



Lunes 16 de mayo de 2022

Sec. III. Pág. 67979

III. OTRAS DISPOSICIONES

MINISTERIO DE EDUCACIÓN Y FORMACIÓN PROFESIONAL

Resolución de 4 de mayo de 2022, de la Dirección General de Evaluación y Cooperación Territorial, por la que se publica el Acuerdo de la Conferencia Sectorial de Educación, sobre la actualización del marco de referencia de la competencia digital docente.

La Ley 40/2015, de 1 de octubre, de Régimen Jurídico del Sector Público, regula el funcionamiento de las Conferencias Sectoriales como órganos de cooperación entre la Administración General del Estado y los gobiernos de las Comunidades Autónomas en el ámbito sectorial que corresponda por razón de la materia.

La Conferencia Sectorial de Educación, cuya presidencia corresponde a la Ministra de Educación y Formación Profesional y de la que forman parte los Consejeros con competencias en materia de enseñanza no universitaria de los gobiernos de las Comunidades Autónomas, en su reunión del 30 de marzo de 2022, adoptó el Acuerdo de adaptar el marco de referencia de la competencia digital docente aprobado el 14 de mayo de 2020 para adecuarlo a la evolución de las tecnologías digitales y a su uso educativo.

La citada Ley 40/2015, de 1 de octubre, dispone en su artículo 151.2.a), que las decisiones que adopte la Conferencia Sectorial podrán revestir la forma de Acuerdos, que «son de obligado cumplimiento y directamente exigibles de acuerdo con lo previsto en la Ley 29/1998, de 13 de julio, reguladora de la Jurisdicción Contencioso-Administrativa, salvo para quienes hayan votado en contra mientras no decidan suscribirlos con posterioridad».

A su vez, el artículo 7 de la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación, establece que «las Administraciones educativas podrán concertar el establecimiento de criterios y objetivos comunes con el fin de mejorar la calidad del sistema educativo y garantizar la equidad. La Conferencia de Educación promoverá este tipo de acuerdos y será informada de todos los que se adopten».

Por todo ello y para general conocimiento, se dispone la publicación del citado Acuerdo sobre la actualización del marco de referencia de la competencia digital docente, recogida en el anexo a la presente Resolución, quedando sin efecto el que se publicó mediante resolución de 2 de julio de 2020, de la Dirección General de Evaluación y Cooperación Territorial en BOE de 13 de julio, producto del Acuerdo de la Conferencia Sectorial del 14 de mayo.

Madrid, 4 de mayo de 2022.–La Directora General de Evaluación y Cooperación Territorial, María Dolores López Sanz.

ANEXO

Acuerdo de 30 de marzo de 2022, de la Conferencia Sectorial de Educación sobre la actualización del marco de referencia de la competencia digital docente

Las tecnologías digitales son actualmente indispensables en los entornos laborales, sociales, económicos, deportivos, artísticos, culturales, científicos y académicos; han pasado a formar parte de nuestras vidas y a transformarlas. En el contexto educativo, hay que contemplar su presencia desde una doble perspectiva. Por una parte, como objeto mismo de aprendizaje, en la medida en la que, junto con la lectoescritura y el cálculo, forman parte de la alfabetización básica de toda la ciudadanía en las etapas educativas obligatorias y de educación de adultos y constituyen un elemento esencial de la capacitación académica y profesional en las enseñanzas postobligatorias. Por otra, los

cve: BOE-A-2022-8042 Verificable en https://www.boe.es



BOLETÍN OFICIAL DEL ESTADO



Lunes 16 de mayo de 2022

Sec. III. Pág. 67980

docentes y el alumnado han de emplearlas como medios o herramientas para desarrollar cualquier otro tipo de aprendizaje. Este doble objetivo queda reflejado en el artículo 2 de la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación, modificada por la Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre, en el que se fijan los fines del sistema educativo, y en los artículos correspondientes a las distintas enseñanzas en relación con los principios pedagógicos y el desarrollo curricular, así como en lo concerniente a la formación del profesorado y a la organización de los centros, aspectos contemplados, respectivamente, en los artículos 102 sobre formación permanente, 111 bis sobre las tecnologías de la información y la comunicación y 121 sobre el proyecto educativo.

De forma específica, el marco que se recoge en este documento responde a lo establecido en el punto 6 del artículo 111 bis y supone la actualización y renovación del que fue acordado en la Conferencia Sectorial de Educación del 14 de mayo de 2020 y publicado mediante Resolución del 2 de julio de la Dirección General de Evaluación y Cooperación Territorial en BOE de 13 de julio de 2020. No obstante, a pesar de su reciente publicación, el rápido cambio experimentado por las tecnologías digitales y la aceleración en la extensión de su uso a consecuencia de la pandemia generada por el SARS-CoV-2 han hecho necesaria una profunda revisión.

En esta revisión, el marco se ha alineado con las propuestas autonómicas, estatales y europeas sobre competencias digitales con el objetivo de incorporar el conocimiento y la experiencia adquiridos durante los últimos años y facilitar la convergencia en la creación de un Espacio Europeo de Educación en 2025.

En virtud de lo expuesto, las Comunidades Autónomas y el Ministerio de Educación y Formación Profesional, acuerdan:

Primero.

Aprobar, y considerar como vigente a todos los efectos, en el ámbito de sus competencias, la actualización del marco de referencia de la competencia digital docente desarrollada en el anexo I, atendiendo a lo establecido en el tercer punto del acuerdo suscrito por la Conferencia Sectorial de Educación en la reunión del 14 de mayo de 2020, dejando sin efecto el anexo I de dicho acuerdo.

ANEXO I

Marco de referencia de la competencia digital docente

Áreas, competencias, etapas, niveles e indicadores de logro y ejemplificación a través de afirmaciones sobre el desempeño correspondiente al nivel de cada competencia

Área 1. Compromiso profesional

1.1 Comunicación organizativa.

Descripción. Utilizar las tecnologías digitales establecidas por las Administraciones Educativas o, en su caso, por los titulares del centro, para aplicar las estrategias de comunicación organizativa entre los agentes de la comunidad educativa y de estos con terceros, contribuyendo a la mejora de dichas estrategias y a la proyección de la imagen institucional de la organización.



BOLETÍN OFICIAL DEL ESTADO



Lunes 16 de mayo de 2022

Sec. III. Pág. 67981

Etapas y niveles de progresión, indicadores de logro, afirmaciones sobre el desempeño

Etapas de progresión	Niveles de progresión	Indicadores de logro	Afirmaciones sobre el desempeño
A. Conocimiento y aplicación en entornos controlados de las tecnologías digitales propuestas por las Administraciones	A1. Conocimiento general de las tecnologías de comunicación más utilizadas en los contextos educativos y comprensión de su finalidad.	1.1.A1.1. Se comunica empleando las normas básicas de la etiqueta digital mediante tecnologías digitales: correo electrónico, foros, chat, sistemas de videoconferencia, etc. 1.1.A1.2. Utiliza cada una de las herramientas de forma correcta adaptándolas al contexto comunicativo. 1.1.A1.3. Conoce las características, funcionalidades, opciones de accesibilidad y limitaciones de las herramientas de comunicación, así como la normativa aplicada a su uso en el ámbito educativo.	Utilizo tecnologías digitales para la comunicación en función del contexto.
Educativas (AAEE) o los titulares del centro para mejorar la comunicación y la proyección de la imagen institucional de la organización.	A2. Iniciación en el uso de las tecnologías digitales determinadas por la Administración Educativa (AE) o titulares del centro educativo en situaciones de comunicación organizativa.	1.1.A2.1. Conoce y aplica, bajo supervisión, las políticas de uso aceptable de las herramientas de comunicación organizativa establecidas por la AE o los titulares del centro. 1.1.A2.2. Emplea, con el asesoramiento de otros docentes y garantizando la accesibilidad, las tecnologías digitales establecidas por la AE o los titulares del centro en un contexto real de comunicación en el ámbito educativo.	Utilizo, de forma guiada, las herramientas de comunicación establecidas por la AE o los titulares del centro siguiendo las políticas de uso aceptable.
B. Integración de las tecnologías digitales para la comunicación	B1. Adopción de las estrategias de comunicación organizativa del centro educativo a través de tecnologías digitales.	1.1.B1.1. Se comunica de forma autónoma y convencional con los agentes de la comunidad educativa empleando, en cada caso, la herramienta digital más adecuada de entre las establecidas por la AE o los titulares del centro para ese fin. 1.1.B1.2. Aplica las políticas de uso aceptable de las herramientas de comunicación organizativa establecidas por la AE o los titulares del centro.	Utilizo de forma correcta, autónoma y selectiva las herramientas de comunicación establecidas por la AE o los titulares del centro.
establecidas por la AE o por los titulares del centro en el desempeño profesional.	B2. Adaptación del uso de las tecnologías digitales para la mejora de la comunicación organizativa.	1.1.B2.1. Identifica y pone en práctica usos complementarios de las herramientas de comunicación organizativa respetando las políticas de uso aceptable establecidas en el centro. 1.1.B2.2. Colabora en el desarrollo o mejora del plan de comunicación del centro. 1.1.B2.3. Presta apoyo, de manera informal, a otros docentes, en la correcta utilización de las tecnologías para la comunicación del centro.	Aplico y difundo (en el centro) el uso de tecnologías digitales para la comunicación en nuevos contextos.
C. Investigación, evaluación y diseño de nuevas estrategias de comunicación organizativa en contextos educativos.	C1. Evaluación de las tecnologías digitales para la comunicación empleadas en el centro educativo y coordinación del plan de comunicación organizativa.	1.1.C1.1. Evalúa las funcionalidades, rendimiento, accesibilidad y limitaciones de las herramientas de comunicación organizativa empleadas por el centro para lograr un uso más eficiente. 1.1.C1.2. Coordina la elaboración del plan de comunicación digital del centro asegurando que sea acorde a la normativa vigente e incluya aspectos relativos a la política de uso aceptable, la etiqueta digital y el flujo de trabajo. 1.1.C1.3. Forma a otros miembros de la comunidad educativa de su centro en actividades institucionalizadas sobre el uso de las tecnologías digitales para la comunicación.	Evalúo las tecnologías digitales y su uso en el centro para hacer propuestas de mejora de la comunicación organizativa. Formo a otros miembros de la comunidad educativa sobre el uso adecuado de las tecnologías digitales de comunicación del centro.
	C2. Diseño de las estrategias de comunicación organizativa de los centros docentes.	 1.1.C2.1. Participa en proyectos de investigación y diseño de herramientas de comunicación organizativa adaptadas a los centros educativos. 1.1.C2.2. Publica o forma sobre nuevas estrategias de comunicación organizativa en centros educativos. 	Hago contribuciones innovadoras para la mejora de la comunicación organizativa en los centros educativos atendiendo a criterios de calidad, eficiencia, accesibilidad, requisitos técnicos y de conformidad con la normativa vigente.



BOLETÍN OFICIAL DEL ESTADO



Lunes 16 de mayo de 2022

Sec. III. Pág. 67982

1.2 Participación, colaboración y coordinación profesional.

Descripción. Utilizar las tecnologías digitales para participar en los órganos colegiados de gobierno y de coordinación docente del centro, para coordinarse con los integrantes de los equipos docentes, de los servicios de orientación y apoyo educativo, así como para colaborar con profesorado de otros centros, educadores y miembros de otras instituciones en el desarrollo de planes y proyectos específicos promovidos desde el centro educativo.

Etapas y niveles de progresión, indicadores de logro, afirmaciones sobre el desempeño

Etapas de progresión	Niveles de progresión	Indicadores de logro	Afirmaciones sobre el desempeño
A. Conocimiento y aplicación guiada de las tecnologías digitales para la participación en los órganos de gobierno y de coordinación docente.	A1. Conocimiento teórico/práctico del uso de las tecnologías de colaboración.	1.2.A1.1. Identifica las funcionalidades, condiciones de seguridad, protección de datos y privacidad, características técnicas (accesibilidad, interoperabilidad,) de distintas plataformas de colaboración con el fin de seleccionar una que se adecue a la finalidad con la que se desea emplear. 1.2.A1.2. Utiliza distintas plataformas de colaboración con aplicación profesional para su uso personal.	Conozco las posibilidades y limitaciones de plataformas de colaboración utilizadas en contextos educativos y las uso en proyectos personales.
	A2. Participación formal en los órganos de coordinación docente del centro empleando, de forma guiada, las tecnologías digitales establecidas por la AE o los titulares del centro.	1.2.A2.1. Utiliza, de forma guiada, las distintas plataformas de participación y coordinación docentes establecidas por la AE o los titulares del centro.	Participo, mediante tecnologías digitales, en los órganos de coordinación y de gobierno de forma guiada.
B. Utilización de las tecnologías digitales del centro para la participación y coordinación docente y transferencia de las estrategias de colaboración al desarrollo de proyectos institucionales.	B1. Uso convencional y autónomo de las tecnologías digitales establecidas por la AE o los titulares del centro para la participación y colaboración docente.	1.2.B1.1. Emplea, de forma autónoma, las tecnologías digitales y aplica los protocolos establecidos por la AE o por los titulares del centro para llevar a cabo las tareas administrativas ligadas a las funciones docentes, para participar en los órganos colegiados de gobierno y de coordinación docente y con los servicios institucionales externos. 1.2.B1.2. Adopta las estrategias de colaboración mediante tecnologías digitales propuestas por el centro en los distintos procesos de coordinación y participación interna.	Utilizo las tecnologías digitales establecidas por la AE o por los titulares del centro siguiendo los protocolos y estrategias propuestas para llevar a cabo las tareas administrativas y para participar en los órganos colegiados de gobierno y en los de coordinación docente.
	B2. Transferencia y adaptación de las estrategias y dinámicas de colaboración profesional a plataformas y entornos digitales para el desarrollo de proyectos institucionales.	1.2.B2.1. Participa en el desarrollo de proyectos institucionales, tanto dentro del centro como con agentes externos, empleando plataformas digitales de colaboración. 1.2.B2.2. Adapta las estrategias y dinámicas de colaboración a las funcionalidades de la plataforma digital empleada y a la finalidad específica del proyecto o tarea. 1.2.B2.3. Asesora, de modo informal, a otros docentes en el uso de las tecnologías digitales para la colaboración docente.	Adapto, dentro de las pautas contempladas en el plan digital del centro, las estrategias de colaboración profesional a la finalidad de los proyectos institucionales o tareas específicas en los que participo y a las características de las plataformas digitales empleadas.





Núm. 116 Lunes 16 de mayo de 2022 Sec. III. Pág. 67983

Etapas de progresión	Niveles de progresión	Indicadores de logro	Afirmaciones sobre el desempeño
C. Innovación de las prácticas profesionales docentes de participación, coordinación y colaboración mediante tecnologías digitales.	C1. Evaluación de las herramientas digitales de participación, coordinación y colaboración profesional empleadas por el centro y coordinación de las actuaciones asociadas a su uso.	1.2.C1.1. Diseña y lidera la implementación de los protocolos de participación, coordinación y colaboración a través de las tecnologías digitales del centro y coordina su revisión y mejora. 1.2.C1.2. Ofrece asistencia, asesoramiento y apoyo institucional al profesorado del centro sobre las dinámicas para facilitar la participación, colaboración y coordinación empleando las tecnologías digitales. 1.2.C1.3. Participa en proyectos de investigación sobre el uso de plataformas digitales para la colaboración docente.	Coordino los protocolos de uso y las actuaciones previstas en el plan digital del centro para canalizar, a través de las estrategias adecuadas, la participación, coordinación y colaboración profesional empleando las herramientas proporcionadas por la A. E. o los titulares del centro.
	C2. Investigación sobre nuevos modelos de colaboración profesional a través plataformas digitales.	1.2.C2.1. Identifica nuevas funcionalidades que permitirían implementar estrategias de colaboración más eficaces en el ámbito educativo a través de las tecnologías digitales. 1.2.C2.2. Investiga sobre el impacto de las tecnologías digitales en los aspectos organizativos de los centros educativos y en la participación, coordinación y colaboración profesional en dichas organizaciones. 1.2.C2.3. Diseña nuevos modelos de participación, coordinación y colaboración profesional a través de tecnologías digitales en el ámbito educativo. 1.2.C2.4. Publica o forma sobre nuevos modelos de participación, coordinación y colaboración profesional a través de tecnologías digitales en el ámbito educativo.	Diseño nuevos modelos de colaboración, coordinación y participación profesional empleando tecnologías digitales a partir de la investigación sobre su impacto y adecuación a las tareas y proyectos educativos.

1.3 Práctica reflexiva.

Descripción. Reflexionar, de modo individual y colectivo, sobre la práctica pedagógica digital que se desarrolla en el aula y en el centro con la finalidad de aplicar las mejoras identificadas a través de este proceso.

Etapas y niveles de progresión, indicadores de logro, afirmaciones sobre el desempeño

Etapas de progresión	Niveles de progresión	Indicadores de logro	Afirmaciones sobre el desempeño
A. Conocimiento y aplicación guiada de modelos de análisis.	A1. Conocimiento de herramientas y modelos para llevar a cabo un análisis reflexivo del uso de las tecnologías digitales en la práctica docente.	1.3.A1.1. Distingue distintos modelos de prácticas pedagógicas digitales y analiza teóricamente sus ventajas e inconvenientes. 1.3.A1.2. Conoce instrumentos de apoyo para reflexionar de forma crítica sobre la práctica docente, tanto de forma individual como colectiva.	Identifico prácticas pedagógicas digitales y me posiciono, de forma justificada, con respecto a su aplicación en el aula.
reflexión y evaluación, tanto individual como conjunta, del uso de las tecnologías en la práctica docente.	A2. Práctica reflexiva tutelada.	1.3.A2.1. Reflexiona, de forma individual o colectiva, asesorado por profesorado de su centro o por expertos externos, sobre aspectos técnicos o metodológicos concretos de su práctica docente digital que haya considerado relevantes.	Analizo, con el asesoramiento de otro docente o de un formador, algún aspecto técnico o metodológico relevante de las prácticas pedagógicas digitales tuteladas que he llevado a cabo teniendo en cuenta tanto el proceso desarrollado como los resultados obtenidos.



BOLETÍN OFICIAL DEL ESTADO



Lunes 16 de mayo de 2022

Sec. III. Pág. 67984

Etapas de progresión	Niveles de progresión	Indicadores de logro	Afirmaciones sobre el desempeño
B. Análisis y aplicación de las prácticas pedagógicas digitales en el aula.	B1. Análisis y reflexión individual sobre la aplicación personal de las metodologías y tecnologías digitales.	1.3.B1.1. Identifica problemas en su práctica pedagógica con tecnologías digitales y los resuelve adoptando soluciones estandarizadas aportadas por otros docentes. 1.3.B1.2. Examina la implementación de los métodos de integración de las tecnologías digitales que ha llevado a cabo en su práctica docente, analizando el proceso desarrollado, los resultados obtenidos y el modo en el que ha reaccionado a situaciones imprevistas.	Identifico los problemas que se me presentan y analizo la respuesta que he dado ante situaciones imprevistas para reelaborar mi práctica pedagógica digital empleando soluciones que me aportan otros docentes o que recojo de Internet.
	B2. Aplicación sistemática de la práctica reflexiva al utilizar las tecnologías digitales como método para la mejora de su desempeño profesional.	1.3.B2.1. Analiza, en el seno de un equipo docente, sus propias prácticas digitales pedagógicas empleando los datos obtenidos a través del uso de herramientas de observación. 1.3.B2.2. Modifica sus intervenciones concretas en el aula de forma planificada y reflexiva a partir de las conclusiones obtenidas del análisis de su propia práctica. 1.3.B2.3. Pondera las consecuencias educativas y éticas de sus decisiones y cuestiona sus propias creencias pedagógicas sobre el uso de las tecnologías digitales en la práctica docente. 1.3.B2.4. Diseña estrategias para gestionar la incertidumbre derivada de la planificación de prácticas transformadoras perfiladas tras el análisis.	Analizo de forma sistemática mis prácticas digitales para identificar el modelo pedagógico subyacente (colaborativo, competitivo, individual, grupal, etc.) y poder, así, redefinirlas.
C. Investigación y evaluación sobre prácticas pedagógicas digitales.	C1. Análisis de las prácticas pedagógicas digitales propias y de otros.	1.3.C1.1. Coordina procesos de mejora continua del desempeño docente empleando tecnologías digitales a través de la práctica reflexiva. 1.3.C1.2. Analiza los resultados de su práctica pedagógica digital, formula hipótesis, recaba datos para contrastarlas y proyecta y desarrolla acciones futuras. 1.3.C1.3. Apoya a otros docentes de su centro sobre la mejora de su práctica profesional digital mediante el análisis crítico y la reflexión conjunta.	Evalúo, reflexiono y debato de forma colaborativa la política y las prácticas pedagógicas y organizativas acerca del uso de las tecnologías digitales en mi centro.
	C2. Investigación y liderazgo en el desarrollo de procesos de práctica reflexiva.	1.3.C2.1. Investiga el impacto de la práctica reflexiva en la mejora del desempeño docente utilizando tecnologías digitales. 1.3.C2.2. Asesora a otros docentes para que desarrollen de forma autónoma procesos de investigación-acción a través de la práctica reflexiva.	Contribuyo al desarrollo de procesos de reflexión e investigo sobre su impacto en la mejora de la prácticas, métodos y políticas digitales en la educación.



BOLETÍN OFICIAL DEL ESTADO



Lunes 16 de mayo de 2022

Sec. III. Pág. 67985

1.4 Desarrollo profesional digital continuo.

Descripción. Desarrollar de forma continuada las competencias profesionales docentes a través de medios digitales. Mantener actualizada la competencia digital docente.

Etapas y niveles de progresión, indicadores de logro, afirmaciones sobre el desempeño

Etapas de progresión	Niveles de progresión	Indicadores de logro	Afirmaciones sobre el desempeño
A. Participación en actividades formativas para la aplicación práctica de los modelos teóricos de desarrollo profesional sobre o a través de las tecnologías digitales.	A1. Construcción de modelos docentes de referencia e identificación de las necesidades formativas para su concreción en la práctica.	1.4.A1.1. Identifica sus necesidades de desarrollo profesional para aplicar en la práctica, mediante las tecnologías digitales, su formación teórica.	Empleo las tecnologías digitales para identificar y reflexionar, de forma teórica, sobre las habilidades pedagógicas que caracterizan a un buen docente, en especial su competencia digital, para tenerlo como referente en mi desarrollo profesional continuo (DPC).
	A2. Participación en actividades formativas vinculadas con la práctica inicial contextualizada en el centro y en el propio desempeño profesional sobre y/o a través de las tecnologías digitales.	1.4.A2.1. Aprovecha las oportunidades de aprendizaje en su centro y las que obtiene a través de la red para su desarrollo profesional.	Identifico, con ayuda de otros compañeros y/o expertos, mis necesidades de formación para el desarrollo de mi práctica profesional sobre y a través de las tecnologías digitales.
B. Selección y participación en actividades de desarrollo profesional docente adaptadas a sus necesidades sobre o a través de las tecnologías digitales.	B1. Actualización y desarrollo profesional a través de tecnologías digitales o sobre su uso educativo empleando recursos elaborados por expertos.	1.4.B1.1. Participa en actividades de formación para el desarrollo profesional docente dirigidas por expertos, en línea o presenciales, en las que se utilicen recursos digitales para su desarrollo. 1.4.B1.2. Participa en cursos dirigidos al desarrollo de la competencia digital docente. 1.4.B1.3. Utiliza los recursos de Internet para el aprendizaje autodeterminado en el ámbito profesional.	Participo en actividades formativas dirigidas o diseñadas por expertos vinculadas con mis ámbitos de mejora sobre la competencia digital y/o a través de medios digitales.
	B2. Participación en actividades formativas dirigidas a equipos profesionales que requieran la intervención activa de sus miembros en el diseño instructivo y el uso de tecnologías digitales.	1.4.B2.1. Adapta los conocimientos y experiencias, intercambiados en comunidades profesionales en línea y/o actividades formativas presenciales sobre el uso de las tecnologías digitales y evalúa su puesta en práctica.	Adapto nuevos conocimientos integrándolos en mi práctica pedagógica docente y evalúo el proceso y sus resultados.





Lunes 16 de mayo de 2022 Núm. 116

Sec. III. Pág. 67986

Etapas de progresión	Niveles de progresión	Indicadores de logro	Afirmaciones sobre el desempeño
C. Creación colaborativa de nuevas actividades y modelos de formación para el desarrollo profesional continuo.	C1. Coordinación y diseño de actividades y materiales formativos para la mejora de la práctica pedagógica digital y/o a través de entornos digitales.	1.4.C1.1. Coordina actividades de formación en línea o presenciales sobre competencia digital docente en el propio centro. 1.4.C1.2. Tutoriza, actúa como formador o dinamiza actividades de formación para el desarrollo profesional docente sobre la práctica pedagógica digital o a través de entornos digitales.	Evalúo, reflexiono y debato en mi centro sobre las necesidades formativas individuales y colectivas para el desarrollo profesional docente. Actúo como formador en diversas actividades sobre la práctica pedagógica digital y/o a través de entornos digitales.
	C2. Diseño de nuevos programas de investigación aplicada a la educación para el desarrollo profesional docente mediante las tecnologías digitales.	1.4.C2.1. Utiliza las tecnologías digitales para asesorar a otros compañeros sobre prácticas de enseñanza innovadoras. 1.4.C2.2. Diseña y aplica programas de investigación educativa para el desarrollo profesional docente sobre o a través de las tecnologías digitales. 1.4.C2.3. Crea y aplica nuevos modelos de DPC sobre o a través de las tecnologías digitales.	Diseño, a través de procesos de investigación, y aplico nuevos modelos de desarrollo profesional docente con compañeros utilizando las tecnologías digitales.





Lunes 16 de mayo de 2022

Sec. III. Pág. 67987

1.5 Protección de datos personales, privacidad, seguridad y bienestar digital.

Descripción. Proteger los datos personales, las comunicaciones y el acceso a los dispositivos, dentro del ámbito educativo, para evitar los riesgos y amenazas que afecten a los derechos y garantías digitales de todos los miembros de la comunidad educativa contemplados en la normativa vigente. Utilizar de manera responsable, segura y saludable las tecnologías digitales para evitar riesgos laborales, personales y en el entorno y para garantizar el bienestar físico, psicológico y social del alumnado al utilizar las tecnologías digitales.

Etapas y niveles de progresión, indicadores de logro, afirmaciones sobre el desempeño

Etapas de progresión	Niveles de progresión	Indicadores de logro	Afirmaciones sobre el desempeño
A. Conocimiento de las medidas sobre protección de datos.	A1. Conocimiento general de medidas para proteger los datos personales, la privacidad, la seguridad, los derechos digitales y el bienestar al utilizar las tecnologías digitales en contextos educativos.	1.5.A1.1. Reconoce los riesgos y amenazas de la actividad digital y utiliza medidas de carácter general para proteger los datos personales y el acceso a los dispositivos en el ámbito profesional. 1.5.A1.2. Conoce medidas generales para garantizar la protección de datos y la seguridad del alumnado y de los menores en entornos digitales. 1.5.A1.3. Aplica medidas para garantizar el bienestar físico y psicológico y el cuidado del entorno en el uso de las tecnologías digitales.	Conozco las medidas para proteger los datos personales, la privacidad, la seguridad, los derechos digitales y el bienestar al utilizar las tecnologías digitales en contextos educativos, especialmente con menores, y las normas básicas de protección de la salud física y psicológica y del medio ambiente.
privacidad, seguridad, derechos digitales y bienestar digital aplicadas en el ámbito educativo.	A2. Conocimiento y aplicación, de forma guiada, de las medidas de protección de los datos personales y la privacidad, así como de las de seguridad y salvaguarda de los derechos digitales y el bienestar al utilizar las tecnologías digitales en contextos educativos reales.	1.5.A2.1. Contextualiza y cumple las medidas establecidas por la AE o los titulares del centro para la protección de los datos personales, la privacidad y la garantía de derechos digitales de toda la comunidad educativa con el asesoramiento de otros docentes del centro. 1.5.A2.2. Reconoce los riesgos y amenazas de la actividad digital y cumple las medidas de seguridad y prevención establecidas por el centro educativo, en el plan digital, con el apoyo de los responsables del centro. 1.5.A2.3. Identifica los riesgos y amenazas para la salud física y psicológica del alumnado asociada al uso de las tecnologías digitales y cumple con las pautas establecidas por el centro para la creación de un entorno saludable.	Conozco y aplico, con el asesoramiento de otros docentes, las medidas establecidas por la AE o los titulares del centro para la protección de los datos personales, la privacidad y la garantía de derechos digitales de toda la comunidad educativa, así como las medidas incluidas en el plan digital del centro para garantizar el bienestar digital.

cve: BOE-A-2022-8042 Verificable en https://www.boe.es



BOLETÍN OFICIAL DEL ESTADO



Lunes 16 de mayo de 2022

Sec. III. Pág. 67988

Etapas de progresión	Niveles de progresión	Indicadores de logro	Afirmaciones sobre el desempeño
B. Adopción y evaluación de las medidas sobre protección de datos, privacidad, seguridad, derechos digitales y bienestar digital aplicadas en el centro educativo.	B1. Uso sistemático y autónomo de las medidas establecidas para proteger los datos personales y la privacidad, así como las medidas de seguridad y salvaguarda de los derechos digitales y el bienestar al utilizar las tecnologías digitales en el centro educativo.	1.5.B1.1. Aplica, de manera autónoma, las medidas propuestas por la AE o los titulares del centro para proteger los datos personales propios y ajenos. 1.5.B1.2. Aplica las medidas de prevención e identifica situaciones en las que se hayan podido vulnerar los derechos personales y digitales o en las que se haya puesto en peligro la seguridad física y psicológica de cualquier miembro de la comunidad educativa como consecuencia del uso de las tecnologías digitales y actúa frente a ellas aplicando el protocolo establecido en el centro. 1.5.B1.3. Realiza un uso racional de las tecnologías digitales encaminado a reducir el impacto en el medioambiente aplicando las políticas de uso de las tecnologías establecidas en el centro.	Cumplo, de forma autónoma y sistemática, las medidas para proteger los datos personales y la privacidad, así como las medidas de seguridad y salvaguarda de los derechos digitales y el bienestar al utilizar las tecnologías digitales en mi desempeño docente.
	B2. Colaboración en la evaluación de los planes y protocolos del centro relacionados con la protección de datos personales, la privacidad, la seguridad, los derechos digitales y el bienestar al utilizar las tecnologías digitales.	1.5.B2.1. Colabora en el diseño y la evaluación de los protocolos para la aplicación de las medidas establecidas por la AE o los titulares del centro sobre protección de datos personales y garantías de derechos digitales de acuerdo con la normativa vigente. 1.5.B2.2. Contribuye al diseño del plan de convivencia en lo relativo al uso de las tecnologías digitales y a su impacto en el bienestar físico y psicológico del alumnado. 1.5.B2.3. Colabora en la inclusión, en el plan digital de centro, de actuaciones que promuevan la sostenibilidad medioambiental en el uso de los recursos digitales y su posterior seguimiento. 1.5.B2.4. Ayuda, de manera informal, a otros docentes de su centro en la aplicación de las medidas sobre protección de datos personales.	Colaboro con el equipo directivo en el diseño y evaluación de cualquier iniciativa relacionada con la seguridad, la protección de datos, la garantía de los derechos digitales, el bienestar físico y psicológico del alumnado y la sostenibilidad medioambiental relacionados con el uso de tecnologías digitales.
C. Diseño y concreción de medidas para la protección de los datos personales, la privacidad, la seguridad, los derechos digitales y el bienestar digital de la comunidad educativa.	C1. Identificación de riesgos y concreción de medidas para la protección de datos, la privacidad y los derechos digitales y para la seguridad en el centro educativo y colaboración en el diseño de las actuaciones para lograr una convivencia positiva en relación al uso de las tecnologías digitales.	1.5.C1.1. Concreta para su centro, en colaboración con el responsable de protección de datos y siguiendo las indicaciones del delegado, las medidas para garantizar la seguridad de datos personales, servicios, redes y dispositivos. 1.5.C1.2. Analiza los riesgos que pueden derivarse del uso de las tecnologías digitales emergentes para la seguridad, protección de datos, privacidad, derechos digitales y bienestar. 1.5.C1.3. Articula las medidas para garantizar la coherencia entre el Plan de Convivencia y el plan digital del centro relacionadas con la prevención, detección y actuación ante los riesgos del uso de las tecnologías digitales y ofrece asesoramiento. 1.5.C1.4. Asesora y forma a docentes del propio centro sobre la aplicación de las medidas de protección de datos y bienestar digital establecidas por la A. E. o los titulares del centro.	Coordino, analizando su coherencia y actualización, las medidas recogidas en el plan digital del centro y en el Plan de Convivencia sobre seguridad y bienestar digital. Asesoro, en colaboración con el responsable de protección de datos y siguiendo las indicaciones del delegado, sobre la aplicación de sus instrucciones en el centro educativo.
	C2. Referente en el diseño y aplicación de protocolos o medidas de seguridad, protección de datos personales, privacidad, derechos digitales y bienestar relacionados con la utilización de las tecnologías digitales en el ámbito educativo.	1.5.C2.1. Identifica aspectos de mejora en los protocolos de protección de datos personales y la privacidad al utilizar tecnologías digitales en los centros educativos a partir de un conocimiento profundo y contextualizado de la normativa sobre protección de datos y hace propuestas para su actualización. 1.5.C2.2. Investiga el impacto de las tecnologías digitales, aplicadas al ámbito educativo, en el bienestar físico y psicológico, tanto del alumnado como del profesorado. 1.5.C2.3. Diseña protocolos de seguridad y sostenibilidad medioambiental para el uso de las tecnologías digitales en la educación.	Asesoro en el diseño de los protocolos de seguridad y sobre las medidas de protección del bienestar físico y psicológico del alumnado y del medioambiente en el ámbito educativo. Realizo investigaciones sobre estos temas.





Lunes 16 de mayo de 2022

Sec. III. Pág. 67989

Área 2. Contenidos digitales

2.1 Búsqueda y selección de contenidos digitales.

Descripción. Localizar, evaluar y seleccionar contenidos digitales de calidad para apoyar y mejorar la enseñanza y el aprendizaje. Considerar, de forma específica, el objetivo de aprendizaje, el contexto, el enfoque pedagógico, el tipo de licencia y aspectos técnicos que garanticen la accesibilidad universal, la usabilidad y la interoperabilidad.

Etapas y niveles de progresión, indicadores de logro, afirmaciones sobre el desempeño

Etapas de progresión	Niveles de progresión	Indicadores de logro	Afirmaciones sobre el desempeño
A. Conocimiento y aplicación tutelada de criterios de calidad para seleccionar	A1. Conocimiento teórico de los criterios para la selección de contenidos digitales y aplicación práctica de estrategias de búsqueda y organización.	2.1.A1.1. Conoce los criterios didácticos, técnicos (licencias, accesibilidad, adecuación a la edad del alumnado y a la consecución de los objetivos) y científicos (fiabilidad de las fuentes, rigor, etc.) para la selección de contenidos de calidad. 2.1.A1.2. Utiliza buscadores que facilitan la neutralidad de los resultados obtenidos, aplica estrategias eficientes de búsqueda y conoce la función de los metadatos en la recuperación de contenidos. 2.1.A1.3. Utiliza algún sistema de organización de recursos (aplicaciones, extensiones del navegador, etc.).	Conozco teóricamente los criterios de calidad y los requisitos que debe reunir un contenido digital de calidad y los aplico en la práctica para su búsqueda y selección. Organizo y estructuro los resultados de mis búsquedas empleando distintos tipos de herramientas.
contenidos digitales adecuados y seguros y uso de estrategias de búsqueda y organización eficiente.	A2. Identificación, con asesoramiento, de los criterios relevantes para la búsqueda y selección de contenidos digitales ajustados a un contexto educativo real.	2.1.A2.1. Identifica, con asesoramiento, los requisitos que debe cumplir un contenido digital para ajustarse a una situación concreta de aprendizaje y aplica los criterios correspondientes para su búsqueda y selección, incluyendo la compatibilidad con las plataformas virtuales establecidas por la AE o los titulares del centro. 2.1.A2.2. Conoce el funcionamiento y utiliza los repositorios de contenidos institucionales y los empleados por el centro educativo.	Establezco, con apoyo y asesoramiento, los requisitos que debe cumplir un contenido digital para su utilización en un contexto específico de aprendizaje y aplico estrategias eficaces de búsqueda y localización tanto en Internet como en los repositorios determinados por el centro o por la AE.

cve: BOE-A-2022-8042 Verificable en https://www.boe.es





Núm. 116 Lunes 16 de mayo de 2022 Sec. III. Pág. 67990

Etapas de progresión	Niveles de progresión	Indicadores de logro	Afirmaciones sobre el desempeño
B. Búsqueda y selección de contenidos educativos digitales orientados a su uso en el proceso de enseñanza y aprendizaje a partir de criterios de calidad y de un análisis riguroso del contexto concreto en el que se van a emplear.	B1. Uso convencional y autónomo de los motores de búsqueda, repositorios de contenidos y BBDD para su aplicación educativa en un contexto (nivel, materia, competencia, tema, etc.) y una situación de aprendizaje concretos (refuerzo, ampliación o profundización).	2.1.B1.1. Aplica de forma autónoma criterios didácticos, técnicos y científicos en la búsqueda y selección de contenidos educativos digitales que se ajusten a una situación concreta de aprendizaje (por ejemplo, refuerzo, ampliación o profundización). 2.1.B1.2. Utiliza búsquedas que permiten localizar distintos formatos de contenido (audio, vídeo, imágenes, web, etc.) seleccionando aquellos que favorecen la motivación, la implicación y la participación de todo el alumnado en una misma actividad. 2.1.B1.3. Utiliza de forma sistemática algún sistema de organización y catalogación de los contenidos educativos digitales seleccionados para uso propio o dentro del equipo docente del que forma parte.	Adopto, de forma autónoma, estrategias de búsqueda y selección de contenidos educativos digitales para disponer, a través de un catálogo organizado (propio o del centro), de aquellos que mejor se adaptan al contexto concreto en el que se van a emplear.
	B2. Perfeccionamiento de las estrategias de búsqueda para la inclusión de metadatos y de nuevos criterios de calidad técnica, veracidad y relevancia de contenidos.	2.1.B2.1. Utiliza un instrumento de evaluación y catalogación relacional de contenidos educativos digitales y lo tiene en cuenta en sus estrategias de búsqueda. 2.1.B2.2. Asesora a otros compañeros y compañeras del centro, de modo informal, sobre el uso de estrategias de búsqueda en Internet. 2.1.B2.3. Mantiene una actitud proactiva para la localización de nuevos repositorios de contenidos digitales.	Dispongo de un protocolo para evaluar y organizar los contenidos educativos digitales de cuyo uso extraigo conclusiones que me permiten mejorar las estrategias de búsqueda y los criterios de selección y asesorar a otros docentes. Me mantengo actualizado respecto a los repositorios de contenidos educativos digitales.
C. Investigación para la optimización de la búsqueda y selección de contenidos digitales y transformación de las prácticas educativas a partir de la mejora en la definición de los criterios de calidad.	C1. Evaluación y coordinación de acciones para una búsqueda y selección más eficiente de los contenidos digitales a partir del análisis de los criterios de calidad y de los nuevos desarrollos tecnológicos.	2.1.C1.1. Coordina la definición, desde una perspectiva global de centro, de los criterios tecno-pedagógicos para la selección de contenidos digitales tomando como referencia los estándares de calidad. 2.1.C1.2. Evaluación de las estrategias de búsqueda a través del análisis de calidad de los resultados obtenidos. 2.1.C1.3. Investiga y evalúa nuevas tendencias en la organización de los contenidos de Internet para adaptarse a su evolución (web semántica, <i>big data</i> , búsquedas facetadas).	Evalúo las estrategias de búsqueda y selección de contenidos digitales, me mantengo actualizado en cuanto a los nuevos desarrollos en este campo y coordino las acciones llevadas a cabo en mi centro para establecer criterios comunes de calidad.
	C2. Transformación de las prácticas de búsqueda y selección de contenidos educativos digitales.	2.1.C2.1. Investiga el funcionamiento de los motores de búsqueda, los algoritmos que emplean y el uso de los metadatos para la recuperación de la información y los aplica en el diseño de nuevas estrategias de búsqueda y catalogación. 2.1.C2.2. Evalúa los modelos de calidad para la valoración de contenidos educativos digitales y propone nuevos modelos o mejoras en los ya existentes para un uso más ajustado a la realidad educativa.	Aporto nuevos modelos de búsqueda y de criterios de calidad para la selección de contenidos digitales en el ámbito educativo.





Lunes 16 de mayo de 2022

Sec. III. Pág. 67991

2.2 Creación y modificación de contenidos digitales.

Descripción. Modificar y adaptar los contenidos educativos digitales respetando las condiciones de uso (obras derivadas y limitaciones recogidas en los derechos de propiedad intelectual) establecidas por cada licencia. Crear nuevos contenidos educativos digitales de forma individual o en colaboración con otros profesionales dentro de entornos seguros. Considerar, de modo específico, el objetivo de aprendizaje, el contexto, el enfoque pedagógico y los destinatarios al diseñar y crear o modificar los contenidos digitales. Seleccionar las herramientas digitales de autor, para la creación y modificación de contenidos, teniendo en cuenta las características técnicas y de accesibilidad y los términos de uso y la política de privacidad.

Etapas y niveles de progresión, indicadores de logro, afirmaciones sobre el desempeño

Etapas de progresión	Niveles de progresión	Indicadores de logro	Afirmaciones sobre el desempeño
A. Conocimiento y aplicación, con ayuda y en entornos controlados, de los criterios didácticos, disciplinares y técnicos para la modificación y creación de contenidos digitales respetando la normativa sobre propiedad intelectual.	A1. Conocimiento, comprensión y aplicación teórica de los criterios didácticos, disciplinares y técnicos y el uso de herramientas de autor para la edición y creación de contenidos digitales de calidad respetando la normativa vigente sobre propiedad intelectual.	2.2.A1.1. Conoce los criterios didácticos, disciplinares y técnicos (adecuación a la edad del alumnado y a la consecución de los objetivos, accesibilidad, etc.) y los aplica de forma genérica en la edición y creación de contenidos digitales. 2.2.A1.2. Conoce y comprende los tipos de licencias existentes y los términos que recoge cada una de ellas para la edición y creación de contenidos digitales respetando los derechos de autor (transformación) y de propiedad intelectual y utiliza alguna norma internacional para las citas y referencias. 2.2.A1.3. Utiliza herramientas de autor generales para la creación y edición de contenidos digitales (ofimáticas, editor de audio, imágenes, vídeo, etc.) y las específicas de las materias que imparte (editor de ecuaciones, partituras, editor de texto para diversos alfabetos,).	Conozco, comprendo y aplico de forma general los criterios didácticos, disciplinares y técnicos para la modificación y creación de contenidos digitales de calidad, empleando distintas herramientas de autor, y respeto la normativa sobre propiedad intelectual.
	A2. Aplicación, en entornos controlados o con ayuda, de los criterios didácticos, disciplinares y técnicos en la edición y creación de contenidos digitales de calidad para utilizarlos con un grupo de alumnos concreto.	2.2.A2.1. Aplica, con ayuda, los criterios didácticos (adecuación a la edad del alumnado y a la consecución de los objetivos, accesibilidad, etc.), disciplinares y técnicos para la edición y creación de contenidos digitales dirigidos a un grupo de alumnos concreto. 2.2.A2.2. Utiliza un sistema de referencias empleando, si fuera posible, las funcionalidades disponibles en las herramientas de autor proporcionadas por el centro o por la AE. 2.2.A2.3. Utiliza, de forma tutelada, las herramientas de autor proporcionadas por la AE o los titulares del centro para la creación de contenidos digitales, o aquellas que generen formatos compatibles con las plataformas autorizadas en el centro.	Aplico, con asesoramiento o ayuda, los criterios didácticos, disciplinares y técnicos para la modificación y creación de recursos digitales para utilizarlos con un grupo de alumnos en concreto, empleando las herramientas de autor proporcionadas por la AE o titulares del centro y respetando la normativa sobre propiedad intelectual.

cve: BOE-A-2022-8042 Verificable en https://www.boe.es





Núm. 116 Lunes 16 de mayo de 2022

competencia e

investigación formal

sobre este ámbito.

Sec. III. Pág. 67992

Etapas de progresión	Niveles de progresión	Indicadores de logro	Afirmaciones sobre el desempeño
B. Modificación de contenidos educativos digitales ya existentes e integración de contenidos de	B1. Adopción de los criterios didácticos, disciplinares y técnicos para la modificación de elementos integrados en contenidos educativos digitales estructurados ya existentes con objeto de adecuarlos a una situación de aprendizaje y alumnado concretos.	2.2.B1.1. Analiza la idoneidad de contenidos educativos digitales ya existentes aplicando de forma autónoma criterios didácticos, disciplinares y técnicos para adaptarlos a una situación de aprendizaje concreta. 2.2.B1.2. Incluye una licencia compatible con la de la obra original al modificar contenidos educativos digitales cuya licencia autoriza obras derivadas. 2.2.B1.3. Utiliza las herramientas de autor para la edición de contenidos educativos digitales sustituyendo o modificando algunos de sus elementos, incluyendo sus metadatos.	Modifico, de forma autónoma, contenidos educativos digitales ya existentes, cuya licencia así lo autorice, para adaptarlos a las características de mi alumnado atendiendo a criterios didácticos, disciplinares y técnicos y respetando los derechos de autor. Sé utilizar las funcionalidades de las herramientas de autor que permiten incluir metadatos en los contenidos educativos digitales.
diversas procedencias - incluidos algunos elementos de creación propia- en unidades y secuencias de aprendizaje estructuradas.	B2. Integración y modificación de contenidos digitales en diferentes formatos y procedentes de diversas fuentes, incluidos algunos elementos de creación propia, para generar nuevas unidades y secuencias de aprendizaje estructuradas y coherentes, adaptadas a una situación de aprendizaje y alumnado concretos.	ficación de integración de contenidos digitales diversos, introduciendo las modificaciones necesarias y elaborando, si es preciso, algunos elementos de elementos de aprendizaje concreto en el que se van a emplear. 2.2.B2.2. Utiliza medidas de seguridad para evitar la pérdida de información en situaciones de edición compartida de contenidos educativos digitales. 2.2.B2.3. Aplica criterios técnicos en la integración y modificación de los contenidos digitales para que se puedan empaquetar, exportar y desplegar de forma accesible en las plataformas empleadas en el centro educativo. 2.2.B2.4. Dispone de un procedimiento sistemático de evaluación de contenidos digitales para su integración en unidades y secuencias didácticas y para su adaptación al	Evalúo, integro, modifico, combino y creo algunos elementos para generar contenidos educativos digitales estructurados en unidades y secuencias de aprendizaje, tanto de forma individual como en equipo y los empaqueto para su integración en las plataformas del centro.
C. Investigación sobre la creación de modelos de contenidos educativos digitales que se adapten a un determinado enfoque pedagógico, así como sobre los aspectos técnicos necesarios y los estándares de calidad, y creación de contenidos educativos digitales originales.	C1. Análisis de los estándares y herramientas de autor y coordinación de la creación colaborativa de unidades y secuencias de aprendizaje originales que respondan a enfoques pedagógicos concretos.	2.2.C1.1. Crea, de forma individual o en colaboración con otros profesionales, contenidos educativos originales estructurados en unidades o secuencias de aprendizaje. 2.2.C1.2. Analiza las funcionalidades de las herramientas de autor y los estándares de empaquetado, sistemas de exportación-importación, despliegue y accesibilidad de los distintos formatos de contenidos educativos digitales. 2.2.C1.3. Coordina las actuaciones del centro o de alguno de los órganos de coordinación docente relacionadas con la creación de contenidos educativos digitales que respondan al modelo pedagógico recogido en el proyecto educativo. 2.2.C1.4. Colabora con colectivos profesionales en el diseño y creación de contenidos educativos digitales.	Creo contenidos educativos digitales estructurados (unidades o secuencias) originales de forma individual o en colaboración con otros y coordino las actuaciones del centro o de algún colectivo profesional sobre este tipo de recursos (herramientas de autor y contenidos) incorporando los resultados de las investigaciones sobre estándares y herramientas de autor.
	C2. Creación de contenidos educativos digitales originales para un nivel, materia, área,	2.2.C2.1. Crea, de forma individual o colaborativa, contenidos educativos digitales originales estructurados para un nivel, área, competencia de forma individual o en colaboración con otros. 2.2.C2.2. Experimenta e investiga sobre nuevos modelos y formatos de contenidos educativos digitales que respondan a	Investigo sobre nuevos modelos, tecnologías y formatos de contenidos educativos digitales y lidero equipos docentes para la creación de materiales

determinados enfoques pedagógicos y estrategias didácticas.

diseño y creación de nuevos formatos, modelos y contenidos

2.2.C2.3. Lidera equipos profesionales que trabajan en el

educativos digitales.

cve: BOE-A-2022-8042 Verificable en https://www.boe.es

didácticos estructurados para

un nivel, área o competencia

curricular acordes a un

determinado modelo pedagógico.





Lunes 16 de mayo de 2022

Sec. III. Pág. 67993

2.3 Protección, gestión y compartición de contenidos digitales.

Descripción. Catalogar los contenidos educativos digitales y ponerlos a disposición de la comunidad educativa y del colectivo profesional utilizando entornos seguros. Proteger eficazmente los contenidos digitales. Respetar y aplicar correctamente la normativa sobre propiedad intelectual y derechos de autor en la gestión y compartición de contenidos digitales.

Etapas y niveles de progresión, indicadores de logro, afirmaciones sobre el desempeño

Etapas de progresión	Niveles de progresión	Indicadores de logro	Afirmaciones sobre el desempeño
A. Conocimiento y respeto de la normativa sobre propiedad intelectual y derechos de autor y uso tutorizado con	A1. Conocimiento y respeto de la normativa sobre propiedad intelectual y derechos de autor, así como sobre los procedimientos de catalogación digital y las funcionalidades básicas de las plataformas para compartir con fines educativos contenidos digitales.	2.3.A1.1. Conoce y utiliza entornos digitales seguros para la compartición de contenidos con fines educativos, analizando sus políticas de uso. 2.3.A1.2. Conoce los distintos tipos de permisos que se pueden otorgar en entornos digitales a la hora de compartir contenidos en contextos educativos. 2.3.A1.3. Conoce y aplica la normativa sobre propiedad intelectual y derechos de autor (reproducción, distribución y comunicación pública), así como los distintos tipos de licencias y las condiciones asociadas a cada una de ellas. 2.3.A1.4. Conoce y aplica de forma general los sistemas de catalogación y las funcionalidades que las herramientas de autor ofrecen para incluir metadatos en los diferentes formatos de archivos.	Conozco y respeto la normativa sobre propiedad intelectual y derechos de autor, así como las condiciones establecidas en los distintos tipos de licencias; sé utilizar las funcionalidades de algunas de las plataformas y herramientas de autor para la publicación de contenidos digitales e incluir metadatos que los identifiquen para su catalogación.
fines educativos de sistemas de catalogación y de plataformas para la compartición de contenidos digitales.	A2. Aplicación de los procedimientos de publicación, compartición y catalogación de contenidos con la ayuda de un mentor en los CMS, repositorios, BBDD y CLMS ofrecidos por la AE o por el titular del centro.	2.3.A2.1. Aplica en entornos controlados o contextos específicos la compartición, gestión e intercambio seguro de recursos utilizando los formatos y estándares apropiados. 2.3.A2.2. Aplica, con ayuda de un mentor, el sistema de catalogación establecido por la AE o por el titular del centro en sus plataformas y servicios para indizar contenidos educativos digitales introduciendo metadatos y empleando las etiquetas adecuadas. 2.3.A2.3. Selecciona, con ayuda de un mentor, los roles y permisos de los CMS, repositorios, bases de datos (BBDD) y CLMS del centro para compartir de forma selectiva los contenidos educativos digitales con los distintos agentes de la comunidad educativa.	Aplico las medidas de seguridad establecidas, con ayuda de otros docentes, en la compartición, gestión e intercambio de contenidos educativos digitales configurando de forma selectiva los accesos en entornos controlados e identificando los contenidos empleando los sistemas establecidos por la AE o titular del centro para la catalogación y etiquetado.

cve: BOE-A-2022-8042 Verificable en https://www.boe.es





Sec. III. Pág. 67994

Núm. 116 Lunes 16 de mayo de 2022

Etapas de progresión	Niveles de progresión	Indicadores de logro	Afirmaciones sobre el desempeño
metadatos establecido por la AE o por el titular del centro pla identificación e indización de los contenidos educativos digitales y uso convencional y autónomo de los CMS, repositorios, BBDD y CLMS. B. Uso de sistemas de catalogación y de plataformas de gestión, intercambio y compartición de contenidos educativos digitales. B. AFO por el titular del centro para compartir de forma seguente de selectiva dichos contenidos con los diferentes agentes de selectiva dichos contenidos contenidos para la compartir de contenidos educativos digitales. B. Uso de sistemas de gestión, intercambio y compartición de contenidos educativos digitales. B2. Aprovechamiento de las funcionalidades que ofrecen las plataformas y servicios digitales para mejorar la identificación y el acceso a los contenidos educativos digitales.	estándares para la publicación y catalogación de contenidos educativos digitales y uso convencional y autónomo de los CMS, repositorios, BBDD y	digitales. 2.3.B1.2. Emplea, de forma convencional y autónoma, los repositorios de contenidos digitales educativos establecidos por la AE o por el titular del centro para compartir de forma segura y selectiva dichos contenidos con los diferentes agentes de su comunidad educativa. 2.3.B1.3. Utiliza formatos estandarizados para la compartición	Utilizo los entornos digitales señalados en el plan digital del centro para compartir los contenidos en función de sus destinatarios y de su finalidad, adoptando estrategias adecuadas para la compartición, gestión e intercambio de contenidos educativos digitales.
	catalogación, de acceso y navegación proporcionadas por los CMS, BBDD, repositorios y CLMS del centro y de otros entornos profesionales para mejorar la identificación y acceso a los contenidos educativos digitales. 2.3.B2.2. Asesora de modo informal a otros docentes en el uso de licencias, catalogación e inclusión de metadatos en los	Empleo las funcionalidades de los sistemas de gestión e intercambio de contenidos desarrollando vías más eficientes para la identificación y acceso a los contenidos educativos digitales compartidos.	
C. Investigación aplicada sobre repositorios digitales y sobre sistemas de catalogación de contenidos educativos.	C1. Configuración, administración y evaluación de repositorios para la compartición de contenidos digitales en el centro educativo.	2.3.C1.1. Analiza y evalúa nuevos modelos y plataformas para la compartición, gestión e intercambio de contenidos en entornos seguros. 2.3.C1.2. Gestiona los repositorios de contenidos del centro para facilitar su uso por parte de otros docentes y coordina las actuaciones para definir los criterios y procedimientos a seguir en la publicación y compartición de contenidos con la comunidad educativa. 2.3.C1.3. Asesora a otros docentes en el uso de licencias, sistemas de catalogación y uso de plataformas para compartir contenidos digitales.	Evalúo y experimento nuevos sistemas para la compartición, gestión e intercambio de recursos en entornos seguros con el fin de mejorar el acceso a los contenidos a todos los miembros de la comunidad educativa.
	C2. Identificación de nuevas funcionalidades técnicas y diseño de métodos y modelos para mejorar la compartición de contenidos digitales en el ámbito educativo o en la creación de nuevos repositorios.	2.3.C2.1. Colabora en equipos profesionales para la mejora y adaptación de las prácticas de catalogación, gestión y compartición de contenidos digitales al ámbito educativo. 2.3.C2.2. Colabora en el diseño, desarrollo, despliegue y mantenimiento de un repositorio de contenidos educativos.	Desarrollo o colaboro en el diseño de nuevos sistemas para la compartición, gestión e intercambio de contenidos educativos en entornos seguros.





Lunes 16 de mayo de 2022

Sec. III. Pág. 67995

Área 3. Enseñanza y aprendizaje

3.1 Enseñanza.

Descripción. Integrar en las programaciones didácticas el uso de las tecnologías digitales, de forma creativa, segura y crítica para mejorar la eficacia de las prácticas docentes. Gestionar y coordinar adecuadamente las intervenciones didácticas digitales, asegurando el funcionamiento de los dispositivos, recursos y servicios durante la implementación de la programación didáctica. Desarrollar y experimentar con nuevos formatos y métodos pedagógicos para la enseñanza y para el aprendizaje.

Etapas y niveles de progresión, indicadores de logro, afirmaciones sobre el desempeño

Etapas de progresión	Niveles de progresión	Indicadores de logro	Afirmaciones sobre el desempeño
A. Conocimiento y aplicación guiada para la integración de los recursos digitales en la práctica docente de forma planificada.	A1. Inclusión de las tecnologías digitales en la programación didáctica.	3.1.A1.1. Conoce distintos modelos pedagógicos y de integración de las tecnologías digitales, coherentes con dichos modelos, para desempeñar la función docente. 3.1.A1.2. Integra de forma selectiva (adecuación a los objetivos, contenidos, alumnado, etc.) recursos digitales en el diseño de una programación didáctica. 3.1.A1.3. Conoce las características básicas de distintos recursos educativos digitales y sus posibilidades de uso en la práctica docente y los utiliza en situaciones simuladas presenciales o en línea.	Conozco los recursos digitales, los selecciono en función de los objetivos de aprendizaje y de las características del contexto educativo, los integro en la programación didáctica siguiendo modelos teóricos concretos y los habilito para su uso.
	A2. Diseño de la programación didáctica e implementación en el aula, de forma guiada, utilizando las tecnologías digitales disponibles en el centro.	3.1.A2.1. Integra de forma selectiva (adecuación a los objetivos, aprendizajes, alumnado, etc.) los recursos digitales disponibles en el centro en la programación didáctica con ayuda de otros docentes, siguiendo el modelo pedagógico recogido en el proyecto educativo. 3.1.A2.2. Aplica las programaciones didácticas en su práctica docente resolviendo, con ayuda, aquellos problemas que puedan surgir a la hora de utilizar las tecnologías digitales durante su desarrollo.	Aplico la programación didáctica usando los recursos tecnológicos disponibles en el centro con apoyo de otros docentes y resuelvo problemas sencillos que puedan surgir durante el desarrollo de la clase.

cve: BOE-A-2022-8042 Verificable en https://www.boe.es





Núm. 116 Lunes 16 de mayo de 2022 Sec. III. Pág. 67996

Etapas de progresión	Niveles de progresión	Indicadores de logro	Afirmaciones sobre el desempeño
B. Gestión autónoma	B1. Uso autónomo, en la práctica docente, de las tecnologías digitales incorporadas en la programación didáctica.	3.1.B1.1. Integra de forma selectiva los recursos digitales disponibles en el centro en la programación didáctica siguiendo el modelo pedagógico recogido en el proyecto educativo. 3.1.B1.2. Adopta un uso convencional y autónomo de los recursos digitales disponibles en el centro seleccionándolos en función de sus características y del contexto educativo y de la modalidad de enseñanza (presencial, en línea, a distancia, híbrida o mixta). 3.1.B1.3. Valora, durante su uso, la idoneidad de los recursos digitales empleados habitualmente para la consecución de los objetivos de aprendizaje por parte del alumnado. 3.1.B1.4. Resuelve los problemas más comunes que se puedan presentar en su práctica docente al integrar las tecnologías digitales y afronta los imprevistos con soluciones alternativas.	Empleo de forma autónoma, en el desarrollo de las clases, los recursos digitales del centro incorporados en la programación didáctica resolviendo los problemas habituales que puedan surgir y gestionando adecuadamente situaciones imprevistas.
y adaptación creativa de las intervenciones didácticas empleando recursos digitales.	B2. Adaptación de la práctica docente apoyada con tecnologías digitales a nuevos contextos de enseñanza-aprendizaje.	3.1.B2.1. Transfiere prácticas innovadoras en el uso pedagógico de las tecnologías digitales a su contexto educativo haciendo las adaptaciones necesarias y adapta el uso de los recursos digitales que ha empleado previamente a nuevas situaciones de aprendizaje. 3.1.B2.2. Integra las tecnologías digitales en su programación y práctica educativa de forma que el alumnado tiene que hacer un uso plural, diversificado, selectivo y responsable de ellas para desarrollar las actividades propuestas con el fin de alcanzar los objetivos de aprendizaje. 3.1.B2.3. Resuelve los problemas técnicos y pedagógicos que puedan surgir en su práctica docente gracias a que posee un	Diseño e implemento programaciones didácticas en las que aplico de forma sistemática, reflexiva y critica las tecnologías digitales desarrollando funcionalidades hasta ahora no utilizadas en mi centro y analizando sus características con el fin de evitar problemas y facilitar su utilización.
C. Investigación, experimentación y diseño de nuevos modelos didácticos basados en la integración de las tecnologías digitales.	C1. Análisis y adaptación flexible del uso de las tecnologías digitales para mejorar las estrategias pedagógicas en el centro.	3.1.C1.1. Investiga sobre nuevas estrategias para la integración de los recursos digitales en la programación y en la práctica docente, tanto en el aula como en el centro. 3.1.C1.2. Coordina o lidera el diseño de las estrategias de integración de las tecnologías digitales en el centro y su alineación con el proyecto educativo y el plan o estrategia digital incluyendo los aspectos pedagógicos, didácticos y técnicos. 3.1.C1.3. Coordina o colabora en la configuración y administración de las tecnologías digitales disponibles en el centro. 3.1.C1.4. Coordina actividades de formación en el centro destinadas al análisis de la inclusión de las tecnologías digitales en los modelos pedagógicos establecidos en el proyecto educativo.	Coordina y dinamiza la inclusión de las tecnologías digitales en el proyecto educativo, en el plan digital y en las prácticas del centro a partir de procesos de investigación, análisis y reflexión.
	C2. Investigación y transformación de las prácticas de enseñanza-aprendizaje mediante la integración de las tecnologías digitales de forma sistemática, segura y crítica.	3.1.C2.1. Crea nuevos modelos de integración de los recursos digitales en la práctica docente, desarrollando nuevas experiencias educativas que mejoran significativamente los aprendizajes. 3.1.C2.2. Coordina o desarrolla proyectos de investigación sobre el impacto del uso de las tecnologías digitales en los aprendizajes.	Diseño nuevos modelos de integración de los recursos digitales para su inclusión en las prácticas docentes e investigo sobre su impacto en los aprendizajes.





Lunes 16 de mayo de 2022

Sec. III. Pág. 67997

3.2 Orientación y apoyo en el aprendizaje.

Descripción. Utilizar las tecnologías y servicios digitales, cumpliendo con las medidas de seguridad y protección de datos, para mejorar la interacción individual y colectiva con el alumnado, dentro y fuera de las sesiones de aprendizaje. Emplear las tecnologías digitales para ofrecer orientación y asistencia pertinente y específica. Desarrollar y experimentar nuevas vías y formatos para ofrecer orientación y apoyo, respetando los derechos digitales de todo el alumnado y evitando cualquier tipo de discriminación o sesgo.

Etapas y niveles de progresión, indicadores de logro, afirmaciones sobre el desempeño

Etapas de progresión	Niveles de progresión	Indicadores de logro	Afirmaciones sobre el desempeño
A. Conocimiento y comprensión del uso	A1. Conocimiento de las tecnologías digitales para la comunicación e interacción en situaciones de enseñanza y aprendizaje y sistemas de monitorización de la participación del alumnado con el fin de prestarle apoyo en este proceso.	3.2.A1.1. Conoce un repertorio variado de tecnologías digitales que permiten interactuar y comunicarse para ofrecer apoyo y retroalimentación selectiva al alumnado en su proceso de aprendizaje y comprende los principios básicos de su funcionamiento y los criterios pedagógicos con los que se deben utilizar. 3.2.A1.2. Conoce algunas herramientas y recursos digitales de monitorización que permiten detectar las necesidades de apoyo del alumnado durante el proceso de aprendizaje. 3.2.A1.3. Identifica, desde el punto de vista teórico, los problemas de aprendizaje más frecuentes que se pueden dar a la hora de alcanzar un determinado objetivo de aprendizaje y propone soluciones empleando tecnologías digitales. 3.2.A1.4. Aplica la normativa sobre protección de datos a la hora de seleccionar tecnologías de comunicación, interacción y monitorización en contextos didácticos.	Conozco la utilidad y funcionamiento de diversas tecnologías digitales (comunicación, interacción y monitorización) para ofrecer apoyo y orientación al alumnado durante su aprendizaje, tanto de forma individual como colectiva.
de las tecnologías digitales para apoyar y orientar al alumnado durante los procesos de aprendizaje.	A2. Uso, con asesoramiento, de las tecnologías digitales de comunicación, interacción y monitorización, disponibles en el centro, para orientar y reconducir los procesos de aprendizaje del alumnado.	3.2.A2.1. Selecciona en función del contexto didáctico y utiliza, con ayuda, las tecnologías digitales de comunicación e interacción proporcionadas por la AE o los titulares del centro para prestar apoyo al alumnado en los procesos de enseñanza-aprendizaje en entornos virtuales o en situaciones presenciales. 3.2.A2.2. Configura y emplea, con el asesoramiento de otros docentes, las tecnologías digitales proporcionadas por la A. E. o por los titulares del centro para recibir información sobre el aprendizaje del alumnado durante el proceso. 3.2.A2.3. Incluye, con el asesoramiento y supervisión de otros docentes, orientaciones tanto para la realización de cada tarea como para apoyar los aspectos que puedan presentar mayor dificultad durante el aprendizaje de su alumnado empleando tecnologías digitales. 3.2.A2.4. Aplica, con ayuda, los protocolos relacionados con la protección de datos y derechos y garantías digitales establecidos por la AE o los titulares del centro al utilizar con su alumnado las tecnologías digitales para la comunicación, interacción o monitorización.	Utilizo, con el apoyo de otros docentes, las tecnologías digitales (comunicación, interacción y monitorización) proporcionadas por la AE o los titulares del centro para ofrecer apoyo y orientación a mi alumnado durante el proceso de aprendizaje, tanto de forma individual como colectiva.

cve: BOE-A-2022-8042 Verificable en https://www.boe.es



Etapas de progresión

BOLETÍN OFICIAL DEL ESTADO



Pág. 67998

Núm. 116 Lunes 16 de mayo de 2022

Indicadores de logro	Afirmaciones sobre el desempeño
3.2.B1.1. Interactúa con su alumnado, de forma autónoma y ajustada a sus características y a la situación educativa para ofrecer apoyo y orientación durante el aprendizaje, a través de las tecnologías digitales proporcionadas por la AE o los titulares del centro educativo. 3.2.B1.2. Utiliza las tecnologías digitales del centro para obtener retroalimentación inmediata sobre la actividad del alumnado y sobre las dificultades que ha encontrado en el proceso de aprendizaje con el fin de intervenir cuando sea necesario. 3.2.B1.3. Dispone de un procedimiento para incluir las tecnologías digitales, de forma sistemática y adecuada a las características de su alumnado, con el fin de ayudar a superar las dificultades que puedan surgir durante el proceso de adquisición de un aprendizaje concreto. 3.2.B1.4. Aplica, de forma autónoma, los protocolos relacionados con la protección de datos y derechos y garantías digitales establecidos por la AE o los titulares del centro al utilizar con su alumnado las tecnologías digitales para la comunicación, interacción o monitorización.	Integro en mi práctica docente las tecnologías digitales proporcionadas por la AE o por los titulares del centro que me permiten monitorizar, apoyar y reconducir los aprendizajes de mi alumnado durante el proceso, siguiendo los protocolos sobre protección de datos establecidos en el plan digital del centro.
3.2.B2.1. Transfiere estrategias de comunicación e interacción con el alumnado y configura las tecnologías digitales disponibles para responder a nuevas situaciones de aprendizaje, con el fin de mejorar el apoyo y la orientación. 3.2.B2.2. Adapta al contexto educativo estrategias en las que, gracias a las tecnologías digitales, puede obtener información inmediata sobre el proceso de aprendizaje de su alumnado para mejorar la ayuda y orientación proporcionada durante el proceso. 3.2.B2.3. Aplica estrategias de pensamiento computacional para diseñar procedimientos que permitan detectar y categorizar los problemas concretos que su alumnado puede tener durante el proceso de un determinado aprendizaje y para modelizar las orientaciones, ayudas, información de apoyo y actividades de refuerzo, empleando tecnologías digitales. 3.2.B2.4. Presta apoyo informal a otros docentes en la selección y configuración de las tecnologías digitales más	Adapto las estrategias y las tecnologías digitales o transfiero su uso a nuevos contextos educativos, de forma que pueda proporcionar orientaciones y apoyo al alumnado durante sus procesos de aprendizaje en el momento en el que los precisa.

Sec. III.

B. Uso autónomo y adaptación a nuevos contextos de las tecnologías digitales para ofrecer apoyo y orientación al alumnado durante los procesos de aprendizaje.

B2. Adaptación y transferencia de estrategias y tecnologías digitales de monitorización, comunicación e interacción para mejorar el apoyo y orientación durante los procesos de aprendizaje.

Niveles de progresión

B1. Integración, de

tecnologías digitales

para comunicarse.

el proceso de

forma autónoma, de las

interactuar y monitorizar

aprendizaje con el fin de

ofrecer información,

orientación y apoyo.

3.2.B2.3. Aplica estrategias de pensamiento computacional para diseñar procedimientos que permitan detectar y categorizar los problemas concretos que su alumnado pued tener durante el proceso de un determinado aprendizaje y p modelizar las orientaciones, ayudas, información de apoyo actividades de refuerzo, empleando tecnologías digitales. 3.2.B2.4. Presta apoyo informal a otros docentes en la selección y configuración de las tecnologías digitales más adecuadas para ofrecer orientaciones y apoyo al alumnado durante los procesos de aprendizaje.





Núm. 116 Lunes 16 de mayo de 2022

Sec. III. Pág. 67999

Etapas de progresión	Niveles de progresión	Indicadores de logro	Afirmaciones sobre el desempeño
C. Investigación y desarrollo de nuevas vías y formatos para ofrecer apoyo y orientación durante el proceso de aprendizaje utilizando tecnologías digitales.	C1. Evaluación y coordinación de las actuaciones del centro para facilitar apoyo y orientación al alumnado en sus aprendizajes utilizando tecnologías digitales.	3.2.C1.1. Coordina o participa activamente en la revisión y evaluación periódica, desde los puntos de vista técnico, didáctico y de seguridad y protección de datos, de la idoneidad de las tecnologías digitales empleadas en el centro para la interacción, comunicación y monitorización con vistas a prestar apoyo y orientación al alumnado durante el proceso de aprendizaje. 3.2.C1.2. Identifica nuevas funcionalidades en las tecnologías digitales que facilitarían la monitorización del aprendizaje de forma no intrusiva y respetuosa con los derechos digitales para ofrecer apoyo durante el proceso. 3.2.C1.3. Ofrece asesoramiento y formación al profesorado sobre las tecnologías digitales proporcionadas por la AE o por los titulares del centro para la comunicación, la interacción y la monitorización de los procesos de aprendizaje del alumnado.	Coordino y lidero la actualización de las estrategias de comunicación, interacción y monitorización, recogidas en el plan digital del centro, para proporcionar orientación y apoyo al alumnado durante los procesos de aprendizaje, empleando tecnologías digitales.
	C2. Investigación y diseño de nuevos modelos de apoyo y orientación al alumnado durante los procesos de aprendizaje empleando tecnologías digitales.	3.2.C2.1. Investiga sobre el impacto de distintos modelos y estrategias de comunicación e interacción empleando tecnologías digitales durante el proceso de aprendizaje, valorando tanto los aspectos técnicos como los didácticos. 3.2.C2.2. Experimenta con tecnologías digitales emergentes para la comunicación, interacción y monitorización con objeto de ofrecer orientación y apoyo al alumnado durante sus aprendizajes, evitando cualquier tipo de discriminación o sesgo y garantizando la protección de datos y los derechos digitales. 3.2.C2.3. Diseña nuevos modelos de intervención docente para ofrecer apoyo y orientación al alumnado durante sus aprendizajes empleando tecnologías digitales.	Diseño estrategias y modelos innovadores basados en procesos de investigación sobre la utilización de las tecnologías digitales para la comunicación, la interacción y la monitorización de los aprendizajes que eviten la discriminación, los sesgos o la generación de expectativas inadecuadas respecto al alumnado y preserven sus datos personales y sus derechos digitales.



BOLETÍN OFICIAL DEL ESTADO



Lunes 16 de mayo de 2022

Sec. III. Pág. 68000

3.3 Aprendizaje entre iguales.

Descripción. Seleccionar y utilizar tecnologías digitales seguras para mejorar el aprendizaje del alumnado a través de la colaboración. Proporcionar estrategias al alumnado para utilizar las tecnologías digitales de comunicación y cooperación con el fin de enriquecer los procesos de aprendizaje y desarrollar su capacidad de aprender a aprender entre iguales.

Etapas y niveles de progresión, indicadores de logro, afirmaciones sobre el desempeño

Etapas de progresión	Niveles de progresión	Indicadores de logro	Afirmaciones sobre el desempeño
A. Conocimiento y	A1. Conocimiento teórico de los criterios didácticos para la utilización de herramientas digitales de colaboración en el aula.	3.3.A1.1. Conoce diversos modelos teóricos y estrategias de aprendizaje entre iguales y los criterios pedagógicos y de seguridad para la selección de las tecnologías digitales que permitirían desarrollarlos. 3.3.A1.2. Utiliza, en contextos formativos, algunas herramientas digitales que potencian el aprendizaje entre iguales y las configura de forma que se adecúen al objetivo fijado.	Conozco diversos modelos pedagógicos para desarrollar el aprendizaje entre iguales y el modo en el que las tecnologías digitales permiten implementarlos y enriquecerlos en contextos formativos.
uso guiado de tecnologías digitales para promover el aprendizaje entre iguales.	A2. Aplicación guiada de estrategias para potenciar el aprendizaje entre iguales empleando de forma segura tecnologías digitales.	3.3.A2.1. Diseña e implementa, con ayuda de otros docentes, actividades o situaciones de aprendizaje entre iguales empleando, a partir del análisis de sus funcionalidades, las tecnologías digitales de colaboración disponibles en el centro, aplicando los protocolos de protección y seguridad de su uso.	Diseño e implemento, con ayuda de otros docentes, actividades de carácter colaborativo o cooperativo para potenciar el aprendizaje entre iguales empleando las tecnologías digitales disponibles en el centro, proporcionadas por la AE o por sus titulares.
B. Integración en la práctica docente de las tecnologías digitales para promover y desarrollar el aprendizaje entre iguales.	B1. Aplicación de las tecnologías digitales para implementar, en el aula, las actividades de aprendizaje entre iguales incluidas en la programación didáctica.	3.3.B1.1. Configura, de forma autónoma, las funcionalidades de las tecnologías digitales proporcionadas por la AE o por los titulares del centro que son más apropiadas para implementar o apoyar las actividades de aprendizaje entre iguales adaptadas a las características de su alumnado. 3.3.B1.2. Proporciona a su alumnado orientaciones e instrucciones contextualizadas que les facilitan el desarrollo de actividades de aprendizaje entre iguales dentro del aula, usando tecnologías digitales.	Configuro el uso de las tecnologías digitales para que mi alumnado pueda desarrollar las actividades programadas de aprendizaje entre iguales, incluyendo orientaciones para su adecuada utilización.
	B2. Adaptación de estrategias de aprendizaje entre iguales empleando medios digitales al diseño de actividades de colaboración y a la mejora de su aplicación práctica.	3.3.B2.1. Diseña nuevas experiencias de aprendizaje colaborativo utilizando las tecnologías digitales proporcionadas por su centro para aplicar estrategias de aprendizaje entre iguales que permitan una mejor adaptación a las características de todo su alumnado y sus actitudes ante el trabajo en equipo, garantizando la integración y participación de sus miembros. 3.3.B2.2. Implica al alumnado en el proceso de toma de decisiones sobre las estrategias y las tecnologías digitales para el desarrollo del aprendizaje entre iguales. 3.3.B2.3. Utiliza las tecnologías digitales para que su alumnado colabore en proyectos de aprendizaje entre iguales con otros grupos de su centro o de otros centros.	Analizo las características de las tecnologías digitales de colaboración y las ajusto a las necesidades del contexto para incluirlas en mi planificación, permitiendo que el alumnado las incorpore en su proceso de aprendizaje.





Núm. 116 Lunes 16 de mayo de 2022

Sec. III. Pág. 68001

Etapas de progresión	Niveles de progresión	Indicadores de logro	Afirmaciones sobre el desempeño
C. Investigación y diseño de nuevas estrategias y modelos pedagógicos de aprendizaje entre iguales empleando las tecnologías digitales.	C1. Búsqueda y experimentación de nuevas estrategias y modelos de colaboración que permitan mejorar el aprendizaje entre iguales utilizando las tecnologías digitales.	3.3.C1.1. Analiza las características de nuevas tecnologías digitales de colaboración y cooperación, reflexionando sobre las posibilidades de integración en su práctica docente y en el centro. 3.3.C1.2. Coordina o realiza aportaciones significativas para el desarrollo de estrategias de aprendizaje entre iguales en el centro mediadas por las tecnologías digitales.	Participo o coordino los procesos de revisión, evaluación y actualización del uso de tecnologías digitales para desarrollar el aprendizaje entre iguales empleados en el centro educativo.
	C2. Desarrollo e implementación de nuevas estrategias y modelos de aprendizaje entre iguales basados en tecnologías digitales de colaboración.	3.3.C2.1. Transforma estrategias y diseña nuevos modelos para mejorar los aprendizajes en procesos de colaboración entre iguales utilizando tecnologías digitales. 3.3.C2.2. Investigación sobre la aportación de las tecnologías digitales al desarrollo de nuevos paradigmas de aprendizaje entre iguales.	Diseño modelos innovadores de integración de herramientas de colaboración para la creación conjunta de conocimiento y los integro en la planificación.

3.4 Aprendizaje autorregulado.

Descripción. Utilizar las tecnologías digitales para favorecer en el alumnado la metacognición, a través de la reflexión sobre el propio aprendizaje y el desarrollo de las acciones estratégicas para planificar, supervisar, contrastar ideas, solicitar ayuda y documentar los procesos de aprendizaje realizados.

Etapas y niveles de progresión, indicadores de logro, afirmaciones sobre el desempeño

Etapas de progresión	Niveles de progresión	Indicadores de logro	Afirmaciones sobre el desempeño
A. Conocimiento teórico y utilización práctica de las tecnologías digitales	A1. Conocimiento teórico y utilización práctica de las tecnologías digitales en situaciones de aprendizaje autorregulado.	3.4.A1.1. Conoce los fundamentos teóricos del aprendizaje autorregulado (estrategias de cognición, metacognición, pensamiento y técnicas de estudio) e identifica las tecnologías digitales que pueden emplearse en contextos educativos para el desarrollo del aprendizaje autónomo. 3.4.A1.2. Conoce y utiliza las tecnologías digitales para gestionar y organizar el propio aprendizaje.	Conozco los fundamentos teóricos del aprendizaje autorregulado y el modo en que, a partir de mi propia experiencia formativa, las tecnologías digitales pueden contribuir a su progresivo desarrollo.
aplicadas al aprendizaje autorregulado en situaciones educativas.	A2. Aplicación, con asesoramiento, de las tecnologías digitales disponibles en el centro para desarrollar el aprendizaje autorregulado del alumnado.	3.4.A2.1. Conoce las tecnologías digitales proporcionadas por la AE o los titulares del centro que podrían ser empleadas por el alumnado para el desarrollo del aprendizaje autorregulado. 3.4.A2.2. Incorpora, con asesoramiento, actividades en las que se aplican estrategias de aprendizaje autorregulado mediante tecnologías digitales en las sesiones lectivas.	Incorporo en mi práctica docente, con apoyo, tareas que permiten que el alumnado aplique diversas estrategias de aprendizaje autorregulado utilizando las tecnologías digitales del centro.





Núm. 116 Lunes 16 de mayo de 2022

Sec. III. Pág. 68002

Etapas de progresión	Niveles de progresión	Indicadores de logro	Afirmaciones sobre el desempeño
B. Integración en el proceso de enseñanza-aprendizaje de las estrategias de aprendizaje autorregulado empleando las tecnologías digitales en función del contexto de aprendizaje.	B1. Adopción e implementación autónoma de actividades y tareas que requieren el uso de tecnologías digitales para mejorar el aprendizaje autorregulado del alumnado.	3.4.B1.1. Implementa en el aula, de forma autónoma, las tareas adaptadas al grado de desarrollo madurativo de su alumnado que le permiten la planificación, la documentación, registro y consulta de su aprendizaje mediante el uso de las tecnologías digitales. 3.4.B1.2. Incorpora, de forma sistemática y en función del contexto educativo, actividades de reflexión cognitiva y metacognitiva del alumnado utilizando tecnologías digitales.	Incorporo en la programación e implemento de forma autónoma en el aula actividades adaptadas a la madurez de mi alumnado que incentivan su reflexión cognitiva y metacognitiva y le facilitan la planificación y gestión de su aprendizaje empleando las tecnologías digitales del centro.
	B2. Adaptación de las tecnologías digitales y del contexto educativo (aspectos organizativos, temporales y espaciales) a las necesidades del alumnado para promover la autorregulación de su aprendizaje.	3.4.B2.1. Diseña un ecosistema digital para que el alumnado pueda planificar, registrar y consultar la documentación relativa a su aprendizaje, así como compartir sus ideas, conocimientos y soluciones por medio de las tecnologías digitales. 3.4.B2.2. Integra en el proceso de enseñanza-aprendizaje, de forma sistemática, momentos para la reflexión del alumnado, de acuerdo a sus características, sobre las tecnologías digitales que son más adecuadas para el desarrollo de su aprendizaje autorregulado.	Ajusto y configuro las características de las tecnologías digitales con el fin de facilitar al alumnado la gestión, registro, autoevaluación y documentación relativa a su aprendizaje y al desarrollo de procesos cognitivos y metacognitivos.
C. Experimentación e investigación aplicada sobre estrategias docentes que promuevan el aprendizaje autorregulado a través del uso de las tecnologías digitales.	C1. Evaluación de las estrategias y diseño de propuestas de mejora para favorecer el aprendizaje autorregulado del alumnado a través de las tecnologías digitales.	3.4.C1.1. Analiza y evalúa distintas estrategias para fomentar el aprendizaje autorregulado mediante las tecnologías digitales entre el alumnado del centro y hace propuestas para mejorarlo.	Contribuyo a la revisión, evaluación y mejora de las estrategias docentes seguidas en mi centro educativo para promover el uso de las tecnologías digitales por parte del alumnado en la autorregulación de su aprendizaje.
	C2. Transformación de las prácticas docentes mediante el desarrollo de nuevas estrategias y modelos de integración de las tecnologías digitales para la mejora del aprendizaje autorregulado del alumnado.	3.4.C2.1. Diseña, a partir de la investigación, nuevas estrategias, modelos y secuencias de intervención para que el alumnado desarrolle su aprendizaje de forma autorregulada empleando tecnologías digitales.	Diseño nuevas estrategias y modelos de integración de las tecnologías digitales en el proceso educativo que favorecen la autorregulación del aprendizaje por parte del alumnado.



BOLETÍN OFICIAL DEL ESTADO



Lunes 16 de mayo de 2022

Sec. III. Pág. 68003

Área 4. Evaluación y retroalimentación

4.1 Estrategias de evaluación.

Descripción. Utilizar las tecnologías digitales para el diseño de los medios e instrumentos de evaluación diagnóstica, formativa y sumativa e implementarlos cumpliendo con las medidas de seguridad y protección de datos personales. Mejorar la diversidad e idoneidad de los formatos y enfoques de evaluación.

Etapas y niveles de progresión, indicadores de logro, afirmaciones sobre el desempeño

Etapas de progresión	Niveles de progresión	Indicadores de logro	Afirmaciones sobre el desempeño
A. Conocimiento	A1. Conocimiento de las técnicas, medios e instrumentos para la evaluación de los procesos de enseñanza y aprendizaje empleando tecnologías digitales.	4.1.A1.1. Conoce y configura las herramientas digitales más comunes atendiendo a las distintas funciones de la evaluación de la enseñanza y el aprendizaje (diagnóstica, formativa y sumativa). 4.1.A1.2. Diseña actividades de evaluación en las que el alumnado emplea medios digitales para llevarlas a cabo. 4.1. A1.3. Conoce la normativa sobre protección de datos personales y el modo en que afecta a los procesos de recogida de información empleando tecnologías digitales.	Conozco el uso que se puede hacer de las tecnologías digitales para apoyar la evaluación diagnóstica, formativa y sumativa de los procesos de enseñanza y aprendizaje en función de las técnicas e instrumentos seleccionados y adoptando medidas para proteger los datos personales.
teórico y uso guiado de las tecnologías digitales para evaluar los procesos de enseñanza y aprendizaje.	A2. Uso tutelado de las tecnologías digitales proporcionadas por las AAEE o por los titulares del centro para la evaluación diagnóstica, formativa y sumativa de los procesos de enseñanza y aprendizaje.	4.1. A2.1. Aplica, de forma guiada, las tecnologías digitales de evaluación proporcionadas por la AE o los titulares del centro para la recogida de información sobre los indicadores fijados en la programación didáctica. 4.1. A2.2. Usa, de forma tutelada, las tecnologías digitales del centro para diseñar un repertorio diversificado de medios (actitudes, producciones y desempeños del alumnado) que le permitan hacer un adecuado seguimiento del aprendizaje y detectar posibles necesidades del alumnado. 4.1. A2.3. Diseña y utiliza, con ayuda de otros docentes, algún instrumento de evaluación de su práctica docente empleando las tecnologías digitales del centro. 4.1. A2.4. Conoce y aplica bajo supervisión el protocolo de protección de datos del centro en los procedimientos de evaluación en los que se hace uso de las tecnologías digitales.	Utilizo, de forma tutelada y siguiendo el protocolo de seguridad establecido por la AE o los titulares del centro, las herramientas digitales proporcionadas para llevar a cabo la evaluación de los procesos de enseñanza y aprendizaje contemplados en la programación didáctica.
B. Aplicación autónoma y adaptación a nuevos contextos de los medios e instrumentos digitales de evaluación de los procesos de enseñanza y aprendizaje.	B1. Utilización de las tecnologías digitales de evaluación disponibles en el centro de forma autónoma.	4.1.B1.1. Utiliza de forma autónoma las plataformas digitales de evaluación proporcionadas por la AE o los titulares del centro. 4.1.B1.2. Diversifica las técnicas, los medios y los instrumentos de evaluación del aprendizaje de su alumnado y de su práctica docente empleando, de forma autónoma, las tecnologías digitales del centro. 4.1. B1.3. Aplica de forma autónoma los protocolos de seguridad y protección de datos personales del centro en los procesos de evaluación.	Utilizo las tecnologías digitales de evaluación del centro, de forma autónoma, siguiendo los protocolos establecidos sobre protección de datos personales.
	B2. Adaptación del uso de las tecnologías digitales del centro a la implementación de las técnicas de evaluación conocidas en nuevos contextos.	 4.1. B2.1. Combina técnicas, medios e instrumentos para la recogida de datos en formato digital sobre los indicadores de evaluación de forma que pueda contrastar los resultados obtenidos mediante triangulación. 4.1. B2.2. Aplica las tecnologías digitales del centro en el diseño de medios e instrumentos que faciliten la evaluación de los procesos de enseñanza y aprendizaje en los que se han empleado nuevas estrategias didácticas. 	Adapto el uso de las tecnologías digitales proporcionadas por la AE o los titulares del centro a la implementación de medios e instrumentos de evaluación a nuevas situaciones de aprendizaje y enseñanza.



BOLETÍN OFICIAL DEL ESTADO



Lunes 16 de mayo de 2022

Sec.	III.	Pág.	68004

Etapas de progresión	Niveles de progresión	Indicadores de logro	Afirmaciones sobre el desempeño
C. Investigación y diseño de nuevos modelos, medios e instrumentos de	C1. Integración de las tecnologías digitales para la evaluación de los procesos de enseñanza y aprendizaje y de los planes y proyectos del centro.	4.1.C1.1. Participa en el seguimiento y valoración de los protocolos y tecnologías digitales empleados en el centro para la evaluación de la enseñanza y del aprendizaje, haciendo aportaciones para su actualización o para la implementación de nuevas estrategias. 4.1.C1.2. Asesora o forma a otros compañeros sobre el uso de las tecnologías digitales del centro aplicadas a la evaluación educativa. 4.1.C1.3. Coordina la integración de las tecnologías digitales en la evaluación de los distintos programas y proyectos del centro.	Contribuyo a la integración, revisión, valoración y actualización del uso de las tecnologías digitales para la evaluación de los procesos de enseñanza y aprendizaje y de los planes y proyectos de mi centro educativo.
evaluación de los procesos de enseñanza y aprendizaje mediante el uso de tecnologías digitales.	C2. Investigación sobre el uso de las tecnologías digitales en los procesos de enseñanza y aprendizaje y diseño de nuevos modelos, medios e instrumentos para la recogida de datos.	4.1.C2.1. Investiga y analiza de forma crítica las funcionalidades de las tecnologías digitales, incluidas las emergentes, que facilitan la recogida de datos para evaluar los procesos de enseñanza y aprendizaje o diversos aspectos del sistema educativo. 4.1.C2.2. Realiza propuestas innovadoras para la integración de las tecnologías digitales, incluidas las emergentes, en la evaluación educativa respetando los derechos y garantías digitales de todos los agentes implicados y alineadas con los principios éticos y pedagógicos recogidos en las leyes educativas vigentes.	Investigo sobre el uso de las tecnologías digitales para evaluar los procesos de enseñanza y aprendizaje con el fin de diseñar nuevos modelos, técnicas o instrumentos o nuevos desarrollos tecnológicos.





Lunes 16 de mayo de 2022

Sec. III. Pág. 68005

4.2 Analíticas y evidencias de aprendizaje.

Descripción. Generar, almacenar, validar, seleccionar, analizar e interpretar las evidencias digitales sobre la actividad, el rendimiento y el progreso del alumnado con el fin de mejorar el proceso de enseñanza y el aprendizaje, respetando la normativa vigente en cuanto a protección de datos.

Etapas y niveles de progresión, indicadores de logro, afirmaciones sobre el desempeño

Etapas de progresión	Niveles de progresión	Indicadores de logro	Afirmaciones sobre el desempeño
A. Conocimiento de los medios digitales para la gestión e interpretación de los datos procedentes de la evaluación educativa bajo criterios éticos y pedagógicos y aplicación tutelada de los procedimientos.	A1. Conocimiento del uso de las tecnologías digitales para obtener, tratar, visualizar, analizar e interpretar los datos recogidos en la evaluación de los procesos de enseñanza y aprendizaje.	4.2.A1.1. Comprende los conceptos y procedimientos básicos de análisis estadístico y usa las tecnologías digitales para tratarlos y visualizarlos. 4.2.A1.2. Conoce los estándares comunes de interoperabilidad y las técnicas, instrumentos y medios para la validación, importación/exportación almacenamiento y agregación de datos. 4.2.A1.3. Determina, en situaciones hipotéticas, las variables relevantes para evaluar una situación de enseñanza y aprendizaje a través de la obtención de datos mediante tecnologías digitales. 4.2.A1.4. Conoce la normativa aplicable a la protección de datos personales a la hora de recoger métricas de aprendizaje y de interacciones en plataformas.	Conozco, de forma teórica, el procedimiento a seguir para recabar, tratar, almacenar, analizar e interpretar datos obtenidos mediante el uso de tecnologías digitales para la evaluación de los procesos de enseñanza y aprendizaje y la normativa sobre protección de datos personales aplicable en este ámbito.
	A2. Aplicación tutelada de los conocimientos sobre análisis de datos para la evaluación de los procesos de enseñanza y aprendizaje generados mediante los programas del centro.	4.2. A2.1. Utiliza, con el asesoramiento de otros docentes, las tecnologías digitales proporcionadas por la AE o los titulares del centro para obtener, importar/exportar, almacenar, tratar, visualizar e interpretar los datos relacionados con la evaluación del proceso de enseñanza y aprendizaje. 4.2. A2.2. Selecciona, con la guía de otros profesionales, los datos que pueden ser relevantes para evaluar un proceso de enseñanza o aprendizaje concreto empleando las tecnologías digitales del centro. 4.2. A2.3. Aplica, bajo supervisión, los protocolos de seguridad y protección de datos establecidos para el uso de las tecnologías digitales en los tratamientos de datos vinculados a la evaluación de los procesos de enseñanza y aprendizaje.	Utilizo, con el apoyo de otro profesorado, las tecnologías digitales facilitadas por la AE o los titulares del centro para gestionar e interpretar los datos relacionados con la evaluación de los procesos de enseñanza y aprendizaje aplicando los protocolos de seguridad y protección de datos personales.

cve: BOE-A-2022-8042 Verificable en https://www.boe.es





Núm. 116 Lunes 16 de mayo de 2022 Sec. III. Pág. 68006

Etapas de progresión	Niveles de progresión	Indicadores de logro	Afirmaciones sobre el desempeño
B. Uso autónomo de las tecnologías digitales de análisis de datos del centro, en los procesos de evaluación de la enseñanza y el aprendizaje, y transferencia de su aplicación a nuevas estrategias educativas.	B1. Uso autónomo de las tecnologías digitales del centro para gestionar e interpretar los datos en los procesos de enseñanza y aprendizaje.	4.2. B1.1. Utiliza las tecnologías digitales proporcionadas por la AE o los titulares del centro para obtener, importar/exportar, almacenar, tratar, visualizar e interpretar los datos relacionados con la evaluación del proceso de enseñanza y aprendizaje. 4.2. B1.2. Selecciona los datos que pueden ser relevantes para evaluar un proceso de enseñanza o aprendizaje concreto empleando las tecnologías digitales del centro. 4.2. B1.3. Aplica de forma autónoma los protocolos de protección de datos y de seguridad del centro para los tratamientos de datos vinculados a los procesos de evaluación.	Empleo de forma autónoma y aplicando los protocolos de protección de datos las tecnologías digitales facilitadas por la AE o por los titulares del centro para recabar, almacenar, tratar estadísticamente e interpretar los datos sobe la evaluación de los procesos de enseñanza y aprendizaje.
	B2. Uso innovador de las tecnologías digitales del centro en la recogida, tratamiento, análisis, representación e interpretación de los datos para evaluar los procesos de enseñanza y aprendizaje.	4.2.B2.1. Analiza de forma crítica la relevancia y pertinencia de las variables empleadas en los procesos de evaluación, recogida, tratamiento y almacenamiento de datos y aplica procedimientos de validación utilizando las tecnologías digitales. 4.2.B2.2. Configura de forma específica las herramientas digitales del centro para adaptarlas a la obtención, tratamiento, representación o análisis de procesos concretos de evaluación empleando funcionalidades no predeterminadas. 4.2.B2.3. Conoce y analiza críticamente, desde un punto de vista técnico, ético y pedagógico, los patrones de perfilado y los algoritmos que puedan ser utilizados en las plataformas del centro para la evaluación.	Analizo, desde un punto de vista didáctico, las variables seleccionadas para la obtención y validación de datos con objeto de determinar su idoneidad y empleo las tecnologías digitales para hacer un tratamiento más eficiente de los mismos.
C. Investigación aplicada sobre la gestión e interpretación de datos para la mejora de la evaluación de los procesos de enseñanza y aprendizaje utilizando las tecnologías digitales.	C1. Análisis y validación de las funcionalidades que ofrecen las tecnologías digitales del centro incluyendo el estudio de datos para mejorar el proceso de evaluación.	4.2.C1.1. Colabora y/o coordina el análisis del uso de las tecnologías digitales con el fin de diseñar sistemas adaptados al centro para la gestión, tratamiento e interpretación de los datos vinculados a la evaluación de los procesos de aprendizaje, de enseñanza y de organización. 4.2.C1.2. Asesora al equipo directivo y a los docentes del centro sobre el uso de las tecnologías digitales aplicadas a la obtención, almacenamiento, exportación/importación, tratamiento, visualización e interpretación de los datos cuantitativos empleados en los procesos de evaluación.	Contribuyo a la mejora de los procesos de evaluación educativa del centro a través de propuestas globales para emplear las tecnologías digitales en la recogida, tratamiento e interpretación de datos.
	C2. Investigación sobre el uso de las tecnologías digitales para el análisis de datos y desarrollo de nuevas propuestas con el fin de mejorar las prácticas de evaluación de los procesos de enseñanza y aprendizaje.	4.2.C2.1. Participa en proyectos de investigación sobre la obtención, tratamiento y análisis de datos en la evaluación de los procesos de enseñanza y aprendizaje o diversos aspectos del sistema educativo. 4.2.C2.2. Propone nuevos modelos de obtención, tratamiento y análisis de los datos de evaluación empleando tecnologías digitales.	Diseño modelos, a partir de la investigación aplicada, para la obtención, tratamiento y análisis de los datos de evaluación empleando tecnologías digitales con el fin de mejorar los procesos educativos.





Lunes 16 de mayo de 2022

Sec. III. Pág. 68007

4.3 Retroalimentación y toma de decisiones.

Descripción. Utilizar las tecnologías digitales para ofrecer retroalimentación al alumnado respetando la privacidad y seguridad de la información aportada. Adaptar las estrategias de enseñanza y proporcionar refuerzo específico a partir de los datos obtenidos. Informar al alumnado y a las familias y facilitar la comprensión de las evidencias de aprendizaje aportadas por las tecnologías digitales para que sean utilizadas en la toma de decisiones.

Etapas y niveles de progresión, indicadores de logro, afirmaciones sobre el desempeño

Etapas de progresión	Niveles de progresión	Indicadores de logro	Afirmaciones sobre el desempeño
A. Conocimiento de	A1. Conocimiento teórico del uso de las tecnologías digitales para informar sobre los procesos de evaluación y orientar la enseñanza y el aprendizaje a partir de dichas valoraciones.	4.3.A1.1. Conoce los criterios pedagógicos, didácticos, técnicos y éticos que han de aplicarse a la hora de seleccionar las tecnologías digitales empleadas para, en función de su finalidad y destinatarios, elaborar y transmitir la información, tanto cuantitativa como cualitativa, sobre la evaluación. 4.3.A1.2. Conoce la normativa sobre protección de datos, privacidad y derechos digitales que afecta a los tratamientos de datos de la evaluación académica.	Conozco las posibilidades que ofrecen las tecnologías digitales para informar sobre los distintos procesos de evaluación al alumnado y a las familias y para proporcionar retroalimentación que permita mejorar el aprendizaje y adaptar la práctica docente.
las tecnologías digitales empleadas para informar sobre los procesos de evaluación y orientar en consecuencia la enseñanza y el aprendizaje.	A2. Selección y uso tutelado de las tecnologías digitales del centro para tomar decisiones, a partir de los datos obtenidos en el proceso de evaluación, y ofrecer retroalimentación, información y orientaciones sobre la enseñanza y el aprendizaje en función de su finalidad y destinatarios.	4.3.A2.1. Utiliza, con apoyo y bajo supervisión, las tecnologías digitales proporcionadas por la AE o por los titulares del centro para tomar decisiones sobre la enseñanza y el aprendizaje a partir de los datos obtenidos en los procesos de evaluación. 4.3.A2.2. Aplica, con asesoramiento, criterios pedagógicos, didácticos, éticos y técnicos a la hora de seleccionar las tecnologías digitales para informar y ofrecer retroalimentación y orientaciones al alumnado y las familias sobre el proceso de aprendizaje. 4.3.A2.3. Emplea, bajo la guía de otros docentes, el protocolo del centro a la hora de utilizar las tecnologías digitales para informar sobre los procesos de evaluación y de ofrecer o planificar orientaciones y adaptaciones que mejoren la enseñanza y el aprendizaje.	Empleo, con la ayuda de otros docentes, las tecnologías digitales facilitadas por la AE o por los titulares del centro para informar y ofrecer retroalimentación sobre los procesos de evaluación aplicando los protocolos establecidos.

cve: BOE-A-2022-8042 Verificable en https://www.boe.es





Núm. 116 Lunes 16 de mayo de 2022 Sec. III. Pág. 68008

Etapas de progresión	Niveles de progresión	Indicadores de logro	Afirmaciones sobre el desempeño
B. Uso autónomo de las tecnologías digitales del centro para tomar decisiones y ofrecer retroalimentación, información y orientaciones sobre el desarrollo de los procesos de enseñanza y aprendizaje a partir de los datos obtenidos en los procesos de evaluación.	B1. Uso autónomo y selectivo de las tecnologías digitales del centro para ofrecer retroalimentación, informar y orientar la enseñanza y el aprendizaje a partir de los datos obtenidos en los distintos procesos de evaluación.	4.3.B1.1. Emplea de forma autónoma criterios pedagógicos, didácticos, técnicos, éticos y de materia para tomar decisiones sobre la orientación de los procesos de enseñanza y aprendizaje fundadas en los datos obtenidos mediante el uso de las tecnologías digitales en los distintos procesos de evaluación. 4.3.B1.2. Comunica al centro, al equipo docente y de apoyo, al alumnado y a sus familias, según proceda, los resultados de los distintos procesos de evaluación a través de las tecnologías digitales siguiendo los protocolos establecidos por la AE o por los titulares del centro. 4.3.B1.3. Aplica los protocolos de protección de datos personales y seguridad establecidos por la AE y por el centro en el uso de las tecnologías digitales para el tratamiento de los informes relativos a la evaluación.	Aplico los protocolos y empleo de forma autónoma las tecnologías digitales proporcionadas por la AE o los titulares del centro para tomar decisiones, ofrecer retroalimentación, informar y orientar los procesos de enseñanza y aprendizaje a partir de los datos obtenidos en los procesos de evaluación.
	B2. Adaptación contextualizada de los procedimientos y sistemas desarrollados mediante tecnologías digitales para integrar los datos asociados a la evaluación y facilitar la comprensión de la información y las orientaciones sobre los procesos de enseñanza y aprendizaje.	4.3.B2.1. Adapta los procedimientos para automatizar la integración y presentación de datos asociados a la evaluación procedentes de distintas fuentes empleando las tecnologías digitales. 4.3.B2.2. Utiliza las tecnologías digitales para facilitar al alumnado y a sus familias la comprensión de los datos obtenidos en los distintos procesos de evaluación.	Adapto la configuración y uso de las herramientas digitales del centro para integrar los datos obtenidos en la evaluación de forma que enriquezcan y faciliten la toma de decisiones, el seguimiento de los procesos de enseñanza y aprendizaje y la retroalimentación, información y orientación.
C. Evaluación, configuración y desarrollo de nuevos sistemas, empleando las tecnologías digitales, para ofrecer retroalimentación, informar y orientar la enseñanza y el aprendizaje a partir de los datos obtenidos en los distintos procesos de evaluación.	C1. Análisis y evaluación de los sistemas para ofrecer retroalimentación, informar y orientar la enseñanza y el aprendizaje empleados en el centro.	4.3.C1.1. Configura/Analiza las tecnologías digitales empleadas en el centro para la información y orientación sobre la evaluación, tanto en su uso para la comunicación con el alumnado y las familias como, de forma interna, para la coordinación de los equipos docentes y la mejora de los procesos de enseñanza y aprendizaje. 4.3.C1.2. Contribuye y/o coordina la evaluación de los procesos de toma de decisiones de los planes de mejora del centro dirigidos a informar, orientar y tomar decisiones sobre los procesos de enseñanza y aprendizaje, empleando las tecnologías digitales. 4.3.C1.3. Contribuye y/o coordina la toma de decisiones y las medidas a adoptar a partir de los datos obtenidos en la evaluación del plan digital o de otros planes de centro empleando las tecnologías digitales.	Analizo y evalúo los sistemas digitales empleados en el centro para ofrecer retroalimentación, informar y orientar la enseñanza y el aprendizaje a partir de los datos obtenidos en los distintos procesos de evaluación.
	C2. Diseño de nuevos sistemas para ofrecer retroalimentación, informar y orientar la enseñanza y el aprendizaje a partir de los datos obtenidos en los distintos procesos de evaluación.	4.3.C2.1. Participa en proyectos de investigación sobre el papel de las tecnologías digitales en los procesos de información, retroalimentación, orientación y toma de decisiones a partir de los datos obtenidos en la evaluación. 4.3.C2.2. Diseña nuevos modelos de integración y representación de los datos de evaluación que facilitan la toma de decisiones, la información y la orientación de los procesos de enseñanza y aprendizaje empleando tecnologías digitales.	Transformo los procesos de información, retroalimentación y toma de decisiones a partir de los resultados obtenidos de la evaluación de los procesos de enseñanza y aprendizaje por medio de las tecnologías digitales.



BOLETÍN OFICIAL DEL ESTADO



Lunes 16 de mayo de 2022

Sec. III. Pág. 68009

Área 5. Empoderamiento del alumnado

5.1 Accesibilidad e inclusión.

Descripción. Emplear las tecnologías digitales para facilitar el aprendizaje de todo el alumnado eliminando las barreras contextuales para su presencia, participación y progreso. Garantizar la accesibilidad física, sensorial y cognitiva a los recursos digitales. Adoptar medidas que promuevan la equidad y permitan reducir o compensar la brecha digital y el impacto de las desigualdades socioculturales y económicas en el aprendizaje.

Etapas y niveles de progresión, indicadores de logro, afirmaciones sobre el desempeño

Etapas de progresión	Niveles de progresión	Indicadores de logro	Afirmaciones sobre el desempeño
A. Conocimiento de las soluciones tecnológicas existentes para lograr la accesibilidad universal e incorporación de las mismas en la práctica educativa.	A1. Conocimiento del uso pedagógico de las tecnologías digitales para facilitar la accesibilidad e inclusión de todo el alumnado.	5.1.A1.1. Conoce el funcionamiento de los recursos tecnológicos existentes en el ámbito educativo para facilitar la accesibilidad universal y el modo de integrar su uso en la práctica educativa. 5.1.A1.2. Comprende los efectos positivos y negativos a la hora de incluir las tecnologías digitales en la enseñanza y el aprendizaje. 5.1.A1.3. Conoce los principios de accesibilidad universal y la aplicación pedagógica de las tecnologías digitales para la inclusión de todo el alumnado, así como la normativa vigente al respecto.	Conozco los principios de accesibilidad universal y el uso pedagógico de las tecnologías digitales para la inclusión de todo el alumnado, así como la normativa vigente al respecto.
	A2. Utilización con ayuda de los principios de accesibilidad universal e inclusión en su práctica docente mediante tecnologías digitales.	5.1.A2.1. Selecciona y utiliza, en entornos controlados o con asesoramiento, opciones básicas de accesibilidad con la tecnología presente en el centro. 5.1.A2.2. Conoce los protocolos y medidas para reducir la brecha digital adoptados en el centro y/o por la AE y los aplica con la guía de otros docentes.	Selecciono y utilizo, en entornos controlados o con asesoramiento, las opciones básicas de accesibilidad de las tecnologías digitales del centro y colaboro en la aplicación de las medidas previstas para compensar la brecha digital del alumnado escolarizado.
B. Aplicación de soluciones de accesibilidad universal al utilizar las tecnologías digitales en la práctica docente para responder a la diversidad de alumnado.	B1. Adopción de un uso convencional y autónomo de las tecnologías digitales proporcionadas por la AE o por los titulares del centro, respetando los principios de accesibilidad e inclusión.	5.1.B1.1. Utiliza de forma autónoma las opciones de accesibilidad de la tecnología del centro, seleccionando aquellas más adecuadas para su alumnado. 5.1.B1.2. Colabora en la implementación de las medidas adoptadas por la AE, y por el centro para compensar la brecha digital y promover la inclusión educativa de todo el alumnado en el uso de las tecnologías digitales.	Conozco, selecciono, configuro y uso, en mi práctica docente, las tecnologías digitales de mi centro de manera que facilito el acceso de mi alumnado a la educación, compensando las desigualdades existentes.
	B2. Adaptación de las tecnologías digitales y de su uso a diferentes contextos educativos para favorecer el aprendizaje de todo el alumnado.	5.1.B2.1. Evalúa las opciones de accesibilidad de las tecnologías digitales disponibles en el centro para realizar un uso selectivo y adaptado de acuerdo al contexto de enseñanza y aprendizaje. 5.1.B2.2. Adapta soluciones tecnológicas para la inclusión en cualquier contexto educativo y situación de enseñanza y aprendizaje, permitiendo la participación y progreso de todo el alumnado en un mismo proceso didáctico.	Modifico el uso y la configuración habitual de soluciones tecnológicas convencionales y de accesibilidad para adaptarlas a cualquier contexto educativo y situación de enseñanza-aprendizaje permitiendo la participación y progreso de todo el alumnado en un mismo proceso didáctico.





Núm. 116 Lunes 16 de mayo de 2022 Sec. III. Pág. 68010

Etapas de progresión	Niveles de progresión	Indicadores de logro	Afirmaciones sobre el desempeño
C. Experimentación de nuevas soluciones de accesibilidad y estrategias pedagógicas de uso para garantizar la inclusión de todo el alumnado en un mismo proceso didáctico.	C1. Evaluación de las prácticas de accesibilidad e inclusión educativa empleando las tecnologías digitales del centro.	5.1.C1.1. Analiza y evalúa las características de las tecnologías digitales del centro como elemento favorecedor de la accesibilidad e inclusión del alumnado aportando soluciones de mejora para que todos los estudiantes participen en un mismo proceso didáctico. 5.1.C1.2. Colabora activamente o coordina la elaboración y evaluación de estrategias pedagógicas que permitan la participación conjunta de todo el alumnado en los procesos de enseñanza y aprendizaje empleando las tecnologías digitales. 5.1.C1.3. Ofrece asesoramiento formal o imparte formación a otros docentes sobre el uso de las tecnologías digitales para facilitar la accesibilidad e inclusión de todo el alumnado en los procesos de enseñanza y aprendizaje.	Coordino en mi centro o participo activamente en las acciones orientadas a aplicar los principios de accesibilidad universal con el uso de la tecnología y a evaluar su impacto en la inclusión del alumnado, apoyando a otros docentes en dicho cometido.
	C2. Innovación de las prácticas de inclusión educativa a través de las tecnologías digitales.	5.1.C2.1. Investiga el impacto de los aspectos relativos a la accesibilidad e inclusión de las tecnologías digitales en la mejora de los procesos de enseñanza y aprendizaje y propone nuevas estrategias pedagógicas. 5.1.C2.2. Colabora en el desarrollo de nuevas funcionalidades en las tecnologías digitales para mejorar la accesibilidad e inclusión educativa.	Innovo prácticas de inclusión educativa, proponiendo nuevas estrategias pedagógicas que hagan uso de las tecnologías digitales o que mejoren estas últimas identificando y/o creando nuevas funcionalidades, a partir de la investigación o de evidencias científicas.

5.2 Atención a las diferencias personales en el aprendizaje.

Descripción. Utilizar las tecnologías digitales para atender las diferencias del alumnado, garantizando sus derechos digitales, de forma que todos puedan alcanzar los objetivos de aprendizaje.

Etapas y niveles de progresión, indicadores de logro, afirmaciones sobre el desempeño

Etapas de progresión	Niveles de progresión	Indicadores de logro	Afirmaciones sobre el desempeño
A. Conocimiento de los recursos digitales para responder a las necesidades individuales de aprendizaje del	A1. Conocimiento teórico de las funcionalidades de las tecnologías digitales para responder a las necesidades individuales del alumnado y de los criterios pedagógicos para su uso.	5.2.A1.1. Conoce los criterios pedagógicos que han de aplicarse al utilizar las tecnologías digitales para atender a los distintos tipos de necesidades de aprendizaje del alumnado. 5.2.A1.2. Configura funcionalidades básicas en plataformas de aprendizaje para desarrollar distintas estrategias pedagógicas de personalización de los procesos de aprendizaje. 5.2.A1.3. Comprende, en términos generales, los principios del funcionamiento de las tecnologías digitales que emplean desarrollos de inteligencia artificial (IA) y conoce la normativa aplicable y los riesgos éticos y pedagógicos que puede entrañar su utilización.	Conozco y comprendo el funcionamiento de las tecnologías digitales que permiten responder a las necesidades individuales de aprendizaje, así como los criterios éticos y pedagógicos que deben guiar su uso.
alumnado bajo criterios éticos y pedagógicos.	A2. Uso supervisado de las tecnologías digitales del centro para responder a las necesidades personales de aprendizaje del alumnado.	5.2.A2.1. Conoce los recursos digitales disponibles en el centro y los utiliza con ayuda para atender a las necesidades personales de aprendizaje del alumnado aplicando un repertorio variado de estrategias siguiendo criterios éticos y pedagógicos. 5.2.A2.2. Identifica y comprende, asesorado por otros profesionales, los algoritmos que emplean las tecnologías digitales proporcionadas por la AE o por los titulares del centro, que utilizan datos del alumnado, para personalizar de forma automatizada los procesos de aprendizaje.	Comprendo el funcionamiento y utilizo, con ayuda, las tecnologías digitales proporcionadas por la AE o por los titulares del centro que permiten dar respuesta a las necesidades personales de aprendizaje siguiendo criterios éticos y pedagógicos.





Núm. 116 Lunes 16 de mayo de 2022 Sec. III. Pág. 68011

Etapas de progresión	Niveles de progresión	Indicadores de logro	Afirmaciones sobre el desempeño
B. Uso de los recursos digitales y	B1. Utilización autónoma de las tecnologías digitales en el desempeño docente para responder a la diversidad de necesidades de aprendizaje del alumnado.	5.2.B1.1. Utiliza los recursos digitales disponibles en su centro para incorporarlos de forma selectiva e inclusiva en su programación didáctica. 5.2.B1.2. Identifica los parámetros y modelos pedagógicos asociados a las tecnologías digitales proporcionadas por la A. E. o por los titulares del centro para dar respuestas personalizadas en los procesos de aprendizaje y el uso que se realiza de la IA para ofrecer estas respuestas.	Utilizo de forma autónoma las tecnologías digitales proporcionadas por la AE o por los titulares del centro que permiten generar respuestas de aprendizaje personalizadas en un mismo contexto de enseñanza bajo criterios éticos y pedagógicos.
diseño de estrategias para dar respuesta a las necesidades del alumnado siguiendo criterios éticos y pedagógicos con objeto de que alcance los objetivos de aprendizaje.	B2. Transferencia del uso de las tecnologías digitales y adopción de nuevas estrategias pedagógicas para dar respuesta a las necesidades personales del alumnado en nuevas situaciones de aprendizaje.	5.2.B2.1. Configura las tecnologías digitales disponibles en el centro y utiliza nuevas funcionalidades para mejorar la respuesta a las necesidades personales de su alumnado adecuándolas a la consecución de nuevos objetivos y situaciones de aprendizaje. 5.2.B2.2. Integra en su práctica docente, adaptándolas, nuevas propuestas pedagógicas que emplean las tecnologías digitales para responder a las necesidades de aprendizaje de su alumnado de manera personalizada. 5.2.B2.3. Analiza los procesos de IA que emplean las tecnologías digitales de atención personalizada al alumnado proporcionadas por la AE o por los titulares del centro para emplearlas de forma selectiva y modificar, dentro de las posibilidades que ofrece la aplicación, su configuración para que se adecue a los principios éticos y pedagógicos recogidos en el proyecto educativo.	Analizo y mejoro, desde un punto de vista técnico, ético y pedagógico, el uso que realizo de las tecnologías digitales proporcionadas por la AE o por los titulares del centro para responder a las necesidades personales de aprendizaje de mi alumnado e integro nuevas prácticas que me permiten dar respuestas más ajustadas.
C. Investigación e innovación sobre el uso de las tecnologías digitales para dar respuesta a las necesidades personales del alumnado durante los procesos de enseñanza y aprendizaje.	C1. Evaluación de la idoneidad de las estrategias pedagógicas y de los recursos tecnológicos empleados en el centro educativo para dar respuesta a las necesidades personales de aprendizaje del alumnado y toma de decisiones para su mejora.	5.2.C1.1. Coordina y evalúa las acciones del centro encaminadas al uso de los recursos digitales para la atención y seguimiento de las necesidades personales de aprendizaje en el alumnado aplicando criterios funcionales, éticos y pedagógicos y hace las propuestas de mejora oportunas para incorporarlas al plan digital. 5.2.C1.2. Evalúa las tecnologías digitales para atender las necesidades de aprendizaje del alumnado con objeto de identificar nuevas funcionalidades y determinar si su diseño responde a los principios éticos que salvaguardan los derechos del alumnado y son coherentes con el proyecto educativo del centro. 5.2.C1.3. Ofrece asistencia y apoyo a otros docentes para realizar un uso eficiente, creativo y crítico de las tecnologías digitales desarrolladas para la atención a las necesidades personales de aprendizaje.	Evalúo la idoneidad, desde un punto de vista ético, pedagógico y funcional, de las estrategias y recursos digitales empleados para dar respuesta a las necesidades educativas del alumnado a través de la aplicación del plan digital y de las tecnologías proporcionadas por la AE o por los titulares del centro.
	C2. Investigación sobre el uso de las tecnologías digitales para la atención personalizada de necesidades de aprendizaje y la creación de nuevos modelos pedagógicos o definición de nuevas funcionalidades.	 5.2.C2.1. Investiga sobre el impacto de distintos modelos de atención personalizada a través de tecnologías digitales en el aprendizaje del alumnado. 5.2.C2.2. Diseña nuevos modelos pedagógicos para dar respuestas personalizadas a las necesidades de aprendizaje haciendo uso de las tecnologías digitales. 5.2.C2.3. Define nuevas funcionalidades para su integración en las tecnologías digitales dedicadas a dar una respuesta personalizada en los procesos de aprendizaje del alumnado. 	Investigo sobre el impacto en el aprendizaje del uso de las tecnologías digitales para la atención a las necesidades personales del alumnado con el fin de diseñar nuevas estrategias para su utilización o idear nuevas funcionalidades que respondan de forma más eficiente, inclusiva y ética a estas necesidades.





Lunes 16 de mayo de 2022

Sec. III. Pág. 68012

5.3 Compromiso activo del alumnado con su propio aprendizaje.

Descripción. Integrar las tecnologías digitales en estrategias pedagógicas que promuevan el compromiso activo del alumnado con una materia, convirtiéndole en protagonista de su propio aprendizaje e incentivando el desarrollo de operaciones cognitivas complejas y de competencias transversales, como el pensamiento crítico o la creatividad.

Etapas y niveles de progresión, indicadores de logro, afirmaciones sobre el desempeño

Etapas de progresión	Niveles de progresión	Indicadores de logro	Afirmaciones sobre el desempeño
A. Conocimiento teórico y uso tutelado de las tecnologías digitales para favorecer el	A1. Conocimiento y comprensión teórica del modo en que las tecnologías digitales pueden favorecer el compromiso activo del alumnado con su aprendizaje.	5.3.A1.1. Conoce estrategias pedagógicas y usos de la tecnología digital vinculados a la materia, área o enseñanza de su especialidad que permiten promover el desarrollo de operaciones cognitivas complejas y de competencias transversales por parte del alumnado. 5.3.A1.2. Aplica criterios didácticos en el análisis de las tecnologías digitales vinculadas a la materia y área de su especialidad para determinar cuáles podrían ser empleadas por el alumnado. 5.3.A1.3. Identifica las características de las tecnologías digitales que permiten introducir elementos para estimular la motivación y el compromiso del alumnado con su aprendizaje.	Conozco y comprendo cómo las tecnologías digitales favorecen el compromiso activo y la responsabilidad del alumnado en su propio aprendizaje, estimulando su motivación, desarrollando competencias transversales y resolviendo tareas que impliquen el uso de operaciones cognitivas complejas.
compromiso activo del alumnado y el desarrollo de las competencias transversales y de operaciones cognitivas complejas.	A2. Utilización de estrategias pedagógicas para desarrollar el compromiso activo del alumnado con su aprendizaje basadas en el uso de las tecnologías digitales en entornos controlados o de forma guiada.	5.3.A2.1. Aplica, con apoyo y en función del contexto, de las características concretas del alumnado, del objetivo de aprendizaje y de los recursos digitales disponibles en el centro, las tecnologías digitales para que su alumnado desarrolle operaciones cognitivas complejas y competencias transversales en el aprendizaje de una materia o área concreta. 5.3.A2.2. Selecciona con ayuda de otros docentes, de entre las tecnologías digitales disponibles en el centro, aquellas que pueden ser empleadas por el alumnado en su área o materia de forma progresivamente autónoma. 5.3.A2.3. Emplea, de forma guiada, las tecnologías digitales del centro para incentivar la motivación y compromiso activo de su alumnado con los objetivos de aprendizaje del área o materia.	Utilizo y promuevo, por parte de mi alumnado, el uso de las tecnologías digitales disponibles en el centro para aplicar estrategias pedagógicas que permitan la motivación, el compromiso activo del estudiante en sus aprendizajes y el desarrollo de competencias transversales, con el apoyo de otros docentes.

cve: BOE-A-2022-8042 Verificable en https://www.boe.es



BOLETÍN OFICIAL DEL ESTADO



Lunes 16 de mayo de 2022

Sec. III. Pág. 68013

Etapas de progresión	Niveles de progresión	Indicadores de logro	Afirmaciones sobre el desempeño
B. Uso autónomo e integración de las tecnologías digitales para favorecer el compromiso activo del alumnado con su aprendizaje en las distintas áreas y materias y en el desarrollo de las competencias transversales.	B1. Adopción de un uso convencional y autónomo de las tecnologías digitales que permiten incrementar la motivación, el protagonismo y la responsabilidad del alumnado en su aprendizaje.	5.3.B1.1. Aplica, de forma autónoma, estrategias didácticas que, gracias al uso de las tecnologías digitales, promueven el desarrollo de operaciones cognitivas complejas y de las competencias transversales de su alumnado relacionadas con el área o materia. 5.3.B1.2. Implementa estrategias pedagógicas basadas en la usabilidad y condiciones de acceso de las tecnologías digitales disponibles en el centro para que su alumnado las utilice de una forma progresivamente autónoma en los distintos aprendizajes. 5.3.B1.3. Emplea, de forma autónoma, los recursos digitales proporcionados por la AE o los titulares del centro que estimulan la motivación y el compromiso con el aprendizaje del alumnado que tiene a su cargo.	Aplico, de forma autónoma, las tecnologías digitales del centro para incentivar el compromiso activo de mi alumnado motivándole, dándole protagonismo y responsabilidad en el proceso de aprendizaje y apoyándole en un uso progresivamente autónomo de las mismas en un determinado campo de estudio para desarrollar operaciones cognitivas complejas y competencias transversales.
	B2. Adaptación de las estrategias metodológicas y del uso de las tecnologías digitales a nuevas situaciones de aprendizaje para desarrollar el compromiso activo del alumnado.	5.3.B2.1. Analiza, evalúa y adapta sus estrategias pedagógicas y el uso de los recursos tecnológicos a las características del alumnado, del contexto y de los objetivos de aprendizaje para estimular la motivación y el compromiso del alumnado en el proceso, desarrollando las operaciones cognitivas complejas y las competencias transversales. 5.3.B2.2. Analiza las características de los distintos tipos de recursos digitales (software, hardware y periféricos), selecciona aquellos que son más versátiles para la realización de las tareas, adaptándolos al nivel de competencia digital del alumnado, y promueve que su alumnado los utilice para su aprendizaje de forma crítica y autónoma.	Adapto mis estrategias metodológicas y el uso de las tecnologías digitales para mejorar la motivación y el compromiso activo del alumnado, desarrollando las operaciones cognitivas complejas y las competencias transversales y promoviendo su autonomía a la hora de incorporar estas tecnologías en el proceso de aprendizaje.



BOLETÍN OFICIAL DEL ESTADO



Lunes 16 de mayo de 2022

Sec. III. Pág. 68014

Etapas de progresión	Niveles de progresión	Indicadores de logro	Afirmaciones sobre el desempeño
C. Investigación e innovación sobre la integración de las tecnologías digitales en procesos de transformación de las prácticas pedagógicas con el fin de mejorar la motivación y el compromiso activo del alumnado con su aprendizaje.	C1. Análisis, evaluación y promoción de las prácticas pedagógicas digitales desarrolladas en el centro para mejorar la motivación e implicación del alumnado en su aprendizaje.	5.3.C1.1. Participa activamente en la coordinación, implementación y evaluación de las estrategias pedagógicas que integran recursos digitales para incentivar, en cada área o materia, la motivación, la responsabilidad y el compromiso del alumnado con su propio aprendizaje y para potenciar que desarrollen operaciones cognitivas complejas y competencias transversales. 5.3.C1.2. Ofrece asistencia y apoyo al profesorado en la aplicación de las estrategias didácticas y digitales orientadas al desarrollo de los aprendizajes de materia y de las competencias transversales.	Contribuyo al análisis y evaluación del proceso de integración de las tecnologías digitales proporcionadas por la AE o los titulares del centro para la aplicación de estrategias pedagógicas destinadas a mejorar el compromiso activo del alumnado con su aprendizaje y el desarrollo de las competencias transversales y de las operaciones cognitivas complejas con el fin de realizar propuestas de mejora que se puedan incorporar en el plan digital del centro.
	C2. Investigación, innovación y liderazgo en el proceso de transformación de las prácticas pedagógicas digitales para mejorar el compromiso activo del alumnado con su propio aprendizaje.	5.3.C2.1. Investiga sobre la integración de las tecnologías digitales en las propuestas didácticas y su impacto en la motivación y en el desarrollo de operaciones cognitivas complejas y competencias transversales del alumnado. 5.3.C2.2. Propone estrategias pedagógicas innovadoras que, gracias a las funcionalidades de los recursos tecnológicos existentes o a su utilización novedosa, promueven el compromiso activo del alumnado con su aprendizaje incrementando su motivación y su protagonismo en el proceso.	Investigo el uso didáctico de las tecnologías digitales asociado a estrategias pedagógicas que asignan al alumnado un papel activo en los procesos de enseñanza y aprendizaje con objeto de proponer mejoras o nuevos modelos pedagógicos y determinar su impacto en la motivación y en el desarrollo de operaciones cognitivas complejas y competencias transversales del alumnado.



BOLETÍN OFICIAL DEL ESTADO



Lunes 16 de mayo de 2022

Sec. III. Pág. 68015

Área 6. Desarrollo de la competencia digital del alumnado

6.1 Alfabetización mediática y en el tratamiento de la información y de los datos.

Descripción. 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 alfabetización mediática y en el tratamiento de la información y de los datos.

Etapas y niveles de progresión, indicadores de logro, afirmaciones sobre el desempeño

Etapas de progresión	Niveles de progresión	Indicadores de logro	Afirmaciones sobre el desempeño
A. Conocimiento y aplicación guiada de las estrategias pedagógicas para integrar, en los procesos de enseñanza y aprendizaje, los aspectos curriculares de la competencia digital sobre alfabetización mediática y en tratamiento de información y datos del alumnado.	A1. Conocimiento y comprensión teórica de los aspectos técnicos implicados en la alfabetización mediática y en el tratamiento de información y datos y de los criterios didácticos para su enseñanza y aprendizaje.	6.1.A1.1. Conoce y comprende el funcionamiento de los navegadores, motores de búsqueda, servicios en línea y dispositivos IoT (internet de las cosas) en los procesos de búsqueda, tratamiento y recuperación de la información y de los datos. 6.1.A1.2. Conoce los criterios didácticos que debe aplicar para que el alumnado sea competente en la búsqueda, selección, evaluación y procesamiento de información y datos relevantes, pertinentes y fiables y el modo en que dicha competencia está integrada en el currículo o plan de estudios.	Comprendo los principios básicos aplicados en los desarrollos tecnológicos de búsqueda y recuperación de datos e información digital y conozco el modo en que la competencia en alfabetización mediática y en el tratamiento de información y datos está contemplada en el currículo y los criterios didácticos para su desarrollo.
	A2. Aplicación, de forma guiada en contextos reales, de procesos de enseñanza y aprendizaje relativos a la alfabetización mediática y en tratamiento de la información y de los datos.	6.1.A2.1. Aplica, con la ayuda de otros docentes, propuestas didácticas para integrar los contenidos, actividades y dinámicas que permiten desarrollar la competencia en alfabetización mediática y en el tratamiento de la información y datos del alumnado, adecuándolos al currículo, al proyecto educativo y al plan digital del centro. 6.1.A2.2. Contextualiza los conocimientos técnicos sobre gestión de contenidos y configuración de herramientas de búsqueda y tratamiento de la información en el uso de las tecnologías digitales proporcionadas por la AE o los titulares del centro.	Aplico, de forma guiada, las estrategias didácticas recogidas en la programación y en el plan digital para que el alumnado aprenda a buscar, evaluar y administrar la información y los datos en los entornos digitales proporcionados por la AE o por los titulares del centro.
B. Diseño e integración de situaciones de aprendizaje para desarrollar la competencia digital del alumnado en tratamiento de la información y de los datos.	B1. Integración de los aspectos curriculares relativos a la alfabetización del alumnado en el tratamiento de la información y de los datos en los procesos de enseñanza y aprendizaje de forma autónoma.	6.1.B1.1. Integra en su práctica docente situaciones de aprendizaje en las que el alumnado debe desarrollar diferentes estrategias para la búsqueda, evaluación, selección y organización de la información y de los datos. 6.1.B1.2. Selecciona, de entre las tecnologías proporcionadas por la AE o por los titulares del centro, las más adecuadas para que el alumnado desarrolle su competencia en tratamiento de la información y de los datos.	Pongo en práctica diferentes estrategias didácticas para que el alumnado desarrolle su capacidad para buscar, evaluar y administrar la información y los datos procedentes de entornos digitales, adecuando las tecnologías empleadas a sus características.
	B2. Adaptación a nuevos contextos de las tecnologías del centro y de las estrategias pedagógicas para potenciar el desarrollo de la competencia digital del alumnado en el tratamiento de información y datos.	6.1.B2.1. Reflexiona y evalúa su propia práctica para diseñar o adaptar nuevas propuestas pedagógicas con el fin de que el alumnado desarrolle su competencia a la hora de determinar qué información necesita, cómo buscarla, seleccionarla de forma crítica y organizarla. 6.1.B2.2. Emplea de forma variada y flexible y configura las tecnologías digitales proporcionadas por la AE o los titulares del centro para que su alumnado desarrolle su competencia en tratamiento de la información y de los datos.	Adapto, a partir de la reflexión sobre mi trabajo docente, las tecnologías a nuevos contextos de aprendizaje en los que diseño y llevo a la práctica propuestas didácticas para que el alumnado desarrolle su capacidad para buscar, evaluar y organizar la información y los datos de manera crítica en entornos digitales.





Núm. 116 Lunes 16 de mayo de 2022

Sec. III. Pág. 68016

Etapas de progresión	Niveles de progresión	Indicadores de logro	Afirmaciones sobre el desempeño
C. Investigación e innovación en el diseño de estrategias pedagógicas para el desarrollo de la competencia digital del alumnado en	C1. Coordinación o diseño de las actuaciones del centro para desarrollar la competencia digital del alumnado en alfabetización mediática y en el tratamiento de la información y de los datos.	6.1.C1.1. Coordina o contribuye al diseño e implementación de las propuestas pedagógicas recogidas en el plan digital del centro para desarrollar la competencia digital del alumnado en alfabetización mediática y en tratamiento de la información y de los datos, así como en la evaluación de su impacto en dicho aprendizaje. 6.1.C1.2. Evalúa las tecnologías y servicios digitales empleados en el centro educativo para desarrollar la competencia en alfabetización mediática y en tratamiento de información y datos del alumnado con objeto de hacer propuestas de mejora. 6.1.C1.3. Asesora o forma a otros docentes sobre las estrategias pedagógicas y la configuración y uso de las tecnologías para potenciar el desarrollo de la competencia digital en alfabetización mediática y en el tratamiento de información y datos del alumnado.	Coordino o contribuyo activamente al diseño, implementación y evaluación de las actuaciones del plan digital del centro para desarrollar la competencia digital del alumnado en alfabetización mediática y en el tratamiento de la información y de los datos.
alfabetización mediática y en el tratamiento de la información y de los datos.	C2. Transformación de las prácticas de enseñanza y aprendizaje para desarrollar la competencia digital del alumnado en alfabetización mediática y en tratamiento de la información y de los datos mediante la investigación y diseño de nuevas estrategias pedagógicas.	6.1.C2.1. Investiga sobre el impacto de las estrategias didácticas y pedagógicas y sobre las tecnologías y servicios digitales empleados habitualmente en el desarrollo de la competencia del alumnado en la alfabetización mediática y en el tratamiento de la información y datos. 6.1.C2.2. Diseño, a partir de la investigación, nuevas propuestas pedagógicas para mejorar la adquisición y desarrollo de la competencia digital del alumnado en alfabetización mediática y tratamiento de la información y de los datos.	Diseño, a partir de la investigación aplicada, nuevas prácticas pedagógicas destinadas al desarrollo y mejora de la alfabetización mediática y en tratamiento de información y datos del alumnado.





Lunes 16 de mayo de 2022

Sec. III. Pág. 68017

6.2 Comunicación, colaboración y ciudadanía digital.

Descripción. 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 comunicación y colaboración, empleando tecnologías y respetando la etiqueta digital, así como para la construcción de una ciudadanía e identidad digital responsables.

Etapas y niveles de progresión, indicadores de logro, afirmaciones sobre el desempeño

Etapas de progresión	Niveles de progresión	Indicadores de logro	Afirmaciones sobre el desempeño
A. Conocimiento y aplicación, en entornos controlados, de propuestas pedagógicas para integrar en los procesos de enseñanza y aprendizaje los aspectos curriculares de la competencia digital del alumnado sobre comunicación y colaboración y sobre ciudadanía e identidad digital.	A1. Conocimiento y comprensión teórica de los aspectos implicados en los procesos de comunicación y colaboración en entornos digitales y de los criterios didácticos para que el alumnado aprenda a emplear estas herramientas y a construir su ciudadanía e identidad digital de forma responsable y segura.	6.2.A1.1. Comprende el funcionamiento técnico de los sistemas de comunicación y colaboración en entornos digitales para proteger la imagen digital propia y ajena. 6.2.A1.2. Conoce y comprende las teorías sociológicas y psicológicas que sustentan los diseños de las redes sociales (RRSS) y las plataformas de comunicación y cómo afectan a la conducta de sus usuarios y usuarias. 6.2.A1.3. Conoce los criterios didácticos que debe aplicar para que el alumnado sea competente a la hora de colaborar, comunicarse y participar en entornos digitales y el modo en que dicha competencia está integrada en el currículo o plan de estudios.	Comprendo los principios psico-sociológicos y técnicos básicos aplicados en los desarrollos tecnológicos de comunicación y colaboración en entornos digitales y el modo en que la competencia para emplearlos de forma responsable y segura está contemplada en el currículo y los criterios didácticos para su desarrollo.
	A2. Aplicación de propuestas didácticas, de forma guiada, para el desarrollo de las competencias del alumnado para comunicarse, colaborar y participar en entornos digitales, construyendo, de forma progresiva y responsable, su identidad y ciudadanía digital.	6.2.A2.1. Contextualiza, con ayuda, sus conocimientos técnicos sobre la configuración y uso de las RRSS abiertas para su utilización en situaciones de enseñanza y aprendizaje empleando las plataformas de comunicación y colaboración proporcionadas por la AE o los titulares del centro. 6.2.A2.2. Conoce las ventajas y los problemas asociados al uso de las plataformas de comunicación, colaboración y participación y aborda ambos aspectos, con ayuda, en actividades de sensibilización de su alumnado. 6.2.A2.3. Aplica, con la ayuda de otros docentes, propuestas didácticas para integrar los contenidos, actividades y dinámicas que permiten desarrollar el concepto de ciudadanía e identidad digital en su alumnado.	Aplico, de forma guiada, las estrategias didácticas recogidas en la programación y en el plan digital del centro para que el alumnado aprenda a comunicarse, colaborar y participar de modo seguro y responsable en los entornos digitales.

cve: BOE-A-2022-8042 Verificable en https://www.boe.es



BOLETÍN OFICIAL DEL ESTADO



Lunes 16 de mayo de 2022

Sec. III. Pág. 68018

Etapas de progresión	Niveles de progresión	Indicadores de logro	Afirmaciones sobre el desempeño
B. Diseño e integración de situaciones de aprendizaje para desarrollar la competencia digital	B1. Integración de los aspectos curriculares relativos al desarrollo de la competencia digital del alumnado para la comunicación y la colaboración y para el ejercicio de la ciudadanía y la construcción de la identidad digital en los procesos de enseñanza y aprendizaje de forma autónoma.	6.2.B1.1. Integra en los procesos de enseñanza y aprendizaje situaciones dirigidas a que el alumnado desarrolle su competencia para comunicarse y colaborar empleando tecnologías digitales, ejercer una ciudadanía activa y gestionar de forma responsable su identidad digital. 6.2.B1.2. Selecciona, de entre las tecnologías proporcionadas por la AE o por los titulares del centro, las más adecuadas para que el alumnado desarrolle su competencia digital para colaborar, comunicarse y participar.	Pongo en práctica diferentes estrategias didácticas para que el alumnado desarrolle su capacidad para la comunicación, la colaboración, para el ejercicio de la ciudadanía y para la construcción responsable de su identidad digital, adecuando las tecnologías y propuestas empleadas a sus características.
del alumnado para la comunicación, colaboración y participación ciudadana y para la creación de su identidad digital.	B2. Diseño y adaptación de las estrategias pedagógicas para potenciar el desarrollo de la competencia digital del alumnado en la comunicación, colaboración y participación mediante las tecnologías digitales y en la construcción de la identidad digital.	6.2.B2.1. Reflexiona y evalúa su propia práctica para diseñar o adaptar nuevas propuestas pedagógicas con el fin de que el alumnado desarrolle su competencia a la hora de emplear las tecnologías digitales para comunicarse, colaborar con otros o participar como ciudadanos en la sociedad digital, así como para gestionar su huella e identidad digital. 6.2.B2.2. Aplica sus conocimientos sociológicos, psicológicos y técnicos sobre las tecnologías para la comunicación, la colaboración y la participación para adaptar su utilización por parte del alumnado a contextos cambiantes.	Diseño o adapto distintas propuestas didácticas para integrar en los procesos de enseñanza y aprendizaje el desarrollo de la competencia digital del alumnado para utilizar de forma adecuada y responsable las tecnologías en la comunicación, en la colaboración y en la participación ciudadana y para sensibilizarlos y orientarlos en el proceso de construcción de la identidad digital.



BOLETÍN OFICIAL DEL ESTADO



Lunes 16 de mayo de 2022

Sec. III. Pág. 68019

Etapas de progresión	Niveles de progresión	Indicadores de logro	Afirmaciones sobre el desempeño
C. Investigación e innovación en el diseño de nuevas estrategias pedagógicas para el desarrollo de la competencia del	C1. Coordinación o diseño de las actuaciones del centro para desarrollar la competencia digital del alumnado en la comunicación, colaboración y participación mediante las tecnologías digitales y en la construcción de la identidad digital.	6.2.C1.1. Coordina o contribuye al diseño e implementación y evaluación del impacto de las propuestas pedagógicas recogidas en el plan digital del centro para desarrollar la competencia digital del alumnado en la comunicación, colaboración y participación mediante las tecnologías digitales y en la construcción de la identidad digital. 6.2.C1.2. Evalúa las tecnologías y servicios digitales empleados en el centro educativo para desarrollar la competencia en la comunicación, colaboración y participación mediante las tecnologías digitales y en la construcción de la identidad digital con objeto de hacer propuestas de mejora. 6.2.C1.3. Asesora o forma a otros docentes sobre las estrategias pedagógicas y la configuración y uso de las tecnologías para potenciar el desarrollo de la competencia en la comunicación, colaboración y participación mediante las tecnologías digitales y en la construcción de la identidad digital del alumnado.	Coordino o contribuyo activamente al diseño, implementación y evaluación de las actuaciones del plan digital del centro para desarrollar la competencia digital del alumnado, para utilizar de forma adecuada y responsable las tecnologías en la comunicación, en la colaboración y en la participación ciudadana y para sensibilizarlos y orientarlos en el proceso de construcción de la identidad digital.
alumnado para la comunicación, la colaboración y la participación en entornos digitales.	C2. Investigación e innovación sobre las prácticas de enseñanza y aprendizaje dirigidas al desarrollo de la competencia digital del alumnado en el uso de las tecnologías de la comunicación y de la colaboración y en la construcción de la identidad digital y de una ciudadanía activa y responsable.	6.2.C2.1. Investiga sobre el impacto de las estrategias didácticas y pedagógicas para desarrollar la competencia digital para la participación ciudadana, la comunicación, la colaboración y la construcción de una identidad digital responsable y sobre las tecnologías empleadas habitualmente por el alumnado y sobre el uso que hace de ellas. 6.2.C2.2. Diseña, a partir de la investigación, nuevas propuestas pedagógicas para mejorar la adquisición y desarrollo de la competencia digital del alumnado en comunicación, colaboración, participación ciudadana y construcción responsable y consciente de la identidad digital.	Diseño, a partir de la investigación aplicada, nuevas prácticas pedagógicas destinadas al desarrollo de la competencia digital del alumnado para utilizar de forma adecuada y responsable las tecnologías en la comunicación, en la colaboración y en la participación ciudadana.





Lunes 16 de mayo de 2022

Sec. III. Pág. 68020

6.3 Creación de contenidos digitales.

Descripción. 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 creación y reelaboración de contenidos digitales, incluyendo la programación y los contenidos o funcionalidades para crearlos o editarlos de las tecnologías emergentes, aplicando los derechos de autoría y de propiedad intelectual.

Etapas y niveles de progresión, indicadores de logro, afirmaciones sobre el desempeño

Etapas de progresión	Niveles de progresión	Indicadores de logro	Afirmaciones sobre el desempeño
A. Conocimiento y aplicación guiada de las estrategias pedagógicas para integrar en los procesos de enseñanza y aprendizaje los aspectos curriculares de la competencia digital del alumnado para la creación de contenidos digitales.	A1. Conocimiento y comprensión teórica de los aspectos técnicos implicados en el desarrollo de la competencia digital del alumnado para crear contenidos digitales y de los criterios didácticos para su enseñanza y aprendizaje.	6.3.A1.1. Utiliza las herramientas de autor más habituales, incluyendo las que hacen uso de IA e IoT en la creación de contenidos digitales. 6.3.A1.2. Conoce y aplica criterios científicos, técnicos, estéticos y de accesibilidad para determinar la calidad de los contenidos digitales. 6.3.A1.3. Conoce y aplica la normativa sobre los derechos de autoría y de propiedad intelectual. 6.3.A1.4. Conoce los criterios didácticos que debe aplicar en la selección de propuestas educativas para que el alumnado sea competente a la hora de crear contenidos digitales y el modo en que dicha competencia está integrada en el currículo o plan de estudios.	Aplico criterios científicos, técnicos, estéticos y de accesibilidad para determinar la calidad de los contenidos digitales, utilizo las herramientas de autor más habituales y conozco los criterios didácticos que se deben emplear en los procesos de enseñanza y aprendizaje para que el alumnado desarrolle su competencia en la creación de contenidos digitales.
	A2. Aplicación, de forma guiada en contextos reales, de procesos de enseñanza y aprendizaje para desarrollar la competencia del alumnado en la creación de contenidos digitales.	6.3.A2.1. Aplica, con la ayuda de otros docentes, propuestas didácticas que permiten desarrollar la competencia para la creación de contenidos digitales adecuándolos al currículo, al proyecto educativo y al plan digital del centro. 6.3.A2.2. Contextualiza los conocimientos técnicos sobre la creación de contenidos digitales a las herramientas de autor proporcionadas por la AE o los titulares del centro que van a ser empleadas por su alumnado. 6.3.A2.3. Aplica, con asesoramiento, a las situaciones de enseñanza y aprendizaje el uso por parte de su alumnado de criterios científicos, técnicos, estéticos y de accesibilidad a la creación de contenidos.	Aplico, de forma guiada, las estrategias didácticas recogidas en la programación y en el plan digital para que el alumnado aprenda a crear contenidos digitales de calidad utilizando las herramientas de autor proporcionadas por la AE o por los titulares del centro.

cve: BOE-A-2022-8042 Verificable en https://www.boe.es





Núm. 116 Lunes 16 de mayo de 2022 Sec. III. Pág. 68021

Etapas de progresión	Niveles de progresión	Indicadores de logro	Afirmaciones sobre el desempeño
B. Diseño e integración de situaciones de aprendizaje para desarrollar la competencia digital del alumnado en la creación de contenidos digitales.	B1. Integración en los procesos de enseñanza y aprendizaje, de forma autónoma, de los aspectos curriculares relativos al desarrollo de la competencia del alumnado en la creación de contenidos digitales.	6.3.B1.1. Integra en su práctica docente actividades de aprendizaje que permiten que el alumnado exprese y transmita sus ideas de manera creativa, mediante el uso de herramientas digitales adecuadas, respetando las reglas y licencias de derechos de autor. 6.3.B1.2. Promueve que el alumnado evalúe sus propios contenidos digitales aplicando de forma reflexiva criterios científicos, estéticos, técnicos y de accesibilidad y formulando propuestas de mejora. 6.3.B1.3. Selecciona, de entre las tecnologías proporcionadas por la AE o por los titulares del centro, las más adecuadas para que el alumnado desarrolle su competencia en la elaboración de contenidos digitales.	Pongo en práctica diferentes estrategias didácticas para que el alumnado desarrolle su capacidad para transmitir sus ideas y desarrollar contenidos digitales de manera creativa, adecuando las tecnologías proporcionadas por la AE o por los titulares del centro a sus características.
	B2. Adaptación a nuevos contextos de las tecnologías del centro y de las estrategias pedagógicas para potenciar el desarrollo de la competencia digital del alumnado para la creación de contenidos digitales.	6.3.B2.1. Reflexiona y evalúa su propia práctica para diseñar o adaptar nuevas propuestas de aprendizaje que involucran al alumnado en procesos de diseño creativo con el fin de crear contenido digital de calidad. 6.3.B2.2. Propone al alumnado un repertorio variado y flexible de tecnologías y dispositivos digitales proporcionados por la AE o por los titulares del centro para que desarrolle su competencia en la creación de contenidos digitales de forma versátil.	Adapto, a partir de la reflexión sobre mi trabajo docente, las tecnologías a nuevos contextos de aprendizaje en los que diseño y llevo a la práctica propuestas didácticas para que el alumnado desarrolle, en procesos de diseño creativo, su capacidad de crear contenidos digitales en distintos formatos y empleando diferentes dispositivos.
C. Investigación aplicada e innovación en el desarrollo de propuestas didácticas para estimular la creatividad en la expresión de ideas y conocimientos a través de la elaboración de contenidos digitales por parte del alumnado.	C1. Coordinación o diseño de las actuaciones del centro para desarrollar la competencia digital del alumnado en la creación de contenidos digitales.	6.3.C1.1. Coordina o contribuye al diseño e implementación de las propuestas pedagógicas recogidas en el plan digital del centro para desarrollar la competencia digital del alumnado para la creación de contenidos digitales y en la evaluación de su impacto en dicho aprendizaje. 6.3.C1.2. Evalúa las tecnologías y servicios digitales empleados en el centro educativo para desarrollar la competencia del alumnado para la creación de contenidos digitales con objeto de hacer propuestas de mejora. 6.3.C1.3. Asesora o forma a otros docentes sobre las estrategias pedagógicas y la configuración y uso de las tecnologías para potenciar el desarrollo de la competencia digital del alumnado para la creación de contenidos digitales.	Coordino o contribuyo activamente al diseño, implementación y evaluación de las actuaciones del plan digital del centro para desarrollar la competencia digital del alumnado para la creación de contenidos digitales en diversos formatos y utilizando diferentes dispositivos.
	C2. Innovación de las prácticas de enseñanza y aprendizaje para desarrollar la competencia digital del alumnado para la creación de contenidos digitales.	6.3.C2.1. Investiga sobre el impacto de las estrategias didácticas y pedagógicas y sobre las tecnologías y servicios empleados habitualmente para la creación de contenidos digitales por parte del alumnado. 6.3.C2.2. Diseño, a partir de la investigación, nuevas propuestas pedagógicas para mejorar la adquisición y desarrollo de la competencia digital del alumnado para la creación de contenidos digitales.	Diseño, a partir de la investigación aplicada, nuevas prácticas pedagógicas destinadas a estimular el uso creativo y riguroso, aplicando criterios de calidad, de las tecnologías digitales por parte del alumnado para elaborar contenidos digitales.





Lunes 16 de mayo de 2022

Sec. III. Pág. 68022

6.4 Uso responsable y bienestar digital.

Descripción. 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 el uso seguro, responsable, crítico, saludable y sostenible de las tecnologías digitales.

Etapas y niveles de progresión, indicadores de logro, afirmaciones sobre el desempeño

Etapas de progresión	Niveles de progresión	Indicadores de logro	Afirmaciones sobre el desempeño
A. Conocimiento y aplicación guiada de las estrategias pedagógicas para integrar en los procesos de enseñanza y aprendizaje los aspectos curriculares de la competencia digital del alumnado sobre el uso seguro, responsable, crítico, saludable y sostenible a la hora de utilizar las tecnologías digitales.	A1. Conocimiento y comprensión teórica de los aspectos implicados en la utilización responsable y saludable de las tecnologías digitales y de los criterios didácticos para que el alumnado adquiera hábitos de uso seguro y adopte decisiones reflexivas.	6.4.A1.1 Conoce los criterios didácticos que debe aplicar para que el alumnado desarrolle su competencia en seguridad y bienestar digital adquiriendo los conocimientos, hábitos de uso y valores a ella asociados y el modo en que dicha competencia está integrada en el currículo o plan de estudios. 6.4.A1.2. Conoce y comprende las teorías sociológicas y psicológicas que explican las conductas asociadas a los riesgos para el bienestar físico y emocional más habituales en el uso de Internet y cómo transmitir su comprensión a través de los diseños didácticos. 6.4.A1.3. Conoce los derechos digitales de los ciudadanos de la UE y la normativa sobre protección de datos personales, las implicaciones legales y éticas del uso de las tecnologías digitales, así como las medidas pedagógicas que debe adoptar para que el alumnado desarrolle un ejercicio efectivo de estos derechos.	Poseo los conocimientos didácticos, técnicos, normativos, psicológicos y sociológicos necesarios para integrar en los procesos de enseñanza y aprendizaje el desarrollo de la competencia del alumnado para un uso responsable y seguro de las tecnologías digitales.
	A2. Aplicación de propuestas didácticas, de forma guiada, para el desarrollo de la competencia del alumnado en el uso responsable, seguro y sostenible de las tecnologías digitales y para garantizar su bienestar digital.	6.4.A2.1. Aplica, con ayuda, los criterios didácticos que debe utilizar para que el alumnado desarrolle su competencia en seguridad y bienestar digital adquiriendo los conocimientos, hábitos de uso y valores a ella asociados siguiendo la programación didáctica y el plan digital del centro. 6.4.A2.2. Contextualiza, con ayuda, sus conocimientos técnicos para que el alumnado sea capaz de configurar las opciones de privacidad y protección de datos personales disponibles en las tecnologías digitales proporcionadas por la AE o los titulares del centro, así como en sus propios dispositivos y en los servicios que emplea.	Aplico, de forma guiada, las estrategias didácticas recogidas en la programación y en el plan digital del centro para que el alumnado realice un uso seguro, responsable, crítico, saludable y sostenible de las tecnologías digitales.

cve: BOE-A-2022-8042 Verificable en https://www.boe.es



BOLETÍN OFICIAL DEL ESTADO



Lunes 16 de mayo de 2022

las dispositivos y

forma segura,

competencia digital del

alumnado en el uso de

servicios digitales de

responsable, crítica, saludable y sostenible.

tecnologías digitales.

Sec. III. Pág. 68023

Etapas de progresión	Niveles de progresión	Indicadores de logro	Afirmaciones sobre el desempeño
B. Diseño e integración de situaciones de aprendizaje para desarrollar la competencia digital del alumnado para que haga un uso seguro, responsable, crítico, saludable y sostenible de las tecnologías digitales.	B1. Integración de los aspectos curriculares relativos al desarrollo de la competencia digital del alumnado sobre el uso seguro, responsable, crítico, saludable y sostenible de las tecnologías digitales en los procesos de enseñanza y aprendizaje de forma autónoma.	6.4.B1.1. Integra en los procesos de enseñanza y aprendizaje situaciones dirigidas a que el alumnado desarrolle los conocimientos, hábitos y valores para hacer un uso seguro, responsable, crítico, saludable y sostenible de las tecnologías digitales. 6.4.B1.2. Enseña al alumnado a implementar, desde un punto de vista técnico, el protocolo de ciberseguridad establecido en el plan digital de centro en todas las actuaciones en las que ha de hacer uso de las tecnologías digitales y le proporciona pautas para transferir dichas medidas a otros ámbitos.	Pongo en práctica, de forma autónoma, diferentes estrategias didácticas para que el alumnado realice un uso responsable, seguro, crítico, saludable y sostenible de las tecnologías digitales, tanto dentro como fuera del centro, y aplique los protocolos de ciberseguridad contemplados en el plan digital.
	B2. Diseño y adaptación de las estrategias pedagógicas para potenciar el desarrollo de la competencia digital del alumnado en el uso responsable, seguro, crítico, saludable y sostenible de las tecnologías digitales.	6.4.B2.1. Diseña o adapta nuevas propuestas pedagógicas, a partir de la reflexión y evaluación de su propia práctica, para que el alumnado desarrolle su competencia a la hora de emplear las tecnologías digitales de forma responsable, segura, crítica, saludable y sostenible.	Diseño o adapto distintas propuestas didácticas para integrar en los procesos de enseñanza y aprendizaje el desarrollo de la competencia del alumnado para utilizar de forma responsable, segura, crítica, saludable y sostenible las tecnologías digitales.
C. Investigación e innovación en el diseño de estrategias pedagógicas para el desarrollo de la competencia del alumnado en el uso de las tecnologías de forma segura, responsable, crítica y sostenible y para salvaguardar su propio bienestar y el de otras personas.	C1. Coordinación o diseño de las actuaciones del centro para desarrollar la competencia digital del alumnado en el uso de las tecnologías digitales de forma segura, responsable, crítica, saludable y sostenible.	6.4.C1.1. Coordina o colabora en el diseño, implementación y evaluación de las propuestas pedagógicas recogidas en el plan digital del centro para dar continuidad al desarrollo de la competencia digital del alumnado, contribuyendo a crear una cultura de seguridad y responsabilidad en el centro y en la comunidad educativa. 6.4.C1.2. Evalúa las tecnologías y servicios digitales empleados en el centro educativo para desarrollar la competencia del alumnado en ciberseguridad y en la adopción de prácticas positivas hacia su bienestar físico, psicológico y social y el de sus compañeros. 6.4.C1.3. Asesora o forma a otros docentes sobre las estrategias pedagógicas y la configuración y uso de las tecnologías para potenciar el desarrollo de la competencia digital del alumnado en seguridad y bienestar digital.	Coordino o contribuyo activamente al diseño, implementación y evaluación de las actuaciones del plan digital del centro para garantizar la continuidad en el desarrollo de la competencia digital del alumnado en la adopción de medidas que le permitan un uso seguro, responsable y sostenible de las tecnologías digitales y el ejercicio de prácticas positivas hacia su bienestar físico, psicológico y social y el de sus compañeros.
	C2. Investigación e innovación sobre las prácticas de enseñanza y aprendizaje, de forma que se adapte a la continua evolución de los riesgos y de las tecnologías dirigidas al desarrollo de la	6.4.C2.1. Investiga sobre el impacto de las estrategias didácticas y pedagógicas para sensibilizar al alumnado sobre los riesgos y amenazas en el uso de tecnologías, entornos y servicios digitales y apoyarle en la comprensión de las medidas de seguridad y en la adopción de hábitos y valores para proteger su privacidad, sus datos personales y su bienestar y el de otros.	Diseño, a partir de la investigación aplicada, nuevas prácticas pedagógicas destinadas al desarrollo de la competencia digital del alumnado para utilizar de forma segura, responsable,

6.4.C2.2. Diseña, a partir de la investigación, nuevas

propuestas pedagógicas para mejorar la adquisición y

desarrollo de la competencia digital del alumnado en el uso

seguro, responsable, crítico, saludable y sostenible de las

cve: BOE-A-2022-8042 Verificable en https://www.boe.es

crítica, saludable y sostenible

importancia de sus derechos

las tecnologías digitales y

digitales para preservar el

ejercicio de la ciudadanía.

adquirir conciencia de la





Lunes 16 de mayo de 2022

Sec. III. Pág. 68024

6.5 Resolución de problemas.

Descripción. 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.

Etapas y niveles de progresión, indicadores de logro, afirmaciones sobre el desempeño

Etapas de progresión	Niveles de progresión	Indicadores de logro	Afirmaciones sobre el desempeño
A. Conocimiento y aplicación guiada de las estrategias pedagógicas para integrar en los procesos de enseñanza y aprendizaje los	A1. Conocimiento y comprensión teórica de los aspectos didácticos implicados en el desarrollo de la competencia del alumnado para que aprenda a utilizar la tecnología como medio para resolver problemas y cubrir sus necesidades en el contexto de una sociedad digital.	6.5.A1.1. Conoce los criterios didácticos que debe aplicar para que el alumnado desarrolle su competencia digital a la hora de satisfacer necesidades cotidianas y desenvolverse, como usuario, en un mundo digitalizado de forma crítica y el modo en que dicha competencia está integrada en el currículo o plan de estudios. 6.5.A1.2. Conoce estrategias pedagógicas para desarrollar la competencia del alumnado, como artífice, para hacer un uso práctico, versátil, crítico y creativo de las tecnologías a la hora de llevar a cabo proyectos individuales o colectivos de cualquier tipo. 6.5.A1.3. Comprende el funcionamiento de las tecnologías digitales y conoce estrategias didácticas para enseñar a otros a resolver problemas vinculados con su uso.	Poseo los conocimientos didácticos, técnicos y normativos necesarios para integrar en los procesos de enseñanza y aprendizaje el desarrollo de la competencia del alumnado para identificar, comprender y resolver problemas cotidianos y desenvolverse en un mundo digitalizado de forma creativa y crítica empleando las tecnologías.
aspectos curriculares de la competencia digital del alumnado para comprender el funcionamiento de las tecnologías y actuar como prosumidor en una sociedad digital.	A2. Aplicación, de forma guiada, de propuestas didácticas para el desarrollo de la competencia del alumnado para comprender el funcionamiento de las tecnologías y actuar como prosumidor en una sociedad digital.	6.5.A2.1. Aplica, con ayuda, en los procesos de enseñanza y aprendizaje, criterios didácticos que permiten al alumnado desarrollar su competencia para utilizar como usuario las tecnologías con objeto de satisfacer necesidades cotidianas siguiendo la programación didáctica y el plan digital del centro. 6.5.A2.2. Conoce estrategias pedagógicas y las aplica con ayuda de otros docentes para que el alumnado desarrolle diversos proyectos, tanto individuales como colectivos, haciendo un uso práctico, versátil, crítico y creativo de las tecnologías digitales. 6.5.A2.3. Conoce y comprende el funcionamiento de las tecnologías digitales proporcionadas por la AE o los titulares del centro y conoce estrategias didácticas para enseñar a otros a resolver problemas vinculados con su uso.	Aplico, de forma guiada, las estrategias didácticas recogidas en la programación y en el plan digital del centro para el desarrollo de la competencia del alumnado con el fin de resolver problemas cotidianos y desenvolverse en un mundo digitalizado de forma creativa y crítica empleando las tecnologías proporcionadas por la AE o los titulares del centro.

cve: BOE-A-2022-8042 Verificable en https://www.boe.es



BOLETÍN OFICIAL DEL ESTADO



Lunes 16 de mayo de 2022

Sec. III. Pág. 68025

Etapas de progresión	Niveles de progresión	Indicadores de logro	Afirmaciones sobre el desempeño
B. Diseño e implementación de estrategias pedagógicas para integrar en los procesos de enseñanza y	B1. Integración en los procesos de enseñanza y aprendizaje, de forma autónoma, de los aspectos curriculares relativos al desarrollo de la competencia del alumnado en el uso de las tecnologías digitales para dar respuesta a problemas cotidianos y llevar a la práctica proyectos individuales y colectivos.	6.5.B1.1. Enseña al alumnado, en función de su edad y grado de madurez, a utilizar las tecnologías digitales para atender necesidades y gestiones cotidianas y le proporciona pautas para transferir dichos aprendizajes a otros ámbitos, de forma que pueda integrarse en una sociedad digital. 6.5.B1.2. Integra en los procesos de enseñanza y aprendizaje situaciones dirigidas a que el alumnado desarrolle proyectos individuales y colectivos que requieren su propia iniciativa empleando de forma creativa y crítica las tecnologías digitales. 6.5.B1.3. Selecciona, de entre las tecnologías digitales proporcionadas por la AE o por los titulares del centro, aquellas que resultan más adecuadas para que el alumnado, en función de su edad y grado de madurez, desarrolle su competencia para resolver los problemas técnicos que pudieran presentarse.	Pongo en práctica, de forma autónoma, diferentes estrategias didácticas para el desarrollo de la competencia del alumnado con el fin de que resuelva problemas cotidianos, se desenvuelva en un mundo digitalizado y pueda llevar a cabo proyectos individuales y colectivos empleando de forma creativa y crítica las tecnologías digitales.
aprendizaje los aspectos curriculares de la competencia del alumnado para comprender el funcionamiento de las tecnologías y actuar como prosumidor en una sociedad digital.	B2. Adaptación a nuevos contextos de las estrategias pedagógicas en el desarrollo de la competencia digital del alumnado para que resuelva problemas cotidianos y se desenvuelva en un mundo digitalizado haciendo un uso creativo y crítico de las tecnologías digitales.	6.5.B2.1. Diseña o adapta nuevas propuestas pedagógicas, a partir de la reflexión y evaluación de su propia práctica, para que el alumnado desarrolle su competencia a la hora de emplear las tecnologías digitales para cubrir necesidades cotidianas y desenvolverse en la sociedad digital. 6.5.B2.2. Diseña situaciones de aprendizaje adaptadas a nuevos contextos sociotecnológicos de manera que el alumnado desarrolle proyectos individuales y colectivos que requieran de su propia iniciativa y del empleo de forma creativa y crítica las tecnologías digitales. 6.5.B2.3. Configura las tecnologías digitales proporcionadas por la A. E. o por los titulares del centro, de manera que se adapten a nuevas situaciones problemáticas de aprendizaje para que el alumnado, en función de su edad y grado de madurez, desarrolle su competencia para resolver los problemas técnicos que pudieran presentarse.	Diseño o adapto distintas propuestas didácticas para integrar en los procesos de enseñanza y aprendizaje el desarrollo de la competencia del alumnado en el uso de las tecnologías digitales para dar respuesta a problemas cotidianos y llevar a la práctica proyectos individuales y colectivos de forma que pueda desenvolverse en una sociedad digital en continua evolución.



BOLETÍN OFICIAL DEL ESTADO



Lunes 16 de mayo de 2022

Sec. III. Pág. 68026

Etapas de progresión	Niveles de progresión	Indicadores de logro	Afirmaciones sobre el desempeño
C. Investigación e innovación en el diseño de estrategias pedagógicas para el desarrollo de la competencia del alumnado para	C1. Coordinación o diseño de las actuaciones del centro para desarrollar la competencia digital del alumnado para que resuelva problemas cotidianos y se desenvuelva en un mundo digitalizado haciendo un uso creativo y crítico de las tecnologías digitales.	6.5.C1.1. Coordina o colabora en el diseño, implementación y evaluación de las propuestas pedagógicas recogidas en el plan digital del centro para asegurar la continuidad en el desarrollo de la competencia del alumnado para usar las tecnologías para resolver situaciones cotidianas y llevar a cabo proyectos personales, de modo individual o colectivo. 6.5.C1.2. Evalúa la idoneidad de las tecnologías y servicios digitales empleados en el centro educativo con el fin de desarrollar la competencia del alumnado para resolver los problemas técnicos que se le puedan presentar en diversos contextos de uso. 6.5.C1.3. Asesora o forma a otros docentes sobre las estrategias pedagógicas y la configuración y uso de las tecnologías para potenciar el desarrollo de la competencia digital del alumnado para comprender el funcionamiento de las tecnologías y actuar como prosumidor en una sociedad digital.	Coordino o contribuyo activamente al diseño, implementación y evaluación de las actuaciones del plan digital del centro para garantizar la continuidad en el desarrollo de la competencia digital del alumnado en el uso de las tecnologías digitales para dar respuesta a problemas cotidianos y llevar a la práctica proyectos individuales y colectivos de forma que pueda desenvolverse en una sociedad digital en continua evolución.
funcionamiento de las tecnologías y actuar como prosumidor en una sociedad digital.	C2. Investigación e innovación sobre las prácticas de enseñanza y aprendizaje aplicadas en un mundo digitalizado en continua evolución y dirigidas al desarrollo de la competencia digital del alumnado para que se desenvuelva en él haciendo un uso eficaz creativo y crítico de las tecnologías.	6.5.C2.1. Investiga sobre el impacto de las estrategias didácticas y pedagógicas en el desarrollo de la competencia digital del alumnado para dar respuesta a sus necesidades diarias y llevar a cabo proyectos como prosumidor en una sociedad digital. 6.5.C2.2. Diseña, a partir de la investigación, nuevas propuestas pedagógicas con el fin de mejorar la adquisición y desarrollo de la competencia digital del alumnado para que resuelva problemas cotidianos y se desenvuelva en un mundo digitalizado haciendo un uso creativo y crítico de las tecnologías digitales.	Diseño, a partir de la investigación aplicada, nuevas prácticas pedagógicas adaptadas a los cambios tecnológicos continuos y destinadas al desarrollo de la competencia digital del alumnado para que resuelva problemas cotidianos y se desenvuelva en un mundo digitalizado haciendo un uso eficaz, creativo y crítico de las tecnologías digitales.

D. L.: M-1/1958 - ISSN: 0212-033X