

EDUCACIÓN

ALBERT SANGRÀ (COORD.)

A. BADIA, N. CABRERA, A. ESPASA, M. FERNÁNDEZ-FERRER, L. GUÀRDIA, T. GUASCH, M. GUITERT, M. MAINA, J. E. RAFFAGHELLI, M. ROMERO, T. ROMEU

DECÁLOGO PARA LA MEJORA DE LA DOCENCIA ONLINE PROPUESTAS PARA EDUCAR EN CONTEXTOS PRESENCIALES DISCONTINUOS

Prólogo de Teresa Guasch



EDITORIAL UOC



11h

Decálogo para la mejora de la docencia *online*

Propuestas para educar en contextos
presenciales discontinuos

Albert Sangrà (coord.)
Antoni Badia
Nati Cabrera
Anna Espasa
Maite Fernández-Ferrer
Lourdes Guàrdia
Teresa Guasch
Montse Guitert
Marcelo Maina
Juliana E. Raffaghelli
Marc Romero
Teresa Romeu

Prólogo de Teresa Guasch

Edición no venal

Diseño de la colección: Fundació per a la Universitat Oberta de Catalunya
Diseño de la cubierta: Natàlia Serrano

Primera edición en lengua castellana: septiembre 2020
Primera edición en formato digital: septiembre 2020

© Albert Sangrà (coord.), Antoni Badia, Nati Cabrera, Anna Espasa, Maite Fernández-Ferrer, Lourdes Guàrdia, Teresa Guasch, Montse Guitert, Marcelo Maina, Juliana E. Raffaghelli, Marc Romero, Teresa Romeu, del texto

© Fundació per a la Universitat Oberta de Catalunya, de esta edición, 2020
Avinguda del Tibidabo, 39-43 (08035 Barcelona)
Marca comercial: Editorial UOC
<http://www.editorialuoc.com>

Realización editorial: Sònia Poch

Ninguna parte de esta publicación, incluyendo el diseño general y de la cubierta, puede ser copiada, reproducida, almacenada o transmitida de ninguna forma ni por ningún medio, ya sea eléctrico, químico, mecánico, óptico, de grabación, de fotocopia o por otros métodos, sin la autorización previa por escrito de los titulares del *copyright*.

Albert Sangrà

Catedrático de Universidad en los Estudios de Psicología y Ciencias de la Educación de la Universitat Oberta de Catalunya. Miembro del grupo de investigación Edul@b. Director de la Cátedra UNESCO en Educación y Tecnología para el Cambio Social. Director del programa de Doctorados Industriales del Gobierno de Cataluña. Es miembro del equipo fundador de la Universitat Oberta de Catalunya.

Antoni Badia

Catedrático de Universidad en los estudios de Psicología y Ciencias de la Educación en la Universitat Oberta de Catalunya (UOC). Miembro del grupo SINTE. Interesado en la mejora del aprendizaje mediante la tecnología y en el desarrollo de la identidad del profesor mediante la indagación.

Nati Cabrera

Doctora en Educación por la Universitat de Barcelona y miembro del grupo de investigación Edul@b. Subdirectora de los Estudios de Psicología y Ciencias de la Educación de la Universitat Oberta de Catalunya y directora del Máster universitario de Evaluación y Gestión de la Calidad de la Educación Superior. Ha participado y coordinado numerosos proyectos de investigación y asesoramiento relacionados con la evaluación educativa, principalmente, en línea.

Anna Espasa

Investigadora sobre los procesos de *feedback* en contextos virtuales. Profesora de los Estudios de Psicología y Educación (Universitat Oberta de Catalunya). Actualmente, dirige el Máster Universitario en Psicopedagogía (2017) y codirige el grupo de investigación Feed2learn.

Maite Fernández-Ferrer

Doctora en Educación y Sociedad por la Universitat de Barcelona y miembro del grupo Learning, Media & Social Interactions. Ha formado parte de varios estudios sobre competencias y evaluación de aprendizajes y de la calidad en la educación superior. Es profesora lectora de los Estudios de Psicología y Ciencias de la Educación de la Universitat Oberta de Catalunya.

Lourdes Guàrdia

Doctora en Ciencias de la Educación por la Universidad del País Vasco / Euskal Herriko Unibertsitatea, profesora de los Estudios de Psicología y Ciencias de la Educación, directora del Máster en Educación y TIC (*e-learning*) e investigadora del grupo Edul@b de la Universitat Oberta de Catalunya.

Teresa Guasch

Apasionada de cómo contribuir a la mejora de la enseñanza y aprendizaje en entornos virtuales, dirige los Estudios de Psicología y Ciencias de la Educación de la Universitat Oberta de Catalunya (2014). Codirige el grupo de investigación Feed2learn.

Montse Guitert

Profesora agregada de los Estudios de Psicología y Ciencias de la Educación de la Universitat Oberta de Catalunya en el ámbito de la competencia digital. Coordinadora del grupo de investigación Edul@b. Distinción Jaume Vives de la Generalitat (2016) por el liderazgo ejercido en la formación *online* sobre competencias digitales en el entorno universitario y su impacto en la ciudadanía.

Marcelo Maina

Profesor agregado de la Universitat Oberta de Catalunya del Máster de Educación y TIC (*e-learning*) y del Máster de Evaluación y Gestión de la Calidad en Educación Superior. Es miembro del grupo de investigación Edul@b.

Juliana E. Raffaghelli

Investigadora Ramón y Cajal de los Estudios de Psicología y Ciencias de la Educación (Universitat Oberta de Catalunya). Máster y doctora en Educación (Università Ca' Foscari, Italia). Exprofesora de la Universidad de Florencia. Investiga sobre aprendizaje profesional, *media education* y tecnologías educativas en la edad adulta y la universidad, con reciente foco sobre la alfabetización crítica en datos.

Marc Romero

Profesor agregado de los Estudios de Psicología y Ciencias de la Educación en el ámbito de la competencia digital en la Universitat Oberta de Catalunya. Investigador del grupo Edul@b. Doctor en Pedagogía por la Universitat Rovira i Virgili (URV). Licenciado en pedagogía por la URV.

Teresa Romeu

Profesora agregada de los Estudios de Psicología y Ciencias de la Educación de la Universitat Oberta de Catalunya. Imparte la docencia en grados, en la asignatura de Competencias Digitales y en el Máster de Educación y TIC (*e-learning*) en la Especialización de Docencia en línea. Además, es coordinadora académica de la formación inicial dirigida al profesorado que se incorpora por primera vez a la universidad, que se lleva a cabo de forma virtual.

A todas aquellas personas que han sufrido, de una forma u otra, los estragos de la COVID-19; y, muy especialmente, nuestro reconocimiento y agradecimiento a todos los profesionales de la sanidad y de la educación, con quienes nuestra sociedad siempre estará en deuda.

*Nada hace a la Tierra parecer tan amplia
como tener amigos en la distancia.*

Henry David Thoreau

Índice

Agradecimientos	17
Prólogo	19
Teresa Guasch	
Introducción	21
Capítulo I. Enseñar y aprender en línea: superando la distancia social	27
Albert Sangrà	
1. Introducción.....	27
2. La educación no presencial, solución en momentos críticos	28
3. COVID-19: nuestra situación de emergencia.....	30
4. Superar la distancia social	32
4.1. Las personas: vuestros estudiantes	33
4.2. La organización.....	34
4.3. La interacción.....	35
4.4. Los recursos.....	36
4.5. El apoyo: acompañamiento y seguimiento.....	37
4.6. La evaluación.....	38
4.7. La brecha digital.....	39
4.8. ¿Y cómo nos tenemos que organizar nosotros?	40
5. Síntesis.....	40
Para saber más.....	41
Bibliografía.....	43

Capítulo II. Diseño de cursos <i>online</i>.....	45
Lourdes Guàrdia	
1. El diseño de cursos <i>online</i> : un reto tecnológico y pedagógico	45
2. El diseño tecnopedagógico en la educación <i>online</i> : una visión integral e integradora	46
2.1. ¿Qué nos aporta adoptar una metodología de diseño tecnopedagógico?	48
2.2. Modelos de diseño tecnopedagógico	49
3. Fases del diseño: proceso holístico	51
3.1. Análisis	52
3.2. Planificación	53
3.3. Diseño	54
3.4. Creación	55
3.5. Gestión.....	55
3.6. Docencia	56
3.7. Evaluación.....	57
4. Flujo para la toma de decisiones en el proceso de diseño.....	58
5. Síntesis.....	59
Para saber más.....	60
Bibliografía.....	61
 Capítulo III. Claves para una evaluación en línea.....	 63
Nati Cabrera y Maite Fernández-Ferrer	
1. Introducción.....	63
2. El reto: plantear una evaluación que sirva para aprender...	64
3. El objeto de la evaluación: ¿qué debemos evaluar?	66
4. Los criterios de evaluación, esos grandes desconocidos	67
5. La importancia de la planificación en el proceso de evaluación en línea.....	69

6. Estrategias y herramientas para evaluar: ¿cómo escoger? ..	71
7. De evaluado a evaluador: ¡cambiando los papeles!.....	73
8. Síntesis.....	75
Para saber más.....	77
Bibliografía.....	79
Capítulo IV. E-actividades para un aprendizaje activo	81
Marcelo Maina	
1. E-actividades y aprendizaje activo.....	83
2. E-actividades: metodologías activas	85
3. E-actividades: el contexto y el entorno	86
4. Componentes de una e-actividad	88
5. Tipos de e-actividades	89
6. E-actividades, aprendizaje mixto y en discontinuidad ...	91
7. E-actividades: recomendaciones finales	95
Bibliografía.....	97
Capítulo V. Herramientas y recursos imprescindibles	
para la docencia no presencial	99
Marc Romero	
1. Algunas consideraciones previas	99
2. Herramientas para la docencia no presencial	100
2.1. Buscadores y curadores de contenidos	102
2.2. Herramientas de comunicación personal/social	103
2.3. Herramientas de creación de contenidos	104
2.4. Herramientas colaborativas.....	105
2.5. Creación de actividades	106
2.6. Consejos para el uso de herramientas digitales	
en educación en línea.....	107
3. Recursos para la docencia no presencial	108
3.1. Principales recursos educativos en la red	110

4. Recomendaciones.....	113
Para saber más.....	116
Bibliografía.....	117

Capítulo VI. Cinco estrategias clave para la docencia

en línea	119
Teresa Romeu	
1. Consideraciones previas.....	119
2. Estrategia de comunicación e interacción.....	123
3. Estrategia de planificación y gestión.....	125
4. Estrategia de dinamización.....	126
5. Estrategia de orientación y motivación.....	126
6. Estrategia de evaluación.....	127
7. Síntesis.....	128
Para saber más.....	130
Bibliografía.....	132

Capítulo VII. La mediación pedagógica y tecnológica

para el desarrollo de competencias	133
Antoni Badia	
1. El reto: la enseñanza competencial en entornos <i>online</i>	133
2. Cinco principios para promover el desarrollo competencial.....	134
2.1. Definir y caracterizar una competencia específica	134
2.2. Realizar análisis detallados de una actuación competencial en escenarios reales.....	136
2.3. Asegurarse de que la institución educativa está suficientemente preparada.....	139
2.4. Preparar una propuesta formativa enfocada al desarrollo de competencias.....	140

2.5. Tener criterios para implementar apropiadamente la propuesta formativa	142
3. Síntesis y recomendaciones	145
Para saber más.....	147
Bibliografía.....	148
Capítulo VIII. Menos es más: menos correcciones y más <i>feedback</i> para aprender	151
Teresa Guasch y Anna Espasa	
1. ¿Qué entendemos por <i>feedback</i> ?	153
2. ¿Qué características tiene o debe tener el <i>feedback</i> ?.....	154
3. ¿Qué información debe contener el <i>feedback</i> ?.....	156
4. ¿En qué momento se debe dar el <i>feedback</i> ?	157
5. ¿Cómo debe darse el <i>feedback</i> ? Recursos y estrategias	159
6. ¿Cómo implicar al alumnado para que aproveche el <i>feedback</i> ?.....	162
7. Síntesis.....	165
Para saber más.....	166
Bibliografía.....	167
Capítulo IX. Generar actitudes digitales críticas en el alumnado	169
Juliana E. Raffaghelli	
1. Habitar el ciberespacio hoy, un reto.....	169
2. Enfoque crítico en la teoría pedagógica y tecnopedagógica	171
3. Desarrollar la actitud digital crítica.....	173
3.1. Nivel comportamental	174
3.2. Nivel emocional	175
3.3. Nivel cognitivo	176
3.4. Nivel social.....	178

4. Conclusiones.....	180
Para saber más.....	182
Bibliografía.....	183

Capítulo X. La colaboración en red para docentes

y para estudiantes	187
Montse Guitert	
1. Introducción.....	187
2. Colaboración en red en educación.....	188
2.1. Niveles de colaboración.....	190
2.2. Cuatro procesos críticos fundamentales.....	191
2.3. Herramientas colaborativas.....	192
3. Docencia en colaboración en red.....	193
3.1. Fases de la docencia en línea.....	193
3.2. Actividades colaborativas por fases.....	194
4. Colaboración entre estudiantes en red.....	195
4.1. Papel docente.....	196
4.2. Actividades para fomentar los procesos críticos.....	196
5. A modo de conclusión y recomendaciones.....	200
Para saber más.....	201
Bibliografía.....	203

Epílogo: Hacia modelos de presencialidad discontinua

o intermitente	207
Albert Sangrà	
Bibliografía.....	215

Agradecimientos

Nuestro agradecimiento a todas las personas que, con interés y ganas de contribuir, participaron, desde diversos lugares del planeta, en el ciclo de *webinars* Docencia no presencial de emergencia, organizado por la Universitat Oberta de Catalunya con motivo de la pandemia.

Prólogo

Para muchos docentes, el 2020 quedará grabado en la memoria como un año de replantearse cambios sobre lo que estábamos haciendo y, especialmente, sobre cómo lo estábamos haciendo. El inicio de la pandemia (COVID-19) hizo acelerar cambios sobre la forma de organizarnos, relacionarnos, formarnos, trabajar e, indiscutiblemente, sobre la forma de enseñar y aprender en contextos educativos dinámicos, que conllevan la implementación de prácticas de docencia híbrida (presencial y virtual) o docencia a distancia, remota, con soporte de tecnología o totalmente *online*. Cambios que irían llegando a todo el sistema educativo, desde la educación infantil hasta la universidad.

A mediados de marzo del 2020, en plena afectación de la COVID-19, desde los Estudios de Psicología y Ciencias de la Educación de la Universitat Oberta de Catalunya (UOC) no dudamos de que debíamos poner nuestro conocimiento y experiencia al servicio de la comunidad educativa. Nuestra misión de dotar de formación a lo largo de la vida, con una metodología docente innovadora, basada en el uso intensivo de las tecnologías de la información y la comunicación y del trabajo en red, podía facilitar que muchos docentes se pudieran adaptar al contexto cambiante. De ahí surgió la propuesta de diseñar un ciclo de *webinars* que contribuyeran a la transición de una docencia presencial a una educación en remoto. Enseguida tuvimos el apoyo del vicerrectorado de Globalización y Cooperación, que contribuyó a la transformación del ciclo de *webinars* abiertos y gratuitos en el programa de ayuda *Docencia no presencial de emergencia*, accesible

desde el portal de la UOC. Los *webinars* siguen accesibles con miles de seguidores de diferentes países de habla hispana.

Tenéis ante vosotros un libro práctico pero bien fundamentado, basado en investigaciones y en la experiencia acumulada de un conjunto de ocho profesoras y cuatro profesores de los Estudios de Psicología y Ciencias de la Educación de la UOC, comprometidos con la enseñanza, referentes en la docencia en línea y al servicio de una formación de calidad que promueva una posición crítica y responsable ante una sociedad en transformación constante.

Quiero agradecer al profesor Albert Sangrà su ímpetu y compromiso para transformar esta experiencia formativa en un libro, que permitirá adoptar cambios más fundamentados y profundizar en algunos aspectos que se presentaban en los *webinars*.

Hemos readaptado el libro desde un contexto de emergencia para que os ayude a reflexionar, debatir conjuntamente entre el profesorado y actuar de forma crítica, y que, sobre todo, os aporte estrategias para replantear la docencia desde el diseño, los recursos, la metodología y hasta la evaluación, en un contexto digital que ya no tiene vuelta atrás.

Teresa Guasch

Universitat Oberta de Catalunya, junio del 2020

Directora de los Estudios de Psicología y Ciencias de la Educación

Introducción

Cuando empieza un nuevo año, se acostumbran a plantear propósitos: aquello que hace tiempo que queríamos hacer y para lo que nunca encontramos el momento; aquello que sabemos que debemos hacer pero que en el fondo nos resistimos a aceptar; aquel viaje pendiente; aquel idioma que se nos resiste; aquellos kilos de más; aquel cigarrillo de menos... La mayoría de estos propósitos dependen en buena parte de nosotros mismos, y es nuestra voluntad la que acabará permitiendo que los alcancemos o que pasen a la lista de los que retomaremos el año próximo.

Que 2020 iba a ser un año en el que nos veríamos retados por algo absolutamente externo a nosotros, y con una intensidad muy superior a cualquiera de los retos a los que nos hemos habituado a enfrentarnos, posiblemente no lo esperaba nadie.

La situación de emergencia no solo sanitaria, sino también educativa, ha sido histórica. Por primera vez, todos los centros educativos, sin distinción de nivel, cerraron sus puertas por un período sostenido de tiempo, interrumpiendo su actividad habitual. Además, de forma inesperada e inmediata, literalmente de un día para otro, los estudiantes y el profesorado debían permanecer en sus casas ante la imposibilidad de volver a las aulas por un período de tiempo en principio corto y más tarde indeterminado. No estaba previsto. Nunca nadie podía haber imaginado una situación de tal magnitud. Y, sin embargo, las razones sanitarias y el sentido común recomendaban empezar a pensar de qué manera se podría continuar la actividad educativa lejos de las aulas físicas.

El efecto del confinamiento nos puso ante el espejo, y emergieron aspectos difíciles de gestionar y problemas que, si bien ya existían desde hacía muchísimo tiempo, se reflejaban con mucha más intensidad y, en algunos casos, con mayor crudeza. Como siempre ha sucedido a lo largo de la historia de la educación, existe una modalidad que, aunque a menudo ha sido desdeñada por la mayoría, siempre ha realizado su función de mecanismo educativo compensatorio, de equilibrio equitativo para aquellas personas que no podían acceder de manera habitual a la educación que ofrecían de forma regular las instituciones educativas. De siempre, la educación a distancia, o la educación no presencial, ha sido la tabla de salvación para aquellas situaciones en que la imposible coincidencia de docentes y estudiantes en el espacio o el tiempo, o en ambos, impedía el acceso a la educación de individuos y colectivos.

Ciertamente, en nuestros días, la educación a distancia, que siempre se ha apoyado en las tecnologías al uso, aquellas disponibles para la mayoría de la población, se caracteriza por un fuerte componente digital. Si antes era el correo tradicional, el teléfono, el fax, la radio o la televisión, en la era de internet y de las computadoras, las tecnologías de la información y la comunicación (TIC), y la conectividad de las redes, determinan las nuevas formas de educación. Y este hecho también pone de manifiesto que existe lo que llamamos la *brecha digital*. Brecha que también existía cuando la educación a distancia utilizaba otras tecnologías: cuando no todo el mundo disponía de teléfono o cuando no todo el mundo tenía un aparato de radio o un televisor. Esta brecha, que tiene otras características que van más allá de lo digital, es una realidad bien patente que tenemos que tener en cuenta siempre que tengamos que aplicar soluciones de educación no presencial: la disponibilidad de acceso a los

mecanismos que nos van a permitir establecer el contacto entre quien ofrece la formación y quien debe recibirla. Sin embargo, también es cierto que no podemos detenernos por eso. Debemos exigir que esta brecha se cubra, se elimine, para poder ofrecer el potencial de la educación no presencial en toda su extensión, especialmente en situaciones de emergencia educativa, como ha sido o está siendo la actual.

Resulta evidente a estas alturas que la modalidad de educación no presencial que en estos momentos puede aportar esta capacidad de superar la distancia social que nos provoca la pandemia es la educación *online*. Y no porque sea mejor que la educación presencial o que cualquier modelo híbrido. Simple y llanamente porque, en determinados momentos, como el que acabamos de vivir, no tenemos otra alternativa viable.

Tampoco nos imaginábamos aquellos que empezamos el proyecto de la Universitat Oberta de Catalunya en aquel ya lejano año de 1995 que nuestra iniciativa, centrada en aprovechar lo que internet nos ofrecía para modernizar el concepto de educación a distancia y llevarlo a nuestros días y al futuro de manera eficaz y eficiente, se iba a convertir en algún momento de la historia en el único mecanismo sobre el que podrían reposar todos los niveles de nuestro sistema educativo.

Fue ante la constatación de esta situación histórica de emergencia que el conjunto de autores de esta publicación decidió que debía ofrecer y compartir su conocimiento, fruto de la investigación y de la experiencia práctica de veinticinco años de labor docente e investigadora en una institución paradigma de la situación que nos ha tocado vivir.

A raíz de esta decisión, miembros del grupo de investigación Edul@b, a los que se añadieron investigadores de otros grupos, como los de Feed2Learn, SINTE y Learning Media & Social

Interactions, todos ellos docentes de los Estudios de Psicología y Ciencias de la Educación de la Universitat Oberta de Catalunya, diseñaron y pusieron en marcha, con el apoyo del vicerrectorado de Globalización y Cooperación de la UOC, un ciclo de diez *webinars*. Estos contemplaban los temas considerados cruciales para poder dar respuesta a una situación de docencia *online* inesperada y que había encontrado a la mayoría sin una preparación específica suficiente que le permitiese afrontar con garantías el mayúsculo reto que tenían ante sí.

Los *webinars* iban dirigidos a docentes que necesitaban implantar soluciones de enseñanza *online* con sus estudiantes debido al confinamiento con motivo de la pandemia de la COVID-19. Soluciones que siempre se ha dicho que no eran propiamente educación *online*, porque no hubo tiempo para planificarlas ni diseñarlas, pero que podían permitir afrontar esa docencia remota o docencia no presencial de emergencia como potenciales procesos de tránsito de una educación presencial a modelos de educación *online* prácticos, fundamentados y efectivos, y que fuesen consistentes desde el punto de vista de la situación de aprendizaje *online*.

Esta publicación, la existencia de la cual debemos agradecer a la confianza y al apoyo de la directora de los Estudios de Psicología y Ciencias de la Educación, la Dra. Teresa Guasch, está estructurada en un prólogo, una introducción, diez capítulos que siguen el orden en que se presentó el ciclo de *webinars* y, finalmente, un epílogo que proyecta una visión sobre el futuro inmediato. Los capítulos abarcan temáticas que van desde la organización de modelos de educación *online* hasta su evaluación, pasando por el diseño de cursos, actividades y estrategias docentes, la colaboración entre docentes y estudiantes, la mediación e interacción, el *feedback*, las herramientas digitales y la generación

de actitudes críticas de los propios estudiantes ante la tecnología. No vamos a decir que aquí está todo, porque sería probablemente faltar a la verdad, pero sí que supone una compilación de propuestas y recomendaciones prácticas que esperamos les sean de la mayor utilidad.

El destino, además, ha querido que esto haya sucedido el año en el que la UOC conmemora su 25 aniversario. Pueden estar seguros de que a todos nos hubiese gustado celebrarlo de otra manera, pero nos damos por satisfechos si con nuestra humilde aportación hoy podemos contribuir a solucionar algunos problemas de la comunidad educativa. Esta es nuestra verdadera misión: hacer que las personas puedan aprender, a la vez que contribuimos a que nuestra universidad cumpla una de sus tres funciones, la de transferir a la sociedad el conocimiento generado por el resultado de su investigación.

El poeta uruguayo Mario Benedetti tiene un poema precioso, entre otros poemas hermosos, con unos versos que dicen: «Cuando creíamos que teníamos todas las respuestas, de pronto, cambiaron todas las preguntas».

Probablemente, esta es la sensación que tenemos muchos de nosotros. Nos han puesto nuestro mundo patas arriba, al menos tal y como lo conocíamos hasta ahora. Nos toca empezar a buscar nuevas respuestas a esas nuevas preguntas. Empecemos.

Capítulo I

Enseñar y aprender en línea: superando la distancia social

Albert Sangrà

1. Introducción

La situación de emergencia vivida hizo que muchas instituciones educativas se planteasen transitar hacia la educación *online* para dar cobertura a sus estudiantes mientras se mantenía el cierre de escuelas y universidades. ¿Pero qué cabe tener bien presente cuando vamos a hacer esa transición? ¿De qué manera los aspectos que tenemos en cuenta en una situación de educación presencial cambian sustancialmente en una situación de educación *online*? En este capítulo se analizan algunos planteamientos para dar respuesta a una situación de emergencia educativa como esta, aplicando los principios de los mejores modelos de educación *online* en una propuesta práctica y fundamentada.

Que nadie espere recetas. En una situación de crisis, donde cada uno vive la emergencia de una manera distinta, en función de su contexto social y económico, de las edades de sus estudiantes, de las regulaciones nacionales, es enormemente arriesgado pretender dar recetas. Todo puede hacerse de diversas maneras, y lo que intentamos es facilitar un marco general de referencia a partir del cual cada uno pueda ir tomando las decisiones necesarias, adaptadas a sus necesidades específicas.

2. La educación no presencial, solución en momentos críticos

A menudo, a lo largo de la historia, se ha recurrido a la educación a distancia para resolver situaciones críticas. Por mucho que se explique y se defienda que la educación a distancia siempre ha tenido como objetivo desarrollar una propuesta educativa que permitiese aplicar la equidad a los sistemas educativos, facilitando el acceso a la educación a las personas que por razones geográficas, laborales, económicas o culturales no podían acceder a ella en las mismas condiciones que los demás (Moore, 2013), por mucho que los expertos en la materia expliquen y recomienden desarrollar modelos de educación en línea basándose en los beneficios sociales, individuales, de aprendizaje y de preparación para una sociedad digitalizada, las grandes decisiones que han hecho adelantar su implantación siempre han sido ajenas al propio debate educativo y han tenido sus orígenes en situaciones límite. Es la ley del último recurso.

Así sucedió, por ejemplo, cuando en 1840 se inventó la estenotipia ante la necesidad de capacitación de los taquígrafos mediante la formación por correspondencia. Dado lo costoso que suponía mandar formadores a todos los rincones de Reino Unido, Isaac Pitman elaboró un curso por correspondencia que todos los interesados recibían a través de la oficina de correos de cada población, el único organismo que era común a todos los municipios británicos. Se trataba de asegurar el acceso a dicha formación a todo el mundo, con independencia de su lugar de residencia, y se utilizó la tecnología más accesible para la población media de la época.

En la Johns Hopkins University, en Baltimore, se desarrollaron los primeros y mejores materiales multimedia para la formación

forense. Esta universidad del estado de Maryland, en Estados Unidos, sufrió una importante escasez de cadáveres para las prácticas en su Facultad de Medicina. Se invirtió una fuerte inyección económica para el desarrollo de una aplicación multimedia que permitiera la realización simulada de autopsias por parte del estudiantado de los últimos años de la carrera. No solo fue un éxito, sino que las mejoras introducidas posteriormente la han convertido en uno de los mejores materiales de aprendizaje en entornos digitales, y ha generado una profunda convicción respecto a lo que las simulaciones multimedia pueden aportar al aprendizaje de saberes que tradicionalmente solo se podían entender de forma presencial.

En la ciudad de Vancouver, en Canadá, las aglomeraciones de tráfico son una constante. La Universidad de British Columbia (UBC) está situada en un istmo. Los paisajes son idílicos, pero el hecho de que la entrada en la universidad se encuentre en una única calle, la que da acceso al istmo, generaba un efecto dominó letal para la ciudad. A primera hora de la mañana, cuando todos los y las estudiantes se dirigían a la universidad con diferentes medios de transporte, la ciudad entera quedaba bloqueada. En aquellos momentos, a finales de los años noventa, la división de Distance Education and Technology in the Continuing Studies de la principal universidad de Vancouver estaba dirigida por el Dr. Tony Bates (2019). La solución fue escalonar la entrada del alumnado en la universidad, y la manera de hacerlo fue transformando asignaturas que se daban a primera hora en asignaturas *online*. Así se redujo drásticamente el colapso que la universidad creaba por las mañanas. La UBC ha sido una de las universidades pioneras y reconocidas en la oferta de educación híbrida y *online* durante muchos años.

Impulsada o no por estos momentos críticos que han vivido distintas sociedades, la educación *online* ha seguido creciendo en el

mundo a un ritmo constante. En Estados Unidos, el 31,6 % de los estudiantes de educación superior está matriculado en al menos un curso en línea, y casi el 15 % en un título *online* completo (Seaman, Allen; Seaman, 2018). En Canadá, Donovan y otros (2018) afirman que el 17 % del alumnado sigue programas completos en línea, y las instituciones de educación superior también han incrementado un 17 % su oferta *online*. En Australia, según un estudio de Norton, Cherastidtham y Mackey (2019), hay un 20 % de estudiantes que cursan sus estudios completamente en línea, mientras que otro 45 % se ha matriculado de alguna materia *online*. Europa también se está moviendo en esta dirección. Como ejemplos, el aumento de estudiantes en las universidades telemáticas en Italia; el uso del aprendizaje flexible *online* en los países nórdicos; o el dato del 15 % de estudiantes que obtienen sus grados y posgrados completamente *online* en España (Hernández-Armenteros; Pérez-García, 2018).

A todo esto debemos añadir algunos estudios que indican que los resultados del aprendizaje a través de programas *online* son los mismos o incluso superiores que los obtenidos a través de métodos tradicionales en el aula (Means, Toyama, Murphy y otros, 2009; Seaman y otros, 2018). Sin embargo, aunque es cierto que los buenos resultados van en aumento, la calidad de la educación *online* siempre ha sido y sigue siendo cuestionada. De ahí la importancia de hacer las cosas bien y de mostrar evidencias de los verdaderos logros de la educación *online* bien diseñada y bien ejecutada.

3. COVID-19: nuestra situación de emergencia

En situaciones de emergencia, aplicamos soluciones de choque, en un intento de aplicar lo que hemos aprendido a una situa-

ción no deseada pero que exige una respuesta. ¿Cuál es el riesgo de las soluciones de choque? Que pensemos que la solución que nos ha servido para salir del paso es una solución definitiva y la perpetuemos tal cual la hemos aplicado. Eso sería un error.

Al inicio de la pandemia, algunas universidades norteamericanas en China —fueron la primeras afectadas— decidieron migrar, a toda prisa, a una *solución online*. Lo hicieron sin conocimiento práctico de lo que era la educación *online*, pero seguro que lo hicieron con la tecnología necesaria y con una gran voluntad por parte de todos los afectados. La noticia que daba cuenta de ello añadía que el equipo docente se había sentido cómodo, pese a destacar que el 88 % del profesorado no tenía experiencias previas relevantes en docencia *online*. Más adelante, es probable que oigamos decir que los resultados obtenidos no han sido del todo los esperados o, sobre todo, que no han sido del mismo nivel que con clases presenciales, como estaba previsto inicialmente. También es muy probable que nadie se acuerde de ese 88 % de profesorado sin experiencia ni formación en la metodología docente *online*. Culparán de estos hipotéticos resultados no tan buenos a la modalidad utilizada, como si esta fuese la responsable de que nadie se hubiese preocupado de llevarla a la práctica en condiciones adecuadas.

Lo que hemos estado haciendo durante el período de confinamiento no es educación en línea (o no todo lo es) (Hodges y otros, 2020). Es importante tenerlo presente para que nuestras expectativas sobre la educación *online* no se vean frustradas. Estamos intentando usar determinadas tecnologías para superar el actual mandato de distancia social producido por la pandemia. Por lo tanto, podemos discutir si el mejor modelo para una institución de educación superior es un modelo híbrido, pero puede darse la circunstancia de que no podamos elegir la moda-

lidad, como ahora. Son las condiciones de la situación las que nos empujan a determinar que el único modelo viable en estos momentos es un modelo 100 % a distancia, *online*. Y cabe aceptarlo para poder obtener los mejores resultados en esta situación.

Por supuesto, cualquier modelo educativo se enfrenta a una serie de retos y dificultades asociados que dificultan su buen desarrollo. La llamada brecha digital puede ser una de esas dificultades. Pero no es aceptable cuestionar el potencial de la educación no presencial, *online*, porque no resuelve todos nuestros problemas. ¿Acaso la educación presencial resuelve la totalidad de nuestros problemas? ¿Acaso no existe una brecha social que dificulta la consecución de los objetivos de aprendizaje a muchas personas? Sabemos que hay muchas familias que no tienen ni el nivel educativo suficiente para dar apoyo a sus miembros ni el nivel socioeconómico que les permita albergar otras soluciones. ¿Y se nos ocurre entonces decir que la culpa es de la educación presencial? Al contrario, la defendemos a capa y espada, porque es la nuestra, y como la nuestra no hay ninguna. Pues bien, ahora han cambiado las tornas. La nuestra no la tenemos. ¿Qué hacemos? ¿Llegó quizá la hora de una nueva adopción?

4. Superar la distancia social

Un aforismo anónimo dice que «no hay distancia más larga que la falta de interés», lo cual, por deducción, nos debe permitir aceptar que, con interés, cualquier distancia puede llegar a ser superable. La educación *online* puede ayudarnos a superar la distancia social o, al menos, algunas de sus limitaciones si tenemos

en cuenta algunos elementos sustanciales y la forma de enfrentarnos a ellos.

4.1. Las personas: vuestros estudiantes

Conocedlos. Los conocéis bien cuando estáis en clase. ¿Los conocéis bien cuando se manejan en las redes? Aquel que no duda en clase, ¿es el mismo cuando interaccionáis a distancia? ¿La estudiante siempre callada en clase se expresa con más facilidad en el entorno virtual? ¿Por qué motivos? ¿Qué los motiva en clase? ¿Los motiva también *online*?

Tened en cuenta su edad, sus capacidades y su grado de autoorganización y autonomía. ¿Vuestros alumnos saben utilizar los dispositivos digitales para estudiar o aprender? Ya sabemos que saben subir fotos a Instagram y que son muy divertidos en TikTok, pero no es lo mismo usar estas aplicaciones como mecanismos de comunicación entre iguales que utilizarlas para aprender. Pensad que puede ser una buena ocasión para que crezcan en este sentido y que algunas actividades que refuerzan esta línea no serán en vano. Por ejemplo, alguna escuela plantea a su alumnado resolver un reto cada día como primera actividad de la jornada, que puede consistir en algo tan sencillo como colgar en una carpeta compartida una foto suya de cuando eran pequeños y tratar de adivinar de quién se trata en cada caso. Desarrollar su competencia digital paulatinamente les ayudará a sentirse más confiados en ese entorno de aprendizaje, que también es nuevo para ellos, pero que deben acabar haciendo suyo.

Identificad al estudiantado con problemas. Separad esos problemas por su naturaleza, elevad aquellos sobre los cuales no

tenéis mucho margen de actuación y centraos en aquellos que sí podéis resolver vosotros con vuestros medios y capacidades.

4.2. La organización

Medid bien las cargas de trabajo. Algunos colegas me han hecho el siguiente comentario: «Ahora están trabajando más que cuando venían presencialmente». Curioso, ¿no? Sin duda, eso está bien, pero cuidado con no quemarlos de entrada. Es evidente que el estudio en casa exige autonomía, disciplina y responsabilidad, pero no todos los estudiantes las tienen en la misma medida. Por lo tanto, valorem cómo reforzar esas cualidades en los que las tienen y cómo incorporarlas en aquellos que aún no disponen de ellas. Dejarles respirar para que tengan espacio para reflexionar y para adaptarse a esta nueva circunstancia es fundamental. De hecho, es lo mismo que pedimos los docentes, ¿verdad?

Contad con unos plazos dilatados en el tiempo (por ejemplo, una hora de trabajo en clase presencial puede tener como equivalente tres días *online*, aunque la dedicación continuará siendo de una hora). Tened en cuenta que el tiempo presencial no transcurre de la misma forma que el tiempo virtual. Los días tienen veinticuatro horas, sí, pero la asincronía nos permite expandir la dimensión temporal si la gestionamos bien, puesto que no nos obliga a tener que hacer las cosas todos al mismo tiempo. Permitid grados de flexibilidad: haced que se sientan más cómodos.

No repliquéis la clase presencial: el contexto en el que estáis vosotros y, sobre todo, ellos ya no es el mismo. El contexto digital es distinto al contexto presencial: los docentes sabéis bien de la importancia del contexto. Crear una rutina no es hacer lo mismo que hacíais en clase.

Cada uno de vosotros y vosotras formáis parte de un claustro o un senado docente. Coordinaos, porque no será de recibo que los estudiantes deban estar cuatro horas delante de una pantalla mirando vídeos exclusivamente. Es agotador. Pensad que la educación en línea es también el trabajo que hacen fuera de la pantalla, y tenéis que tenerlo muy en cuenta.

4.3. La interacción

A veces no vais a poder mirarles a los ojos. Ni siquiera a través de una herramienta de videoconferencia. Ni ellos a vosotros, probablemente. Buscad indicadores, semáforos que os permitan saber si han entendido un concepto o un procedimiento, o cuál es su estado de ánimo.

Los modelos de educación *online* que funcionan realmente bien tienen en sus fundamentos una apuesta clara por la interacción. Es un error pensar que cualquier tipo de docencia no presencial se basa única y exclusivamente en facilitar el acceso a contenidos (materiales, recursos, lecciones en cualquier formato y soporte). El grado de interacción que se establece es lo que distingue a los buenos modelos de educación *online*.

No confundáis interacción con comunicación síncrona. La interacción se puede llevar a cabo en distintos formatos y soportes, pero no puede hacerse igual que presencialmente, porque entonces probablemente fracasaremos. Las condiciones no son las mismas: los resultados no serán los mismos, aunque los objetivos se mantengan. No está mal utilizar la comunicación síncrona con el grupo en momentos determinados, con finalidades específicas. Por ejemplo, y según los niveles educativos, puede ser acertado comenzar el día con una reunión síncrona con todos

los alumnos: esto permite lanzar el mensaje de «empieza la jornada, vamos a trabajar», facilitando la asunción de una disciplina diaria a los estudiantes, que no tienen por qué estar habituados a trabajar desde casa, y de esa manera evitar una excesiva laxitud. Sin embargo, no es bueno el abuso de este recurso. Estar en una videoconferencia en grupo durante un largo tiempo no solo es cansado, sino aburrido y merma la motivación del propio alumnado.

4.4. Los recursos

Preferimos hablar de recursos que de materiales o contenidos. Un recurso va más allá que un mero contenido. No sufráis, no vamos a abandonar los contenidos, pero nos encontramos en una situación de emergencia y tenemos que actuar de la manera más eficiente posible. Utilizad recursos relevantes y significativos. A menudo, en este contexto de emergencia, como repetirán después mis colegas Guasch y Espasa en el capítulo VIII y Raffaghelli en el capítulo IX, menos es más. Mejor que entiendan bien un concepto a partir de un material claro y aumentar su confianza que no saturarlos con muchos recursos, muchos de los cuales con frecuencia les resultan contradictorios.

Tampoco tendáis a utilizar muchas herramientas distintas. Permitidles consolidar la comprensión y uso de algunas de ellas. Hacedlo fácil, no añadáis más dificultades a las que ya puedan tener. En el capítulo V, Romero os muestra un buen abanico de herramientas de donde seleccionar las más óptimas.

Hay quien llama a las videoconferencias sesiones *semipresenciales*, poniendo de manifiesto un tremendo error conceptual: creen que replican la clase presencial, y luego ya cada uno trabaja a distancia.

¡No es cierto! ¡Todos están trabajando a distancia todo el tiempo! Y eso tiene que entenderse para poder hacerlo bien. Utilizad las videoconferencias solo para iniciar temas, para aclarar dudas y aspectos puntuales, y nunca las hagáis durar más de 30 minutos. En la sección «Para saber más» de este capítulo podéis encontrar unos consejos respecto del uso de las videoconferencias.

4.5. El apoyo: acompañamiento y seguimiento

Estudiar *online* es más difícil si uno se siente solo. Sed positivos. Vuestro alumnado está tanto o más preocupado que vosotros, y quizá también sienta miedo. Recordad lo que dijo Victor Borge, músico y comediante danés: «La risa es la distancia más cercana entre dos personas».

Ayudadlos a organizarse. Es mejor perder un par de días dando recomendaciones y estableciendo una buena estructuración de los espacios y del trabajo futuro (que lo entiendan, que estén bien situados, que no tengan dudas...) que pensar que lo fundamental es avanzar en los contenidos y que tenemos pocos días. El tiempo dedicado a ayudarles a organizarse estará muy bien empleado y les dará confianza y seguridad, cosas que redundarán en un mejor desempeño en su labor de estudio.

Facilitadles algunas guías sobre cómo se debe estudiar cuando se está a solas en casa. O mejor, extraed vosotros los elementos de las guías existentes que creáis que son los más relevantes en cada caso. A lo largo de los capítulos de este libro tendréis oportunidad de conocer algunos de estos recursos de forma más específica, especialmente en el capítulo VI, de Romeu, y el X, de Guitert, además de los que podréis encontrar al final de este mismo capítulo.

4.6. La evaluación

En el capítulo III, Cabrera y Fernández-Ferrer os ofrecen un muy interesante viaje por el territorio de la educación *online*. Aquí solo queremos destacar que es fundamental plantearse una evaluación diversificada, con distintas fuentes que nos den información sobre el progreso de los alumnos... para poderlos ayudar a seguir progresando aún mejor.

Pensad en una evaluación formativa y continua. No se trata tanto de cambiar los contenidos como de cambiar la forma de evaluar: pedir justificaciones, por qué se resuelve un problema de determinada manera, etc. Centrarse más en el procedimiento que en un dato como resultado. Eso os garantiza conocer mejor lo que realmente han aprendido vuestros estudiantes.

Una sobrecarga de actividades de evaluación para vuestros estudiantes no asegurará un mejor aprendizaje; solo tenemos la certeza de que redundará en una sobrecarga posterior para la persona docente, que difícilmente podrá sobrellevar la calidad de su propia docencia sin que se vea afectada.

No descartéis actividades en las que llevar a cabo la evaluación por pares, al nivel apropiado. Este tipo de actividad obliga al estudiantado a entender bien lo que se va a evaluar y justificarlo, y refuerza mucho su proceso de aprendizaje, a la vez que su autonomía. No olvidéis hacer un buen uso del *feedback*, que además nos ofrece una inmejorable oportunidad de interacción. Guasch y Espasa os lo cuentan más a fondo en el capítulo VIII.

Y, sobre todo, aunque sea muy importante, no sobrevaloréis la evaluación. Es fundamental que la evaluación responda a cómo hemos diseñado el curso y las actividades de aprendizaje que se van a llevar a cabo. Nuestra misión es que aprendan, no solo

calificarlos. Guàrdia en el capítulo II y Maina en el IV hacen propuestas bien interesantes al respecto.

4.7. La brecha digital

Sin duda, un condicionante. Hoy en día, cuando una parte muy importante de la información que tenemos que procesar para convertirla en conocimiento —una vez los docentes hemos ejercido nuestra mediación (Badia, capítulo VII)— se encuentra en la red, no es aceptable que aún haya quien no puede acceder a la misma. El acceso a internet debería considerarse un derecho universal de toda la población, de la misma manera que hace años se luchó para que los libros pudiesen llegar a todo el mundo y se crearon las bibliotecas populares. Lamentarse de que hay quien no tiene conectividad no sirve de mucho. Exigir a las autoridades esa conectividad como un derecho inalienable es un primer paso que nos puede llevar mucho más lejos. La verdadera alfabetización pasa también por entender y ser capaces de utilizar los recursos y dispositivos digitales, y desde las instituciones educativas también podemos ayudar a las familias a alfabetizarse digitalmente, contribuyendo a paliar la brecha digital.

Aunque se han hecho evidentes las desigualdades digitales en los hogares, también hemos visto que no sería muy difícil resolver esta carencia. Pero hay desigualdades de tipo social, de incapacidad de acompañamiento por parte de las familias, que generan una brecha social más preocupante, si cabe, que la digital. Porque debemos recordar que existen una serie de problemas que la educación presencial, hasta ahora, tampoco ha resuelto.

4.8. ¿Y cómo nos tenemos que organizar nosotros?

En equipo. Cada vez más, trabajemos en red. Apoyémonos aprovechando que la tecnología nos facilita que podamos colaborar, aunque cada uno no esté dentro de la clase del otro. Empecemos a tener en cuenta un concepto que emerge con fuerza: la codocencia. Nuestros problemas van a ser similares. Nuestras respuestas pueden ser coordinadas. Es importante crear sinergias que permitan que el resultado de nuestra colaboración sea más que la suma de las acciones individuales. Leed a Guitert en el capítulo X.

5. Síntesis

Es cierto que nuestro entorno presencial en las instituciones educativas no debe menospreciarse, y si ahora descubrimos cómo potenciar y enriquecer el aprendizaje de nuestros estudiantes con actividades y recursos *online*, después seremos capaces de aprovecharlos y vincularlos a nuestra realidad presencial, generando multitud de nuevas oportunidades de aprendizaje para nuestro alumnado y para nosotros mismos: eso nos permitirá enriquecer nuestras propias ecologías de aprendizaje (Romeu, Guitert, Raffaghelli y otros, 2020; González-Sanmamed, Sangrà, Álvarez y otros, 2018).

Por lo tanto, es muy importante el talante con el que el profesorado se enfrente a esta situación, que quizá yo no llamaría oportunidad por lo dramático de la misma, pero sí un espacio distinto de aprendizaje para todos. También será necesario que dispongamos de administraciones que hayan entendido el

mensaje, y que nos provean de confianza, apoyo y herramientas, cosas que a menudo no se consiguen solamente a golpe de decreto.

Sabemos que la educación *online* tiene un enorme potencial transformador en la vida de las personas, y que hacerla de alta calidad es posible si se liga al rigor educativo, a la interacción con los docentes y a la propia singularidad del modelo *online*.

Pero, sin duda, las aguas volverán a su cauce... Y como nos dejó escrito Neruda: «Y entonces un día todo comienza de nuevo... y la sonrisa vuelve a ser la dueña de tu vida».

Para saber más

Planificar el estudio en línea: <http://materials.cv.uoc.edu/cdocent/PID_00239891/>

Pautas para optimizar la organización de la información digital: <<http://informacio-digital.recursos.uoc.edu/es/>>

Búsqueda y localización de información por internet: <<http://cerca-informacio.recursos.uoc.edu/es/>>

Repositorio de herramientas digitales (Toolkit): <<http://eines-digital-toolkit.aula.uoc.edu/es/>>

Managing Technology in Higher Education: Strategies for Transforming Teaching and Learning (Resumen abierto de los capítulos; existe versión del libro en español; Ed. Octaedro): <<https://www.batesand sangra.ca/>>

Consideraciones tecnopedagógicas para integrar la videoconferencia en las actividades educativas (I): <<http://edulab.uoc.edu/es/2020/04/21/consideraciones-tecno-pedagogicas-para-integrar-videoconferencia-las-actividades-educativas-1/>>

Consideraciones tecnopedagógicas para integrar la videoconferencia en las actividades educativas (II): <<http://edulab.uoc.edu/es/2020/04/23/consideraciones-tecno-pedagogicas-para-integrar-videoconferencia-las-actividades-educativas-ii/>>

Bibliografía

Bates, A. W. (2019). *Teaching and Learning in a Digital Age. Guidelines for designing teaching and learning*. (2.ª ed.) [libro en línea]. [Fecha de consulta: 11 de julio de 2020].

<<https://opentextbc.ca/teachinginadigitalage/>>

Donovan, T.; Bates, T.; Seaman, J. y otros (2018). *Tracking online and distance education in Canadian universities and colleges: 2018* [informe en línea]. Canadian National Survey of Online and Distance Education. Canadian Digital Learning Research Association. [Fecha de consulta: 11 de julio de 2020].

<<https://onlinelearningsurveycanada.ca/publications-2018/>>

González-Sanmamed, M.; Sangrà, A.; Alvarez, I. y otros (2018). «Ecologías de aprendizaje en la Era Digital: Desafíos para la Educación Superior». *Publicaciones* (vol. 48, n.º 1, págs. 11-38).

Hernández-Armenteros, J.; Pérez-García, J. A. (2018). «La Universidad española en cifras (2016/2017)» [informe]. En: Conferencia de Rectores de la Universidades Españolas [en línea]. Crue Universidades Españolas. [Fecha de consulta: 11 de julio de 2020].

<<http://www.crue.org/Documentos%20compartidos/Publicaciones/Universidad%20Espa%C3%B1ola%20en%20cifras/2018.12.12Informe%20La%20Universidad%20Espa%C3%B1ola%20en%20Cifras.pdf>>

Hodges, C.; Moore, S.; Locjee, B. y otros (2020, marzo). «The Difference between Emergency Remote Teaching and Online Learning» [artículo en línea]. EDUCAUSE. [Fecha de consulta: 11 de julio de 2020].

<<https://er.educause.edu/articles/2020/3/the-difference-between-emergency-remote-teaching-and-online-learning>>

Means, B.; Toyama, Y.; Murphy, R. y otros (2009). «Evaluation of evidence-based practices in online learning: A meta-analysis and

review of online learning studies» [informe en línea]. U.S. Dept. of Education. Center for Technology in Learning. [Fecha de consulta: 11 de julio de 2020].

<<https://www2.ed.gov/rschstat/eval/tech/evidence-based-practices/finalreport.pdf>>

Moore, M. G. (2013). «Historical and Conceptual Foundations. An Overview». En: Moore, M. G. (ed.). *Handbook of Distance Education* (págs. 1-3). Nueva York: Routledge.

Norton, A.; Cherastidtham, I.; Mackey, W. (2019, agosto). *Risks and rewards: when is vocational education a good alternative to higher education?* [informe en línea]. Grattan Institute. [Fecha de consulta: 11 de julio de 2020].

<<https://grattan.edu.au/wp-content/uploads/2019/08/919-Risks-and-rewards.pdf>>

Romeu, T.; Guitert, M.; Raffaghelli, J. y otros (2020). «Ecologías de aprendizaje para usar las TIC inspirándose en docentes referentes». *Comunicar* (vol. 28, n.º 62, págs. 31-42).

Seaman, J. E.; Allen, I. E.; Seaman, J. (2018). *Grade Increase: Tracking Distance Education in the United States*. Florida: Babson Survey Research Group.

Capítulo II

Diseño de cursos *online*

Lourdes Guàrdia

1. El diseño de cursos *online*: un reto tecnológico y pedagógico

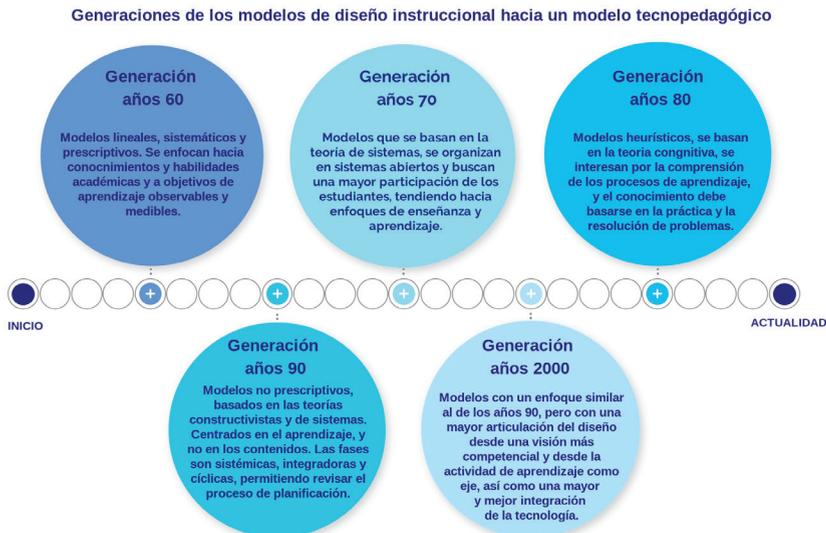
El diseño de cualquier acción educativa tiene como reto ofrecer una formación bien planificada, organizada, coherente y alineada con el desarrollo de las competencias y de los objetivos del aprendizaje, independientemente de cuál sea el nivel o intensidad de uso de la tecnología. Sin embargo, en un modelo educativo en línea, resulta totalmente imprescindible diseñar el proyecto de formación con una metodología que pautе la toma de decisiones para cada uno de los elementos que conforman el curso.

Todo tiene que estar a punto en el entorno virtual en el momento de iniciar el proceso de enseñanza y aprendizaje: la planificación, las actividades, los recursos, las herramientas, el modelo y los criterios e instrumentos de evaluación. La *planificación* significa previsión, avanzarse a las necesidades y prepararse para abordarlas, disponiendo así de más tiempo para atender de forma más personalizada y pudiendo de esta manera facilitar un *feedback* que asegure el *acompañamiento* y *seguimiento* del alumnado de forma continua.

2. El diseño tecnopedagógico en la educación *online*: una visión integral e integradora

Antes de abordar la visión evolucionada del *diseño tecnopedagógico* (DTP), es conveniente revisar sus precedentes para así poder abordar el concepto desde una perspectiva más integradora, tecnológica y pedagógicamente. Y es que fruto del debate de muchos investigadores sobre las relaciones entre las teorías del aprendizaje y las de la instrucción, podríamos clasificar los modelos de *diseño instruccional* (DI) en cinco generaciones, guiadas por tres enfoques epistemológicos —el positivista, el interpretativo y el crítico—, basados respectivamente en teorías conductistas, cognitivistas y constructivistas.

Figura 1. Adaptación y actualización de la clasificación por generaciones de los modelos de DI de Tennyson (2005)



Fuente: elaboración propia.

Las dos últimas décadas han seguido generando un extenso debate sobre qué modelo y bajo qué teorías debían sustentarse. Se apuesta por modelos de prototipización rápida —el diseño y desarrollo iterativo— y por modelos que incorporan a menudo pruebas piloto, en las que participa el estudiantado con un enfoque de diseño y desarrollo centrado en el aprendizaje.

Hay, claramente, una evolución natural de los modelos que viene condicionada por muchas variables, desde los posicionamientos epistemológicos que evolucionan a partir de las teorías psicológicas y pedagógicas hasta el debate sobre la calidad de la educación, las estrategias institucionales y personales de quienes los aplican y la evolución de la tecnología educativa.

Pero todos están de acuerdo en la necesidad de un mejor aprovechamiento pedagógico de la tecnología, por lo que se recupera el concepto de *diseño instruccional* y se integra en una expresión más actual, la de *diseño tecnopedagógico*, cuyo objetivo no busca solo dar una dimensión integral al proceso, sino también una dimensión más integradora con relación al uso de la tecnología con finalidades pedagógicas y didácticas.

Este enfoque ayuda al profesorado a diseñar desde un punto de vista más holístico e integral, en el marco de un programa o de una etapa educativa concreta. Además, tiene por objetivo que se tome conciencia de que no es más importante el diseño de los contenidos que el diseño metodológico o la tecnología que se utilizará, sino la capacidad de integrarlo todo al servicio de las necesidades de aprendizaje y de acuerdo con el perfil del alumnado. Así, pues, dedicarle tiempo al diseño significa invertir en la calidad y en una mejor adecuación de la actividad formativa.

2.1. ¿Qué nos aporta adoptar una metodología de diseño tecnopedagógico?

Es importante adoptar una metodología de diseño que guíe todo el proceso de preparación de un proyecto o actividad formativa, por lo que:

- Pauta la planificación, diseño, elaboración, implementación, gestión y evaluación del proyecto de formación.
- Da una visión holística de la actividad formativa, garantizando su idoneidad y calidad de manera integral, de principio a fin, teniendo en cuenta todos los aspectos relevantes que intervienen en la formación.
- Sistematiza organizando las fases del proyecto educativo y facilita la integración de todos los recursos necesarios, ofreciendo una metodología de trabajo. Si bien existen tantos modelos como diseñadores, cada profesional tiene su propia manera de articular el proceso de diseño.
- Fundamenta, da criterios pedagógicos y tecnológicos que apoyen la toma de decisiones, ayudando a justificarlas.
- Facilita la selección de la tecnología más adecuada según el objetivo educativo. Así pues, se utilizarán las TIC si aportan un valor añadido o para dar respuesta a un escenario determinado, pero siempre reflexionando sobre sus beneficios, sean de mejora o de transformación educativa.
- Orienta hacia la mejora continua, recoge información sobre el proceso de diseño y su impacto en el profesorado y en el alumnado. Documenta las decisiones, los productos generados, los recursos elaborados, los resultados y las analíticas que se generan desde las aplicaciones y entornos utilizados.

La mejora continua tiene que ser un objetivo permanente en cualquier actividad educativa.

2.2. Modelos de diseño tecnopedagógico

En este apartado se presentan, como ejemplo, algunos de los modelos más conocidos y que se emplean en escenarios educativos que utilizan las TIC de forma intensiva, aunque —como ya se ha mencionado antes— hay tantos modelos como diseñadores (Gustafson; Branch, 1997), porque cada uno tiene su propia manera de diseñar y puede hacerlo tomando pautas de varios modelos, estableciendo así su propia metodología de diseño, hasta que con la práctica este trabajo se hace de forma más automática.

Veamos algunos ejemplos de estos modelos:

- ADDIE es uno de los modelos más utilizados porque es sistémico, se entiende bien y es fácil de aplicar en cualquier contexto. Se organiza en cinco fases: análisis, diseño, desarrollo, implementación y evaluación. Pero cabe comentar que Molenda (2003, págs. 35-36), que estudió el modelo ADDIE en profundidad, al no encontrar cuáles son los orígenes concluye que no se trata tanto de un modelo de diseño instruccional o de diseño tecnopedagógico, sino más bien de un «paraguas», de una «etiqueta» o un «término coloquial» para nombrar un *instructional system design*. Por ello, ADDIE se convierte en una forma de ilustrar la interconexión entre el desarrollo de las intervenciones educativas y la mejora de estas intervenciones cuando se llevan a cabo, pero sobre todo un marco conceptual y genérico que incluye todo el proceso.

- TPACK (Mishra; Koehler, 2006) es un marco para la integración de tecnologías para el aprendizaje que quizá sea más popular entre el profesorado del ámbito escolar, pero que apuesta por un enfoque muy idóneo para un escenario en el que las TIC tienen un papel relevante. Este plantea la necesidad de partir de un modelo que contempla, de manera equilibrada, tres ejes de conocimiento: pedagógico, disciplinar y tecnológico, ofreciendo una comprensión holística y profunda de cómo las tecnologías digitales pueden favorecer y ofrecer valor añadido a los procesos de enseñanza-aprendizaje, tanto en el diseño de experiencias educativas como en la práctica docente.
- 7Cs of Learning Design (Conole, 2015) es un modelo que se organiza a partir de componentes del diseño de aprendizaje. Esta metodología surgió para apoyar el diseño de actividades digitales y se centra en las actividades como eje que articula todo el proceso de diseño, así como en su representación e interacción.
- 4C/ID (Merriënboer, 2019) se basa principalmente en las tareas de aprendizaje práctico y aplicado. El objetivo del modelo es el desarrollo del conocimiento experto reflexivo, que implica la capacidad de aplicar procesos automatizados para resolver tareas recurrentes con rapidez y eficacia, y también para que se puedan aplicar en situaciones nuevas y desconocidas y anticiparse a las necesidades. Para este modelo lo más relevante es cómo apoyar la actividad práctica, por lo que se divide en dos etapas principales, análisis y diseño, y estas se dividen a su vez en cuatro componentes:
 - Descomposición de habilidades en principios.
 - Análisis de habilidades constitutivas y conocimiento relacionado.
 - Selección de recursos didácticos.
 - Composición de la estrategia formativa.

3. Fases del diseño: proceso holístico

Se presenta a continuación un esquema de un modelo inspirado en el modelo ADDIE, pero con adaptaciones al contexto *online* y también con el diseño de actividades de aprendizaje como eje articulador del diseño. Se compone de siete fases:

Figura 2.



Fuente: *webinar* Diseño de cursos en línea (Guàrdia, 2020).
 Infografía disponible en: <shorturl.at/ioFW4>

A continuación se describe en qué consiste cada una de estas fases. Antes, no obstante, se recomienda recurrir a los otros capítulos del libro que abordan los diferentes temas que se mencionan en cada una de las fases para concretar y tomar decisiones fundamentadas en cada una de ellas. De este modo, se puede obtener un producto bien articulado y coherente con los objetivos y el contexto educativo que nos ocupe en cada situación.

3.1. Análisis

Esta primera fase tiene por objetivo estudiar el contexto y el perfil del alumnado de acuerdo con el objetivo de la formación. Así pues, formularemos preguntas como:

- ¿Para quién? Analizar el grupo meta (perfil del alumnado o perfil profesional al que nos dirigimos) y condiciones para el estudio.
- ¿Para qué? Contextualizar e identificar las competencias y objetivos en relación con el curso y las actividades de aprendizaje.
- ¿Qué tienen que aprender? Identificar los criterios de desempeño de cada competencia que ayudarán a concretar los objetivos y resultados de aprendizaje esperados.
- ¿Qué necesitamos para el diseño? Identificar todo lo que podríamos necesitar para llevar a cabo el proyecto de diseño, ni que sea para tener una primera aproximación o esbozo y poder planificar las acciones.
- ¿Tenemos ya recursos diseñados? Analizar qué se puede reutilizar, adaptar o seleccionar del material desarrollado para otro curso.

3.2. Planificación

En esta segunda fase haremos una previsión de acciones y estableceremos un calendario:

- Temporalizar el proyecto. Elaborar un *cronograma* con todas las acciones que desarrollar para planificar todo el proyecto de principio a fin: desde reuniones hasta el diseño y creación de actividades, la selección y creación de recursos, la selección de tecnologías más adecuadas y la edición de la guía docente o de aprendizaje. Finalmente, también el momento de configurar el aula con todos los recursos y herramientas necesarios para iniciar la formación.
- Planificar reuniones con otros profesores/colaboradores. Realizar reuniones y crear espacios de trabajo en red para garantizar su participación en el diseño. Codiseño, buscando la coordinación con otras materias o cursos.
- Prever la selección y creación de recursos. A partir de lo identificado en la fase de análisis, hacer una primera previsión de los recursos que podremos necesitar para llevar a cabo el diseño: autoría, producción y edición. Esto puede afectar al presupuesto asignado al programa y al calendario del proyecto.
- Prever si habrá innovaciones. Es importante que se valore si se incorporará algún tipo de innovación, porque esto puede afectar también a la planificación, a los recursos disponibles y, en algunos casos, incluso al presupuesto; por ejemplo, si la creación supone encargar autoría de contenidos, pagar derechos de autor o la edición multimedia, ya sea de vídeos profesionales o de otros recursos, como simulaciones, realidad virtual, etc.

3.3. Diseño

Esta tercera fase y la siguiente son fases creativas en las que tenemos que pensar actividades y recursos que ayuden a aprender y sean motivadoras.

- Presentar competencias y objetivos. En relación con el currículum educativo y las competencias identificadas, hay que presentar una descripción detallada de los objetivos de aprendizaje.
- Pensar en escenarios reales sociales o profesionales. Describir situaciones de aprendizaje para contextualizar el aprendizaje y hacerlo más significativo, auténtico y motivador para que el alumnado entienda su aplicabilidad.
- Identificar posibles actividades de aprendizaje que puedan formar parte de los escenarios descritos y decidir las estrategias de dinamización docente.
- Seleccionar los recursos asociados a las actividades, ya sean de contenido, tecnológicos, herramientas o recursos de distintas tipologías.
- Decidir en qué formatos y con qué tecnologías se presentarán las actividades y los recursos de aprendizaje, porque ello condicionará su creación, desarrollo e implementación en el aula. Por ejemplo, vídeo, módulo didáctico en papel, caso interactivo, simulación, etc.
- Decidir cuál será el modelo de evaluación del curso o de la actividad. Y a partir de ahí, seleccionar las estrategias e instrumentos, decidir qué, cómo y cuándo.

3.4. Creación

En esta cuarta fase, tendremos que crear, producir o seleccionar lo que se haya decidido en la fase de diseño para que esté listo de cara a implementarlo más tarde en el aula.

- Describir detalladamente las actividades. A partir de la situación de aprendizaje identificada, debidamente contextualizada, escribir en qué consistirá la actividad, con todas las tareas asociadas y relacionándolas con los recursos necesarios para resolverla.
- Autoría y elaboración de los recursos. La autoría es un elemento clave, ya sea por parte del profesorado o de expertos. Luego tendrá que realizarse una edición y producción de los recursos, sea cual sea su formato y visualización final.
- Detallar las pruebas o actividades de evaluación continua o finales. Describir cuál será el *output* que el estudiantado o grupos de estudiantes deberán entregar. Dar pautas, proporcionar plantillas y especificar los requerimientos necesarios. También pormenorizar los criterios de evaluación y qué instrumentos se utilizarán, ya sean para una autoevaluación, evaluación por pares, grupal o evaluación del profesorado.

3.5. Gestión

En esta quinta fase se configura y revisa el aula antes de iniciar la docencia:

- Editar la guía docente o de aprendizaje en el aula y el calendario. Colgar la guía en el aula o editarla con la herramienta

disponible que proporciona el propio entorno de aprendizaje. Editar el calendario con todas las fechas y las actividades.

- Añadir y configurar las herramientas. Dar formato a todas las herramientas del aula necesarias para llevar a cabo todo el proceso de aprendizaje, ya sean blogs, *wikis*, tableros, foros, debates, laboratorios virtuales, *e-portfolios*, espacios de trabajo en grupo o herramientas de evaluación, entre otras.
- Comprobar que están todos los recursos y que son accesibles. Revisar si los recursos que se han diseñado y seleccionado están disponibles, que funcionan todos los enlaces, los vídeos, el acceso a la biblioteca y las herramientas.
- Coordinar la docencia si hay más de un aula. Un curso puede tener diferentes aulas con distinto profesorado, por lo tanto hay que coordinar el inicio de la docencia y dar consignas claras y apoyo a lo largo de todo el proceso de docencia.

3.6. Docencia

La sexta fase es donde tiene lugar la acción de enseñanza y aprendizaje:

- Inicio del curso y presentación. Se procede, tal y como se establece en el calendario, y se presentan en el aula los actores (profesorado y alumnado) que participarán en el proceso.
- Inicia la docencia en el aula virtual. Se presenta el curso ante el alumnado, poniendo a su alcance la guía docente o guía de aprendizaje que será la pauta durante el curso.
- Facilitación, acompañamiento y evaluación. La acción de docencia es un proceso de facilitación, se van presentando las actividades siguiendo el calendario, respondiendo dudas,

ayudando al alumnado, dándoles *feedback*, sugiriéndoles qué hay que mejorar, qué recursos pueden consultar, se evalúa su proceso y su desempeño, sus resultados de aprendizaje, se les motiva y se les atiende siempre que sea necesario.

3.7. Evaluación

En esta última fase, se evalúa todo el proceso de diseño y el impacto de este en el profesorado y en el estudiantado, y en relación con los objetivos establecidos.

- Evaluar el desarrollo del proyecto de diseño/rediseño del curso. Documentar el proceso que se ha seguido y evaluar la estrategia, puntos fuertes y débiles, y aspectos que mejorar.
- Evaluar los resultados desde la perspectiva de la acción docente. Cómo ha sido la docencia, dificultades, recursos y actividades que han funcionado mejor y peor, ajustar el calendario para el próximo semestre, necesidades detectadas y propuestas de mejora.
- Evaluar los resultados obtenidos desde la perspectiva del aprendizaje. Analizar resultados del proceso de aprendizaje, los resultados académicos finales (rendimiento) y la satisfacción del grupo de estudiantes, teniendo en cuenta sus comentarios, *feedback* o bien las encuestas que se administren al final del curso o de la actividad de formación.
- Proponer mejoras para la siguiente iteración. Incorporar mejoras en el curso para el siguiente semestre. Debemos considerar este proceso como una manera de mantener el curso o la asignatura actualizada y lo más ajustada posible a las necesidades, garantizando la calidad y el proceso de mejora continua.

4. Flujo para la toma de decisiones en el proceso de diseño

A continuación se facilita una representación esquemática y visual sobre cómo tomar decisiones desde un punto de vista de diseño holístico.

En el esquema puede observarse cómo se organizan las interacciones y la toma de decisiones, qué productos se generan a lo largo del proceso de diseño y cómo estos deben plasmarse en una guía docente o guía de aprendizaje, hasta implementarse finalmente en el aula virtual.

Se inicia el proceso analizando el perfil del alumnado al que nos dirigimos y las competencias que trabajar. Se sugiere a los diseñadores imaginar situaciones de aplicación que puedan inspirar la creación de escenarios o condiciones de aprendizaje que faciliten el diseño y creación de actividades significativas, concretando los criterios de la evaluación y cómo esta se llevará a cabo. También se decide qué tipo de rol tendrán todos los actores, de qué tipo de recursos van a disponer y cómo todo ello debe detallarse en la guía docente o de aprendizaje antes de organizar e implementar todos los recursos en el aula.

Figura 3. Flujo de decisiones sobre el diseño tecnopedagógico



Fuente: *webinar* Diseño de cursos en línea (Guàrdia, 2020).

5. Síntesis

Para recapitular, y en relación con los aspectos más relevantes en un proceso de diseño, se recomienda:

- Adoptar una metodología de diseño que nos aporte criterios pedagógicos y tecnológicos para la toma de decisiones fundamentadas es básico. Establecer una metodología que ayude al profesorado a decidir sobre todas las variables que intervienen en el proceso de diseño o rediseño de un curso aporta coherencia y mayor calidad.
- Planificar holísticamente, además de garantizar que las actividades y los recursos estarán listos cuando el estudiantado lo necesite para seguir su propio ritmo, también nos ayuda a avanzarnos a posibles necesidades. Y, al mismo tiempo, nos sirve de guía de principio a fin.
- Preparar una plantilla con un *checklist* de cada fase, con los aspectos relevantes y los productos que seleccionar o elaborar, puede ser muy útil para revisar que no falta nada relevante acerca del diseño del curso.
- Invertir tiempo en un buen diseño educativo nos dejará margen para dar *feedback* y personalizar las necesidades grupales o individuales de nuestro alumnado, y al mismo tiempo para atender imprevistos que puedan surgir.
- Documentar el proceso de diseño y los resultados obtenidos permitirá revisar el curso e introducir mejoras para reutilizarlo cuantas veces sea necesario.

Para saber más

«El profesor como diseñador tecnopedagógico». Universitat Oberta de Catalunya: <http://materials.cv.uoc.edu/cdocent/PID_00270407/index.html>

«MOOC Design Principles. A Pedagogical Approach from the Learner's Perspective». *eLearning papers* (n.º 33): <https://www.researchgate.net/publication/239608003_MOOC_Design_Principles_A_Pedagogical_Approach_from_the_Learner's_Perspective>

«Good practices in European Short Learning Programmes (E-SLP)» (págs. 4-6): <https://www.researchgate.net/publication/333647345_Good_practices_in_European_Short_Learning_Programmes_E-SLP_in_The_Envisioning_Report_for_Empowering_Universities_3_rd_edition>

Enseñar en la Era Digital. Guía para el diseño de la enseñanza y el aprendizaje. Segunda edición (versión en PDF). Especialmente el capítulo IV: «Métodos de enseñanza online»: <<https://cead.pressbooks.com/>>

Bibliografía

- Bates, A. W.** (2019). *Enseñar en la Era Digital. Guía para el diseño de la enseñanza y el aprendizaje* [documento en línea]. Segunda edición (Versión en PDF). Especialmente Capítulo IV: «Métodos de enseñanza online». <<https://cead.pressbooks.com/>>
- Conole, G.** (2014). «The 7Cs of Learning Design – a new approach to rethinking design practice» [conferencia]. En: S. Bayne; C. Jones; M. de Laat; T. Ryberg; C. Sinclair (eds.). *Proceedings of the 9th International Conference on Networked Learning* [en línea]. [Fecha de consulta: 11 de julio de 2020]. <https://pdfs.semanticscholar.org/0db1/2da01858c880ad998993c7c85d2cf1738c8d.pdf?_ga=2.199841902.1795853884.1593350114-1026224963.1593350114>
- Guàrdia, L.** (2016). «El profesor como diseñador tecnopedagógico» [en línea]. Universitat Oberta de Catalunya. [Fecha de consulta: 11 de julio de 2020]. <http://materials.cv.uoc.edu/cdocent/PID_00270407/index.html>
- Guàrdia, L.** (2020, abril). «Diseño de cursos en línea». *Ciclo de webinars de docencia no presencial de emergencia* [artículo en línea]. Universitat Oberta de Catalunya. [Fecha de consulta: 11 de julio de 2020]. <<http://epce.blogs.uoc.edu/es/2020/04/20/disen0-cursos-en-linea-online-webinar-lourdes-guardia/>>
- Guàrdia, L.; Maina, M.; Sangrà, A.** (2013). «MOOC Design Principles. A Pedagogical Approach from the Learner's Perspective» [artículo en línea]. *eLearning papers* (n.º 33). [Fecha de consulta: 11 de julio de 2020]. <https://www.researchgate.net/publication/239608003_MOOC_Design_Principles_A_Pedagogical_Approach_from_the_Learner's_Perspective>

- Gustafson, K.; Branch, R.** (1997). «Revisioning Models of Instructional Development». *Educational Technology Research and Development* (vol. 45, n.º 3, págs. 73-89).
- Maina, M.; Guàrdia, L.; Albert, S.** (2019). Good practices in European Short Learning Programmes (E-SLP) (págs. 4-6) [en línea]. En: *3rd EADTU Envisioning Report for Empowering Universities*. [Fecha de consulta: 11 de julio de 2020].
<https://www.researchgate.net/publication/333647345_Good_practices_in_European_Short_Learning_Programmes_E-SLP_in_The_Envisioning_Report_for_Empowering_Universities_3_rd_edition>
- Mishra, P.; Koehler, M. J.** (2006). «Technological pedagogical content knowledge: A framework for teacher knowledge». *Teachers College Record* (vol. 108, n.º 6, págs. 1017-1054).
- Molenda, M.** (2003). «In search of the elusive ADDIE model». *Performance Improvement* (vol. 42, n.º 5, págs. 34-36).
- Tennyson, R. D.** (2005). «Learning theories and instructional design: An historical perspective of the linking model». En: A. J. M. Spector; C. Ohrazda; A. Van Schaak (eds.). *Innovations in instructional technology: Essays in honor of M. David Merrill* (págs. 219-235). Mahwah, Nueva Jersey: Erlbaum.
- Van Merriënboer, J. J. G.** (2019). «The Four-Component Instructional Design Model: An Overview of its Main Design Principles» [artículo en línea]. Maastricht / The Netherlands: Maastricht University. [Fecha de consulta: 11 de julio de 2020].
<<https://drive.google.com/file/d/1PzcSSeOAZnYRjeBvWNp8lnwtUls0h2R9/view>>

Capítulo III

Claves para una evaluación en línea

Nati Cabrera y Maite Fernández-Ferrer

1. Introducción

En este capítulo vamos a abordar un tema que siempre es motivo de especial atención e incluso de preocupación entre docentes y estudiantes: la evaluación de los aprendizajes.

Dejando a un lado las concepciones que podamos tener en relación con lo que es la evaluación y lo que representa en el proceso de enseñanza y aprendizaje del estudiantado, pensar en ella, a veces, nos tensiona. Y si se trata de una evaluación en línea o virtual nos pone todavía más intranquilos. En general, al profesorado la evaluación en línea nos parece algo complicado, difícil de llevar a cabo o, incluso, con pocas garantías de fiabilidad. Seguramente nos lleva a hacernos preguntas relacionadas con la identidad, el fraude u otras limitaciones que le otorgamos incluso antes de conocerla, dando por sentado que no se puede evaluar virtualmente tal o cual competencia... Y seguramente los estudiantes también tienen su imaginario particular al respecto, pensando que quizá será menos exigente, que la nota que obtengan no va a tener el mismo valor o que se pueden hacer algunas «trampas». Y es que aunque se haya demostrado que para muchos alumnos y alumnas la utilización de la tecnología ejerce una influencia motivadora en su aprendizaje y en su evaluación (Ion; Cano; Cabrera, 2016), tanto profesores como estudiantes a menudo pensamos que la evaluación virtual es menos «de verdad».

A lo largo de las páginas de este capítulo vamos a intentar romper con este mito. Y vamos a intentar hacerlo no tanto mostrando las virtudes de la tecnología para hacer tal o cual cosa, sino evidenciando cómo un buen diseño de la evaluación en línea puede hacer que sea tanto o más «de verdad» que las evaluaciones tradicionales. ¿Y cómo vamos a hacerlo? Vamos a mostrar estrategias y consejos para que podáis asegurar que la evaluación virtual planteada, en cualquier nivel educativo, sirve realmente para que cualquier estudiante aprenda.

2. El reto: plantear una evaluación que sirva para aprender

A menudo concebimos la evaluación como un proceso que nos sirve para acreditar lo que sabe o lo que ha aprendido nuestro alumnado, y nos quedamos ahí. Cuando la concepción de la evaluación que planea sobre nosotros (la nuestra, la de nuestro contexto) es tan limitada, la convertimos en un mero trámite que se limita a medir cuánto ha aprendido una o un estudiante en un momento dado y a «poner nombre» (o a darle un rango) a dicho aprendizaje, acreditándolo como más o menos insuficiente o más o menos excelente. Equiparamos evaluar a calificar.

Con ello, además de focalizar nuestra tarea docente hacia algo muy concreto y poco gratificante como es corregir y poner notas (y alejado, además, de lo que sería la verdadera vocación docente), estamos promoviendo que el estudiantado se oriente exclusivamente a pasar ese trámite que le planteamos, en vez de superarse y aprender. Como docentes, debemos tomar consciencia de nuestra responsabilidad sobre el modo en que el alumnado se

sitúa frente al aprendizaje (Barnett, 2001). El reto para docentes y estudiantes es diferenciar entre evaluar para calificar y evaluar para aprender, entender las interrelaciones entre ellas y orientar la práctica hacia una nueva cultura evaluativa (Fernández-Ferrer, 2018), la de la evaluación formativa.

Por todo ello, proponemos que lo primero que hagamos sea romper con esa concepción tradicional y limitadora de la evaluación y la convirtamos en el verdadero motor del aprendizaje (Orsmond; Maw; Park; Gomez; Crook, 2013). En este sentido, entendemos que el proceso de enseñar y aprender no es estático, sino de autorregulación continua, a través del cual la evaluación y la toma de conciencia de aquello que el estudiantado alcanza y de lo que no, de aciertos y de errores, es lo que verdaderamente ayuda a que el aprendizaje progrese (Jorba; Sanmartí, 1996).

Por este motivo, nuestra tarea como docentes es acompañar al alumnado a lo largo de todo ese proceso y ayudar a que desarrolle su potencial y alcance los objetivos de aprendizaje propuestos. Concretamente, nuestro planteamiento concibe la evaluación en línea como el hilo conductor del aprendizaje que, a la vez, nos ayuda a mantener a los estudiantes implicados, activos y motivados (Cabrera; Mayordomo; Espasa, 2016). En esta concepción, la función calificadora también está presente, pero no es la razón fundamental ni aquello que principalmente nos mueve a tomar las decisiones más trascendentales sobre cómo debe ser la evaluación en cada contexto y para cada objetivo de aprendizaje.

Por último, pero no menos importante, creemos que esa evaluación formativa y en línea que proponemos debe fomentar el aprendizaje futuro, más allá del presente, del aula (presencial o virtual) y del momento actual (Boud; Falchikov, 2006). De cómo diseñemos la evaluación dependerán muchas cosas. La más importante, el desarrollo y la transformación de nuestras y

nuestros estudiantes. ¿Y si nos orientamos, entonces, a promover una evaluación en línea formativa, continuada y competencial?

3. El objeto de la evaluación: ¿qué debemos evaluar?

Ahora que ya sabemos de qué concepto de evaluación partimos, podemos avanzar un poco más y concretar qué vamos a evaluar.

Es fundamental que como docentes nos tomemos el tiempo y el esfuerzo necesario para delimitar el objeto de evaluación, para concretarlo adecuadamente, de tal manera que el estudiantado también sea plenamente consciente de ello y no se generen confusiones. Dicha explicitación siempre es necesaria, pero cuando estamos trabajando en un entorno virtual, la necesidad se hace más manifiesta, si cabe. Debemos acostumbrarnos, pues, a compartirlo todo en el aula o en el entorno virtual, de manera ordenada, clara y que permita al alumnado recuperar la información fácilmente.

En primer lugar, pensemos detenidamente qué competencias van a tener que desarrollar nuestras y nuestros estudiantes en la asignatura o materia; pensemos qué actividad o actividades de aprendizaje les pueden ayudar a dicho desarrollo; y concretemos qué objetivos de aprendizaje o, mejor y desde la perspectiva del estudiante, qué resultados de aprendizaje vamos a poder obtener como consecuencia de la realización de la actividad o de las tareas pensadas. Durante este proceso, cuando nos planteemos esa actividad que realizarán las y los estudiantes, hagámoslo en función de lo que deberían aprender (currículum), pero tam-

bién de lo que les gustaría aprender y de cómo les podría gustar aprenderlo. Centrémonos en el alumnado y no tanto en lo que a nosotros nos gustaría enseñar.

Procuremos, además, que el aprendizaje que promueva la actividad de evaluación sea un aprendizaje *situado y transferible*, es decir, que conecte la vida académica y la real, que conecte el aula con la comunidad. Así, seguramente, plantearemos retos motivadores que estarán más cerca del estudiante, despertarán su interés y este será más fácil de mantener a lo largo del proceso. Por supuesto, debemos tener en cuenta el nivel educativo en el que trabajamos y, por lo tanto, en el colectivo y en los diferentes perfiles que lo conforman, así como en el contexto.

Como comentábamos al inicio del apartado, no solo es importante tener claro qué evaluamos, sino también dedicar un tiempo a compartirlo con nuestro estudiantado: ¡aseguremos que han entendido qué vamos a hacer y a evaluar! Por lo tanto, generemos espacios para el diálogo, para escuchar y responder sus preguntas, y para tener en cuenta sus sugerencias. Es importante establecer clara y conjuntamente el planteamiento y los parámetros de la actividad, así como el objeto de evaluación de la misma.

4. Los criterios de evaluación, esos grandes desconocidos

Si lo hemos hecho bien en la identificación de los resultados de aprendizaje de cada fase o tarea de la actividad, habremos identificado también *las evidencias* que se van a generar y que nos van a permitir valorar el progreso del estudiantado y proporcio-

narle el *feedback* necesario para que siga mejorando. Pero todavía no hemos identificado los criterios con los que vamos a realizar la evaluación continuada de dichas evidencias a lo largo del proceso. Y esto nos suele pasar mucho a los equipos docentes: aplicamos unos criterios para evaluar, pero a menudo no los explicamos ni los compartimos con nuestras y nuestros estudiantes, y menos por adelantado. ¡Hagámoslo!

Explicitar y compartir los criterios de evaluación de la actividad y de cada tarea o hito evaluable, y dialogar síncrona o asíncronamente sobre ello con los estudiantes, va a contribuir decididamente a que la evaluación sea más transparente, que el alumnado la haga suya (Zheng; Cui; Li y otros, 2018). También a aplicar dichos criterios desde el inicio de la actividad. Nos permitirá articular sistemas de autoevaluación o de evaluación entre iguales, asegurando que cualquier agente que se erija como evaluadora o evaluador pueda aplicar los mismos criterios (porque se ha apropiado previamente de ellos). Además, promover la apropiación de los criterios de evaluación por parte del alumnado fomenta y desarrolla su juicio evaluativo y, por tanto, su propia capacidad para evaluarse y evaluar (Tai; Ajjawi; Boud y otros, 2018).

Podemos utilizar diversos instrumentos más o menos sofisticados, como una *checklist* o una *rúbrica* (más explicativa), dependiendo de lo que vamos a valorar en cada momento. Asimismo, podemos compartir desempeños de estudiantes que consideremos ejemplares, si no en su totalidad, en algún aspecto que sea relevante. Compartir lo que creemos que es un buen estándar de calidad en el desarrollo de una determinada tarea también puede ser una buena estrategia, sobre todo en aquellas actividades o propuestas novedosas para el estudiantado, que pueden resultar más confusas y quizá no ser representativas de sus competencias.

Lo importante, de nuevo, no es la sofisticación del instrumento, sino su capacidad para proporcionar información valiosa para el estudiante y el docente.

Recordemos que, en cada hito o tarea que vayamos a evaluar, debemos poner el foco en aquello que es más importante para determinar su calidad. Seguramente no podemos evaluarlo todo en cada entrega por la carga de trabajo o por falta de tiempo, pero también porque podemos dispersar al estudiantado y desviarlo de aquello que es más determinante.

Como docentes, somos sus guías, así que enfoquemos con nuestra linterna el objetivo en el que alumnas y alumnos deben centrar principalmente su atención para que sigan la dirección prevista. Evitemos detenernos en nimiedades o aspectos que no resultan clave para el aprendizaje que queremos promover.

5. La importancia de la planificación en el proceso de evaluación en línea

Se podría afirmar que la eficacia de la evaluación en línea también recae en la manera en que esta ha sido programada o planificada. Como equipo docente tenemos que decidir:

- 1) Cuándo empieza y termina una actividad.
- 2) Cuándo vamos a proporcionar un *feedback* sobre la misma (pudiendo ser al final de la tarea o, mucho más recomendable, durante la misma, para así proporcionar indicaciones para su mejora a lo largo del proceso).
- 3) Cuándo compartiremos la evaluación y calificación final con nuestro alumnado.

Creemos importante recordar aquí que en el marco de esta planificación, y si queremos integrar el aprendizaje con la evaluación tal y cómo se indicaba al inicio de este capítulo, debemos colocar la retroalimentación o *feedback* en el centro del proceso, y no solo al final (Brown, 2004). Concretamente, al planificar espacios para proveer este *feedback* efectivo durante el proceso, además de ordenar el proceso y las evidencias que deben ir proporcionando los estudiantes en cada momento, vamos a conseguir darles pistas sobre cómo está evolucionando su trabajo y qué aprendizajes y competencias están logrando desarrollar y cuáles todavía no (Brookhart, 2011). Para saber más, consultad el capítulo VIII, de Guasch y Espasa.

Los parámetros habituales o tradicionales que miden esta organización del tiempo o del esfuerzo —y por lo tanto que nos ayudan a organizar o planificar la dedicación (horarios, horas de clase, etc.)— no se dan en la educación a distancia, por lo que es imprescindible generar nuevos referentes o recursos que ayuden al alumnado a planificarse y a medir sus esfuerzos.

Concretamente, en un entorno en línea podemos generar muchos elementos que pueden ayudar a nuestro estudiantado a situarse en el tiempo, en la tarea y en el *feedback* (lo que ellos deben hacer y lo que pueden esperar del profesor). De hecho, un entorno virtual permite hacer esta planificación mucho más visual y además siempre accesible para el alumnado, que puede consultarla siempre y desde donde quiera. ¡Aprovechémoslo! Para saber más, consultad el capítulo V, de Romero.

Dediquemos un espacio en el enunciado de cada actividad o tarea para, mediante una figura o tabla, aclarar visualmente a la o el estudiante dónde se encuentra en su proceso de evaluación, lo que ya ha completado hasta el momento y lo que le falta por completar. También es interesante poder informarle del tiempo

que le va a suponer la realización de la actividad o del reto planteado. Es decir, pensemos en cómo le podemos orientar sobre cuántas horas deberá dedicar a hacer la tarea y en cómo ayudarle a mejorar su gestión y organización del tiempo, elemento clave sobre todo en un entorno de educación en línea.

Y, finalmente, otra estrategia que resulta muy útil consiste en que, cuando se acerca la fecha de entrega de la actividad, el docente envíe un mensaje de aviso o un recordatorio mediante, por ejemplo, la herramienta del foro o el tablón del profesorado, espacios donde poder compartir con el estudiantado estas cuestiones relativas a las actividades de evaluación. Como se avanzaba previamente en este mismo capítulo, disponer de un espacio de debate, foro o chat en grupo puede ser muy beneficioso para todos. Y, en cualquier caso, que el alumnado sepa que tiene más de un canal de comunicación, aparte del correo electrónico, puede favorecer nuestra presencia docente, fundamental en la educación *online*. Lo importante, como docentes, es sistematizar este tipo de estrategias comunicativas de manera que generemos un hábito de comportamiento en el aula: a través de mismo espacio de comunicación o con el mismo título del mensaje, entre otros elementos, para que alumnas y alumnos se habitúen a la dinámica establecida. Para saber más, consultad el capítulo VI, de Teresa Romeu.

6. Estrategias y herramientas para evaluar: ¿cómo escoger?

Existe un sinfín de estrategias para la evaluación de los aprendizajes en línea. Su elección dependerá de lo que hayamos decidido evaluar. Por lo tanto, y para tranquilizarnos, primero debe

quedarnos claro que el hecho de utilizar una u otra estrategia no hará que el proceso de evaluación sea mejor o peor, o de mayor o peor calidad.

Aunque existen multitud de clasificaciones, para intentar simplificar podríamos distinguir tres agrupaciones de estrategias que nos pueden resultar útiles:

1) En primer lugar, aquellas estrategias y herramientas que permiten validar o incluso acreditar la comprensión o asimilación de contenidos o procedimientos para su aplicación. Por ejemplo, cuestionarios en línea con respuestas automatizadas, listas de verificación o *checklist*, ejercicios autocorrectivos, etc.

2) En segundo lugar, las estrategias que promueven el desarrollo competencial a través de actividades más complejas en forma de retos. Por ejemplo, resolución de problemas o casos, elaboración de proyectos, participación en debates, simulaciones, etc. Podéis pensar en plantear este tipo de tareas a través de un documento que permita su edición en línea. Y lo más importante, como docentes podréis hacer comentarios y sugerencias de cambio, y un seguimiento de las versiones y mejoras que va introduciendo vuestro alumnado. ¡Una fantástica idea para llevar a cabo ese *feedback* del cual se hablaba en el punto anterior!

Pero ¡recordad! Para proporcionar el *feedback* continuado, el proceso de evaluación tendréis que organizarlo en distintas fases y darle la oportunidad al alumnado de ir mejorando el proyecto o la resolución del caso, por ejemplo. Así la calificación siempre le daremos al final de la actividad o reto, pero será fruto del progreso y no una mera y única valoración del producto final.

3) ¡Y hablemos de la última y tercera clasificación: ¡la gamificación! (Mora; Riera; González; Arnedo-Moreno, 2017) Si queremos promover la motivación y el compromiso de las y

los alumnos a la vez que asimilan conocimientos y desarrollan competencias, esta es una muy buena estrategia. La gamificación es una técnica de aprendizaje que traslada el juego al ámbito educativo (o profesional) para conseguir mejores resultados y, en este caso, adquirir conocimientos y desarrollar competencias de manera más efectiva y motivadora. El juego siempre ha sido una estrategia de aprendizaje, ¡y en un entorno virtual también lo es!

Pero ¡recordad!: a pesar de estos momentos de juego, de diálogo o de debate, para poder valorar y proporcionar *feedback* al alumnado es necesario previamente haber reflexionado sobre cómo vamos a evaluar estas actividades y sobre todo qué evidencias concretas nos van a facilitar las herramientas a través de las cuales llevamos a cabo esta gamificación.

7. De evaluado a evaluador: ¡cambiando los papeles!

Hoy en día, podríamos decir que el pensamiento crítico y el aprendizaje autorregulado, o la capacidad de aprender a aprender, son dos de las competencias más recurrentes y de mayor importancia en la sociedad actual. Si el alumnado no tiene estas competencias, ¿cómo sabrá más adelante autogestionar sus propios procesos de aprendizaje personal y profesional (Nicol, 2010)? Para promover el desarrollo de estas competencias clave, el fomento de la participación del alumnado en el proceso de evaluación es imprescindible (Boud; Molloy, 2013). Nuestra propuesta para implicar a las y los estudiantes en dicho proceso es concebirlos como evaluadoras y evaluadores del mismo.

El estudiantado, pues, debe formar parte del proceso de evaluación y de retroalimentación desde el inicio del curso (Wanner; Palmer, 2018). En este sentido, la evaluación en línea puede facilitar mecanismos para articular tanto la autoevaluación (es decir, que el estudiantado valore su propio proceso de aprendizaje) como la coevaluación o evaluación entre iguales (es decir, que el estudiantado evalúe a sus compañeros o compañeras) (Topping, 1998).

Para conseguir esta implicación del estudiantado, en primer lugar, debemos plantearnos la posibilidad de otorgar el rol de evaluador a nuestros estudiantes. Este nuevo rol puede ser sobre una sola actividad o sobre una tarea con distintas entregas y *feedbacks* o *loops* (Winstone; Carless, 2019). Este *feedback* intermedio de los propios compañeros y compañeras podría ayudar al estudiante a mejorar la entrega final de la actividad.

En segundo lugar, es importante recordar la importancia de disponer de unos criterios de evaluación definidos, claros y específicos para que estos «nuevos» evaluadores sepan sobre qué tienen que basar sus valoraciones ¡Facilitar estos criterios en un instrumento tipo rúbrica o una lista de verificación puede ser de gran ayuda!

En tercer lugar, es interesante tener en cuenta la posibilidad de dar un valor o porcentaje concreto a esta nueva responsabilidad del estudiantado, de manera que su nuevo rol también sea objeto de valoración (incluso que sea tenido en cuenta para la calificación final). De este modo, será consciente de la importancia que tiene en su nuevo papel y tal vez esté más motivado para hacerlo adecuadamente.

Finalmente, y lo más importante, el profesorado es fundamental en la implementación con éxito de la autoevaluación o evaluación por pares (Wanner; Palmer, 2018). Como docentes,

debemos tener en cuenta que, a pesar de otorgar este nuevo protagonismo al estudiantado a lo largo del proceso, la responsabilidad final en la evaluación del semestre es solo nuestra. Por ejemplo, en la elaboración de una actividad cuya entrega se ha dividido en fases (la primera el marco teórico, la segunda el desarrollo, la tercera los resultados, etc.), el alumnado puede tener la opción de autoevaluarse o coevaluar a sus compañeras y compañeros en cada una de estas fases para darles a conocer sus puntos fuertes y qué deben ir mejorando en cada paso. Pero nosotros, los docentes, debemos mantener una cierta supervisión de este proceso de evaluación y asumir que la valoración final será decisión nuestra.

8. Síntesis

Hemos llegado al último apartado de este capítulo, y esperamos que nuestras reflexiones y propuestas os hayan resultado útiles e inspiradoras. Para finalizar, queremos proponeros un ejercicio de autoevaluación de vuestra propia práctica evaluativa que, a la vez, os ayudará a repasar los aspectos clave que hemos ido trabajando. ¿Empezamos?

Situaros en vuestra materia o asignatura y en vuestro contexto de enseñanza. Pensad en vuestro grupo de estudiantes y en cómo tenéis planteada la evaluación en estos momentos o cómo estáis pensando plantearla, e intentad valorar los siguientes aspectos:

1) ¿Las actividades de aprendizaje y evaluación son una misma cosa? ¿Forman parte de una misma propuesta integrada, coherente y que contempla la mejora a lo largo del proceso?

2) ¿Las actividades de aprendizaje y de evaluación son las adecuadas para promover los resultados de aprendizaje que pretendemos y para generar las evidencias que nos permitirán valorarlos? ¿Son atractivas y motivadoras para tu estudiantado? ¿Promueven un aprendizaje situado a la vez que transferible?

3) ¿Tenemos claras las evidencias que se generan en las actividades planteadas y, lo que es más importante, con qué criterios las vamos a valorar? ¿Los criterios son comprensibles, claros y coherentes? ¿Hemos pensado cómo compartirlos y comentarlos con el estudiantado?

4) Cuando hemos diseñado la actividad, ¿hemos previsto el acompañamiento durante la realización de la misma? ¿Y la información o *feedback* que vamos a ir proporcionando al estudiantado (la planificación sobre el qué, cuándo y cómo la va a recibir)? ¿Hemos compartido esta información con nuestros alumnos para que sepan qué deben hacer ellos y que pueden esperar de nuestro acompañamiento?

5) ¿Nos hemos planteado si los estudiantes pueden convertirse en evaluadores y evaluadoras? En este caso, ¿les hemos facilitado los criterios de evaluación para que tengan claro en qué tienen que basar sus valoraciones? ¿Incluso nos hemos planteado evaluar este nuevo rol y tenerlo en cuenta para la calificación?

Si has llegado hasta aquí, recuerda una última cosa en la que queremos insistir: la tecnología es una buena aliada para que todos estos elementos que hemos ido trabajando tengan sentido y los puedas gestionar en el aula adecuadamente. Pero no es el fin, ¡sino el medio! La tecnología, seleccionada y gestionada adecuadamente, puede contribuir a que el proceso sea más rico, que esté más monitorizado, que haya más interacción, que la información se dé en el momento adecuado y que sea suficiente

y fiable. Así que usémosla para mejorar este proceso, pero no la hagamos la protagonista. ¡Los protagonistas, sin duda, son nuestras y nuestros estudiantes!

Para saber más

Webgrafía

Smartpaper sobre «Evaluación de los aprendizajes en contextos educativos en línea»: <http://edulab.uoc.edu/wp-content/uploads/2020/04/Smartpapers-Edul@b_5_Avaluaci%C3%B3-dels-aprenentatges-en-l%C3%ADnia-DEF-ESP.pdf>. Versión en catalán: <http://openaccess.uoc.edu/webapps/o2/bitstream/10609/113226/1/Guardia_SMART5_avaluaci%c3%b3.pdf.pdf>. Versión en inglés: <http://edulab.uoc.edu/wp-content/uploads/2020/04/Smartpapers-Edul@b_5_Avaluaci%C3%B3-dels-aprenentatges-en-l%C3%ADnia-ENG.docx.pdf>.

Recurso de la UNESCO sobre Thinking about Pedagogy: <https://issuu.com/educationinternational/docs/2020_research_covid-19_eng?fr=sYTY3OTEwMzc2ODU>.

Portales de interés

Enseñar y aprender en línea. Portal Conecta@s (UNED-UOC solidaria): <https://www.uned.es/universidad/inicio/uned_uoc_solidaria/learning.html>.

MOOC sobre «Introducción a la gamificación a través de casos prácticos»: <<https://miriadax.net/web/introduccion-a-la-gamificacion-a-traves-de-casos-practicos>>.

Nueva propuesta de Google for Education: <<https://teachfromhome.google/intl/es/>>.

Algunos ejemplos de herramientas

¿Cómo hacer rúbricas con Moodle? Tutorial de YouTube: <<https://www.youtube.com/watch?v=GIEeLO4sHDs>>.

¿Cómo potenciar estrategias de gamificación o el diálogo y debate entre mis estudiantes? Kahoot: <<https://kahoot.com/>>; Socrative: <<https://www.socrative.com/>> o Gosoapbox: <<https://www.gosoapbox.com/>>.

Bibliografía

- Barnett, R.** (2001). *Los límites de la competencia*. Barcelona: GEDISA.
- Boud, D.; Falchikov, N.** (2006). «Aligning assessment with long-term learning». *Assessment and Evaluation in Higher Education* (vol. 31, n.º 4, págs. 399-413).
- Boud, D.; Molloy, E.** (2013). «Rethinking models of feedback for learning: The challenge of design». *Assessment and Evaluation in Higher Education* (vol. 38, n.º 6, págs. 698-712).
- Brookhart, S.** (2011). «Teacher feedback in formative classroom assessment». En: Charles Webber y Judy Lupart (eds.). *Leading Students Assessment* (págs. 225-240). Nueva York: Springer.
- Brown, H. D.** (2004). *Language Assessment: Principles and Classroom Practices*. Nueva York: Longman.
- Cabrera, N.; Mayordomo, R.; Espasa, A.** (2016). «Implicando al estudiante en la comprensión y la utilización de feedback: estrategias e instrumentos». En: N. Cabrera y R. Mayordomo (eds). *El feedback formativo en la universidad*. Barcelona: Colección Transmedia XXI.
- Fernández-Ferrer, M.** (2018). *Los cursos en línea abiertos y masivos: análisis crítico del nuevo modelo de educación a distancia y del paper de la evaluación de los aprendizajes*. Barcelona: Universitat de Barcelona.
- Ion, G.; Cano, E.; Cabrera, N.** (2016). «Competency Assessment Tool (CAT). The evaluation of an innovative competency-based assessment experience in higher education». *Technology, Pedagogy and Education* (vol. 25, n.º 5, págs. 631-648).
- Jorba, J.; Sanmartí, N.** (1996). *Enseñar, aprender y evaluar: un proceso de regulación continua*. Madrid: CIDE-MEC.
- Lanqin Z.; Panpan C.; Xin L. y otros** (2018). «Synchronous discussion between assessors and assessees in web-based peer assessment: impact on writing performance, feedback quality, metacognitive awareness

and self-efficacy». *Assessment & Evaluation in Higher Education* (vol. 43, n.º 3, págs. 500-514).

Mora, A.; Riera, D.; González, C. y otros (2017). «Gamification: a systematic review of design frameworks». *Journal of Computing in Higher Education* (vol. 29, n.º 1-2, págs. 1-33).

Nicol, D. (2010). «From monologue to dialogue: improving written feedback processes in mass higher education». *Assessment & Evaluation in Higher Education* (vol. 35, n.º 5, págs. 501-517).

Orsmond, P.; Maw, S.; Park, J. R. y otros (2013). «Moving feedback forward: theory to practice». *Assessment & Evaluation in Higher Education* (vol. 38, n.º 2, págs. 240-252).

Tai, J.; Ajjawi, R.; Boud, D. y otros (2018). «Developing Evaluative judgment: enabling students to make decisions about the quality of work». *Higher Education* (n.º 76, págs. 467-481).

Topping, K. (1998). «Peer Assessment between students in Colleges and universities». *Review of Educational Research* (vol. 68, n.º 3, págs. 249-276).

Wanner, T.; Palmer, E. (2018). «Formative self-and peer-assessment for improved student learning: the crucial factors of design, teacher participation and feedback». *Assessment and Evaluation in Higher Education* (vol. 48, n.º 7, págs. 1-16).

Winstone, N.; Carless, D. (2019). *Designing Effective Feedback Processes in Higher Education: A Learning focused Approach*. Abingdon: Routledge.

Zheng, L.; Cui, P.; Li, X. y otros (2018). «Synchronous discussion between assessors and assessees in web-based peer assessment: impact on writing performance, feedback quality, meta-cognitive awareness and self-efficacy». *Assessment & Evaluation in Higher Education* (vol. 43, n.º 3, págs. 500-514).

Capítulo IV

E-actividades para un aprendizaje activo

Marcelo Maina

Planificar la acción formativa es parte de una tarea habitual de todo docente en cualquier nivel educativo. Transformar esta práctica en un diseño de experiencias de aprendizaje en un contexto de digitalización creciente supone un cambio sustancial en la manera de concebir, interpretar y crear situaciones que propicien un aprendizaje profundo y significativo.

El diseño tecnopedagógico provee herramientas conceptuales y procedimentales para la creación de experiencias y situaciones de aprendizaje más o menos formales y de diferente granularidad. Pensemos en un diseño que va desde lo macro (programas, asignaturas, seminarios, etc.) a lo micro (actividades, talleres, píldoras, etc.). Como señala Sangrà en el capítulo I, ambos niveles guardan estrecha relación, siendo por ejemplo el *programa* un marco que proporciona un perfil competencial y el conjunto de competencias (transversales y específicas) que dan sentido a la totalidad de la propuesta. Las *asignaturas* son, entonces, bloques que abordan ciertos contenidos de manera alineada con el programa, y las *actividades* representan un nivel concreto, articulado y diverso de la propuesta de trabajo. A través de estas actividades, el estudiantado tendrá múltiples oportunidades para trabajar y demostrar la construcción de nuevos conocimientos y el grado de desarrollo de sus competencias.

El diseño se preocupa por cómo promover oportunidades óptimas de aprendizaje. El docente experto en una disciplina o saber específicos debe realizar un ejercicio que reviste cierta

complejidad y especificidad: la de transformar un corpus de conocimiento y experiencia en una acción deliberada que cree las condiciones necesarias para la construcción de conocimientos y la preparación de sus estudiantes de cara al ejercicio futuro de una profesión, vocación o trabajo, así como para una participación responsable y activa en la sociedad.

Peter Goodyear (2005) propone un marco pedagógico que permite dilucidar un recorrido que va de la teoría a la acción, y muy útil para el diseño de e-actividades. Este marco, que el propio autor reconoce enlazado de manera no taxativa, propone cuatro capas ordenadas jerárquicamente. La primera de ellas se refiere a un nivel superior de la *filosofía pedagógica*, que atiende a cuestiones básicas sobre cómo aprenden las personas y qué es el conocimiento. En un nivel inmediato inferior se ubica la pedagogía entendida de manera abarcativa o de alto nivel, y que se expresa mediante *metodologías* de aprendizaje entendidas como grandes organizadores de secuencias de aprendizaje. La resolución de problemas, el aprendizaje basado en problemas, la indagación, los proyectos o el aprendizaje colaborativo son algunos ejemplos. Avanzando en una escala de concreción se ubican las *estrategias pedagógicas*, que despliegan maneras en que las metodologías se aplican a contextos y objetivos específicos. Un último nivel del marco es el *táctico*, que profundiza aún más en los momentos de desarrollo de una actividad, por ejemplo en maneras de promover la participación, ofrecer orientación o introducir un elemento de reflexión. Estos cuatro niveles informan el diseño de las e-actividades de forma más descriptiva en los primeros niveles y de manera más prescriptiva según se avanza en su concreción.

El término e-actividad pone énfasis así en las características específicas de una actividad de aprendizaje donde lo electrónico media y da forma. El término, acuñado por la profesora Gilly

Salmon (2013), es presentado como un marco que posibilita un aprendizaje en línea activo y participativo, haciendo referencia tanto a la actitud individual como a la grupal o colectiva de quienes intervienen en una situación concreta de aprendizaje. La propuesta de Salmon recurre a la aplicación de principios y pedagogías del aprendizaje que han venido siendo investigadas y documentadas en las ciencias de la educación y la tecnología educativa.

Las e-actividades entendidas en su dinámica de interacción promueven el diálogo y la colaboración, ponen énfasis en la autogestión del estudiantado y, en definitiva, promueven un aprendizaje activo.

1. E-actividades y aprendizaje activo

El aprendizaje activo empodera al estudiantado implicado en procesos de construcción individual y colectiva de conocimiento. Invita a adoptar un grado de compromiso elevado que no solo debe basarse en una característica personal del individuo, sino que también debe ser impulsado y sostenido desde el diseño tecnopedagógico. Merrill (2012), basado en un exhaustivo estudio de diferentes teorías sobre cómo se adquieren conocimientos y se desarrollan competencias, realiza una síntesis que traduce en una serie principios comunes con el objetivo de guiar el diseño para el aprendizaje:

- El aprendizaje es promovido cuando el estudiantado se ve inmerso en la resolución de problemas o situaciones de la vida real. La actividad debe ser clara, permitiendo al alumnado situarse en un contexto y tener identificados los objetivos de

aprendizaje. Una aproximación progresiva con respecto a la profundidad de resolución de problemas o identificación de soluciones y una guía docente en momentos clave son necesarias. Una demostración del proceso suele ser útil para actividades que revisten una cierta complejidad o extensión temporal.

- El aprendizaje es promovido cuando los conocimientos, competencias y experiencias previas son activadas. La actividad se inicia con algún ejercicio que permita al estudiantado movilizar lo que conoce del tema. El punto de partida puede ser un conocimiento válido sobre el que poder avanzar o una interpretación parcial, desajustada o incluso equivocada, sobre la cual también es posible construir nuevo conocimiento. Esta situación puede informar al docente de la homogeneidad o heterogeneidad del grupo y así tomar decisiones sobre cómo organizar una acción docente más personalizada.
- El aprendizaje es promovido mediante la intervención docente, que es empleada para demostrar lo que deberá aprenderse. Esto se logra no solo narrando, sino haciendo uso de estrategias como la presentación de buenos y malos ejemplos de uso de conceptos, la demostración o visualización de procedimientos, un direccionamiento hacia fuentes de información relevantes, la comparación de soluciones o la presentación de contenidos en formatos múltiples y alternativos.
- El aprendizaje es promovido cuando el nuevo conocimiento es aplicado por el estudiantado. Un aprendizaje efectivo demanda una implicación del alumnado en la resolución de problemas o proposición de soluciones, es decir, inmerso en el hacer y producir. La intervención docente debe acompañar estos procesos según un principio de oportunidad y progresiva disminución, permitiendo así empoderar al estudiantado y promoviendo su autonomía.

- El aprendizaje es promovido cuando la actividad anima al estudiantado a integrar los nuevos conocimientos y aplicar las competencias a su cotidiano personal, laboral o profesional. Los resultados del aprendizaje y los criterios específicos de evaluación son elementos clave de una actividad que orienta al estudiantado en la producción y explicitación de lo aprendido de manera tangible y demostrable. Adicionalmente, brindar posibilidades para exponer, defender y comparar sus logros —individual o grupal—, y también para ahondar en un trabajo reflexivo más o menos estructurado, permite cerrar un ciclo de aprendizaje sólido que capacita mejor al grupo de estudiantes para continuar aprendiendo.

2. E-actividades: metodologías activas

Las e-actividades suponen de por sí un posicionamiento sobre qué entendemos por conocimiento y cómo este construye. Existen variadas metodologías que promueven un aprendizaje activo: resolución de problemas, estudios de caso, pedagogías basadas en proyectos, en problemas o en indagación, aprendizaje colaborativo (como expone Guitert en el capítulo X), gamificación, *design thinking*, etc.¹ Todas ellas suponen una implicación del estudiantado en la generación de conocimientos, un contexto de participación, así como el desarrollo de variadas competencias, tanto específicas como transversales.

1. Para un mayor desarrollo acerca de las metodologías activas podéis consultar: <<https://view.genial.ly/5ef0db8a4a737d0d34d2e445/interactive-content-metodologias-de-ea-activo>>.

3. E-actividades: el contexto y el entorno

En las e-actividades, a diferencia de las actividades tradicionales, donde ya tenemos internalizados los condicionantes del espacio físico, debemos atender a que el entorno de trabajo se traslada a un espacio digital.

Un concepto útil para reflexionar y tomar decisiones respecto al entorno digital y las aplicaciones que facilitan el desarrollo de las e-actividades es el de *affordance*, que en diseño hace referencia a aquello que el entorno posibilita realizar. En el ámbito específico de la tecnopedagogía se aplica a pensar en las acciones pedagógicas posibles (McLoughlin; Lee, 2007) que ofrecen los entornos y las herramientas: ¿qué acciones permiten o no las tecnologías que tenemos disponibles?, ¿pueden el entorno y las herramientas disponibles sostener la realización de las e-actividades? Pensemos primeramente en los sistemas de gestión del aprendizaje (por ejemplo, Moodle) y sus funcionalidades. Pero vayamos más allá y prestemos atención a, por ejemplo, las tecnologías de la web 2.0, aquellas conocidas por un cambio profundo en el uso de internet, propiciando la participación en la realización y compartición de contenidos, en la elaboración de contenidos colaborativos y en usos aún más enriquecidos por la web social, que en su continuo desarrollo ponen a disposición aplicaciones que van incorporando funcionalidades más avanzadas. Las *affordances* de esta variedad y vastedad de opciones tecnológicas (ver capítulo V) abren oportunidades concretas y posibles para el planteamiento de e-actividades basadas en metodologías activas y centradas en la participación, la interacción y la producción de conocimientos.

Adicionalmente, cuando planteamos o replanteamos las actividades para un aprendizaje enteramente en línea tenemos que prestar especial atención a la relación entre la sincronía y la asin-

cronía. Con juicio, hay que combinar ambos momentos de manera separada y a la vez en su interrelación, con el propósito de orquestar secuencias de aprendizaje coherentemente integradas y brindar oportunidades óptimas para el desarrollo del aprendizaje.

Existe un número importante de modelos de integración de tecnologías para el aprendizaje que posibilitan la realización de análisis, diagnósticos y diseños, además de permitir la implementación y la reflexión de cara a la toma de decisiones sobre las tecnologías digitales necesarias dentro de un proceso de enseñanza-aprendizaje. Por poner un ejemplo, un modelo muy adoptado es el SAMR (Sustitución, Aumento, Modificación y Redefinición) (Puentedura, 2006), que pone énfasis en orientar al profesor en la integración de las tecnologías para la mejora (SA) o para la transformación (MR) del aprendizaje. Trabajar el diseño de las e-actividades con un modelo de referencia facilita un proceso ordenado y una toma de decisiones juiciosas sobre una integración de tecnologías óptima para la experiencia de aprendizaje. Constituyen una herramienta que sirve de guía para el trabajo del docente en su rol de diseñador.

Enumerar aplicaciones y herramientas es una tarea casi imposible debido a la gran variedad y continuo desarrollo. Sí es posible, siguiendo a Boetticher y Conrad (2016), tomar unas pautas para la selección más adecuada:

- 1) Privilegiar la pedagogía sobre la tecnología, una advertencia para no dejarse llevar por exclusivos aspectos atractivos de una herramienta o entorno.
- 2) Preferir soluciones simples en función de las competencias digitales de docentes y estudiantado.
- 3) Implicar al estudiantado en la elección de herramientas y recursos digitales.

4) Contar con opciones en caso de que alguna tecnología presente problemas y con copias de seguridad para cualquier eventualidad.

5) Revisar la selección de herramientas tecnológicas cada dos o tres términos.

4. Componentes de una e-actividad

Hemos venido identificando elementos clave que definen las e-actividades desde una perspectiva pedagógica y tecnológica. Además hemos propuesto ciertos conceptos y modelos de referencia que permiten diseñar y tomar decisiones sobre las e-actividades. Podemos entonces reconocer aquellos componentes generales y básicos del diseño de e-actividades:

- Partir de las competencias y resultados de aprendizaje deseados.
- Definir el tipo de producción o entrega que deba realizar el estudiantado, la manera en que el conocimiento y las competencias pueden ser explicitados y demostrados de manera tangible.
- Considerar desde un inicio cómo será la evaluación.
- Escoger la metodología que mejor se adapte a los propósitos de la actividad y definir cómo implementarla atendiendo a los recursos disponibles, el entorno, las herramientas, etc. Siempre hay que tener muy presente el perfil competencial del alumnado.
- Tener en cuenta que el diseño requiere creatividad, y por ello las decisiones de cada aspecto irán influenciando sobre otros a medida que avanzamos hacia un diseño definitivo.
- Tener presente en todo momento el rol activo del estudiantado y la identificación de los momentos clave de intervención docente.

Una e-actividad debe respetar el principio de «alineamiento constructivo» (Biggs; Tang, 2011), que pone énfasis en una articulación coherente de tres aspectos clave como son los resultados de aprendizaje, el tipo de actividad y la evaluación de propuestas (ver capítulo III). Este concepto es muy importante tenerlo presente desde el inicio del diseño de una e-actividad, pero también debe ser revisitado en la fase final, como un instrumento de verificación de que este alineamiento se respeta. Si bien el énfasis está puesto en los tres ejes mencionados, también la coherencia y pertinencia de la totalidad de los componentes, incluyendo los recursos de aprendizaje seleccionados, la planificación del *feedback* atendiendo a propósitos y momentos específicos (ver capítulo VIII), y la selección de tecnologías adecuadas para un ágil y no intrusivo desarrollo de la e-actividad pueden situarse bajo este esfuerzo de velar por la coherencia de la e-actividad como un todo.

5. Tipos de e-actividades

Presentamos aquí una lista no exhaustiva de posibles e-actividades (Ornellas, Romero, 2004; Guàrdia y otros, 2004) que pueden ser pensadas tanto de manera específica como en combinación. Atienden al propósito y momento en el que intervienen en la acción formativa:

1) Actividades de análisis y síntesis: normalmente son individuales y están dirigidas a organizar los conocimientos adquiridos en combinación con otros contenidos previos o con determinadas situaciones. Hablamos de mapas conceptuales, esquemas, líneas temporales, infografías, pósters, etc.

2) Actividades de investigación o resolución de problemas: pueden ser individuales o en pequeños grupos. Plantean una situación significativa (relacionada con la realidad) a partir de la cual se trabaja implementado un método de indagación más o menos guiado para la obtención de soluciones. Un buen ejemplo son los estudios de caso, los proyectos o los trabajos de campo.

3) Actividades de interacción y comunicación: pueden ser en sí mismas una actividad o pueden estar integradas, por ejemplo, en estudios de caso o proyectos. En el entorno en línea, el docente tiene que estar atento y animar al estudiantado a expresarse, debatir, discutir ideas preconcebidas, etc. Actividades de este tipo son los debates virtuales o las encuestas de grupo seguidas de discusión.

4) Actividades de construcción colaborativa de conocimiento: el énfasis está en implicar al alumnado en un proyecto para que resuelva situaciones del mundo real pasando por la negociación y la elaboración colaborativa de soluciones.

5) Actividades de reflexión: activan experiencias previas o concluyen una experiencia de manera consciente, posicionan de forma crítica al estudiante frente a hechos y situaciones y ayudan a internalizar conocimientos gracias a la actividad de guía del docente. Pueden tener la forma de diarios reflexivos en un blog, lecturas dirigidas con preguntas, portafolios, etc.

Bonk y Khoo (2014) presentan más de cien ejemplos de e-actividades organizados en diez principios motivadores de aprendizaje:²

2. Más información en la siguiente infografía: <<https://view.genial.ly/5ef0dc50fb96e70dd656850e/interactive-content-principios-para-el-diseno-de-las-e-actividades>>

- Clima: para generar un sentimiento de pertenencia y confort.
- Estímulo: para incitar a implicarse y participar.
- Curiosidad: para promover el interés por profundizar.
- Variedad: para evitar la monotonía y sorprender.
- Autonomía: para permitir al estudiantado avanzar a su ritmo.
- Relevancia: para dotar de sentido y utilidad.
- Interactividad: para trabajar de manera activa y participativa.
- Implicación: para mantener un compromiso personal y grupal.
- Tensión: para, de forma controlada, desestabilizar y mover a la acción.
- Productividad: para permitir evidenciar y visibilizar los aprendizajes.

6. E-actividades, aprendizaje mixto y en discontinuidad

Es momento de indagar más en detalle en de qué manera es posible implementar e-actividades en entornos en línea, articuladas o no con la presencialidad; es decir, en el diseño de experiencias de aprendizaje en modalidades enteramente en línea, mixtas (o híbridas) o simplemente con un enfoque de aprendizaje mejorado con las tecnologías. Este análisis es aún más pertinente frente al nuevo contexto que ha hecho emerger la COVID-19. La situación de cierre temporal de las instituciones ha impulsado la elaboración de nuevas e inmediatas respuestas de todo el sector educativo. La nueva modalidad se conoce como docencia no presencial de emergencia (*emergency remote teaching*) y pone el foco en diseñar rápidas y efectivas intervenciones para garantizar

la continuidad de los estudios en todos los niveles educativos. Si bien este escenario aún es incierto, es posible en un futuro donde situaciones imprevistas demanden un accionar inmediato. Este panorama complejo requiere el diseño de propuestas y experiencias de aprendizaje que permitan ser implementadas oportunamente en contextos específicos, atendiendo a circunstancias y contingencias (ver capítulo I), haciendo emerger un novedoso enfoque de diseño para una presencialidad discontinua o intermitente. Pensadas desde la perspectiva de una transición de la presencialidad al aprendizaje en línea, es posible plantear escenarios alternativos que posibiliten cierta reversibilidad.

Para ayudarnos a ilustrar esta situación nos serviremos de la clase invertida en línea. La clase invertida surge inicialmente con el propósito de diversificar la clase presencial, centrada en el docente y predominantemente expositiva. En esta propuesta, los momentos de presencialidad se transforman en espacios de interacción y se hace uso de las tecnologías con el propósito de extender la planificación del aprendizaje al mundo digital. De manera muy sintética, en el entorno en línea asíncrono, el estudiantado se familiariza con los contenidos, mientras que en las clases con el docente, cuestiona, profundiza, problematiza, colabora, pone en práctica, construye o afianza nuevos conocimientos.

En la situación de diseñar para escenarios alternativos, en los que la presencialidad no siempre está garantizada, el eje se traslada hacia la sincronía o la asincronía. Estos momentos no deben asociarse de manera unívoca al trabajo individual, en grupo o colaborativo. Las combinaciones posibles son múltiples, en particular gracias a la disponibilidad de tecnologías de fácil uso. Las aplicaciones de videoconferencia han hecho evolucionar la manera de sostener la interacción síncrona en línea y el trabajo colaborativo de un grupo o de equipos en simultáneo. La mayoría

de estos programas ofrecen la posibilidad de presentar documentos en múltiples formatos, de compartir pantallas y pizarras, de crear equipos para trabajar separadamente, de grabar sesiones y de mucho más.

Ahora bien, al diseñar un escenario alternativo enteramente en línea, los conceptos, principios y recomendaciones sobre las e-actividades nos servirán principalmente de guía. La alternativa de la clase presencial en su versión *online* necesariamente diferirá. La capacidad de atención disminuye, y son necesarios diseños que trabajen sobre la motivación y la generación de compromisos del estudiantado. El profesor Ron Owston (2020) propone una serie de modelos para trabajar la sincronía atendiendo al rol del docente y del alumnado, con un énfasis en este último. La dinamización de la sesión y el control del entorno en línea son claves, y recaen en la figura docente fundamentalmente.

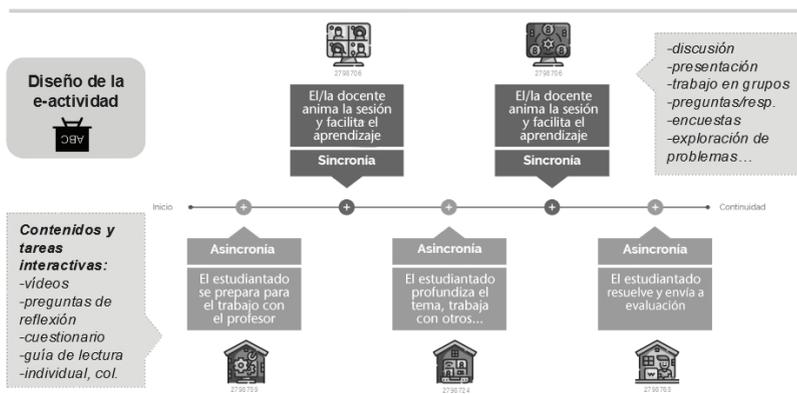
- El modelo interactivo equilibrado, en el que las intervenciones de profesores y estudiantes se encuentran equitativamente distribuidas. La sesión en línea comienza con una actividad de tipo «romper el hielo», seguida de una breve exposición del profesor y un momento para la comprobación de la comprensión de la actividad o propósito. El estudiantado pasa entonces a trabajar en equipos en salas independientes. Más tarde vuelve a reunirse todo el grupo-clase para una puesta en común. Se resuelven preguntas y se culmina con una síntesis.
- El modelo de seminario dirigido por los estudiantes propone igualmente iniciar con una actividad de tipo «romper el hielo». Seguidamente un estudiante (o grupo de estudiantes) realiza una presentación y formula una pregunta clave que activa la discusión de los participantes. Esta acción es repetida por otro estudiante. Finalmente, se activa una encuesta para corroborar

la comprensión de lo trabajado, que sirve de base al profesor para culminar la sesión con una síntesis.

- El modelo de vídeo interactivo, en el cual la presentación audiovisual es la característica distintiva. La sesión se inicia, al igual que en anteriores modelos, con una actividad para «romper el hielo». Tras ello, se proyecta un vídeo de diez minutos máximo de duración seguido de preguntas y discusión. Esta acción se reitera una tres veces, para culminar con una encuesta de comprensión seguida de síntesis. El tipo de vídeos utilizados presentan casos, ilustran procedimientos, etc., y se trata en general de vídeos que han requerido una producción de cierta importancia. Jack Koumi (s/f) presenta treinta y tres usos pedagógicos de los vídeos, organizados en cuatro categorías: facilitar la cognición, proporcionar experiencias realistas o amplificadas no accesibles de otra manera, promover el desarrollo de rasgos afectivos y demostrar habilidades.
- El modelo basado en contenidos, que atiende a un rol predominantemente expositivo del docente y se articula en torno a una secuencia de exposición breve de aproximadamente diez minutos, seguida de preguntas. Esto se repite hasta el final de la sesión, donde el profesor presenta una síntesis de lo trabajado.

Estos modelos son orientativos y están pensados para una duración de sesenta minutos. Las posibilidades de implementación de estos modelos dependen también de las *affordances* de los sistemas de videoconferencia utilizados. Es útil también mencionar en este punto el uso de la sincronía mediada para la realización de tutorías en línea, de manera individual o grupal.

Figura 4. La clase invertida en línea (representación): sincronía y asincronía activa (iconos de www.flaticon.com)



Fuente: elaboración propia.

7. E-actividades: recomendaciones finales

A modo de recapitulación, es oportuno puntualizar que el diseño de e-actividades propone trabajar sobre temas y problemáticas de interés para el estudiantado, en un esfuerzo por conectar saberes con vivencias presentes y futuras. Adicionalmente, las e-actividades se caracterizan por el uso de metodologías activas orientadas a los resultados de aprendizaje y en estrecha relación con el desarrollo de competencias. Las dinámicas atienden tanto a la interacción de docentes y estudiantes como al contenido vehiculado a través de los recursos de enseñanza que, integrados en estrategias y tácticas para el aprendizaje, promueven formas activas de consulta, elaboración, evaluación y reflexión. Una asignación equilibrada de trabajo individual, en equipo o en grupo-clase debe estar debidamente pautada buscando un equilibrio que

además tenga en cuenta la sincronía y los momentos de trabajo autónomo. Herramientas y funcionalidades del entorno digital deben estar orientadas a sostener, posibilitar e incluso despertar la curiosidad con el objeto de fomentar la motivación. La presencia del docente en todo momento, ya sea directa o a través de un diseño de calidad, en su rol de facilitador a través del *feedback* y de la evaluación, revaloriza la docencia en un enfoque de empoderamiento del estudiantado.

Por último, destacar que el desafío de repensar la experiencia de aprendizaje es una ocasión para encarar la enseñanza como práctica reflexiva. Documentar y evaluar el diseño o rediseño de nuestras propuestas de aprendizaje transforma la labor docente en un lugar de experimentación e indagación donde el ejercicio profesional es objeto de estudio con el claro propósito de la mejora o la innovación educativa. Los momentos críticos pueden ser así transformados en estímulo para el crecimiento profesional y la mejora de la calidad educativa.

Bibliografía

- Biggs, J. B.; Tang, C.** (2011). *Teaching for quality learning at university: What the student does* (4.^a ed.). Nueva York: McGraw-hill.
- Boetticher, J. V.; Conrad, R. M.** (2016). *The online teaching survival guide: Simple and practical pedagogical tips* (2.^a ed.). San Francisco: John Wiley & Sons.
- Bonk, C. J.; Khoo, E.** (2014). *Adding some TEC-VARIETY: 100+ activities for motivating and retaining learners online* [libro]. OpenWorldBooks. [Fecha de consulta: 11 de julio de 2020].
<<https://tec-variety.com/>>
- Goodyear, P.** (2005). «Educational design and networked learning: Patterns, pattern languages and design practice». *Australasian journal of educational technology* (vol. 21, n.º 1, págs. 82-101).
- Guàrdia, L.; Sangrà, A.; Guitert, M. y otros** (2004). *Pautas y ejemplos para el diseño de e-actividades*. Barcelona: Fundació per a la Universitat Oberta de Catalunya.
- Koumi, J.** (2014). «Potent pedagogic roles for video. Media and learning association» [artículo en línea]. [Fecha de consulta: 11 de julio de 2020].
<https://www.academia.edu/8092450/Potent_Pedagogic_Roles_for_Video_33_roles_>
- McLoughlin, C.; Lee, M. J. W.** (2007). «Social software and participatory learning: Pedagogical choices with technology affordances in the Web 2.0 era» [informe en línea]. *Proceedings of ASCILITE Singapore 2007* (págs. 664-675). [Fecha de consulta: 11 de julio de 2020].
<<https://ascilite.org/conferences/singapore07/procs/mcloughlin.pdf>>
- Merrill, M. D.** (2012). *First principles of instruction*. San Francisco: John Wiley & Sons.
- Ornellas, A.; Romero, M.** (2004). *La actividad de aprendizaje como elemento clave del diseño formativo*. Barcelona: Fundació per a la Universitat Oberta de Catalunya.

- Puentedura, R.** (2006). «Transformation, technology, and education» [artículo en línea]. Hippasus. [Fecha de consulta: 11 de julio de 2020]. <<http://hippasus.com/resources/tte/>>
- Owston, R.** (2020). «How to Teach *Online* Effectively Using Zoom» [webinar]. Contact North. [Fecha de consulta: 11 de julio de 2020]. <<https://teachonline.ca/webinars>>
- Salmon, G.** (2013). *E-tivities: A key to active online learning* (2.^a ed.). Londres: Routledge.

Capítulo V

Herramientas y recursos imprescindibles para la docencia no presencial

Marc Romero

1. Algunas consideraciones previas

Es necesario realizar acciones formativas en línea que permitan una presencialidad discontinua (Sangrà, 2020), por lo que el equipo docente necesita una serie de herramientas y recursos que le faciliten aprovechar las potencialidades de la docencia en línea para asegurar el aprendizaje de sus estudiantes. Pero, para que esto suceda, es necesario adaptar la actividad formativa en función de los aspectos siguientes:

- El objetivo que se quiera perseguir, dado que será el centro de la actividad formativa.
- El nivel de los estudiantes, ya que ninguna actividad de este tipo tiene sentido sin considerar cuál es su grado de conocimientos, aspecto que permitirá adaptar la actividad para propiciar una experiencia de aprendizaje mejor.
- La tecnología disponible, porque, en muchas ocasiones, es el propio centro el que proporciona las soluciones tecnológicas.

La tecnología puede potenciar la tarea docente si se elige y se utiliza de forma adecuada, pero también puede limitarla si las actividades formativas se someten a los requerimientos tecnológicos.

Los conceptos de herramienta y recurso son muy difusos, ya que suelen utilizarse como sinónimos. Por ello, en este capítulo

se distinguirán ambos conceptos, haciendo referencia a las herramientas como programas o aplicaciones (de escritorio, web o móviles) que permiten el desarrollo de la docencia, y a los recursos como contenidos educativos en diversos formatos que sirven de apoyo a la acción formativa.

A lo largo del capítulo, se mostrarán una serie de herramientas y recursos, así como una serie de criterios para poder discriminar los más adecuados para el desarrollo de actividades de aprendizaje.

2. Herramientas para la docencia no presencial

Existen numerosas herramientas que pueden resultar muy útiles para el desarrollo de la enseñanza en línea, por lo que es necesario que los docentes dispongan de criterios para elegir aquellas más útiles, priorizando criterios pedagógicos por encima de los tecnológicos. Los principales entre los primeros son los siguientes, según Ponz (2016) y Avella-Ibáñez y otros (2017):

- Tipo de actividad formativa: considerando los aspectos mencionados en el capítulo sobre las e-actividades para un aprendizaje activo, el docente deberá elegir aquellas herramientas más idóneas en función de la actividad que quiera desarrollar.
- Competencia digital docente y discente: tal y como se comenta en el capítulo referente a las estrategias clave en la docencia no presencial, el grado de competencia digital docente es un factor importante, le dará criterios para elegir aquellas herramientas cuyo grado de complejidad técnica es idóneo para el nivel de competencia de los estudiantes.

- Grado de flexibilidad de la herramienta: en función de las posibilidades y experiencia tanto del docente como de los estudiantes, deberá tenerse en cuenta el grado de flexibilidad de las herramientas, ya sea para la creación de contenidos, la comunicación o la colaboración, por ejemplo.

También es necesario remarcar las especificaciones técnicas, por lo que se proponen los siguientes criterios desde el punto de vista técnico:

- Facilidad de uso: deben seleccionarse aquellas herramientas que no requieran conocimientos técnicos avanzados y que posean una interfaz intuitiva y amigable.
- Coste de licencia: debe propiciarse el uso de herramientas con licencia gratuita y abierta. En caso de que eso no sea posible, existen multitud de herramientas que, pese a no ser totalmente libres, disponen de una sección gratuita y una publicidad controlada.
- Diseño multiplataforma e interoperabilidad: las herramientas seleccionadas deben ser utilizadas en cualquier sistema operativo o plataforma y en múltiples dispositivos, ya sea de escritorio o móviles.
- Seguridad y privacidad: es necesario usar entornos digitales que resulten seguros y eviten cualquier manipulación de los datos de los estudiantes.
- Capacidad de producir contenidos en múltiples formatos: es importante elegir aquellas herramientas que permitan tanto a los docentes como a los estudiantes producir contenidos atractivos y motivadores.
- Grado de actualización: el uso de herramientas antiguas puede suponer una amenaza a la privacidad y seguridad de los dispo-

sitivos de los usuarios, por lo que es muy necesario priorizar el uso de herramientas que se actualicen frecuentemente y eviten *bugs* o problemas de seguridad.

En este capítulo se presentan una serie de herramientas clasificadas a partir de su posible función en el ámbito educativo.

2.1. Buscadores y curadores de contenidos

En esta categoría se analizan las herramientas que permiten al equipo docente acceder, gestionar y difundir contenidos de forma fácil y efectiva con una finalidad educativa.

- Buscadores: nos centramos únicamente en aquellos buscadores que permiten una búsqueda más especializada o que dan una mayor privacidad a los datos de usuario: Google Académico permite encontrar referencias académicas, Qwant y DuckDuckGo destacan por no rastrear la actividad del usuario, Pixabay es uno de los buscadores de imágenes más conocidos, que da acceso tanto a imágenes como a vídeos gratuitos, y CC Search permite encontrar contenidos para ser reutilizados bajo cualquiera de las licencias *Creative Commons*.
- La curación de contenidos: Pinterest se basa en imágenes, PearlTrees guarda cada contenido como una perla que se puede agrupar en categorías más amplias, Paper.li ofrece la posibilidad de crear un periódico digital según los intereses de cada usuario, Flipboard y Scoop.it permiten crear un canal de temas donde se añaden cada día las publicaciones que son interesantes para el usuario, y además la segunda permite compartir contenidos, filtrarlos y almacenarlos para leerlos.

2.2. Herramientas de comunicación personal/social

Las herramientas de comunicación son las más extendidas dada su facilidad de uso y su utilidad.

Las herramientas de comunicación personal son las utilizadas para comunicarse con otras personas de forma directa; destacan las siguientes:

- Herramientas de mensajería instantánea: permiten una comunicación entre usuarios o grupos de usuarios de forma rápida y son muy útiles para la realización de actividades colaborativas. WhatsApp, Slack y Telegram ofrecen mensajería instantánea entre usuarios, la primera además videoconferencias y las dos últimas la creación de canales por temáticas. Otras herramientas son Hangouts de Google y Discord, que también permite hacer videollamadas con hasta cincuenta personas.
- Herramientas de videoconferencia: pueden ser útiles para la realización de múltiples actividades, como tutorías virtuales con interacción vía chat y reuniones de vídeo entre estudiantes. Algunas de las más populares son Jitsi Meet, BigBlueButton y OpenMeetings —con licencia libre—, Zoom, Avaya Spaces for Free, Skype y Hangouts Meet, que son propietarias.

Las herramientas de comunicación social, conocidas como medios sociales o *social media*, permiten tanto a docentes como a estudiantes producir contenidos y difundirlos en la red. Entre ellas, destacan las siguientes:

- Blogs: las plataformas más conocidas son Blogger, Wordpress y Edublogs (que, aunque está más enfocada al ámbito educativo, se basa en Wordpress).

- Redes sociales: entre estas herramientas, destacan las más conocidas: Facebook, Twitter, Instagram, Pinterest (estas dos últimas se basan en la compartición de contenido visual) y LinkedIn, centrada en el ámbito profesional.

2.3. Herramientas de creación de contenidos

Actualmente, muchísimas herramientas que permiten tanto a docentes como a estudiantes producir contenidos en múltiples formatos de forma creativa promueven un papel activo del alumnado al constituir una forma de expresión y generación de conocimiento.

Se distinguen las siguientes con sus posibles usos educativos:

- Editores de imagen: Gimp y Photoscape son soluciones de licencia libre para escritorio. Pxlr y Fotor son una alternativa en línea para ordenadores y cuentan con una aplicación para móviles.
- Editores de vídeo: algunos de los más conocidas son Kdenlive, Openshot o Avidemux, que son programas de código abierto descargables para ordenador; y Moovly y Animoto, que son editores *online* de pago y que disponen de distintas modalidades.
- Capturadores de pantalla: son herramientas muy útiles para la creación de tutoriales o demostraciones. Algunas alternativas son ScreenCastify, Screencast o'Matic y Loom, que son en línea y de pago (con opción de uso gratuito más limitado).
- Presentaciones multimedia: este tipo de herramientas son las más comunes en el ámbito educativo para presentar cualquier contenido. Las plataformas más conocidas, todas ellas en línea, son: presentaciones de Google, Prezi y Powtoon.

- **Infografías:** este tipo de representación visual de la información constituye una forma muy útil de mostrar contenidos de forma sintética. Destacan Genially (que también permite la elaboración de presentaciones y gamificación), Infogram, Venngage, Canva y Piktochart.
- **Creación de cómics:** los cómics suponen una actividad creativa muy útil para la expresión de ideas y conocimientos por parte del estudiantado, por lo que cabe destacar algunas herramientas como Pixton, Storyboardthat y Makebeliefscomix.
- **Herramientas de podcast:** permiten la creación de audios con contenido temático incluso en forma de programa de radio. De entre las herramientas que permiten su creación, destacan Audacity, Vocaroo, Podomatic, Spreaker.
- **Creación de webs:** existen numerosas herramientas, como, por ejemplo, GoogleSites, Wix y Weebly.

2.4. Herramientas colaborativas

La creación colaborativa de conocimiento es una actividad básica para docentes y estudiantes (tal y como se explicará en el capítulo sobre la colaboración en línea), por lo que existen también una serie de herramientas que lo permiten:

- **Wikis:** existe una amplia experiencia de uso en el ámbito educativo, sobre todo en el universitario, pero su usabilidad hace que se utilice también en otras etapas. Algunas de las más conocidas son MediaWiki, SlimWiki y DokuWiki.
- **Documentos, presentaciones y tableros:** estas herramientas permiten la realización de muchas actividades en las que todos

los estudiantes de un equipo pueden plasmar sus ideas y contribuciones. De entre ellas destacan las herramientas Google Suite y Padlet.

- Planificación y gestión de proyectos: cabe destacar algunas herramientas que facilitan la realización de proyectos en línea. Las más útiles son Google Calendar y las herramientas de gestión de proyectos Trello, Ntask, Project.co, Topgggl y Asana.
- Pizarras *online* interactivas: estas herramientas permiten acciones que podrían llevarse a cabo en una pizarra, pero con las potencialidades de la colaboración en línea. Algunas opciones son OpenBoard, Idroo, Miro (además permite la realización de videoconferencias) y ExplainEverything.

2.5. Creación de actividades

La creación de actividades interactivas con el alumnado puede ser un gran recurso motivador en entornos en línea, dado que puede romper con la monotonía del trabajo académico.

- Gamificación: existen diversas herramientas para la creación de *quizzes*, cuestionarios en vivo y juegos de preguntas y respuestas, como Socrative, Poll Everywhere, Learnlick, Mentimeter (también presentaciones), Kahoot, Quizizz, Cerebriti y Trivinet. Otras herramientas útiles son Edmodo, Jelic, Educandy y Hotpotatoes, que son útiles para la creación de juegos interactivos, y Deck.toys, Wordwall y Edpuzzle, que permiten crear lecciones interactivas mediante juegos.
- Portafolios: tal y como se comenta en el capítulo de claves para una evaluación *online* sencilla y efectiva, este tipo de actividad puede ser realizada a través de blogs o incluso webs. No

obstante, cabe destacar dos herramientas específicas para ello: Seesaw y StudentShaw.

- Flashcards y mapas mentales: este tipo de actividades son muy eficaces para extraer, organizar y memorizar cualquier tipo de información. Dos de las herramientas más conocidas con Mindmeister y Bubbl.us.

2.6. Consejos para el uso de herramientas digitales en educación en línea

Es muy importante que el uso de herramientas sea racional y que aproveche sus potencialidades, por lo que deben considerarse una serie de consejos básicos:

1) Evitar la transmisión de contenidos de forma magistral. Es necesario ser conscientes de que el proceso formativo en línea es diferente al presencial, hay que evitar utilizar las herramientas para reproducir lo que se haría de forma tradicional y aprovecharlas para que los estudiantes experimenten, trabajen y transmitan ellos mismos los contenidos.

2) Primar la simplicidad en el uso de herramientas. Deben ser simples e intuitivas y permitir llevar a cabo diferentes tareas al mismo tiempo, por lo que es más aconsejable utilizar una sola herramienta de forma efectiva que utilizar muchas.

3) Usar las herramientas de forma creativa. Las herramientas planteadas pueden tener múltiples usos, por lo que, si se hace de forma creativa, también serán un elemento motivador para estudiantes y docentes.

4) Promover el uso de herramientas que faciliten un papel activo del estudiante. Las herramientas fomentan el desarrollo

del aprendizaje de manera activa, ya sea a partir de, por ejemplo, la investigación o de la experimentación, y puede resultar todavía más enriquecedor si se hace de forma colaborativa.

5) Usar de forma racional la sincronía y las videoconferencias. Este tipo de aplicaciones aportan proximidad en los entornos en línea, ya que muestran las relaciones entre estudiantes, el docente puede observar tanto el lenguaje hablado como el facial, pero su uso debe ser moderado y dedicado a aquellas actividades en las que sea necesario, y no deberían durar más de una hora aproximadamente.

3. Recursos para la docencia no presencial

El uso de recursos educativos en el ámbito académico tiene muchas posibilidades en función de la intención de su uso, ya sea ampliar información sobre una temática concreta, permitir la exploración y la experimentación o asegurar la adaptación de un determinado contenido a un tipo concreto de estudiante. Por esta razón, es necesario disponer de una serie de criterios de calidad para seleccionar los recursos más adecuados (Kurilovas y otros, 2014; Senter for IKT i utdanningen, 2018):

- Fiabilidad de la información e identificación de autores. Tratándose de recursos en el ámbito educativo, es necesario que tengan un grado de rigor en cuanto a fiabilidad; las fuentes tienen que estar contrastadas.
- Adecuación del lenguaje, estilo y gramática. Los recursos utilizados tienen que ser un ejemplo para el estudiantado, por lo que no pueden utilizarse aquellos que contengan errores importantes en el lenguaje.

- Validez del contenido. Existen muchos recursos con una finalidad más lúdica o comercial que educativa, por lo que deben contrastarse no solo los autores y el estilo, sino también el propio contenido que se trasmite para que se adecúe al contexto educativo.
- Posibilidades de interacción. Un recurso interactivo diseñado adecuadamente puede resultar muy útil dada su capacidad de motivación e incluso puede ayudar a comprender mejor determinado tipo de contenidos.
- Reusabilidad en función de la necesidad educativa. Las posibilidades de reuso o la adaptación de un recurso son aspectos importantes que tener en cuenta, ya que permiten una adaptación a las características de los estudiantes.
- Disposición de material de soporte. El hecho de que el docente disponga de una guía para su uso facilitará su aplicación desde el punto de vista didáctico.
- Calidad en el diseño instruccional. Tal y como se comenta en el capítulo referente al diseño de cursos en línea, el diseño de los recursos debe promover un enfoque aplicado al aprendizaje y no basarse en simples lecturas.
- Promoción o respeto de las diferencias. Es necesario velar por que los recursos no incluyan algún tipo de contenido discriminatorio o vejatorio (por motivos de edad, género, religión, condición sexual o cualquier otro).
- Aspectos técnicos. Reparar en la navegación y usabilidad, en la facilidad de uso, accesibilidad y grado de actualización.

Algunos de estos criterios no son estrictamente necesarios para utilizar un recurso educativo en la docencia en línea, pero se recomienda priorizar aquellos recursos que cumplan el máximo posible con el fin de asegurar su calidad.

3.1. Principales recursos educativos en la red

Dada la gran expansión de internet en el ámbito educativo en las últimas décadas, existen una infinidad de recursos educativos en línea elaborados por instituciones y organismos educativos, docentes e incluso estudiantes. Por este motivo, se ha realizado una selección de recursos útiles para la docencia en línea que dará pistas al equipo docente sobre qué tipo de recursos buscar y dónde encontrarlos. Ahora bien, existen muchos más. Asimismo, se han priorizado aquellos en abierto, así como las fuentes siguientes:

- Repositorios de recursos educativos abiertos. Estos repositorios, creados por instituciones y organismos educativos, suponen un acceso a contenido de calidad académica a diferentes niveles. Desde el punto de vista internacional, destacan MERLOT (también conocido como *Multimedia Educational Resource for Learning and Online Teaching*), que fue creado por la Sonoma State University (California); OER Commons, que puede considerarse como una biblioteca que aloja miles de recursos educativos en abierto y fue creado por el Institute for Knowledge Management in Education en Estados Unidos; ERIC, que se considera la mayor base de datos en educación en línea y está financiada por el departamento de Educación de Estados Unidos; y CK-12, que consiste en una organización sin fines de lucro situada en California que da acceso a una infinidad de recursos de educación básica K-12. Desde un punto de vista nacional, destacan el repositorio del Instituto Nacional de Tecnologías Educativas y Formación del profesorado (INTEF) y Procomun (Red Educativa de Recursos en Abierto), también del INTEF, que compila cerca de 100.000

recursos educativos. En el ámbito universitario sobresalen MDX (Materiales Docentes en Red), que es un repositorio que contiene recursos digitales de universidades catalanas, y O2, que es el repositorio en abierto de la Universitat Oberta de Catalunya, en el que se publican recursos y objetos de aprendizaje generados por el profesorado, productos de investigación y otros recursos institucionales.

- Repositorios OpenCourseWare de universidades. Destacan los siguientes: en el ámbito internacional, OpenCourseWare Consortium, OCW Consortium Europe y MIT OpenCourseWare; y en el ámbito nacional, Open CourseWare de la Universitat Oberta de Catalunya, UCM Abierta y UNED Abierta.
- Bibliotecas digitales abiertas. Son aquellos portales o sitios web que recogen recursos educativos en abierto sin tener que estar vinculado necesariamente a la actividad docente de una institución. Una de las más destacadas es Khan Academy. Tal y como se define en su propia web, es una organización sin ánimo de lucro que ofrece ejercicios, vídeos e incluso un panel de aprendizaje personalizado en áreas como, por ejemplo, matemáticas, ciencia o programación. Por otro lado, Educatribu es un espacio web creado por un equipo diverso de maestros y profesores de diferentes niveles con el objetivo de compartir en abierto tanto recursos como prácticas educativas.
- Portales educativos. La diferencia respecto de las bibliotecas digitales es muy sutil, y en algunos casos se podrían considerar sinónimos, pero los portales educativos ofrecen una serie de servicios a los usuarios además del acceso a recursos y actividades, como herramientas tecnológicas o servicios de comunicación. Entre los internacionales (latinoamericano) destacan, por ejemplo, Eduteka, creado por la universidad

colombiana ICESI; Colombia Aprende, un portal que ofrece un campus virtual, comunidades de práctica y discusión, así como una serie de recursos para docentes de diversos niveles; y Educ.ar, el portal educativo del Ministerio de Educación de Argentina, que ofrece recursos para niveles básico y medio tanto a docentes como a directivos y familias. Entre los nacionales, pueden distinguirse XTEC, de la Red telemática Educativa de Cataluña de la Generalitat, que ofrece todo tipo de recursos educativos y otros servicios, y que está orientado a docentes, estudiantes y familias, cubriendo desde educación infantil hasta bachillerato; Edu365, también creado por el departamento de educación de la Generalitat de Cataluña, que ofrece todo tipo de recursos y actividades para todos los niveles, a excepción del universitario, inclusive la Formación Profesional; EcoEscuela 2.0, un portal educativo creado por la consejería educación de las Islas Canarias que compila muchos recursos para docentes; y EducaMadrid, un portal de la consejería de educación de la Comunidad de Madrid que dispone de una sección de recursos TIC.

- Blogs educativos. Prácticamente desde el inicio de la expansión de los blogs, en la década de los 2000, este medio ha resultado una forma muy útil de expresión para los docentes, de tal manera que supone una fuente actualizada de conocimientos donde encontrar todo tipo de recursos creados por personas provenientes de la comunidad educativa. Entre ellos, cabe señalar dos tipos de blogs: en primer lugar, los creados por fundaciones y asociaciones de centros y profesores, entre los que destaca, por ejemplo, *Innovatrams*, creado por la fundación Tr@ms, que es una entidad privada sin ánimo de lucro que agrupa escuelas catalanas preocupadas por la innovación. Este ofrece todo tipo de noticias, recursos y actividades relacionadas

con la innovación y la tecnología. Otro caso interesante es el de *Tiching*, que se define como una red educativa que se adapta a la realidad de diecinueve países iberoamericanos, y en su blog de educación y TIC ofrece noticias de actualidad, entrevistas, recomendaciones y opiniones para la aplicación de las tecnologías en diversas materias. En segundo lugar, son muy recomendables los blogs de profesores que comparten sus experiencias y recursos, como por ejemplo *Ayuda para maestros*, que es un blog muy completo y actualizado en el que su autor comparte una amplia diversidad de recursos y herramientas para aplicar a distintas áreas; o *Eduteca*, un blog centrado en proporcionar una diversidad importante y actividades para infantil y primaria. Otros ejemplos, ya más centrados en áreas o ámbitos concretos, son aquellos que ofrecen recursos para matemáticas y ciencias, como *Yo soy tu profe*, *Matemáticas cercanas*, *Laboratorio Virtual* y *Villa Mates*; los especializados en educación infantil, como son *Mil recursos* y *El Aula de la Srta. Wasibabi*; o los especializados en herramientas, como *Genmagic*, que ofrece información sobre aplicaciones educativas.

Por lo tanto, cuando se buscan recursos para la docencia en línea, la mejor opción es buscar aquellos que hayan sido realizados por educadores o instituciones.

4. Recomendaciones

A lo largo de este capítulo se han presentado una serie de herramientas y recursos que pueden ser útiles para la docencia no presencial, así como criterios para seleccionar los más adecuados

en función de las necesidades tanto de docentes como de estudiantes. Para concluir, se ofrecen una serie de recomendaciones básicas a partir de una síntesis de las principales recomendaciones mencionadas anteriormente:

- Primar el diseño de la actividad sobre la herramienta. Teniendo en cuenta los aspectos comentados en los capítulos dedicados al diseño de cursos en línea y a las e-actividades para un aprendizaje activo, es lógico pensar que no se debe diseñar una actividad formativa tomando como base las utilidades de una determinada herramienta, sino que debe ser a la inversa. Un buen diseño de una actividad no requiere las herramientas más complejas, por lo que debe primar la simplicidad por encima de la complejidad tecnológica.
- Analizar previamente las posibilidades de las herramientas y recursos que se vayan a utilizar a partir de determinados factores, como el nivel de competencia digital de docentes y estudiantes, el objetivo que se quiera conseguir, las competencias que se quieran potenciar en los estudiantes, el enfoque metodológico, el tiempo disponible y las infraestructuras.
- Contrastar la fiabilidad y testear las herramientas y recursos antes de utilizarlos. Aunque la infinidad de herramientas y recursos, así como la falta de tiempo para el diseño y planificación didácticos, pueda llevar a la improvisación, es necesario dedicar un tiempo a su análisis para asegurar su validez y fiabilidad en un entorno educativo.
- Considerar las licencias de uso o de reuso. En el caso de los recursos educativos, es muy importante comprobar y respetar las licencias de uso y, en caso de que sea posible, priorizar aquellos cuya licencia permita su reuso y adaptación, dado que así podrán ser adaptados tanto al contexto en el que se

apliquen como a los destinatarios y el objetivo que se pretenda conseguir.

- Potenciar la búsqueda de herramientas y recursos por parte del estudiantado. El hecho de dar libertad a los estudiantes para que elijan las herramientas y recursos que van a utilizar supone una buena estrategia para potenciar su aprendizaje activo; obviamente, el docente debe ofrecer su orientación. Dicha estrategia es más viable con estudiantes maduros, por lo que no es aplicable a todas las etapas educativas.
- Ser conscientes de que muchas herramientas implican la cesión de nuestros datos. Teniendo en cuenta que algunas de las herramientas propuestas en este capítulo no son de licencia libre, es importante considerar que, cuando se usan, se ceden parte de los datos personales (correo electrónico, fecha de nacimiento, ubicación...) a las corporaciones que las han creado. En caso de que docentes y estudiantes no estén conformes con este hecho, deberán primarse herramientas de código abierto.

Tal y como puede observarse tanto en este capítulo como en el resto, el paso de una docencia presencial a una docencia en línea es un proceso complejo que depende de múltiples factores, como las personas implicadas, contextos, recursos y herramientas, pero si se dota a los docentes de una serie de criterios y estrategias para ello, este proceso se simplifica sensiblemente.

Para saber más

Toolkit de herramientas digitales (UOC): <<http://eines-digitals-toolkit.aula.uoc.edu/es/>>

Recurso UOC. Herramientas de comunicación y colaboración en los centros educativos: <materials.cv.uoc.edu/daisy/Materials/PID_00262090/pdf/PID_00262090.pdf>

Centre for Learning & Performance Technologies: Directory of Learning & Performance Tools: <<http://c4lpt.co.uk/directory-of-learning-performance-tools/>>

Consideraciones tecno-pedagógicas para integrar la videoconferencia en las actividades educativas (I) y (II): <<http://edulab.uoc.edu/es/2020/04/21/consideraciones-tecno-pedagogicas-para-integrar-videoconferencia-las-actividades-educativas-1/>>

Portal educación 3.0: <<https://www.educaciontrespuntocero.com/>>

Bibliografía

- Avella-Ibáñez, C. P.; Sandoval-Valero, E. M.; Montañez-Torres, C.** (2017). «Selección de herramientas web para la creación de actividades de aprendizaje en Cibermutua». *Revista de investigación, desarrollo e innovación* (vol. 8, n.º 1, pág. 107).
- Kurilovas, E.; Serikoviene, S.; Vuorikari, R.** (2014). «Expert centred vs learner centred approach for evaluating quality and reusability of learning objects». *Computers in Human Behavior* (vol. 30, págs. 526-534).
- Ponz, M. J.** (2016, octubre). «Herramientas de autor: Usos y criterios de selección» [artículo en línea]. Docentes en línea. [Fecha de consulta: 11 de julio de 2020].
<<http://blogs.unlp.edu.ar/didacticaytic/2016/10/17/herramientas-de-autor-usos-y-criterios-de-seleccion/>>
- Sangrà, A.** (2020, mayo). «Com planificar un curs amb presencialitat discontinua o intermitent?» [artículo en línea]. Obrim l'educació. [Fecha de consulta: 11 de julio de 2020].
<<https://obrirmeducacio.cat/blog/curs-presencialitat-discontinua-intermitent>>
- Senter for IKT i utdanningen** (2018). «Quality criteria for digital learning resources» [artículo en línea]. Senter for IKT i utdanningen. [Fecha de consulta: 11 de julio de 2020].
<http://eqnet.eun.org/c/document_library/get_file?folderId=11090&name=DLFE-101.pdf>

Capítulo VI

Cinco estrategias clave para la docencia en línea

Teresa Romeu

Frente a la infinidad de estrategias de enseñanza-aprendizaje que podemos implementar en la docencia en línea, priorizaremos aquellas que consideramos las fundamentales. En este sentido, vamos a dar respuesta a la siguiente pregunta: ¿qué estrategias clave para la docencia en línea nos pueden guiar y facilitar un aprendizaje significativo del alumnado?

Tal y como veremos, la presencia social nos permite crear dinámicas de interacción entre los alumnos mediante un sentimiento de pertenencia al grupo. Es por ello que debemos desarrollar dinámicas de interacción y de aprendizaje colaborativo a lo largo del proceso de aprendizaje, para mantener a los alumnos motivados.

Antes de abordar las estrategias clave para la docencia en línea, que es el objeto de este capítulo, es pertinente presentar algunas consideraciones previas que nos permitirán concretar mejor el contexto de implementación de las estrategias docentes en la formación en línea.

1. Consideraciones previas

Estas consideraciones previas hacen referencia a 1) la incorporación de metodologías activas y colaborativas, 2) la integración de la competencia digital en la actividad habitual del docente, así

como 3) la presencia docente como un elemento fundamental en los entornos de aprendizaje en línea.

Pasaremos a describir brevemente cada una de ellas, aunque en capítulos anteriores ya se ha hecho mención.

1) Incorporación de metodologías activas y colaborativas.

El desarrollo constante e imparable de las tecnologías digitales comporta nuevas formas de participar y vivir en una sociedad digitalizada. En el ámbito educativo, esta irrupción masiva de las tecnologías digitales genera nuevas maneras de enseñar y, por supuesto, nuevas formas de aprender, convirtiéndose en un reto imprescindible y necesario.

Es en este contexto que se hace necesario incorporar metodologías activas y colaborativas (Romeu y otros, 2016; Guitert y otros, 2015) basadas en el uso pedagógico de la tecnología, orientadas a la transversalidad de los conocimientos y que posibiliten la adquisición de las competencias.

En los capítulos II y IV, Guàrdia y Maina ya han hecho mención a estas metodologías, pero aquí las reforzaremos. Estas metodologías nos aseguran un aprendizaje centrado en el alumnado y permiten potenciar la colaboración, reforzando y amplificando las posibilidades educativas de cada uno de los alumnos. En ellas, el rol del docente no es el de un simple transmisor de conocimientos, sino el de un facilitador, guía y orientador del aprendizaje.

Algunas metodologías activas y colaborativas que nos pueden servir de ejemplo y que han sido anteriormente expuestas son el aprendizaje basado en proyectos, el aprendizaje basado en problemas, el aprendizaje basado en retos, la clase invertida, la gamificación y el *design thinking*, entre las más destacadas.

El capítulo X está dedicado específicamente a la colaboración, y Guitert hace una exposición extendida respecto a la metodología colaborativa.

2) Integración de la competencia digital docente.

La situación de confinamiento vivida con la COVID-19 evidenció la importancia de la adquisición de la competencia digital por parte de la figura docente. Para su pleno desarrollo profesional no solo es necesario integrar la competencia digital desde el mero uso instrumental de las tecnologías digitales, sino también su aplicación metodológica en los procesos de aprendizaje.

A partir del marco genérico de competencias digitales del ciudadano europeo y a través del marco de referencia *DigComp* (2013), la Comisión Europea configura el marco específico de competencias digitales de los docentes de todos los niveles educativos, denominado *DigCompEdu* (2017), que recoge las competencias digitales instrumentales y las competencias digitales metodológicas necesarias para el desarrollo como docente.

Figura 5. Visión general del marco del *DigCompEdu*



Fuente: elaboración propia.

Para el profesorado, ser competente digital posibilita:

- Comunicarse en entornos digitales.
- Gestionar de manera eficiente la información digital.
- Incrementar la participación en redes educativas en línea.
- Crear y desarrollar su identidad profesional en la red.
- Potenciar la inclusión y atender a la diversidad.
- Evaluar a los alumnos a través de herramientas y recursos en línea.

Y todo ello desde una mirada crítica hacia las tecnologías (Ryan y otros, 2010). Poder ofrecer una variedad de recursos para utilizar con el alumnado enriquece el proceso de enseñanza y aprendizaje.

3) La presencia docente en los entornos de aprendizaje en línea.

Un tercer aspecto que nos permitirá situar el contexto de los apartados posteriores es la presencia docente, tal y como nos señalan distintos autores (Bowers, Kumar, 2015; Garrison, Anderson, 2010; Preisman, 2014).

¿Y por qué es necesaria la presencia docente en un entorno no presencial? Porque nos permite superar la ausencia física y es necesaria e imprescindible para materializar el acompañamiento del alumno en línea (Garrison, 2007). La presencia docente nos permite generar empatía y establecer una relación de confianza dentro de un clima agradable. En este sentido, la forma en la que un docente establece su presencia en el entorno de aprendizaje en línea tiene importantes repercusiones en la experiencia global de aprendizaje de los alumnos.

La presencia docente tiene diferentes dimensiones: social, afectiva y didáctica. La dimensión social posibilita que los alum-

nos sientan que forman parte de una comunidad de aprendizaje (ídem).

Situado el contexto y considerando que los tres elementos previos se encuentran integrados por parte del docente, vamos a abordar las cinco estrategias clave de la docencia en línea.

2. Estrategia de comunicación e interacción

En esta primera estrategia, la presencia docente toma el papel de moderador de las interacciones.

Hay que tener en cuenta que los mensajes son la herramienta básica de comunicación en el entorno virtual. Por ello debemos cuidar el estilo comunicativo de los mensajes: un tono adecuado, conciso, siempre positivo, neutro y directo. Los mensajes deben transmitir información clara desde una posición amable y respetuosa.

Por otro lado, hemos de tener en cuenta los elementos que forman parte del mensaje. Así, en todo mensaje deben estar presentes la despedida y la firma, y antes de enviarlo cabe revisarlo y corregirlo para evitar errores. Además de elegir y concretar bien el contenido, podemos enriquecer la comunicación con recursos visuales. En este sentido, el mensaje puede ser textual, visual o sonoro, complementado con elementos gestuales (emoticonos).

A través de esta estrategia facilitamos la interacción con el estudiantado. Para que funcione, la comunicación debe ser constante y fluida, que promueva las relaciones sociales. Es importante definir el objetivo de los espacios asíncronos, pensados para actividades más intensas y dilatadas en el tiempo, mientras que los espacios de sincronía permiten desarrollar actividades más

operativas y concretas. Hay que buscar un cierto equilibrio entre estos espacios.

A la hora de abrir un canal o espacio de comunicación, debemos asegurarnos de definir el uso concreto que va a tener y, sobre todo, de incorporar orientaciones bien pautadas, que deben ser explicitadas al alumnado previamente. Además, de nada sirve que vayamos abriendo espacios y más espacios si estos no se mantienen en el tiempo y no existe una interacción social continuada.

Hay que destacar la conveniencia de utilizar los espacios asíncronos frente a los espacios síncronos. Esta estrategia nos permite desarrollar la interacción social, tan necesaria para el mantenimiento y seguimiento del alumnado en dinámicas de aprendizaje en línea. Aconsejamos el uso de diferentes espacios, algunos abiertos en el tiempo, como puede ser el foro, y otros de uso acotado en el tiempo, como puede ser el debate. En cualquier caso, se recomienda que estos espacios sean estables en el tiempo y que como docentes seamos proactivos generando actividad en los mismos.

En relación con el foro, es interesante reconducir mensajes de dudas o preguntas recibidas en el buzón personal, explicando a los alumnos que en el foro se pueden poner en común cuestiones, las cuales posiblemente también tengan otros alumnos del aula. La respuesta del docente se hace extensiva y beneficia a todos, además de potenciar el soporte y la colaboración mutua.

Según estudios realizados en nuestra universidad, apostar por lenguajes más allá de la escritura, como el oral o el visual, facilitan un mayor acercamiento y proximidad, y ayudan al alumnado durante su proceso de aprendizaje.

Por todo lo descrito ya podemos imaginar que sin esta primera estrategia sería difícil llevar a cabo una docencia en línea y por supuesto implementar el resto de estrategias docentes que a continuación presentamos.

3. Estrategia de planificación y gestión

En esta segunda estrategia, la presencia docente toma el papel de organizador del tiempo y la información.

Aunque en un entorno virtual la planificación debe formar parte del diseño, es decir, de la fase previa a la implementación de un curso/asignatura, en la implementación deberemos replanificar tareas y actividades para adaptarlas al curso de los acontecimientos y a las necesidades individuales del alumnado. Cabe señalar que si se comparte esta replanificación con los alumnos, las tareas se integrarán mucho mejor y ellos serán más conscientes de asumirlas. Es por ello que elaborar planes de trabajo semanales con el estudiantado puede ser una buena opción, así como abrir lugares en los que hacer planificaciones de trabajo individuales.

El tiempo es un factor clave, por lo que el docente deberá especificar la disponibilidad horaria y la frecuencia de conexión. Ser docente en línea no significa disponible veinticuatro horas al día. El tiempo se mide de forma distinta que en la docencia presencial, y hay que tenerlo muy presente de cara a emitir mensajes para evitar repeticiones o lagunas de contenido. Hay que pautar los tiempos de respuesta y adaptarse a los ritmos personalizados de los alumnos que lo necesiten. En este sentido, es necesario temporizar la previsión de los mensajes con el fin de evitar repeticiones o lagunas de contenido.

En relación con la gestión de la información, hay que priorizar lo fundamental y filtrar los contenidos de forma eficaz y eficiente. Todos los espacios de comunicación y de gestión de la información tienen que estar bien ordenados en el aula virtual para que su acceso sea fácil y claro. Respecto al aula virtual, organicen correctamente la información de los espacios de comunicación y de los espacios de gestión de la información (carpetas, archivos, etiquetado, ordenado, etc.). No olviden que actuamos de espejo para nuestros alumnos.

4. Estrategia de dinamización

En esta tercera estrategia, la presencia del docente toma el papel de facilitador del proceso de aprendizaje colaborativo.

En un entorno no presencial es necesaria una tarea proactiva por parte del estudiantado. En este sentido, el docente debe buscar la participación activa de los alumnos. Pero ¿cómo? Mostrando una actitud abierta al diálogo; planteando preguntas para aumentar la comprensión o que los mismos alumnos las planteen; favorecer el debate y el diálogo, animando a los alumnos a responderse entre ellos; potenciando la interacción entre iguales; favoreciendo dinámicas de trabajo en grupo, etc.

Por ejemplo, la realización de debates virtuales es una buena estrategia de dinamización, ya que nos permite que como docentes adoptemos un rol distinto al habitual: pasamos a ser moderadores de un debate (modulamos intervenciones, priorizamos unos temas más que otros...). En cualquier caso, la función de moderación comporta inaugurar el debate, moderar con un correcto seguimiento de los hilos de conversación y sobre todo cerrar el debate llegando a unas conclusiones.

5. Estrategia de orientación y motivación

En esta cuarta estrategia, la presencia docente toma el papel de mediador del proceso de aprendizaje.

Esta estrategia sirve para generar un ambiente agradable y de confianza. Es importante preguntar a los alumnos cómo se sienten y mostrar interés por las tareas que están haciendo en general, pero sobre todo guiar el proceso de aprendizaje.

Para guiar bien el aprendizaje, las actividades se deben presentar de forma gradual, facilitando pautas periódicas establecidas para alcanzar las competencias; mostrando las diferentes fuentes de información a las que pueden acceder; presentando gradualmente nueva información; recordando el objetivo de la actividad; incorporando recursos de aprendizaje de forma gradual y pautada; proponiendo actividades alternativas (ya sean de refuerzo o ampliación); y, en todo momento, transmitiendo tranquilidad y seguridad.

6. Estrategia de evaluación

En esta quinta y última estrategia, la presencia docente toma el papel de evaluador de todo el proceso de aprendizaje.

La estrategia de evaluación potencia una evaluación continua y formativa, tal y como Cabrera y Fernández-Ferrer nos muestran en el capítulo III. Sin embargo, dado que es una de las estrategias importantes, vamos a insistir. Y nos preguntamos: ¿cómo debemos potenciar una evaluación continua y formativa? Pues bien, incorporando el papel activo del alumnado en la evaluación de su aprendizaje, reflexionando sobre lo que va bien, sobre lo que no va bien y también sobre lo que se puede mejorar. Y todas estas reflexiones las podemos realizar a través de autoevaluaciones, coevaluaciones y dinámicas grupales (Romeu; Romero; Guitert, 2016).

Por otro lado, el profesorado debe realizar un seguimiento periódico y continuado de la actividad, especificar siempre los criterios con los que evaluará y recoger evidencias de la progresión de las tareas, así como ofrecer un *feedback* periódico.

La evaluación orientada al aprendizaje va más allá de la cualificación, ligada a un examen. La cualificación se compone

de la suma de «evidencias» recopiladas durante el proceso de aprendizaje, tales como la participación en debates y discusiones compartidos o en reuniones síncronas, la elaboración de trabajos individuales o en grupo, la realización de proyectos, de evaluaciones asignadas por los compañeros... Con todas estas evidencias recogidas se configura la evaluación. Y deberemos incorporar paulatinamente analíticas de aprendizaje que nos aporten nuevas informaciones y datos que mejoren la calidad del *feedback*. En el capítulo VIII, Guasch y Espasa hacen mención explícita al *feedback*, por lo que aquí no nos extenderemos más.

7. Síntesis

Hemos analizado las metodologías activas y colaborativas, y estas comportan:

- Dinámicas de interacción activa.
- Fomento de la autonomía y la motivación por aprender.
- Aprendizaje significativo.
- Orientación al resultado con enfoque en el proceso.
- Logro de competencias gracias al trabajo integral de actividades, recursos, herramientas, entorno y evaluación.
- Despertar la curiosidad, la creatividad y la imaginación.
- Desarrollar la competencia digital.

En este sentido, se recomienda introducir innovaciones docentes que potencien la inclusión de este tipo de metodologías.

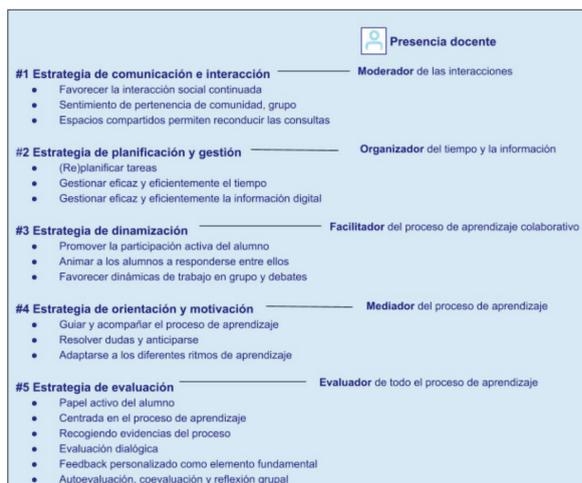
Hemos destacado también la necesidad de incorporar el uso de las tecnologías digitales en los procesos de enseñanza y

aprendizaje, y si es necesario, el profesorado deberá capacitarse instrumental y metodológicamente en el uso de las TIC. Hay que tener en cuenta que el dominio instrumental es necesario, pero no suficiente para llevar a cabo una docencia en línea con calidad.

Además hemos abordado la presencia docente como el elemento fundamental en un entorno virtual, en sus dimensiones social, afectiva y didáctica (Garrison, 2007). En esta presencia docente hay que despertar la curiosidad de los alumnos, porque la realidad es que se distraen fácilmente, hacen muchas cosas al mismo tiempo... como decía el filósofo Plutarco, «los estudiantes no son vasos para llenar, sino antorchas para encender, y la clave es despertar la curiosidad para encender las antorchas».

Centrándonos en la implementación de las estrategias docentes en la formación en línea, hemos abordado cinco estrategias clave, que sintetizamos en la figura 6. Para cada una de las estrategias recoge aquello que nos permite y los elementos fundamentales.

Figura 6. Cinco estrategias clave para la docencia en línea y el tipo de presencia docente que se manifiesta



Fuente: elaboración propia.

Para saber más

A continuación se facilitan distintos recursos en abierto y en formatos diversos con objetivo de complementar o profundizar las directrices tratadas en este capítulo.

Estrategias para la docencia en línea, donde se incluye una revisión bibliográfica del rol y funciones del equipo docente en entornos de aprendizaje en línea: <http://materials.cv.uoc.edu/daisy/Materials/PID_00261609/pdf/PID_00261609.pdf>

Presencia docente en ambientes virtuales, donde se presenta cómo optimizar los espacios virtuales para lograr una presencia docente significativa y facilitadora del aprendizaje: <http://materials.cv.uoc.edu/cdocent/PID_00263950/>

«Metodología de trabajo por proyectos en red». A modo de síntesis se incluye la descripción de la metodología del trabajo por proyectos, dirigida a docentes que ya han empezado a incorporar elementos de esta metodología y quieren dar un paso más en la consolidación de este método de trabajo interdisciplinario y globalizador para favorecer el aprendizaje competencial de sus estudiantes: <<https://pdfs.semantic.scholar.org/eeb5/24b64325698882d4722697acec98f43c3440.pdf>>

Recomendaciones sobre el trabajo en equipo en red. Se incluyen los elementos clave para desarrollar un trabajo en equipo óptimo: <http://materials.cv.uoc.edu/cdocent/PID_00266787/>

Orientaciones sobre debates virtuales. Se facilitan pautas e indicaciones para llevar a cabo una discusión virtual en un entorno de aprendizaje en línea: <http://materials.cv.uoc.edu/daisy/Materials/PID_00249968/pdf/PID_00249968.pdf>

¿*Cómo comunicamos en los centros educativos?* El papel de la comunicación en los centros educativos es de vital importancia. En esta tertulia se aborda la comunicación interna y externa, los canales de comunicación, el uso de

redes sociales..., a través de la mirada de cuatro directores de centros educativos: <http://materials.cv.uoc.edu/cdocent/PID_00265086/>

Bibliografía

- Bowers, J.; Kumar, P.** (2015). «Students' Perceptions of Teaching and Social Presence: A Comparative Analysis of Face-to-Face and Online Learning Environments». *International Journal of Web-Based Learning and Teaching Technologies* (vol. 10, n.º 1, págs. 27-44).
- Garrison, D. R.** (2007). «Online community of inquiry review: Social, cognitive, and teaching presence issues». *Journal of Asynchronous Learning Networks* (vol. 11, n.º 1, págs. 61-72).
- Garrison, D. R.; Anderson, T.** (2010). *El e-learning en el siglo XXI*. Barcelona: Ediciones Octaedro.
- Guitert, M.; Ornellas, A.; Rodríguez, G. y otros** (2015). *El docente en línea: aprender colaborando en la red*. Barcelona: Editorial UOC.
- Martín, A. H.; Migueláñez, S. O.** (coords.) (2011). «Metodologías de aprendizaje colaborativo a través de las tecnologías». En: *I Congreso Internacional sobre metodologías de aprendizaje colaborativo a través de las TIC*. Salamanca: Ediciones Universidad de Salamanca.
- Preisman, K. A.** (2014). «Teaching Presence in Online Education: From the Instructor's Point of View». *Online Learning* (vol. 18, n.º 3).
- Romeu, T.; Guitert, M.; Sangrà, A.** (2016). «Teacher collaboration network in Higher Education: reflective visions from praxis». *Innovations in Education and Teaching International* (vol. 53, n.º 6, págs. 592-604).
- Romeu, T.; Romero, M.; Guitert, M.** (2016) «E-assessment process: giving a voice to online learners». *International Journal of Educational Technology in Higher Education* (vol. 13, n.º 1, pág. 20).
- Ryan, J.; Scott, A.; Walsh, M.** (2010). «Pedagogy in the multimodal classroom: An analysis of the challenges and opportunities for teachers». *Teachers and Teaching: theory and practice* (vol. 16, n.º 4, págs. 477-489).

Capítulo VII

**La mediación pedagógica y tecnológica
para el desarrollo de competencias**

Antoni Badia

**1. El reto: la enseñanza competencial
en entornos *online***

A continuación expondremos cinco principios clave para la reflexión que podrían ser tenidos en cuenta para tomar decisiones sobre el modo de avanzar en cómo debe ser la mediación pedagógica y tecnológica para el desarrollo apropiado de competencias. En particular, vamos a centrarnos en una enseñanza y un aprendizaje *online* aplicables a la mayoría de los niveles educativos, pero todos estos principios de referencia también deberían tenerse en cuenta para la enseñanza semipresencial.

Antes de entrar a describir cada uno de estos cinco principios, es necesario exponer dos claves interpretativas previas para contextualizar la comprensión y la posible aplicación de estos criterios a la docencia *online* de un profesorado orientado a desarrollar competencias en sus estudiantes.

En primer lugar, el profesor o profesora debe ser muy consciente de que mediar en la enseñanza competencial supone un cambio conceptual y emocional de todos los implicados. En segundo lugar, el profesorado probablemente también tiene que modificar su visión sobre la función de la tecnología en los entornos *online* de aprendizaje. Ello implica tener en cuenta no solo la función de la tecnología para adquirir conocimiento o para aprender en colaboración, sino también que la tecnología debe

ser capaz de proporcionar soporte y ayuda en la construcción de conocimiento y el desarrollo de competencias (Badia; García; Meneses, 2017).

2. Cinco principios para promover el desarrollo competencial

2.1. Definir y caracterizar una competencia específica

Existen múltiples formas de definir una competencia según el ámbito en donde nos situemos (académico o profesional) o el espacio geográfico y nivel educativo de referencia. Asimismo, también existen múltiples formas de acotar su significado, con adjetivos tan sugerentes como, entre otros muchos, las competencias básicas (Monereo, 2005), las competencias profesionales, las competencias digitales o las competencias emocionales.

Actuar de forma competente supone una forma de pensar, hacer y sentir, guiada por una finalidad consciente y explícita, que hace posible que el ser humano se desenvuelva adecuadamente para actuar y resolver problemas de manera satisfactoria en contextos específicos. Una actuación competente supone llevar a cabo estas acciones:

- 1)** Aplicar adecuadamente conocimiento general y específico.
- 2)** Adoptar formas específicas apropiadas de pensar para llevar a cabo el pensamiento y la acción.
- 3)** Interpretar apropiadamente las principales condiciones y factores que definen un determinado contexto real.

A partir de esta definición, para llevar a cabo una actuación competente será necesario tener un nivel suficiente de conocimiento (1). Una vía de categorizar este conocimiento sería analizar el conocimiento declarativo del sujeto (concepciones, creencias, etc.) y de qué campo de conocimiento proviene, cuáles son las habilidades necesarias para llevar a cabo una actuación competencial y con qué instrumentos podemos contar para aplicarlas, y cuáles son los valores y actitudes (y emociones) implicados.

Para llevar a cabo una actuación competente también será necesario adoptar formas estratégicas y (auto)reguladas de pensamiento (2) que permitan tomar las mejores decisiones a lo largo de la actuación competente. Por último, una actuación competente también supondrá que el individuo es capaz de interpretar la situación real (prototípica o atípica) dentro de la cual debe llevarse a cabo una actuación competente (3). Esta habilidad y este tipo de conocimiento han sido denominados por algunos autores como conocimiento estratégico del contexto. Una actuación será más competente cuanto mejor se ajuste a las características o condiciones más influyentes en un determinado contexto o situación social.

Seguidamente presentamos estos componentes en la tabla 1, para que así pueda ser útil en la práctica de cara a definir y caracterizar una competencia específica que se desee potenciar mediante un proceso formativo *online*.

Tabla 1. Componentes de una actuación competencial

Dimensiones	Componentes
Aplicar el conocimiento	Conocimiento declarativo (conceptos e ideas)
	Habilidades (generales y específicas)
	Predisposición emocional

Dimensiones	Componentes
Regular el pensamiento y la acción	Planificar la acción
	Supervisar la acción
	Ajustar la acción a los objetivos
	Evaluar la actuación
Interpretar la información contextual	Conocimiento de los motivos y las finalidades (por qué y para qué)
	Conocimiento de las personas (con quién)
	Conocimiento del tiempo (cuándo hacer qué)
	Conocimiento del lugar (dónde hacer qué)

Fuente: elaboración propia.

Una actuación competente es el resultado de entretrejer de forma apropiada los tres componentes, de manera que a menudo resulta difícil o imposible identificar o aislar uno de ellos si no es para finalidades analíticas.

2.2. Realizar análisis detallados de una actuación competencial en escenarios reales

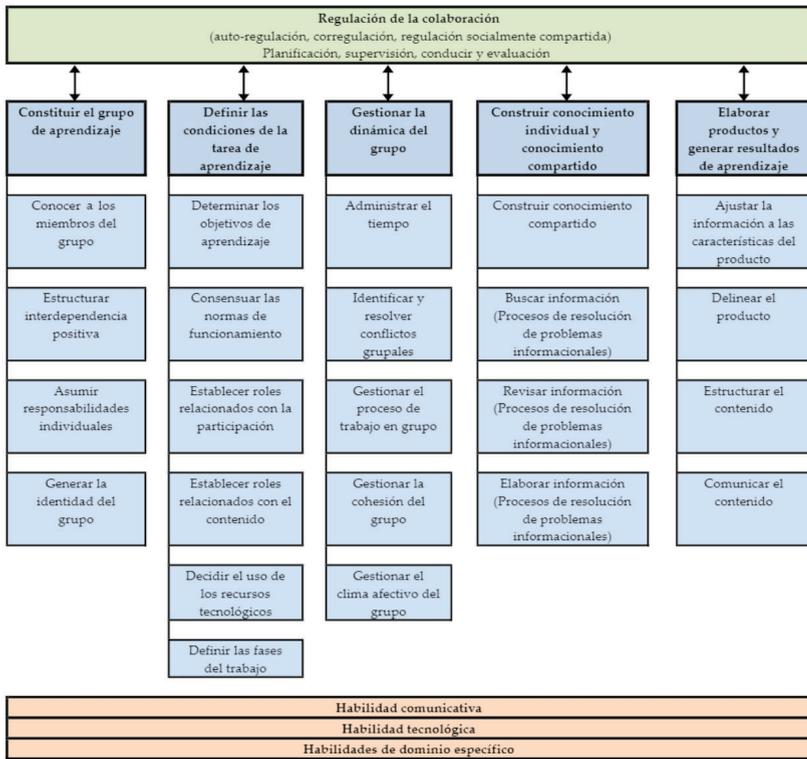
Como paso previo a considerar la enseñanza de una competencia particular en un determinado contexto educativo o formativo, creemos que es imprescindible realizar dos actividades. En primer lugar, identificar contextos prototípicos reales donde esa competencia es necesaria para actuar adecuadamente. Pueden ser tanto situaciones típicas como situaciones inesperadas o problemáticas, pero posibles. Y, en segundo lugar, analizar algunos de esos contextos de actividad para extraer toda la información relativa a la actuación competencial analizada.

Resulta imposible poner un ejemplo que pueda ser significativo para todos los lectores potenciales de este capítulo. Por lo tanto, vamos a poner dos ejemplos, uno que forma parte del mundo profesional y otro del mundo académico. El primero se refiere a la posición de cajero o cajera de supermercado y a la competencia de cobrar a los clientes, y el segundo trata la competencia de cooperar para aprender.

Para analizar la primera actuación competencial sería buena idea preguntar a la persona que se encuentra en la caja de un supermercado en qué consiste cobrar los productos de la compra de un cliente. Probablemente nos sorprenderíamos, porque la respuesta no es ni breve ni simple. Analizar esta competencia consistiría en obtener un conocimiento detallado de todos los elementos señalados en la tabla 1. Más allá de analizar en qué consiste la actividad prototípica de computar los artículos y cobrar al cliente, nos daríamos cuenta de que esta competencia también incluye dar una respuesta adecuada a un sinfín de situaciones inesperadas, que requieren activar el conocimiento estratégico y autorregular el pensamiento y la acción. Algunos de estas situaciones podrían ser cómo reaccionar ante un cliente que pretende robar, cómo responder a alguien que pretende pagar con un billete falso o cómo actuar ante un cliente que no lleva suficiente dinero para pagar su compra.

Cambiando de escenario, la competencia de cooperar para aprender requeriría conocimientos y competencias diferentes al ejemplo anterior. La siguiente figura resume el conjunto de habilidades implicadas en esta competencia.

Figura 7. Habilidades implicadas en la competencia de aprender a cooperar



Fuente: Badía (2015).

Como diseñadores instruccionales y como profesores, el análisis detallado de una actuación competencial en un escenario real es una actividad imprescindible como paso previo a enseñar esta competencia en una propuesta formativa, sea presencial u *online*.

2.3. Asegurarse de que la institución educativa está suficientemente preparada

Promover apropiadamente el desarrollo de competencias solo será posible si toda la institución educativa del profesorado está focalizada en esta finalidad educativa, y ello deberá visualizarse en varios aspectos clave de la institución educativa. Vamos a señalar algunos ejemplos relativos a los aspectos organizativos.

La institución pedagógica deberá adoptar un modelo educativo de referencia en el que la enseñanza competencial sea un elemento distintivo clave. Como mínimo, un modelo educativo (o formativo) profesionalizador puede tener tres finalidades: promover la adquisición de conocimiento, promover el desarrollo de competencias y potenciar el desarrollo de la identidad profesional (Monereo; Badia, 2020).

Asimismo, el diseño tecnológico del entorno *online* de aprendizaje y sus posibilidades tecnológicas potenciarán (o añadirán barreras) la posibilidad de implantar un modelo didáctico basado en la enseñanza competencial. Hoy en día ya disponemos de suficientes evidencias que indican que las características tecnológicas de los entornos *online* y, particularmente, de las herramientas para la enseñanza y el aprendizaje afectan de manera diferente al uso y valoración que hacen los profesores del entorno *online* —ver, por ejemplo, Moodle (Badia; Martín; Gómez, 2019).

El enfoque institucionalmente adoptado para la creación y gestión de los recursos didácticos también deberá ser coherente con la enseñanza competencial. Tal como hemos definido la noción de competencia, parece claro que unos materiales didácticos dirigidos a este fin deberán reflejar, de una manera muy interrelacionada, los tres tipos de componentes indicados en la tabla 1.

Por último, también resulta evidente que la adopción de una determinada política de selección del profesorado, en donde uno de los criterios de selección sea contratar a profesores o profesoras con competencias profesionales en su profesión, facilitará la implantación de la enseñanza competencial. También sería cierto afirmar lo contrario: es muy difícil que un profesor pueda enseñar de manera completa y apropiada aquello que no conoce lo suficiente.

2.4. Preparar una propuesta formativa enfocada al desarrollo de competencias

El diseño de una propuesta formativa que tenga como principal finalidad la enseñanza de determinadas competencias deberá realizarse siguiendo diseños instruccionales diferentes a si la propuesta se basa en promover únicamente la construcción de conocimiento. Creemos que proveer una descripción breve de un ejemplo ilustrará mejor esta idea en la práctica. En la siguiente explicación vamos a centrarnos en reflexionar sobre algunos aspectos que deberían tenerse en cuenta a la hora de diseñar una propuesta formativa para promover el desarrollo de la competencia de escribir un artículo de prensa escrita en estudiantes de periodismo.

El primer paso que deberíamos hacer es analizar esta competencia teniendo en cuenta los tres componentes mencionados, es decir, qué conocimientos incluye esta competencia (por ejemplo, sobre escritura periodística), qué formas de pensar deben considerarse (por ejemplo, cómo acceder, recopilar y gestionar información relacionada con el artículo) y qué conocimiento del contexto debe tenerse en cuenta (por ejemplo, la relación

del contexto político, social o económico con la temática del artículo).

El segundo paso sería llegar a poseer información detallada sobre las habilidades implicadas en esta competencia en contextos reales de ejecución. Podría darse que el profesorado tuviese ese conocimiento porque ha ejercido en este campo profesional (ha sido periodista de prensa escrita), pero de no ser así debería asesorarse mediante profesionales experimentados, a ser posible excelentes en su trabajo (mantener entrevistas con periodistas reconocidos). El producto de este paso debe ser tener una clasificación precisa de conocimientos conceptuales, de habilidades procedimentales y estratégicas, y de predisposiciones emocionales y actitudinales que describan la actuación competencial de referencia de forma muy detallada.

El tercer paso podría ser decidir los recursos formativos y de qué modo estos representan los distintos componentes y dimensiones de esta competencia. Por ejemplo, seleccionar algunas aplicaciones tecnológicas que usan los buenos periodistas para, posteriormente, mostrarlas a los estudiantes. O preparar materiales escritos sobre las estructuras textuales típicas de un artículo periodístico. Seleccionar un buen número de artículos y pedir a algunos periodistas (buenos) que realicen un análisis crítico de cada uno de ellos también podría ser una buena idea. Pero, para promover mejor el desarrollo de esta competencia, deberíamos añadir a estos una grabación con la voz del o de la periodista mientras va verbalizando en voz alta las decisiones que va tomando al escribir un artículo, de modo que se pueda visualizar, en tiempo real, el progreso de composición del artículo en cuestión.

Por último, el cuarto paso podría ser dotarse de gente colaboradora con un perfil profesional excelente (periodistas de prensa escrita con buenas referencias) para instruir acerca de la

propuesta formativa, bien como profesorado, bien como figura experta invitada con funciones formativas específicas. Además de buenos periodistas, deberían poseer suficientes habilidades para explicar de forma explícita las competencias que demuestran poseer en la práctica profesional.

En este momento de preparación, convendría valorar y asegurarse de que, como mínimo, todos los aspectos que hemos comentado en la tabla 1 se complementan y de que, vistos en conjunto, serán útiles como ayuda educativa al estudiantado de periodismo en un momento posterior de implementación de la propuesta formativa.

2.5. Tener criterios para implementar apropiadamente la propuesta formativa

En el punto en el que nos encontramos, resulta muy evidente que promover el desarrollo de competencias es una forma de actividad docente muy diferente a enseñar contenidos para que puedan ser transformados en conocimiento. Por esta razón, los criterios para tomar decisiones sobre cómo enseñar que comúnmente usan muchos profesores para enseñar contenido, evaluar conocimientos e «intentar acabar el temario» no son apropiados para la enseñanza competencial. Seguidamente mencionaremos algunos aspectos diferenciales, de manera necesariamente muy sintética.

1) El primer paso de este proceso de implementación es crear un contexto auténtico para el aprendizaje (Castelló; Monereo, 2009). Para llevarlo a cabo, deben construirse situaciones genuinas para que el estudiante empiece a actuar y aprender en el

marco de estas situaciones. Un contexto auténtico se caracteriza por situar (virtualmente) al estudiante frente a un conjunto de retos, demandas o problemas, a las que deberá dar respuesta o resolver no cómo estudiante, sino como agente que actúa dentro de este contexto. Existen muchos tipos de contextos, tales como un contexto profesional, un contexto de sentido común (por ejemplo, el contexto familiar) o un contexto científico. Un contexto auténtico de aprendizaje está conformado por demandas cognitivas, condiciones de realización, fases de resolución, recursos para la actuación e interacciones sociales, muy similares a los contextos reales. Las competencias y habilidades involucradas (y enseñadas) han de ser importantes y útiles en los contextos reales, ya que el estudiante deberá desenvolverse en estos cuando finalice el proceso formativo en cuestión (Álvarez, 2017). Los entornos *online* de aprendizaje son escenarios muy idóneos a la hora de construir «situaciones auténticas» para el desarrollo de competencias (Monereo; Sánchez-Busqués; Suñé, 2012).

2) En el marco de un contexto auténtico para el aprendizaje, el segundo paso debe ser obtener información sobre las competencias previas del estudiantado, que pueden ser muy diversas. La información debe incluir los tres tipos de componentes descritos en la tabla 1. Si deseamos personalizar el proceso de desarrollo competencial, esta información debe ser obtenida, valorada y retornada a cada estudiante junto con orientaciones individuales útiles para que pueda guiar su propio proceso de aprendizaje durante el proceso formativo.

3) En tercer paso consiste en que el alumnado comprenda que el objeto del proceso formativo es el desarrollo competencial de habilidades específicas. En este momento, debe entender que, aunque para el desarrollo competencial resulta imprescindible aprender conocimiento, el desarrollo de competencias y habili-

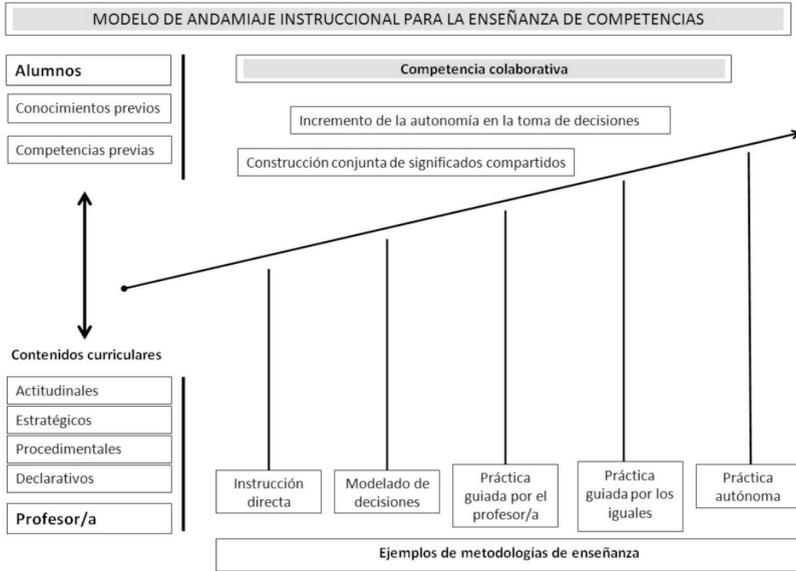
dades deber ir más allá de la adquisición de conocimiento. Una comprensión adecuada de este aspecto resulta clave para que el estudiante comprenda todo el proceso formativo, pueda tomar las decisiones adecuadas y autorregular el proceso, y entienda el resultado de la acreditación de su desarrollo competencial (Monereo; Badia, 2013).

4) El profesorado debe dotarse de principios pedagógicos para la enseñanza competencial que le permitan liderar el proceso y tomar las mejores decisiones en el momento adecuado. Algunos principios formativos clave en el proceso de la enseñanza competencial son la adopción de voces personales que otorguen significado a una actuación competencial, el aprendizaje y la puesta en práctica de habilidades específicas, la cesión de control de la actuación competencial del profesor al estudiante o el incremento de responsabilidad en la participación en comunidades de práctica (Sanz, 2005).

5) El siguiente paso consiste en adquirir una secuencia metodológica de referencia para la enseñanza competencial. Más adelante, en la figura 8, presentamos un ejemplo de secuencia.

Esta secuencia metodológica aporta tres elementos fundamentales para la enseñanza competencial *online* (Badia; Monereo, 2008): 1) hace posible concretar y aplicar desde un punto operativo los principios formativos clave indicados en el punto anterior; 2) puede ser utilizada como referencia para tomar decisiones durante la implementación de la propuesta formativa, ya sea en procesos para todos los estudiantes como en desarrollos personalizados; y 3) incluye diversas metodologías de enseñanza que son útiles para promover la totalidad de los componentes de una competencia considerados en la tabla 1.

Figura 8. Un modelo de andamiaje instruccional para la enseñanza de competencias



Fuente: Badia (2015).

6) El personal docente debe dotarse de un sistema de evaluación formativa y de acreditación que realmente sea eficaz para el desarrollo competencial. Para ello, debe adoptar nuevas herramientas de evaluación apropiadas a tal efecto. El uso del e-portafolio es un ejemplo de herramienta tecnológica que se ajusta muy bien a esta finalidad educativa (Barberà; Bautista; Espasa; Guasch, 2006).

3. Síntesis y recomendaciones

Deseamos finalizar este capítulo con tres recomendaciones para aquel profesorado que crea que esta podría ser una de las

vías futuras de mejora e innovación de su enseñanza en entornos de aprendizaje *online*.

En primer lugar, como docente que instruye *online*, le animamos que haga del tema de la enseñanza de competencias uno de los elementos clave que distinga su actividad futura, tanto con respecto al diseño e implementación de programas formativos como en relación con la investigación sobre las condiciones, elementos, factores y resultados implicados en la enseñanza competencial.

En segundo lugar, creemos que es necesario advertirle de que convertirse en docente experto en este tema no es un camino individual, rápido y fácil. Le recomendamos que, antes de tomar la decisión de adentrarse en este tipo de enseñanza en entornos *online*, analice su institución para valorar si está realmente preparado para dar el salto, que planee un proceso formativo que le ayude a progresar, que incluya también una inmersión importante en escenarios donde las competencias que pretende enseñar son necesarias (por ejemplo, el escenario profesional) o empiece probando con un programa piloto de innovación educativa de alcance delimitado.

En tercer lugar, y para finalizar, le recomendamos incrementar sus habilidades en el uso de tecnologías específicas para la enseñanza competencial. Sin ninguna duda, nunca como hasta ahora había existido una variedad tan amplia y completa de herramientas tecnológicas para intervenir de manera eficaz en la formación educativa, proporcionando ayudas específicas al alumnado a la hora de desarrollar sus competencias.

Para saber más

Informe Eurydice: *El desarrollo de las competencias clave en el contexto escolar en Europa*. <<https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/47063155-d7f7-4de8-87b0-8103e8b84197/language-es>>

Recomendación del Consejo relativa a las competencias clave para el aprendizaje permanente. <https://ec.europa.eu/education/education-in-the-eu/council-recommendation-on-key-competences-for-lifelong-learning_es>

Competencias clave y capacidades básicas. <https://ec.europa.eu/education/policies/school/key-competences-and-basic-skills_es>

Bibliografía

- Álvarez, I.** (2017). «Evaluar para contribuir a la autorregulación del aprendizaje». *Electronic Journal of Research in Education Psychology* (vol. 7, n.º 19, págs. 1007-1030).
- Badia, A.** (2015). «Enseñar a aprender a colaborar en pequeños grupos en la educación escolar». En: R. M. Mayordomo; J. Onrubia (eds.). *El aprendizaje cooperativo* (págs. 119-150). Barcelona: Editorial UOC.
- Badia, A.; Monereo, C.** (2008). «La enseñanza y el aprendizaje de estrategias de aprendizaje en entornos virtuales». En: C. Coll y C. Monereo (eds.). *Psicología de la educación virtual* (págs. 348-367). Madrid: Edicions Morata.
- Badia, A.; Garcia, C.; Meneses, J.** (2017). «Approaches to teaching online: Exploring factors influencing teachers in a fully online university». *British Journal of Educational Technology* (vol. 48, n.º 6, págs. 1193-1207).
- Badia, A.; Martín, D.; Gómez, M.** (2019). «Teachers' perceptions of the use of Moodle activities and their learning impact in secondary education». *Technology, Knowledge and Learning* (vol. 24, n.º 3, págs. 483-499).
- Barberà, E.; Bautista, G.; Espasa, A. y otros** (2006). «Portfolio electrónico: desarrollo de competencias profesionales en la red». *RUSC. Universities and Knowledge Society Journal* (vol. 3, n.º 2, págs. 55-66).
- Castelló, M.; Monereo, C.** (2009). *La evaluación auténtica en enseñanza secundaria y universitaria: investigación e innovación*. Barcelona: Edebé.
- Monereo, C.** (coord.) (2005). *Internet y competencias básicas*. Barcelona: Graó.
- Monereo, C.; Badia, A.** (2013). «Aprendizaje estratégico y tecnologías de la información y la comunicación: una revisión crítica». *Teoría de la Educación. Educación y Cultura en la Sociedad de la Información* (vol. 14, n.º 2, págs. 15-41).

- Monereo, C.; Badia, A.** (2020). «A dialogical self-approach to understanding the teacher identity in times of educational innovations». *Quaderns de Psicologia*.
- Monereo, C.; Sánchez-Busqués, S.; Suñé, N.** (2012). «La enseñanza auténtica de competencias profesionales. Un proyecto de aprendizaje recíproco instituto-universidad». *Profesorado. Revista de currículum y formación de profesorado* (vol. 16, n.º 1, págs. 79-101).
- Sanz, S.** (2005). «Gestión de comunidades de práctica virtuales: acceso y uso de contenidos». *International Journal of Educational Technology in Higher Education (ETHE)* (vol. 2, n.º 2, págs. 1-12).

Capítulo VIII

**Menos es más: menos correcciones
y más *feedback* para aprender**

Teresa Guasch y Anna Espasa

Tenemos un largo camino por delante, la subida a la cima de una montaña, un maratón... hay muchas metáforas que seguro que representan el proceso de aprendizaje. Lo que es importante remarcar es que se trata de un proceso conjunto entre estudiantes y docentes. En general, podemos acompañar o guiar a nuestros alumnos *viéndolos*, pero la necesidad de guía o ayuda es un elemento imprescindible ante un contexto dinámico que nos exige cambios respecto a la presencialidad. Puede ser de múltiples formas, pero lo importante es que este guía o ayuda en el aprendizaje esté todavía más presente en la distancia. Esta ayuda la materializamos con el *feedback*. Aquellas ayudas que guiarán al alumnado hacia dónde ir y cómo: ¿Cuál es el mejor entreno? ¿Lo estoy haciendo bien? ¿Cuánto me queda para conseguir la meta? ¿Qué debo mejorar y cómo? ¿Hacia dónde orientarme?

Es en este marco que presentamos el reto de este capítulo. Os proponemos un cambio de orientación respecto a la forma en la que a menudo entendemos este proceso de ayuda, guía del estudiante,¹ basado en plantear actividades² y corregirlas, siendo

1. Nos referiremos de manera indistinta a estudiante, alumno/a y estudiantado, de forma inclusiva, haciendo referencia también a los aprendices que van desde la educación infantil hasta la educación universitaria, pasando por la educación obligatoria.

2. Cuando hablamos de actividades nos referimos a ejercicios, proyectos, retos o cualquier tipo de propuesta formativa.

corregir una de las acciones a las que el profesorado dedica más tiempo. El cambio consiste en dedicar menos esfuerzos a la corrección y más a proporcionar una ayuda ajustada para que el alumnado aprenda.

En este capítulo mostraremos que sin *feedback* no hay mejora en el aprendizaje. Las investigaciones nos muestran que no es imprescindible que el *feedback* sea del docente, aunque los estudiantes dicen que lo prefieren; no es necesario que el *feedback* se dé por escrito o que sea muy extenso, lo imprescindible es que haya *feedback*. Por *feedback* no nos referimos a una corrección, sino a un apoyo, a comentarios constructivos que ayuden a entender las correcciones, a saber hacia dónde ir, y que acompañen al estudiante en el proceso de aprendizaje.

En este proceso de guía de nuestras alumnas o alumnos, el *feedback* es uno de los elementos clave. Es una ayuda esencial del proceso de enseñanza y aprendizaje, y en un entorno a distancia/remoto o virtual pasa a ser un elemento central para promover el aprendizaje.

Par facilitar la consecución de este reto hemos estructurado el capítulo en seis apartados, que responden a las cuestiones principales relacionadas con diseñar y dar el *feedback*, y lo más importante, abordan la manera de implicar a los estudiantes para que lo utilicen y, en consecuencia, les sea útil. Las cuestiones son:

- 1) ¿Qué entendemos por *feedback*/retorno/retroacción?
- 2) ¿Qué características tiene o debe tener el *feedback*?
- 3) ¿Qué información debe contener el *feedback*?
- 4) ¿En qué momento?
- 5) ¿Cómo debe darse el *feedback*? (recursos y estrategias)
- 6) ¿Cómo implicamos a nuestro alumnado para que aproveche el *feedback*?

Para cada una de estas cuestiones, se hará una breve explicación fundamentada en investigaciones, se presentarán unos ejemplos o recomendaciones prácticas y se destacará la idea clave que, como docentes, debemos tener presente a la hora de diseñar el proceso de enseñanza y aprendizaje.

1. ¿Qué entendemos por *feedback*?

Cuando hablamos de *feedback* incluimos también sus derivados: retorno, retroalimentación o retroacción (como se indica en algunas plataformas, como por ejemplo Moodle).

Se podría pensar que la corrección ya es una forma de dar *feedback*. Sin embargo, no es así si esta no lleva asociada más información que explica esa corrección y proporciona orientaciones sobre qué hay que hacer para mejorar. Estos matices serían el *feedback*. Entendemos el *feedback* en el marco de una evaluación formativa y competencial (tal y como se ha presentado en el capítulo IV). En este sentido, y como previamente hemos comentado, el *feedback* es un elemento clave del proceso de enseñanza-aprendizaje, puesto que proporciona al estudiantado una información relevante sobre qué ha hecho bien y qué no, qué puede mejorar y cómo puede hacerlo.

Esta ayuda no es solo una información que proporciona el personal docente, sino que se trata de un proceso de diálogo (Ajjawi; Boud, 2017) que consta de tres fases: 1) dar *feedback* —del profesorado o el estudiantado, entre los estudiantes o incluso de manera automática— y que este ayude a progresar; 2) recibir el *feedback*, por lo tanto, implica leerlo, comprenderlo y decidir qué hacer con la ayuda recibida; y por último, 3) imple-

mentar cambios para mejorar la actividad. Este diálogo puede ser interno, es decir, con uno mismo, con el equipo docente o también con los compañeros.

En síntesis, la idea clave de este apartado sería preguntarnos si nos conformamos únicamente con la corrección o hacemos un giro y nos focalizamos en ayudar al estudiante para que sepa qué y cómo mejorar, en ofrecer orientaciones ajustadas que le permitan saber cómo progresar.

Una vez definido el *feedback*, se comentan a continuación las características que debe tener para que realmente contribuya al aprendizaje.

2. ¿Qué características tiene o debe tener el *feedback*?

Destacamos cinco características de un *feedback* que contribuye a generar un diálogo para favorecer el aprendizaje (*feedback* dialógico):

1) Debe permitir que cualquier estudiante sepa cómo va progresando en cuanto a los objetivos/competencias que debe alcanzar. En este sentido, debe tener información sobre qué está haciendo bien, que puede mejorar y cómo puede hacerlo.

2) Debe estar relacionado con el proceso de aprendizaje y no con la persona. Las investigaciones señalan que debemos evitar los juicios de valor y centrarnos en dar un *feedback* sobre el contenido, sobre el reto que se ha presentado. Como indican Gibbs y Simpson (2009), «un *feedback* crítico centrado en las características personales puede desmotivar y puede afectar negativamente a la

“autoeficacia” o a la sensación de competencia de los estudiantes [...]. Por el contrario, el *feedback* centrado en el contenido le da al estudiante opciones para actuar y está menos asociado a su ego» (pág. 31).

3) Debe ser motivador, que anime al estudiante a alcanzar los objetivos de aprendizaje. En general, en nuestra vida hemos recibido más mensajes sobre lo que no hemos hecho bien, en lugar de mensajes que nos digan qué hacemos bien y cómo podemos mejorar aquella actividad, reto o proyecto en concreto. Es importante, por tanto, que ayudemos al alumnado a que persista, que sepa cómo continuar, porque le ayudará a conseguir el objetivo propuesto.

4) Debe asegurar que el estudiante incorpora el *feedback* a su actividad. Este solo resulta efectivo si este lo usa, lo integra y lo implementa en su proceso de aprendizaje para mejorar. Por tanto, hay que introducir estrategias que permitan al personal docente ver cómo se usa e implementa.

¿Cuántas veces habéis pensado que cómo puede ser que la mayoría de estudiantes no hayan tenido en cuenta las correcciones y comentarios que han recibido, después de todo el tiempo invertido en la corrección? Como hemos propuesto al principio, debemos reorientar el foco puesto en la corrección y asegurar que el estudiantado lee los comentarios y, por tanto, revisa el *feedback* recibido. En el apartado 5 veremos estrategias sobre cómo favorecerlo.

5) Debe permitir opciones de mejora de la actividad para así integrar el *feedback* (*feedforward*), ya sea durante el proceso de la misma o en actividades futuras de la misma asignatura/curso. En el apartado 6 se explica cómo hacerlo.

La idea clave de este apartado se centra en si nos quedamos solo con diseñar un buen *feedback* o, por el contrario, también

generamos oportunidades (a través del diseño de las actividades, por ejemplo) para que el estudiante utilice el *feedback* recibido e implemente cambios.

3. ¿Qué información debe contener el *feedback*?

Las investigaciones en este ámbito muestran que el *feedback* no deber ser solo correctivo, sino también sugestivo, ha de integrar recomendaciones sobre cómo mejorar el aprendizaje (Guasch; Espasa; Martínez-Melo, 2019).

Esto significa que el *feedback* debe identificar los errores y dar la respuesta correcta (lo que se denomina *valoración*), y también dar sugerencias o proponer preguntas de autointerrogación con el fin de avanzar en el proceso de aprendizaje (lo que entendemos por elaboración). En definitiva, como hemos ido señalando, para que el *feedback* sea formativo, debe contemplar propuestas de mejora y orientaciones sobre cómo mejorar el proceso de aprendizaje.

A modo de ejemplo, a menudo nos encontramos con un *feedback* que solo indica: «Esta idea no es correcta», «revisa esto» o «¡muy bien!». Estos ejemplos serían incompletos teniendo en cuenta el marco desde el que nos situamos en este capítulo, en el que defendemos un proceso dialógico del *feedback*. Sería necesario incluir sugerencias o preguntas que permitan al estudiante cuestionarse sobre su propio proceso de aprendizaje, como por ejemplo: «Esta idea no es correcta, revisa el apartado x del material para entender bien este concepto y, si tienes dudas, compártelas en el foro del aula y entre todos las resolveremos. O ya sabes que estoy a tu disposición».

La idea clave sobre qué información debe contener el *feedback* se centra en alejarnos de un *feedback* (solo) correctivo y plantearnos un *feedback* epistémico y sugestivo, basado en preguntas, sugerencias y reflexiones que inviten al diálogo (ya sea interno, con el docente, con los compañeros) y que ayuden a saber cómo avanzar.

4. ¿En qué momento se debe dar el *feedback*?

Cuando hablamos del momento del *feedback* debemos diferenciar entre el *feedback* que se da durante el proceso de aprendizaje y el *feedback* que se da después de una actividad de evaluación.

El *feedback* que se da durante el proceso de aprendizaje va directamente asociado a la resolución de dudas. En un proceso de enseñanza y aprendizaje no presencial, el *feedback* debe darse tan pronto como sea posible para, así, garantizar la fluidez del aprendizaje.

El *feedback* después de una actividad de evaluación puede darse en diferentes momentos:

- Puede darse de forma inmediata, y en este caso, el *feedback* consiste en compartir con el alumnado la respuesta o la solución de esa actividad. Entonces, el estudiante tiene que llevar a cabo un proceso de autoevaluación, que consistirá en comparar su actividad con la actividad modelo. Este tipo de *feedback* es común cuando hay aulas masificadas o cuando los ejercicios o actividades promueven un conocimiento algorítmico.
- Puede darse unos días más tarde. En algunos casos, las actividades precisan corrección, y el profesorado debe tener

suficiente tiempo para llevarla a cabo y elaborar el *feedback*. Es propio de actividades que trabajan con conocimientos más declarativos o conceptuales, como sería la resolución de casos (heurísticos).

Los contextos educativos dinámicos que están emergiendo conllevan la implementación de prácticas de docencia híbrida (presencial y virtual) o docencia a distancia, remota, con soporte de tecnología o totalmente *online*. En estos escenarios, se recomienda planificar el momento de dar el *feedback* y hacerlo de forma secuencial. Por ejemplo, si se planifican las tareas de forma semanal, el *feedback* debería quedar incluido en esta planificación, y debería contener la siguiente información:

- En qué momento de la semana recibirán el *feedback*. Por ejemplo, en un escenario de docencia híbrida y con alumnos de educación primaria, podrían aprovecharse las horas de presencialidad para facilitar el retorno. Por otro lado, en un modelo de docencia universitaria a distancia, se podría acordar que el último día de la semana se dedicarán dos horas a proporcionar ese *feedback* en una videoconferencia grupal.
- Cómo será. Mediante una respuesta y promoviendo la autoevaluación, por correo electrónico (resolver dudas), de forma individual porque un grupo de estudiantes ha realizado una actividad importante y nos interesa que cada uno reciba información detallada de lo que ha hecho bien y lo que tiene que mejorar, o se hará de forma grupal mediante una herramienta de videoconferencia.

La idea clave sobre el momento de dar el *feedback* se centra en la importancia de planificar en qué momento se va a dar y en la

necesidad de que esta planificación se comparta con el alumnado, para que este sepa cuándo se recibirá esa ayuda y sea consciente de que va avanzando bien.

5. ¿Cómo debe darse el *feedback*? Recursos y estrategias

Desde el punto de vista del aprendizaje, lo mejor es que el *feedback* se facilite de forma personalizada. Sin embargo, desde el punto de vista del docente, proporcionar un retorno personalizado podría provocar una elevada carga de trabajo. Este riesgo nos invita a explicar qué se entiende por *feedback* personalizado.

Cuando nos referimos a *feedback* personalizado no queremos decir de forma individual para cada alumno o alumna, sino que hace referencia a ajustarlo a las necesidades del estudiantado, así como a que tenga sentido para ellos y que les permita entender que el proceso de aprendizaje se ajusta a sus intereses y necesidades (Coll, 2016). Normalmente, las necesidades e intereses del alumnado son similares y se pueden agrupar, así se puede reducir la inversión de tiempo para facilitar *feedback*. Proporcionar un retorno personalizado permite que el alumnado se sienta mucho más interpelado y esté en mejor disposición de entender y aprovechar esa información que se le ha proporcionado.

A continuación os presentamos algunas orientaciones y recursos sobre cómo proporcionar el *feedback* personalizado. Es importante tener presente con qué finalidad lo proporcionaremos, así como la situación de aprendizaje (perfil del estudiantado, contenido del aprendizaje...) para escoger una estrategia u otra:

1) El nivel más básico para dar *feedback* personalizado a distancia es a través del correo electrónico. Esto no implica que cada correo electrónico tenga que ser individual, se puede agrupar al alumnado según sus necesidades y enviar un mensaje a todos aquellos que tengan que mejorar un mismo aspecto.

2) Crear un banco de comentarios. Esta estrategia hace referencia a la posibilidad de guardar los comentarios que se han proporcionado a un alumno o alumna en concreto, de manera que se puedan recuperar fácilmente y aprovechar para otros que tengan las mismas necesidades.

3) Un nivel un poco más avanzando es la rúbrica. Es un cuadro de doble entrada en el que se definen los aspectos que se quieren valorar y se cruzan con los niveles de desarrollo: bajo, medio y alto; o bien nivel principiante, aprendiz, practicante, experto... Lo importante de una rúbrica es:

- Definir bien cada uno de los niveles para que el alumnado entienda por qué se sitúa en ese nivel de desarrollo.
- Dar consignas al alumnado sobre qué tiene que hacer para pasar de un nivel de la rúbrica a otro.
- Compartir la rúbrica con el alumnado al principio de la actividad para que conozca qué se espera que haga en cada uno de los niveles desde el principio de la actividad.

4) Otro tipo de *feedback* son los comentarios escritos integrados en un documento. Este es muy personalizado y muy contextual, en el sentido de que quien proporciona el *feedback* puede referirse directamente a una frase o a una idea concreta.

5) Otro recurso para dar *feedback* personalizado en este contexto cambiante es el *audio-feedback*. Nos referimos a cualquier tipo de retorno mediante un archivo de voz. Los estudios conclu-

yen que este tipo de *feedback* está bien valorado por el alumnado, ya que la voz es un elemento de cercanía. Este tipo de *feedback* puede darse de diferentes maneras:

- Mediante WhatsApp o una herramienta similar. Un mensaje de voz puede ser muy útil y efectivo. Puede utilizarse para resolver dudas de forma rápida. Obviamente, vosotros, como docentes, ponéis las normas de uso.
- Para el estudiantado más mayor, hay herramientas como Adobe Acrobat Reader, que permite añadir comentarios de audio en el propio documento. O bien en los documentos de Word o PowerPoint, donde también se pueden insertar audios y vídeos.

6) El *video-feedback* es también una opción altamente recomendable para proporcionar retorno. Los resultados de investigaciones sobre este tipo de *feedback* también ponen de manifiesto que el alumnado lo valora muy positivamente (Espasa y otros, 2019). Ver a la persona que ofrece el *feedback* permite reducir la distancia física y ampliar el nivel de personalización. Hay numerosas herramientas que permiten grabarse en vídeo, y después se puede colgar en el entorno virtual que se esté utilizando o enviar por correo electrónico. Si se proporciona *feedback* mediante vídeo, se deben tener en cuenta dos cuestiones. Por un lado, el aspecto técnico, que es el peso del archivo de vídeo en cuestión. Si es muy elevado, puede conllevar problemas en el envío. Por otro, hay que tener en cuenta que requiere invertir tiempo en la preparación.

7) Por último, la videoconferencia. Muy útil para las situaciones de enseñanza y aprendizaje en las que docente y estudiantes no comparten el mismo espacio físico. Es una estrategia de *feedback* síncrona. Se puede llevar a cabo en grupos grandes o

pequeños, pero lo importante es que el estudiantado sepa que esa videoconferencia es específicamente para dar y recibir *feedback*.

La idea clave sobre cómo debe ser el *feedback* se basa en escoger la estrategia o el recurso más adecuado para facilitar ese retorno a nuestros estudiantes. Para ello hay que tener en cuenta el objetivo del *feedback* y la situación de aprendizaje concreta. Lo más importante es acompañar a los alumnos durante todo el proceso de aprendizaje y, sobre todo, pensar en qué tienen que hacer con ese *feedback* para explicárselo. Esto precisamente enlaza con el siguiente punto.

6. ¿Cómo implicar al alumnado para que aproveche el *feedback*?

Investigaciones sobre *feedback* apuntan diferentes motivos por los cuales alumnos y alumnas no utilizan o aprovechan el *feedback* recibido. Por ejemplo, de acuerdo con Weaver (2006), puede ser que el *feedback* se centre únicamente en aspectos negativos (desmotivador), que sea poco claro, que no contenga orientaciones sobre qué mejoras deberían implementarse o que no esté conectado con los criterios de evaluación.

Las claves para que el alumnado utilice y aproveche el *feedback* son dos: por un lado, tener un buen diseño del *feedback* y, por otro, situar a los y las estudiantes como los verdaderos protagonistas del proceso.

En relación con el primer punto, que hace referencia a un buen diseño del *feedback*, se remite al apartado explicado previamente sobre cómo debe ser este y qué características debe tener.

En definitiva, no debe ser un *feedback* basado únicamente en la corrección, sino que debe señalar al alumnado qué ha hecho bien, qué debe mejorar y cómo debe hacerlo.

Sobre el segundo aspecto, nos vamos a extender un poco más. ¿Qué queremos decir con que el alumnado tiene que ser el verdadero protagonista del proceso de *feedback*?

Situar a los estudiantes como protagonistas del proceso de *feedback* requiere que este se convierta en una ayuda dialógica, es decir, que a partir de él se pueda generar un diálogo con el equipo docente (también puede ser un diálogo interno o con los compañeros) y que le conduzca a tomar decisiones. Por lo tanto, no se trata de recibir unos comentarios por parte del profesorado y que el alumnado simplemente los lea, sino que debe implicar una toma de decisiones a partir de los comentarios que se reciben y que, además, permitan mejorar su aprendizaje. Efectivamente, esto está estrechamente relacionado con lo que ya se ha introducido previamente sobre la oportunidad que tenemos que dar al alumnado para que puedan mostrar que han introducido las mejoras. Dicho de otra forma, hay que planificar los momentos para que los estudiantes demuestren estas mejoras. Esto es clave para garantizar que el alumnado aprovecha el *feedback* que ha recibido.

Por último, cuando se hace referencia a cómo se puede implicar al estudiantado con el uso del *feedback*, es necesario concretar qué entendemos por la alfabetización de los estudiantes sobre el *feedback*. Como docentes, debemos explicar al alumnado lo que debe hacer con el *feedback*, hay que alfabetizarlos, formarlos en qué es lo que se espera de ellos en relación con el *feedback* (*feedback literacy*). Esta alfabetización relacionada con el *feedback* requiere de los estudiantes cuatro aspectos (Carless; Boud, 2018): 1) valorar la importancia del *feedback* y entender que no se trata de una acción unidireccional, sino que ellos y ellas deben implicarse; 2) ser capa-

ces de autoevaluarse; 3) gestionar las emociones que les puede provocar el *feedback* (no es fácil aprovecharlo cuando este destaca los aspectos que mejorar del trabajo realizado); y 4) tomar decisiones y llevar a cabo una acción a partir del *feedback* recibido. En este sentido, es importante enfatizar que este tipo de retorno es un proceso compartido entre docente y estudiantes (Carless; Winstone, 2020), y ambos deben estar implicados para que esta ayuda contribuya realmente al aprendizaje.

De acuerdo con las recomendaciones presentadas en el punto anterior, en el que se recomienda que el *feedback* se planifique con el estudiantado semanalmente, presentamos cómo se puede implicar al mismo para que lo integre y lo utilice:

1) Se puede planificar un espacio al inicio de la semana para compartir con el alumnado qué tipo de *feedback* se hará y qué se espera que se haga con él. También en este momento inicial de la semana se pueden trabajar los criterios de evaluación.

2) Para garantizar las oportunidades de mejora que se comentaban previamente, se recomienda enlazar las actividades de una semana con la siguiente. De esta manera, el alumnado primero trabaja unos contenidos, después recibe el *feedback* y tiene tiempo para integrarlo; a la semana siguiente, se recupera de nuevo esa actividad y se comentan las mejoras que el alumnado haya podido implementar.

3) Promover el *feedback* entre estudiantes. Así, el alumnado aprende y se activa a la vez que da *feedback*. Es decir, en tanto que se propone al estudiantado que dé *feedback* (por ejemplo, de un grupo a otro o de un alumno a otro), este entra en contacto con el mismo, se familiariza con lo que es el *feedback* y ello promueve que esté en disposición de aprovecharlo (Espasa y otros, 2018).

4) Una estrategia muy simple de poner en práctica es ofrecerles el *feedback* unos días antes que la nota.

La idea clave sobre cómo implicar al alumnado para que utilice el retorno que recibe y lo transforme en mejoras es que hay que poner esfuerzos en diseñar un buen *feedback* (retomamos las características presentadas en el punto 2) y debemos explicar a los estudiantes —alfabetizarlos— acerca de qué se espera de ellos en relación con el *feedback*.

7. Síntesis

Iniciábamos este capítulo proponiendo el reto de cambiar la concepción generalizada de la corrección y del guía del estudiantado en el proceso de aprendizaje para promover una concepción del *feedback* como una ayuda personalizada que orienta para saber cómo progresar. Para lograr este reto se ha realizado un recorrido práctico que ha ido desde la presentación de estrategias para el diseño, planificación y desarrollo del *feedback* hasta la implicación del alumnado, de manera que tome sentido el *feedback* que se ha diseñado. Este recorrido lo sintetizamos en cinco puntos:

1) Explicar la importancia del *feedback*. Recordar que el *feedback* puede partir de la figura docente, de un o una estudiante, o producirse entre estudiantes, pero hay que diseñarlo previamente.

2) Destacar lo que está bien, mal y lo que tienen que mejorar, y sobre todo cómo hay que hacerlo. Y plantearlo de la forma más personalizada posible.

3) Planificar el *feedback* de manera secuencial (por ejemplo, semanalmente): explicar en qué momento se dará y cómo.

4) Diseñar oportunidades para que el estudiantado pueda demostrar las mejoras realizadas o incorporadas.

5) Utilizar las tecnologías para optimizar la inversión de tiempo en dar *feedback*.

Estas cinco recomendaciones giran en torno a una máxima que se ha querido transmitir a lo largo del capítulo: «Menos es más». Diseñar, proponer menos actividades para corregir y poner el foco en ofrecer comentarios constructivos que ayuden a saber hacia dónde ir y, por tanto, que acompañen para mejorar. Así, juntos llegaréis a la meta del camino o de la maratón que habéis iniciado.

Para saber más

Fiock, H. & Garcia, H. (2020). «How to give your students better feedback with technology. Advice Guide». *The Chronicle of Higher Education*. <<https://www.chronicle.com/interactives/20191108-Advice-Feedback#1>>

The developing engagement with feedback toolkit: <<https://www.advance-he.ac.uk/knowledge-hub/developing-engagement-feedback-toolkit-deft>>

Material de la Universidad de Strathclyde (Glasgow) sobre *feedback*: <<https://www.strath.ac.uk/learn/teach/informationforstudents/students/assessfeedback/>>

Proyectos focalizados en el *feedback*: <<http://www.feed2learn.com/projects/>>

Bibliografía

- Ajjawi, R.; Boud, D.** (2017). «Researching feedback dialogue: an interactional analysis approach». *Assessment & Evaluation in Higher Education* (vol. 42, n.º 2, págs. 252-265).
- Carless, D.; Winstone, N.** (2020). «Teacher feedback literacy and its interplay with student feedback literacy». *Teaching in Higher Education*.
- Carless, D.; Boud, D.** (2018). «The development of student feedback literacy: enabling uptake of feedback». *Assessment & Evaluation in Higher Education* (vol. 43, n.º 8).
- Coll, C.** (2016). «La personalización del aprendizaje escolar. El qué, el porqué y el cómo de un reto insoslayable» (traducción de Iris Merino). En: J. M. Vilalta (dir.). *Reptes de l'educació a Catalunya. Anuari d'Educació 2015*. Barcelona: Fundació Jaume Bofill.
- Espasa, A.; Mayordomo, R. M.; Guasch, T. y otros** (2019). «Does the type of feedback channel used in online learning environments matter? Students' perceptions and impact on learning». *Active Learning in Higher Education*.
- Espasa, A.; Guasch, T.; Mayordomo, R. M. y otros** (2018). «A Dialogic Feedback Index measuring key aspects of feedback processes in online learning environments». *Higher Education Research & Development* (vol. 37, n.º 3, págs. 499-513).
- Gibbs, G.; Simpson, C.** (2009). «Condiciones para una evaluación continuada favorecedora del aprendizaje». *Cuadernos de docencia universitaria* (n.º 13). [en línea] Octaedro. [Fecha de consulta: 11 de julio de 2020]. <<https://octaedro.com/wp-content/uploads/2019/02/16513.pdf>>
- Guasch, T.; Espasa, A.; Martínez-Melo, M.** (2019). «The art of questioning in online learning environments: the potentialities of feedback in writing». *Assessment & Evaluation in Higher Education* (vol. 44, n.º 1, págs. 111-123).

Weaver, M. R. (2006). «Do students value feedback? Student perceptions of tutors' written responses». *Assessment & Evaluation in Higher Education* (vol. 31, n.º 3, págs. 379-394).

Capítulo IX

**Generar actitudes digitales críticas
en el alumnado**

Juliana E. Raffaghelli

1. Habitar el ciberespacio hoy, un reto

Los albores de internet propusieron un espacio de expansión del acceso a la información con enorme impacto en nuevas formas de expresión y participación ciudadana (Castells, 2001). Hacia fines de la primera década del 2000, aparecían las redes sociales como ambiente para promover un comportamiento prosocial y de emancipación, las cuales se relacionarían de modo intrínseco con las redes de aprendizaje y el aprendizaje en red (De Haro, 2010; Díaz Gandasegui, 2011). También aparecía la navegación e interacción a través de las tecnologías móviles (teléfonos celulares y tabletas). Esta nueva forma de interacción ubicua, que evoluciona con rapidez vertiginosa, generaba otro fenómeno tecnológico, que es ciberespacio portable, que viaja con nosotros y expande nuestra cognición, emociones e interacción con el mundo exterior de modo fácil e inmediato.

Durante esta evolución tecnológica primaba una visión entusiasta que conectaba la tecnología de culturas participativas y creativas (Jenkins, 2008). Aunque muy veladamente, ya en los años noventa se hablaba de ciertos riesgos de exposición y de la necesidad de utilizar *netiquette* para comunicar en el web (Pautrat, 2014). Pero la apertura del ciberespacio, y en particular la inmediatez de las redes sociales, nos ha llevado a ver una serie de problemas de impacto social entre medio y altísimo. Algunos de esos fenómenos

son el ciberacoso, la adicción temprana a las pantallas y el actual problema de la *datificación* o uso (y abuso) de los datos extraídos a través del continuo trazado de los mismos sobre la base de los millones de operaciones realizadas por los usuarios de tecnologías digitales, de móviles, de la ciudad inteligente, etc. Sumado a ello, la ubicuidad y facilidad de usos de móviles, que se experimenta como elemento altamente positivo para la participación y creatividad digital, también hace surgir a la luz graves implicaciones sobre la salud psicofísica de los usuarios, más aún si este es una criatura o un estudiante joven.

Indudablemente, la crisis sanitaria reciente por la pandemia COVID-19 y sus medidas asociadas de confinamiento han provocado un nivel de presión sobre el sistema educativo y sus actores para pasar a una didáctica no presencial de emergencia sin precedentes. En efecto, se ha señalado la exacerbación de aspectos negativos de la mediación tecnológica en la comunicación y participación en contextos educativos (Bozkurt y otros, 2020).

Ante este panorama, aparece hoy como ingente necesidad el desarrollar una actitud digital crítica que permita comprender los alcances positivos y las implicaciones negativas de las tecnologías para superar la distancia social más allá de la emergencia.

En este capítulo vamos a revisar los niveles de desarrollo de la actitud digital crítica, desde la identificación de elementos que la componen hasta las estrategias docentes para desarrollar dicha actitud.

Antes de comenzar nuestro recorrido, abordemos algunas cuestiones conceptuales. Al consultar la Real Academia Española¹ encontramos trece definiciones que tienen acepciones tanto negativas como positivas. Al agregar estas definiciones y en apretada

1. Definición de la Real Academia Española de *crítico/a*: <<https://dle.rae.es/cr%C3%ADtico#BKJHGzW>>

síntesis, podemos considerar que un enfoque crítico implica un posicionamiento ante la gravedad de un hecho, donde se genera una crisis que lleva a una disrupción y genera una ocasión «idónea u oportuna para algo». Sin embargo, la acción crítica en las trayectorias de pensamiento filosófico y social se ha basado en esa acción de análisis y descomposición de objetos de estudio para apuntar al mejoramiento humano: de ello nos ocuparemos con más profundidad en el siguiente apartado. Podríamos afirmar que una actitud crítica nos predispone a tener una visión poliédrica con el fin de profundizar, de comprender para poder mejorar. Entonces, una actitud digital crítica implica un uso del medio digital y de las herramientas tecnológicas regulado de manera consciente y auto-dirigido desde el comportamiento, las emociones, la racionalidad y el pensamiento, y también desde las relaciones sociales para lograr un sentido constructivo y creativo de las tecnologías digitales.

2. Enfoque crítico en la teoría pedagógica y tecnopedagógica

En las ciencias de la educación, sobre la base de las ciencias sociales y los estudios culturales en relación con una larga base de tradición filosófica, el pensamiento crítico se identifica como facultad superior de la psique humana. Las líneas de *critical thinking* (literalmente, ‘pensamiento crítico’) y de construcción de conocimiento nacidas de las psicología cognitiva y educacional americana nos dan pautas importantes sobre cómo se ha de desarrollar esa habilidad (Huber, 2020). Se trata de una competencia transversal para explorar lo no evidente, para traer a la luz la falacia, y necesaria en todos los ámbitos vitales. En tiempos

recientes, ante la complejidad dada por el contexto de la sociedad planetaria, basada en el conocimiento, es Edgar Morin quien da indicaciones de incluir la formación de habilidades para el pensamiento crítico como uno de los «siete saberes fundamentales» (Morín; Ciurana; Motta, 2002).

Sin embargo, la perspectiva crítica también se ha aplicado a la práctica y la institución educativa como base fundamental y pre-existente para desarrollar una actitud crítica. El problema de los colectivos humanos no representados en un discurso generalizado y generalizador de la «norma» social es un ejemplo. Algunas de las líneas que nos han llevado a explorar estas ideas en la educación son la pedagogía crítica de Freire y de Don Milani, la desescolarización de Illich y el *homeschooling* o escolarización en casa, así como la justicia social para el desarrollo de capacidades de Martha Nussbaum.² Y siguiendo, en relación con colectivos específicos, la pedagogía intercultural, los trabajos sobre educación y feminismo, sobre inclusión y diseño universal para la diversidad. Todas estas teorías nacen en contextos de activismo y de necesidad de representación de los colectivos desfavorecidos, que por eso generan movimientos de crítica.³

Estas corrientes influyen en los estudios sobre la tecnología en la educación. El impacto más importante se relaciona con la idea de que las tecnologías no tienen un valor transformador e innovador por sí mismas, sino que todo simplemente depende de cómo son empuñadas, usadas y qué tipo de mensaje se quiere dar a partir de los grupos de poder que las gestionan (Selwyn, 2014). Muy importante ha sido en ese sentido la contribución de la educación

2. Bibliografía disponible en el dossier facilitado al final de capítulo («Para saber más»).

3. Ídem.

medial, que ha orientado a comprender los medios. Alguien se acordará que eso ya lo hacía Umberto Eco en los sesenta y setenta con la semiótica de los medios masivos (Parola; Ranieri, 2010). Más reciente tenemos una serie de contribuciones que se están ocupando del impacto psicosocial y físico del consumo tecnológico, en un contexto donde la tecnología media (y mediará cada vez más, con la inteligencia artificial) lo que hacemos.

Las tecnologías, usadas adecuadamente, pueden mediar y expandir procesos comunicativos, cognitivos y metacognitivos; sobre todo pueden ser vectores de integración socioeconómica a través de, por ejemplo, el acceso a recursos educativos abiertos o a cursos abiertos masivos en línea. Pero este valor se pone en discusión sin un buen enfoque crítico que balancee los aspectos negativos, frecuentemente invisibles, de dichas tecnologías.

3. Desarrollar la actitud digital crítica

Usaremos un cuadro de análisis de los niveles de trabajo con la actitud digital crítica que se basa en el tipo de interacción humana con la tecnología. Dichos niveles se fundamentan en las definiciones esquemáticas de las esferas de la psicología humana en dicha interacción, tal y como han sido definidas en la psicología general: comportamiento, afectividad y emociones, cognición e interacción social (Mora; Martín, 2010). Aunque se trata de una operación esquemática, necesariamente todos los niveles están entrelazados. Vamos a definir los objetivos de aprendizaje de cada una de esas áreas y a presentar estrategias de acción docente para cada nivel. Asimismo, el lector que desee profundizar en la literatura y los casos de trabajo en cada nivel, encontrará

un dossier preparado específicamente como acompañamiento y expansión de este capítulo.

3.1. Nivel comportamental

- **Objetivos de aprendizaje.** Adquirir habilidades y conocimiento para regular aspectos como el tiempo de exposición a las tecnologías y los términos y condiciones de uso de aplicaciones y programas. Asimismo, considerar la importancia de los aspectos de cuidado de espacios, instrumentos y contexto de trabajo, es decir, la parte de la relación material con el medio digital y tecnológico.
- **Estrategia docente.** Reconfigurar los objetivos de aprendizaje para que el tiempo de exposición al medio tecnológico sea limitado, para que no provoque fatiga, ansiedad y estrés. Es necesario recordar las indicaciones relacionadas con el uso de pantallas en niños de temprana edad. Los estudios más recientes reportan diferentes efectos negativos sobre la capacidad de atención, de memoria y de elaboración de la información en los niños que hacen un uso inadecuado de tecnologías. Igualmente, no podemos olvidar que los hábitos en la adolescencia, de las personas jóvenes en formación universitaria y de los mismos adultos encierran grandes dilemas: la adicción a la pantalla es un problema real.

Ante esta situación, los equipos educadores tienen que trabajar primero en un mapeo de la situación. Más que nunca, el trabajo de equipo entre los docentes es crucial para una mejor organización de la oferta formativa, con turnos de reconocimiento de la situación individual de uso de equipamientos

tecnológicos y de hábitos familiares. Balancear y considerar si es necesario relegar contenido por mejorar esa forma de equilibrio de la mediación tecnológica inicialmente puede dar frutos importantes en fases más avanzadas del año escolar o semestre académico. En el caso de que sea necesario, hay que trabajar en equipo con servicios sociales y de los gobiernos locales para generar formas de apoyo a situaciones extremas que escapen del trabajo docente. El trabajo sobre las experiencias de uso de la tecnología puede hacerse a cualquier edad. Lo importante es enseñar a «ver detrás de la escena», a mirar qué nos propone y qué nos esconde el medio tecnológico.

3.2. Nivel emocional

- Objetivos de aprendizaje. Detectar y regular críticamente las emociones que nos genera el medio tecnológico. Se trata de explorar cómo nos toca emocionalmente un videojuego o una interacción en una red social o canal de música.
- Estrategia docente. Encontrar espacios para hablar de las emociones ante el uso del medio digital, tocando temas como la frustración por no poder comprender el funcionamiento de una tecnología, los tipos de emociones generadas por los videojuegos, etc. Se recomienda siempre una estrategia institucional —puede ser delegada en un grupo de trabajo docente o en estrategias tutoriales en la universidad— para acompañar al estudiantado en el seguimiento y la regulación de sus propios estados emocionales al usar la tecnología.

Algunos ejemplos recogidos en la red en tiempos de confinamiento muestran un colectivo docente comprometido en esa

relación emocional: una carta a los estudiantes cotidianamente escrita por el rector y diseminada por canales de la universidad sobre el esfuerzo cotidiano hecho en esta situación de riesgo; el mensaje de una docente en Twitter para compartir con sus colegas cómo había dedicado tiempo a que sus estudiantes comentaran cómo se sentían en tiempos de crisis, determinando un flujo infinito de mensajes de parte de los estudiantes; o una docente que usó medios simples para transmitir una tarea que generara un estado emotivo positivo no solo en los alumnos, sino en la familia. Indudablemente, el docente no ha de abusar de estas estrategias, pues podrían tener el efecto contrario.

3.3. Nivel cognitivo

- Objetivos de aprendizaje. Adquirir habilidades para filtrar la calidad de la información consumida a través del desarrollo de un pensamiento crítico, precisamente para llevar a cabo esta selección de herramientas tecnológicas y de tipos de información.
- Estrategia docente. No podríamos hablar de una estrategia única. Para comenzar, la curaduría colaborativa, por así decirlo, de los tipos de tecnologías que usamos en la clase o en casa con influencia en la enseñanza (por ejemplo, dispositivos móviles). Asimismo, trabajar técnicas que lleven al alumnado al análisis de procesos comunicativos para detectar formas de razonamiento, desde sus premisas a sus conclusiones, basadas en argumentaciones lógicas o, tan en boga hoy, datos estadísticos y visualizaciones dinámicas. Este trabajo nos lleva a un desarrollo de la competencia informacional (Olivares; Roca, 2012), que es en definitiva la base del desarrollo epistémico,

de la capacidad de analizar, interpretar y concluir de manera metódica. Cuando este proceso se ha hecho bien en la escuela, se llega a la universidad con las habilidades de base para afrontar el aprendizaje del método científico y de la escritura académica (UNESCO, 2017).

En este sentido, hay dos tipos de métodos de trabajo docente que fueron muy usados entre los noventa y la primera década del siglo XXI y que ahora podrían volver a adquirir importancia: el debate (Sánchez, 2017) y la construcción dialógica del conocimiento (García; Sánchez; Govea, 2009). Aunque pueden implementarse presencialmente (sobre todo el debate), es posible usar el *microblogging* o la videoconferencia, y particularmente foros *online* en el caso de la construcción de conocimiento. En un breve espacio de tiempo, estas técnicas proponen al alumnado problemas y los colocan en situación de interactuar, en modo competitivo o constructivo, para llegar a posiciones superadoras, enriquecedoras, basadas en el uso del lenguaje del otro (la intertextualidad) y en la invención (que queda bien denotada cuando se crean metáforas).

El trabajo en y con *social media* abre un capítulo gigantesco que difícilmente se podría cubrir aquí. Pero su análisis desde distintas perspectivas es parte de la educación medial de nuestros días, y tiene que ver con aplicar las habilidades de pensamiento crítico al chequeo de formas, hechos y fuentes de la información que circula en contextos comunicativos tan particulares como Facebook, Twitter e Instagram, solo por mencionar algunos. Frecuentemente recibimos un audio o un texto y su contenido nos genera indignación o preocupación, e inmediatamente lo compartimos. Dicha información inicial puede ser sesgada, generando una reacción emocional que impide el análisis de la

información, seguida de una reacción social (comparto porque un grupo concreto de personas compartirán mi enojo o mi preocupación o porque las protegeré de algo que yo siento un peligro). Este hecho individual tiene impacto cuando una noticia falsa se viraliza: se masifica el odio o la preocupación.

En consecuencia, enseñar el chequeo de noticias falsas es una técnica fundamental en una actitud digital crítica. La técnica que se ha dado en llamar *fact checking* o chequeo de fuentes, promovido particularmente por redes de periodistas, es un trabajo que podemos realizar con nuestros alumnos en varios ámbitos disciplinares, como en la enseñanza de idiomas o en entornos científicos, para desmontar la posverdad. En este sentido, también es posible usar los datos abiertos como recurso educativo, puede ser un camino para formar habilidades avanzadas de chequeo de hechos y fuentes, como en los casos de *Barcelona Reptes Dades Obertes* y de *A Scuola di Open Coesione* [‘Para una escuela de cohesión en abierto’], este segundo en todo el territorio italiano. De hecho, la comprensión de la manipulación a través de las estadísticas es un nivel básico de alfabetización en datos. Asimismo, hoy asistimos a un fenómeno llamado datificación, caracterizado por una extracción continua de datos desde las plataformas y aplicaciones que usamos, tratados luego a través de algoritmos informáticos. Entender dicho fenómeno es también parte de una comprensión crítica de las características del medio digital (Raffaghelli, 2020).

3.4. Nivel social

- Objetivos de aprendizaje. Afrontar procesos comunicativos y relacionales en la red, que implica a) desarrollar formas de

- empatía activa para la comprensión de las limitaciones de la comunicación y la interacción en el medio digital; y b) comprender que quien está del otro lado de la red puede tener intenciones malignas y provocarnos un daño.
- Estrategia docente. Explorar las problemáticas de la equidad en el medio tecnológico (accesibilidad e inclusión, correcto comportamiento comunicativo para evitar el discurso de odio) y los temas de ciberseguridad (quién puede estar del otro lado, qué compartir sobre mí). Tomemos el caso de una tarea en la cual puede usarse Twitter o Instagram para postear materiales y resultados de aprendizaje.

En relación con el uso equitativo y seguro del medio tecnológico, ¿requiere un ancho de banda demasiado elevado? ¿Todos pueden permitirse el generar un vídeo y subirlo a la cuenta de Instagram o TikTok? Al postear en Instagram o TikTok, ¿qué limitaciones se tendrán para la accesibilidad si no se proponen adecuados metadatos o multicanales para que el material sea perceptible? Y al publicar los contenidos, tanto el docente como el estudiante tendrán que reflexionar: ¿qué se va a mostrar? Si un vídeo o una fotografía quedan expuestas y hay un encuentro indeseable con un *troll*, quien hace comentarios desagradables, ¿qué se puede hacer? ¿El medio ofrece formas de protección y denuncia? No podemos olvidar la vieja *netiquette* de los años noventa para comunicarse adecuadamente en medios digitales, que hoy se convierte en una prevención más compleja del discurso del odio en redes sociales. Se trata de trabajar la comunicación escrita en foros y redes sociales combatiendo la victimización, la connotación discriminatoria, los nacionalismos y deconstruyendo el etnocentrismo y el discurso patriarcal.

4. Conclusiones

A lo largo de este capítulo hemos aprendido que el enfoque crítico de la mediación tecnológica, que hoy se presenta como una necesidad ante una fenomenología compleja y aparentemente novedosa, se apoya en estudios sociales, culturales y educativos que ya tienen una larga trayectoria, y pretenden:

1) Descubrir y desarrollar habilidades para explorar lo no evidente, los colectivos no representados y el discurso generalizado y generalizador.

2) Mostrar las falacias (y los riesgos) del desarrollo tecnológico como solución a los problemas educativos.

Hemos analizado la interacción humana con el medio tecnológico a través de un esquema de lectura en cuatro niveles (comportamental, emocional, cognitivo y social) y generado las siguientes recomendaciones para cada uno de ellos:

- Comportamental. El trabajo sobre las experiencias de uso de la tecnología puede hacerse a cualquier edad, enseñando a «ver detrás de la escena», aquello que nos propone el medio tecnológico y qué nos esconde.
- Emocional. Se recomienda una estrategia institucional para acompañar al estudiantado en el seguimiento y la regulación de sus propios estados emocionales al usar la tecnología. Esta puede delegarse en un grupo de trabajo docente o en estrategias tutoriales en la universidad.
- Cognitivo. En este nivel, apuntamos a un desarrollo epistémico, que implica:

- A partir del saber hacer, analizar la ambigüedad del lenguaje, la presencia de prejuicios, el lenguaje manipulador, que usa las emociones más que la evidencia verificable o los tecnicismos para enturbiar la lectura de la evidencia, así como estadísticas que mienten.
- A partir del saber ser, descentrarse para desarrollar una mirada desde varias perspectivas sobre los hechos y extraer prudentemente conclusiones. Este ejercicio continuo conlleva paciencia, honestidad y humildad intelectual.
- Social. Si bien se recomienda trabajar con expertos (cuerpos de policía, profesionales de la psicología, del trabajo social, la jurisprudencia, la administración gubernamental, etc.) para abordar las cuestiones de ciberseguridad, sobre todo en secundaria, el tema puede ser tratado como aspecto central de una actividad (en ciencias sociales, por ejemplo) o bien como la fase inicial de una relación con un medio tecnológico, al utilizar aplicaciones libres, redes sociales o plataformas privadas para los trabajos de clase.

Para evaluar cada una de las habilidades adquiridas, pueden desarrollarse rúbricas que incluso pueden ser aplicadas como autoevaluación y evaluación entre pares, aumentando la conciencia sobre las habilidades de cada nivel (Cabrera; Fernández, 2020). En cualquier caso, las claves para la participación efectiva en ambientes y actividades en línea (Maina, 2020; Romeu, 2020) tendrán que ser pensadas desde el diseño (Guardia, 2020) para poder incluir, valorizar y evaluar el desarrollo de una actitud crítica. Un énfasis muy particular se habrá de poner en las tipologías de recursos necesarios (Romero, 2020), en tanto actividad que, según hemos visto en este capítulo, tiene implicaciones en todos los niveles analizados de una

actitud digital crítica. Finalmente, es importante considerar el concepto de *comunidad educante* como grupo humano compuesto por docentes, familias y estudiantes para combatir el uso inadecuado, poco equitativo o conflictivo de las tecnologías (Guitert, 2020; Sangrà, 2020).

En efecto, sería importante cerrar con el elogio de la complejidad (Morin, 1997) y de la educación lenta (Dòmenech, 2009). Si las tecnologías en estos últimos años han sido usadas para facilitar y simplificar el contenido, y para acelerar el tiempo, una visión futura de las mismas debe alinearse con un uso inteligente, medido y meditado para aprender con la mediación y no con la dominación tecnológica.

Para saber más

Dossier con literatura, herramientas y casos por cada uno de los cuatro niveles para desarrollar una actitud digital crítica (Juliana E. Raffaghelli): <<https://bit.ly/37sILRk>>

Bibliografía

- Bozkurt, A.; Jung, I.; Xiao, J. y otros** (2020). «A global outlook to the interruption of education due to COVID-19 Pandemic: Navigating in a time of uncertainty and crisis». *Asian Journal of Distance Education* (vol. 15, n.º 1, págs 1-126).
- Cabrera, N.; Fernández, M.** (2020). «Claves para una evaluación en línea sencilla y efectiva» [vídeo]. En: *UOC Webinar Series “Docencia Online de Emergencia”*. Universitat Oberta de Catalunya. (61 min). [Fecha de consulta: 11 de julio de 2020].
<<https://www.youtube.com/watch?v=Yt5d-yVBqOY>>
- Castells, M.** (2001). *La era de la Información: Economía, sociedad y cultura. Tercer Volumen: Fin de Milenio*. Madrid: Grupo Anaya Comercial.
- Díaz, V.** (2011). «Mitos y realidades de las redes sociales: Información y comunicación en la Sociedad de la Información». *Prismasocial 2011* (n.º 6, págs. 340-366).
- Dòmenech, J.** (2009). *Elogio de la educación lenta*. Barcelona: Graó.
- García, F. A.; Sánchez, F. J.; Govea, L.** (2009, julio-diciembre). «Construcción de conocimientos en el aula de inglés como lengua extranjera» [en línea]. *Sapiens. Revista Universitaria de Investigación* (vol. 10, n.º 2, págs 165-180). [Fecha de consulta: 11 de julio de 2020].
<<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=41021266009>>
- Guardia, L.** (2020, 15). «Diseño de cursos en línea» [vídeo]. En: *UOC webinar Series “Docencia Online de Emergencia”* [en línea]. Universitat Oberta de Catalunya. (61 min). [Fecha de consulta: 11 de julio de 2020].
<<https://www.youtube.com/watch?v=nKGjUb4KIOM>>
- Guitert, M.** (2020). «La colaboración en red para docentes y para estudiantes» [vídeo]. En: *UOC Webinar Series “Docencia Online de Emergencia”* [en línea]. Universitat Oberta de Catalunya. (61 min). [Fecha de consulta: 11 de julio de 2020].
<<https://www.youtube.com/watch?v=Nyc1NTaIMyA>>

- Haro, J. J. de** (2010). *Redes sociales en educación. Educar para la comunicación y la cooperación social*. Navarra: Consejo Audiovisual de Navarra.
- Huber, J.** (2020). *Critical Thinking*. Boston: MIT Press.
- Jenkins, H.** (2008). *Convergence Culture. La cultura de la convergencia de los medios de comunicación*. Barcelona: Paidós.
- Maina, M. F.** (2020). «E-actividades para un aprendizaje activo» [vídeo]. En: *UOC Webinar Series “Docencia Online de Emergencia”* [en línea]. Universitat Oberta de Catalunya. (61 min). [Fecha de consulta: 11 de julio de 2020].
<<https://www.youtube.com/watch?v=cjZFvKviwEo>>
- Mora, J. A.; Martín J.** (2010). *Introducción e historia de la psicología*. Madrid: Pirámide.
- Morín, E.; Ciurana, E. R.; Motta, R. D.** (2002). *Educar en la era planetaria: el pensamiento complejo como método de aprendizaje en el error y la incertidumbre humana*. Valladolid: Universidad de Valladolid.
- Olivares, A. B.; Roca, G. D.** (2012). «La competencia informacional en la enseñanza obligatoria a partir de la articulación de un modelo específico» [en línea]. *Revista Española de Documentación Científica* (págs. 100-135). [Fecha de consulta: 11 de julio de 2020].
<<http://redc.revistas.csic.es/index.php/redc/article/view/746/827>>
- Parola, A.; Ranieri, M.** (2010). *Media education in action : a research study in six european countries*. Florencia: Firenze University Press.
- Pautrat, C.** (2014). «La Netiquette» [artículo en línea]. *Diatreinta* (vol. 12, n.º 79, págs. 1-4). [Fecha de consulta: 11 de julio de 2020].
<<https://diatreinta.upn.edu.pe/index.php/diatreinta/article/view/3>>
- Raffaghelli, J. E.** (2020). «Datificación y Educación Superior: Hacia la construcción de un marco para la alfabetización en datos del profesorado universitario» [artículo]. *Revista Interamericana de Investigación, Educación y Pedagogía, RIIEP* (vol. 13, n.º 1, págs. 177-205). [en línea]. Universitat Oberta de Catalunya. [Fecha de consulta: 11 de julio de 2020].

- <<https://revistas.usantotomas.edu.co/index.php/riiep/article/view/5466>>
- Romero, M.** (2020, 22). «Herramientas y recursos imprescindibles para la docencia no presencial» [vídeo]. En: *UOC Webinar Series “Docencia Online de Emergencia”*. [en línea]. Universitat Oberta de Catalunya. (60 min). [Fecha de consulta: 11 de julio de 2020].
<<https://www.youtube.com/watch?v=rZUefuJB6yo>>
- Romeu, T.** (2020). «Cinco estrategias clave para la docencia en línea» [vídeo]. En: *UOC Webinar Series “Docencia Online de Emergencia”*. [en línea]. Universitat Oberta de Catalunya. (57 min). [Fecha de consulta: 11 de julio de 2020].
<https://www.youtube.com/watch?v=8_oA3wxFH0E>
- Sánchez, G. A.** (2017). «El debate competitivo en el aula como técnica de aprendizaje cooperativo en la enseñanza de la asignatura de recursos humanos». *Aula* (vol. 23, pág. 303).
- Sangrà, A.** (2020, 8). «Enseñar y aprender en línea: Superando la distancia social» [vídeo]. En: *UOC Webinar Series “Docencia Online de Emergencia”*. [en línea]. Universitat Oberta de Catalunya. (66 min). [Fecha de consulta: 11 de julio de 2020].
<<https://www.youtube.com/watch?v=PLdsALbmTlg>>
- Selwyn, N.** (2014). *Distrusting educational technology: critical questions for changing times*. Nueva York: Routledge.
- UNESCO International Institute for Higher Education in Latinamerica and the Caribbean** (2017). «Escritura académica, investigación y desarrollo epistémico - UNESCO Digital Library» [en línea]. *Revista Educación Superior y Sociedad: Nueva Época* (n.º 18). [Fecha de consulta: 11 de julio de 2020].
<<https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000261636>>

Capítulo X

La colaboración en red para docentes y para estudiantes

Montse Guitert

1. Introducción

Las tecnologías digitales facilitan procesos de colaboración en red como nunca lo hubiéramos imaginado. Bien lo estamos experimentando en el periodo actual. Las podemos incorporar a la docencia en línea en este momento, en el que, como docentes, debemos trabajar totalmente en red. Pero hay que hacerlo desde una doble vertiente: entre docentes como estrategia para mejorar la docencia y entre estudiantes para motivarlos a crear conocimiento compartido y facilitar su proceso de aprendizaje.

El objetivo de este capítulo es ofrecer pautas para llevar a cabo una colaboración en red y de forma eficiente, que aporte valor a los procesos de aprendizaje que se dan desde la educación infantil hasta la educación a lo largo de la vida. Todo ello para que el profesorado tome conciencia de lo que supone, qué actitudes se ponen en juego, qué niveles de colaboración existen, cuáles son los procesos críticos y qué actividades pueden facilitar esta colaboración en su caso o en el del estudiantado.

Con este capítulo cerramos el libro. Dado el carácter transversal de la colaboración, algunos aspectos de la misma han sido mencionados en otros capítulos. Aquí abordaremos la colaboración en red: qué es, cómo se puede llevar a cabo y qué actividades la fomentan, tanto entre estudiantes como entre docentes.

2. Colaboración en red en educación

Cuando hablamos de la colaboración en red en educación debemos fijarnos en dos ejes. Uno, para mí el principal, es el valor pedagógico (Guitert; Pérez-Mateo, 2013). Otro es la ampliación que pueden ofrecer las tecnologías digitales, teniendo en cuenta, como ya se ha mencionado en otros capítulos, que por sí solas no tienen valor.

En la época del confinamiento hemos experimentado el potencial de las tecnologías digitales. Estamos llevando a cabo una comunicación, interacción e incluso colaboración gracias a su potencial, aspectos que no nos hubiéramos podido imaginar hace unos meses. Pero también debemos ser muy críticos con ellas, como se ha expuesto en el capítulo IX, y ser conscientes de la brecha digital. Aunque ahora nos parece imposible, a medida que vayamos integrando las tecnologías digitales en nuestra vida personal y profesional conseguiremos que se conviertan en transparentes o invisibles, como es ahora la electricidad.

Para situar el concepto de colaboración en educación, en línea con Rubia y Guitert (2014), me remitiré a sus orígenes, a las teorías de aprendizaje de Piaget y Vigostky, y a la pedagogía de Freinet, Rousseau, Neill, Makarenko, Cousinet, Ferrer i Guàrdia y Rué, entre otros, que han permitido evolucionar los modelos pedagógicos hacia procesos de cooperación y aprendizaje entre iguales. Estas perspectivas teóricas han guiado buenas prácticas escolares en los últimos cincuenta años, haciendo que se conviertan en las visiones metodológicas más reconocidas, aceptadas y extendidas en los proyectos educativos de los centros escolares, con palabras como «trabajo de grupo», «trabajo en equipo» y, por supuesto, «aprendizaje cooperativo». También se han convertido en la base de la innovación en educación, llegando a extenderse

por todos los niveles educativos, desde educación infantil, primaria y secundaria hasta educación superior, que las han visto potenciarse con la implementación del Espacio Europeo de Educación Superior (EEES).

A finales de los noventa, empieza a plantearse que la tecnología y sobre todo sus usos deben incorporar el aprendizaje cooperativo, el aprendizaje entre iguales y el trabajo en equipo, y coincide con la llegada de las primeras universidades virtuales y de la educación en línea. En este momento surge el *computer supported collaborative learning* (CSCL), el aprendizaje colaborativo basado en el ordenador de Dillenbourg. Este hace hincapié en el aprendizaje y la construcción del conocimiento, que se ven afectados por la interacción y la colaboración mediante el potencial de las tecnologías. (Dillenbourg, Fischer 2009; Koschmann, 2017).

Posteriormente, se establece un debate entre *cooperativo* y *colaborativo*, en el que al final, al introducir las TIC, se termina imponiendo *colaborativo* como la palabra mágica cuando hablamos de aprendizaje en red, aunque en el entorno escolar se utiliza más el término *cooperación*.

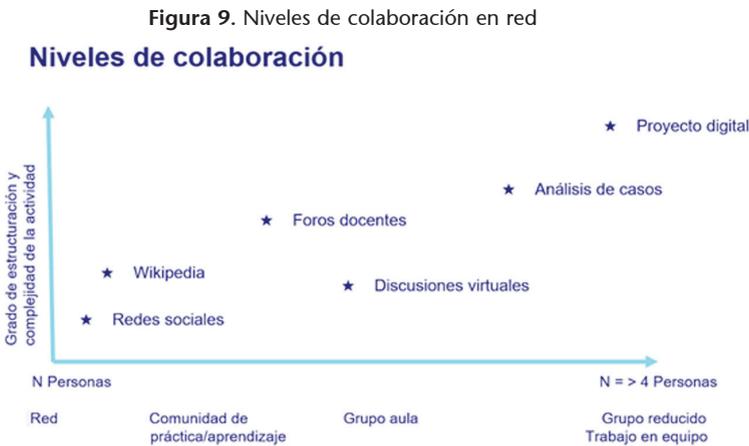
Definimos *aprendizaje colaborativo* como un proceso de interacción y reciprocidad entre estudiantes, el cual facilita la construcción conjunta de un objetivo común a partir del trabajo individual. Es un proceso compartido, coordinado e interdependiente, en el que el alumnado trabaja utilizando herramientas colaborativas en línea con tal de conseguir un objetivo común (Guitert; Perez-Mateo, 2013).

Colaborar siempre comporta un trabajo individual, y si se hace en red, el potencial de las tecnologías nos permite colaborar de forma asíncrona, sin necesidad de coincidir ni en el espacio ni especialmente en el tiempo. Esto permite un grado importante de flexibilidad, tanto para el equipo docente como para el estu-

diantado. En palabras de un estudiante: «El trabajo colaborativo en red no es estar siempre conectados».

2.1. Niveles de colaboración

En el contexto educativo existen distintos niveles de colaboración en función del número de personas involucradas y del grado de complejidad de la actividad, como muestra el siguiente gráfico.



Fuente: elaboración propia.

Tal y como se percibe en el gráfico, es una actividad colaborativa tanto un debate virtual, que se puede llevar a cabo en un grupo aula con un nivel medio-bajo de complejidad, como un proyecto digital impulsado por cuatro estudiantes, que requiere un nivel elevado de estructuración y complejidad. Ambas iniciativas son muy adecuadas para un entorno *online*, tal como se ha presentado en capítulo «E-actividades. Para un aprendizaje activo».

2.2. Cuatro procesos críticos fundamentales

A continuación presentaré los cuatro procesos críticos de la colaboración en red. Los describo como críticos porque se dan en cualquier situación de colaboración y a la vez, en un entorno en red, son imprescindibles para que la colaboración fluya, y si no se tienen en cuenta, es difícil que esta se materialice. En este contexto hay que explicitarlos, potenciarlos y organizarlos mejor que en un entorno presencial, en el que los damos por supuesto.

En las investigaciones llevadas a cabo hemos evidenciado la importancia de estos procesos en situaciones de colaboración en red. También se ha concluido que estos procesos, que en un entorno virtual son imprescindibles explicitar, en uno presencial mejoran también la colaboración y el trabajo en equipo.

Estos procesos son:

1) Cultura de la colaboración. Cada miembro debe tener en mente que su trabajo está supeditado al objetivo común, debe tomar conciencia de lo que supone colaborar, además de mostrar aquellas actitudes que lo facilitan, como son la transparencia, el compromiso, el respeto, la tolerancia, la motivación, la iniciativa, la participación activa, etc. Merece la pena recordar que las tecnologías posibilitan trabajar de forma asíncrona tanto en el espacio como en el tiempo, y ello favorece la flexibilidad.

2) Organización y planificación. Es importante definir normas de funcionamiento, distribuir los roles y planificar bien los procesos, así como revisarlos a lo largo del proceso. También se debe organizar la información. La organización y la planificación son temas clave en un entorno en línea, tal como se ha planteado en el primer capítulo de este libro.

3) Comunicación. En un proceso colaborativo es importante que sea participativa, periódica, concisa, clara y adecuada a las normas de actitud de internet (*netiquette*). Por ejemplo, para llevar a cabo un debate, es importante definir las normas de funcionamiento. También es importante tener en cuenta el papel de la asincronía.

4) Valoración y evaluación. Cada miembro debe valorar su trabajo personal y el de sus compañeros, evidenciar los procesos y reflexionar sobre lo que ha aprendido. Es decir, llevar a cabo procesos de auto y coevaluación.

2.3. Herramientas colaborativas

Para desarrollar procesos de colaboración, las herramientas son un elemento imprescindible, pero en muchos casos no dependerán solo de uno mismo, sino de los dispositivos de que dispongamos, de la selección del entorno y de las plataformas y herramientas que la institución nos proporcione, entre otros aspectos.

Sobre este aspecto no voy a ahondar porque en el capítulo V se ha hablado específicamente de ello. Simplemente voy a significar que las hay propiamente colaborativas, de comunicación y de comunicación social.

Una vez presentados los aspectos genéricos en relación con la colaboración en red, en el próximo apartado abordaremos los elementos vinculados a la colaboración entre docentes.

3. Docencia en colaboración en red

Una docencia colaborativa nos permite hacer frente a la transformación de la docencia que se requiere en este momento y aprovechar el potencial de las tecnologías digitales para obtener el máximo rendimiento.

Hay dos motivos clave que me llevan a presentar la importancia de la docencia en colaboración: el primero es que, en la educación en la era digital, es impensable llevar a cabo una docencia en línea de forma individualizada, tal como se ha ido expresando a lo largo de este libro (Guitert, 2014). El segundo es porque, si el equipo docente pretende que el estudiantado colabore en línea, debe haber experimentado previamente lo que supone y qué estrategias, actividades y recursos lo facilitan.

3.1. Fases de la docencia en línea

La colaboración entre docentes debe ser paralela a las fases de la docencia en línea: el diseño, la implementación y el cierre (Guitert; Romeu, 2019), presentadas por Romeu en el capítulo VI. Así pues, en la fase de diseño el profesorado debe codiseñar los cursos y actividades, compartir la docencia en la fase de implementación y valorar y reflexionar conjuntamente sobre los resultados obtenidos en la fase de cierre.

A lo largo del proceso de docencia en colaboración se evidencia cómo se aplica la competencia digital docente (Generalitat de Catalunya, Departament d'Ensenyament, 2018), que hace referencia a las habilidades de carácter didáctico y metodológico (a partir de ahora CDM), pero también es necesaria una competencia TIC, referida al uso instrumental de las tecnologías (a

partir de ahora CDI). En su aplicación hace que el docente se inicie con una preocupación instrumental acerca de cómo usar una herramienta y vaya evolucionando hacia la preocupación metodológica de qué herramientas son mejores para la docencia que quiere implementar.

En la docencia en línea, como hemos mencionado anteriormente, es necesario reforzar la organización. Por este motivo, tal como hemos evidenciado en las investigaciones en Romeu y otros (2016), para llevar a cabo una docencia en colaboración es estratégica la figura mediadora/coordinadora, dado que permite explicitar y gestionar todos los procesos críticos expuestos anteriormente.

3.2. Actividades colaborativas por fases

Una vez hemos definido cómo se desarrolla la colaboración docente en las distintas fases, vamos a presentar algunos ejemplos de qué actividades realizar en cada fase. Las actividades que presentamos no son nuevas, pero todas se pueden realizar en la red de forma asíncrona mediadas por las tecnologías digitales.

- Fase de codiseño. La actividad que se había pensado para el escenario presencial debe replantearse en el marco de un equipo docente, seleccionando o codiseñando los recursos y las herramientas apropiadas, desarrollando una planificación y definiendo la evaluación (Monguillot y otros, 2017a). Con todo ello se consigue un diseño sólido en los procesos de innovación.
- Compartir la docencia. Si en el marco de un equipo docente se comparten dudas, descubrimientos, recursos, estrategias

- docentes, replanificaciones, instrumentos de evaluación y mejoras que se revelan en la implementación, eso ayuda a mejorar la docencia (Monguillot y otros, 2017b).
- Valoración común. Al final de curso, la valoración de los resultados académicos y de la satisfacción del alumnado ante las innovaciones experimentadas, así como las propuestas de mejora, permiten llevar a cabo una práctica reflexiva (Schön, 1987).

Fruto de la docencia en colaboración a lo largo del proceso se pueden llegar a crear comunidades de práctica (Wenger, 1998).

4. Colaboración entre estudiantes en red

Como sustentan los estudios de investigación de Avello Martínez y Duarte, (2016); Rubia y Guitert (2014); Guitert y Pérez-Mateo (2013); Hmelo-Silver, Chinn, Chan y O'Donnell (2013), el aprendizaje colaborativo aumenta la motivación, la persistencia y la eficacia en el intercambio de ideas entre estudiantes. Es en los propios procesos de colaboración en grupo en los que este aprende a colaborar, incorporando estrategias de comunicación y actuación en caso de conflicto y adquiriendo competencias de resolución de problemas y creación de conocimiento, así como metodologías de intercambio de información y participación, tal como sugiere Badia en el capítulo VI. Para todo ello, es clave el papel docente en todo el proceso de colaboración, desde el diseño hasta la evaluación y el cierre, así como la propuesta de actividades que facilitan este proceso.

4.1. Papel docente

Las actividades colaborativas entre estudiantes no suponen la desaparición de la figura del docente, cuya presencia sigue siendo crucial a lo largo de todo el proceso.

En el momento del diseño, toma decisiones sobre el valor de la actividad, la agrupación de estudiantes, el nivel de colaboración, la duración, la evaluación y las herramientas y recursos que podrán tener a su disposición, además de aquellos aspectos citados por Guàrdia en el capítulo II.

En la fase de implementación, por otro lado, el docente fomenta la autonomía personal y grupal de los estudiantes, refuerza las actitudes positivas para la colaboración y hace un seguimiento del proceso para motivar y resolver conflictos (Monguillot y otros, 2018). Concretamente:

- Favorece la autonomía personal y grupal.
- Refuerza actitudes.
- Motiva y dinamiza la colaboración: en este momento, en especial, es muy importante motivar a los estudiantes.
- Seguimiento de la colaboración.
- Gestiona conflictos.
- Retroalimentación individual y grupal (*feedback*).
- Fomenta la competencia digital del alumnado.

4.2. Actividades para fomentar los procesos críticos

Para definir aquellas actividades colaborativas que pueden facilitar los procesos críticos de la colaboración en red, nos situaremos en aquellas de máximo nivel de colaboración, como

podría ser un proyecto de tres o cuatro personas. Es decir, un trabajo en grupo que se lleva a cabo de forma asíncrona, básicamente sin coincidir en el espacio ni en el tiempo. Ejemplificarlo con un proyecto (Pérez-Mateo y otros, 2014) permite ofrecer actividades colaborativas que pueden reforzar todos los procesos en el máximo nivel de colaboración, y ello posibilita seleccionar aquellas actividades que se pueden aplicar a cualquier nivel inferior de colaboración.

Los procesos críticos fundamentales pueden fomentarse a través de las siguientes actividades:

1) Actividades para fomentar la cultura de la colaboración.

En las investigaciones llevadas a cabo se ha evidenciado la importancia de que, en situaciones de colaboración, los estudiantes tomen conciencia de ello. Por este motivo proponemos actividades como:

- Debate virtual sobre un caso de colaboración en línea. Esta actividad favorece que los estudiantes tomen conciencia de que hay que definir un objetivo común que solo se podrá conseguir gracias al trabajo de todos, en el que cada miembro es una pieza clave y para conseguirlo hay que poner en juego las actitudes que favorecen la colaboración, como el respeto, la tolerancia, la participación activa, el compromiso, la motivación y la claridad, entre otras. También hay que tener en cuenta que el trabajo individual es imprescindible para llevarlo a cabo.
- Acordar el nombre del grupo. Esta actividad ayuda a crear una identidad propia. Entrena su capacidad de tomar acuerdos en línea, que luego será clave en el desarrollo de la actividad.
- Definir el tema del proyecto. Es otra actividad que pone en juego competencias como la negociación y la toma de decisiones.

2) Actividades para la organización y planificación.

Son aquellas que, si las explicitamos, favorecen los procesos de gestión del grupo, elemento fundamental en la colaboración en red.

- Definir unos acuerdos o normas de funcionamiento. El grupo de estudiantes debe describir cuál será el rol de cada uno, cómo se organizarán y qué tareas realizarán, qué normas de comunicación tendrán, que actitudes regirán el funcionamiento del equipo, cómo organizarán la información, cuál será su actuación en caso de imprevistos, cómo revisarán estos acuerdos, etc.
- Planificación grupal. Los y las estudiantes deben organizarse temporalmente en red por semanas o por tareas, y cada uno debe distribuirse las actividades que va a llevar a cabo. Se debe contemplar la replanificación.

3) Actividades para la comunicación participativa, cívica y eficiente.

- Normas de comunicación. Se debe definir la regularidad de las conexiones y de la disponibilidad, qué pautas se seguirán y qué canales se usarán. Este aspecto se evidencia en la voz de los estudiantes con expresiones como: «El bajo nivel de participación y constancia dificulta la colaboración» o «avisamos a los compañeros en caso de ausencia». Estas normas pueden añadirse a los acuerdos.
- Trabajo síncrono y asíncrono. No todo el trabajo colaborativo debe ser síncrono. La comunicación asíncrona permite mayor flexibilidad y también potencia tareas más reflexivas y de creación de conocimiento. La síncrona es más adecuada para

tomar decisiones, consensuar y resolver problemas. Trabajar en grupo en red no implica estar siempre conectados. Gran parte del trabajo se puede hacer de manera asíncrona gracias al potencial de las tecnologías digitales.

4) Actividades para la evaluación continua. Este aspecto ya ha sido trabajado en los capítulos III y VIII, pero vamos a destacar algunos aspectos que son clave en situaciones de colaboración, especialmente en grupos reducidos:

- Un papel activo del alumnado en la evaluación (Romeu y otros, 2016) es clave para mejorar los procesos de colaboración. Se puede dar en forma de autoevaluación, coevaluación, reflexión grupal o evaluación por pares. Evaluar a compañeros ayuda a evaluar el proceso propio de aprendizaje.
- El profesorado, como acompañante, debe evaluar el proceso, y no solo los resultados. Además de las evidencias de los resultados de aprendizaje de los y las estudiantes, en el entorno en línea quedan recogidas las discusiones de los foros, el historial de los documentos, etc. Las herramientas colaborativas, gracias a las analíticas de aprendizaje (*learning analytics*), permiten a los docentes hacer un seguimiento del trabajo individual de cada miembro en el marco de un grupo de trabajo. Mientras dure el proceso, el docente debe dar *feedback* grupal e individual. La calificación individual de cada miembro del grupo puede variar en función de las evidencias del proceso individual de cada estudiante.

La elaboración de todas estas actividades implica tiempo, pero las investigaciones evidencian que el tiempo que se invierte en consolidar el grupo es tiempo que se reduce en el desarrollo del proyecto o la actividad compleja que lleven a cabo.

5. A modo de conclusión y recomendaciones

Cerramos este capítulo resaltando aquellos aspectos que consideramos relevantes y aplicables en una situación de docencia colaborativa en línea en cualquier contexto educativo, desde educación infantil hasta la educación superior a lo largo de la vida. Añadimos los beneficios de la colaboración en red tanto para docentes como para estudiantes y finalizamos con un decálogo de colaboración en red.

Existe una relación directa entre los niveles de colaboración y los cuatro procesos críticos: cultura de la colaboración, organización y planificación, comunicación y, por último, valoración/evaluación. Cuanto más complejo es el nivel de colaboración, más importante es tener en cuenta los procesos críticos, y en el caso de actividades con estudiantes, también implicarnos en la definición de los mismos. A modo de ejemplo, en un proyecto virtual colaborativo es recomendable que sea el alumnado quien defina los acuerdos o normas de funcionamiento y la planificación grupal, mientras que en un debate virtual acostumbra a ser el docente el que plantea las normas y propone la planificación.

En definitiva, la colaboración en red entre docentes ayuda a mejorar la práctica pedagógica y facilita el desarrollo profesional y la dimensión social (Romeu y otros, 2016), además de mejorar la competencia digital docente. Para el estudiantado, es igualmente beneficiosa, dado que enfatiza su papel activo, fomenta la construcción de conocimiento y adquisición de competencias y disminuye el aislamiento social (Pérez-Mateo; Guitert, 2012).

Finalizamos este capítulo con un decálogo de colaboración en red que refleja aquellos elementos que favorecen un buen proceso:

- Tomar conciencia de la colaboración: objetivo común y actitudes.
- Explicitar procesos y dejar evidencias.
- Sin trabajo individual no hay colaboración.
- Colaborar implica tiempo, que se recupera en resultados de aprendizaje.
- Definir unos acuerdos/normas de funcionamiento (roles).
- Elaborar una planificación y revisarla, (re)planificación.
- Comunicación participativa, cívica y eficiente (asincronía).
- Gestión ágil y buena organización de la información.
- Utilizar las herramientas más adecuadas en cada situación.
- Aplicar procesos de valoración/evaluación.
- Colaborando en red seremos más fuertes y llegaremos más lejos.

Para saber más

Docentes

Docencia en línea en colaboración: el caso del ámbito de competencias digitales de la UOC: <http://materials.cv.uoc.edu/cdocent/PID_00270406/>

Red de aprendizaje colaborativo en entornos virtuales: <<http://blogs1.uoc.es/racev/>>

Colaborar en entornos virtuales: guía docente. <<https://prezi.com/u0jnxxfo-miam/colaborar-en-entornos-virtuales-guia-docente/>>

Estudiantes

Elementos clave en el diseño de actividades colaborativas en red: <<http://edulab.uoc.edu/wp-content/uploads/2018/12/Smartpaper-Edul@b-1-Elementos-clave-en-el-dise%C3%B1o-de-actividades-colaborativas-en-red.pdf>>

Recomendaciones sobre el trabajo en equipo en red: <http://materials.cv.uoc.edu/cdocent/PID_00266787/>

El trabajo en equipo en entornos virtuales: desarrollo metodológico. <http://materials.cv.uoc.edu/daisy/Materials/X08_74506_01695/pdf/P08/74506/01695.pdf>

Comunicación en la red: <<http://comunicacio-xarxa.recursos.uoc.edu/es/>>

Orientaciones debates virtuales: <http://materials.cv.uoc.edu/daisy/Materials/PID_00249968/pdf/PID_00249968.pdf>

Bibliografía

- Avello, R.; Duarte, J. M.** (2016). «Nuevas tendencias de aprendizaje colaborativo en e-learning: Claves para su implementación efectiva». *Estudios pedagógicos (Valdivia)* (vol. 42, n.º 1, págs. 271-282).
- Dillenbourg, P.; Fischer, F.** (2009). «The Evolution of Research on Computer-Supported Collaborative Learning». En: *Technology-Enhanced Learning* (págs. 3-19). Dordrecht: Springer Netherlands.
- Generalitat de Catalunya Departament d'Ensenyament** (2018). *Competència digital docent del professorat de Catalunya* [libro en línea]. Generalitat de Catalunya Departament d'Ensenyament. [Fecha de consulta: 11 de julio de 2020].
<<http://ensenyament.gencat.cat/web/.content/home/departament/publicacions/monografies/competencia-digital-docent/competencia-digital-docent.pdf>>
- Guitert, M.; Romeu T.** (2019) *Estrategias para la docencia en línea. Material didáctico*. Barcelona: Editorial UOC.
- Guitert, M.** (coord.) (2014). *El docente en línea. Aprender colaborando*. Barcelona: Editorial UOC.
- Guitert, M.; Pérez-Mateo, M.** (2013). «La colaboración en la red: hacia una definición de aprendizaje colaborativo en entornos virtuales» [artículo]. *Teoría de la Educación. Educación y Cultura en la Sociedad de la Información* (vol. 14, n.º 1, págs. 10-31) [en línea]. Universidad de Salamanca. [Fecha de consulta: 11 de julio de 2020].
<http://campus.usal.es/~revistas_trabajo/index.php/revistatesi/article/view/9440/9730>
- Hmelo-Silver, C. E.; Chinn, C. A.; Chan, C. y otros** (eds.) (2013). *The International Handbook of Collaborative Learning* (1.ª ed.). Nueva York: Routledge.
- Koschmann, T.** (2017). *Computer Supported Collaborative Learning 2005: The Next 10 Years*. Londres: Routledge.

- Monguillot, M.; Guitert, M.; González, C.** (2018). «TPCACKPEC: Diseño de situaciones de aprendizaje mediadas por TIC en educación física». *Movimiento (ESEFID/UFRGS)* (vol. 24, n.º 3, págs. 749-764).
- Monguillot, M.; González, C.; Guitert, M.** (2017a). «La colaboración virtual docente para diseñar situaciones de aprendizaje mediadas por TIC en Educación Física». *Didacticae* (n.º 2, págs. 6-23).
- Monguillot, M.; González, C.; Guitert, M.** (2017b). «El WhatsApp como herramienta para la colaboración docente» [en línea]. *EmásF: Revista digital de educación física* (año 8, n.º 44, págs. 56-62). [Fecha de consulta: 11 de julio de 2020].
<https://emasf.webcindario.com/El_Whatsapp_como_herramienta_para_la_colaboracion_docente.pdf>
- Monguillot, M.; González C.; Zurita C. y otros** (2014). «Mobile learning: una experiencia colaborativa mediante códigos QR. Aplicaciones para el aprendizaje móvil en educación superior». *Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento (RUSC)* (vol. 11, n.º 1).
- Pérez-Mateo, M.; Romero, M.; Romeu, T.** (2014). «La construcción colaborativa de proyectos como metodología para adquirir competencias digitales». *Comunicar* (n.º 42, 15-24).
- Pérez-Mateo, M.; Guitert, M.** (2012). «Which social elements are visible in virtual groups? Addressing categorization of social expressions». *Computers & Education* (vol. 58, n.º 4, págs. 1234-1246).
- Romeu, T.; Guitert, M.; Romero, M.** (2016). «E-Assessment process: Giving a voice to online learners». *International Journal of Educational Technology in Higher Education (ETHE)* (n.º 13).
- Romeu, T.; Guitert, M.; Sangrà, A.** (2016). «Teacher collaboration network in Higher Education: reflective visions from praxis». *Innovations in Education and Teaching. International* (vol. 53, n.º 6, págs. 592-604).
- Rubia, B.; Guitert, M.** (2014). «¿La revolución de la enseñanza? El aprendizaje colaborativo en entornos virtuales (CSCL)». *Comunicar* (n.º 42, págs. 10-14).

- Schön, D. A.** (1987). *La formación de profesionales reflexivos. Hacia un nuevo diseño de la enseñanza y el aprendizaje de las profesiones*. Barcelona: Paidós.
- Wenger, E.** (1998). *Communities of practice: Learning, meaning, and identity*. Cambridge: Cambridge University Press.

Epílogo: Hacia modelos de presencialidad discontinua o intermitente

Albert Sangrà

*De eso se trata, de coincidir con gente que te haga ver cosas que tú no ves.
Que te enseñen a mirar con otros ojos.*

Mario Benedetti

Se harán ímprobos esfuerzos para que el próximo curso académico pueda comenzar con la máxima normalidad, entendiendo esta como que se inicien a las clases de forma presencial. Debe ser así. Nadie pone en duda que la escuela, al menos, debe ser presencial, puesto que también es un espacio de socialización muy importante, especialmente en edades tempranas.

Sin embargo, lo cierto es que no estamos en condiciones de saber a qué eventualidades nos vamos a enfrentar, ya no solo durante el próximo curso, sino durante un período de tiempo que, ahora mismo, resulta indeterminado. Y si se diese la circunstancia, en absoluto deseada, por supuesto, de que los estudiantes no pueden asistir a los centros educativos, convendrá que los centros vayan a ellos. Como ya hemos dicho antes, no hacer nada no es una opción.

Dada la información de que disponemos, resulta altamente probable que la pandemia que nos azota genere rebrotes que obliguen a realizar nuevos confinamientos, totales o parciales y de duración más o menos reducida. Así, las medidas de seguridad sanitaria que se tendrán que aplicar en muchas instituciones educativas puede que lleven a organizar al estudiantado en grupos

alternos para su asistencia a clase. Es ante esta situación que se empieza a hablar de desarrollar modelos híbridos de educación.

El concepto híbrido, mixto o *blended* puede entenderse de muchas formas. Desde la posibilidad de que un mismo estudiante reciba una parte de su enseñanza de forma presencial y otra parte de forma *online* hasta que se trate de grupos de estudiantes distintos, con unos que se encuentran en una aula presencial y otros que están conectados en remoto, pasando por modelos completamente *online*, en los que se alternan momentos síncronos con momentos asíncronos (Beatty, 2019).

No hay una única visión de lo que es híbrido. De la misma manera que generalizamos, aunque existe una amplia diversidad de modelos de educación *online*, que dependen del modo en el que activamos o utilizamos sus potenciales componentes, hablando de modelos híbridos sucede exactamente lo mismo, cosa que, por otra parte, también ocurre cuando nos referimos a las modalidades de carácter presencial.

Existe, sin embargo, algo que resulta determinante para el caso que nos ocupa, y es quién puede tomar la decisión de aplicar un modelo u otro. El diseño de la mayoría de los modelos se ha llevado a cabo en situaciones de normalidad, donde, de alguna forma, podíamos controlar la mayor parte de las variables fundamentales que configuran tales modelos.

No está nada claro que esta sea la situación en la que nos encontraremos. ¿Qué pasará cuando nuestra situación no sea del todo normal o sea, sobre todo, muy incierta? ¿Qué pasará cuando estemos sujetos a la volatilidad de la situación? ¿Qué sucederá cuando no podamos decidir nosotros? Pues que será necesario establecer los distintos escenarios posibles dentro de esa situación de incertidumbre, lo que nos permitirá actuar en consecuencia, en función de cómo se puedan alterar las condi-

ciones de aplicación de nuestro modelo educativo. Por lo tanto, si bien los modelos híbridos responden a situaciones en las que se puede tomar la decisión de determinar las partes presenciales y no presenciales que los configuran, en nuestro caso, probablemente nos encontremos ante una necesidad un poco distinta, la de saber cómo diseñar programaciones en situaciones que imposibiliten la presencialidad de manera inesperada.

Hacia modelos de presencialidad discontinua o intermitente

Es probable que durante el próximo curso académico nos tengamos que enfrentar a una *presencialidad discontinua o intermitente*. Puede que el curso comience presencialmente, pero deberemos preparar momentos de intermitencia mediante la modalidad *online*, y en los que deberemos dar total apoyo al alumnado.

A partir de ahí, cabe empezar a diseñar programaciones que contemplen el logro de cada competencia en los dos entornos diferentes, presencial y virtual, y establecer los vínculos que permitirán enlazar las actividades que se hagan en un entorno con el otro. El modelo de presencialidad discontinua nos viene forzado por la imposibilidad de coincidir en el espacio en un período dado, probablemente de duración indeterminada. Ante esos momentos de apagón, serán las capacidades y la previsión de nuestro profesorado lo que nos permitirá superar la situación con nota, siempre que el equipo docente disponga del apoyo y la formación adecuados. En estas acciones, tendremos que añadir siempre una estrategia comunicativa bien diseñada, dirigida también a las familias para que tengan toda la información y les resulte fácil comprender lo que hacemos y cuál es su rol en esta modalidad de presencialidad discontinua.

Aunque muchos aspectos que estos días han generado una situación de desigualdad educativa podrían quedar muy paliados con la aplicación de las estrategias citadas, no hay que olvidar que hay una serie de condiciones imprescindibles para poder obtener un buen rendimiento de los momentos virtuales del modelo de presencialidad discontinua. Hay que resolver el acceso a internet y a dispositivos suficientes por parte de todas las familias, y garantizar que el profesorado dispone de las herramientas necesarias en casa para ejercer la docencia no presencial con suficiencia.

Diseñar los momentos presenciales y *online* para generar un tránsito fluido

El principal objetivo debe ser conseguir un tránsito fluido entre los momentos presenciales y los no presenciales. Esta fluidez permitirá que los cambios —inesperados— no se vivan de forma traumática, sino natural. El cambio y lo que supone, cuando se conozca su resultado, será asumido con mayor serenidad. Esto nos permitirá reducir la tensión emocional que en estos días de incertidumbre y de situaciones inesperadas se ha producido entre estudiantes, docentes y familias.

Debemos diseñar los momentos presenciales y los no presenciales como si fueran un continuo, aunque no sepamos cuándo llegarán unos y otros. No debemos diseñar, por un lado, los momentos presenciales y, por otro, los no presenciales.

Nos urge aplicar el concepto de entorno de 360° también a la realidad digital. Solo de esta manera seremos capaces de darle sentido a la totalidad. Hay que ligar la presencialidad y la virtualidad entre sí, de manera que, cuando convenga, las dos fluyan con absoluta naturalidad. Es muy importante que durante las clases presenciales se enseñe y se aprenda a utilizar los entornos

virtuales de modo eficiente, tanto por parte del grupo docente como de los alumnos (competencia digital discente). Hay que tener presente aquel principio que dice que el aprendizaje no es solo lo que ocurre cuando el docente está mirando.

El resultado habitual de poner en práctica este principio es, para algunos, el concepto de clase invertida. Pero no es exactamente eso. Primero porque la clase invertida la hemos decidido nosotros en una situación de normalidad, y esta no lo es. Y después porque en el período *online* no debemos limitar la actividad básica del alumnado a leer o visionar contenido. Se pueden desarrollar muchas otras actividades de aprendizaje de manera virtual, individualmente o en grupo: ejercicios de síntesis, análisis de casos, juegos de rol virtuales, debates, proyectos... En capítulos anteriores tenemos un buen conjunto de ejemplos que nos ayudarán. Los criterios para decidir qué actividades emplear nos los dan sus posibilidades de interacción (presencial o virtual) y la motivación que puedan generar entre los alumnos para que se impliquen. Obviamente, con el fin de aplicar estas metodologías en un entorno *online*, los docentes deben estar entrenados.

Gestionar el tiempo de otra forma: una distribución razonable y sostenible de la sincronía y la asincronía

Los entornos digitales están muy infrautilizados, especialmente con respecto al valor que pueden aportar al proceso educativo. Para sacar el máximo provecho, hay que elaborar el diseño desde una situación de no presencialidad, desde una mirada completamente diferente a como lo venimos haciendo. Cuando se hace al revés, la falta de experiencia en la modalidad *online* limita enormemente las posibilidades de diseño y ejecución de actividades o recursos que el entorno digital aporta, porque pensamos desde

una óptica presencial y, por tanto, limitante. La utilización de la sincronía y la asincronía es un buen ejemplo de lo que acabamos de decir.

La interacción no puede ser solo síncrona porque mantenerla así es insostenible. Hay que descubrir, valorar y aplicar, en el diseño de las programaciones, mecanismos asíncronos, entenderlos como partes íntimamente imbricadas en el flujo del proceso educativo. Igual que los momentos de presencialidad y no presencialidad, los momentos de sincronía y asincronía también deben diseñarse simultáneamente.

Hay que descubrir el potencial que tiene la asincronía para el aprendizaje y valorarla como un mecanismo que aporta más agilidad y flexibilidad. Nos la da a nosotros y se la da al alumnado, permitiéndole utilizar en momentos distintos los dispositivos que tiene en casa, contribuyendo a la redistribución de estos recursos. La asincronía hay que aprender a usarla durante el periodo de presencialidad, y así facilitar el cambio de entornos de manera fluida.

Redefinir la organización

Nuestras instituciones educativas se han organizado y dimensionado sobre la base de una educación únicamente presencial. Por eso suele ser tan difícil su transformación digital. Ahora nos encontramos ante el reto de reorganizar nuestras rutinas y nuestros espacios, pero también nuestros no-espacios. Para ello tendremos que actuar para y con los docentes y los estudiantes.

Por un lado, es muy importante apoyar el desarrollo de la autonomía del estudiantado y de su capacidad de planificación y autoregulación (Zimmerman, 2008). De hecho, cabe recuperar el concepto de desarrollar en el alumnado el oficio de estudian-

te, aquel conjunto de capacidades, habilidades y destrezas que permiten sacar el máximo partido al propio esfuerzo. Debemos reorganizarnos para desarrollar al máximo, y no solo sobre el papel, la competencia de aprender a aprender, y las tecnologías nos pueden ayudar a ello (Rocosa; Sangrà; Cabrera, 2018). A su vez, tenemos que conseguir que hagan suyo el entorno digital en el que se relacionarán con sus iguales y con el profesorado, y que compartirán con sus familias cuando estén en casa.

Por otro lado, buena parte del profesorado se ha sentido saturado estos días por la carga de trabajo, tangible y emocional, producida por la cantidad de horas que han tenido que estar delante de una cámara o respondiendo los mensajes de los estudiantes en tiempo real. A muchos les ha dado la sensación de que estaban dedicando veinticuatro horas al día y siete días a la semana a atender a su (o sus) grupo de clase. Esto no se puede repetir.

Es cierto que, mediante el aprendizaje y la práctica de las estrategias mencionadas más arriba, la carga de trabajo de los docentes disminuirá. Pero con eso solo no será suficiente. Se tiene la errónea concepción de que la educación *online* es más económica, y que esto es así porque funciona con menos recursos. No es verdad. Si se quiere ofrecer una modalidad *online* de calidad en un contexto de presencialidad discontinua, hay que asumir determinados costes que son estrictamente necesarios. Y también hay que asumir un cierto grado de nueva organización del aprendizaje.

Hay que ajustar las ratios a esta nueva situación, de manera que se redistribuyan las horas de trabajo del profesorado, dado que hay dos espacios (*online* y presencial) y deben atenderse ambos. La utilización de personal docente de apoyo en estas circunstancias que, a su vez, permitiera ir preparando y formando docentes para el desarrollo futuro de la educación en una sociedad cada

vez más digitalizada sería un recurso que las administraciones deberían valorar. Por ejemplo, la posibilidad de crear nuevas figuras de profesorado asistente en los contextos virtuales. Asistente, que no precario.

Del mismo modo, se podría valorar que los estudiantes que tienen que hacer prácticas las hagan también de docencia *online*, apoyando al grupo docente que, en esos determinados períodos, debe trabajar desde casa. En este sentido, es muy importante que el profesorado del futuro tenga la realidad digital interiorizada y experimentada, y que eso se haga, también, durante su periodo de formación inicial que califica para el ejercicio de la práctica profesional.

Ciertamente, no sabemos cómo va a ser el futuro inmediato, pero sí sabemos que no podremos reaccionar de la misma forma que lo hemos hecho ahora, porque ya estamos avisados. Intuir escenarios posibles y diseñar modelos que les puedan dar respuesta es la vía que nos garantiza mejores resultados. La asunción de las ideas expuestas nos puede permitir un tránsito fluido entre momentos de naturaleza presencial y no presencial, sin que el aprendizaje se resienta por ello. Necesitamos una mirada larga y una gran capacidad de análisis y convicción. La educación *online* está de nuestra parte. Adelante.

Bibliografía

- Beatty, B. J.** (2019). *Hybrid-Flexible Course Design. Implementing student-directed hybrid classes*. Provo, Utah: EdTech Books.
- Rocosa, B.; Sangrà, A.; Cabrera, N.** (2018). «La organización escolar y el desarrollo de la competencia de Aprender a Aprender: Un enfoque globalizador singular». *Revista de Estudios y Experiencias en Educación (REXE)* (vol. 2, n.º 1, págs. 31-51).
- Zimmerman, B. J.** (2008). «Theories of Self-Regulated Learning and Academic Achievement. An Overview and Analysis». En: Zimmerman, B. J.; Schunk, D. H. (eds.). *Self-Regulated Learning and Academic Achievement*. (2.ª ed., págs. 1-37). Nueva Jersey: Lawrence Erlbaum Associates.

ALBERT SANGRÀ (COORD.)

A. BADIA, N. CABRERA, A. ESPASA, M. FERNÁNDEZ-FERRER, L. GUÀRDIA, T. GUASCH, M. GUITERT, M. MAINA, J. E. RAFFAGHELLI, M. ROMERO, T. ROMEU

DECÁLOGO PARA LA MEJORA DE LA DOCENCIA ONLINE

**PROPUESTAS PARA EDUCAR
EN CONTEXTOS PRESENCIALES DISCONTINUOS**

La pandemia por COVID-19 ha sacudido los cimientos de nuestra educación. Nos hemos encontrado ante la imposibilidad de que nuestro alumnado pueda desplazarse a los centros educativos, que han sido cerrados a causa del confinamiento decretado en la mayoría de países. De forma imprevista, las instituciones educativas se han visto obligadas a adoptar soluciones de emergencia, migrando hacia modelos de docencia no presencial remota, que han permitido parar el golpe.

A partir de esta experiencia, se empieza a valorar si la educación *online* puede ser una aliada válida que permita el desarrollo de soluciones híbridas en nuestros sistemas educativos. La respuesta es que sí, aunque lo que se ha hecho hasta ahora no es, propiamente, educación *online*.

Este libro presenta una serie de propuestas para mejorar la educación *online* y para hacer frente a futuras situaciones de presencialidad discontinua que puedan darse debidas a posibles nuevos confinamientos, totales o parciales. Quiere ser un instrumento de apoyo para todos los profesionales de la educación que necesitan o quieren aprovechar al máximo el potencial transformador que ofrece la educación *online*.

Con este libro aprenderás sobre:

- ✓ educación *online*; ✓ aprendizaje colaborativo; ✓ diseño tecnopedagógico;
- ✓ e-actividades; ✓ *feedback*; ✓ evaluación *online*; ✓ actitud digital crítica;
- ✓ colaboración docente en red; ✓ distancia social; ✓ docencia no presencial

