

El Aprendizaje Cooperativo. Una experiencia universitaria

Julián Candermo ⁽¹⁾

Resumen: El presente trabajo fue desarrollado en la Facultad Regional de General Pacheco (FRGP) de la Universidad Tecnológica Nacional (UTN) y conto con la dirección del Licenciado Alberto Iardelevsky. Dicho análisis tuvo por objeto abordar el proceso de enseñanza-aprendizaje desde la óptica propuesta por el Aprendizaje Cooperativo (AC), como alternativa pedagógica para el desarrollo de estrategia de trabajo conjunto por sobre una enseñanza individualista y/o competitiva.

Desde un estudio descriptivo y un análisis de caso, se pretendió demostrar el aporte del AC, no solo en su impronta de labor colaborativa, sino en el desarrollo de los estudiantes desde un aspecto motivacional y cognitivo, con el objeto de que el mismo pueda ser trasladado al ámbito compuesto por la Micro, Pequeña y Mediana Empresa Argentina, como estrategia para el desarrollo y fortalecimiento competitivo de este segmento de empresas.

Palabras clave: Aprendizaje Cooperativo - PyME - Enseñanza Superior - Universidad - Cooperación

[Resúmenes en inglés y portugués en las páginas 74-75]

⁽¹⁾ **Julián Candermo.** Licenciado en Administración de la Universidad de Buenos Aires. Especialista en Docencia Universitaria de la Universidad Tecnológica Nacional (UTN), donde actualmente se desempeña como docente. Evaluador del Premio Iberoamericano a la Calidad (FUNDIBEQ) y Socio Gerente en Grupo Zenkai Consultores. jcandermo@gmail.com.

Introducción

Antes de abordar al AC, debemos comprender la implicancia de la Micro, Pequeña y Mediana Empresa Argentina, la cual no dista de su importancia en la región y en los países Europeos; lo cual, a su vez, realza la necesidad del desarrollo del AC dentro del ámbito académico.

La Micro, Pequeña y Mediana Empresa (MiPyME), cumplen un rol significativo, convirtiéndose así a ser objeto de un problema importante y de primer orden, dado que “las pymes son clave para favorecer una mayor inclusión que tenga efectos positivos en la reducción de las desigualdades” (CEPAL, 2013, pág. 23).

El destacado rol con que cuenta el sector MiPyME en Argentina, conformando el 99,8% de las empresas del país y generando el 65% del empleo (Ministerio de Desarrollo Productivo, 2022); se contrapone con un alto nivel de deficiencia en temas de desarrollo y fortalecimiento competitivo que, en términos de Dini y Stumpo, estos problemas de competitividad, generan círculos viciosos de bajo crecimiento económico, pobreza y reducido cambio estructural. (CEPAL, M. Dini y G. Stumpo (Coords.), 2018, pág. 10). A lo cual se le suma que, las organizaciones de nuestro país se encuentran inmersa, desde sus inicios, en un ambiente que, en lo general, es variable en etapas de corto plazo; lo cual hace que debamos aprender y optimizar, en ventanas breves de tiempo.

Con lo cual, la suma de estos factores –la presencia de la MiPyME en Argentina, su importancia en el desarrollo socio-económico, sus dificultades competitivas y un entorno externo en continuo cambio– hacen que se transforme en un problema importante, el cual requiera de una solución satisfactoria y sostenible en el tiempo (Laudan, 1986, pág. 42).

La situación presentada del contexto “en general” de la MiPyME es resuelto “de manera individual y competitiva”, en ciertos casos, por alguna de las empresas que conforman el sector. Con lo cual, al existir alternativas y casos de éxito, se transforma en lo que define Laudan como auténtico problema, dado que “los problemas no resueltos sólo cuentan, generalmente, como auténticos problemas, cuando deja de ser problemas no resueltos” (Laudan, 1986, pág. 47).

La situación de la MiPyME Argentina, desde la visión amplia de la ciencia, es un problema empírico anómalo (Laudan, 1986, pág. 46), dado que no ha sido resuelto por una teoría concreta asociada al sector, pero si puede ser resuelto por una teoría alternativa fundada en el aprendizaje cooperativo, siendo esta solución lo que determina la autenticidad del problema (Laudan, 1986, pág. 64). El problema presentado, del limitado desarrollo competitivo del sector MiPyME Argentino (como así también se presenta en la región) cuenta con propuestas que permiten dar tratamiento al mismo, y se fundan en la cooperación, en un trabajo conjunto y en la búsqueda del bien común. “La creación de espacios de cooperación entre firmas está llamada a jugar un rol fundamental, ya que estimula la generación de ventajas competitivas y externalidades que contribuyen a dinamizar sus procesos de modernización” (Comunidad de Estados Latinoamericanos y Caribeños (CELAC), 2015, pág. 74). La cooperación, en el ámbito empresarial, no es la forma habitual para afrontar el necesario desarrollo competitivo, lo cual ocasiona que el mismo no sea llevado a la práctica, concluyendo en la necesidad de cambios radicales que permitan la adopción de la cooperación como parte íntegra en el desarrollo del sector MiPyME. Este cambio disruptivo, dado los modos actuales de la implementación de tecnologías en gestión, deberá contemplar las circunstancias sociales de desarrollo, empleo y uso (Winner, 1985) de lo individual sobre lo colectivo; determinando una participación activa de uno de los principales actores y facilitadores de la transferencia del conocimiento: la Universidad. En el ámbito universitario se forjan los futuros profesionales de nuestras MiPyMEs, en donde el

proceso de enseñanza-aprendizaje impacta en la formación de conocimientos técnicos y en la conformación del individuo. La cooperación, dentro del ámbito académico, se presenta a través del aprendizaje cooperativo, el cual puede ser entendido como “el criterio didáctico de grupos reducidos en los que los alumnos trabajan juntos para maximizar su propio aprendizaje y el de los demás.” (Johnson, Johnson, & Holubec, 1999, pág. 5). Esta estrategia pedagógica no se presenta de manera significativa en el ámbito universitario (objeto de estudio para este trabajo), con lo cual, si la cooperación en el sector MiPyME resolviera sus falencias para el desarrollo competitivo, “gozará de fuertes argumentos a su favor” (Laudan, 1986, pág. 64), lo que permitirá que la misma sea trasladado al aula como alternativa pedagógica en el ámbito universitario y cómo consecuencia refuerce su presencia en otros entornos no académicos. Si profundizáramos el análisis, podríamos observar que se presenta en realidad, no solo el problema de competitividad de la MiPyME sino también la falta de cooperación en la sociedad en su conjunto. Con lo cual, si realizáramos una ponderación de ambos problemas podríamos decir que el segundo cuenta con una mayor generalidad y, por lo tanto, le recae una mayor importancia (Laudan, 1986, pág. 66). Con lo cual entendemos al aprendizaje cooperativo como una alternativa para el desarrollo de una cultura de cooperación que nos permita obrar juntamente con otro u otros para la consecución de un fin común, en donde el “hecho de que el éxito de cada uno está ligado al éxito de los demás o de que la dificultad individual puede ser atenuada por la ayuda que se recibe del resto” (Lobato Fraile, 1997, pág. 62).

El aprendizaje cooperativo le permite al docente alcanzar varias metas importantes al mismo tiempo. En primer lugar, lo ayuda a elevar el rendimiento de todos sus alumnos, incluidos tanto los especialmente dotados como los que tienen dificultades para aprender. En segundo lugar, lo ayuda a establecer relaciones positivas entre los alumnos, sentando así las bases de una comunidad y aprendizaje en la que se valore la diversidad. En tercer lugar, les proporciona a los alumnos las experiencias que necesitan para lograr un saludable desarrollo social, psicológico y cognitivo. La posibilidad que brinda el aprendizaje cooperativo de abordar estos tres frentes al mismo tiempo lo hacen superior a todos los demás métodos de enseñanza. (Johnson, Johnson, & Holubec, 1999, pág. 4)

A su vez, esta forma en la que el bienestar y aprendizaje del otro se integra a la actividad de cada uno de los individuos, iniciándose en el ámbito académico, colabora en definir que “el fin de la educación progresiva es participar en la corrección de los privilegios y de las privaciones injustos, no perpetuarlos.” (Dewey, 1998, pág. 108); como así también, el AC, “es y refleja toda una filosofía de vida, que pretende conjugar la cooperación, con la solidaridad y el pensamiento crítico.” (Ovejero, 2013). Esta didáctica de AC, en la cual los involucrados incorporan conocimientos y comportamientos, excede los límites áulicos y se trasladan al ámbito profesional, en donde la colaboración pasa a ser una alternativa para el desarrollo y fortalecimiento competitivo de las empresas. “De hecho, y paradójicamente, el aprendizaje cooperativo fue fomentado en los Estados Unidos precisamente en la época de Reagan, como forma de conseguir unos estudiantes más competitivos y unos

profesionales que estuvieran a la altura de los de los países rivales (en aquellos momentos la Unión Soviética, Japón y Alemania).” (Ovejero, 2013). En conclusión, este análisis pretende aportar contenido al desarrollo y fortalecimiento competitivo de la MiPyME desde el ámbito universitario, en donde se forjan personas y saberes.

Breve análisis del aprendizaje colaborativo

Dentro de los principales exponentes y precursores modernos del desarrollo del AC se encuentran los hermanos David Johnson y Roger Johnson, los cuales, juntos a Edythe Holubec, lo han definido como “el empleo didáctico de grupos reducidos en los que los alumnos trabajan juntos para maximizar su propio aprendizaje y el de los demás.” (Johnson, Johnson, & Holubec, 1999, pág. 5). Los hermanos Johnson, en el libro “Aprender juntos y solos” nos comparten una clara y precisa línea temporal, en donde se puede observar la raíz del “aprendizaje cooperativo” como algo natural en el proceso de aprendizaje de una persona, la que, según estos autores se remonta desde antes de Cristo, pasando, en épocas más próximas, a Joseph Lancaster, Andrew Bell, Coronel Frances Parker, John Dewey, Jean Piaget, Lev Vygotsky, Morton Deutsch, Robert Slavin, Spencer Kagan, entre muchos otros, hasta llegar a nuestros días (Johnson & Johnson, 1999, pág. 258 y ss.).

El AC, por medio de la enseñanza mutua, fue utilizado por Joseph Lancaster y Andrew Bell a fines de 1700, para brindar educación a las masas de menores recursos en Inglaterra e India (Johnson, Johnson, & Smith, 1997, pág. 5). Este incipiente AC, dentro de un formato de educación estructurada, bajo la enseñanza mutua, también es desarrollada por Johann Heinrich Pestalozzi (discípulo de Rousseau) quien nos acerca la siguiente reflexión, en donde interpela la idea de una barrera entre el adentro y el afuera del aula.

La escuela es una verdadera sociedad en la que el sentido de las responsabilidades y las normas de cooperación son suficientes para educar a los niños sin que haya necesidad de aislarlos en un individualismo que evite los peligros que implica la emulación, ya que el factor social interviene, tanto en la educación, como en el aspecto moral. (González-Tejero, Pons Parra, & Ruiz Llamas, 2007, pág. 125)

Al igual que la escuela, la universidad también es una sociedad; con su cultura, roles, juego de poderes, normas y formas pedagógicas; las influyen y tienen incidencias en el desarrollo de competencias profesionales y en la conformación del individuo; las cuales se continuarán en el ámbito empresarial a través de la transferencia del conocimiento. Con lo cual, este espacio, esta sociedad universitaria, requiere de orientar una práctica hacia una forma integral de los estudiantes, focalizándose en una interdependencia positiva (cooperación), sobre una negativa (competencia).

Luego, el AC se exporta a Estados Unidos y es popularizada por el Coronel Francis Parker y por John Dewey, quien introdujo al AC como esencial para el modelo de instrucción democrática (Pujolàs Maset, 2002, pág. 3).

Por su parte, el psicólogo y filósofo Kurt Lewin, desarrolla las bases de la interdependencia social en donde el “cambio en el estado de cualquiera de los miembros [de un grupo] o del subgrupo, cambia el estado de cualquier otro miembro o subgrupo y que un intrínseco estado de tensión dentro de los miembros del grupo motiva el movimiento hacia el logro de las metas comunes deseadas por todos.” (Johnson, Johnson, & Smith, 1997, pág. 9). Esta teorización es tomada por uno de sus alumnos, Morton Deutsch, quien focalizándose en un factor motivacional, desarrolla los tipos de interdependencia como positiva (cooperación), negativa (competencia) o neutra (individualista); a su vez, en 1949, definía a una situación social cooperativa de la siguiente manera:

como aquella en la que las metas de los individuos separados van tan unidas que existe una correlación positiva entre las consecuciones y los logros de sus objetivos, de tal manera que un alumno alcanza sus objetivos si, y solo si, los demás con los que trabaja cooperativamente alcanzan también los suyos. (García, Traver, & Candela, 2019, pág. 24)

Por su parte, su alumno David Johnson (junto con su hermano Roger Johnson) continúan desarrollando el aporte de Lewin y formulan la interacción promovedora (interdependencia positiva-cooperación), la interacción de oposición (interdependencia negativa-competencia) y la no existencia de interacción (interdependencia neutra-individualista) (Johnson & Johnson, 2019, págs. 2, 3 y 4).

En la misma línea de lo definido por los autores anteriores, Robert Slavin, se refiere al mismo como “una serie de métodos de enseñanza en los que los alumnos trabajan en grupos pequeños para ayudarse a aprender entre ellos mismos.” (Slavin R. , 1999, pág. 15), quien además nos deja en este material algunas formas de implementación de esta metodología de enseñanza-aprendizaje. Sin apartarse de las definiciones compartidas al momento, Lobato Fraile, lo expresa argumentado que:

Inicialmente se puede definir el aprendizaje cooperativo como un método y un conjunto de técnicas de conducción del aula en la cual los estudiantes trabajan en unas condiciones determinadas en grupos pequeños desarrollando una actividad de aprendizaje y recibiendo evaluación de los resultados conseguidos. (Lobato Fraile, 1997, pág. 61).

Quien, a su vez, también nos hace una aproximación a los antecedentes históricos del AC. En lo que refiere a Spencer Kagan, lo define de manera sencilla, al declarar “trabajar juntos para aprender juntos.” (Kagan, 2003), y hace una mención a que el comportamiento cooperativo o competitivo se adjunta a los tipos de situaciones por las cuales atraviesa el estudiante.

Acercándose a lo que nos invita a pensar Dewey, en su libro “Democracia y educación. Una introducción a la filosofía de la educación”, Ovejero nos reafirma que el AC “es y refleja toda una filosofía de vida, que pretende conjugar la cooperación, con la solidaridad y el pensamiento crítico.” (Ovejero, 2013), luego de definirlo como “un instrumento eficaz

al servicio del profesorado y del alumnado, a la vez que es una forma vital de enseñar, de aprender y de vivir.” (Ovejero, 2013). A su vez, sobre este autor, cabe destacar que declara que no existen diferencias entre el aprendizaje cooperativo y el colaborativo. En la misma línea, integrando al AC con cuestiones no solo didácticas sino éticas, González Pérez, Traver Martí y García López, lo refieren “como metodología educativa en sintonía con los presupuestos morales fundamentales de una sociedad democrática, metodología acorde con los fines de maduración cognitivo-intelectual y moral del alumnado en un contexto de colaboración y solidaridad.” (González Pérez, García López, & Traver Martí, 2011, pág. 195).

Del concepto AC, desde un enfoque cognitivo, observamos que se desprenden dos temas que trascienden las paredes de las instituciones educativas y conformar a la persona, como la interacción social y la construcción del conocimiento, siendo Lev Vygotsky y Jean Piaget dos de los principales autores que han desarrollado estos puntos. Para Vygotsky la colaboración favorece el crecimiento, y para Piaget “el conocimiento social-arbitrario (lengua, valores, reglas, moral y sistemas simbólicos reales como la lectura y la matemática) sólo pueden aprenderse en la interacción con otros.” (Slavin R. , 1999, pág. 38 y 39). Como puede observarse en los autores que se han seleccionado para este estudio, aparecen denominadores comunes como trabajo conjunto, desarrollo individual y grupal, el impacto del AC sobre la conformación del estudiante como persona miembro de una sociedad, y la integración del entorno socio-económico como parte activa y condicionante de la metodología educativa.

Análisis de caso

Antecedentes

El proceso de estudio y análisis de fondo al momento de ser asignado como profesor a cargo de la asignatura Ingeniería en Calidad en el año 2015 en donde se conformó un equipo docente que además de integrarse como grupo debió realizar el desarrollo inicial de la currícula de la asignatura que se dictaba por primera vez en la carrera.

Durante la cursada 2015, junto con el equipo docente, se habían desarrollado nuestras clases en un formato tradicional, en donde se focalizó en transferir un conocimiento teórico unilateral, lo cual nos arrojó como resultado que los estudiantes incorporan nuestros conocimientos limitados, de manera receptiva, y no emancipadora; limitándonos a un orden explicativo, en donde el equipo docente se focalizó en “una explicación oral para explicar la explicación escrita” (Ranciè, 2018, pág. 25) de cada uno de los temas que abordaba el programa de la materia.

En definitiva, durante este primer año, comprendimos que:

En el acto de enseñar y de aprender, hay dos voluntades y dos inteligencias. Se llamará embrutecimiento a su coincidencia. En la situación experimental creada por Jacotot [Docente], el alumno se vinculaba con una voluntad, la de

Jacotot, y con una inteligencia, la del libro, por completo distintas. Se llamará emancipación a la diferencia conocida y mantenida entre estas dos relaciones, al acto de una inteligencia que no obedece más que a sí misma, aun cuando la voluntad obedece a otra voluntad. (Rancière, 2018, pág. 36)

En entendimiento de esta situación, hizo que en el 2016, replanteáramos las clases de exposición iluminadora por parte del equipo docente, dado que este tipo de proceso de enseñanza-aprendizaje, receptiva por parte de los estudiantes, conlleva cierta oscuridad asociadas al orden explicador del docente quien “construye un conjunto de razonamientos para explicar el conjunto de razonamientos que constituye el libro.” (Rancière, 2018, pág. 23 y 24) Estos razonamientos y comprensiones limitadas y sesgadas por parte del docente, que traslada al estudiante, que desde el principio de la explicación, determinan “el principio del embrutecimiento” (Rancière, 2018, pág. 28), en donde una inteligencia (la del estudiante) está subordinada a otra inteligencia (la del docente) (Rancière, 2018, pág. 38). En búsqueda de lograr la emancipación, se intentó desarrollar una estrategia de construcción de conocimiento dentro del marco propuesto por el AC, en donde intentamos sumar inteligencias (equipo docente y estudiantes), lo cual no cautivó a los estudiantes; debido a tres factores. El primero, fue el limitado conocimiento del equipo docente de la práctica del paradigma constructivista en donde “los profesores proporcionan a los estudiantes las estrategias necesarias para promover un aprendizaje significativo, interactivo y dinámico, despertando la curiosidad del estudiante por la investigación” (Tigse Parreño, 2019, pág. 25). El segundo factor, fue la no generación de un ambiente en donde el AC pueda desarrollarse y aplicarse según el contexto del estudiante y de la materia. Y, por último, a la prevalencia de una didáctica conductista a lo largo de la carrera universitaria.

En conclusión, el salto que se intentó lograr del 2015 al 2016, fracasó y originó una manifiesta disconformidad de los estudiantes, originando que durante la segunda etapa de la cursada se regresara a una didáctica conductista y no cooperativa.

Luego de la experiencia del 2016, en el 2017, conformamos un programa en donde se integraban distintas estrategias para el proceso de enseñanza-aprendizaje, adecuadas a los temas a desarrollar y a las etapas de conocimiento entre los estudiantes y el equipo docente; iniciando con estrategias tradicionales y continuando con estrategias renovadoras, bajo el marco de AC, focalizado en juegos, trabajos en equipos y Aprendizaje Basado en Problema (ABP). Con lo cual llevamos adelante las siguientes etapas, asociadas a los distintos contextos. (Tabla 1)

Etapa	Contexto	Acción	Objeto
Diagnóstico Inicial	Nuestros estudiantes ya se encuentran cursando el cuarto año de su carrera, con lo cual, ya han incorporado los usos y costumbres de la FRGP de la UTN.	Desarrollo de charla de presentación de los estudiantes y del equipo docente multidisciplinario. Presentación de la cátedra por un exalumno de la materia. Presentación de la estrategia de Aprendizaje Cooperativo.	Conocer a los estudiantes, sus experiencias (universitarias y profesionales) y su grado de aceptación hacia una propuesta de trabajo cooperativo.
Competencias del Equipo Docente	Los estudiantes cuentan con cierto conocimiento de los temas que se abordaban en la materia y evalúan de manera crítica al equipo docente sobre la temática desarrollada.	Desarrollo de un tema de amplio conocimiento teórico y práctico (evidenciable) del profesor a cargo de la materia.	Construcción de confianza de los estudiantes en el equipo docente multidisciplinario para generar un espacio de trabajo de formación en un clima propicio y favorable al aprendizaje conjunto.
Actividad Grupal (Etapa 1)	A lo largo de la carrera, los estudiantes realizan análisis y trabajos asociados a la industria automotriz, focalizando el desarrollo de competencias en función a esta industria.	Realización de un trabajo práctico grupal, de un tema no habitual.	Observar la intervención de los estudiantes ante una propuesta de actividad no habitual.
Actividad Grupal (Etapa 2)	Los estudiantes no cuentan con una perspectiva práctica del AC.	Devolución abierta de cada Grupo de Trabajo. Se propone integrar las mejoras propuestas a los demás Grupos.	Observar una primera reacción de los estudiantes ante una propuesta de AC y no competitivo (entre los distintos Grupos).
Aprendizaje basado en un Juego	Dado que en la etapa anterior se propuso salir de la zona de confort de los estudiantes, lo cual no es aceptado con facilidad, en búsqueda de fortalecer el vínculo estudiante – docente, se contextualiza en un tema conocido con estrategia no tradicional.	Presentación del Programa 5s del INTI mediante un juego (armado de piezas).	Lograr que los estudiantes visualicen que el equipo docente cuenta con diversas herramientas de enseñanza. Por otra parte, continuar acercando a los estudiantes hacia una estrategia de colaboración.
Cambio de Roles		Clase brindada por los estudiantes de "Herramientas de la Calidad" (en Grupos)	Análisis de la capacidad de los estudiantes en aceptar el desconocimiento como parte del aprendizaje.

Tabla 1.

A su vez, luego de finalizada cada una de las actividades agrupadas en las etapas:

- Competencias del Equipo Docente
- Actividad Grupal (Etapa 1)
- Actividad Grupal (Etapa 2)
- Aprendizaje basado en un Juego
- Cambio de Roles

Los estudiantes desarrollaron una encuesta en donde los mismos compartieron sus experiencias respecto a cada una de las actividades. Estas encuestas permitieron abordar un análisis preventivo por parte del equipo docente y una devolución inmediata a los estudiantes, de sus dudas y comentarios para la mejora.

Otro de los puntos que deseamos destacar, antes de abordar el proceso propio del aprendizaje cooperativo, es el hecho de aceptar el desconocimiento como parte del proceso de enseñanza-aprendizaje, dado que suele presentarse a lo largo de la carrera, el rol del docente que “sabe y corrige” y el rol del estudiante que “ignora y es corregido”. Los alumnos y los docentes no estamos acostumbrados a equivocarnos o a no saber la respuesta a una pregunta, con lo cual se propone la aceptación del desconocimiento como punto de partida válido para el aprendizaje. Aportando a este punto, desde el tradicional “enseñar”, uno de los docentes presentó el caso de desarrollo de su Consultora, dejando en evidencia logros, dificultades, errores, desconocimientos.

Cuando los docentes comparten con los alumnos experiencias exitosas y otras que no lo han sido les hace saber a sus alumnos que no son perfectos. Los docentes no tienen todas las respuestas. Son, en otras palabras, vulnerables. Esto ayuda a establecer un clima de asociación. Los docentes y los alumnos están juntos en lo mismo. (Barell, 1999, pág. 38)

En conclusión, respecto a la idea del “no saber” como parte del proceso de construcción de conocimiento, es necesario exponer y aceptar que los procesos de trabajo, como así también de aprendizaje-enseñanza, no son lineales, se desarrollan dentro de distintos contextos (que desde el aula no siempre pueden ser reproducibles), y que los docentes, estudiantes y profesionales no somos infalibles.

Luego de estas etapas, se inició el proceso de desarrollar, en el estudiante, una cultura cooperativa, a través de la metodología “Aprendizaje basado en un Problema”.

El ABP se basó en la situación de que cada grupo se encontraba en una empresa PyME en donde el equipo docente era la alta dirección. La cual solicitaba al grupo (empleados de la empresa) la implementación de la Norma IATF 16949:2016 (Sistema de Gestión de la Calidad para el automóvil) dado que su principal cliente lo había solicitado, y la continuidad de la cuenta, dependía del éxito de la certificación de la Norma IATF 16949:2016.

Luego de presentado el tema, los alumnos debieron afrontar distintas situaciones cotidianas de la industria automotriz y de la cultura PyME, planteadas por el equipo docente, clase a clase.

Esta situación en donde se focalizó en cómo llevan adelante una tarea en una situación que no les era propia pero que es común en el ámbito laboral de la industria PyME automotriz,

permitió que los grupos interactúen entre sí, de cómo realizan la actividad propuesta por el equipo docente y, al tener distintas empresas cada uno de grupos, se encontraron con distintas alternativas para dar una respuesta. A su vez, la falta de aporte explicativo de contenido del equipo docente, hizo que la cooperación sea parte fundamental del éxito de cada uno de los grupos.

Respecto a la evaluación, cada uno de los grupos hizo una presentación de avance quincenal, en donde se mejoraba lo presentado en función a las observaciones del equipo docente sobre su trabajo y sobre el trabajo realizado por los demás grupos. El equipo docente no definió calificación en esta instancia, sino que lo realizó una vez finalizado el trabajo.

Luego, de esta experiencia desarrollada durante el año 2017 y 2018, realizamos una revisión del programa y cada clases, y se abordaron cambios durante el año 2019, estandarizando el proceso para el desarrollo de una estrategia superadora, formalizando las etapas de: definición de problema, análisis de conocimientos previos del estudiante, la incorporación de nuevos conocimientos, vinculación entre los conocimientos preexistentes y los nuevos conocimientos, resolución por parte de los estudiantes (con el apoyo del equipo docente) y, por último, la comunicación del conocimiento construido.

Para la programación del ciclo 2020, previo a la pandemia, habíamos programado la incorporación de herramientas tecnológicas (aula Moodle), lo cual nos permitió una mejor adaptación al formato de clase virtual que se hizo presente durante el periodo de clases virtuales. Durante el año 2021, el tema asociado al ABP se vinculó a un Proyecto Kaizen y no hacia la aplicación de la Norma IATF 16949; debido a que el Kaizen era una herramienta mayor practicabilidad y permitía abordar de mejor manera el AC.

Ya en el 2022 se ha logrado mantener el programa planteado durante el periodo previo al aislamiento social obligatorio y se ha logrado mantener la incorporación del Proyecto Kaizen, haciendo que el regreso a las clases presenciales no afecte el normal desarrollo de la materia y, a su vez, nos ha permitido incorporar algunas herramientas digitales que no habíamos sabido aprovechar o conocer en la etapa previa al aislamiento.

A su vez, dado que la materia ya cursaba por su octava edición, algunos estudiantes, cuando llegan a la cursada, cuentan con conocimientos previos (brindados por estudiantes anteriores) del equipo docente y de las estrategias propuestas.

Otro avance que ha aportado de manera significativa, es que el equipo docente ha cambiado, integrando al mismo dos egresados de la carrera, que han cursado la materia durante el ciclo 2017 y que han podido validar en el ámbito profesional el aporte del trabajo conjunto sobre el trabajo competitivo.

Actualidad

Finalizado el ciclo 2023, continuamos consolidado el contenido del año anterior y hemos logrado incorporar nuevos profesores al equipo docente, lo cual permite una mejor interacción con los estudiantes, facilitando el desarrollo del AC. Y, para el próximo ciclo 2024 se realizarán mejoras asociadas a las devoluciones individuales, lo cual ha sido una de las mejoras solicitadas por los estudiantes.

Resultados de la Encuesta para la mejora

Como hemos mencionado en el “Análisis de Caso” una de las acciones llevada adelante por el Equipo Docente es la “Encuesta para la Mejora” lo cual nos ha brindado un resultado cualitativo y cuantitativo del nivel de aceptación en la implementación del AC.

Año	Resultado	Muestra
2020	8,67	44
2021	8,88	58
2022	8,92	63
2023	9,19	44

Estos resultados, siendo 1 el mínimo y 10 el máximo, nos muestra el grado de aceptación del AC por los estudiantes y la evolución lograda por el Equipo en la comprensión y diseño de clases bajo la metodología cooperativa.

Esta encuesta se conforma de las siguientes preguntas:

Pregunta	Año			
	2020	2021	2022	2023
1) Competencias del Docente en el tema desarrollado.	8,91	9,36	9,55	9,68
2) Nivel de conocimiento alcanzado por el Alumno del tema desarrollado.	8,34	8,38	8,76	8,91
3) ¿Cómo califica la metodología/pedagogía utilizada para abordar el tema?	8,68	9,09	9,38	9,27
4) ¿Cómo califica el sistema de evaluación definido para el tema abordado?	8,66	8,95	8,63	9,14
5) Capacidad del Docente en la Transmisión del conocimiento?	8,86	9,07	9,39	9,61
6) Si trabaja. ¿En qué nivel puede relacionar este tema con el ámbito laboral?	8,75	8,66	8,54	9,39
7) ¿En qué nivel se puede relacionar este tema con las demás materias de la Carrera?	8,39	8,10	8,16	8,20
8) ¿El tiempo asignado al tema fue el adecuado?	8,80	9,41	8,99	9,34
	8,67	8,88	8,92	9,19

En el detalle de los resultados, se puede observar que el promedio individual de los puntos analizados a lo largo de los últimos años y, a su vez, como impactan algunas de las acciones tomadas años a año. En el caso de la pregunta 3 se observa una caída en su calificación, la cual asociamos a la incorporación de nuevos temas que no contaban con la validación aportada por los estudiantes y que pudimos realizar en este ciclo. A su vez, se ha observado en la pregunta 6 una mejora, asociada a las acciones abordadas en el 2023 respecto a los comentarios obtenidos en el pasado año.

Conclusiones

El AC no es una nueva forma de enseñar, sino una manera de construir conocimiento de manera multilateral, en donde el proceso de enseñanza-aprendizaje, impacta en lo motivacional, en el compromiso y en el desarrollo cognitivo de las personas.

Hoy, el desarrollo y fortalecimiento competitivo de las MiPyMEs se encuentra limitado por un sesgo individualista y competitivo, a diferencia de lo que se propone en esta pedagogía cooperativa, en donde se presenta una interdependencia positiva, la cual resulta en un mejor resultado individual y colectivo.

A lo largo de nuestra experiencia en la incorporación del AC como estrategia principal para el proceso de enseñanza-aprendizaje hemos logrado observar una mayor aceptación a la idea de que la competencia e individualismo no es condición única para el desarrollo académico y profesional, evidenciando en distintas etapas de la cursada, de que el intercambio de conocimiento es sinónimo de construcción y de nuevos aprendizajes, extendiendo los límites impuestos por el individualismo y el de los conocimientos del equipo docente. Este proceso de cooperación sin lugar a dudas integra la competencia, pero desde una mirada superadora en donde cada uno de los saberes se conectan y superan el conocimiento individual, haciendo que la competencia sea “de puertas abiertas” mostrando nuestras experiencias y aprendizajes sobre el cual el aula opina y construye hacia un nuevo conocimiento o “saber hacer” superador.

Sin lugar a dudas, el AC demanda de una labor superior por parte del equipo docente y de una mayor apertura de parte de los estudiantes. Por parte del docente, dejar de lado el “monopolio iluminador” y unidireccional para emancipar, construir y motivar hacia un nuevo o distinto conocimiento; permitiendo que cada uno de los participantes del aula enciendan su luz y compartan la misma con todos nosotros, con el objeto de llegar a un mejor resultado, el cual eleva el piso del conocimiento alcanzando, o no; dado que de atravesarse la competencia e individualismo o de presentarse situaciones que no fomenten la motivación al nuevo saber, el mismo se verá limitado por su propio compromiso e interés. Por otro lado, los estudiantes, los cuales vienen ocupando en termino generales, una actitud relativamente pasiva hacia el proceso de enseñanza-aprendizaje, en donde el docente explica y enseña el cómo “saber hacer” ocasiona que no siempre sean permeables a una estrategia de AC, lo que no es difícil de entender si comprendemos que los mismos se encuentran en la etapa final de su carrera, en donde ya han incorporado, en una temprana edad, una cultura universitaria no cooperativa.

Lo comentado en el párrafo anterior, lo cual atento al desarrollo del AC dentro de nuestra cátedra ha ido cambiando de manera positiva en los últimos cinco años por cuestiones como un mayor aprendizaje del equipo docente, el desarrollo de nuevas herramientas asociadas al AC, las referencias de los estudiantes respecto a nuestra materia, la incorporación de dos nuevos integrantes al equipo docente que han permitido construir mejores puentes entre el docente y el estudiante, y la invitación de las autoridades de la FRGP a los docentes para la formación en la Especialización y/o Maestría en Docencia Universitaria, lo cual ha permitido la incorporación y/o validación de herramientas de enseñanzas no tradicionales.

Respecto al AC y a transferencia hacia el ámbito profesional, depende del rol activo que tomemos los docentes y estudiantes fuera del ámbito universitario, lo cual puede ser simple de ver, pero difícil de sostener en un contexto sumamente individualista y competitivo. En términos objetivos, la competencia, como vimos en datos presentados anteriormente, no ha demostrado el limitado desarrollo productivo del sector MiPyME en general, pero sin embargo se pueden observar bastos casos (situaciones aisladas, por el volumen del sector) en donde el poder económico permite que una empresa pueda desarrollarse competitivamente financiando asesorías o transferencia de conocimientos (desde la universidad) logrando así resultados similares a los de las grandes empresas, en donde la productividad es significativamente mayor al sector que nos compete. Esta situación de ventaja competitiva de estas empresas que logran incorporar nuevas competencias, se ve o se verá limitada ante un contexto no desarrollado en su mismo nivel productivo ocasionando en un futuro no muy lejano (a menos que su vínculo comercial se asocie a grandes empresas) la pérdida de la ventaja competitiva lograda y consecuencias nefastas para una sociedad, como son el despido y el desinterés de inversiones productivas por inversiones financieras.

En conclusión, los aportes del AC en el proceso de enseñanza-aprendizaje se encuentran enriquecidos por el aporte hacia la conformación de los estudiantes como miembros de una sociedad, los cuales integran uno de los actores principales en la transferencia del conocimiento hacia el mundo profesional, donde el sector MiPyME cumple un rol significativo para el desarrollo socio-económico de nuestra sociedad.

Referencias bibliográficas

- Barell, J. (1999). *El aprendizaje basado en problemas, Un enfoque investigativo*. Buenos Aires: Manantial.
- Cepal. (2013). *Cómo mejorar la competitiva de las pymes en la Unión Europea y América Latina y el Caribe*. Santiago, Chile: Naciones Unidas.
- Cepal, M. Dini y G. Stumpo (Coords.). (2018). *Mipymes en América Latina: un fragil desempeño y nuevos desafíos para los políticas de fomento*. Santiago, Chile: Naciones Unidas.
- Comunidad de Estados Latinoamericanos y Caribeños (CELAC). (2015). (*Mayo, 2015*). *Espacios de diálogo y cooperación productiva: el rol de las pymes*. Alemania: Naciones Unidas.
- Dewey, J. (1998). *Democracia y educación. Una introducción a la filosofía de la educación*. Madrid, España: Ediciones Morata, S.L.
- García, R., Traver, J. A., & Candela, I. (2019). *Aprendizaje cooperativo. Fundamentos, características y técnicas*. Madrid: Editorial CCS.
- González-Tejero, J. M., Pons Parra, R. M., & Ruiz Llamas, M. G. (2007). Perspectiva histórica del aprendizaje cooperativo: un largo y tortuoso camino a través de cuatro siglos*. *REP Revista española de pedagogía*, 125-138.
- González Pérez, V., García López, R., & Traver Martí, J. (2011). El aprendizaje cooperativo desde una perspectiva ética. *ESE Estudios sobre Educación*, 21, 181-197.
- Johnson, D. W., Johnson, R. T., & Holubec, E. J. (1999). *El aprendizaje cooperativo en el aula*. Buenos Aires, Argentina: Editorial Paidós SACIF.

- Johnson, D., & Johnson, R. (1999). *Aprender juntos y solos*. Buenos Aires, Argentina: Grupo Editorial Aique SA.
- Johnson, D., & Johnson, R. (Julio de 2019). *¿Qué es el Aprendizaje Cooperativo?* Obtenido de Centro de Aprendizaje Cooperativo: <https://www.cooperativo.org/wp-content/uploads/2019/07/%C2%BFQue%CC%81-es-el-AC.pdf>
- Johnson, D., Johnson, R., & Smith, K. (1997). *El Aprendizaje Cooperativo regresa a la Universidad: ¿qué evidencia existe de que funciona?* Minneapolis, Minnesota: Universidad de Minesota.
- Kagan, S. (2003). Breve historia de las Estructuras Kagan. *Kagan online Magazine*.
- Laudan, L. (1986). *El progreso y sus problemas. Hacia una teoría del crecimiento científico*. Madrid, España: Ediciones Enuentro SA.
- Lobato Fraile, C. (1997). Hacia una comprensión del aprendizaje cooperativo. *Revista de Psicodidáctica*(4), 59-76.
- Ovejero, A. (Julio de 2013). *Utilidad del aprendizaje cooperativo/colaborativo en el ámbito universitario*. Obtenido de Universitat de Girona: <https://dugi-doc.udg.edu/bitstream/handle/10256/8083/AnastasioOvejero.pdf?sequence=1>
- Pujolás Maset, P. (2002). *El Aprendizaje Cooperativo. Algunas propuestas para organizar de forma cooperativa el aprendizaje en el aula*. Zaragoza: Laboratorio de Psicopedagogía (Universidad de Vic Zaragoza).
- Rancière, J. (2018). *El maestro ignorante*. Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina: Libros del Zorzal.
- Restrepo Gómez, B. (2005). Aprendizaje basado en problemas (ABP): una innovación didáctica para la enseñanza universitaria. *Pedagogía Universitaria*, 9-20.
- Slavin, R. (1999). *Aprendizaje Cooperativo: Teoría, Investigación y Práctica*. Buenos Aires, Argentina: Aique Grupo Editor SRL.
- Tigse Parreño, C. M. (2019). El constructivismo, según bases teóricas de César Coll. *Revista Andina de Educación*, 25-28.
- Winner, L. (1985). *¿Los artefactos tienen política?* Philadelphia: The Social Shaping of Technology - Open University Press.
-

Abstract: This work was developed at the General Pacheco Regional Faculty (FRGP) of the National Technological University (UTN) and was directed by Mr. Alberto Iardelevsky. This analysis aimed to address the teaching-learning process from the perspective proposed by Cooperative Learning (CA), as an alternative pedagogy for the development of a joint work strategy over individualistic and/or competitive teaching.

From a descriptive study and a case analysis, the aim was to demonstrate the contribution of AC, not only in its imprint of collaborative work, but in the development of students from a motivational and cognitive aspect, with the aim that it can be transferred to the area made up of Argentine Micro, Small and Medium Enterprises, as a strategy for the development and competitive strengthening of this segment of companies.

Keywords: Cooperative Learning - SMEs - Higher Education - University - Cooperation

Resumo: Este trabalho foi desenvolvido na Faculdade Regional General Pacheco (FRGP) da Universidade Tecnológica Nacional (UTN) e foi dirigido pelo Sr. Alberto Iardevsky. Esta análise teve como objetivo abordar o processo de ensino-aprendizagem na perspectiva proposta pela Aprendizagem Cooperativa (AC), como uma pedagogia alternativa para o desenvolvimento de uma estratégia de trabalho conjunto em detrimento do ensino individualista e/ou competitivo.

A partir de um estudo descritivo e de uma análise de caso, pretendeu-se demonstrar a contribuição da AC, não só no seu cunho de trabalho colaborativo, mas no desenvolvimento dos alunos do ponto de vista motivacional e cognitivo, com o objetivo de que possa ser transferido para a área formada pelas Micro, Pequenas e Médias Empresas Argentinas, como estratégia para o desenvolvimento e fortalecimento competitivo deste segmento de empresas.

Palavras-chave: Aprendizagem Cooperativa - PME - Ensino Superior - Universidade - Cooperação

[Las traducciones de los abstracts fueron supervisadas por el autor de cada artículo.]
