

Facultad de Lenguas y Educación

Dr. Moussa Boumadan

Máster Universitario de Tecnologías de la Información y
la Comunicación para la Educación y Aprendizaje Digital
Creación de contenidos y gestión de recursos digitales



Tema 2. La creación de contenido para un enfoque metodológico personalizado y gamificado: MDA, Breakout Edu y Badges



GLOBAL CAMPUS
NEBRIJA

Dr. Moussa Boumadan
Profesor

<u>1. Introducción</u>	<u>3</u>
<u>2. El concepto de Marco Digital de Aprendizaje y Breakout Edu desde la configuración de los contenidos</u>	<u>4</u>
2.1 La creación de contenido para un Marco Digital de Aprendizaje	4
2.2 La creación de contenido para un BreakOut Edu	6
<u>3. Los badges para la gamificación de la secuencia didáctica</u>	<u>13</u>

1. Introducción

En un panorama educativo en el que se combina tecnología y pedagogía, surgen metodologías innovadoras de aprendizaje. En los últimos años se han venido estableciendo métodos como la gamificación o aplicación de técnicas basadas en el juego, como una estrategia prometedora para abordar los retos y desafíos que se plantean en la sociedad actual. En informes recientes (Foro Económico Mundial, 2018; Alexander et al., 2019) se ha planteado la necesidad de los docentes de pasar de enfoques didácticos centrados en el contenido a modelos más activos focalizados en el aprendizaje, que permitan al alumno desarrollar las competencias y habilidades requeridas en la sociedad del siglo XXI, entre las que cabe destacar la adaptabilidad, la capacidad de resolver problemas, la persistencia, etc. El informe *Skills for Today* (Pearson, 2018) sobre la creatividad, recomendó que los maestros “crearan un entorno en el aula caracterizado por la autonomía del alumno, la experimentación, un bajo riesgo de cometer errores y generar oportunidades de colaboración y diversión” (Yarbro y Ventura, 2018, p. 28).

Bajo este panorama, la gamificación y el aprendizaje basado en el juego, también conocido como Game Based Learning (GBL), han demostrado que contribuyen a fomentar muchas de las competencias reconocidas como cruciales en la sociedad actual, además de incrementar la motivación, el compromiso, la actitud y el rendimiento de los alumnos. Kapp (2012) hizo una distinción entre la gamificación, que añade una capa de componentes de juego a una experiencia de aprendizaje y el GBL que consiste en la aplicación de los juegos en contextos educativos con el fin de lograr los objetivos de aprendizaje definidos. Mientras que la gamificación es un concepto reciente, el juego se ha usado durante décadas tanto para el entretenimiento como para el aprendizaje. En este sentido, McGonigal (2011) describió los juegos destacando cuatro características esenciales en su aplicación en entornos de aprendizaje:

- Proporcionan objetivos a los jugadores, se establece un propósito.
- Existen reglas, por lo que se promueve la creatividad y el pensamiento estratégico.
- Se establece un sistema de retroalimentación que transmite al individuo que el objetivo es alcanzable. Lo que motiva a seguir intentándolo.
- Se presenta como una herramienta de participación voluntaria, se convierte así el desafío y aprendizaje en una tarea motivadora.

Apostar por una experiencia de aprendizaje basada en el juego requiere que el maestro disponga de unos conocimientos tecnológicos y la capacidad de adaptarlos a la práctica pedagógica. Los beneficios suelen ser palpables porque, en el lado de los aprendices, tal y como afirman Kim y Jensen (2020), “los estudiantes aprenden a ver el fracaso como una oportunidad, en lugar de desmotivarse o tener miedo” (p.195). El juego, por tanto, puede proporcionar resultados educativos satisfactorios, contribuir al desarrollo de las habilidades y competencias necesarias, así como atraer a los estudiantes reticentes. En este tema se abordarán algunos enfoques para gamificar experiencias de enseñanza y aprendizaje, no se debe olvidar que el concepto de gamificación hace referencia al empleo del juego en contextos de no juego.

2. El concepto de Marco Digital de Aprendizaje y Breakout Edu desde la configuración de los contenidos

2.1 La creación de contenido para un Marco Digital de Aprendizaje

La incorporación de las TIC a las dinámicas de enseñanza y aprendizaje en los centros educativos ha dado lugar a la generación de nuevos entornos virtuales y la proliferación de distintos enfoques y metodologías de aprendizaje. Surgen así nuevos escenarios pedagógicos mediados por la tecnología, entre ellos, el Marco Digital de Aprendizaje (MDA). Una representación visual de un tema concreto a impartir, presentado en un espacio digital y caracterizado por su formato interactivo (Gómez y Boumadan, 2020). Un enfoque basado en los denominados Paisajes de Aprendizaje que albergan una imagen interactiva a modo de pantalla de juego, donde va a tener lugar la experiencia de enseñanza y aprendizaje. Habitualmente estos paisajes se componen de dos factores:

- Una web gráfica con enlaces a otros paisajes o entornos.
- Unas guías visuales que relacionan los elementos que componen este marco.

Para que el profesor proceda a diseñar un MDA, el primer paso que debe tomar es la selección de la temática y los contenidos a transmitir. La elección de la imagen es una tarea clave, ya que esta se establecerá como carta de presentación al alumno. Tendrá que ser acorde al contenido del tema, ser atractiva e incorporar iconos que marquen el camino a seguir por el alumno y los pasos y tareas a lograr hasta llegar a la meta. En definitiva, el storytelling de avance de la secuencia didáctica estará representado por la imagen. Esta puede ser dibujada por el docente u obtenida de un repositorio de imágenes, siempre atendiendo a las licencias y derechos de autor.

Figura 1. Diseño de un Paisaje de Aprendizaje



Fuente: Gómez y Boumadan (2020). INTEF.

Una vez seleccionada la imagen, el educador deberá proceder al diseño de la estructura de este MDA. Para ello, dividirá el contenido a transmitir en bloques y creará una serie de actividades a superar en cada uno de ellos. Dentro de cada bloque las actividades se podrán clasificar como obligatorias, voluntarias u optativas.

Figura 2. Clasificación de actividades

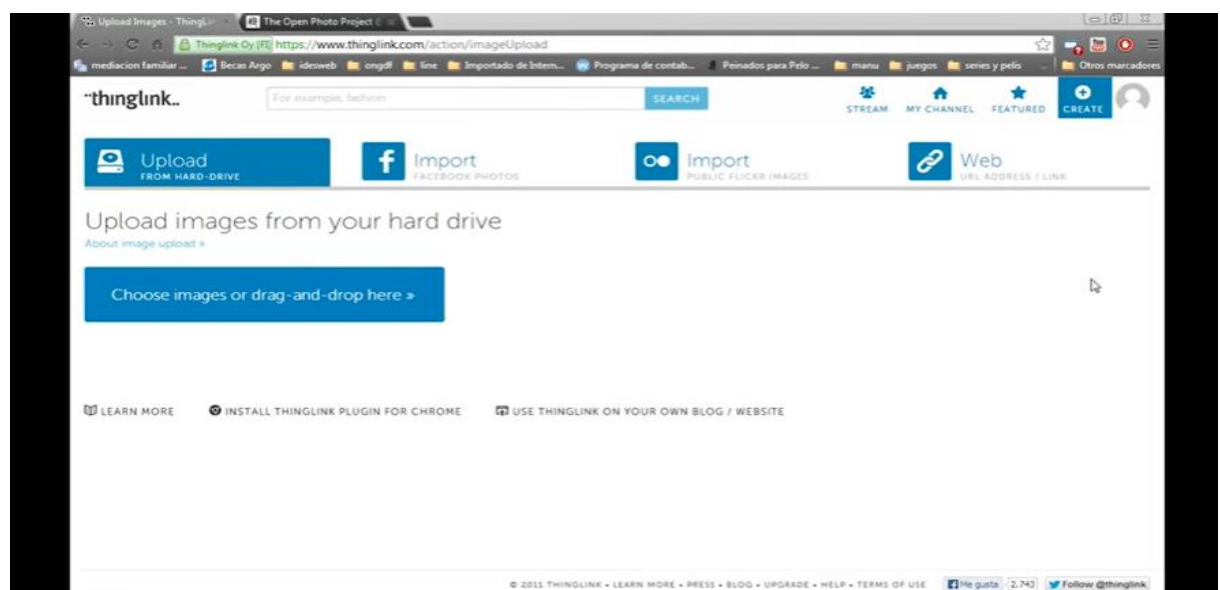


Fuente: Gómez y Boumadan (2020). INTEF.

Tras diseñar cada reto y establecer su categoría, se procede a la digitalización de estas y su incorporación en el entorno digital de forma gráfica y visual haciendo uso de iconos, enlaces, insignias, etc. En esta línea, se deberá selección las herramientas más adecuadas para el diseño de dichas experiencias interactivas de aprendizaje. La digitalización permite diseñar un MDA visual con alta carga de opciones de interactividad.

Para llevar a cabo la puesta a disposición del alumnado de un MDA el maestro puede hacer uso de múltiples herramientas, las de diseño de infografías se han posicionado como las aplicaciones más relevantes para dar respuesta a una necesidad de este tipo. Dentro de esta familia podemos destacar a Genially así como a Thinglink.

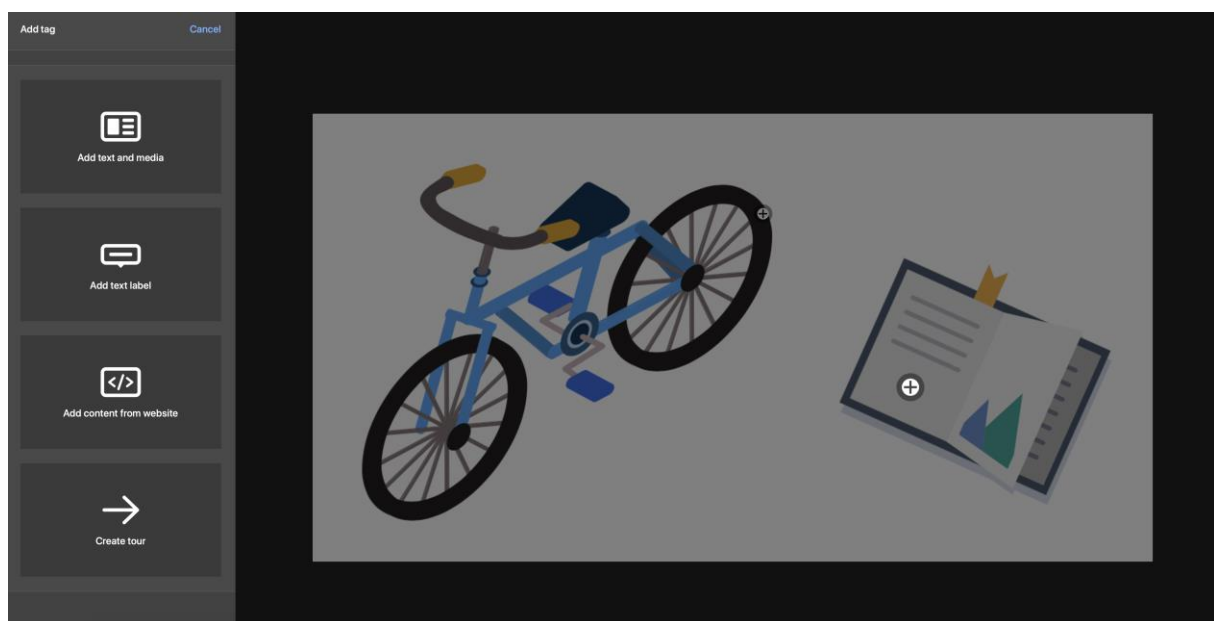
Figura 3. Video tutorial de Thinglink



Fuente: Tutorial Imagen Interactiva | thinglink - YouTube

En el caso de Thinglink, la creación de un MDA es bastante sencilla. Incorporamos la imagen de base que contiene el storytelling de avance de la secuencia didáctica, y a partir de ahí la dinámica consistirá en añadir “tags” sobre dicha imagen. Estos tags son los elementos interactivos que contienen las diferentes actividades a resolver para transitar del punto de partida de la imagen hasta el final. La idea es que la propia imagen deje claro cuál es ese punto de partida y cuál el destino final. La dinámica de juego en este caso es habitualmente parecida a la que esconde un juego de mesa que posee un punto de partida y un punto final, y que se encuentra dinamizado por una serie de acontecimientos que pueden suceder a lo largo del trayecto (las actividades o retos de aprendizaje). También suele emplearse storytelling característico de los videojuegos, la resolución de pequeños retos que permiten aproximarse al gran reto final, este último reto en los videojuegos suele suponer tener que derrotar al villano o similar.

Figura 4. Edición en Thinglink



Cada tag en Thinglink puede albergar texto y multimedia, etiquetas, así como embebido de contenido desde otros servicios. Con todos los tags se puede crear un tour o la secuencia de transición de un punto a otro para dejar patente el orden en el que se deben consumir los contenidos incorporados. Es una herramienta de tipo freemium, posee una versión gratuita que está limitada, aunque es suficiente para crear y compartir mediante enlace o embebido un MDA creado dentro de ella.

En definitiva, localiza un contenido curricular a trabajar, identifica una imagen que favorezca el storytelling de avance desde el punto de partida de la experiencia hasta el final, desarrolla las diferentes actividades que irán encontrando los alumnos por el camino con su pertinente progresión, selecciona una herramienta para digitalizar la propuesta y compártela para la resolución del MDA.

2.2 La creación de contenido para un BreakOut Edu

Al hablar de Breakout EDU, también hacemos referencia a un enfoque de aprendizaje gamificado. En este caso, la secuencia también plantea un enfoque metodológico cuyo objetivo es facilitar la creación de experiencia de aprendizaje basadas en el juego. Concretamente, permite la creación de juegos de escape conocidos como *escape room*, como si escapar de una habitación se tratara. En este caso, a través de un juego que consiste en desbloquear una caja utilizando pistas, resolviendo puzzles o problemas.

Esta herramienta de aprendizaje permite al formador entender las lagunas en el conocimiento que

pueden tener los alumnos, de una forma sutil y divertida. Mientras los estudiantes trabajan en superar cada uno de los desafíos, el docente puede medir sus niveles de comprensión actuando como espectador. En los BreakOut EDU se presenta una estructura con resultados claros que los aprendices pueden lograr. Como el juego se contempla para una sola sesión de clase, los alumnos obtienen la gratificación inmediata de saber cómo han realizado la actividad.

Al respecto, Gómez y Boumadan (2020) afirman que el uso de los Breakout EDU plantea las siguientes ventajas e inconvenientes:

- Fomentar la participación y el aprendizaje colaborativo.
- Desarrollar un pensamiento crítico y habilidades para la resolución de problemas.
- Mejorar la competencia comunicativa.
- Plantear retos y desafíos que requieren de habilidades como la perseverancia.
- Contribuir a la construcción del pensamiento deductivo.
- Entrenar en el trabajo bajo presión.
- Situar al aprendiz como protagonista y responsable de su propio aprendizaje.

Proceder a la creación de un Breakout EDU conlleva seguir minuciosamente una serie de etapas. Todas ellas plantean el aprendizaje desde un punto de vista personalizado y por ello resulta clave planificar correctamente el juego y reconducir al alumno hacia la meta y fin a lograr.

Tabla 1. Plantilla para el diseño de un juego Breakout EDU

DISEÑO DE LA ESTRUCTURA DE JUEGO BREAKOUT EDU	
Nombre del juego:	Nº de la secuencia: 1
Centro educativo/formativo: Universidad Nebrija	Sede: Madrid
Diseñador del juego/docente:	Departamento:
Áreas del contenido: indicar cuál es la temática del juego.	
Edad recomendada: definir el perfil del público objetivo al que se dirigirá el juego.	
Tamaño ideal del grupo: si el juego está pensado para grupos pequeños o toda la clase.	
Duración del juego: indicar el tiempo que se estima que los jugadores necesitarán para completarlo.	

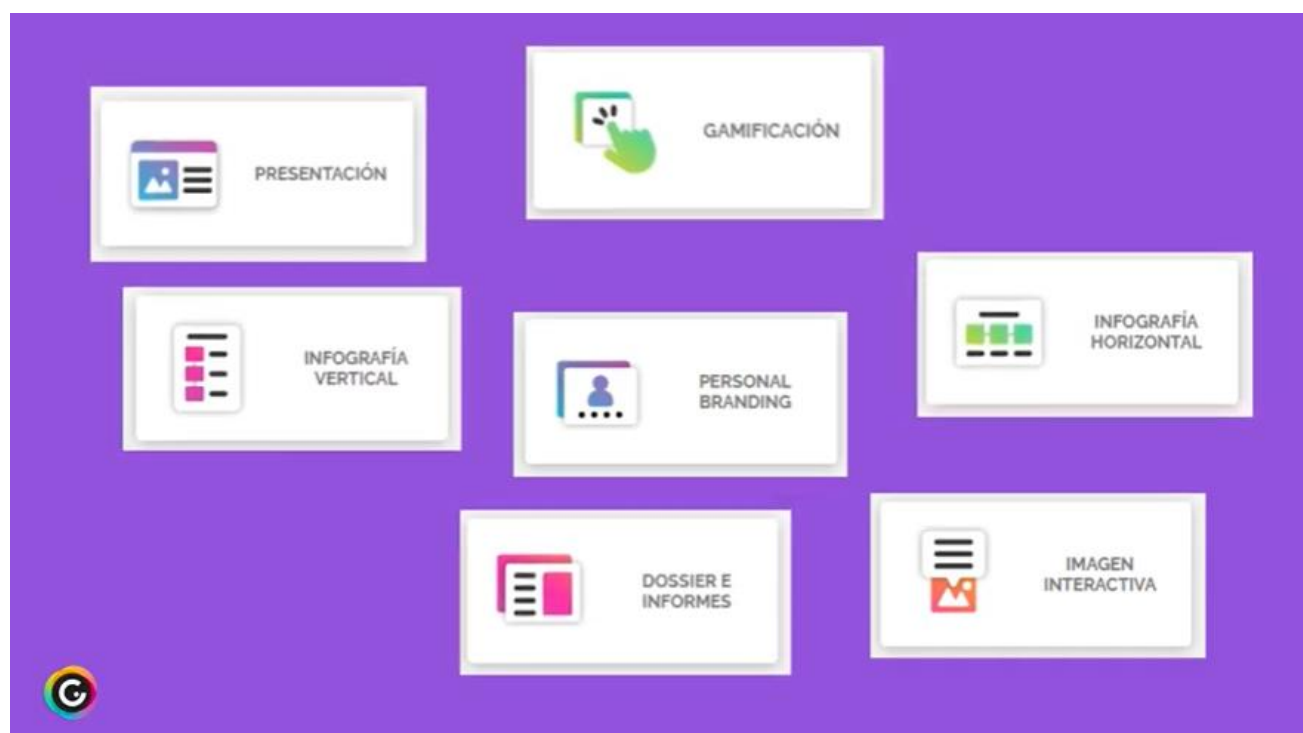
<p>La historia: Hay una caja cerrada con llave en la habitación. ¿Por qué la gente intenta abrirla? Pensar en una historia y construir un guion para que el juego se presente de forma atractiva al alumno. Narrar una historia lógica, progresiva y estructurada.</p>
<p>Bloquear las combinaciones. Establecer qué códigos abrirán cada una de las cerraduras de la caja.</p> <p>En esta fase existen múltiples opciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cerradura de 3 dígitos • Cerradura de 4 dígitos • ABC Lock: 4 o 5 cartas para el ABC Multilock • Bloqueo direccional, establecer 5 direcciones para el multibloqueo direccional. • Cerradura de llave, buscar donde se esconde la llave.
<p>Instrucciones de configuración. Enumerar y describir los pasos a seguir por el aprendiz durante el juego. Definir las simulaciones que se harán con el objetivo de averiguar qué aspectos y elementos deben ser mejorados.</p>
<p>Preguntas de reflexión. Una vez finalizado el juego proceder a fomentar la reflexión. Para ello se plantearán en torno a cinco preguntas con el fin de generar debate y así promover el análisis de la experiencia.</p>
<p>Etiquetas y palabras clave. Introducir todas las palabras clave que definen la temática a trabajar.</p>
<p>Requisitos adicionales. Todos los juegos de Breakout Edu suelen ser jugados con el kit estándar. En caso de que se incorpore un elemento adicional, este será definido y enumerado.</p>
<p>Archivos digitales. Indicar si se incorporarán enlaces o documentos desde Google Drive o Google Forms.</p>
<p>Enlace al video de YouTube. Todos los juegos necesitan tener un vídeo que explique la configuración del juego. Este vídeo debe durar menos de 5 minutos.</p>

Una vez establecida la estructura y la secuenciación de las actividades, se procederá a trasladar el plan diseñado al entorno digital, con todos los elementos planteados en la propuesta de juego. Se debe tener en cuenta que estos enfoques están originalmente ideados para resolverse de manera presencial y con un candado/ maletín final tangible. No obstante, podemos optar también por propuestas que se desarrollen en un plano eminentemente digital.

Para poner en marcha la historia construida, se puede realizar un vídeo de lanzamiento con un dispositivo móvil, haciendo uso de una herramienta de animación o aplicaciones de edición como por ejemplo iMovie (iOS), Kinemaster (Android) o en el ordenador con VideoPad (Windows). En caso de que se opte por realizar un vídeo de animación se pueden utilizar programas como PowToon (Web) o Toontastic (Android y iOS). En esta pieza inicial se les dan las instrucciones pertinentes a los participantes, desde un punto de vista retador.

Para incorporar las premisas recogidas en la tabla 1, la creación de tableros de gamificación de tipo Breakout EDU se puede realizar haciendo uso de herramientas como Genially, aunque también se puede hacer uso de Google Sites, Microsoft Notes o cualquier otro soporte de este tipo. No obstante, en la actualidad, Genially se establece como una de las aplicaciones más adecuadas para construir espacios interactivos, sobre todo para los casos en los que la experiencia se va a consumir de manera totalmente digital, y por la disponibilidad de plantillas preconfiguradas para montar secuencias de tipo Breakout.

Figura 5. Vídeo explicativo de 5 tips en Genially



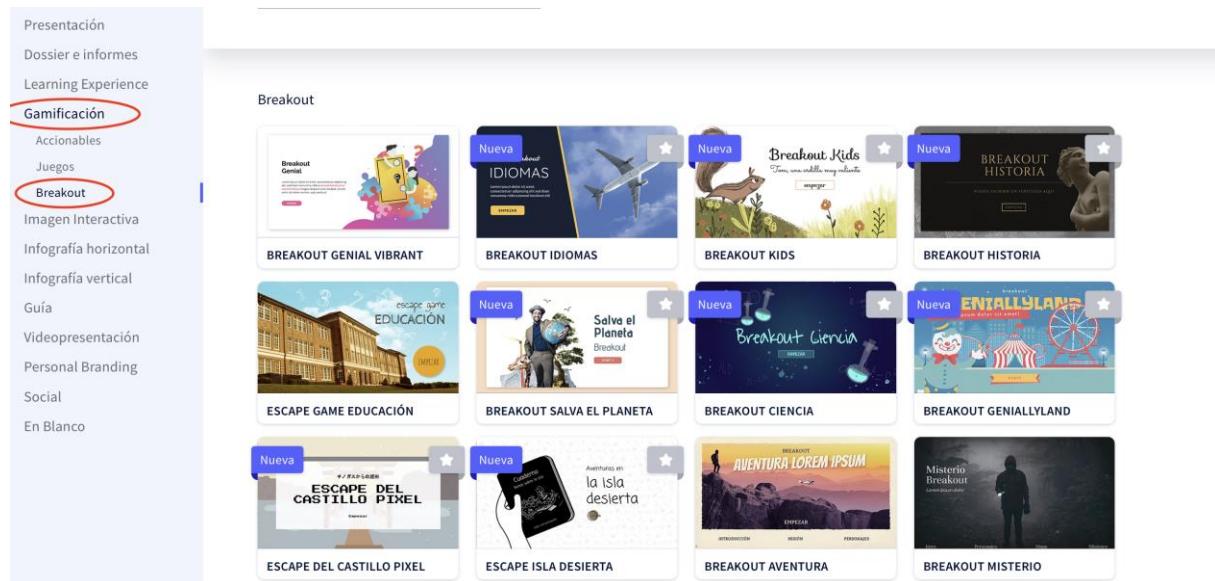
Fuente: <https://youtu.be/xduPwwgx5Ls>

Por lo tanto, Genially permite al docente crear juegos de escape y entre los elementos esenciales que ofrece se encuentran las siguientes herramientas:

- Ajustes generales.
- Contexto.
- Contenido oculto.
- Diálogos.
- Preguntas y respuestas.
- Cadena de pistas.
- Contraseñas.
- Destacar elementos importantes.

Esta aplicación ofrece múltiples plantillas a los maestros para construir su Breakout, se categorizan en premium y gratuitas. Estas plantillas son fáciles de usar y diseñar por el profesor, sin necesidad de disponer de competencias digitales avanzadas.

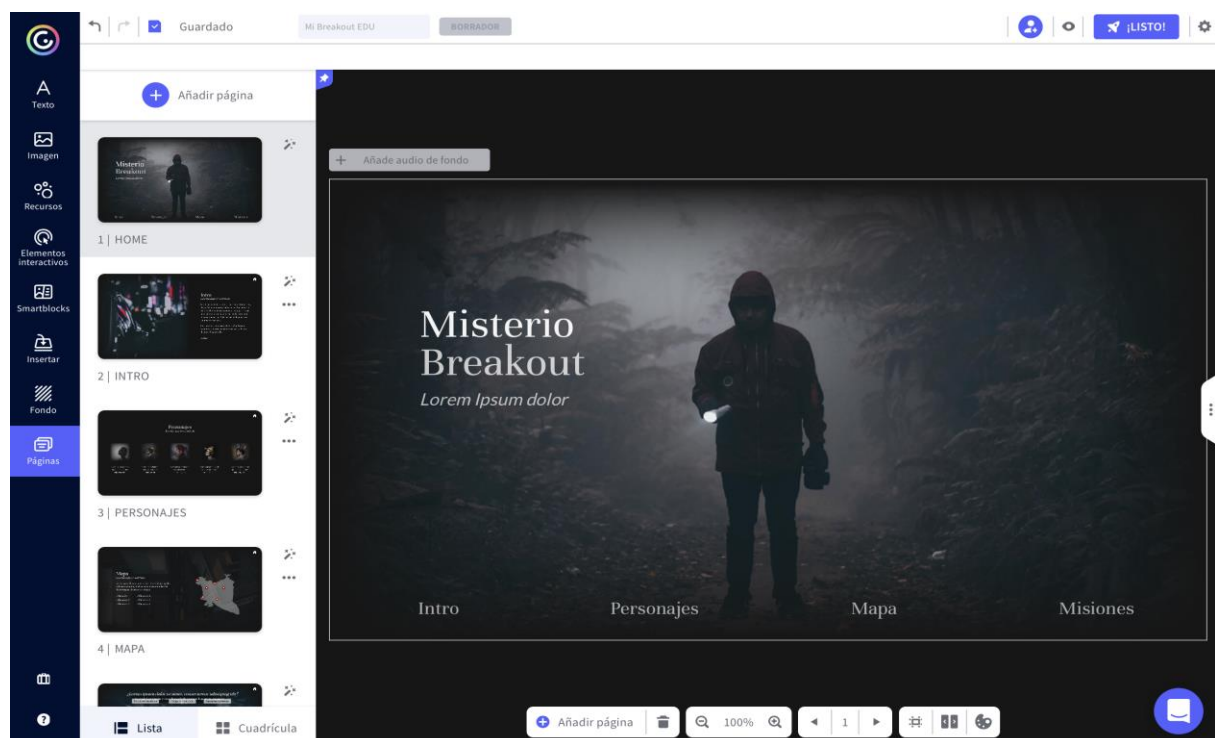
Figura 6. Plantillas para construir Breakout en Genially



Fuente: captura pantalla Genially.

La edición de estas plantillas posee una interfaz intuitiva. La base son una serie de diapositivas que contienen las diferentes actividades o retos que tendrá que ir resolviendo el alumno para llegar a la resolución final. En estas diapositivas se puede añadir texto, cargar imágenes propias, añadir recursos gráficos digitales de una amplia biblioteca de la propia herramienta, elementos interactivos, smartblocks con gráficos y procesos preconfigurados, insertar o embeber audio y vídeo, y finalmente, incorporar nuevas diapositivas. Se puede invitar a otras personas a editar, pero no de manera síncrona, y se puede compartir a través de enlace o de código de embebido. Genially es una herramienta de tipo Freemium, no obstante, posee una versión gratuita que permite construir y compartir una experiencia completa.

Figura 7. Edición en Genially



Fuente: captura pantalla Genially.

Existen muchos otros elementos enriquecedores de una secuencia de Breakout EDU que no están contemplados en una plantilla de este tipo de herramientas, que pueden ser incorporados desde fuentes de terceros. Entre ellos destacan los siguientes (Gómez y Boumadan, 2020):

Tabla 2. Elementos disponibles para la creación online de un Breakout

APLICACIONES DISPONIBLES PARA LA CREACIÓN DE ELEMENTOS DE UN BREAKOUT	
Candado digital de apertura	Generador de candados digitales online
Actividades interactivas	Generador de actividades interactivas
Cuenta atrás	Reloj de cuenta atrás Temporizador
Control temporal	Cuenta atrás para actividades con Google
Locutor de texto	Convertidor de audio
Mensajes encriptados	Encriptador
Crucigrama	Generador de crucigramas
Mensaje escondido en una imagen	Editor de imágenes para mensajes
Jeroglíficos egipcios	Generador de geroglíficos
Coordenadas	Buscador de coordenadas
Criptogramas	Creador de puzzles y criptogramas

Para que las dinámicas de juego de un BreakOut EDU funcionen y se logre a través de este los objetivos planteados, el instructor deberá planificar e identificar los resultados previstos, anticipándose a los posibles obstáculos, personalizando la instrucción con el objetivo de facilitar el progreso de los alumnos. En este sentido resulta fundamental diseñar escenarios secuenciados y bien organizados.

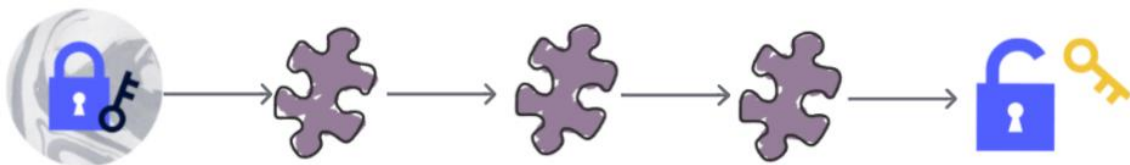
El diseño de un escenario de un Breakout EDU, puede tener múltiples caminos, habitualmente tres:

- **Ruta lineal**

Se plantea un reto a resolver y su resolución plantea un nuevo desafío así hasta lograr alcanzar la

meta. Sólo se logra avanzar en el juego si se consiguen descifrar todas las pruebas planteadas.

Figura 8. Representación del escenario lineal.

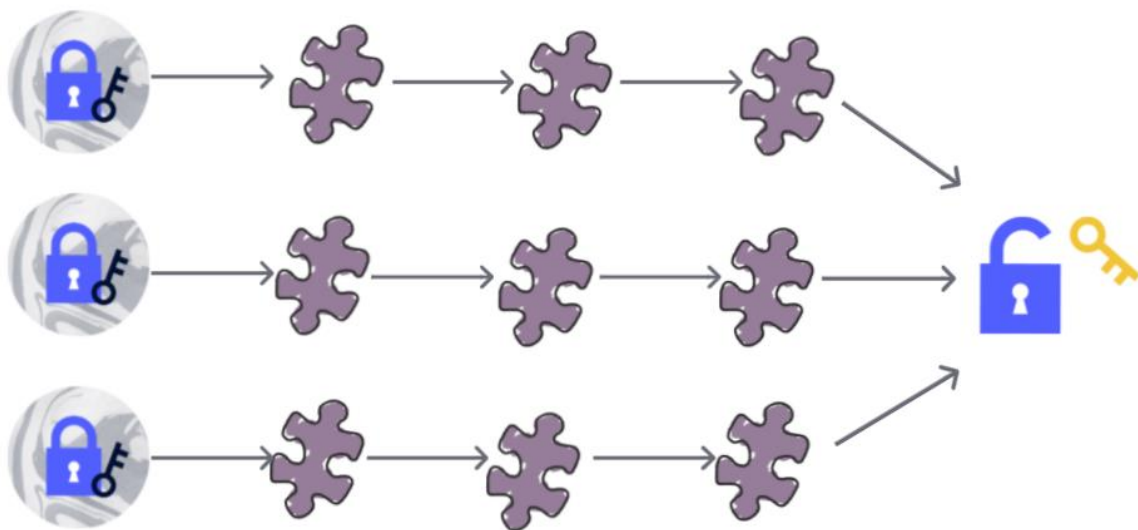


Fuente: elaboración propia.

- **Ruta abierta**

Este escenario implica un patrón abierto donde no es necesario seguir una secuencia. Se presentan de forma simultánea varios caminos con retos y pruebas, todo ellos desembocan en el mismo resultado final.

Figura 9. Representación del escenario abierto.

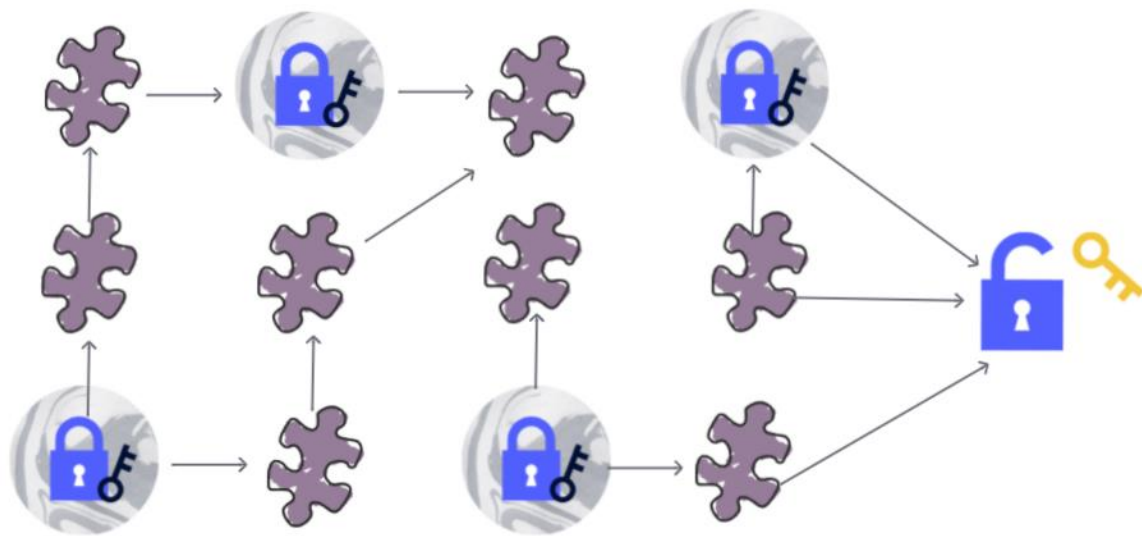


Fuente: elaboración propia.

- **Ruta multilineal**

Se presenta un escenario con un patrón multisequencial que ofrece al aprendiz múltiples opciones para completar el juego. Este modelo se selecciona cuando el docente quiere que los miembros de un mismo grupo trabajen de manera simultánea con distintos retos.

Figura 10. Representación del escenario multilineal.



Fuente: elaboración propia.

El Breakout EDU se plantea por tanto como el uso de una cerradura de combinación con el objetivo de abrir una caja de seguridad:

1. Se presenta el desafío en forma de caja de seguridad.
2. La solución es la combinación.
3. La recompensa es el contenido de la caja.

Para averiguar la solución el alumno deberá superar una serie de retos y resolver los rompecabezas que se le plantean hasta llegar a obtener el premio. El docente se establece como supervisor en la sala y de él depende asistir a los jugadores o que estos queden atascados. Durante el juego el maestro puede presentar el juego a los alumnos e incluso puede dar pistas que les ayudará a orientarse. Las pistas suelen darse a los jugadores que se quedan atascados.

En resumen, una secuencia gamificada de este tipo requerirá delimitar los contenidos a abordar, idear una historia estructurada, progresiva y atractiva con un guion en el que hay una caja cerrada con llave que debe abrirse como reto final. Diseñar las diferentes actividades que permitirán recoger pistas para la resolución final, y seleccionar una herramienta digital donde poder reflejar esta historia con sus actividades y compartirla para la resolución del Breakout EDU.

3. Los badges para la gamificación de la secuencia didáctica

Al hablar de *badges*, hacemos referencia a un sistema de insignias que funcionan como indicadores de los logros, habilidades y conocimientos adquiridos por el alumno durante una actividad educativa que se entiende como lúdica. La insignia es una recompensa visual que se otorga al alumno, por lograr completar varios retos en un tiempo determinados. Al igual que en todos los procesos de aprendizaje, en la gamificación resulta fundamental que el docente haga seguimiento del progreso de los alumnos hacia los objetivos marcados. Un sistema de recompensas contribuirá a identificar las tareas completadas de los jugadores y las que no. En el origen de los movimientos de incorporación de la gamificación a los entornos formativos y educativos, encontramos los sistemas de badges o insignias.

En la gamificación se utilizan mecanismos de recompensa diferentes, dependiendo del contexto. Por su parte Glover (2013) destaca tres categorías principales:

- Tablas de clasificación (por puntuación). Se trata de una lista de clasificación de jugadores en base a su avance y retos logrados a lo largo del juego. Suele establecerse en relación a un tiempo record u objetivos establecidos. Este tipo suele ser utilizado para actividades competitivas o fomentar el trabajo en equipo.
- Premios. En los juegos con opciones de personalización, la oportunidad que se otorga al jugador de adquirir objetos especiales, suele estar vinculada a la realización de una serie de tareas o resolución de pruebas o retos dentro del juego. Esto motiva a seguir jugando con el objetivo de desbloquear y lograr alcanzar la meta. Establecer un sistema de premios se plantea como motivación adicional y alientan al compromiso.
- Logros. Son iconos que se muestran en los perfiles en línea de los jugadores para destacar sus logros en el juego. Pueden ser considerados como una combinación de premios y tablas de clasificación.

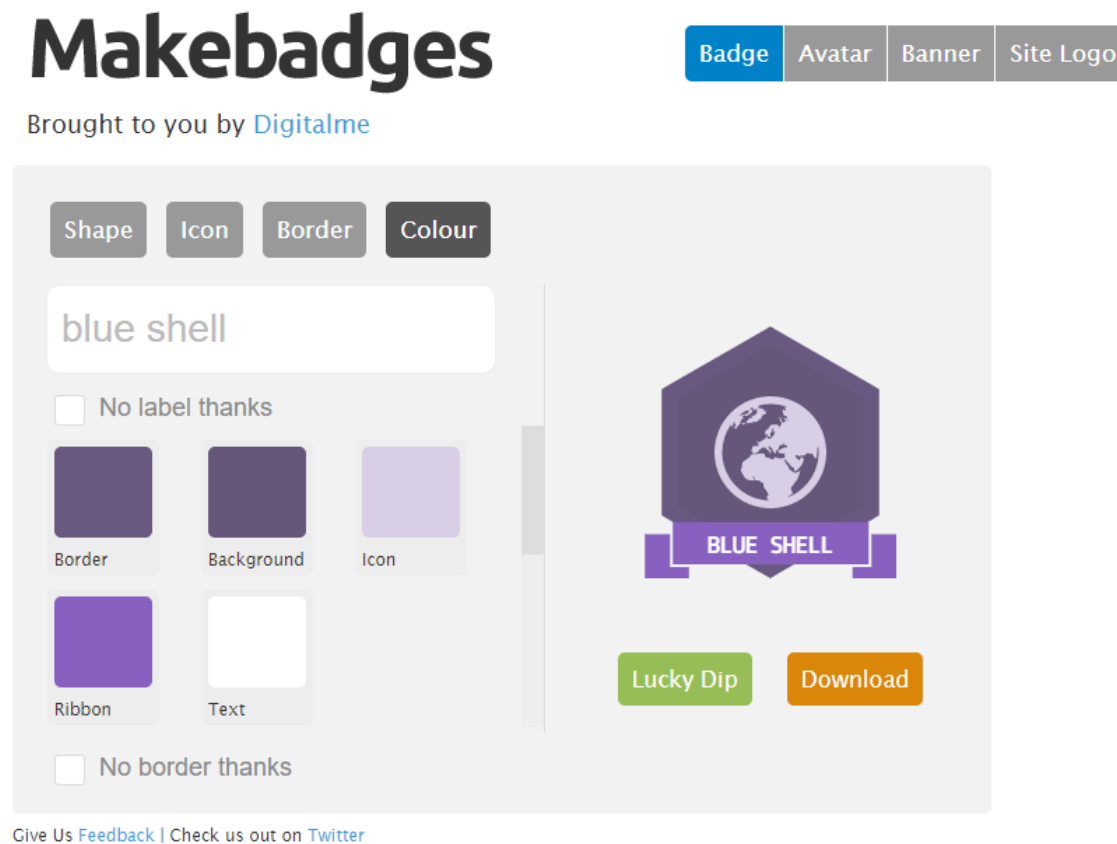
Figura 11. Ejemplo de un sistema de insignias



Fuente: [European Badge Alliance](http://ebawebsite.net) | » *Junior Trainers* (ebawebsite.net)

Existen dos tipos de niveles en lo que a insignias respecta. Por un lado, el maestro dispone de herramientas online que le permitirán diseñar insignias para otorgar a los estudiantes en calidad de jugadores. Cabe destacar entre ellas softwares online como [Makebadges](#), [Open Badge Designer](#), [Badge Builder](#), etc. Todas estas plataformas poseen un funcionamiento simple, no requieren registro y permiten al docente a crear insignias en tan sólo unos minutos. Todas estas aplicaciones tienen una serie de elementos comunes como seleccionar la forma, el icono, el color, texto, bordes y tras el diseño es posible su descarga como imagen.

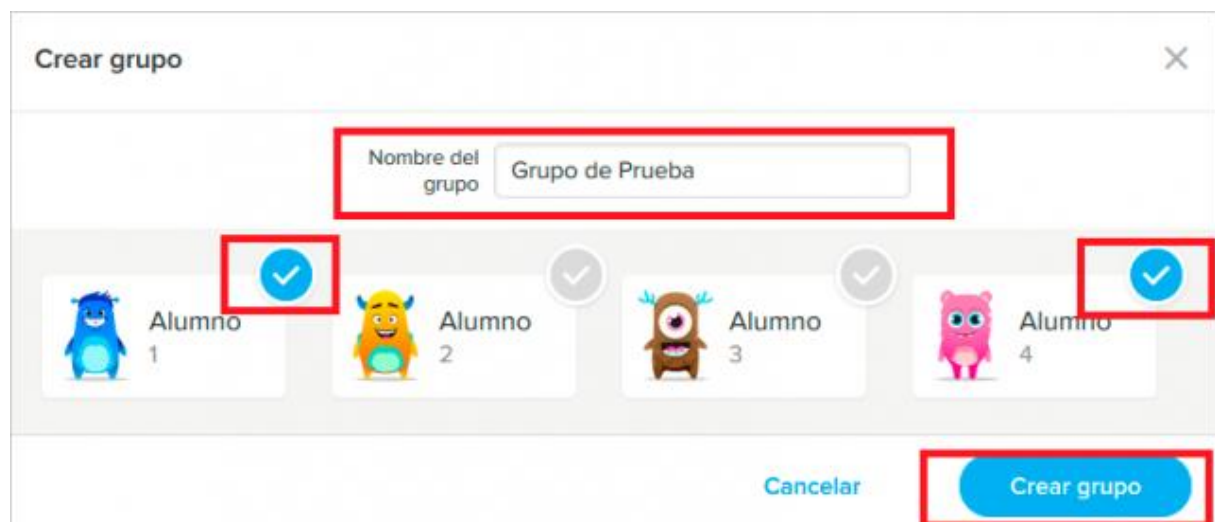
Figura 12. Ejemplo una herramienta online de diseño de insignias



Fuente: captura de pantalla de la herramienta Makebadges.

Por otro lado, en un segundo nivel se encuentran las plataformas de gestión del aula desde el uso de insignias como recompensa, en este apartado cabe destacar a [ClassDojo](#) y [Classcraft](#). Se trata de espacios utilizados por el docente para crear actividades y otorgarles reconocimientos en base a sus logros y comportamientos durante el desarrollo de la secuencia didáctica.

Figura 13. Ejemplo de creación de avatares y puntuaciones con ClassDojo



Fuente: iddocente.com

Los Entornos Virtuales de Aprendizaje (EVA), así como los Sistemas de Gestión de Aprendizaje, habitualmente incorporan la gamificación como parte de su estructura. Una cuestión que se puede ver con bastante claridad en el caso de Moodle. Esta herramienta de diseño de EVA permite la introducción de un sistema de insignias como Moodle Badges (se tratará en el Tema 12). Normalmente estas herramientas cuentan con funcionalidades para llevar a cabo actividades, intercambiar recursos, fomentar la participación y la colaboración, así como suministrar métodos para hacer seguimiento de los progresos de los alumnos y proceder a interactuar con él.

La gamificación desde un sistema de insignias busca aumentar la motivación brindando reconocimiento extrínseco, otorgando recompensas y estableciendo un sistema de aprendizaje lúdico. Este enfoque metodológico destaca como proceso que crea experiencias participativas, dirigidas principalmente al desarrollo de un aprendizaje activo. En lo que a creación de contenidos se refiere, la gamificación invita al uso de múltiples recursos, incorporando tanto la imagen, como el audio en una sola experiencia. Glover (2013) afirma que al optar por una actividad o proceso de aprendizaje es necesario atender a los siguientes aspectos:

- Tener en cuenta la motivación del alumno. Los estudiantes podrían parecer desmotivados cuando el problema es presentar una actividad demasiado fácil o difícil. Esto podría desencadenar en el alumno una reacción de frustración o desmotivación, que le invitaría a abandonar el proceso.
- Mantener un sistema de incentivos que aliente al alumno a seguir en la actividad y la llegue a considerar una tarea lúdica.
- Uno de los conceptos clave en la gamificación es que la actividad debe centrarse en un objetivo y debe establecerse como mecanismo para medir el progreso de los estudiantes.
- Resulta fundamental establecer un sistema de insignias que sea identificado como premios o recompensas en lugar de calificarse como metodología de evaluación.
- Distintas recompensas proporcionarán diferentes niveles de motivación a los alumnos. El formador deberá establecer un plan de recompensas que motive a todos los estudiantes. Personalizar el proceso y dirigir al alumno hacia una actividad que le interese, contribuirá a ello.
- Establecer tiempos para realizar las tareas hará que el alumno cambie y avance en su experiencia de aprendizaje, en lugar de pasar demasiado tiempo en áreas particulares con el fin de lograr la máxima puntuación.

En definitiva, la gamificación tanto desde el punto de vista de un enfoque metodológico concreto como un MDA o Breakout EDU, así como desde la perspectiva de un sistema de insignias, es un postulado que puede usarse para desarrollar experiencia de aprendizaje más atractivas, motivantes y personalizadas. Tal y como hemos comprobado a lo largo de este tema, una buena planificación didáctica basada en la construcción de un correcto storytelling que ayude a ordenar los diferentes retos de aprendizaje, requerirá también de una buena selección de herramientas digitales para llegar a ser una propuesta lo suficientemente inmersiva para generar engagement, un concepto muy empleado en entornos lúdicos y que hace referencia a la capacidad de enganchar al jugador, en nuestro caso, al aprendiz.

Bibliografía

Alexander, B., Ashford-Rowe, K., Barajas-Murphy, N., Dobbin, G., Knott, J., McCormack, M., Weber, N. (2019). EDUCAUSE Horizon Report: 2019 Higher Education Edition.

Gómez, M. y Boumadan, M. (2020). Diseño de experiencias de aprendizaje para la educación a distancia (2a Ed. 2020) | AprendeINTEF. (s.f.). Recuperado 1 de diciembre de 2020, de <http://aprende.intef.es/aprendiario/tutorizadas/disenio-de-experiencias-de-aprendizaje-para-la-educacion-distancia-2a-ed>

Glover, I. (2013). Play As You Learn: Gamification as a Technique for Motivating Learners. World Conference on Educational Multimedia, Hypermedia and Telecommunications (2013). 1999-2008.

Kapp, K. M. (2012). The gamification of learning and instruction: Game-based methods and strategies for training and education. San Francisco, CA: Pfeiffer.

Kim, J.H, Jensen, L. J. (2020). Pedagogical cases in integrating technology into instruction: What can we do to celebrate failure? In J. Keengwe (Ed.), Handbook of research on innovative pedagogies and best practices in teacher education (p. 140-162). doi.org/ 10.4018/978-1-5225-9232-7.ch009

McGonigal, J. (2011). Reality is broken: Why games make us better and how they can change the world. New York, NY: Penguin Press.

Pearson (2018.). Skills for today. Recuperado 1 de diciembre de 2020, de [Creativity-FullReport.pdf \(pearson.com\)](#)

World Economic Forum (2018). The future of jobs 2018. Recuperado 1 de diciembre de 2020 de <http://reports.weforum.org/future-of-jobs-2018/>

Yarbro, J., & Ventura, M. (2018). Skills for today: What we know about teaching and assessing self-management. Recuperado 1 de diciembre de 2020, de [Skills for Today: What We Know about Teaching and Assessing Communication \(pearson.com\)](#)