

## El trabajo en equipo como estrategia educativa para estimular la creatividad e innovación

**Yissel Hernández Romero**

Centro Universitario UAEM Zumpango

[tallarica9@hotmail.com](mailto:tallarica9@hotmail.com)

### Resumen

El trabajo en equipo es una práctica común para el diseñador industrial no solo en el ámbito académico sino también en la vida personal y profesional. De acuerdo con la literatura consultada, aunado al desarrollo de habilidades tales como socialización, planeación, organización y comunicación, el trabajo en equipo se considera un escenario propicio para la creatividad y la innovación, donde el resultado del trabajo colectivo supera y trasciende el logrado de manera individual.

En la experiencia como docente de diseño industrial, el trabajo en equipo no ha sido garantía de resultados creativos e innovadores y en algunas ocasiones ha actuado en detrimento de la capacidad de expresión los propios estudiantes. En este ensayo se consideran y analizan las condiciones que favorecen la expresión creativa y la innovación en el trabajo en equipo a partir de lo siguiente: 1) condiciones internas, 2) condiciones externas y 3) tarea.

Palabras clave/Keywords Trabajo en equipo, creatividad, innovación, diseño industrial

---

## Introducción

El trabajo en equipo es una forma de organización que involucra la participación de actores con características y habilidades diferentes para lograr un objetivo común. Diversas investigaciones sugieren que el valor, desempeño y poder de los equipos son por lo general más fuertes que los individuos actuando solos (Katzenbach & Smith, 2003), el trabajo en equipo es una práctica común en el ámbito laboral que ha crecido de manera importante para hacer frente a la competencia, no solo elevando la productividad sino también generando propuestas y aportando soluciones innovadoras (Cohen & Bailey, 1997).

En la enseñanza del Diseño Industrial en el Centro Universitario UAEM Zumpango la adquisición de habilidades para trabajar en equipo forma parte de las competencias profesionales genéricas de índole personal y social, pues se asume un campo laboral y entorno social de relación y trabajo conjunto con otros profesionistas. El escenario académico propicio para adquirir dichas competencias son las unidades de aprendizaje que implican el desarrollo de proyectos de diseño cuya naturaleza respecto al tiempo, recursos y tareas, lo vuelve una práctica idónea de trabajo.

En mi experiencia docente el trabajo en equipo se considera exitoso cuando logra entre otros aspectos: 1) concluir el proyecto en su totalidad, cumpliendo con los requerimientos planteados en un inicio incluido el temporal, 2) **proponer conceptos innovadores**, es decir, aquellos que suponen una ruptura con formas de pensamiento y actuar

tradicionales en la solución y/o en el proceso, 3) calidad en el resultado final, el cual evidencia la profesionalización del proceso y 4) relaciones interpersonales sanas.

Si bien una de las bondades del trabajo en equipo deriva en la capacidad de organización de los integrantes, la revisión de literatura permitió identificarlo como un escenario propicio para estimular la creatividad y la innovación (Martins, 2003; Parjanen, 2012; Tarricone & Luca, 2002; Todorova, 2006), cualidades que en disciplinas como el diseño industrial son de suma importancia.

Personalmente, la experiencia con diferentes generaciones de estudiantes me ha permitido identificar de manera recurrente situaciones extremas en las actividades desarrolladas en equipo: por un lado el trabajo de ciertos equipos potencializa la capacidad creativa, responsabilidad y entusiasmo de los integrantes que de manera individual no siempre logran resultados sobresalientes; por el otro lado, existen equipos que actúan en detrimento de las capacidades de los estudiantes, aunque manera individual o bien en otros equipos obtienen buenos resultados.

Lo anterior lleva a considerar las siguientes preguntas ¿Qué condiciones favorecen el trabajo en equipo? ¿Qué roles deben jugar sus miembros? ¿Cuáles son los procesos internos que potencializan la creatividad? En este ensayo se intentará dar respuesta a estas preguntas considerando tres elementos que derivan de la revisión de literatura y se complementan con la propia experiencia docente: condiciones externas, condiciones internas y naturaleza de la tarea.

**Trabajo en equipo, escenario de creatividad e innovación.**

El trabajo en equipo ideal supone un escenario en el cual: 1) la creatividad emerge de la colaboración y contribución de varios individuos, donde la diversidad de experiencias, conocimientos y habilidades se convierten en detonantes para la generación de ideas innovadoras y resultados efectivos (Parjanen, 2012; Tarricone & Luca, 2002), 2) se establece una estructura organizativa eficiente que permite materializar las ideas en tiempo, requerimientos formales/funcionales y presupuesto (Cohen & Bailey, 1997; Hoegl & Parboteeah, 2007), y 3) existe un nivel de satisfacción del proceso en general manifestado por cada uno de los miembros del equipo.

Ahora bien, ¿De qué manera se manifiesta la creatividad y la innovación durante el trabajo en equipo? Para responder lo anterior partamos de concepto de creatividad en el diseño, está puede ser definida como la *generación de ideas* novedosas, útiles y valiosas para productos, servicios, procesos y procedimientos para individuos o grupos en contextos organizacionales específicos (Martins, 2003), siendo considerada un prerrequisito o una condición necesaria para la innovación (Todorova, 2006).

De acuerdo con Parjanen (2012), el nivel de creatividad puede ser “medido” a partir de la suma de tres aspectos: 1) **experiencia**, considerada como el conocimiento factual, competencia técnica o talentos especiales, 2) **habilidades de pensamiento creativo**, estas incluyen la capacidad para ver las cosas desde diferentes perspectivas, y finalmente 3) **motivación**, los individuos con iniciativa son más propensos a tomar un rol activo en el trabajo, ir más allá de lo formalmente requerido y ser lo suficientemente persistentes para lograr la implementación de sus ideas.

Por otra parte, la innovación se refiere a *la introducción o aplicación* intencional dentro de un grupo u organización, ideas, procesos, productos o procedimientos diseñados para lograr un beneficio significativo individual, grupal o socialmente (Martins, 2003), es decir, la solución y los cambios que trae consigo son diferentes a lo existente, añadiendo valor y beneficios para quienes la usan (Parjanen, 2012).

Hasta este punto podemos identificar dos momentos importantes: la generación de ideas y la aplicación de las mismas. De acuerdo con la literatura consultada, cada uno de estos momentos requiere de condiciones particulares en relación al equipo (condiciones internas), el contexto (condiciones externas) y la tarea o proyecto a desarrollar; estos puntos se desarrollaran y analizarán con más detalle en los siguientes apartados.

#### *Condiciones Internas*

Una característica del trabajo en equipo asociada a creatividad es la **diversidad profesional y personal** de sus miembros (Parjanen, 2012; Todorova, 2006), siendo la generación de ideas la etapa más beneficiada al fusionar el pensamiento creativo con el conocimiento técnico (Hoegl & Parboteeah, 2007).

De acuerdo con Todorova (2006) existen dos momentos clave de la creatividad durante el trabajo en equipo. En un primer momento, la diversidad de enfoques ayuda a *definir el problema* de manera holística en la cual los miembros del equipo identifican las diferencias de opinión y consideran con más cuidado la tarea a resolver; es decir, la definición del problema es más completa y al identificar una mayor cantidad de elementos relacionados con éste es posible formarse una perspectiva más amplia, estimulando con ello la generación de ideas a nivel individual. El segundo momento es la *socialización*, durante la cual cada miembro del equipo comparte sus ideas a los demás, este proceso conduce a una estimulación cognitiva en la cual es posible generar propuestas originales al

tener más ideas para combinar; paradójicamente en el proceso de socialización, la diversidad resulta más bien contraproducente y puede conducir a conflictos que de no resolverse pueden limitar o nulificar el proceso creativo.

Ahora bien, en las aulas la diversidad se antoja más bien limitada, no solo por la homogeneidad de conocimientos y habilidades sino también por la afinidad de personalidades cuando los equipos son formados por los propios estudiantes y cuya configuración se conserva por tiempo prolongado en proyectos y asignaturas diversas. Podemos concluir que la práctica de esta forma de trabajo favorece la socialización de ideas más no la originalidad de las mismas; de manera opuesta, la configuración de equipos fuera de la “zona de confort” puede estimular la generación de ideas pero inhibir el proceso de socialización<sup>1</sup>.

Ligado a lo anterior, la **cohesión** (Cohen & Bailey, 1997) y la **motivación** (Todorova, 2006) del equipo para trabajar juntos son otros aspectos internos que favorecen a la creatividad. Sobre el primer punto, los miembros deben ser capaces de confiar y respetarse los unos a los otros, siendo empáticos con las ideas y forma de trabajo de los demás, para lo cual es preciso desarrollar y poner en práctica habilidades de comunicación para resolver diferencias de opinión y no solo estar abiertos a nuevas ideas sino también a cuestionarlas de manera efectiva (Martins, 2003). Por otro lado, los miembros que están motivados a trabajar juntos tienen mayor tendencia a compartir sus conocimientos, ponen más atención a las ideas expresadas por otros y experimentan menos dificultades de comunicación (Todorova, 2006).

---

<sup>1</sup> Se desarrolló un proyecto con los estudiantes de diseño del segundo periodo en la unidad de aprendizaje Diseño y Biónica, en dicho proyecto los equipos se formaron al azar. Al finalizar se pidió la opinión por escrito de los estudiantes sobre el desempeño del equipo destacándose lo siguiente: cuando un miembro tenía habilidades más desarrolladas que los demás miembros, estos se sentían inhibidos de compartir sus ideas pues no las consideraban lo suficientemente buenas al compararlas con las del miembro destacado, y este último consideraba que los demás no estaban comprometidos al no participar ni aportar de manera equitativa al trabajo.

Aunado a lo anterior, para Tarricone & Luca (2002) los atributos del trabajo en equipo efectivo se complementan con:

-El **compromiso al éxito del equipo y metas compartidas**. Los miembros del equipo están motivados, comprometidos y alentados a alcanzar los niveles más altos.

-**Interdependencia**. Los miembros del equipo son conscientes que los logros son mucho mayores en equipo que de manera individual.

-**Habilidades interpersonales**. Habilidades para discutir de manera abierta, honesta, respetuosa y constructiva.

-**Comunicación abierta y retroalimentación positiva**. Cada integrante debe estar alerta a las quejas y necesidades de los miembros del equipo, dar y recibir críticas constructivas.

-**Compromiso al proceso del equipo, liderazgo y responsabilidad**. Se debe estar alerta del proceso, mejoras en la práctica y nuevas ideas. Sobre este último punto Hoegl Parboteeah (2007) hacen hincapié sobre el balance en las contribución por parte de cada uno de los integrantes del equipo.

### *Condiciones externas*

Como condiciones externas se consideran aquellos factores fuera del control de los integrantes del equipo que inciden de manera directa en el desempeño y comportamiento creativo del mismo, la literatura consultada les confiere un papel fundamental pues su presencia permanente establece un ambiente estimulante de creatividad a largo plazo (Cohen & Bailey, 1997; Martins, 2003; Parjanen, 2012), para lo cual es posible establecer estructuras subjetivas como lo son valores, normas y creencias; y estructuras materiales tales como diseño y configuración de espacios y mobiliario.

Cualquier organización que establezca la creatividad e innovación como elementos definitorios de su proceder debe considerar el desarrollo de una estructura de valores,

normas y creencias que los fortalezcan y fomenten. Para Martins (2003) los valores que favorecen la creatividad son: la flexibilidad, la libertad y la cooperación, en oposición a la rigidez, el control, la predictibilidad y el orden; en este sentido, no es suficiente pedir a los estudiantes el ser creativos en un proyecto o en una unidad de aprendizaje si el resto de actividades académicas no participa en la construcción de una cultura creativa e innovadora, y más bien la obstaculiza. Los valores y creencias de cualquier organización definen en gran medida el comportamiento de sus miembros, en el ámbito laboral muchas organizaciones esperan que el personal piense de forma más creativa y tome riesgos, sin embargo en la realidad estos son premiados por utilizar métodos probados y confiables así como por un trabajo libre de errores (Martins, 2003); para estimular la creatividad de los estudiantes es necesario que estos sean premiados por tomar riesgos, experimentar y generar nuevas ideas.

Por otra parte la infraestructura y configuración del espacio son otros elementos que pueden aportar a la optimización del trabajo en equipo en términos creativos. El acceso a la tecnología, lo cual incluye el conocimiento de los individuos para usarla y las facilidades para obtenerla (Martins, 2003); los materiales, espacios, información y mobiliario (Parjanen, 2012; Streiz & GeiBler, 1999) pueden funcionar como facilitadores en el desarrollo de técnicas y del propio proceso creativo mencionado anteriormente (generación, socialización y estimulación cognitiva), facilitando la configuración de escenarios que permitan llevar a cabo actividades con el equipo completo y hagan posible al mismo tiempo el desarrollo de tareas a nivel individual.

### *Tarea*

De acuerdo con Parjanen (2012) y Todorova (2006) el trabajo creativo se potencializa cuando las personas poseen características creativas apropiadas al llevar a cabo un trabajo complejo y desafiante, mismo que es supervisado de manera colaborativa y no de forma

controladora. Para el docente es importante diseñar una tarea cuya complejidad posea un balance adecuado con los conocimientos y habilidades de los estudiantes<sup>2</sup>, además de ser relevante y coherente con identidad (Todorova, 2006) de estos, favoreciendo con ello la motivación e interés de los estudiantes para llevarla a cabo.

## Conclusión

Emplear el trabajo en equipo como estrategia para estimular la creatividad e innovación requiere de una planeación cuidadosa en relación a los aspectos discutidos anteriormente. Algunos de ellos, como los factores externos requieren de un trabajo de construcción previo de docentes y administrativos en el cual se determinen las condiciones propicias para estimular la creatividad e innovación y establecerlas como medio y finalidad de la formación académica.

Por otro lado, para las condiciones internas es posible establecer una serie de ejercicios y técnicas que desarrollen y consoliden habilidades interpersonales (cooperación, interacción, comunicación no verbal, roles personales), de planeación y comunicación (escuchar, controlar distractores, expresión, tomar notas, preguntar) previas al trabajo en equipo, de manera que sea posible rotar a los integrantes y configurar equipos diversos – incluso durante un mismo proyecto- sin que los estudiantes se vean afectados académica y personalmente. Es importante establecer estrategias que promuevan la diversidad al interior del grupo ya sea 1) definiendo equipos a partir de las habilidades y conocimientos

---

<sup>2</sup> El psicólogo Mihaly Csikszentmihalyi (1990) explica lo anterior con las siguientes relaciones:

1. Habilidad baja + Reto fácil = apatía y aburrimiento
2. Habilidad baja + Reto difícil = frustración, preocupación y ansiedad.
3. Habilidad alta + Reto fácil= control, relajamiento y aburrimiento
4. Habilidad alta – Reto difícil= control, concentración y disfrute (esta última relación es la más favorable para estimular la creatividad)

presentes o bien a través de entrenamientos previos en áreas específicas y 2) trabajando con estudiantes de otros niveles y disciplinas.

La creatividad e innovación no son cualidades exclusivas del diseño ni de la formación universitaria, son cualidades que deben ser fomentadas desde la niñez y volverse una práctica constante en la vida diaria.

## Bibliografía

Bürkek, B. (2002). *Diseño. Historia, teoría y práctica del diseño industrial*. Barcelona: Gustavo Gili.

Cohen, S., & Bailey, D. (1997). What makes teams work: Group Effectiveness Research from the Shop Floor to the Executive Suite. *Journal of Management* , 23 (3), 239-290.

Csikszentmihalyi, M. (1990). *Flow*. New York: Harper Perennial.

Hoegl, M., & Parboteeah, K. (2007). Creativity in innovative projects: How teamwork matters. *Journal of Engineering Management* , 3-22.

Katzenbach, J., & Smith, D. (2003). *The wisdom of teams: creating the high-performance organization*. New York: HarperBusiness Essentials.

Martins, E. (2003). Building organisational culture that stimulates creativity and innovation. *European Journal of Innovation Management* , 64-74.

Parjanen, S. (2012). *Creating Possibilities for Collective Creativity*. Lahti: Institute of Design.

Streiz, N., & GeiBler, J. H. (1999). i-Land: An interactive Landscape for Creativity and Innovation. *Proceedings of the ACM Conference on Human Factors in Computing Systems* , 120-127.

Tarricone, P., & Luca, J. (2002). Successful teamwork: A case study. *Herdsa* , 641-646.

Todorova, G. (2006). Resolving the conflict-creativity tension in functionally diverse innovation teams. *A dissertation submitted in partial fulfillment of the requirements for*

*the degree of Doctor of Philosophy to the Tepper School of Business at Carnegie Mellon University . Estados Unidos: Tepper School of Business.*