

## Abriendo el camino a una nueva educación



### UN MOVIMIENTO EDUCATIVO

“El movimiento de los creadores” es una confederación de personas que comparten la pasión por crear cosas. Por medio de comunidades comparten sus recursos, espacio e ideas y se ha convertido en un fenómeno a escala mundial. Las ferias de creadores, los espacios para creadores y la revista Make Magazine son claros indicios de lo que algunos ya denominan la nueva “democracia de la fabricación”, un renacimiento de la fabricación manual entre grupos de personas que comparten recursos y fomentan la creatividad de los demás.

El movimiento de los creadores, que se ha extendido de forma amplia y rápida, incita a especular en cuanto al motivo de su nacimiento y al impacto que podría tener a largo plazo. La mayoría está de acuerdo en que tecnologías avanzadas, como las impresoras 3D, aún demasiado caras para la mayoría de las personas, han estimulado el movimiento. Pero también existe la opinión cada vez más extendida de que la fiebre de la fabricación puede ser una reacción cultural frente a un mundo que se ha acomodado en demasiados elementos virtuales. “Necesitamos volver a encontrar nuestro lugar en el mundo táctil. Necesitamos volver de la cabeza a los pies, del cerebro a las manos, de la iCloud a la tierra”, tal como afirmó en The New York Times Richard Kearney, profesor de filosofía del Boston College.

Sean cuales sean los factores que han impulsado el movimiento de los creadores, a medida que aumenta su influencia, se va adentrando en el sector de la educación, especialmente en institutos y universidades, donde está aportando nuevas perspectivas y reforzando los principios de aprendizaje activo que ya están de moda.

“El movimiento de los creadores se centra tanto en la colaboración como en el propio acto físico de crear”, explica Andrew Kim, investigador educativo de Steelcase. “Gracias a nuestra investigación hemos descubierto que al mismo tiempo que el uso de las tecnologías ha transformado la educación, aumenta también la importancia del aprendizaje presencial, lo que proporciona nuevas oportunidades para desarrollar el aprendizaje práctico y no el basado exclusivamente en clases”.

Los espacios de creación de las escuelas no tienen nada que ver con las aulas tradicionales, donde el profesor tiene designado un espacio y los alumnos otro. Aunque esto no sería tan de esperar, también son diferentes de los talleres de artes industriales del pasado. Evidentemente, las máquinas que se utilizan ahora para crear son más sofisticadas que las de antes, pero también lo es la intención tras el plan de estudios, de acuerdo con Scott Witthoft y Scott Doorley, coautores del libro “Make Space” y diseñadores de los espacios de aprendizaje de la Facultad de diseño Hasso Plattner de la Universidad de Stanford, más conocida como la Stanford d.school. Doorley lo ve así: “Las artes industriales se solían enseñar prácticamente como en un instituto de formación profesional, mientras que el movimiento de los creadores se basa más en ceder el control a los estudiantes y hacer ver a estos que pueden producir cambios en el mundo”.

En los centros educativos se están empezando a ver espacios de creación dentro de los laboratorios de innovación o junto a ellos: entornos donde las personas experimentan y resuelven en equipo problemas de distintas disciplinas, empleando cada vez más metodologías de “design-thinking”. Sea lo que sea lo que se esté poniendo en práctica, es una forma activa y colaborativa de pensar y afrontar los retos. Aunque el “design-thinking” se originó en los campos del diseño y la ingeniería, no está limitado a ellos y el resultado no tiene por qué ser obligatoriamente un objeto físico, lo que Doorley denomina “cosas”. Independientemente de que las personas creen objetos, sistemas o ideas, el movimiento de los creadores encaja en las pedagogías que se centran en convertir la educación basada en una entrega didáctica de hechos en un modo más activo y generativo: Tal y como describe Doorley el proceso, este consistiría en “aprender a la vez que se crea”.



En el West Michigan Center for Arts and Technology, los estudiantes practican el proceso creativo en los “espacios de creación”.

La idea de ceder el control a las personas a través de la creación es fundamental para un programa extraescolar del West Michigan Center for Arts and Technology, situado en el casco urbano de Grand Rapids. En los laboratorios de arte y tecnología de las instalaciones, los adolescentes seleccionados de entre los institutos públicos de la ciudad tienen la oportunidad de trabajar su creatividad y utilizar tecnologías y herramientas profesionales mientras adquieren habilidades en un entorno colaborativo en el que los profesores son artistas profesionales. Las instalaciones incluyen “espacios de creación” en forma de laboratorios donde aprender sobre fotografía, diseño de videojuegos, cerámica, moda, escultura, cómics y revistas, arte urbano y producción audiovisual. Todos están diseñados para el desarrollo del aprendizaje activo y se pueden reconfigurar en función de la tarea que se vaya a realizar. Todos los años los estudiantes eligen un problema social y aplican sus habilidades de “design-thinking” para afrontarlo de forma creativa creando algo. Por ejemplo, este año nos centramos en el problema del acoso. Para afrontar este problema, los estudiantes del equipo de fotografía están explorando técnicas para crear retratos que capturen la belleza intrínseca que hay en cada persona.

**“Se trata tanto del proceso como del producto final. Al reflexionar sobre el proceso creativo y las habilidades de aprendizaje, los estudiantes se dan cuenta de que pueden generar cambios positivos tanto para ellos como para las comunidades a las que pertenecen. Encuentran la manera de expresarse”.**

---

KIM DABBS | Directora Ejecutiva

## UNA NUEVA PERSPECTIVA

La Universidad de Southern Mississippi es otra institución que incorporó el “design-thinking” cuando creó su Think Center, un innovador centro de enseñanza y aprendizaje que ofrece espacios y servicios para el desarrollo del profesorado y la participación de los estudiantes. Incluye un aula de aprendizaje activo que puede reservar cualquier profesor y una variedad de entornos casuales equipados con pizarras, rotuladores, notas adhesivas y otras herramientas innovadoras donde los estudiantes pueden trabajar en equipo o de forma individual.

“Animamos a los estudiantes y a los profesores a que experimenten, a que barajen las opciones y a que piensen de manera crítica y creativa sobre las estrategias que permitirían mejorar la experiencia de aprendizaje, analizándolo todo desde un nuevo punto de vista”, afirma Bonnie Cooper, coordinadora del Think Center, que fue instructora durante 15 años en el sector de los negocios antes de dar el salto a la enseñanza superior en el año 2000. “Lo que más nos gusta es el entusiasmo que se puede ver en las personas que usan este espacio. A veces, un nuevo entorno puede aportar una nueva perspectiva a una clase. Se puede palpar la energía. Aprender puede ser divertido, lo vemos continuamente. Y creo que a medida que los alumnos lo comiencen a ver de este modo, obtendrán más beneficios como estudiantes”.

Tanto dentro como fuera del mundo académico, son muchas las personas que afirman que es un enfoque que está haciendo avanzar a la educación en la dirección adecuada.

“Sabemos que en el mercado laboral actual cada vez se necesita a más gente con aptitudes propias de este siglo, en especial con las capacidades necesarias para innovar, colaborar y responder ante los cambios de forma creativa”, dice Andrew Kim, de Steelcase. “Es una forma de pensar a otro nivel que requiere práctica, no solo teoría. Al enseñar a los estudiantes a colaborar y ser creativos, las escuelas comparten los mismos objetivos que las empresas”.

## PENSAR Y HACER

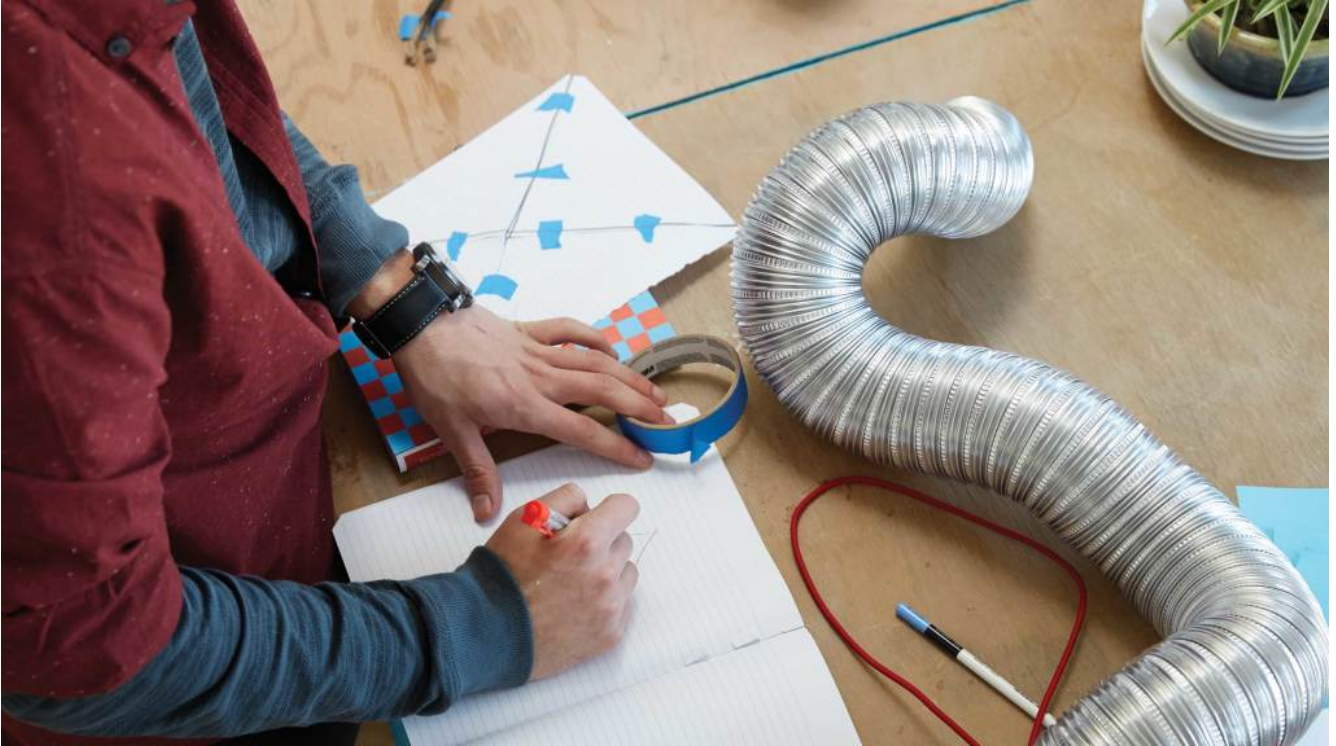
“Para crear espacios donde experimentar activa- mente, hay que empezar por el propósito”, afirma Frank Graziano, investigador de Steelcase que ha colaborado con la Stanford d.school y más recientemente con la facultad de ingeniería de dicha universidad. “¿Cómo puede el espacio animarle a pensar y hacer? ¿Cómo puede el espacio fomentar la colaboración, estimular la generación de ideas y proporcionar a los estudiantes el apoyo que necesitan mediante la creación de un medio que les permita convertir ideas abstractas en artefactos tangibles?”“Para crear espacios donde experimentar activa- mente, hay que empezar por el propósito”, afirma Frank Graziano, investigador de Steelcase que ha colaborado con la Stanford d.school y más recientemente con la facultad de ingeniería de dicha universidad. “¿Cómo puede el espacio animarle a pensar y hacer? ¿Cómo puede el espacio fomentar la colaboración, estimular la generación de ideas y proporcionar a los estudiantes el apoyo que necesitan mediante la creación de un medio que les permita convertir ideas abstractas en artefactos tangibles?”Para desarrollar nuevas formas de aprendizaje, hacen falta nuevos tipos de espacios. Por este motivo, algunas de las universidades más progresistas están modelando sus nuevos entornos de aprendizaje en espacios de innovación corporativos. Basándose en los insights obtenidos a lo largo de más de una década de investigaciones sobre entornos educativos, Steelcase proporciona productos y conceptos espaciales diseñados específicamente para el desarrollo del aprendizaje activo. Un ejemplo destacado: Un pequeño equipo de investigadores y diseñadores de Steelcase colaboraron con la d.school en relación con los aspectos del espacio que estaban creando. Desde ese entonces se ha convertido en un entorno modelo para el aprendizaje creativo basado en proyectos.

“Para crear espacios donde experimentar activa- mente, hay que empezar por el propósito”, afirma Frank Graziano, investigador de Steelcase que ha colaborado con la Stanford d.school y más recientemente con la facultad de ingeniería de dicha universidad. “¿Cómo puede el espacio animarle a pensar y hacer? ¿Cómo puede el espacio fomentar la colaboración, estimular la generación de ideas y proporcionar a los estudiantes el apoyo que necesitan mediante la creación de un medio que les permita convertir ideas abstractas en artefactos tangibles?”



En el West Michigan Center for Arts and Technology, los estudiantes aprenden a resolver problemas en “espacios de creación” en forma de laboratorio diseñados para el aprendizaje basado en la práctica.





## CÓMO DISEÑAR UN ESPACIO DE CREACIÓN

Basándonos en los estudios de espacios para el aprendizaje creativo y en la experiencia de primera mano obtenida durante la creación y el trabajo realizado en el recién abierto centro de innovación de la compañía, los investigadores y diseñadores de Steelcase ofrecen estas directrices a seguir a la hora de diseñar espacios de creación:

**Inspirador:** Los colores vivos, los muebles cómodos, la luz natural y el acceso a las zonas exteriores fomentan la participación. Los estímulos ambientales pueden fomentar las ideas creativas. Los entornos de colores apagados generan aburrimiento.

**Flexible y personalizado:** Permita que los profesores y los estudiantes configuren el espacio de modo que se adapte a sus necesidades, entendiendo al mismo tiempo que dichas necesidades son diferentes en función de la clase que se vaya a impartir y de la fase en la que se encuentre cada proyecto. El mobiliario móvil es indispensable para configurar una variedad de entornos.

**Creación de zonas:** Al crear y colaborar, se genera bastante ruido. Por otro lado, cuando se necesita la concentración, es necesario disponer de un ambiente tranquilo. Asegúrese de que la distribución y el mobiliario fluyan lo suficiente como para proporcionar a los estudiantes lo que necesitan tanto cuando desean trabajar en equipo como a solas. En concreto, si se trata de un espacio en el que haya máquinas para construir prototipos, separe tanto como sea posible las áreas destinadas a pensar de las áreas destinadas a crear.

**El desorden es normal:** La exposición de los materiales ayuda a los equipos a “pensar en voz alta” sobre ideas y posibilidades. Asegúrese de que las superficies de trabajo sean lo suficientemente grandes para que los equipos se puedan reunir a su alrededor e incluya espacios de almacenamiento adecuados donde guardar los materiales y trabajos inacabados.

**Aproveche los paneles verticales:** Trabajar en un escritorio o una mesa ofrece privacidad a las personas que estén a su alrededor. Por otro lado, las pizarras móviles y fijas permiten a todas las personas compartir sus ideas en desarrollo y exhibir sus logros. En lo que se refiere a pizarras y rotuladores, nunca hay demasiados.

**Variedad de posturas:** Las posturas físicas y el movimiento corporal pueden afectar al proceso creativo. En los grupos, estar de pie puede animar a las personas a interactuar y participar. Cuando se trabaja de forma individual, caminar o adoptar posturas relajadas puede ayudar a ver las cosas desde más puntos de vista.

**Compartir contenido digital debe ser sencillo:** Cada vez es más habitual que el contenido relevante se encuentre en formato digital. Utilice tecnologías que permitan a los participantes compartir fácilmente sus ideas y los archivos de sus dispositivos.

“El movimiento de los creadores no solo consiste en crear porque sí”, resume Andrew Kim. “Se trata de comprender cómo innovar. Solo por eso, se merece toda la atención que está recibiendo del sector educativo”.