Marco Europeo para a **Competencia Dixital Docente**

DigCompEdu

Christine Redecker (Autora)
Yves Punie (Editor)

2021

Publicado por primeira vez, en inglés, en 2017, como "European Framework for the Digital Competence of Educators: DigCompEdu" polo Joint Research Centre da Comisión Europea.

Marco Europeo para a Competencia Digital Docente

DigCompEdu

Publicado por primeira vez en inglés como "European Framework for the Digital Competence of Educators: DigCompEdu" polo Joint Research Centre da Comisión Europea, EUR 28775 EN, ISBN 978-92-79-73494-6, doi:10.2760/159770, JRC107466, http://europa.eu/!gt63ch

Publicado por primeira vez en inglés como "European Framework for the Digital Competence of Educators: DigCompEdu" polo Joint Research Centre da Comisión Europea - © Unión Europea, 2017.

Autora: Christine Redecker
Editor: Yves Punie
Tradución : Secretar ía Xe r al d e Educac ión e Formac ión Profes ional (conse ller ía d e C ultura, E d u cación e U niv ersidade)

Esta tradución é responsabilidade da Secretaría Xeral de Educación e Formación Profesional (consellería de Cultura, Educación e Universidade, Xunta de Galicia). A Comisión Europea non é responsable desta tradución e non pode ser considerada responsable de ningunha consecuencia derivada da reutilización do documento. Os dereitos de autor desta tradución son propiedade da secretaría Xeral de Educación e Formación Profesional (consellería de Cultura, Educación e Universidade, Xunta de Galicia), 2021.

Todas as imaxes ©Unión Europea, autor: Prodigioso Volcán, 2017.

NIPO: 847-20-034-5

Resumo:

Na medida en que os educadores se enfrontan a demandas rapidamente cambiantes, requiren un conxunto de competencias cada vez máis amplo e sofisticado que antes. En particular, a omnipresencia dos dispositivos dixitais e o deber de axudar ao alumnado para ser dixitalmente competente require que os educadores desenvolvan a súa propia competencia dixital.

A nivel internacional e nacional desenvolvéronse unha serie de marcos, ferramentas de autoavaliación e programas de formación para describir todas as facetas da competencia dixital dos educadores e axudarlles a avaliar a súa competencia, identificar as súas necesidades de formación e ofrecerlles unha formación específica. Baseándose na análise e a comparación destes instrumentos, este informe presenta un marco común europeo para a competencia dixital dos educadores (DigCompEdu). DigCompEdu é un marco de referencia cientificamente sólido que axuda a orientar as políticas e pode adaptarse directamente á aplicación de ferramentas e programas de formación rexionais e nacionais. Ademais, proporciona unha linguaxe e un enfoque comúns que axudarán ao diálogo e ao intercambio de mellores prácticas a todo o ancho das fronteiras.

O marco DigCompEdu está dirixido aos e ás docentes de todos os niveis educativos, desde a educación infantil ata a educación superior e de adultos, incluíndo a educación e formación xeral e profesional, a educación para necesidades específicas de apoio e os contextos de aprendizaxe non formal. O seu obxectivo é proporcionar un marco de referencia xeral para as persoas responsables de deseñar modelos de competencia dixital, é dicir, os Estados membros, os gobernos rexionais, as axencias nacionais e rexionais pertinentes, as propias organizacións educativas e os provedores de formación profesional públicos ou privados.

Índice

Prólogo 06

Resumo executivo 08

Agradecementos 10

Introdución 12

DigCompEdu en síntese 14

DigCompEdu explicado 18

01 Compromiso profesional 19
02 Recursos dixitais 20
03 Ensino e aprendizaxe 20
04 Avaliación 21
05 Capacitación do alumnado 22
06 Desenvolvemento da competencia dixital do alumnado 23
07 Resumo 25

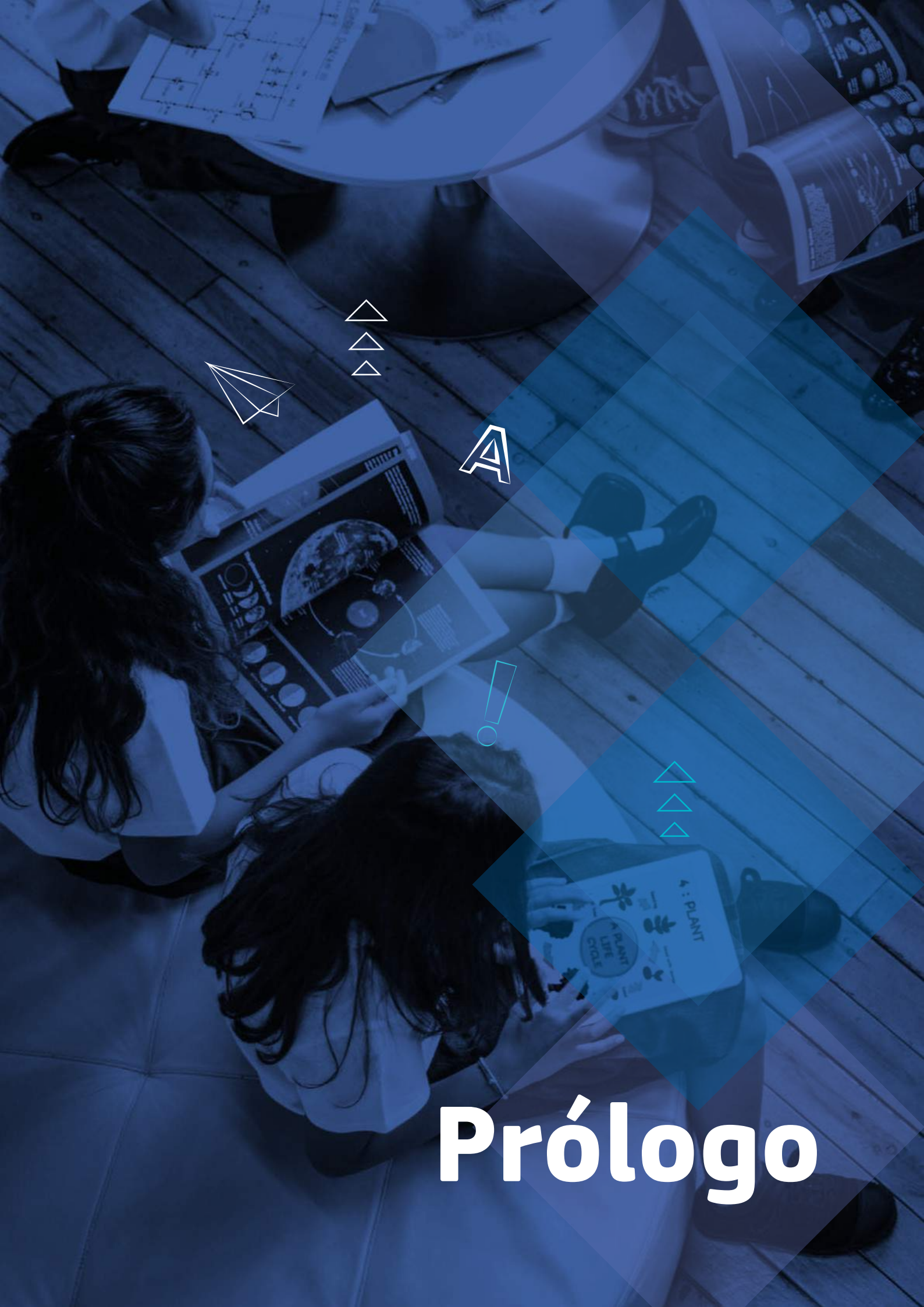
DigCompEdu en detalle 26

01 Compromiso profesional 32
02 Recursos dixitais 42
03 Ensino e aprendizaxe 50
04 Avaliación 60
05 Capacitación do alumnado 68
06 Desenvolvemento da competencia dixital do alumnado 76

Glosario 88

Lista de figuras 93

Lista de cadros 93



Prólogo

Este estudo presenta un marco para o desenvolvemento da competencia dixital docente en Europa. O seu obxectivo é axudar aos Estados membros nos seus esforzos por promover a competencia dixital dos seus cidadáns e cidadás e impulsar a innovación na educación. O marco pretende apoiar os esforzos nacionais, rexionais e locais para fomentar a competencia dixital docente, ofrecendo un marco de referencia común, cunha linguaxe e unha lóxica comúns.

A investigación do Centro Común de Investigación da Comisión Europea, CCI, (en inglés, Joint Research Centre, JRC) sobre Learning and Skills for the Digital Era - Aprendizaxe e Competencias para a Era Dixital - comezou en 2005. O obxectivo era proporcionarlle á Comisión Europea apoio á formulación de políticas basadas en evidencias sobre o aproveitamento do potencial das tecnoloxías dixitais para fomentar a innovación nas prácticas de educación e formación; mellorar o acceso á aprendizaxe permanente; e formar nas novas habilidades e competencias (dixitais) necesarias para o emprego, o desenvolvemento persoal e a inclusión social. Realizáronse máis de 20 estudos relevantes sobre estas cuestións, que deron lugar a máis de 120 publicacións diferentes.

O traballo recente sobre a capacitación para a transformación dixital da educación e a aprendizaxe, e para a adaptación ás necesidades cambiantes en canto a habilidades e competencias, centrouse no desenvolvemento de marcos de competencias dixitais para os cidadáns e cidadás (DigComp), as organizacións educativas (DigCompOrg) e os consumidores e consumidoras (DigCompConsumers). En 2016 tamén se publicou un marco para a apertura das institucións de educación superior (OpenEdu), así como un marco de competencias para o emprendemento (EntreComp). Algúns destes marcos van acompañados de instrumentos de (auto)avaliación. Realizáronse investigacións adicionais sobre Learning Analytics, MOOCs (MOOCKnowledge, MOOCs4 inclusion), Computational thinking (Computhink) e políticas para a integración e o uso innovador das tecnoloxías dixitais na educación (DigEduPol). Tamén está en marcha un estudo sobre blockchain para a educación.

Pódese atopar máis información sobre todos estes estudos no centro científico do JRC Science hub: https://ec.europa.eu/jrc/en/research-topic/learning-and-skills.

Yves Punie
Xefe de Unidade Adxunto
DG CCI Unidade de Capital Humano e Emprego
Comisión Europea

Resumo Executivo

O Marco Europeo para a Competencia Dixital Docente (DigCompEdu) responde á crecente concienciación de moitos Estados membros europeos de que o persoal docente necesita un conxunto de competencias dixitais específicas para a súa profesión a fin de poder aproveitar o potencial das tecnoloxías dixitais para innovar e mellorar a educación.

FIGURA 1: O MARCO DIGCOMPEDU. © UNIÓN EUROPEA.

O marco DigCompEdu pretende recoller e describir estas competencias dixitais específicas do persoal docente propoñendo 22 competencias elementais organizadas en 6 áreas (Figura 1): A área 1 está orientada ao contorno profesional máis amplo, é dicir, ao uso que fan os e as docentes das tecnoloxías dixitais nas interaccións profesionais cos seus compañeiros e coas súas compañeiras, alumnado, familias e outras partes implicadas, para o seu propio desenvolvemento profesional individual e para o ben colectivo da organización. A área 2 ocúpase das competencias necesarias para utilizar, crear e compartir de forma eficaz e responsable os recursos dixitais para a aprendizaxe. A área 3 dedícase a xestionar e coordinar o uso das tecnoloxías dixitais no ensino e na aprendizaxe. A área 4 aborda o uso de estratexias dixitais para mellorar a avaliación. A área 5 céntrase no potencial das tecnoloxías dixitais para as estratexias de ensino e aprendizaxe centradas no alumno. A área 6 detalla as competencias pedagóxicas específicas necesarias para promover a competencia dixital do alumnado. Para cada competencia proporciónase un título e unha breve descrición, que serven como principal punto de referencia (Táboa 7, p.).

O Marco tamén propón un modelo de progresión para axudar ao persoal docente para avaliar e desenvolver a súa competencia dixital. Describe seis etapas diferentes a través das cales se desenvolve habitualmente a competencia dixital docente, co fin de axudalas a identificar e decidir os pasos específicos que deben dar para potenciar a súa competencia na etapa na que se atopan en cada momento. Nas dúas primeiras etapas, Principiante (A1) e Explorador/a (A2), os e as docentes asimilan a nova información e desenvolven prácticas dixitais básicas; nas dúas etapas seguintes, Integrador/a (B1) e Experto/a (B2), aplican, amplían e estruturan as súas prácticas dixitais; nas etapas máis avanzadas, Líder (C1) e Pioneiro/a (C2), transmiten os seus coñecementos, analizan criticamente a práctica existente e desenvolven novas prácticas.

O marco DigCompEdu sintetiza os esforzos nacionais e rexionais para reflectir as competencias dixitais específicas do persoal docente. O seu obxectivo é proporcionar un marco de referencia xeral para as persoas responsables de deseñar modelos de competencias dixitais, é dicir, os Estados membros, os gobernos rexionais, as axencias nacionais e rexionais pertinentes, as propias organizacións educativas e as provedoras e provedores, públicos e privados, de formación para o exercicio profesional. Diríxese ao persoal docente de todos os niveis educativos, desde a educación infantil ata a educación superior e de adultos, pasando pola formación xeral e profesional, a educación para alumnado con necesidades especiais e os contextos de aprendizaxe non formal. Convida e fomenta a adaptación e a modificación ao contexto e ao propósito específicos.

O marco baséase no traballo realizado polo Centro Común de Investigación (CCI) da Comisión Europea, en nome da Dirección Xeral de Educación, Mocidade, Deporte e Cultura (en inglés, Directorate General for Education, Youth, Sport and Culture, DG EAC).

Agradecementos

O marco DigCompEdu é o resultado do esforzo de colaboración de moitas persoas que axudaron a darlle forma e a perfeccionalo nas súas diferentes etapas. Gustaríanos expresar a nosa gratitude a todas elas.

Non coñecemos polo nome a todas as persoas ás que debemos dar as grazas. Así, temos que expresar o noso agradecemento aos máis de 100 profesores e profesoras que participaron nunha das tres sesións do obradoiro dedicado a este tema que tiveron lugar na Conferencia eTwinning de Atenas, en outubro de 2016. Contrastaron coa realidade a nosa proposta inicial de xeito que nos axudou a remodelala para que se axustase ás necesidades do persoal docente. Do mesmo xeito, gustaríanos dar as grazas aos 72 participantes nas consultas en liña con partes interesadas. Grazas ás súas achegas e comentarios, puidemos elaborar unha versión moito máis sólida e sostible do marco.

O maior grupo de persoas colaboradoras e, que coñecemos polo seu nome e que foi fundamental para dar forma ao marco, é o grupo de especialistas de Europa que participaron no obradoiro de Experto/a de DigCompEdu. A súa experiencia axudounos a reorganizar e remodelar as competencias e áreas de competencia para garantir a consistencia e a coherencia xeral. Grazas polos animados debates que mantivemos e as intelixentes solucións que xurdiron: Igor Balaban, Universidade de Zagreb, Croacia; Anja Balanskat, European Schoolnet (EUN); Helen Beetham, Reino Unido; Jeroen Bottema, Universidade de Inholland, Países Baixos; Vincent Carabott, Ministerio de Educación e Emprego, Malta; María Jesús García, Ministerio de Educación, España; Michael Hallissy, H2 Learning, Irlanda; Marijana Kelentric, Centro para as TIC na Educación, Noruega; Katrin Kiilaspää, HITSA Information Technology Foundation for Education, Estonia; Seamus Knox, Ministerio de Educación,

Agradecementos

Estamos especialmente agradecidos e agradecidas ao pequeno grupo de persoas expertas que se ofreceu a cuestionar, revisar e perfeccionar algúns dos detalles máis intrincados do marco, ofrecendo a súa experiencia para melloralo substancialmente: Josie Fraser, Wikimedia, Reino Unido; Regina Obexer, MCI Management Center Innsbruck, Austria; Cristóbal Suárez-Guerrero, Universitat de València, España.

Tamén queremos dar as grazas a todas aquelas persoas que enriqueceron o traballo cos seus comentarios e observacións: Alessandro Brolpito, ETF, Turín, Italia; Martina Emke, Servicestelle Offene Hochschule Niedersachsen gGmbH; Alemaña; Radovan Krajnc, Instituto Nacional de Educación, Eslovenia; Nives Kreuh, Instituto Nacional de Educación, Eslovenia; Niki Lambropoulos, Grecia; Carlos Marcelo, Universidad de Sevilla, España; Stephan Müller, Johannes Gutenberg- Universität Mainz, Alemaña; Jennifer Tiede, Universität Würzburg, Alemaña; Nicola Brocca, Heidelberg School of Education, Alemaña.

Un agradecemento moi especial aos membros do *European Training 2020 Working Group on Digital Skills and Competences* (ET 2020 DSC). Desde diferentes puntos de vista nacionais, axudáronnos a entender como pulir o marco para garantir o seu axuste universal.

Estamos profundamente en débeda cos nosos compañeiros e coas nosas compañeiras da Dirección Xeral de Educación, Mocidade, Deporte e Cultura (DG EAC) que acompañaron e apoiaron o desenvolvemento do marco en todas as súas etapas: Georgi Dimitrov, Hannah Grainger Clemson, Deirdre Hodson, Konstantin Scheller e Nicolai Skafte. Tamén dentro do CCI (JRC) recibimos un importante apoio, na parte loxística e administrativa, de María Dolores Romero López, Emiliano Bruno, Patricia Farrer e Tanja Acuña. Na parte científica, gustaríanos agradecer ao equipo de 'ICT for Learning and Skills' os seu valiosos comentarios e implicación: Margherita Bacigalupo, Stephanie Carretero, Andreia Inamorato dos Santos, Panagiotis Kampylis, Margarida Rodrigues e Riina Vuorikari.

Por último, gustaríanos dar as grazas a Rafaela Campani, de Prodicioso Volcán SL. Os seus magníficos gráficos e visualizacións dan a este informe un toque e un atractivo especiais.

Irlanda; Alvida Lozdiené, Education Development Centre, Lituania; Margarida Lucas, CIDTFF, Universidade de Aveiro, Portugal; Iain Mac Labhrain (MacLaren), National University of Ireland, Galway, Irlanda; Mario Mäeots, Universidade de Tartu, Estonia; Frank Mockler, Fundación ECDL; Lise Møller, University College Copenhagen (UCC), Dinamarca; Christina Papazisi, Ministerio de Educación, Grecia; Bram Pynoo, Vrije Universiteit Brussel (VUB), Bélxica; Daniela Ruzickova, Instituto Nacional de Educación, Centro de Asesoramento Educativo e Centro de Formación Continua do Profesorado, República Checa; Joao Sousa, Ministerio de Educación, Portugal; Jens Tiburski, Instituto de Educación de Saxonia, Alemaña; Jarmo Viteli, Universidade de Tampere, Finlandia; Stephan Waba, Ministerio de Educación, Austria; Marta Zuvic, Universidade de Rijeka, Croacia.

Introdución

A omnipresencia das tecnoloxías dixitais vén cambiando profundamente case todos os aspectos das nosas vidas: a forma de comunicarnos, a forma de traballar, a forma de gozar do tempo libre, a forma de organizar as nosas vidas e a forma de obter coñecementos e información. Cambiou a nosa forma de pensar e de comportarnos. Os nenos e nenas e a mocidade medran nun mundo no que as tecnoloxías dixitais están omnipresentes. Non coñeceron nin coñecen outra cousa. Con todo, isto non significa que estean dotados de forma natural das habilidades adecuadas para utilizar as tecnoloxías dixitais de forma eficaz e consciente.

As políticas nacionais e europeas recoñecen a necesidade de dotar a toda a cidadanía das competencias necesarias para utilizar as tecnoloxías dixitais de forma crítica e creativa. O Marco Europeo de Competencia Dixital (DigComp), que se actualizou en 2016/17, responde a esta necesidade, proporcionando unha estrutura que permite á cidadanía europea comprender mellor o que significa ser competente dixitalmente e avaliar e seguir desenvolvendo a súa propia competencia dixital.

Para o alumnado do ensino obrigatorio, un amplo abano de iniciativas nos ámbitos europeo, nacional e rexional ofrece directrices e recomendacións sobre como permitir aos mozos e mozas desenvolver a súa competencia dixital, a miúdo centrándose nas habilidades críticas e a cidadanía dixital. Na maioría dos Estados membros europeos elaboráronse ou estanse a elaborar os correspondentes plans de estudo para garantir que as novas xeracións sexan capaces de participar de forma creativa, crítica e produtiva nunha sociedade dixital.

Nos ámbitos internacional, europeo, nacional e rexional, existe por tanto un gran interese en dotar o profesorado das competencias necesarias para aproveitar plenamente o potencial das tecnoloxías dixitais para mellorar o ensino e a aprendizaxe e para preparar adecuadamente o seu alumnado para a vida e o traballo nunha sociedade dixital. Moitos Estados membros europeos xa desenvolveron, ou están en proceso de desenvolver e revisar, marcos, ferramentas de autoavaliación e programas de formación para orientar a formación do profesorado e o desenvolvemento profesional continuo neste ámbito.

Introdución

O obxectivo do marco DigCompEdu proposto neste informe é reflexionar sobre os instrumentos existentes para a competencia dixital docente e sintetizalos nun modelo coherente que permita ao persoal docente de todos os niveis educativos avaliar e desenvolver de forma integral a súa competencia dixital pedagóxica.

O marco DigCompEdu non pretende menoscabar os esforzos nacionais, rexionais e locais para plasmar a competencia dixital docente. Pola contra, a diversidade de enfoques nos distintos Estados membros contribúe a un debate produtivo e continuo e é ben recibida. O marco pretende proporcionar unha base común para este debate, cunha linguaxe e unha lóxica comúns como punto de partida para desenvolver, comparar e discutir diferentes instrumentos para desenvolver a competencia dixital docente, a nivel nacional, rexional ou local.

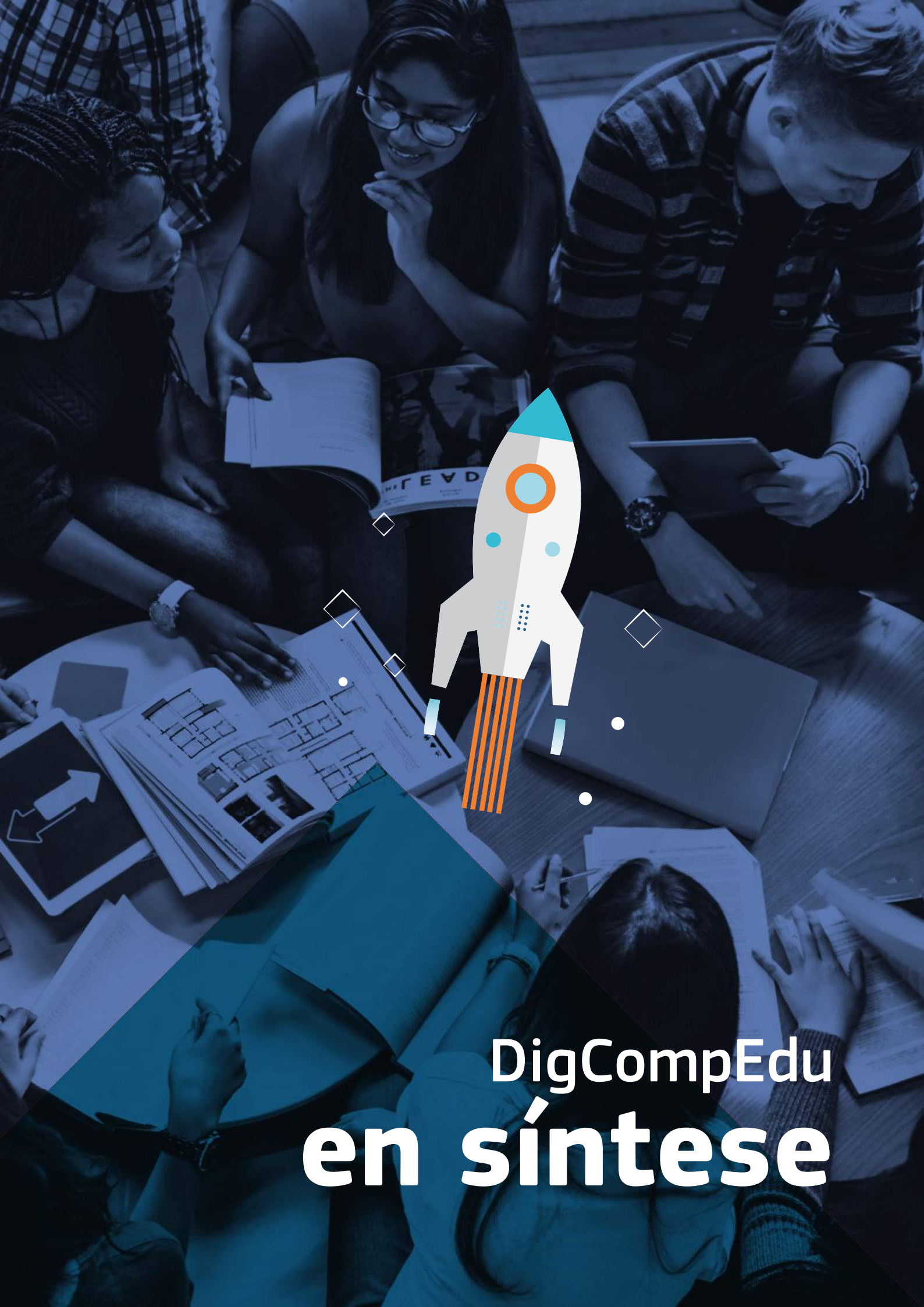
Por tanto, o valor engadido do marco DigCompEdu é que ofrece:

- unha base sólida que pode guiar a política a todos os niveis;
- un modelo que permite ás partes interesadas locais pasar rapidamente a desenvolver un instrumento concreto, adaptado ás súas necesidades, sen ter que desenvolver unha base conceptual para este traballo;
- unha linguaxe e unha lóxica comúns que poden axudar ao debate e ao intercambio de mellores prácticas entre países;
- un punto de referencia para que os Estados membros e outras partes interesadas validen a integridade e o enfoque das súas propias ferramentas e marcos existentes e futuros.

O marco DigCompEdu é o resultado dunha serie de deliberacións e debates con persoas expertas e profesionais baseados nunha revisión inicial da literatura e na síntese dos instrumentos existentes a nivel local, nacional, europeo e internacional. O obxectivo destes debates era chegar a un consenso sobre as principais áreas e elementos da competencia dixital docente, decidir sobre os elementos centrais e marxinais, e sobre a lóxica de progresión da competencia dixital en cada área.

O modelo proposto puido tomar unha forma e un enfoque diferentes. Non pretende minusvalorar ou cuestionar a validez e relevancia de modelos similares que seguen enfoques alternativos. O que se pretende é acoller esta diversidade como unha forma de estimular o debate sobre as demandas en constante cambio da competencia dixital docente.

O marco baséase no traballo realizado polo Centro Común de Investigación (CCI-JRC) da Comisión Europea, en nome da Dirección Xeral de Educación, Mocidade, Deporte e Cultura (DG EAC).



DigCompEdu
en síntese

FIGURA 2: ÁREAS E ÁMBITOS DO MARCO DIGCOMPEDU. © UNIÓN EUROPEA.

Os e as docentes son modelos de referencia para a próxima xeración. Por iso, é fundamental que estean dotados das competencias dixitais que toda a cidadanía necesita para poder participar activamente nunha sociedade dixital. O Marco Europeo de Competencia Dixital para a Cidadanía (DigComp) especif ca estas competencias. DigComp converteuse nunha ferramenta amplamente aceptada para medir e certif icar a competencia dixital e utilizouse como base para a formación e o desenvolvemento profesional do profesorado dentro e fóra de Europa. Como cidadáns e cidadás, os e as docentes necesitan dotarse destas competencias para participar na sociedade, tanto persoal como profesionalmente. Como modelos de referencia, deben ser capaces de demostrar claramente ao alumnado a súa competencia dixital e de transmitir o uso crítico e creativo das tecnoloxías dixitais.

Con todo, os e as docentes non son só referentes. Son, ante todo, facilitadores da aprendizaxe ou máis sinxelamente: profesoras e profesores. Como profesionais con dedicación ao ensino, necesitan, ademais da competencia dixital xeral para a vida e o traballo, competencias dixitais específicas dos e das docentes para poder utilizar eficazmente as tecnoloxías dixitais no ensino. O obxectivo do marco DigCompEdu é recoller e describir estas competencias dixitais específicas das e dos docentes.

O marco DigCompEdu distingue seis áreas diferentes nas que se reflicte a Competencia Dixital Docente cun total de 22 competencias (véaxe a Figura 3, p. 16).

DigCompEdu en síntese

FIGURA 3: AS COMPETENCIAS DIGCOMPEDU E AS SÚAS CONEXIÓNS. © UNIÓN EUROPEA.

As seis áreas de DigCompEdu céntranse en diferentes aspectos das actividades profesionais dos e das docentes:

Área 1: Compromiso profesional

Uso das tecnoloxías dixitais para a comunicación, a colaboración e o desenvolvemento profesional

Área 2: Recursos dixitais

Procurar, crear e compartir recursos dixitais

Área 3: Ensino e aprendizaxe.

Xestionar e organizar o uso das tecnoloxías dixitais no ensino e aprendizaxe

Área 4: Avaliación

Uso de tecnoloxías e estratexias dixitais para mellorar a avaliación.

Área 5: Capacitación do alumnado

Utilizar as tecnoloxías dixitais para mellorar a inclusión, a personalización e a participación activa do alumnado

Área 6: Desenvolvemento da competencia dixital do alumnado

Capacitar o alumnado para utilizar de forma creativa e responsable as tecnoloxías dixitais para a información, a comunicación, a creación de contidos, o benestar e a resolución de problemas

O núcleo do marco DigCompEdu está definido polas áreas 2-5. En conxunto, estas áreas explican a competencia pedagóxica dixital dos e das docentes, é dicir, a competencia dixital que o persoal docente necesita para promover estratexias de ensino e aprendizaxe eficientes, inclusivas e innovadoras. As áreas 1, 2 e 3 están enmarcadas nas etapas características de calquera proceso de ensino, apóiese ou non nas tecnoloxías. As competencias enunciadas nestas áreas detallan como facer un uso eficiente e innovador das tecnoloxías dixitais á hora de planificar (área 2), implementar (área 3) e avaliar (área 4) o ensino e a aprendizaxe. A área 5 recoñece o potencial das tecnoloxías dixitais para as estratexias de ensino e aprendizaxe centradas no alumnado. Esta área é transversal ás áreas 2, 3 e 4 no sentido de que contén un conxunto de principios orientadores relevantes e complementarios ás competencias especificadas nestas áreas.

Por exemplo, os e as docentes competentes na área 2 seleccionarán, crearán e adaptarán os recursos dixitais para que se axusten ao obxectivo de aprendizaxe e ao nivel de competencia existente no grupo de alumnos e alumnas. O máis recomendable é que elixan e/ou recompilen actividades de aprendizaxe que lle axuden ao seu alumnado a alcanzar de xeito eficaz un obxectivo de aprendizaxe determinado. Unha ou un docente competente na área 5 seleccionará, creará e adaptará recursos dixitais para capacitar ao alumnado. A este respecto, fará que os recursos sexan accesibles para todo o alumnado, contemplará diferentes itinerarios de aprendizaxe personalizados e deseñará os recursos de maneira que todo o alumnado participe e se involucre activamente. Evidentemente, un ou unha docente con competencia dixital debe ter en conta ambos os criterios, é dicir, abordar o obxectivo concreto de aprendizaxe (área 2) e capacitar o alumnado (área 5). Mentres que o primeiro é específico do proceso de selección ou creación, o segundo é aplicable xenericamente a todas as competencias das Áreas 2 a 4.

Este núcleo pedagóxico do marco compleméntase coas áreas 1 e 6. A área 1 diríxese ao contorno profesional máis amplo, é dicir, ao uso que os e as docentes fan das tecnoloxías dixitais nas interaccións profesionais cos seus compañeiros e compañeiras, estudantes, familias e outras partes interesadas, para o seu propio desenvolvemento profesional individual e para o ben común da organización. A área 6 detalla as competencias pedagóxicas específicas necesarias para facilitar a competencia dixital do alumnado.

Ambas as áreas recoñecen que a competencia dixital docente vai máis aló do uso concreto das tecnoloxías dixitais dentro do ensino e da aprendizaxe. Os e as docentes dixitalmente competentes tamén deben ter en conta o contorno xeral no que se inscriben as experiencias de ensino e aprendizaxe. Por tanto, forma parte da competencia dixital docente capacitar o estudantado para participar activamente na vida e no traballo na era dixital. Tamén forma parte da súa competencia aproveitar os beneficios das tecnoloxías dixitais para mellorar a práctica pedagóxica e as estratexias organizativas.

DigCompEdu
explicado

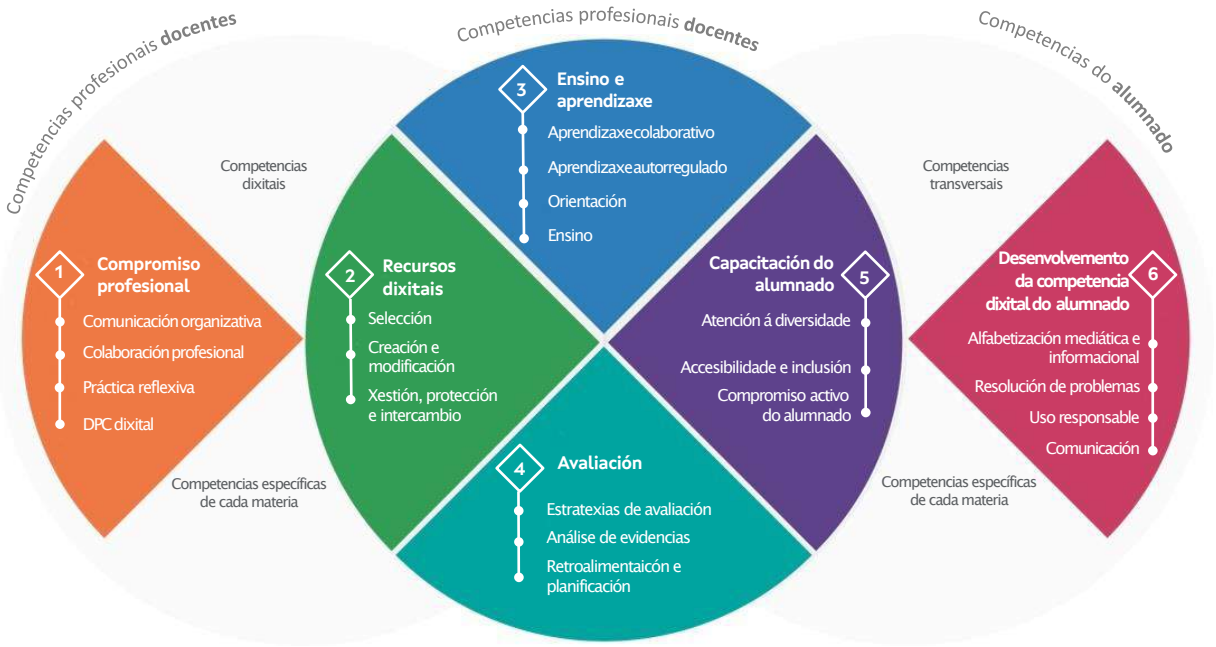


FIGURA 4: SÍNTESE DO MARCO DIGCOMPEDU. © UNIÓN EUROPEA.

01 Compromiso profesional

A competencia dixital docente maniféstase na súa habilidade para usar tecnoloxías dixitais non só para mellorar o ensino, senón tamén para as súas interaccións profesionais con compañeiros e compañeiras, estudantes, familias ou outras partes interesadas, para o seu desenvolvemento profesional e polo ben colectivo e a innovación continuada na organización e a profesión docente. Este é o foco de atención da área 1.

Compromiso profesional

Comunicación organizativa

Usar tecnoloxías dixitais para mellorar a comunicación organizativa cos estudantes, familias e terceiras persoas. Contribuír colaborativamente ao desenvolvemento e á mellora das estratexias de comunicación organizativa.

Colaboración profesional

Usar as tecnoloxías para involucrarse na colaboración con outras e outros docentes, compartindo e intercambiando coñecemento e experiencia e innovando as prácticas docentes de xeito colaborativo.

Práctica reflexiva

Reflexionar individual e colectivamente, avaliar criticamente e desenvolver activamente a propia práctica pedagóxica dixital, así como a da propia comunidade educativa.

Desenvolvemento profesional dixital continuo (DPC)

Usar fontes dixitais e recursos para o desenvolvemento profesional continuo (DPC)

TÁBOA 1: ÁREA 1 -COMPROMISO PROFESIONAL. © UNIÓN EUROPEA.

02 Recursos Dixitais

Actualmente os e as docentes contan cunha riqueza de recursos dixitais (educativos) que poden empregar para a docencia. Unha das competencias clave que calquera docente necesita desenvolver é xestionar este tipo de recursos, identificar de forma eficaz os que mellor se axusten aos seus obxectivos didácticos, grupo de alumnado e estilo pedagóxico, estruturar a riqueza de materiais, establecer conexións e modificar, completar e desenvolver recursos dixitais para apoiar a súa práctica docente.

Ao mesmo tempo, necesitan ser conscientes sobre como usar e administrar responsablemente o contido dixital. Deben respectar as regras dos dereitos de autoría no momento de utilizar, modificar ou compartir recursos e protexer contidos e información sensible, como os exames dixitais ou as notas do alumnado.

Recursos Dixitais

Selección dos recursos dixitais

Identificar, avaliar e seleccionar os recursos dixitais para o ensino e a aprendizaxe. Considerar o obxectivo didáctico específico, o contexto, o enfoque pedagóxico, o grupo de estudantes no momento de seleccionar os recursos e planificar o seu uso.

Creación e modificación dos recursos dixitais

Modificar ou aproveitar os recursos con licenza aberta e outros recursos onde estivese permitido. Crear ou co-crear novos recursos educativos dixitais. Ter en conta o obxectivo didáctico específico, o contexto, o enfoque pedagóxico, o grupo de alumnado no momento de deseñar recursos dixitais e planificar o seu uso.

Xestionar, protexer e compartir recursos dixitais

Organizar o contido dixital e facelo dispoñible ao alumnado, familias e outras/os docentes. Protexer adecuadamente contido dixital sensible. Respectar e aplicar correctamente as regras de privacidade e de dereitos de autoría. Entender o uso e creación de licenzas abertas e recursos educativos abertos, incluíndo a súa adecuada atribución.

TÁBOA 2: ÁREA 2 -RECURSOS DIXITAIS. © UNIÓN EUROPEA.

03 Ensino e aprendizaxe

As tecnoloxías dixitais poden enriquecer e mellorar as estratexias de ensino e aprendizaxe de moitos modos diferentes. Con todo, calquera que sexa a estratexia ou enfoque pedagóxico elixidos, a competencia dixital específica da persoa docente reside en organizar de modo efectivo o uso das tecnoloxías dixitais nas diferentes fases e escenarios do proceso de aprendizaxe. A competencia fundamental nesta área -e quizais en todo o marco de referencia- é o 3.1: o ensino. Esta competencia fai referencia ao deseño, planificación e implementación do uso das tecnoloxías nas distintas fases do proceso de aprendizaxe.

As competencias 3.2 á 3.4 complementan esta competencia salientando que o potencial real das tecnoloxías dixitais reside no cambio de enfoque do proceso de ensino, que pasa de estar dirixido polo profesorado a estar centrado no alumnado. Deste xeito o papel de cada docente competente dixitalmente é ser mentor e guía para o alumnado no seu esforzo por alcanzar unha aprendizaxe cada vez máis autónoma. Neste sentido, as os docentes competentes dixitalmente necesitan ser capaces de deseñar novos modos, axudados polas tecnoloxías dixitais, de proporcionarlle orientación e axuda ao alumnado, individual e colectivamente (3.2) e iniciar, apoiar e facer un seguimento das actividades de aprendizaxe, tanto das autorreguladas como das colaborativas.

Ensino e Aprendizaxe

Ensino

Planificar e implementar dispositivos e recursos dixitais no proceso de ensino para mellorar a efectividade das intervencións pedagóxicas. Xestionar e organizar adecuadamente as intervencións pedagóxicas dixitais. Experimentar e desenvolver novos formatos e métodos pedagóxicos para a docencia.

Orientación

Usar as tecnoloxías e os servizos dixitais para mellorar a interacción co alumnado, individual e colectivamente, dentro e fóra da aula. Usar tecnoloxías dixitais para ofrecer orientación e apoio específico e oportuno. Experimentar e desenvolver novas formas e formatos para ofrecer orientación e axuda.

Aprendizaxe colaborativa

Usar tecnoloxías dixitais para fomentar e mellorar a colaboración entre o alumnado. Permitirlle ao alumnado o uso das tecnoloxías dixitais como parte das tarefas colaborativas, como un modo para mellorar a comunicación, a colaboración e a creación conxunta de coñecemento.

Aprendizaxe autorregulada

Usar as tecnoloxías dixitais para apoiar os procesos de aprendizaxe autorregulada do alumnado, por exemplo permitir que o alumnado planifique, faga o seguimento e reflexione sobre a súa propia aprendizaxe, proporcione evidencias do seu progreso, comparta as súas experiencias e propoña solucións creativas.

TÁBOA 3: ÁREA 3 - ENSINO E APRENDIZAXE © UNIÓN EUROPEA.

04 Avaliación

A avaliación pode tanto facilitar como dificultar a innovación en educación. Cando integramos as tecnoloxías dixitais no ensino e na aprendizaxe, debemos considerar como estas poden mellorar as estratexias de avaliación existentes. Ao mesmo tempo, debemos considerar como poden ser utilizadas para crear ou facilitar enfoques innovadores para a avaliación. O profesorado dixitalmente competente debe ser capaz de usar as tecnoloxías para a avaliación con eses dous obxectivos en mente.

Ademais, o uso das tecnoloxías en educación, ben para a a avaliación, a aprendizaxe, propósitos administrativos ou outros, dá como resultado unha ampla recompilación de datos sobre o comportamento individual de aprendizaxe de cada estudante. Analizar e interpretar esta información, así como utilizala para tomar decisións, é cada vez máis importante -complementado coa análise dos datos convencionais sobre o comportamento do alumnado.

Ao mesmo tempo, as tecnoloxías dixitais poden contribuír a facer o seguimento do progreso do alumnado, facilitar retroalimentación e permitirlles aos e ás docentes avaliar e adaptar as súas estratexias docentes.

Avaliación

Estratexias de avaliación

Usar as tecnoloxías dixitais para a avaliación formativa e sumativa. Ampliar a diversidade e idoneidade dos formatos e enfoques da avaliación.

Análise de datos

Recoller, seleccionar, analizar e interpretar de xeito crítico as evidencias dixitais da actividade formativa, o seu aproveitamento e progreso para así conformar o ensino e a aprendizaxe.

Retroalimentación e planificación

Usar as tecnoloxías dixitais para proporcionarlle ao alumnado unha retroalimentación específica e oportuna. Adaptar as estratexias docentes e proporcionarlle apoio personalizado ao alumnado, baseado na evidencia xerada polas tecnoloxías dixitais utilizadas. Capacitar o alumnado e as súas familias para que entendan as evidencias proporcionadas polas tecnoloxías dixitais e as usen á hora de tomar decisións.

TÁBOA 4: ÁREA 4 - AVALIACIÓN DIXITAL © UNIÓN EUROPEA.

05 Capacitación do alumnado

Un punto forte das tecnoloxías dixitais en educación é o seu potencial para favorecer as estratexias pedagóxicas centradas no alumnado e promover a participación activa do alumnado no proceso de aprendizaxe e facer que se responsabilicen del. Deste xeito, as tecnoloxías dixitais poden utilizarse para facilitar a participación activa do alumnado, por exemplo, no momento de investigar sobre un tema, de experimentar con diferentes opcións ou solucións, de entender conexións, de atopar solucións creativas ou de crear un producto final ou artefacto e reflexionar sobre el.

As tecnoloxías dixitais poden, ademais, contribuír a apoiar a atención á diversidade na aula e a educación personalizada, ofrecendo actividades de aprendizaxe adaptadas ao nivel de competencia, intereses e necesidades de aprendizaxe de cada estudante. Ao mesmo tempo, con todo, debe terse coidado de non acentuar as desigualdades existentes (por exemplo, no acceso a tecnoloxías ou habilidades dixitais) e asegurar a accesibilidade para todo o alumnado, incluíndo a daqueles con necesidades educativas especiais.

Capacitación do alumnado

Accesibilidade e inclusión

Garantir a accesibilidade de todo o alumnado, incluíndo aqueles con necesidades especiais, aos recursos e actividades de aprendizaxe. Ter en conta e dar resposta ás expectativas, habilidades, usos e confusión de conceptos (dixitais) do alumnado, así como as súas dificultades cognitivas, físicas ou contextuais no uso das tecnoloxías dixitais.

Atención á diversidade

Utilizar tecnoloxías dixitais para atender as necesidades de aprendizaxe diversas do alumnado, permitíndolle avanzar a distintos niveis e velocidades, e seguir itinerarios e obxectivos didácticos individualizados.

Compromiso activo do alumnado coa súa aprendizaxe

Usar tecnoloxías dixitais para fomentar o compromiso activo e creativo do alumnado cunha área/materia ou cun módulo. Integrar as tecnoloxías dixitais en estratexias pedagóxicas que potencien as destrezas transversais do alumnado, o pensamento complexo e a expresión creativa. Abrir a aprendizaxe a contextos do mundo real, que impliquen o alumnado en actividades prácticas, de investigación científica ou de resolución de problemas complexos ou que fomenten, de calquera outro xeito, a participación activa do alumnado en temas complexos.

TÁBOA 5: ÁREA 5 – CAPACITACIÓN DO ALUMNADO © UNIÓN EUROPEA.

06 Desenvolvemento da competencia dixital do alumnado

A competencia dixital é unha das competencias transversais que o profesorado debe inculcar no alumnado. Mentres que o fomento doutras competencias transversais é só parte da competencia dixital docente, na medida en que as tecnoloxías dixitais se utilizan para tal obxectivo, a habilidade para facilitar a competencia dixital do alumnado é unha parte integral da competencia dixital do profesorado. Por todo iso, esta habilidade merece unha área específica no marco DigCompEdu.

A competencia dixital do alumnado está plasmada no Marco Europeo da Competencia Dixital para a Cidadanía (DigComp). Deste xeito, a área DigCompEdu segue a mesma lóxica e detalla cinco competencias aliñadas no seu contido e a súa descrición co Digcomp. As denominacións, de todas as maneiras, foron adaptadas para salientar a dimensión e o enfoque pedagóxicos dentro deste marco.

Desenvolvemento da competencia dixital do alumnado

Alfabetización mediática e informacional

Incorporar actividades de aprendizaxe, tarefas e avaliacións que lle requiran ao alumnado expresar as súas necesidades de información; atopar información e recursos en contextos/contornos dixitais; organizar, procesar, analizar e interpretar a información; e comparar e avaliar de forma crítica e fiable esa información e as súas fontes.

Comunicación e colaboración dixitais

Incorporar actividades de aprendizaxe, tarefas e avaliacións que lle requiran ao alumnado usar as tecnoloxías dixitais de maneira efectiva e responsable para a comunicación, a colaboración e a participación cívica.

Creación de contido dixital

Engadir actividades de aprendizaxe, tarefas e avaliacións que lle requiran ao alumnado expresarse a través de medios dixitais, así como modificar e crear contido dixital en diferentes formatos. Ensinarlle ao alumnado como lle afectan aos contidos dixitais os dereitos de autoría e as licenzas, como citar as fontes e atribuír as licenzas.

Uso responsable

Tomar medidas para asegurar o benestar físico, psicolóxico e social do alumnado no momento de utilizar tecnoloxías dixitais. Proporcionarlle ao alumnado as estratexias e ferramentas para xestionar os riscos potenciais e usar as tecnoloxías dixitais dunha maneira segura e responsable.

Resolución de problemas dixitais

Incorporar actividades de aprendizaxe, tarefas e avaliacións que lle requiran ao alumnado identificar e resolver problemas técnicos, ou transferir coñecementos tecnolóxicos a novas situacións de xeito creativo.

TÁBOA 6: ÁREA 6 – DESENVOLVEMENTO DA COMPETENCIA DIXITAL DO ALUMNADO © UNIÓN EUROPEA.

07 Visión xeral

1. Compromiso profesional

1.2 Comunicación organizativa

Usar tecnoloxías dixitais para mellorar a comunicación organizativa con estudantes, familias e terceiros. Para contribuír, desenvolver e mellorar colaborativamente as estratexias de comunicación organizativa.

1.2 Colaboración profesional

Usar as tecnoloxías dixitais para participar na colaboración con outros e outras docentes, compartindo e intercambiando coñecementos e experiencias e innovando as prácticas educativas de xeito colaborativo.

1.3 Práctica reflexiva

Reflexionar individual e colectivamente sobre a propia práctica pedagóxica dixital, avaliala criticamente e desenvolvela activamente, así como a da propia comunidade educativa.

1.4 Desenvolvemento profesional dixital continuo (DPC)

Usar as fontes e recursos dixitais para o desenvolvento profesional continuo.

2. Recursos dixitais

2.1 Seleccionar os recursos dixitais

Identificar, avaliar e seleccionar os recursos dixitais para o ensino e a aprendizaxe. Considerar o obxectivo didáctico específico, o contexto, o enfoque pedagóxico, o grupo/clase, no momento de seleccionar os recursos dixitais e planificar o seu uso.

2.2 Crear e modificar recursos dixitais

Modificar e aproveitar os recursos con licenza aberta existentes e outros recursos cando isto estea permitido. Crear ou co-crear recursos didácticos dixitais novos. Considerar o obxectivo didáctico específico, o contexto, o enfoque pedagóxico, o grupo/clase, no momento de deseñar os recursos dixitais e planificar o seu uso.

2.3 Xestionar, protexer e compartir recursos dixitais

Organizar contidos dixitais e poñelos a disposición do alumnado, as familias e outros e outras docentes. Protexer de xeito efectivo contidos dixitais sensibles. Respectar e aplicar correctamente as normativas de privacidade e os dereitos de autoría. Entender o uso e a creación de licenzas abertas e recursos pedagóxicos abertos, incluída a súa atribucion axeitada.

3. Ensino e aprendizaxe

3.1 Ensino

Planificar e implementar dispositivos e recursos dixitais no proceso de ensino para mellorar a efectividade das intervencións pedagóxicas. Xestionar e organizar axeitadamente as intervencións pedagóxicas dixitais. Experimentar e desenvolver novos formatos e métodos pedagóxicos para a docencia.

3.2 Orientación

Usar as tecnoloxías e servizos dixitais para mellorar a interacción co alumnado, individual e colectivamente, dentro e fóra da aula. Empregar as tecnoloxías dixitais para ofrecer orientación e apoio apropiados e oportunos. Experimentar e desenvolver novas formas e formatos para ofrecer orientación e apoio.

3.3 Aprendizaxe colaborativa

Usar tecnoloxías dixitais para fomentar e mellorar a colaboración entre o alumnado. Permitirlle ao alumnado o uso das tecnoloxías dixitais como parte das tarefas colaborativas, como un medio para mellorar a comunicación, a colaboración e a creación conxunta de coñecemento.

3.4 Aprendizaxe autorregulada

Usar tecnoloxías dixitais para apoiar os procesos de aprendizaxe autorregulada, por exemplo, permitir que o alumnado planifique, faga un seguimento e reflexione sobre a súa propia aprendizaxe, proporcione evidencia do seu progreso, comparta as súas experiencias e atope solucións creativas.

4. Avaliación

4.1 Estratexias de avaliación

Usar as tecnoloxías dixitais para a avaliación formativa e sumativa. Ampliar a diversidade e a idoneidade dos formatos e enfoques da avaliación.

4.2 Análise das evidencias

Recoller, seleccionar, analizar e interpretar de xeito crítico as evidencias dixitais sobre a actividade formativa, o aproveitamento e o progreso para así conformar o ensino e a aprendizaxe.

4.3 Retroalimentación e planificación

Usar as tecnoloxías dixitais para proporcionarlle ao alumnado unha retroalimentación individualizada e oportuna. Adaptar as estratexias pedagóxicas e proporcionar apoio dirixido, baseado na evidencia xerada polas tecnoloxías dixitais utilizadas. Permitir que o alumnado e as familias comprendan a evidencia proporcionada polas tecnoloxías dixitais e as teñan en conta para a toma de decisións.

5. Capacitación do alumnado

5.1 Accesibilidade e inclusión

Garantir a accesibilidade do alumnado, incluído o alumnado con necesidades especiais, aos recursos e actividades. Ter en conta e dar reposta ás expectativas, habilidades, usos e confusión de conceptos (dixitais), así como as dificultades cognitivas, físicas ou contextuais no uso das tecnoloxías dixitais.

5.2 Atención á diversidade

Utilizar as tecnoloxías dixitais para atender as diversas necesidades de aprendizaxe do alumnado, permitíndolles avanzar a distintos niveis e ritmos, e seguir itinerarios e obxectivos de aprendizaxe individualizados.

5.3 Compromiso activo do alumnado coa súa aprendizaxe

Usar as tecnoloxías dixitais para fomentar o compromiso activo e creativo do alumnado cunha área/materia ou cun módulo. Integrar as tecnoloxías dixitais en estratexias pedagóxicas que potencien as destrezas transversais do alumnado, o pensamento complexo e a expresión creativa. Abrir a aprendizaxe a contextos do mundo real, que impliquen o alumnado en actividades prácticas, de investigación científica ou de resolución de problemas complexos ou que fomenten, de calquera outro xeito, a participación activa do alumnado en temas complexos.

6.Desenvolvemento da competencia dixital do alumnado

6.1 Alfabetización mediática e informacional

Incorporar actividades de aprendizaxe, tarefas e avaliacións que lle requiran ao alumnado expresar as necesidades de información, atopar información e recursos en contornos dixitais; organizar, procesar, analizar e interpretar a información; e comparar e avaliar criticamente a credibilidade e fiabilidade desa información e das súas fontes.

6.2 Comunicación e colaboración dixital

Incorporar actividades de aprendizaxe, tarefas e avaliacións que lle requiran ao alumnado usar as tecnoloxías de maneira efectiva e responsable para a comunicación, a colaboración e a participación cívica.

6.3 Creación de contido dixital

Engadir actividades de aprendizaxe, tarefas e avaliacións que lle requiran ao alumnado expresarse a través de medios dixitais, así como modificar e crear contido dixital en diferentes formatos. Ensinarlle ao alumnado como lle afectan aos contidos dixitais os dereitos de autoría e as licenzas, como citar as fontes e atribuír as licenzas.

6.4. Uso responsable

Tomar medidas para asegurar o benestar físico, psicolóxico, e social do alumnado cando usan as tecnoloxías dixitais. Proporcionarlle ao alumnado as estratexias e ferramentas necesarias para xestionar os riscos potenciais e usar as tecnoloxías dixitais de forma segura e responsable.

6.5 Resolver problemas dixitais

Incorporar actividades de aprendizaxe, tarefas e avaliacións que lle requiran ao alumnado identificar e resolver problemas técnicos, ou transferir coñecementos tecnolóxicos a novas situacións, de xeito creativo.

DigCompEdu
en detalle

Como pode o persoal docente desenvolver a súa competencia dixital?

Este capítulo describe en maior profundidade o que significa para os e as docentes ser competentes dixitalmente. Para cada unha das 22 competencias elementais, o descritor da competencia é completado cunha lista de actividades tipo. Proponse un modelo de progresión a través de seis niveis, para o que se proporciona unha rúbrica con declaracións de competencia para a autoavaliación.

Terminoloxía

Descritor da competencia

O título e unha breve descrición. A breve descrición podería consistir dunha ou varias frases. Ten por obxectivo describir de xeito conciso e exhaustivo a competencia en cuestión. Esta descrición é a referencia principal. Calquera actividade que poida ser incluída baixo esta descrición debería ser considerada unha expresión desta competencia. Calquera actividade que quede fóra do ámbito da descrición non é parte desta competencia.

Actividades

Unha lista de actividades que son exemplos desta competencia. Esta lista serve para indicarlles ás persoas usuarias que actividades abrangue a competencia en cuestión. Non obstante, esta lista non é exhaustiva: ilustra/mostra o obxecto e o ámbito da competencia, sen delimitalo. Ademais, ao mesmo tempo que tecnoloxías dixitais e os padróns de uso evolucionan, algunhas das actividades da lista poderán deixar der ser aplicables mentres que outras terán que ser engadidas.

Progresión

Unha descrición xenérica sobre como se manifesta esta competencia en distintos niveis de competencia. A progresión é acumulativa no senso de que cada descritor dun maior nivel incluirá todos os descritores de todos os niveis inferiores. A progresión segue a lóxica inherente na competencia en cuestión, que pode ser diferente da das outras competencias.

Declaracións do nivel de competencia

Unha serie de certificados de dominio/competencia que exemplifican actividades típicas en cada nivel de competencia. Esta lista de certificados é obxecto de revisión continua e só debe ser considerada un modo de ilustrar a progresión na competencia. Xa que a progresión na competencia é acumulativa, unha persoa competente nun nivel avanzado debería ser quen de realizar actividades dese nivel e de niveis inferiores, coa excepción do nivel máis baixo (A1).

Tecnoloxías dixitais

A través das táboas o concepto de "tecnoloxías dixitais" é utilizado como un termo xenérico para os recursos e dispositivos dixitais, que abarca, deste xeito, deste xeito calquera tipo de input dixital: software (incluíndo aplicacións e xogos), hardware (por exemplo, a tecnoloxía didáctica ou dispositivos móbiles), ou contidos/bases de datos dixitais (por exemplo, calquera arquivo, incluíndo imaxes, audio e vídeo). Para información máis pormenorizada sobre a terminoloxía utilizada neste informe, por favor consulte o glosario.

Modelo de progresión

A intención do modelo de progresión proposto ten como propósito axudar o profesorado a entender as súas fortalezas e debilidades persoais, describindo os diferentes estadios ou niveis de perfeccionamento da competencia dixital. Para facilitar a súa consulta, estes niveis de competencia correspóndense cos seis niveis de competencia usados polo Marco Común Europeo de Referencia para as Linguas (MCERL), desde o A1 ata o C2

Usar a clasificación do MECRL ten varias vantaxes: Dado que os niveis do MCERL son amplamente coñecidos e usados, é sinxelo para o profesorado comprender e apreciar o seu nivel persoal de competencia dixital. Ademais, o uso destes niveis xa establecidos dá coherencia aos marcos europeos. Desde un punto de vista práctico, isto significa que, no momento de indicar no seu currículo o seu nivel de competencia dixital específica como docentes, estes poden referirse aos mesmos niveis que utilizan para a súa competencia lingüística. Máis importante aínda, xa que o profesorado sabe que os seus niveis de competencia lingüística poden diferir no momento de comparar, por exemplo, as habilidades de escoita, fala e escritura, será natural para eles e elas aceptar que a súa competencia dixital debe ser valorada en cada área e pode variar amplamente dunha área a outra. Isto fará máis fácil para cada persoa concentrarse nas súas necesidades específicas de mellora.

Finalmente, desde un punto de vista conceptual, o MECRL organiza os seis niveis en tres bloques, o que reflicte o feito de que mentres os niveis A1 e A2 , e B1 e B2 e C1 e C2 están estreitamente relacionados, hai un salto cognitivo entre o A2 e B1 e B2 e C1, respectivamente. Este tamén é o caso para o avance competencial no DigCompEdu.

De todos os xeitos, a gran desvantaxe destes niveis é que poderían ser percibidos como unha ameaza. O obxectivo principal do modelo de progresión DigCompEdu proposto é apoiar o desenvolvemento profesional continuo. Non está pensado como un marco normativo nin como un instrumento para avaliar o rendemento. Pola contra, as 22 competencias explícanse en 6 fases para informar aos e as docente sobre onde se atopan, o que xa acadaron e cales serían os seguintes pasos, no caso de que quixesen seguir desenvolvendo esta competencia en concreto. As declaracións do nivel de competencia están pensadas para celebrar os logros e animar o profesorado a desenvolver as súas competencias, con indicacion dos pequenos pasos que ao final, pouco a pouco, aumentarán a súa confianza e competencia. A idea principal da progresión na competencia é facer explícitas as diferentes etapas a través das que se desenvolve normalmente cada competencia elemental, para axudar o profesorado a identificar e decidir sobre as medidas especificas que terían que tomar para aumentar a súa competencia no estadio no que se atopen nese momento.

Deste xeito, co obxecto de animar o profesorado a usar o marco DigCompEdu como un instrumento para o seu desenvolvemento profesional, decidiuse asociar os niveis do MERCL con descritores da competencia motivadores, abarcando desde o Principiante (A1) ata o Pioneiro/a (C2). Estes descritores teñen como obxecto motivar ao persoal docente de todos os niveis a apreciar de xeito positivo os seus logros e desexar amplialos aínda máis.

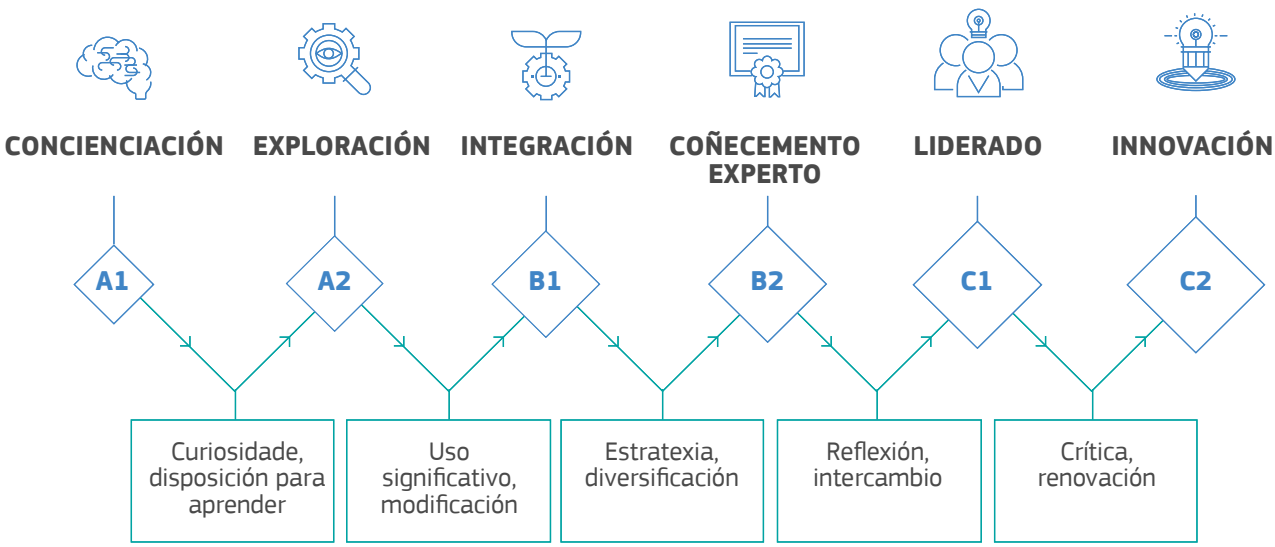


FIGURA 5: MODELO DE PROGRESIÓN DIGCOMPEDU. © UNIÓN EUROPEA.

Estes estadios e a lóxica da súa progresión están inspirados na clasificación revisada de Bloom. Está amplamente aceptado que esta clasificación explica de xeito satisfactorio as etapas cognitivas subseguintes de calquera progreso de aprendizaxe, desde "Recordar" e "Entender", ata "Aplicar" e "Analizar" e finalmente a "Avaliar" e "Crear". De xeito similar, nas dúas primeira etapas do DigCompEdu, a Principiante (A1) e a Explorador/a (A2), os e as docentes asimilan a nova información e desenvolven prácticas dixitais básicas; nas seguintes dúas etapas, a Integrador/a (B1) e aExperto/a (B2), os e as docentes aplican, afondan e reflexionan sobre as súas prácticas dixitais; nos niveis máis altos, o Líder (C1) e o Pioneiro/a (C2), o profesorado transmite o seu coñecemento, critica a práctica existente e desenvolve novas prácticas.

As denominacións para cada nivel competencial foron seleccionadas para mostrar o uso típico da tecnoloxía dixital propio dese nivel de competencia. Por exemplo, estar, digamos, no nivel Integrador/a (B1) no que se refire ás prácticas docentes (Área 3), significa que o foco de desenvolvento da competencia actual do docente se atopa na integración dunha serie de tecnoloxías dixitais no ensino e aprendizaxe. Implica que o seguinte paso para o desenvolvemento da competencia dixital desa persoa sería pasar á fase do Experto/a (B2), por exemplo, para gañar máis confianza, entender mellor o que funciona, cando e por que, e para ser quen de atopar solucións axeitadas e innovadoras, incluídas as necesarias en situacións difíciles.

Neste sentido, os descritores tamén se relacionan coas fortalezas e roles de cada docente dentro dunha comunidade profesional. Por exemplo, dentro dun equipo de docentes que colaboren nun proxecto, unha persoa do nivel Integrador/a (B1) é a ideal para achegar novas ideas e ferramentas, mentres que unha compañeira ou un compañeiro no nivel Experto/a (B2) pode decidir mellor como poñelas en práctica; unha compañeira ou un compañeiro do nivel Exporador/a (B2) pode identificar mellor os posibles problemas que o alumnado pode atopar no uso das tecnoloxías dixitais en cuestión, e o papel do/da Líder (C1) ou o/a Pioneiro/a (C2) do equipo sería dar forma ao proxecto para aproveitar o potencial innovador das tecnoloxías dixitais á hora de promover a aprendizaxe e capacitar o alumnado.

1. Anderson, L. W. y D. Krathwohl (eds.) (2001). A taxonomy for learning, teaching and assessing: A revision of Bloom's taxonomy of educational objectives. Nueva York: Longman.

Niveis de competencia

En xeral, aplícanse as seguintes clasificacións ás diferentes etapas de competencia:

Principiante (A1):

As persoas principiantes son conscientes do potencial das tecnoloxías dixitais para mellorar a práctica pedagóxica e profesional. Non obstante, tiveron moi pouco contacto coas tecnoloxías dixitais e utilízanas maiormente para a preparación das clases, as tarefas administrativas ou a comunicación organizativa. As persoas principiantes necesitan orientación e motivación para ampliar o seu repertorio e aplicar a súa competencia dixital actual no ámbito pedagóxico.

Explorador/a (A2):

As persoas do nivel explorador/a son conscientes do potencial das tecnoloxías dixitais e están interesadas en exploralas para mellorar a súa práctica pedagóxica e profesional. Comezaron a utilizar tecnoloxías dixitais nalgunhas áreas da competencia dixital sen seguir un enfoque integral ou coherente. Unha persoa do nivel explorador/a necesita motivación, experiencias e inspiración, por exemplo a través do estímulo e a orientación de compañeiros e compañeiras, no marco dun intercambio de prácticas colaborativo.

Integrador/a (B1):

As persoas do nivel integrador/a experimentan coas tecnoloxías dixitais nunha variedade de contextos e con diversos propósitos, integrándoas en moitas das súas prácticas. Úsanas creativamente para mellorar diversos aspectos do seu compromiso profesional. Están ansiosas por ampliar o seu repertorio de prácticas. Non obstante, aínda seguen traballando na comprensión de que ferramentas funcionan mellor en que situacións e na adaptación das tecnoloxías dixitais ás estratexias e métodos pedagóxicos. As persoas do nivel integrador/a só precisan algo máis de tempo para a experimentación e a reflexión, así como o empuxe colaborativo e o intercambio de coñecementos para converterse en Expertos/as.

Experto/a (B2):

As persoas do nivel experto/a utilizan variadas tecnoloxías dixitais con confianza, creatividade e espírito crítico para mellorar as súas actividades profesionais. Seleccionan as tecnoloxías dixitais a propósito para situacións particulares e intentan comprender os beneficios e os inconvenientes de diferentes estratexias dixitais. Son curiosas e están abertas a novas ideas, sabendo que hai moitas cousas que aínda non probaron. Usan a experimentación como medio de expandir, estruturar e consolidar o seu repertorio de estratexias. As persoas do nivel experto/a son a columna vertebral de calquera organización educativa á hora de innovar na práctica.

Líder (C1):

As persoas do nivel líder teñen un enfoque coherente e integral no uso das tecnoloxías dixitais para mellorar as prácticas pedagóxicas e profesionais. Confían nun amplo repertorio de estratexias dixitais entre as que saben escoller a máis adecuada para calquera situación. Reflexionan continuamente sobre as súas prácticas e desenvólvenas. Facendo intercambios con compañeiros e compañeiras, mantéñense actualizadas sobre os novos avances e ideas. Son unha fonte de inspiración para outras persoas, ás que lles transmiten a súa experiencia.

Pioneiro/a (C2):

As persoas do nivel pioneiro/a cuestionan a idoneidade das prácticas dixitais e pedagóxicas contemporáneas, das que estas persoas son Líderes. Están preocupadas polas limitacións ou inconvenientes destas prácticas e motívaas o estímulo de innovar aínda máis a educación. As persoas do nivel pioneiro/a experimentan con tecnoloxías dixitais altamente innovadoras e complexas e/ou desenvolven novos enfoques pedagóxicos. As persoas pioneiras son unha especie única e pouco frecuente. Lideran a innovación e son un modelo para o profesorado máis novo.

Para todas as competencias, a progresión dos niveis de competencia é acumulativa no sentido de que cada descritor de nivel superior comprende todos os descritores de nivel inferior, a excepción do primeiro nivel, o Principiante (A1). Por exemplo, ser Experto/a (B2) significa ser quen de subscribirse a todas as declaracións dos niveis A2 a B2, pero non ás do nivel C1 e C2. O Principiante (A1) descríbese en gran parte pola ausencia de certas competencias, é dicir, coñecementos, habilidades ou actitudes, presentes nos niveis A2 ou superiores. Así, as persoas do nivel explorador/a (A2) son aqueles que superaron as preocupacións ou dúbidas presentes no nivel Principiante (A1).

Para cada competencia aplícase unha progresión específica, dependendo das características da competencia en cuestión e da súa forma típica de evolucionar a medida que se obtén un nivel de competencia máis alto. Non obstante, algunhas palabras clave son comúns ao mesmo nivel de dominio nas competencias dunha área. Estes indícanse na táboa 8

Táboa 8: Progresión da competencia DigCompEdu por área. © UNIÓN EUROPEA.

01

Compromiso profesional

© UNIÓN EUROPEA. AUTOR: PRODIGIOSO VOLCÁN SL, 2017.

Comunicación organizativa

Usar tecnoloxías dixitais para mellorar a comunicación organizativa co alumnado, as familias e terceiros. Contribuír a desenvolver e mellorar as estratexias de comunicación organizativa de xeito colaborativo.

Actividades

- Usar as tecnoloxías dixitais para poñer a disposición do alumnado e das familias recursos e información adicionais para a aprendizaxe.
- Usar tecnoloxías dixitais para comunicar os procedementos organizativos a alumnado e familias, por exemplo normas, citas, eventos.
- Empregar tecnoloxías dixitais para informar o alumnado e as familias de forma individual, por exemplo sobre o progreso e cuestións de interese.
- Usar tecnoloxías dixitais para comunicarse con compañeiros e compañeiras da mesma ou outras organizacións.
- Usar tecnoloxías dixitais para comunicarse con terceiros relevantes para o proxecto educativo, por exemplo, para convidar a persoas expertas, para organizar visitar a lugares de interese.
- Comunicarse a través do sitio web da organización ou a través de tecnoloxías dixitais corporativas, plataformas ou servizos de comunicación contratados.
- Contribuír con contido ao sitio web ou ao contorno virtual de aprendizaxe (EVA) da organización.
- Contribuír a desenvolver e mellorar colaborativamente estratexias de comunicación organizativa.

Progresión		Declaracións do nivel de competencia
Principiante (A1)	**Facer pouco uso** das tecnoloxías dixitais para a comunicación.	Nunca ou case nunca uso as tecnoloxías dixitais para a comunicación.
Explorador/a (A2)	Ser **consciente** e facer un **uso básico** das tecnoloxías dixitais para a comunicación.	Fago uso das tecnoloxías dixitais para a comunicación por exemplo con alumnado, familias, compañeiros e compañeiras ou persoal de apoio.
Integrador/a (B1)	Usar tecnoloxías dixitais para a comunicación dun xeito eficaz e **responsable**.	Uso diferentes canles e ferramentas de comunicación dixital, dependendo do propósito e contexto da comunicación. Comunícome de forma responsable e ética coas tecnoloxías dixitais, por exemplo, respectando a netiqueta e as políticas de uso aceptables (PUA).
Experto/a (B2)	Usar tecnoloxías dixitais para a comunicación de forma **estruturada e receptiva.**	Selecciono a canle, o formato e o estilo máis axeitados para un propósito e contexto de comunicación determinados. Adapto as miñas estratexias de comunicación a un público específico.
Líder (C1)	**Avaliar** e **debater** estratexias de comunicación.	Avalío, reflexiono e discuto de forma colaborativa como as tecnoloxías dixitais se usan de xeito eficaz para a comunicación organizativa e individual. Uso as tecnoloxías dixitais para facer os procedementos administrativos máis transparentes para o alumnado e/ou familias e para permitirlles tomar decisións informadas sobre futuras prioridades de aprendizaxe.
Pioneiro (C2)	**Reflexionar e redeseñar** estratexias de comunicación.	Contribúo a desenvolver unha visión ou estratexia coherente sobre o uso eficaz e responsable das tecnoloxías dixitais para a comunicación.

© UNIÓN EUROPEA. AUTOR: PRODIGIOSO VOLCÁN SL, 2017.

Colaboración profesional

Utilizar as tecnoloxías dixitais para colaborar con outros e outras docentes, compartir e intercambiar coñecemento e experiencia e innovar con prácticas pedagóxicas, de xeito colaborativo.

Actividades

- Empregar tecnoloxías dixitais para colaborar con outros e outras docentes nun proxecto ou tarefa específica.
- Usar tecnoloxías dixitais para compartir e intercambiar coñecementos, recursos e experiencias con compañeiros e compañeiras.
- Usar tecnoloxías dixitais para desenvolver recursos educativos de maneira colaborativa.
- Empregar redes de colaboración profesionais para explorar e reflexionar sobre novas prácticas e métodos pedagóxicos.
- Empregar redes de colaboración profesionais como fonte para o propio desenvolvemento profesional.

Progresión		Declaracións do nivel de competencia
Principiante (A1)	Facer **pouco uso** das tecnoloxías dixitais para a colaboración.	Poucas veces uso as tecnoloxías dixitais para colaborar cos compañeiros e coas compañeiras.
Explorador/a (A2)	Ser **coñecedor**, **coñecedora** e facer un **uso básico** das tecnoloxías dixitais para a colaboración.	Uso tecnoloxías dixitais para colaborar con compañeiros e compañeiras da miña organización, por exemplo nun proxecto conxunto específico ou para intercambiar contido, coñecemento e opinións.
Integrador/a (B1)	Usar tecnoloxías dixitais para **compartir** e **intercambiar** prácticas.	Uso comunidades dixitais para explorar novos recursos ou métodos pedagóxicos e para obter novas ideas. Uso tecnoloxías dixitais para compartir e intercambiar os recursos que uso, o meu coñecemento e opinión, con compañeiros e compañeiras dentro e fóra da miña organización.
Experto/a (B2)	Usar tecnoloxías dixitais para a **construción colaborativa do coñecemento.**	Uso activamente as comunidades dixitais para intercambiar ideas e desenvolver recursos dixitais de forma colaborativa.
Líder (C1)	Usar tecnoloxías dixitais para **reflexionar** sobre as prácticas e competencias e **melloralas**.	Utilizo a experiencia e os recursos, xerados nas redes de colaboración ás que pertenzo, para obter retroalimentación e mellorar as miñas competencias e ampliar o meu repertorio de prácticas dixitais.
Pioneiro (C2)	Usar tecnoloxías dixitais para **desenvolver prácticas innovadoras.**	Uso comunidades dixitais para axudar a outros e outras docentes a desenvolver as súas competencias dixitais e pedagóxicas. Uso comunidades dixitais para colaborar con compañeiros e compañeiras en prácticas pedagóxicas innovadoras.

© UNIÓN EUROPEA. AUTOR: PRODIGIOSO VOLCÁN SL, 2017.

Práctica reflexiva

Reflexionar individual e colectivamente, avaliar criticamente e desenvolver activamente a propia práctica pedagóxica dixital e a da propia comunidade educativa.

Actividades

- Reflexionar criticamente sobre a propia práctica dixital e pedagóxica.
- Identificar as carencias na competencia e as áreas de mellora.
- Buscar a axuda doutras persoas para mellorar a propia práctica dixital e pedagóxica.
- Buscar formación específica e aproveitar oportunidades para o desenvolvemento profesional continuo.
- Procurar ampliar e mellorar continuamente o repertorio de prácticas pedagóxicas dixitais.
- Axudar a outras persoas a desenvolver a súa competencia pedagóxica dixital.
- No ámbito organizativo, reflexionar e proporcionar comentarios analíticos sobre políticas e prácticas dixitais.
- Contribuír activamente a continuar desenvolvendo prácticas, políticas e visións organizativas sobre o uso das tecnoloxías dixitais.

Progresión		Declaracións do nivel de competencia
Principiante (A1)	**Non recoñecer con claridade** as necesidades propias de desenvolvemento.	Sei que necesito mellorar as miñas habilidades dixitais, pero non sei como e por onde comezar.
Explorador/a (A2)	**Ser consciente** das necesidades persoais de desenvolvemento.	Son consciente dos límites da miña propia competencia dixital e das miñas necesidades de formación.
Integrador/a (B1)	**Empregar a experimentación e a aprendizaxe entre compañeiros e compañeiras** como fonte de desenvolvemento.	Busco mellorar e actualizar a miña competencia pedagóxica dixital a través da experimentación e a aprendizaxe entre compañeiros e compañeiras. Experimento de xeito creativo e reflexiono sobre novos enfoques pedagóxicos, habilitados polas tecnoloxías dixitais.
Experto/a (B2)	Empregar variedade de recursos para desenvolver as prácticas dixitais e pedagóxicas **individuais**.	Busco activamente as mellores prácticas, cursos ou outros consellos para mellorar as miñas propias pedagoxías dixitais e competencias dixitais máis amplas. Avalío, reflexiono e discuto cos compañeiros e coas compañeiras sobre como usar as tecnoloxías dixitais para innovar e mellorar a práctica educativa.
Líder (C1)	Reflexionar de forma colaborativa e mellorar a **práctica pedagóxica en xeral.**	Sigo a investigación actual sobre docencia innovadora e integro os resultados da investigación na miña práctica. Avalío, reflexiono e discuto de maneira colaborativa as políticas e prácticas organizativas relativas ao uso das tecnoloxías dixitais. Axudo as compañeiras e os compañeiros a desenvolver a súa competencia dixital.
Pioneiro (C2)	**Innovar** políticas e prácticas educativas.	Desenvolvo, individualmente ou en colaboración con compañeiros e compañeiras, unha visión ou estratexia para mellorar a práctica educativa mediante o uso de tecnoloxías dixitais. Reflexiono e avalío con compañeiros e compañeiras e/ou persoas investigadoras diferentes prácticas, métodos e políticas dixitais, con vistas a desenvolver métodos innovadores.

© UNIÓN EUROPEA. AUTOR: PRODIGIOSO VOLCÁN SL, 2017.

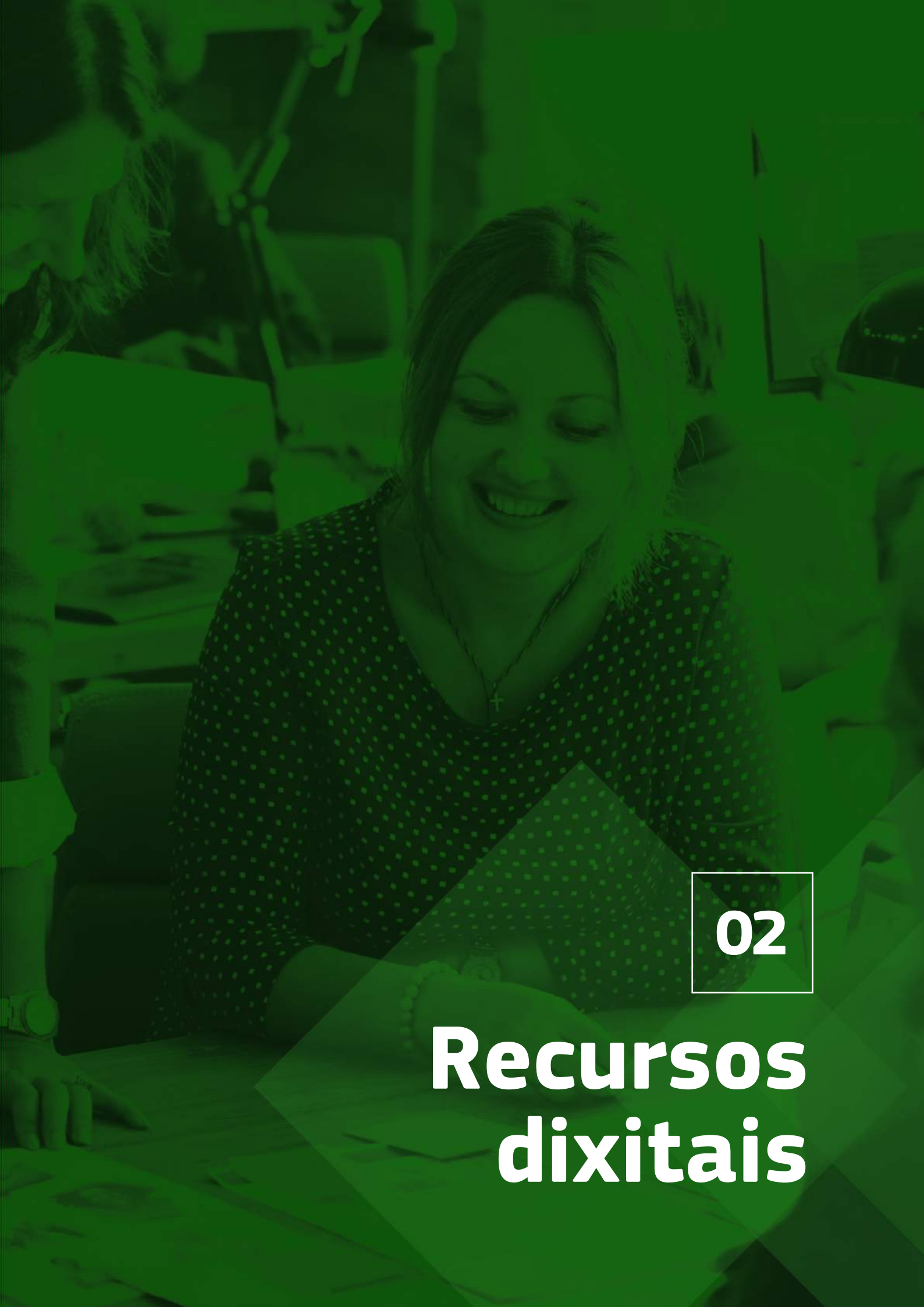
Desenvolvemento Profesional Dixital Continuo (DPC)

Empregar fontes e recursos dixitais para o desenvolvemento profesional continuo.

Actividades

- Usar Internet para identificar oportunidades adecuadas de formación e desenvolvemento profesional.
- Usar Internet para actualizar as competencias específicas da materia.
- Usar Internet para coñecer novos métodos e estratexias pedagóxicas.
- Usar Internet para buscar e identificar recursos dixitais que apoien o desenvolvemento profesional.
- Usar o intercambio, en comunidades profesionais dixitais, como fonte de desenvolvemento profesional.
- Empregar oportunidades de formación en liña, por exemplo videotitoriais, MOOC, seminarios web, etc.
- Empregar tecnoloxías e contornos dixitais para ofrecer oportunidades de formación a compañeiros e compañeiras.

Progresión		Declaracións do nivel de competencia
Principiante (A1)	Facer **pouco uso** de Internet para actualizar o coñecemento.	Nunca ou case nunca utilizo Internet para actualizar os meus coñecementos ou habilidades.
Explorador/a (A2)	Usar Internet para **actualizar os coñecementos.**	Uso Internet para actualizar os meus coñecementos específicos ou pedagóxicos.
Integrador/a (B1)	Usar Internet para **identificar oportunidades** do DPC.	Uso Internet para identificar cursos de formación axeitados e outras oportunidades para o desenvolvemento profesional (por exemplo, conferencias).
Experto/a (B2)	Explorar **oportunidades do DPC en liña.**	Uso Internet para o desenvolvemento profesional, por exemplo participando en cursos en liña, seminarios web ou consultando materiais de formación dixital e videotitoriais. Uso intercambios formais e informais en comunidades profesionais en liña, como fonte para o meu desenvolvemento profesional.
Líder (C1)	Usar Internet de xeito **crítico e estratéxico** para o **DPC**.	Consulto diferentes opcións de formación en liña e selecciono as que mellor se axustan ás miñas necesidades de desenvolvemento, estilo de aprendizaxe e limitacións de tempo. Participo activamente en oportunidades de formación en liña e contribúo a melloralas e a guiar aos demais para que tomen as decisións axeitadas mediante a achega de comentarios.
Pioneiro (C2)	Usar Internet para **proporcionar DPC a compañeiros/as**	Uso tecnoloxías dixitais para asesorar aos compañeiros e compañeiras sobre prácticas didácticas innovadoras, por exemplo en comunidades profesionais, a través de blogs persoais ou desenvolvendo materiais de formación dixital para eles e elas.



02

Recursos dixitais

© UNIÓN EUROPEA. AUTOR: PRODIGIOSO VOLCÁN SL, 2017.

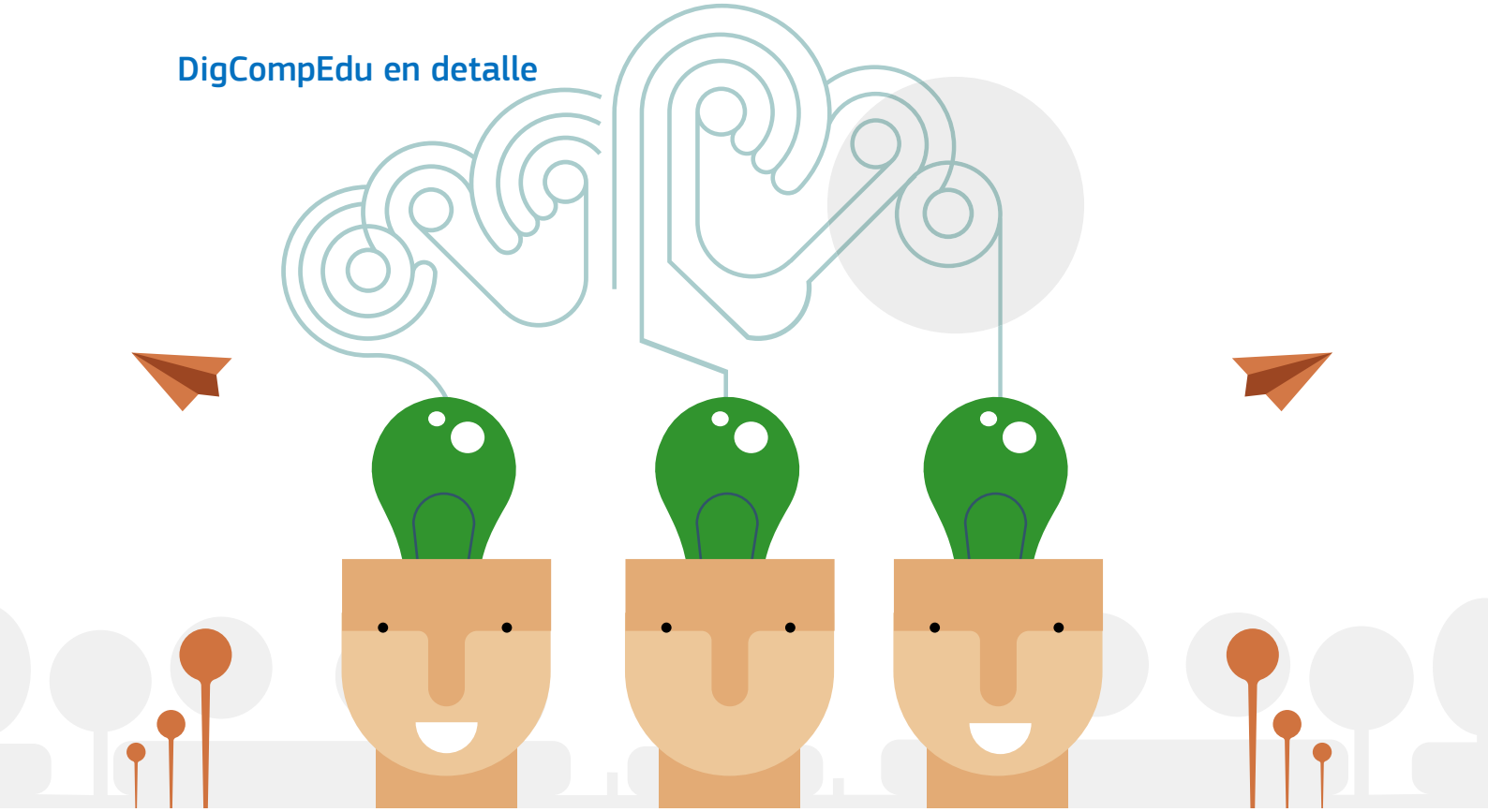
Selección de recursos dixitais

Identificar, avaliar e seleccionar recursos dixitais para apoiar e mellorar o ensino e a aprendizaxe. Considerar o obxectivo específico de aprendizaxe, o contexto, o enfoque pedagóxico e o grupo de alumnado ao seleccionar recursos dixitais e planificar o seu uso.

Actividades

- Formular estratexias de busca adecuadas para identificar recursos dixitais para o ensino e a aprendizaxe.
- Seleccionar recursos dixitais axeitados para ensinar e aprender, considerando o contexto específico de aprendizaxe e o obxectivo didáctico.
- Avaliar criticamente a credibilidade e fiabilidade das fontes e recursos dixitais.
- Considerar posibles limitacións ao uso ou reutilización de recursos dixitais (por exemplo, os dereitos de autor, tipo de ficheiro, requisitos técnicos, disposicións legais, accesibilidade).
- Avaliar a utilidade dos recursos dixitais para abordar o obxectivo didáctico, os niveis de competencia do grupo concreto de alumnado, así como o enfoque pedagóxico escollido.

Progresión		Declaracións do nivel de competencia
Principiante (A1)	Facer **pouco uso** de Internet para atopar recursos.	Nunca ou case nunca uso Internet para atopar recursos para o ensino e a aprendizaxe.
Explorador/a (A2)	Ser consciente e facer un uso básico das tecnoloxías dixitais para **atopar recursos.**	Utilizo estratexias sinxelas de busca en Internet para identificar contidos dixitais relevantes para ensinar e aprender. Son coñecedor de plataformas educativas comúns que proporcionan recursos educativos.
Integrador/a (B1)	Identificar e **valorar** os recursos axeitados utilizando **criterios básicos.**	Adapto as miñas estratexias de busca en función dos resultados que obteño. Filtro os resultados para atopar recursos axeitados, utilizando criterios adecuados. Avalío a calidade dos recursos dixitais en función de criterios básicos, como por exemplo lugar de publicación, autoría e comentarios doutros usuarios e usuarias. Selecciono recursos que o meu alumnado poida atopar interesantes, por exemplo vídeos.
Experto/a (B2)	Identificar e **avaliar** os recursos axeitados utilizando **criterios complexos.**	Adapto as miñas estratexias de busca para identificar recursos que podo modificar e adaptar, por exemplo busca e filtrado por licenza, extensión do nome de ficheiro, data, comentarios das persoas usuarias, etc. Localizo aplicacións e/ou xogos para que o meu alumnado os utilice. Avalío a fiabilidade dos recursos dixitais e a súa idoneidade para o meu grupo de estudantes e o obxectivo específico de aprendizaxe. Proporciono opinións e recomendacións sobre os recursos que uso.
Líder (C1)	Identificar e avaliar **exhaustivamente** os recursos axeitados, considerando todos os aspectos relevantes.	Ademais dos motores de busca, uso outras fontes, por exemplo, plataformas colaborativas, repositorios oficiais, etc. Avalío a fiabilidade e idoneidade do contido baseándome nunha combinación de criterios, verificando tamén a súa precisión e neutralidade. Cando uso recursos na clase, contextualízoos para o alumnado, por exemplo sinalando a súa orixe e a súa posible falta de imparcialidade.
Pioneiro (C2)	**Promover** o uso de recursos dixitais na educación.	Proporciónolles orientación aos compañeiros e ás compañeiras sobre estratexias de busca eficaces e repositorios e recursos axeitados. Configuro o meu propio repositorio de (ligazóns a) recursos, comentados e clasificados adecuadamente, e póñoos a disposición doutras compañeiras e compañeiros para o seu uso.



© UNIÓN EUROPEA. AUTOR: PRODIGIOSO VOLCÁN SL, 2017.

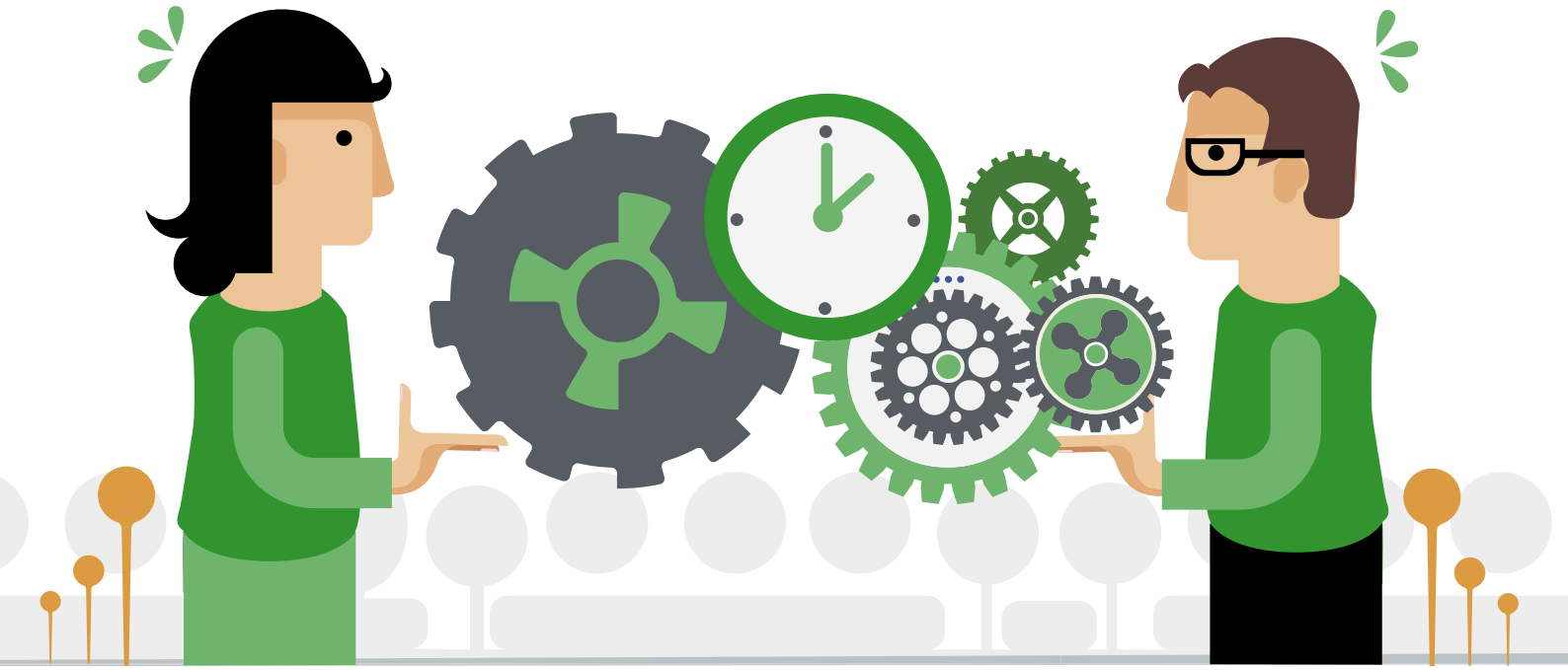
Creación e modificación de recursos dixitais

Modificar e adaptar os recursos existentes con licenza aberta e outros recursos onde esta posibilidade se permita. Crear ou co-crear novos recursos educativos dixitais. Considerar o obxectivo didáctico específico, o contexto, o enfoque pedagóxico e o grupo de alumnado ao deseñar recursos dixitais e planificar o seu uso.

Actividades

- Modificar e editar recursos dixitais existentes, sempre que se permita.
- Combinar e mesturar recursos dixitais existentes ou partes deles, cando así se permita.
- Crear novos recursos educativos dixitais.
- Crear conxuntamente con outras persoas recursos educativos dixitais.
- Considerar o obxectivo específico de aprendizaxe, o contexto, o enfoque pedagóxico e o grupo de alumnado ao adaptarse ou crear recursos dixitais de aprendizaxe.
- Comprender diferentes licenzas atribuídas a recursos dixitais e as implicacións para a súa reutilización.

Progresión		Declaracións do nivel de competencia
Principiante (A1)	**Evitar** modificar recursos dixitais.	Podo facer uso de recursos dixitais, pero normalmente non os modifico nin creo os meus propios recursos.
Explorador/a (A2)	Crear e modificar recursos empregando **ferramentas e estratexias básicas.**	Uso software ofimático para deseñar e modificar por exemplo fichas e probas. Creo presentacións dixitais con fins educativos.
Integrador/a (B1)	Crear e modificar recursos empregando **algunhas funcións avanzadas.**	Cando creo recursos dixitais (por exemplo, presentacións), integro algunhas animacións, ligazóns, elementos multimedia ou interactivos. Fago algunhas modificacións básicas nos recursos dixitais de aprendizaxe que uso para axustalos ao contexto de aprendizaxe, por exemplo editando ou eliminando partes, adaptando a configuración xeral. Abordo un obxectivo didáctico específico ao seleccionar, modificar, combinar e crear recursos dixitais de aprendizaxe.
Experto/a (B2)	Adaptar **recursos dixitais avanzados** a un contexto de aprendizaxe concreto.	Integro variedade de elementos interactivos e xogos nos recursos de instrución creados por min. Modifico e combino os recursos existentes para crear actividades de aprendizaxe adaptadas a un contexto e obxectivo didáctico concretos e ás características do grupo de alumnado. Comprendo diferentes licenzas atribuídas a recursos dixitais e coñezo os permisos que se me concederon para modificar recursos.
Líder (C1)	Crear, co-crear e modificar recursos segundo o **contexto de aprendizaxe**, utilizando unha serie de **estratexias avanzadas**.	Creo e modifico actividades de aprendizaxe dixital complexas e interactivas, por exemplo follas de traballo interactivas, avaliacións en liña, actividades de aprendizaxe colaborativa en liña (por exemplo, wikis, blogs), xogos, aplicacións, representacións gráficas. Co-creo recursos de aprendizaxe cos compañeiros e compañeiras.
Pioneiro (C2)	Crear recursos dixitais **complexos e interactivos.**	Creo as miñas propias aplicacións ou xogos para apoiar os meus obxectivos didácticos.



© UNIÓN EUROPEA. AUTOR: PRODIGIOSO VOLCÁN SL, 2017.

Xestionar, protexer e compartir recursos dixitais

Organizar contido dixital e poñelo a disposición do alumnado, familias e outros e outras docentes. Protexer con eficacia o contido dixital sensible. Respectar e aplicar correctamente as normas de privacidade e dereitos de autoría. Comprender o uso e creación de licenzas abertas e recursos educativos abertos, incluída a súa adecuada atribución.

Actividades

- Compartir recursos usando ligazóns ou como anexos, por exemplo en correos electrónicos.
- Compartir recursos en plataformas en liña ou sitios web / blogs persoais ou organizativos.
- Compartir os propios repositorios de recursos con outras persoas, xestionando o seu acceso e dereitos segundo corresponda.
- Respectar as posibles limitacións de dereitos de autoría para usar, reutilizar ou modificar os recursos dixitais.
- Facer referencia adecuadamente ás fontes, ao compartir ou publicar recursos suxeitos a dereitos de autoría.
- Atribuír licenzas (abertas) a recursos de creación propia.
- Tomar medidas para protexer datos e recursos sensibles (por exemplo, notas do alumnado, exames).
- Compartir datos administrativos e relacionados cos estudantes, con compañeiros e compañeiras, alumnado e familias, segundo corresponda.

Progresión		Declaracións do nivel de competencia
Principiante (A1)	**Non empregar** estratexias para compartir recursos.	Almaceno e organizo recursos dixitais para o meu propio uso futuro.
Explorador/a (A2)	**Xestionar** recursos mediante o emprego de **estratexias básicas.**	Comparto contido educativo a través de arquivos adxuntos en correos electrónicos ou a través de ligazóns. Son consciente de que algúns recursos distribuídos en Internet teñen dereitos de autoría.
Integrador/a (B1)	**Compartir** e protexer de **xeito eficaz** os recursos, mediante o emprego de **estratexias básicas**	Comparto contido educativo en contornos virtuais de aprendizaxe ou cargándoo, enlazándoo ou incrustándoo por exemplo nun sitio web ou blog dun curso. Protexo efectivamente o contido sensible, por exemplo exames, informes do alumnado. Comprendo as regras de dereitos de autoría que se aplican aos recursos dixitais que uso para fins escolares (imaxes, texto, audio e película).
Experto/a (B2)	**Compartir** recursos de xeito **profesional**.	Comparto recursos integrándoos en contornos dixitais. Protexo de xeito eficaz os datos persoais e sensibles e limito o acceso aos recursos segundo corresponda. Fago referencia correctamente aos recursos protexidos polos dereitos de autoría.
Líder (C1)	**Publicar** dixitalmente recursos de creación propia.	Compilo repositorios completos de contidos dixitais e póñoos a disposición de estudantes ou outros e outras docentes. Aplico licenzas aos recursos que publico en liña.
Pioneiro (C2)	**Publicar profesionalmente** contidos dixitais de creación propia.	Anoto os recursos que comparto dixitalmente e permito a outras persoas comentalos, valoralos, modificalos, reorganizalos ou completalos.

03

Ensino e aprendizaxe

© UNIÓN EUROPEA. AUTOR: PRODIGIOSO VOLCÁN SL, 2017.

Ensino

Planificar e implementar dispositivos e recursos dixitais no proceso de ensino, para mellorar a eficacia das intervencións pedagóxicas.

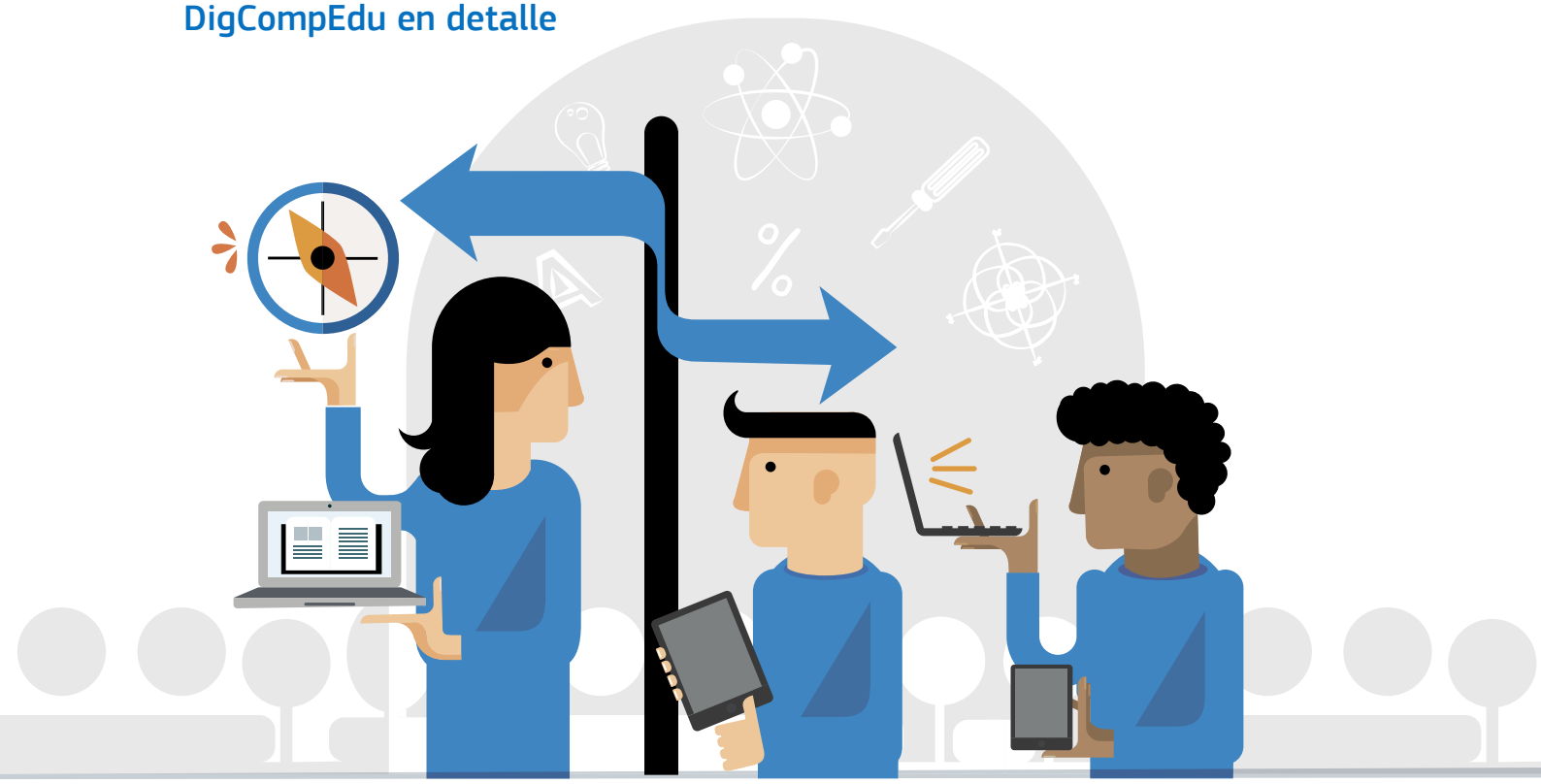
Xestionar e organizar adecuadamente as intervencións no ensino dixital.

Experimentar e desenvolver novos formatos e métodos pedagóxicos para a docencia.

Actividades

- Empregar tecnoloxías na aula como apoio á aprendizaxe, por exemplo, encerados dixitiais, dispositivos móbiles.
- Organizar a clase de xeito que as diferentes actividades dixitais (dirixidas polo profesorado e dirixidas polo alumnado) reforcen conxuntamente o obxectivo de aprendizaxe.
- Planificar sesións, actividades e interaccións nun contorno dixital.
- Ter en conta como as intervencións dixitais dirixidas polo profesorado, nun contexto presencial ou dixital, poden proporcionar o mellor apoio ao obxectivo de aprendizaxe.
- Reflexionar sobre a eficacia e adecuación das estratexias pedagóxicas dixitais seleccionadas e axustar os métodos e estratexias dun xeito flexible.
- Experimentar con e desenvolver novos formatos e métodos pedagóxicos para a docencia (por exemplo a aula invertida).

Progresión		Declaracións do nivel de competencia
Principiante (A1)	**Facer pouco uso** das tecnoloxías dixitais na aula	Nunca ou case nunca utilizo dispositivos dixitais ou contido dixital na miña práctica docente.
Explorador/a (A2)	**Usar de maneira básica** as tecnoloxías dixitais dispoñibles para o ensino	Utilizo as tecnoloxías dixitais dispoñibles na aula, por exemplo encerados dixitais, proxectores, ordenadores. Selecciono as tecnoloxías dixitais segundo o obxectivo e o contexto de aprendizaxe.
Integrador/a (B1)	**Integrar, de maneira significativa,** as tecnoloxías dixitais dispoñibles no proceso de ensino.	Organizo e xestiono a integración dos dispositivos dixitais (por exemplo tecnoloxías de aula, dispositivos do alumnado) no proceso de ensino-aprendizaxe. Organizo a integración dos contidos dixitais (por exemplo vídeos, actividades interactivas) no proceso de ensino.
Experto/a (B2)	Utilizar as tecnoloxías dixitais co propósito de **mellorar as estratexias pedagóxicas.**	Valoro os contexto sociais e os modos de interacción axeitados á hora de integrar as tecnoloxías dixitais. Emprego as tecnoloxías dixitais no ensino para ampliar a variedade metodolóxica. Planifico sesións ou outras interaccións nun contorno dixital.
Líder (C1)	**Coordinar, supervisar e adaptar,** de xeito flexible, o uso das tecnoloxías dixitais para a mellora das estratexias pedagóxicas.	Organizo as sesións de xeito que as diferentes actividades dixitais(as dirixidas polo profesorado e polo alumnado) reforcen conxuntamente o obxectivo didáctico. Estruturo e organizo os contidos, as contribucións e as interaccións nun contorno dixital. Avalío de maneira continua a eficacia das estratexias didácticas melloradas dixitalmente e e reviso, polo tanto, as miñas estratexias.
Pioneiro (C2)	Utilizar as tecnoloxías dixitais coa finalidade de **innovar nas estratexias didácticas.**	Planifico cursos completos ou módulos de aprendizaxe en contornos virtuais de aprendizaxe. Probo e desenvolvo novos formatos e métodos pedagóxicos para a práctica docente.



© UNIÓN EUROPEA. AUTOR: PRODIGIOSO VOLCÁN SL, 2017.

Orientación

Usar as tecnoloxías e servizos dixitais para mellorar a interacción co alumnado, de maneira individual e en grupo, tanto dentro como fóra da aula. Empregar as tecnoloxías dixitais para ofrecer a orientación e o apoio apropiados e personalizados. Experimentar e desenvolver novas formas e formatos para ofrecer orientación e apoio.

Actividades

- Utilizar ferramentas de comunicación dixitais para resolver as preguntas e dúbidas do alumnado de xeito inmediato, por exemplo, nas tarefas.
- Organizar actividades de aprendizaxe en contornos dixitais e anticipar as posibles necesidades de asesoramento e atención do alumnado.
- Interactuar co alumnado en contornos dixitais colaborativos.
- Supervisar dixitalmente o comportamento do alumnado na aula e ofrecerlle asesoramento cando sexa preciso.
- Empregar tecnoloxías dixitais para realizar o seguimento do alumnado de xeito remoto, e intervir cando se precise, permitindo ao mesmo tempo a aprendizaxe autorregulada.
- Probar e desenvolver novas vías e formatos para ofrecer asesoramento e apoio a través das tecnoloxías dixitais.

Progresión		Declaracións do nivel de competencia
Principiante (A1)	**Facer pouco uso** das tecnoloxías dixitais na interacción co alumnado.	Nunca ou case nunca me comunico co alumnado a través de medios dixitais, por exemplo co correo electrónico.
Explorador/a (A2)	Utilizar estratexias dixitais **básicas** para interactuar co alumnado.	Utilizo tecnoloxías dixitais, por exemplo o correo electrónico ou o chat, para responder as preguntas ou dúbidas do alumnado, como por exemplo nas tarefas que realizan na casa.
Integrador/a (B1)	Utilizar tecnoloxías dixitais para mellorar a **interacción** co alumnado.	Utilizo un medio de comunicación dixital común co meu alumnado para responder as súas preguntas e dúbidas. Estou en contacto co alumnado decotío para escoitar os seus problemas e preguntas.
Experto/a (B2)	Utilizar tecnoloxías dixitais para mellorar a **supervisión e orientación.**	Interactúo co alumnado nos contornos dixitais interactivos que utilizo, superviso o seu comportamento e proporciono orientación e apoio personalizado cando é preciso. Probo con novas formas e formatos de orientación e apoio mediante o uso das tecnoloxías dixitais.
Líder (C1)	Utilizar tecnoloxías dixitais de modo **estratéxico** e cun **propósito** determinado para proporcionar orientación e apoio.	Cando planifico actividades en contornos dixitais, anticipo as posibles necesidades de apoio e préstolles atención para poder orientar o alumnado, por exemplo cunha sección de axuda ou de preguntas máis frecuentes, ou cun titorial en vídeo. Cando implemento actividades dixitais na aula, asegúrome de poder supervisar (dixitalmente) o comportamento do alumnado, de modo que poida proporcionarlle asesoramento se é preciso.
Pioneiro (C2)	Utilizar tecnoloxías dixitais para **innovar na orientación** que se lle propón ao alumnado.	Desenvolvo novas formas e formatos para proporcionar orientación e apoio, utilizando tecnoloxías dixitais.

© UNIÓN EUROPEA. AUTOR: PRODIGIOSO VOLCÁN SL, 2017.

Aprendizaxe Colaborativa

Empregar as tecnoloxías dixitais para fomentar e mellorar a colaboración entre o alumnado. Permitirlle ao alumnado o uso de tecnoloxías dixitais como parte das tarefas colaborativas, como un medio para mellorar a comunicación, colaboración e creación conxunta de coñecemento.

Actividades

- Implementar actividades de aprendizaxe cooperativas nas que se empreguen dispositivos, recursos ou estratexias de información dixitais.
- Implementar actividades de aprendizaxe cooperativas nun contorno dixital, por exemplo o uso de blogs, wikis ou sistemas de xestión da aprendizaxe.
- Utilizar tecnoloxías dixitais para o intercambio colaborativo de coñecemento entre o alumnado.
- Supervisar e orientar ao alumnado na creación colaborativa de coñecemento en contornos dixitais.
- Solicitarlle ao alumnado que presente dixitalmente as tarefas colaborativas e axudarlles a facelo.
- Utilizar tecnoloxías dixitais para a coavaliación e como apoio para a aprendizaxe autorregulada e a aprendizaxe entre iguais baseada na colaboración.
- Utilizar tecnoloxías dixitais para experimentar novos formatos e métodos de aprendizaxe colaborativa.

Progresión		Declaracións do nivel de competencia
Principiante (A1)	**Facer pouco uso** das tecnoloxías dixitais nas actividades de aprendizaxe colaborativa.	Nunca ou case nunca teño en conta como o alumnado podería utilizar as tecnoloxías dixitais en actividades ou tarefas colaborativas.
Explorador/a (A2)	**Animar** ao alumnado a utilizar as tecnoloxías dixitais nas súas actividades colaborativas.	Na implementación de actividades ou proxectos colaborativos, animo ao alumnado a utilizar tecnoloxías dixitais como apoio ao seu traballo, por exemplo na busca na Internet ou para entregar as súas tarefas.
Integrador/a (B1)	**Implementar** as tecnoloxías dixitais no deseño de actividades colaborativas.	Deseño e levo a cabo actividades colaborativas, nas que o alumnado utiliza as tecnoloxías dixitais para a creación colaborativa de coñecemento, por exemplo para conseguir e intercambiar información. Solicítolle ao alumnado que documente os seus traballos colaborativos utilizando tecnoloxías dixitais, por exemplo presentacións dixitais, vídeos, publicacións en blogs.
Experto/a (B2)	Utilizar **contornos dixitais** como apoio á aprendizaxe colaborativa.	Planifico actividades colaborativas nun contorno dixital, por exemplo blogs, wikis, Moodle, contornos virtuais de aprendizaxe. Fago un seguimento e guío a interacción colaborativa do alumnado en contornos dixitais. Utilizo tecnoloxías dixitais para posibilitar que o alumnado comparta experiencias e/ou coñecementos previos e reciba retroalimentación dos compañeiros e compañeiras, tamén nas tarefas individuais.
Líder (C1)	Utilizar contornos dixitais para que o alumnado **cree colaborativamente coñecemento** e para a **coavaliación**	Deseño e organizo diversas actividades colaborativas, nas que o alumnado utiliza diferentes tecnoloxías para levar a cabo investigacións de forma colaborativa, documentar os resultados e reflexionar sobre a súa aprendizaxe, tanto en contextos de aprendizaxe presencias como virtuais. Utilizo tecnoloxías dixitais para a coavaliación e como apoio na aprendizaxe entre iguais baseada na colaboración e na aprendizaxe autorregulada.
Pioneiro (C2)	Utilizar tecnoloxías dixitais para **innovar** na aprendizaxe cooperativa.	Utilizar tecnoloxías dixitais para innovar na aprendizaxe cooperativa.

© UNIÓN EUROPEA. AUTOR: PRODIGIOSO VOLCÁN SL, 2017.

Aprendizaxe autorregulada

Utilizar as tecnoloxías dixitais para apoiar os procesos de aprendizaxe autorregulada, por exemplo permitir que o alumnado planifique, supervise e reflexione sobre a súa propia aprendizaxe, proporcione evidencias do seu progreso, comparta as súas experiencias, pensamentos e atope solucións creativas.

Actividades

- Utilizar as tecnoloxías dixitais (por exemplo blogs, axendas, ferramentas de planificación) para permitir que o alumnado planifique a súa propia aprendizaxe.
- Utilizar as tecnoloxías dixitais para permitir que o alumnado reúna evidencias e documente o seu progreso, por exemplo gravacións en audio ou vídeo, fotografías.
- Utilizar as tecnoloxías dixitais (por exemplo Portfolios dixitais, blogs) para permitir que o alumnado rexistre e mostre o seu traballo.
- Utilizar as tecnoloxías dixitais para que o alumnado poida reflexionar sobre o seu proceso de aprendizaxe e o autoavalíe.

Progresión		Declaracións do nivel de competencia
Principiante (A1)	**Facer pouco uso** das tecnoloxías dixitais para a aprendizaxe autorregulada.	Nunca ou case nunca teño en conta como o alumnado podería utilizar as tecnoloxías dixitais en actividades ou tarefas de aprendizaxe autorregulada.
Explorador/a (A2)	**Animar** o alumnado a utilizar as tecnoloxías dixitais en actividades de aprendizaxe autorregulada.	Animo o alumnado a utilizar as tecnoloxías dixitais como apoio nas súas actividades ou tarefas individuais, por exemplo para a busca de información ou a entrega de resultados.
Integrador/a (B1)	**Implementar** as tecnoloxías dixitais no deseño de actividades de aprendizaxe autorregulada.	Animo o alumnado a utilizar as tecnoloxías dixitais para recoller evidencias e rexistrar o seu progreso, por exemplo realizar gravacións de audio e vídeo, fotografías, textos. Utilizo as tecnoloxías dixitais (por exemplo Portfolios dixitais, blogs) para que o alumnado poida rexistrar e mostrar o seu traballo. Utilizo as tecnoloxías dixitais para a autoavaliación do alumnado.
Experto/a (B2)	Utilizar os contornos dixitais para apoiar **de forma integral** a aprendizaxe autorregulada.	Utilizo tecnoloxías ou contornos dixitais (por exemplo Portfolios dixitais, blogs, axendas, ferramentas de planificación) para posibilitar que o alumnado organice e documente todas as etapas da súa aprendizaxe, por exemplo para a planificación, busca da información, documentación, reflexión e autoavaliación. Axudo o alumnado a desenvolver, aplicar e revisar criterios adecuados para a autoavaliación, co apoio das tecnoloxías dixitais.
Líder (C1)	**Reflexión crítica** sobre as estratexias dixitais utilizadas para fomentar a aprendizaxe autorregulada.	Reflexiono sobre a pertinencia das miñas estratexias dixitais para o fomento da aprendizaxe autorregulada e melloro as estratexias continuamente.
Pioneiro (C2)	Desenvolver **novos** formatos dixitais e/ ou **enfoques** pedagóxicos para a aprendizaxe autorregulada.	Desenvolvo novos formatos dixitais e/ ou enfoques pedagóxicos para fomentar a aprendizaxe autorregulada.

04

Avaliación

© UNIÓN EUROPEA. AUTOR: PRODIGIOSO VOLCÁN SL, 2017.

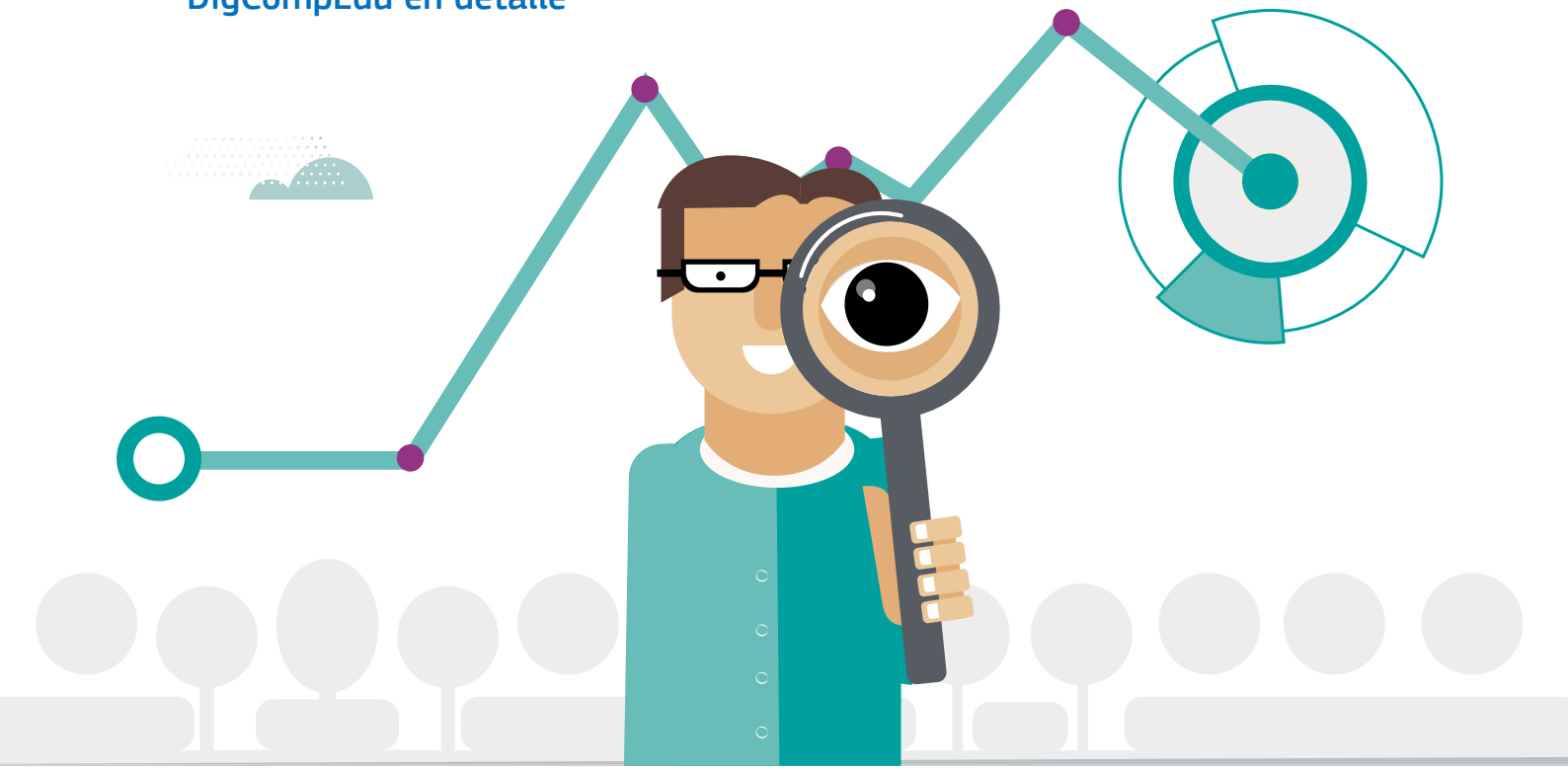
Estratexias de avaliación

Utilizar as tecnoloxías dixitais para a avaliación formativa e sumativa. Ampliar a diversidade e a idoneidade dos formatos e enfoques da avaliación.

Actividades

- Utilizar ferramentas dixitais de avaliación para realizar un seguimento do proceso de aprendizaxe e obter información sobre o progreso do alumnado.
- Utilizar tecnoloxías dixitais para mellorar as estratexias de avaliación formativa, por exemplo utilizar sistemas de resposta na aula, cuestionarios ou xogos.
- Utilizar tecnoloxías dixitais para integrar a avaliación sumativa nos exames (por exemplo a través de probas telemáticas), implementar o uso de audio e vídeo (por exemplo na aprendizaxe de linguas), usar simulacións ou tecnoloxías dixitais específicas de cada área, materia ou módulo como formato de exames.
- Utilizar tecnoloxías dixitais para nivelar as tarefas do alumnado e a súa avaliación, por exemplo a través de Portfolios dixitais.
- Utilizar diferentes formatos de avaliación dixital e non dixital e ser consciente das súas vantaxes e inconvenientes.
- Reflexionar de modo crítico sobre a pertinencia dos enfoques de avaliación dixital e adaptar, de acordo coa reflexión, as estratexias.

Progresión		Declaracións do nivel de competencia
Principiante (A1)	**Facer pouco uso** das tecnoloxías dixitais para a avaliación.	Nunca ou case nunca utilizo formatos de avaliación dixital.
Explorador/a (A2)	Integrar **tecnoloxías dixitais** nas estratexias de **avaliación tradicionais.**	Utilizo as tecnoloxías dixitais para elaborar probas de avaliación que posteriormente se realizan en papel. Planifico o uso das tecnoloxías dixitais en tarefas de avaliación, por exemplo como apoio das tarefas escollidas.
Integrador/a (B1)	**Utilizar e modificar** ferramentas e formatos de avaliación dixital existentes.	Utilizo algunhas das tecnoloxías dixitais existentes de avaliación formativa e sumativa, por exemplo cuestionarios dixitais, portfolios dixitais, xogos. Adapto as ferramentas dixitais de avaliación como apoio ao meu obxectivo específico de avaliación, por exemplo crear unha proba utilizando un sistema dixital.
Experto/a (B2)	Utilizar **estratexicamente diversos** formatos dixitais de avaliación.	Utilizo diversos programas informáticos/ dixitais, software, ferramentas e enfoques de avaliación en liña tanto en horario lectivo como en horario non lectivo. Selecciono entre diferentes formatos de avaliación o que mellor recolle a natureza do resultado da aprendizaxe que se avalía. Deseño avaliacións dixitais válidas e fiables.
Líder (C1)	Seleccionar, crear e adaptar formatos dixitais de avaliación de **xeito integral e crítico.**	Utilizo diversos formatos de avaliación dixital e non dixital, en liña cos estándares de contido e tecnoloxía e son consciente dos seus beneficios e inconvenientes. Reflexiono de forma crítica sobre o uso que fago das tecnoloxías dixitais para a avaliación e adapto as miñas estratexias en consecuencia.
Pioneiro (C2)	Desenvolver formatos de avaliación **innovadores** mediante o uso das tecnoloxías dixitais.	Desenvolvo novos formatos dixitais de avaliación, que reflicten enfoques pedagóxicos innovadores e permiten a avaliación de destrezas transversais.



© UNIÓN EUROPEA. AUTOR: PRODIGIOSO VOLCÁN SL, 2017.

Análise de evidencias

Recoller, seleccionar, analizar e interpretar de xeito crítico os datos sobre a actividade, a rendemento e o progreso do alumnado para documentar o proceso de ensino-aprendizaxe.

Actividades

- Deseñar e implementar actividades que sirvan para recoller datos sobre a actividade e o rendemento do alumnado.
- Utilizar tecnoloxías dixitais para rexistrar, comparar e sintetizar datos sobre o progreso do alumnado.
- Ser conscientes de que a actividade do alumnado en contornos dixitais xera datos que se poden utilizar para documentar o ensino-aprendizaxe.
- Analizar e interpretar as evidencias dispoñibles sobre a actividade e progreso do alumnado, tendo en conta a información ofrecida polas tecnoloxías dixitais empregadas.
- Ter en conta, integrar e avaliar diferentes tipos de evidencias no progreso e rendemento do alumnado.
- Valorar de forma crítica as evidencias dispoñibles para documentar o proceso de ensino-aprendizaxe.

Progresión		Declaracións do nivel de competencia
Principiante (A1)	**Facer pouco uso** de datos dixitais para facer un seguimento do progreso realizado.	Nunca ou case nunca utilizo datos rexistrados dixitalmente para analizar o estadio no que se atopa o meu alumnado.
Explorador/a (A2)	Avaliar **datos básicos** sobre a actividade e o rendemento do alumnado.	Avalío os datos administrativos (por exemplo a asistencia) e os datos do rendemento do alumnado (por exemplo cualificacións) para proporcionar retroalimenación individualizada e intervencións personalizadas. Son consciente de que as ferramentas de avaliación dixital (por exemplo cuestionarios, sistemas de votación) son empregadas no proceso de ensinanza para proporcionar retroalimentación oportuna sobre o progreso do alumnado.
Integrador/a (B1)	Avaliar **diversos datos** dixitais para documentar o proceso de ensino.	Analizo os datos obtidos das avaliacións dixitais para documentar o proceso de ensino-aprendizaxe. Son consciente de que os datos da actividade do alumnado, rexistrados nos contornos dixitais empregados, poden axudarme a facer un seguimento do seu progreso e proporcionarlles unha retroalimentación oportuna e apoio.
Experto/a (B2)	Utilizar **estratexicamente** as ferramentas dixitais para a **recollida de datos.**	Utilizo tecnoloxías dixitais (por exemplo cuestionarios, sistemas de votación, xogos) no proceso de ensino para obter unha retroalimentación oportuna sobre o progreso do alumnado. Utilizo as ferramentas de análise de datos dos contornos dixitais que emprego para supervisar e visualizar a actividade do alumnado. Interpreto os datos e evidencias dispoñibles para entender mellor as necesidades individuais de apoio do alumnado.
Líder (C1)	Utilizar datos dixitais para **reflexionar** sobre os **modelos** de aprendizaxe e as estratexias pedagóxicas.	Superviso de forma continua a actividade dixital e reflexiono con regularidade sobre os datos do alumnado rexistrados dixitalmente para identificar de xeito oportuno padróns de uso e actuar ante un comportamento difícil ou problemas individuais. Avalío e sintetizo os datos xerados polas diferentes tecnoloxías dixitais empregadas, para reflexionar sobre a eficacia e pertinencia das diferentes estratexias metodolóxicas e tarefas asignadas, de modo xeral e para certos grupos de alumnado.
Pioneiro (C2)	**Innovar** na recollida e a avaliación de datos.	Fago uso de métodos avanzados de recollida de datos e métodos de visualización nas actividades dixitais que emprego, por exemplo. baseados en analíticas de aprendizaxe. Avalío e analizo de modo crítico o valor e a validez das diferentes fontes de datos, así como a pertinencia dos métodos establecidos para a análise de datos.

© UNIÓN EUROPEA. AUTOR: PRODIGIOSO VOLCÁN SL, 2017.

Retroalimenación e planificación

Utilizar as tecnoloxías dixitais para proporcionarlle retroalimentación individualizada e oportuna ao alumnado. Adaptar as estratexias metodolóxicas e proporcionar apoio específico, baseado nas evidencias recollidas polas tecnoloxías dixitais utilizadas. Facilitar que o alumnado e as súas familias comprendan as resultados obtidos polas tecnoloxías dixitais e as teñan en conta á hora de tomar decisións.

Actividades

- Utilizar a tecnoloxía dixital para cualificar e comentar as tarefas entregadas por medios electrónicos.
- Utilizar os sistemas de xestión da avaliación para mellorar a eficacia da retroalimentación achegada.
- Utilizar as tecnoloxías dixitais para facer un seguimento do progreso do alumnado e proporcionarlle apoio cando sexa necesario.
- Adaptar o proceso de ensino e de avaliación, consonte aos datos recollidos polas tecnoloxías dixitais empregadas.
- Proporcionar retroalimentación individualizada e ofrecer apoio personalizado ao alumnado, tendo en conta os datos ofrecidos polas tecnoloxías dixitais empregadas.
- Facilitar que o alumnado avalíe e interprete os resultados dos diferentes tipos de avaliación: sumativa, formativa, autoavaliación e coavaliación.
- Axudar o alumnado a identificar as áreas de mellora e desenvolver conxuntamente plans de aprendizaxe para abordar estas áreas.
- Utilizar as tecnoloxías dixitais para facilitar que o alumnado e as súas familias reciban información actualizada sobre os progresos realizados e tomen decisións documentadas sobre as prioridades de aprendizaxe no futuro, as materias optativas ou os estudos futuros.

Progresión		Declaracións do nivel de competencia
Principiante (A1)	**Facer pouco uso** dos datos dixitais na retroalimentación e na planificación.	Descoñezo como as tecnoloxías dixitais me poden axudar a proporcionarlle retroalimentación ao alumnado ou adaptar as miñas estratexias metodolóxicas.
Explorador/a (A2)	Utilizar tecnoloxías dixitais para **documentar a retroalimentación**	Utilizo as tecnoloxías dixitais para obter unha visión xeral do progreso do alumnado, que utilizo como base para proporcionar retroalimentación e consello.
Integrador/a (B1)	Utilizar as tecnoloxías dixitais para **proporcionar retroalimentación**	Utilizo a tecnoloxía dixital para cualificar e comentar as tarefas entregadas por medios telemáticos. Axudo o alumnado e/ou as súas familias a acceder á información sobre o seu progreso, utilizando tecnoloxías dixitais.
Experto/a (B2)	Utilizar os datos dixitais para mellorar a **eficacia** da retroalimentación e o apoio ao alumnado.	Adapto o ensino e as prácticas de avaliación, baseándome nos datos ofrecidos polas tecnoloxías dixitais que emprego. Proporciono retroalimentación personalizada e apoio individualizado, baseándome nos datos ofrecidos polas tecnoloxías dixitais que emprego. Utilizo tecnoloxías dixitais para facilitar que o alumnado e as súas familias reciban información actualizada sobre o seu progreso e tomen decisións documentadas sobre as prioridades de aprendizaxe no futuro, as materias optativas ou os futuros estudos.
Líder (C1)	Utilizar tecnoloxías dixitais para **personalizar** a retroalimentación e o apoio ao alumnado.	Axudo o alumnado a identificar áreas de mellora e desenvolver conxuntamente plans de aprendizaxe para abordar estas áreas, en base ás evidencias dispoñibles. Utilizo os datos xerados polas tecnoloxías dixitais para reflexionar sobre cales son as estratexias pedagóxicas que funcionan mellor para cada tipo de alumnado e, en consecuencia, adapto as miñas estratexias.
Pioneiro (C2)	Utilizar os datos dixitais para **avaliar e mellorar o proceso de ensino.**	Reflexiono, analizo, redeseño e innovo nas estratexias pedagóxicas en función da información dixital dispoñible, tendo en conta as preferencias e necesidades do alumnado así como a eficacia das diferentes intervencións docentes e formatos de aprendizaxe.

05

Capacitación do alumnado

© UNIÓN EUROPEA. AUTOR: PRODIGIOSO VOLCÁN SL, 2017.

Accesibilidade e inclusión

Garantir a accesibilidade de todo o alumnado, incluído aquel que ten necesidades específicas de apoio educativo, aos recursos e actividades. Ter en conta e dar resposta ás expectativas, habilidades, usos e confusión de conceptos (dixitais) do alumnado, así como ás limitacións contextuais, físicas ou cognitivas no uso das tecnoloxías dixitais.

Actividades

- Proporcionar un acceso equitativo ás tecnoloxías e aos recursos dixitais adecuados, por exemplo, garantir que todo o alumnado teña acceso ás tecnoloxías dixitais utilizadas.
- Seleccionar e empregar estratexias pedagóxicas dixitais que respondan ao contexto dixital do alumnado, por exemplo, ás limitacións contextuais para o seu uso (como a dispoñibilidade), ás súas competencias, expectativas, actitudes, confusión de conceptos e usos indebidos.
- Empregar tecnoloxías e estratexias dixitais (como as tecnoloxías asistenciais) deseñadas para o alumnado que necesita apoio especial (por exemplo, estudantes con calquera dificultade física ou cognitiva ou estudantes con dificultades de aprendizaxe).
- Ter en conta e dar resposta aos posibles problemas de accesibilidade ao seleccionar, modificar ou crear recursos dixitais e proporcionar ferramentas ou enfoques alternativos ou compensatorios para o alumnado con necesidades específicas de apoio educativo.
- Facer o seguimento e reflexionar continuamente sobre a idoneidade das medidas implementadas para mellorar a accesibilidade e, en consecuencia, adaptar as estratexias empregadas.

Progresión		Declaracións do nivel de competencia
Principiante (A1)	Mostrar **preocupación** pola accesibilidade e a inclusión.	Preocúpame que o uso das tecnoloxías dixitais no proceso de ensino-aprendizaxe lle faga aínda máis difícil, ao alumnado xa inicialmente desfavorecido, participar e seguir o ritmo dos e das demais.
Explorador/a (A2)	**Concienciar** sobre os problemas de accesibilidade e inclusión.	Entendo a importancia de asegurarlle a todo o alumnado a igualdade de acceso ás tecnoloxías dixitais utilizadas. Son consciente de que as tecnoloxías dixitais poden obstaculizar ou mellorar a accesibilidade.
Integrador/a (B1)	**Abordar** a accesibilidade e a inclusión.	Entendo como o acceso á tecnoloxía dixital crea barreiras e como as condicións sociais e económicas do alumnado inflúen no xeito no que se utiliza a tecnoloxía. Asegúrome de que todo o alumnado teña acceso ás tecnoloxías dixitais que utilizo. Son consciente de que as tecnoloxías dixitais compensatorias se poden utilizar con aquel alumnado que necesita un apoio especial (por exemplo, alumnado con dificultades físicas ou cognitivas ou estudantes con dificultades de aprendizaxe).
Experto/a (B2)	**Posibilitar** a accesibilidade e a inclusión.	Selecciono estratexias pedagóxicas dixitais que se adaptan aos contextos dixitais do alumnado, por exemplo, tempo de uso limitado, tipo de dispositivo dispoñible. Teño en conta e resolvo os posibles problemas de accesibilidade ao seleccionar, modificar ou crear recursos dixitais e proporciono ferramentas ou enfoques alternativos e/ou compensatorios para o alumnado con necesidades específicas de apoio educativo. Emprego tecnoloxías e estratexias dixitais —por exemplo, tecnoloxías asistenciais— para resolver as dificultades individuais de accesibilidade do alumnado, como poden ser as discapacidades visuais ou auditivas.
Líder (C1)	**Mellorar** a accesibilidade e da inclusión.	Selecciono e emprego estratexias pedagóxicas dixitais adaptadas aos usos da tecnoloxía dixital do alumnado, ás súas competencias, expectativas, actitudes, confusión de conceptos e usos indebidos. Emprego os principios do deseño universal para mellorar a accesibilidade dos recursos e contornos dixitais utilizados no ensino, por exemplo, no que respecta á fonte, ao tamaño, ás cores, á linguaxe, ao deseño e á estrutura. Levo a cabo un seguimento e reflexiono continuamente sobre a idoneidade das medidas implementadas para mellorar a accesibilidade e, en consecuecia, adapto as miñas estratexias.
Pioneiro (C2)	**Innovar** nas estratexias de accesibilidade e inclusión.	Reflexiono, analizo, redeseño e innovo nas estratexias para a igualdade de acceso e inclusión na educación dixital.

© UNIÓN EUROPEA. AUTOR: PRODIGIOSO VOLCÁN SL, 2017.

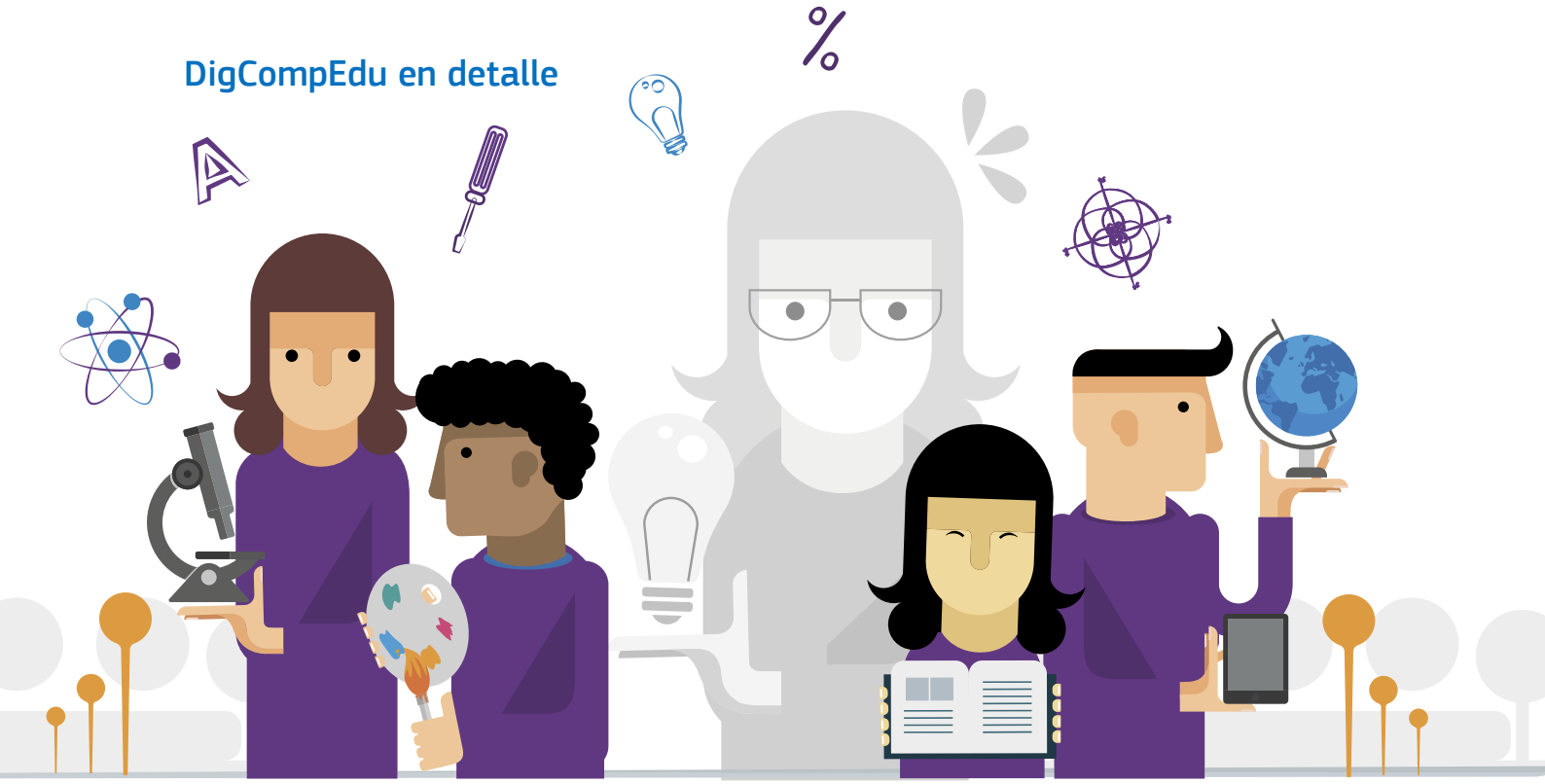
Atención á diversidade

Utilizar as tecnoloxías dixitais para atender as diversas necesidades de aprendizaxe do alumnado, permitirlle que avance a diferentes ritmos e niveis e seguir itinerarios e obxectivos de aprendizaxe individualizados.

Actividades

- Utilizar as tecnoloxías dixitais para atender as necesidades específicas de apoio educativo de cada estudante (por exemplo, dislexia, TDAH, altas capacidades).
- Favorecer diferentes itinerarios, niveis e ritmos de aprendizaxe ao deseñar, seleccionar e levar a cabo actividades dixitais.
- Deseñar plans de aprendizaxe individualizados e utilizar tecnoloxías dixitais para prestarlle apoio ao alumnado.

Progresión		Declaracións do nivel de competencia
Principiante (A1)	**Descoñecemento** do potencial das tecnoloxías dixitais para atender á a diversidade	Non sei como as tecnoloxías dixitais me poden axudar a ofrecer oportunidades de aprendizaxe individualizadas.
Explorador/a (A2)	**Coñecemento** do potencial das tecnoloxías dixitais para a atención á diversidade	Son consciente de que as tecnoloxías dixitais poden axudar na atención á diversidade, por exemplo, proporcionar actividades a diferentes niveis e ritmos.
Integrador/a (B1)	**Empregar** as tecnoloxías dixitais para atender á a diversidade	Selecciono e uso algunhas actividades —como cuestionarios ou xogos— que lle permiten ao alumnado avanzar a ritmos diferentes, seleccionar distintos niveis de dificultade e/ou repetir actividades, non resoltas anteriormente, de forma adecuada.
Experto/a (B2)	Usar **estratexicamente diversas** tecnoloxías dixitais para atender a diversidade.	Ao deseñar actividades de aprendizaxe e de seguimento, utilizo diferentes tecnoloxías dixitais que adapto e gradúo para atender as diversas necesidades, niveis, ritmos e preferencias do alumnado. Ao secuenciar e levar a cabo actividades, teño en conta diferentes itinerarios, niveis e ritmos de aprendizaxe e adapto de maneira flexible as miñas estratexias a circunstancias ou necesidades cambiantes.
Líder (C1)	Implementar de xeito **integral** e **crítico** a aprendizaxe diferenciada e individualizada.	Deseño, en colaboración co alumnado e coas súas familias, plans de aprendizaxe individualizados que lle permiten a todo o alumnado satisfacer as súas necesidades e preferencias de aprendizaxe individualizada coa axuda dos recursos dixitais adecuados. Reflexiono sobre a eficacia coa que as estratexias de ensino empregadas facilitan a atención á diversidade e, en consecuencia, adapto as miñas estratexias de ensino e actividades dixitais.
Pioneiro (C2)	**Innovar** nas estratexias de atención á diversidade mediante o emprego das tecnoloxías dixitais.	Reflexiono, analizo, redeseño e innovo nas estratexias pedagóxicas para atender a diversidade a través do uso das tecnoloxías dixitais.



© UNIÓN EUROPEA. AUTOR: PRODIGIOSO VOLCÁN SL, 2017.

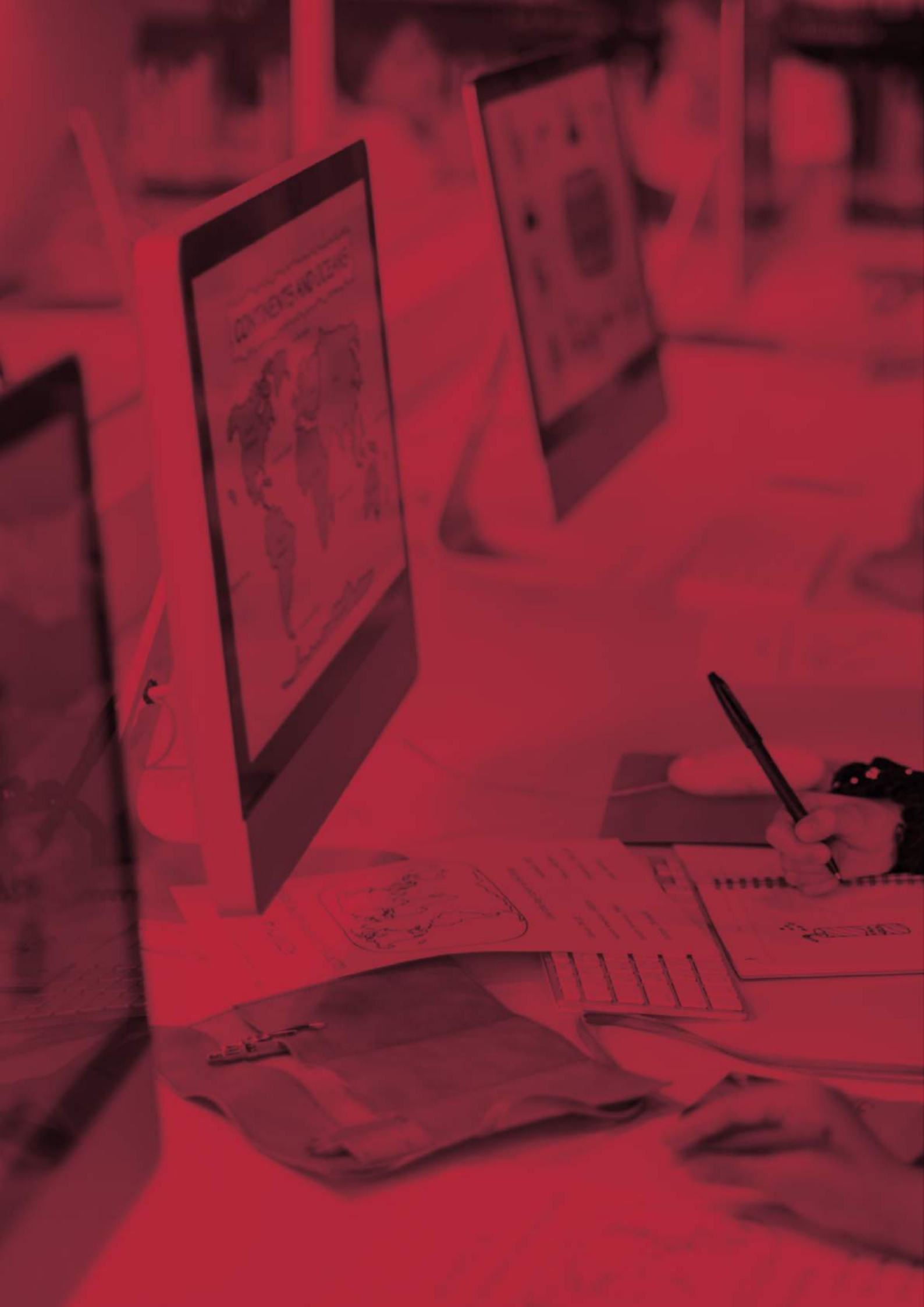
Compromiso activo do alumnado coa súa propia aprendizaxe

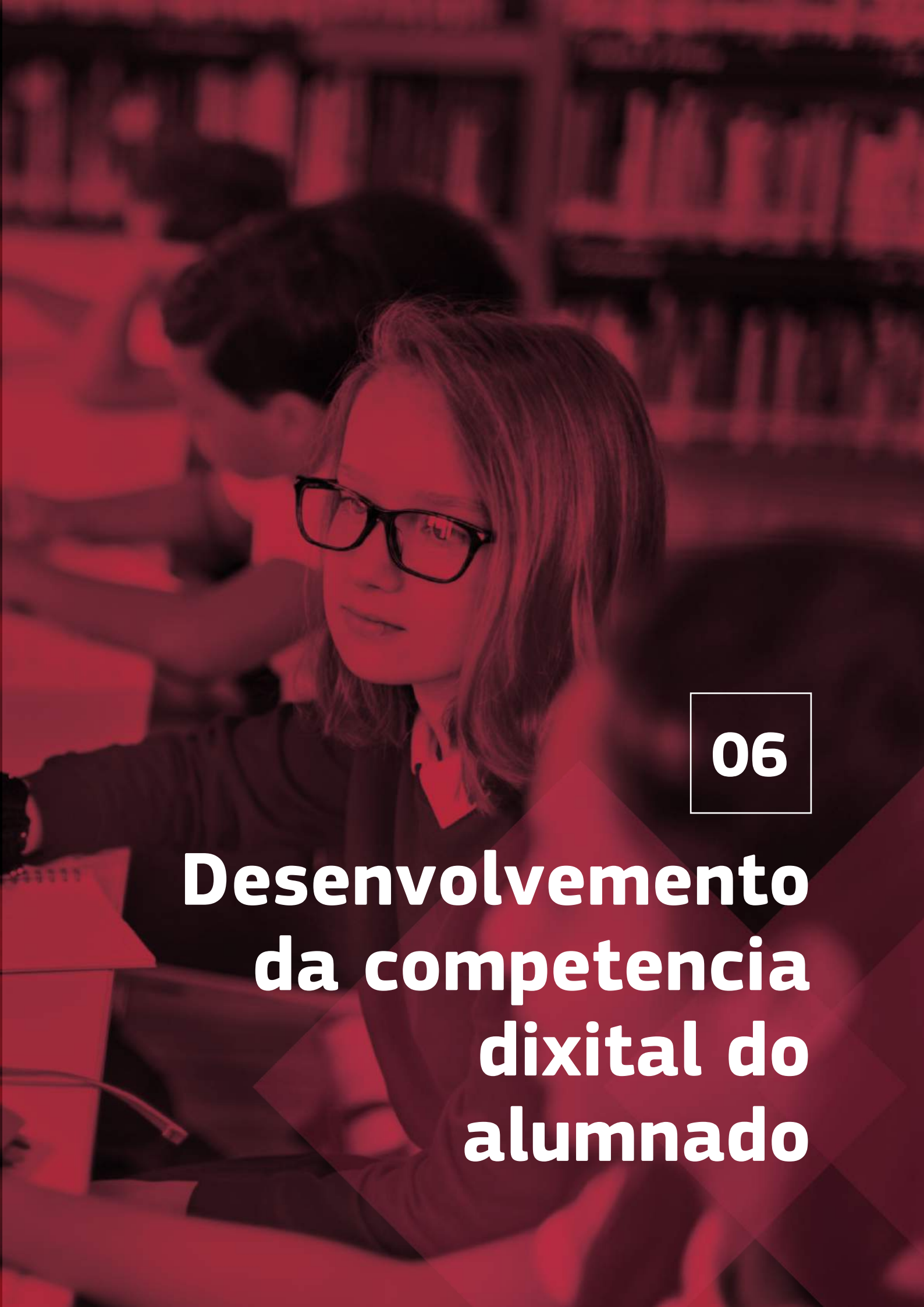
Usar as tecnoloxías dixitais para fomentar o compromiso activo e creativo do alumnado cunha área ou materia. Integrar as tecnoloxías dixitais nas estratexias pedagóxicas que potencien as habilidades transversais do alumnado, o pensamento complexo e a expresión creativa. Abrir a aprendizaxe a (novos) contextos reais, que involucre o propio alumnado en actividades prácticas, na investigación científica ou na resolución de problemas complexos, ou que, por calquera outro medio, fomenten a participación activa do alumnado en temas complexos.

Actividades

- Utilizar as tecnoloxías dixitais para visualizar e explicar novos conceptos dunha maneira motivadora e atractiva, por exemplo, mediante o emprego de animacións ou vídeos.
- Empregar actividades dixitais e contornos de aprendizaxe que sexan motivadores e atractivos, como xogos ou cuestionarios.
- Centrar o proceso de aprendizaxe do alumnado no uso activo de tecnoloxías dixitais.
- Utilizar as tecnoloxías dixitais para que o alumnado se involucre, dun xeito activo, no tema que estea a estudar, por exemplo, utilizar os diferentes sentidos, manipular obxectos virtuais, variar a formulación do problema para indagar na súa estrutura etc.
- Seleccionar as tecnoloxías dixitais apropiadas para fomentar a aprendizaxe activa nun contexto determinado de aprendizaxe ou para un obxectivo específico de aprendizaxe.
- Reflexionar sobre a idoneidade das diferentes tecnoloxías dixitais utilizadas para estimular a aprendizaxe activa do alumnado e, en consecuencia, adaptar as estratexias e decisións.

Progresión		Declaracións do nivel de competencia
Principiante (A1)	**Facer pouco uso** das tecnoloxías dixitais que poden aumentar a implicación do alumnado	Nunca ou case nunca emprego as tecnoloxías dixitais para motivar o alumnado ou facer que este se implique.
Explorador/a (A2)	Usar as tecnoloxías dixitais para **captar o interese** do alumnado.	Emprego as tecnoloxías dixitais para visualizar e explicar novos conceptos dun xeito máis motivador e innovador, por exemplo, mediante o emprego de animacións ou vídeos. Emprego actividades dixitais de aprendizaxe que son motivadoras e atractivas como xogos ou cuestionarios.
Integrador/a (B1)	Fomentar o **uso activo das tecnoloxías dixitais** por parte do alumnado	Centro o proceso de ensino-aprendizaxe no uso activo das tecnoloxías por parte do alumnado. Elixo a ferramenta máis axeitada para fomentar a participación activa do alumnado nun contexto determinado de aprendizaxe ou para un obxectivo de aprendizaxe de carácter científico.
Experto/a (B2)	Usar as tecnoloxías dixitais para o **compromiso activo do alumnado coa área, materia e/ou módulo**	Utilizo unha serie de tecnoloxías dixitais para crear un contorno dixital de aprendizaxe relevante, rico e eficaz, por exemplo, dirixíndoo a diferentes canles sensoriais, estilos e estratexias de aprendizaxe; diversifico metodoloxicamente os tipos de actividades e as composicións dos grupos. Reflexiono sobre a eficacia das estratexias de ensino empregadas para estimular a implicación do alumnado e o carácter activo da súa aprendizaxe.
Líder (C1)	Implementar **integral** e **criticamente** estratexias para a aprendizaxe activa	Selecciono, deseño, emprego e coordino o uso das tecnoloxías dixitais no proceso de aprendizaxe, de acordo co seu potencial, para fomentar o compromiso activo, creativo e crítico do alumando coa área, materia e/ou módulo obxecto de estudo. Reflexiono sobre a idoneidade das diferentes tecnoloxías dixitais que emprego para estimular a aprendizaxe activa do alumnado e adapto, en consecuencia, as miñas estratexias e decisións.
Pioneiro (C2)	**Innovar** nas estratexias dixitais para a aprendizaxe activa.	Reflexiono, analizo, redeseño e innovo nas estratexias pedagóxicas para involucrar activamente o alumnado.





06

Desenvolvemento da competencia dixital do alumnado

© UNIÓN EUROPEA. AUTOR: PRODIGIOSO VOLCÁN SL, 2017.

Alfabetización mediática e informacional

Incorporar actividades, tarefas e avaliacións que lle requiran ao alumnado expresar as súas necesidades de información; localizar información e recursos en contornos dixitais; organizar, procesar, analizar e interpretar a información e comparar e avaliar de forma crítica a credibilidade e fiabilidade desa información e das súas fontes.

Actividades

Incorporar actividades, tarefas e avaliacións que motiven ao alumnado e lle requiran:

- Expresar as súas necesidades de información, buscar datos, información e contidos en contornos dixitais, así como acceder a eles e navegar polos devanditos contornos.
- Crear e actualizar as estratexias persoais de busca.
- Adaptar as estratexias de busca en función da calidade da información atopada.
- Analizar, comparar e avaliar de forma crítica a credibilidade e fiabilidade das fontes de datos, da información e dos contidos dixitais.
- Organizar, almacenar e recuperar datos, información e contidos en contornos dixitais.
- Organizar e procesar a información nun contorno estruturado.

Progresión		Declaracións do nivel de competencia
Principiante (A1)	Facer **pouco uso** de estratexias que potencien as competencias básicas do alumnado en materia de información	Nunca ou case nunca teño en conta/ valoro/ teño en consideración como podería potenciar as competencias básicas en materia de alfabetización mediática e informacional do alumnado.
Explorador/a (A2)	**Fomentar** o uso das tecnoloxías dixitais para a busca de información por parte do alumnado	Recoméndolle ao alumnado que utilice as tecnoloxías dixitais para a busca de información, por exemplo, nas tarefas que asignadas.
Integrador/a (B1)	**Implementar** actividades para o fomento da alfabetización mediática e informaciona do alumnado	Levo a cabo actividades nas que o alumnado utiliza as tecnoloxías dixitais para a busca de información. Ensínolle ao alumnado como atopar información, como avaliar a fiabilidade desta e como comparar e integrar información de diferentes fontes.
Experto/a (B2)	Usar **estratexicamente unha serie de** medidas pedagóxicas para promover as competencias básicas do alumnado en materia de alfabetización mediática e informacional	Utilizo diversas estratexias pedagóxicas para que o alumnado poida comparar de forma crítica e integrar de forma significativa información procedente de diferentes fontes. Ensínolle ao alumnado a citar as fontes de forma apropiada.
Líder (C1)	Promover **integral** e **criticamente** a alfabetización mediática e informaciona do alumnado	Reflexiono de forma crítica sobre a idoneidade das miñas estratexias pedagóxicas, para fomentar a alfabetización mediática e informaciona do alumnado, e adáptoas en consecuencia.
Pioneiro (C2)	Usar **formatos innovadores** para fomentar a alfabetización mediática e informaciona do alumnado	Reflexiono, analizo, redeseño e innovo nas estratexias pedagóxicas para fomentar a mediática e informaciona do alumnado.

© UNIÓN EUROPEA. AUTOR: PRODIGIOSO VOLCÁN SL, 2017.

Comunicación e colaboración dixital

Incluír actividades, tarefas e avaliacións que lle requiran ao alumnado utilizar, de maneira efectiva e responsable, as tecnoloxías dixitais para a comunicación, a colaboración e a participación cívica.

Actividades

Incorporar actividades, tarefas e avaliacións que motiven o alumnado e que lle requiran:

- Interactuar a través do uso de diferentes tecnoloxías dixitais.
- Comprender os medios dixitais de comunicación apropiados nun contexto determinado.
- Compartir datos, información e contido dixital con outro alumnado a través das tecnoloxías dixitais apropiadas.
- Coñecer as normas para o recoñecemento da autoría e para citar as fontes de referencia.
- Participar na sociedade mediante o uso de servizos dixitais públicos e privados.
- Buscar oportunidades para a autocapacitación/autoformación e para fomentar unha cidadanía participativa a través das tecnoloxías dixitais apropiadas.
- Utilizar tecnoloxías dixitais para procesos colaborativos e para a construción e a creación conxunta de recursos e coñecemento.
- Ser consciente das normas de comportamento e das habilidades precisas para o uso das tecnoloxías dixitais e a interacción en contornos dixitais.
- Adaptar as estratexias de comunicación ás persoas destinatarias concretas e ter en conta a diversidade cultural e xeracional nos contornos dixitais.
- Crear e administrar unha ou varias identidades dixitais.
- Protexer a reputación propia.
- Xestionar os datos de creación propia a través das diversas tecnoloxías, contornos e servizos dixitais.

Progresión		Declaracións do nivel de competencia
Principiante (A1)	Facer **pouco uso** das estratexias que fomenten a comunicación e a colaboración dixital do alumnado	Case nunca teño en conta como podería fomentar a comunicación e a colaboración dixital do alumnado.
Explorador/a (A2)	**Fomentar** o uso das tecnoloxías dixitais para a comunicación e a colaboración por parte do alumnado	Recoméndolle ao alumnado que utilice as tecnoloxías dixitais para interactuar entre iguais, co profesorado, cos equipos directivos e con terceiras persoas.
Integrador/a (B1)	**Levar a cabo** actividades que fomenten a comunicación dixital e a colaboración do alumnado	Levo a cabo actividades nas que o alumnado utiliza as tecnoloxías dixitais para comunicarse. Oriento o alumnado sobre o respecto nas normas de comportamento, a selección adecuada de estratexias e canles de comunicación e en ser conscientes sobre a diversidade cultural e social nos contornos dixitais.
Experto/a (B2)	Usar **estratexicamente** unha **serie de medidas** pedagóxicas para fomentar a comunicación e a colaboración dixital do alumnado	Utilizo diversas estratexias pedagóxicas nas que o alumnado utiliza as tecnoloxías dixitais para a comunicación e a colaboración. Apoio e animo o alumnado a usar as tecnoloxías dixitais para intervir nos debates públicos e a empregalas de forma activa e consciente para a participación cívica.
Líder (C1)	Promover **integral** e **criticamente** a comunicación e a colaboración dixital do alumnado	Incorporo tarefas e actividades que requiren que o alumnado utilice de maneira efectiva e responsable as tecnoloxías dixitais para a comunicación, a colaboración, a creación conxunta de coñecemento e a participación cívica. Reflexiono de forma crítica sobre a idoneidade das miñas estratexias pedagóxicas para que fomenten a comunicación e a colaboración dixital do alumnado e adáptoas en consecuencia.
Pioneiro (C2)	Usar **formatos innovadores** para fomentar a comunicación e a colaboración dixital do alumnado.	Reflexiono, analizo, redeseño e innovo nas estratexias pedagóxicas para fomentar a comunicación e a colaboración dixital do alumnado.

© UNIÓN EUROPEA. AUTOR: PRODIGIOSO VOLCÁN SL, 2017.

Creación de contido dixital

Incluír actividades, tarefas e avaliacións que lle requiran ao alumnado expresarse a través de medios dixitais, así como modificar e crear contidos dixitais en diferentes formatos. Ensinarlle ao alumnado como os dereitos de autoría e as licenzas poden condicionar o uso dos contidos, como citar as fontes e atribuír as licenzas.

Actividades

Incorporar actividades, tarefas e avaliacións que motiven o alumnado e que lle requiran:

- Crear e editar contidos dixitais en diferentes formatos.
- Expresarse a través de medios dixitais.
- Modificar, puír, mellorar e integrar informacións e contidos nun corpus de coñecemento xa existente.
- Crear contidos e coñecementos novos, orixinais e relevantes.
- Entender como os dereitos de autoría e as licenzas lles afectan aos datos, á información e ao contido dixital.
- Planificar e desenvolver unha secuencia de instrucións para que un sistema informático resolva un problema determinado ou realice unha tarefa específica.

Progresión		Declaracións do nivel de competencia
Principiante (A1)	Facer **pouco uso** de estratexias que fomenten a creación de contido dixital por parte do alumnado	Nunca ou case nunca me cuestiono como fomentar a creación de contidos dixitais por parte do alumnado.
Explorador/a (A2)	**Fomentar** o uso das tecnoloxías dixitais para que o alumnado cree os seus propios contidos	Recoméndolle ao alumnado que se exprese a través do emprego das tecnoloxías dixitais, por exemplo, mediante a creación de textos, imaxes ou vídeos.
Integrador/a (B1)	**Levar a cabo** actividades que fomenten a creación de contidos dixitais por parte do alumnado	Levo a cabo actividades nas que o alumnado utiliza as tecnoloxías dixitais para crear contidos dixitais, por exemplo, textos, fotos, outras imaxes, vídeos etc. Animo o alumnado a que publique e comparta as súas producións dixitais.
Experto/a (B2)	Usar **estratexicamente** unha **serie de medidas** pedagóxicas para fomentar a creación de contido dixital por parte do alumnado	Utilizo diversas estratexias pedagóxicas para que o alumnado poida expresarse dixitalmente, por exemplo, facendo achegas en wikis ou blogs ou mediante o uso de portafolios dixitais para as súas creacións dixitais. Capacito o alumnado cos recursos/estratexias para que comprenda o concepto de dereitos de autoría e as súas licenzas e como reutilizar os contidos dixitais de forma adecuada.
Líder (C1)	Promover a creación de contidos dixitais, **de maneira integral e crítica**, por parte do alumnado.	Detecto e evito o plaxio, por exemplo, mediante o uso de tecnoloxías dixitais. Reflexiono de forma crítica sobre a idoneidade das miñas estratexias pedagóxicas, para fomentar a expresión dixital creativa do alumnado e, en consecuencia, adáptoas.
Pioneiro (C2)	Usar **formatos innovadores** para fomentar a creación de contidos dixitais por parte do alumnado	Oriento o alumnado no deseño, a publicación e a adxudicación de licenzas de produtos dixitais complexos, por exemplo, a creación de sitios web, blogs, xogos ou aplicacións. Reflexiono, analizo, redeseño e innovo nas estratexias pedagóxicas para fomentar a expresión e a creación dixital por parte do alumnado.

© UNIÓN EUROPEA. AUTOR: PRODIGIOSO VOLCÁN SL, 2017.

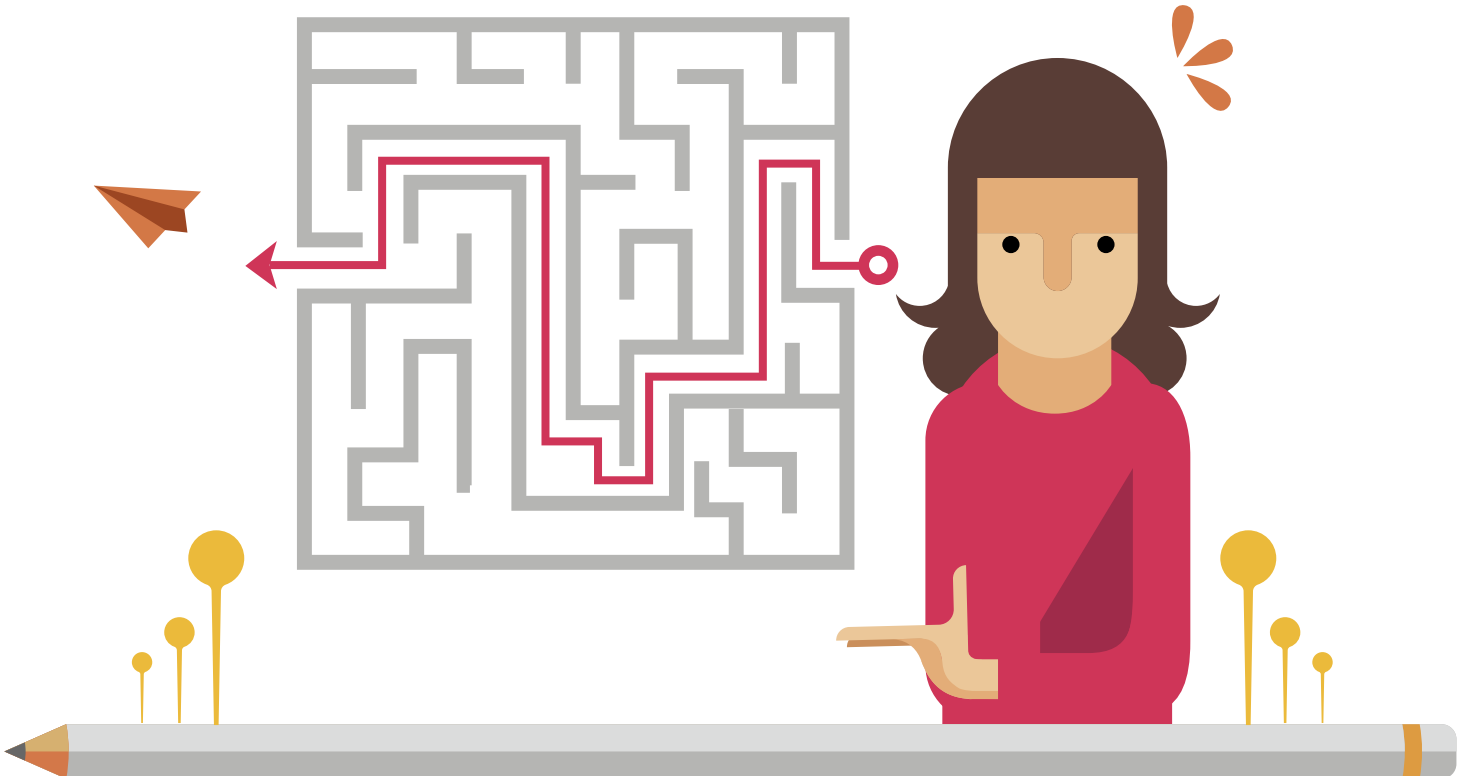
Uso responsable

Tomar medidas para garantir o benestar físico, psicolóxico e social do alumnado ao utilizar as tecnoloxías dixitais. Dotar o alumnado para xestionar os riscos potenciais e utilizar as tecnoloxías dixitais de maneira segura e responsable.

Actividades

- ♦ Transmitirlle ao alumnado unha actitude positiva cara ás tecnoloxías dixitais, fomentando o seu uso creativo e crítico.
- ♦ Capacitar o alumnado para:
  - » Protexer os dispositivos e os contidos dixitais, así como para comprender os riscos e as ameazas nos contornos dixitais.
  - » Entender as medidas de seguridade e protección.
  - » Protexer os datos persoais e a privacidade nos contornos dixitais.
  - » Comprender como usar e compartir información persoal e, ao mesmo tempo, ser capaces de protexernos a nós a ás demais persoas de danos e prexuízos.
  - » Saber que os servizos dixitais dispoñen dunha política de privacidade sobre como utilizan os nosos datos persoais.
  - » Evitar os riscos para a saúde e as ameazas ao benestar físico e psicolóxico no uso das tecnoloxías dixitais.
  - » Protexerse a nós e ás demais persoas de posibles perigos nos contornos dixitais (por exemplo, o ciberacoso).
  - » Ser consciente do papel das tecnoloxías dixitais no benestar e na inclusión social.
- ♦ Ser conscientes do impacto ambiental ligado ás tecnoloxías dixitais e ao seu uso.
- ♦ Supervisar o comportamento do alumnado nos contornos dixitais co fin de salvagardar o seu benestar.
- ♦ Reaccionar de forma inmediata e efectiva cando o benestar do alumnado se ve ameazado nos contornos dixitais (por exemplo, fronte ao ciberacoso).

Progresión		Declaracións do nivel de competencia
Principiante (A1)	Facer **pouco uso** de estratexias que fomenten o benestar dixital do alumnado	Son consciente de que as tecnoloxías dixitais poden afectar positiva e/ou negativamente ao benestar do alumnado.
Explorador/a (A2)	**Fomentar** o uso das tecnoloxías dixitais de forma segura e responsable por parte do alumnado	Promovo a concienciación do alumnado sobre como as tecnoloxías dixitais poden afectar positiva e/ou negativamente a saúde e o benestar, por exemplo, animándoos a identificar comportamentos (propios ou alleos) que fagan que se sintan felices ou tristes. Fago que o alumnado sexa consciente dos beneficios e desvantaxes da amplitude da Internet.
Integrador/a (B1)	**Implementar medidas** para garantir o benestar do alumnado	Dou consellos prácticos e baseados na experiencia sobre como protexer a privacidade e os datos, por exemplo, usando contrasinais ou configurando as opcións das redes sociais. Axúdolle ao alumnado a protexer a súa identidade dixital e a xestionar a súa pegada dixital. Aconsello o alumnado sobre medidas efectivas para limitar ou contrarrestar as consecuencias dun comportamento inapropiado (propio ou alleo).
Experto/a (B2)	**Apoiar** o uso das tecnoloxías dixitais por parte do alumnado, desde un punto de vista **pedagóxico**, para garantir o seu benestar	Levo a cabo estratexias para previr, identificar e actuar ante comportamentos dixitais que afectan negativamente a saúde e o benestar do alumnado (por exemplo, o ciberacoso). Animo o alumnado para adoptar unha actitude positiva fronte ás tecnoloxías dixitais, que sexan conscientes dos posibles riscos e limitacións, pero tendo tamén a confianza de que poden manexalas para obter beneficios.
Líder (C1)	Poñer en práctica, dun xeito estratéxico e crítico, o **uso responsable e seguro** das tecnoloxías dixitais por parte do **alumnado**	Fago posible que o alumnado comprenda os riscos e ameazas nos contornos dixitais (por exemplo, roubo e suplantación de identidade, fraude, acoso, técnicas con enganos ou suplantacións de identidade para apropiarse de datos persoais e bancarios -ataques tipo *phishing*) e saiban como reaccionar adecuadamente. Reflexiono de forma crítica sobre a idoneidade das miñas estratexias pedagóxicas para fomentar o benestar dixital do alumnado e adaptar, en consecuencia, as miñas estratexias dixitais.
Pioneiro (C2)	Poñer en práctica **enfoques innovadores** para fomentar a capacidade do alumnado no uso das tecnoloxías dixitais para o seu propio benestar.	Reflexiono, analizo, redeseño e innovo nas estratexias pedagóxicas para fomentar a capacidade do alumnado no uso das tecnoloxías dixitais para o seu propio benestar.



© UNIÓN EUROPEA. AUTOR: PRODIGIOSO VOLCÁN SL, 2017.

Resolución de problemas dixitais

Incorporar actividades, tarefas e avaliacións que lle requiran ao alumnado identificar e resolver problemas técnicos ou que transfiran coñecementos tecnolóxicos de forma creativa a novas situacións.

Actividades

Incorporar actividades, tarefas e avaliacións que motiven o alumnado e que lle requiran:

- Identificar os problemas técnicos no funcionamento dos dispositivos e no uso dos contornos dixitais e resolvelos.
- Configurar e personalizar os contornos dixitais segundo as necesidades individuais.
- Atopar, avaliar, seleccionar e utilizar ferramentas dixitais e propostas tecnolóxicas viables para resolver unha tarefa ou un problema determinado.
- Utilizar as tecnoloxías dixitais de maneira innovadora para crear coñecemento.
- Identificar as necesidades de mellora ou actualización da competencia dixital propia.
- Axudar a outras persoas no desenvolvemento da súa competencia dixital.
- Buscar oportunidades de desenvolvemento persoal e manterse actualizados e actualizadas sobre as novidades no campo da tecnoloxía dixital.

Progresión		Declaracións do nivel de competencia
Principiante (A1)	Facer **pouco uso** de estratexias que lle faciliten ao alumnado a resolución de problemas dixitais	Nunca ou case nunca me cuestiono como fomentar que o alumnado resolva problemas dixitais.
Explorador/a (A2)	**Fomentar** o uso das tecnoloxías dixitais, por parte do alumnado, para resolver problemas	Animo o alumnado a resolver problemas técnicos polo procedemento de ensaio/erro. Animo o alumnado a transferir a súa competencia dixital a novas situacións.
Integrador/a (B1)	**Levar a cabo** actividades que fomenten que o alumnado resolva problemas dixitais.	Levo a cabo actividades nas que o alumnado utiliza as tecnoloxías dixitais de forma creativa e amplía o seu repertorio técnico. Animo o alumnado para que se axude mutuamente no desenvolvemento da súa competencia dixital.
Experto/a (B2)	Usar **estratexicamente** unha **serie de medidas** pedagóxicas para fomentar a resolución de problemas dixitais por parte do alumnado	Utilizo diferentes estratexias pedagóxicas para que o alumnado poida aplicar a súa competencia dixital a novas situacións ou en novos contextos. Fago que o alumnado reflexione sobre os límites da súa competencia dixital e axúdolle a identificar estratexias adecuadas para seguir a desenvolvela.
Líder (C1)	Fomentar a resolución de problemas dixitais, **de maneira integral e crítica**, por parte do alumnado	Capacito o alumnado para que busque diferentes solucións tecnolóxicas a un problema, investigue as súas vantaxes e inconvenientes e elabore de forma crítica e creativa unha nova solución ou produto. Reflexiono de maneira crítica sobre a idoneidade das miñas estratexias pedagóxicas para fomentar a competencia dixital do alumnado e ampliar o seu repertorio de estratexias dixitais, e adapto, en consecuencia, os meus métodos.
Pioneiro (C2)	Usar **formatos innovadores** para fomentar que o alumnado poida resolver problemas dixitais	Fago que o alumnado aplique a súa competencia dixital de maneira non convencional a situacións novas e que propoña, de forma creativa, novas solucións ou produtos. Reflexiono, analizo, redeseño e innovo nas estratexias pedagóxicas para po a capacidade do alumnado para resolver problemas dixitais.

Glosario

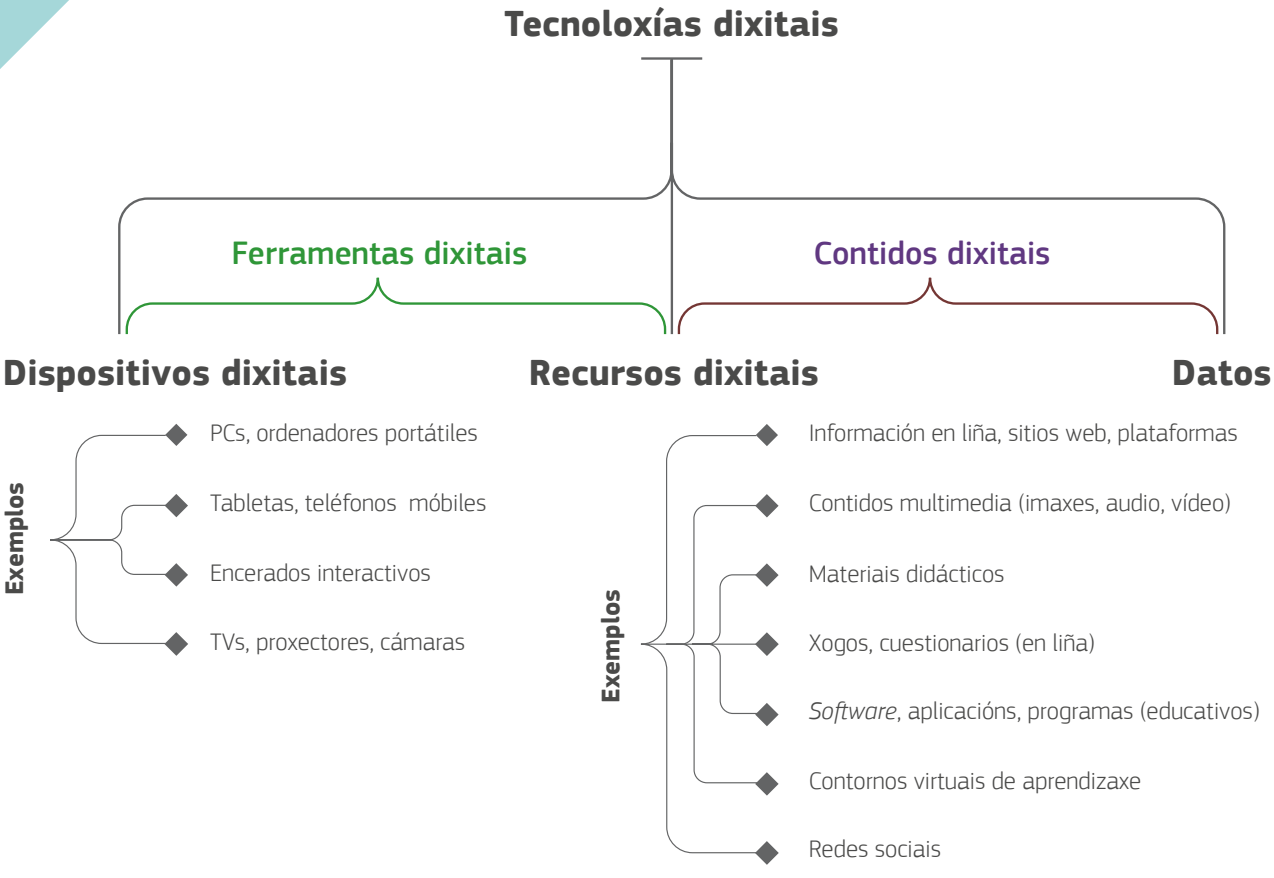


FIGURA 6: VISIÓN XERAL DOS CONCEPTOS USADOS NO DIGCOMPEDU. © UNIÓN EUROPEA.

ANALÍTICAS DE APRENDIZAXE

As analíticas de aprendizaxe son as medicións, recompilacións, análises e informes de datos sobre o alumnado e os seus contextos, co fin de comprender e optimizar a aprendizaxe e os contornos nos que ten lugar.

Fonte: definición adoptada na Primeira Conferencia Internacional sobre (a) Análise da Aprendizaxe: http://edutechwiki.unige.ch/en/Learning_analytics

APRENDIZAXE AUTODETERMINADA

«Un proceso no que o alumnado toma a iniciativa de identificar as necesidades de aprendizaxe, formular os obxectivos, localizar os recursos de aprendizaxe, aplicar estratexias de solución de problemas e reflexionar sobre os procesos de aprendizaxe para cuestionar as ideas existentes e ampliar as capacidades de aprendizaxe»

(Blaschke, 2012; http://www.rtschuetz.net/2014/12/self-directed-vs-self-determined.html).Este modelo está relacionado cos da aprendizaxe autodirixida e autorregulada. Destes tres, é o máis esixente en canto ao grao de autonomía do alumnado. Dado que un nivel tan alto de autonomía pode ser demasiado ambicioso para algúns contextos de aprendizaxe e ensino ou grupos de estudantes, en DigCompEdu dáselle preferencia ao concepto de aprendizaxe autorregulada.

APRENDIZAXE AUTODIRIXIDA

Describe «un proceso no que as persoas toman a iniciativa, con ou sen a axuda doutras, de diagnosticar as súas necesidades de aprendizaxe, formular os obxectivos, identificar os recursos humanos e materiais para a aprendizaxe, elixir e levar a cabo estratexias de aprendizaxe adecuadas e avaliar os resultados desta aprendizaxe» (Knowles, 1975, p. 18; http://infed.org/mobi/self-directed-learning/). Este modelo está relacionado cos de aprendizaxe autorregulada e autodeterminada. Con respecto ao grao de autonomía do alumnado, a aprendizaxe autorregulada é menos esixente, mentres que a aprendizaxe autodeterminada é máis. No marco DigCompEdu, dáselle preferencia ao concepto de aprendizaxe autorregulada, xa que os outros dous poden ser demasiado ambiciosos para algúns contextos de aprendizaxe e ensino ou para algúns grupos de estudantes.

APRENDIZAXE AUTORREGULADA

Refírese á aprendizaxe guiada pola metacognición (reflexión sobre os propios procesos de pensamento e aprendizaxe), as accións estratéxicas (planificar, efectuar o seguimento e avaliar o progreso persoal comparándoo cun estándar) e a motivación para aprender. «Autorregulada» describe un proceso de toma de control e avaliación da aprendizaxe e comportamento propios

(Wikipedia). Este modelo está relacionado cos da aprendizaxe autodirixida e autodeterminada. Dado que estes dous últimos requiren un maior grao de autonomía, non factible en todos os contextos educativos, no marco DigCompEdu dáselle preferencia ao modelo de «aprendizaxe autorregulada».

AUTOAVALIACIÓN

A autoavaliación implica a capacidade de xulgar de maneira imparcial o propio dominio. As persoas defensoras da autoavaliación suxiren que ten moitas vantaxes, por exemplo: proporciona unha retroalimentación oportuna e eficaz e permítelle ao alumnado avaliar a súa propia aprendizaxe rapidamente; posibilita que os/as docentes poidan comprender e proporcionar unha retroalimentación rápida sobre a aprendizaxe; promove a integridade académica a través dos informes do alumnado sobre os seus propios progresos na aprendizaxe; fomenta as aptitudes para a práctica reflexiva e o autocontrol; desenvolve a aprendizaxe autorregulada; aumenta a motivación do alumnado; logra unha maior satisfacción ao participar nun contorno de aprendizaxe colaborativa; axúdalle ao alumnado a desenvolver unha serie de destrezas persoais transferibles co fin de responder ás expectativas de futuros empregadores e futuras empregadoras.

Fonte: *Centro Universitario de Cornell para a Excelencia Docente (Cornell University Centre for Teaching Excellence)* http://www.cte.cornell.edu/

AVALIACIÓN FORMATIVA

A avaliación formativa refírese a unha ampla variedade de métodos que o profesorado utiliza para realizar avaliacións da comprensión, das necesidades de aprendizaxe e do progreso académico do alumnado durante o desenvolvemento dunha clase, unidade ou curso. O obxectivo xeral da avaliación formativa é recompilar información detallada que poida utilizarse para mellorar o proceso de ensino-aprendizaxe do alumnado mentres se está levando a cabo.

Fonte: *Glossary of Education Reform*

http://edglossary.org/formative-assessment/

AVALIACIÓN SUMATIVA

As avaliacións sumativas utilízanse para avaliar a aprendizaxe do alumnado, a adquisición de habilidades e o rendemento académico ao concluír un período de instrución definido, normalmente ao final dun proxecto, unidade, curso, semestre, programa ou curso escolar. Os resultados da avaliación sumativa adóitanse rexistrar como puntuacións ou cualificacións que logo se incorporan ao expediente académico permanente dun estudante.

Fonte: *The Glossary of Education Reform*

http://edglossary.org/summative-assessment/

CO-AVALIACIÓN

A avaliación entre entre compañeiros e compañeiras, entre pares ou entre iguais, é un proceso polo cal o alumnado cualifica as tarefas ou exames dos e das demais, baseándose nos parámetros fixados polo profesorado. Esta práctica emprégase para aforrarlle tempo ao profesorado, mellorar a comprensión do alumnado dos contidos do curso e desenvolver as súas habilidades metacognitivas. A avaliación entre compañeiros e compañeiras pode concienciar o alumnado para que asuma a responsabilidade e a xestión da súa propia aprendizaxe; capacita o alumnado para que aprenda a avaliar e desenvolva as habilidades de avaliación ao longo da vida; mellora a aprendizaxe do alumnado a través da divulgación de coñecementos e o intercambio de ideas; motiva o alumnado para que se implique de maneira máis profunda nas áreas/materias e/ou módulos do curso.

Fonte: adaptado de *Wikipedia; Cornell University Centre for Teaching Excellence*, http://www.cte.cornell.edu/

COMPETENCIA DIXITAL

A competencia dixital pode definirse, en termos xerais, como o uso seguro, crítico e creativo das TIC para alcanzar obxectivos relacionados co traballo, a empregabilidade, a aprendizaxe, o lecer, a inclusión e/ou a participación na sociedade.

Fonte: *DigComp Framework*

https://ec.europa.eu/jrc/digcomp

COMUNICACIÓN DIXITAL

Toda comunicación que se realiza mediante tecnoloxías dixitais. Existen diversos tipos, por exemplo, a comunicación síncrona (comunicación en tempo real, por exemplo, mediante Skype, vídeo chat ou Bluetooth) e a asíncrona (non simultánea, como a comunicación a través do correo electrónico ou de SMS) ou, atendendo ao número de persoas emisoras e receptoras, a comunicación «1 a 1», «1 a moitos/as» ou «moitos/as a moitos/as».

CONTIDO DIXITAL

Calquera tipo de contido dispoñible en forma de datos dixitais codificados nun formato lexible por computador e que poida ser creado, visualizado, distribuído, modificado e almacenado mediante tecnoloxías dixitais. Entre os exemplos de contido dixital inclúense: páxinas e sitios web, redes sociais, datos e bases de datos, audio dixital como o formato MP3, libros electrónicos, imaxes dixitais, vídeo dixital, videoxogos e programas informáticos. No marco DigCompEdu, son considerados contidos dixitais tanto os recursos como os datos dixitais.

CONTIDO EDUCATIVO

Contido (dixital) relevante, dunha forma ou doutra, no contexto educativo. Este termo é máis amplo que «recurso educativo», xa que tamén inclúe elementos complementarios ao proceso de instrución, por exemplo, a comunicación co alumnado, coas familias, cos compañeiros coas compañeiras; o contido de tipo administrativo etc.

CONTORNO DIXITAL

Un contexto ou un «lugar» proporcionado pola tecnoloxía e os dispositivos dixitais, xeralmente transmitidos a través da Internet ou doutros medios dixitais, como a rede de telefonía móbil. Os contornos dixitais empréganse para a interacción con outras persoas usuarias e para acceder a contidos ou publicalos. Os rexistros e os datos da interacción dunha persoa cun contorno dixital constitúen a súa *pegada dixital*.

DATOS

Unha secuencia dun ou máis símbolos cuxo significado vén dado por actos específicos de interpretación. Os datos, como concepto xeral, refírense ao feito de que algunha información ou coñecemento existente está representado ou codificado nalgunha forma adecuada para un mellor tratamento ou procesamento. Os datos mídense, recompílanse, comunícanse e analízanse, co cal se poden visualizar utilizando gráficos, imaxes ou outras ferramentas de análise. (Wikipedia).

DESENVOLVEMENTO PROFESIONAL CONTINUO (DPC)

DPC é o medio polo cal os e as profesionais manteñen, melloran e amplían os seus coñecementos e habilidades e desenvolven as calidades persoais requiridas na súa vida profesional, xeralmente a través dunha serie de programas de formación de curta e/ou longa duración, algúns dos cales ofrecen acreditación. Esta formación e capacitación continua relacionada co emprego refírese a todas as actividades de educación e formación organizadas e sistemáticas, nas que as persoas participan para adquirir coñecementos e/ou desenvolver novas competencias para un traballo actual ou futuro.

Adaptado de:

http://www.umultirank.org/#!/glossary?trackType=home&sightMode=undefined&section=undefined

Adaptado de:

http://creativecommons.org/about

PROFESOR OU PROFESORA

Un profesor ou unha profesora é unha persoa que (lle) imparte ensino ao alumnado na educación formal, é dicir, dentro dunha institución educativa. Dado que o termo se emprega a miúdo para referirse á educación escolar (é dicir, ISCED1-3), no marco DigCompEdu emprégase o termo máis amplo «educador/a».

EDUCADOR/A

No contexto de DigCompEdu, o termo «educador/a» utilízase para referirse xenericamente a calquera persoa implicada no proceso de ensino ou de transmisión de coñecementos. En particular, refírese ás persoas docentes de todos os niveis da educación formal, que van desde a educación infantil, primaria e secundaria, ata a educación superior e universitaria (por exemplo, o profesorado universitario), pasando pola formación profesional e a educación de adultos, e incluíndo a formación inicial e o desenvolvemento profesional continuo. Pode, por analoxía, utilizarse tamén para referirse ás persoas que imparten formación en contornos non formais e informais, por exemplo, traballadores sociais, persoal de bibliotecas, familias que proporcionan educación no fogar etc.

EVA (CONTORNO VIRTUAL DE APRENDIZAXE)

Un contorno virtual de aprendizaxe (EVA) é unha plataforma web onde se integran os compoñentes dixitais dos programas de estudo, xeralmente dentro das institucións educativas. Polo xeral, os EVA permiten organizar a participantes en grupos e asignar roles; presentar recursos e actividades e facilitar interaccións dentro da estrutura do curso; establecer as diferentes etapas de avaliación; informar sobre a participación e dispoñer de certo grao de conexión con outros sistemas institucionais (Wikipedia).

Glosario

FERRAMENTA DE AUTOAVALIACIÓN

Unha ferramenta de autoavaliación é un instrumento que axuda a calquera profesional na súa autoavaliación, é dicir, na avaliación da eficacia da súa docencia en todas as áreas de responsabilidade e na detección das melloras que son necesarias (adaptado da definición que aparecía en: http://www.businessdictionary.com/definition/self-assessment.html). No presente informe, o termo utilízase para referirse a programas en liña en forma de cuestionarios que lle permite ao profesorado avaliar a súa competencia dixital coa axuda dunha serie de preguntas. Polo xeral, proporciónase un informe de retroalimentación no que se identifican os puntos fortes e as áreas susceptibles de mellora.

FERRAMENTAS DIXITAIS

Tecnoloxías dixitais utilizadas para un propósito determinado ou para levar a cabo unha tarefa concreta en relación, por exemplo, co procesamento de información, a comunicación, a creación de contido, a seguridade ou a resolución de problemas.

POLÍTICA DE USO ACEPTABLE (PUA)

Unha política de uso aceptable (PUA) é un documento que establece un conxunto de normas que deben seguir as persoas usuarias ou destinataria dun paquete de recursos informáticos, que pode ser tanto unha rede de computadores, como un sitio web ou un complexo sistema informático. Unha PUA especifica claramente o que a persoa usuaria está e non está autorizada a facer con estes recursos.

Fonte:

https://www.techopedia.com/definition/2471/acceptable-use-policy-aup

PORTFOLIOS DIXITAIS

Escolmas ou recompilacións de traballos (do alumnado) que poden facer progresar a aprendizaxe proporcionándolles unha maneira de organizar, arquivar, mostrar e reflexionar sobre o seu traballo. Os portafolios dixitais son, á vez, unha mostra das habilidades das persoas usuarias e un medio para a súa autoexpresión.

RECURSOS DIXITAIS

O termo refírese, xeralmente, a calquera contido publicado en formato lexible por computador. No marco DigCompEdu, faise unha distinción entre os recursos dixitais e os datos. A este respecto, os recursos dixitais engloban calquera tipo de contido dixital que sexa inmediatamente comprensible para unha persoa usuaria humana, mentres que os datos deben ser analizados, tratados e/ou interpretados para que sexan de utilidade para o profesorado.

RECURSOS EDUCATIVOS

Recursos (dixitais ou non) deseñados e destinados para ser utilizados con fins educativos.

RECURSOS EDUCATIVOS ABERTOS

Materiais didácticos, de aprendizaxe e investigación en calquera medio, dixital ou doutro tipo, que sexan de dominio público ou fosen publicados baixo unha licenza aberta que permita o acceso, uso, adaptación e redistribución sen custo por parte doutras persoas, sen restricións ou con restricións limitadas.

Fontes: *definición da UNESCO* http://www.unesco.org/new/en/communication-and-information/access-to-knowledge/open-educational-resources/what-are-open-educational-resources-oers/

RESULTADOS DA APRENDIZAXE

Os resultados da aprendizaxe defínense como os coñecementos, habilidades e competencias que as persoas adquiriron como produto da súa aprendizaxe e que se poden demostrar, se fose necesario, nun proceso de recoñecemento. De acordo co Marco Europeo de Calificacións (as súas siglas en inglés son EQF, European Qualifications Framework), os resultados da aprendizaxe son afirmacións sobre o que unha persoa sabe, entende e é capaz de facer ao finalizar un proceso de aprendizaxe.

Fonte:

http://www.eucen.eu/sites/default/files/OECD_RNFIFL2010_Werquin.pdf

SERVIZOS DIXITAIS

Son aqueles servizos, como a transmisión da información (datos, contidos) ou as transaccións, que poden prestarse a través da comunicación dixital –Internet, rede de telefonía móbil–. Poden ser públicos ou privados, por exemplo: a Administración electrónica, os servizos de banca dixital, o comercio electrónico, os servizos de música (como Spotify), servizos de cinema/TV (como Netflix).

TECNOLOXÍA ASISTENCIAL

Tecnoloxía asistencial (TA) é un termo xenérico utilizado para referirse aos programas de software ou aos dispositivos de hardware mediante os cales as persoas con discapacidade poden utilizar os computadores. Poden ser dispositivos especificamente deseñados e comercializados ou produtos estándar que foron modificados. A tecnoloxía asistencial pode incluír dispositivos como teclados e ratos alternativos, programas de recoñecemento de voz, programas de ampliación de pantalla, mandos con premedores múltiples e sintetizadores de voz.

Fonte: http://www.webopedia.com

TECNOLOXÍA DIXITAL

Calquera produto ou servizo que poida ser utilizado para crear, ver, distribuír, modificar, almacenar, recuperar, transmitir e recibir información electronicamente nun formato dixital. Neste marco, o termo «tecnoloxías dixitais» emprégase no seu sentido máis xeral, que comprende:

- redes informáticas (por exemplo, Internet) e calquera servizo en liña compatible con elas (como sitios web, redes sociais, bibliotecas en liña etc.);
- calquera tipo de *software* (por exemplo, programas, aplicacións, contornos virtuais, xogos), xa sexa en rede ou instalado localmente;
- calquera tipo de *hardware* ou «dispositivo» (por exemplo, computadores persoais, dispositivos móbiles, taboleiros dixitais);
- e calquera tipo de contido dixital, por exemplo, arquivos, información, datos.

Para os efectos do marco DigCompEdu, a categoría de tecnoloxías dixitais divídese nas seguintes áreas: dispositivos dixitais; recursos dixitais (arquivos dixitais, *software*, servizos en liña); datos.

Lista de figuras

Figura 1: O marco DigCompEdu 8

Figura 2: Áreas e ámbitos do marco DigCompEdu 15

Figura 3: Competencias do DigCompEdu e as súas conexións 16

Figura 4: Síntese do marco DigCompEdu 19

Figura 5: Modelo de progresión DigCompEdu 29

Figura 6: Visión xeral dos conceptos usados no DigCompEdu 88

Lista de táboas

Taboa 1: Área 1 - Compromiso profesional 19

Taboa 2: Área 2 - Recursos dixitais 20

Taboa 3: Área 3 - Ensino e aprendizaxe 21

Taboa 4: Área 4 - Avaliación dixital 21

Taboa 5: Área 5 - Capacitación do alumnado 22

Taboa 6: Área 6 - Desenvolvemento da competencia dixital do alumnado 23

Taboa 7: Visión xeral do marco DigCompEdu 24

Taboa 8: Palabras clave usadas para a progresión da competencia dixital no DigCompEdu 31

Taboa 9: Glosario de termos técnicos usados no marco DigCompEdu 89