

5.2. Identificación de Necesidades y Respuestas tecnológicas

Analizar las propias necesidades en términos tanto de uso de recursos, herramientas como de desarrollo competencial, asignar posibles soluciones a las necesidades detectadas, adaptar las herramientas a las necesidades personales y evaluar de forma crítica las posibles soluciones y las herramientas digitales.

Perfil Docente:

Puede evaluar con sentido crítico las diferentes posibilidades que los entornos, herramientas y servicios digitales ofrecen para resolver tareas relacionadas con el trabajo docente y seleccionar la solución más adecuada a las necesidades de cada momento.

Utiliza repositorios digitales propios que mantiene actualizados y usa de forma habitual para atender las necesidades que identifica en su trabajo y desarrollo profesional docente, pudiendo participar en comunidades de práctica docentes.

Conocimientos

- Comprender el potencial y las limitaciones de los dispositivos y recursos digitales.
- Conocer las tecnologías digitales más importantes o populares utilizadas por otras personas (por ejemplo, por colegas o por personas de reconocida experiencia).
- Tener un conocimiento razonable acerca de las tecnologías disponibles, tanto en lo referente a sus fortalezas como a sus debilidades, y sobre las posibilidades que presentan de cara a servirle de apoyo en la consecución de sus metas personales.

Habilidades

- Ser capaz de tomar decisiones informadas (con asistencia humana o tecnológica en su caso) acerca de qué tecnologías utilizar para lograr objetivos personalmente relevantes.
- Ser capaz de elegir las tecnologías más adecuadas según el problema que desee resolver.

Actitudes

- Ser consciente del valor que tiene conjugar el uso de las herramientas tradicionales con los medios digitales en red.
- Manifestar interés en las nuevas tecnologías de la información y la comunicación.
- Evaluar de forma crítica las posibles soluciones utilizando herramientas digitales.

Actividades de Aplicación

- Utilizar software educativo específico para su área.
- Poner en marcha estrategias didácticas y pedagógicas para atender a los ACNEAE utilizando las TIC.
- Utilizar diversos dispositivos tecnológicos para presentar la información a los alumnos.
- Recopilar criterios de selección de recursos en función de las necesidades de su alumnado o de la actividad propuesta.
- Buscar REAS en PROCOMUN, Eskola2.0, clasificarlos y llevarlos al aula.

5.3. Innovar y Utilizar la Tecnología de Forma Creativa

Innovar utilizando la tecnología, participar activamente en producciones colaborativas multimedia y digitales, expresarse de forma creativa a través de medios digitales y de tecnologías, generar conocimiento y resolver problemas conceptuales con el apoyo de herramientas digitales.

Perfil Docente:

Utiliza las tecnologías para analizar necesidades en su labor diaria, gestionar soluciones innovadoras y participar en proyectos creativos, adaptando y complementando de forma dinámica los medios digitales que ofrece su organización para sus tareas docentes.

Conocimientos

- Utilizar una combinación heterogénea y bien equilibrada de tecnologías digitales y no digitales para la resolución de diferentes problemas y cambia de manera dinámica sus elecciones a lo largo del tiempo.
- Ser capaz de resolver problemas teóricos, de interés individual o colectivo a través de herramientas digitales o apoyándose en las mismas.
- Saber cómo encontrar el conocimiento relevante para solucionar los problemas teóricos.

Habilidades

- Saber cómo explorar la red, el mercado, o su red en línea a la hora de buscar soluciones.
- Ser capaz de construir conocimiento significativo a través de la interacción mediante recursos digitales disponibles.
- Ser capaz de utilizar medios variados para expresarse de forma creativa (texto, imágenes, audio y vídeo).

Actitudes

- Manifestar disposición a explorar soluciones alternativas ofrecidas por las tecnologías.
- Ser proactivo/a a la hora de buscar soluciones.
- Entender el potencial de las tecnologías y de los medios para la expresión propia y la generación de conocimiento.
- Apreciar el valor añadido que los nuevos medios dan a los procesos cognitivos y creativos.
- Poseer una actitud crítica en lo referente a la producción y consumo de conocimiento mediante medios y tecnologías.

Actividades de Aplicación

- Integrar las TIC esporádicamente en el proceso de enseñanza aprendizaje haciéndolo de forma creativa.
- Crear y gestionar contenidos educativos a través de distintos soportes web : "webquest"
- Gestionar actividades de aprendizaje a través de una plataforma de gestión de contenidos. "Plataforma REAs " y/o "Plataforma del centro"
- Integrar las TIC de forma general en el proceso de enseñanza aprendizaje utilizando recursos educativos diversos y diseñando propuestas metodológicas y de evaluación innovadoras. ("Situaciones problema" Heziberri 2020)
- Colaborar en el diseño de contenidos TIC innovadores y creativos de acuerdo al plan de centro y departamento. (Sare_hezkuntza gelan)

5.4. Identificación de Lagunas en Competencia Digital

Comprender las necesidades de mejora y actualización de la propia competencia, apoyar a otros en el desarrollo de su propia competencia digital, estar al corriente de los nuevos desarrollos.

Perfil Docente:

Organiza su propio sistema de actualización y aprendizaje, realiza cambios y adaptaciones metodológicas para la mejora continua del uso educativo de los medios digitales, que comparte con su comunidad educativa, apoyando a otros en el desarrollo de su competencia digital.

Conocimientos

- Entender el contexto más amplio de las herramientas digitales en una "era digital" caracterizada por la globalización y las redes.
- Entender la procedencia de las TIC, quien las desarrolla y para qué propósitos.
- Tener conocimiento directo y pericia en el uso de las tecnologías digitales más importantes utilizadas en su área de conocimiento.

Habilidades

- Poseer la habilidad necesaria para actualizar el conocimiento sobre la disponibilidad de las herramientas digitales.
- Ser capaz de autorregular su aprendizaje referente a las tecnologías digitales.
- Ser capaz de gestionar sus propias metas y de diagnosticar deficiencias en la competencia digital requerida para alcanzar dichas metas. Es capaz de ofrecer apoyo a otras personas para gestionar y diagnosticar necesidades.
- Ser capaz de adaptarse sin problemas a las nuevas tecnologías y de integrarlas en su contexto.

Actitudes

- En general, desenvolverse con soltura, lo que implica que está dispuesto/a a experimentar con las nuevas tecnologías y que es capaz también de rechazar las tecnologías inadecuadas.
- Reflexionar sobre sus propias habilidades y desarrollo digitales (la habilidad de ser consciente de su propia alfabetización digital y de reflexionar sobre su propia evolución en cuanto a este proceso).
- Mantener una actitud positiva hacia el aprendizaje sobre tecnologías digitales emergentes.
- Ser capaz de ampliar/actualizar competencias digitales de acuerdo con sus necesidades personales/profesionales.
- Ser consciente de las tendencias generales dentro de los nuevos medios aunque no los utilice.

Actividades de Aplicación

- Utilizar distintos medios y estrategias a su alcance (seguimiento de blogs, redes sociales) para construir su propio entorno personal de aprendizaje (PLE)
- Aplicar nuevas tecnologías que supongan un cambio metodológico en el aula y una modificación de su rol como profesor.
- Utilizar los medios que pone a su disposición la Administración Educativa para formarse en aquellos aspectos que sean necesarios para su práctica docente integrando las TIC. "Prest-gara ikastaroak"

EUSKO JAURLARITZA GOBIERNO VASCO
HEZKUNTZA, HIZKUNTZA POLITIKA ETA KULTURA SAILA
DEPARTAMENTO DE EDUCACIÓN, POLÍTICA LINGÜÍSTICA Y CULTURA