

El aprendizaje cooperativo mediado a partir del foro en Moodle y la conversación formal, como estrategia potenciadora de competencias profesionales

Lady Marcela Castro Rodríguez¹

Resumen: Estudio de interacciones y resultados académicos de estudiantes, involucrados en un escenario de aprendizaje cooperativo como estrategia de enseñanza, aprendizaje y evaluación, haciendo uso de Moodle como espacio principal de interacción. La investigación se apoyó en estudiantes en la modalidad a distancia, de segundo y séptimo semestre de Gestión Empresarial, en las asignaturas de Estadística Aplicada y Estadística Aplicada a Los Negocios. El análisis se basó en una propuesta de asignación de roles, coordinador(a), dinamizador(a), secretario(a) y portavoz.

Se dividió en grupos control y experimental; éstos últimos, participaron en foros separados en cada curso, con el propósito de potenciar capacidades de argumentación escrita, mediados desde la interdependencia positiva, la responsabilidad individual y el despliegue de habilidades sociales; además, potenciar capacidades de argumentación oral, a partir del procesamiento de grupo y la interacción cara a cara, en entrevistas con énfasis en conversación oral formal respondiendo a preguntas orientadoras.

Cuantitativamente fue posible verificar que, asignar roles, desarrollar elementos de aprendizaje cooperativo en Moodle, e interactuar y mediar; supone un aumento en el rendimiento académico, promueve la escritura y la oralidad, y se potencian la gestión estratégica, liderazgo, planeación y toma de decisiones, competencias profesionales de estudiantes de Gestión Empresarial del IPRED – UIS.

Palabras clave: Experiencia pedagógica, formación profesional, enseñanza en equipo, cooperación educacional, estrategias educativas.

¹ Dra. en Educación, Ms en Administración con énfasis en Talento Humano, Esp. en Administración de la Informática Educativa, Tecnóloga Empresarial, Lic. en Matemáticas. Docente tutora adscrita al Programa Gestión Empresarial, Universidad Industrial de Santander, Colombia. Docente de Secundaria adscrita a la Entidad Territorial Certificada de San Juan Girón en Santander, Colombia. marcelalady127@gmail.com

The cooperative learning mediated from the forum in Moodle and the formal conversation, as an empowerment strategy of professional competences

Lady Marcela Castro Rodríguez¹

Abstract: Study of interactions and academic results of students, involved in a cooperative learning scenario as a teaching, learning and evaluation strategy, making use of Moodle as the main interaction space. The research was supported by students in the distance mode, in the second and seventh semesters of Business Management, in the subjects of Applied Statistics and Applied Statistics to Businesses. The analysis was based on a proposal of assignment of roles, coordinator (a), facilitator (a), secretary (a) and spokesperson.

It was divided into control and experimental groups; The latter participated in separate forums in each course, with the purpose of enhancing written argumentation skills, mediated by positive interdependence, individual responsibility and the deployment of social skills; also, to enhance oral argumentation skills, from group processing and face-to-face interaction, in interviews with emphasis on formal oral conversation answering guiding questions.

Quantitatively it was possible to verify that, assign roles, develop elements of cooperative learning in Moodle, and interact and mediate; it supposes an increase in academic performance, promotes writing and orality, and enhances the strategic management, leadership, planning and decision making, professional competencies of students of Business Management of IPRED - UIS.

Keywords: Teaching experience, vocational training, team teaching, educational cooperation, educational strategies.

¹ Dra. en Educación, Ms en Administración con énfasis en Talento Humano, Esp. en Administración de la Informática Educativa, Tecnóloga Empresarial, Lic. en Matemáticas. Docente tutora adscrita al Programa Gestión Empresarial, Universidad Industrial de Santander, Colombia. Docente de Secundaria adscrita a la Entidad Territorial Certificada de San Juan Girón en Santander, Colombia. marcelalady127@gmail.com

Introducción

El aprendizaje cooperativo y la mediación de éste a partir del uso de la actividad foro y de la conversación formal entre estudiantes y tutor, en los cursos de Estadística aplicada y Estadística aplicada a los negocios, se muestra como una apuesta metodológica y una estrategia potenciadora de competencias profesionales para los futuros egresados del programa de Gestión Empresarial de la Universidad Industrial de Santander.

El ser humano es un ser social por naturaleza, y ha aprendido que asociándose con otros en busca de un objetivo común, es posible sobrellevar mejor las cargas. En el proceso de enseñanza – aprendizaje, Cordero y Luna (2010) afirman que, “Los métodos de aprendizaje cooperativo son estrategias sistemáticas de instrucción que pueden ser utilizadas en cualquier curso o nivel académico y aplicarse en la mayoría de las asignaturas de los currículos escolares” (p. 195)

Siendo el aprendizaje cooperativo la variable principal de este estudio, se tomó el riesgo de suponer como cierto lo que determinan Cordero et al. (2010) “...la habilidad de cooperar forma parte de las competencias clave necesarias para cualquier individuo y sociedad en su conjunto”. Y quién mejor para visibilizar a través de su participación y liderazgo, que aquellos que tienen a su cargo la gestión de las organizaciones, es por esto que se espera que la estrategia apoye para que el profesional en Gestión Empresarial, como se determina en el perfil del egresado en UIS (2018), sea competente en gestionar estratégicamente, liderar de forma prospectiva, organizar los procesos empresariales, estructurar y gestionar modelos y proyectos de negocio, valorar la cadena productiva, promover la optimización e innovación empresarial, tomar decisiones soportadas, optimizar la gestión con el uso de TIC y generar negocios en red.

Considerando que no existe una metodología de seguimiento a las interacciones entre los miembros de cada círculo de interacción y

participación académica social y no se promueve metodológicamente el diálogo formal entre ellos, más allá de la presentación de productos determinados en cada guion de aprendizaje; en este estudio, se propone potenciar en los y las estudiantes competencias profesionales, a partir de la asignación de roles, el trabajo cooperativo y sus elementos, haciendo uso del foro en Moodle y de la conversación formal con el tutor.

Metodología

El estudio siguió un enfoque de investigación mixto, de tipo cuantitativo porque según Hernández, Fernández y Baptista (2010) “usa la recolección de datos para probar hipótesis, con base en la medición numérica y el análisis estadístico, para establecer patrones de comportamiento y probar teorías” (p. 4). Evidencia en tablas y gráficas mostradas en la sección de resultados.

De forma paralela, se consideraron aspectos relacionados en un enfoque de investigación cualitativa, Hernández et al. (2010) determinan que “los estudios cualitativos pueden desarrollar preguntas e hipótesis antes, durante o después de la recolección y el análisis de datos”. Es el caso de los espacios de seguimiento, retroalimentación, evaluación y participaciones en el foro, en el que se plantearon preguntas orientadoras que fue posible redefinir y responder, dando sentido a los hechos y a la interpretación, convirtiendo el estudio en un escenario cíclico.

En la *Figura 1*, se plantea la metodología propuesta para la implementación de la estrategia de aprendizaje cooperativo mediado a partir del foro en el grupo experimental de los cursos de Estadística Aplicada y Estadística aplicada a los negocios, que tienen como espacio de interacción principal la plataforma Moodle.

Al iniciar cada curso, se permitió la organización de los CIPAS³ y se planteó la asignación de roles a los grupos experimental; se procedió a la explicación de los componentes del aprendizaje cooperativo; se dio apertura al foro

³ Círculo de interacción y participación académica social.

grupal en cada unidad del guion en plataforma, cada estudiante desempeña el rol. Se vivieron momentos de seguimiento, retroalimentación y evaluación, donde fue importante la conversación formal como estrategia de interacción entre estudiantes y tutora; fue posible aportar al desarrollo y fortalecimiento de las competencias académicas relacionadas con las competencias profesionales en Gestión Empresarial.

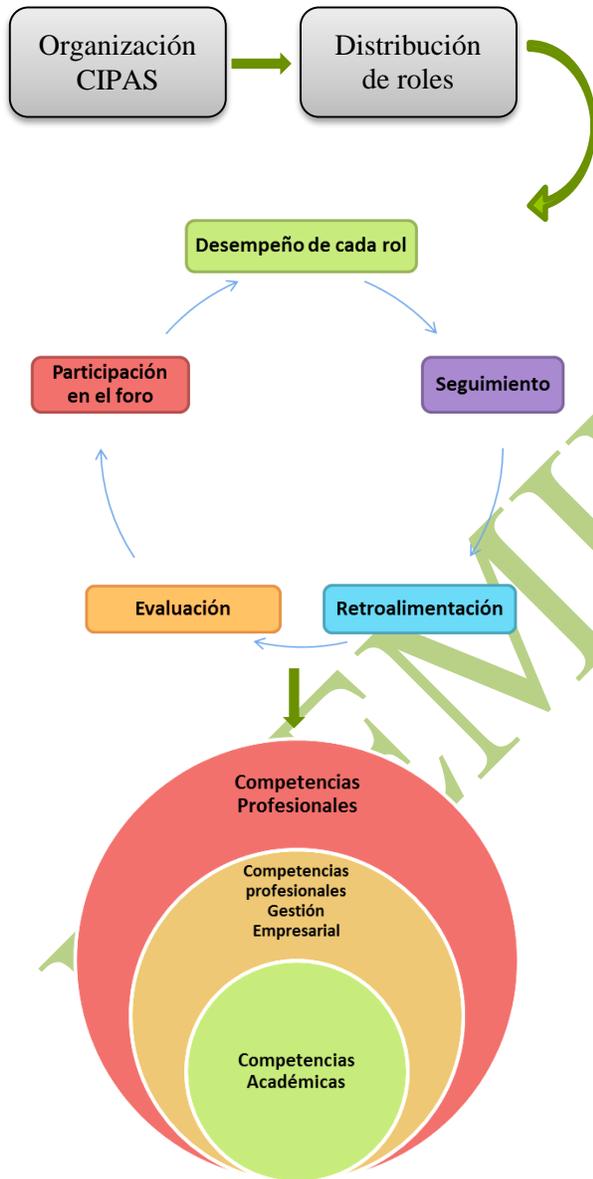


Figura 1. Diagrama metodología de la investigación
Fuente: la autora

Para la organización de los CIPAS y la distribución y asignación de roles propuestos para el aprendizaje cooperativo, como se muestran en

la *Figura 2*, cada participante tuvo conocimiento de la función que desempeña cada estudiante de acuerdo al rol. La descripción que se muestra en la

Tabla 1, se dio a conocer por medio de la plataforma Moodle en la primera tutoría.

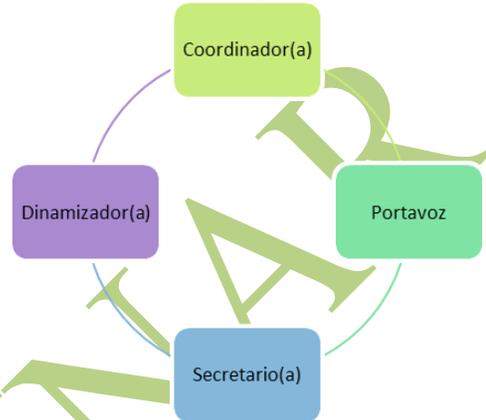


Figura 2. Roles propuestos para el trabajo cooperativo
Fuente: la autora

Tabla 1. Roles y funciones al interior de cada CIPAS

Rol	Función dentro del trabajo cooperativo
Coordinador(a)	Concreta ideas, pone la ruta para el trabajo, verifica el cumplimiento de roles.
Portavoz	Transmite inquietudes al tutor y comunica la respuesta a sus compañeros, expone el producto.
Secretario(a)	Consolida el trabajo realizado.
Dinamizador(a)	Activa al equipo, está pendiente de las fechas e invita a sus compañeros a estar en permanente comunicación.

Incluir un proceso de aprendizaje cooperativo en los cursos estudiados, hace necesario tener presente que, “Algunos tipos de grupos facilitan el aprendizaje de los alumnos y mejoran la calidad de vida en el aula. Otros entorpecen el aprendizaje y provocan insatisfacción y falta de armonía en la clase” (Johnson, Johnson y Holubec, 1999, p. 6). Se consideró lo anterior para determinar la aplicación de la estrategia; se tomó en el presente estudio, el aprendizaje cooperativo como un espacio didáctico de grupos reducidos, en este caso máximo cuatro estudiantes, que trabajan juntos para maximizar su propio aprendizaje y el

de los demás (Slavin, 2002; Quintanilla y Ferreira, 2010; Lazzari, 2014; Cervantes, Leyva, Rivas y Zavala, 2014; Estrada, Monferrer y Moliner, 2016; Gómez y Hernando, 2016; Muñoz, Hinojosa y Vega, 2016). En definitiva, era necesario saber qué es y qué no es un grupo cooperativo y de qué elementos se compone.

Ahora bien, al considerar qué se pretendía con la asignación de roles que fuera más allá de la simple entrega de la tarea académica, se involucró en el proceso, la definición de los cinco elementos de aprendizaje cooperativo que establecieron Johnson et al (1999) en los años de estudios dedicados al tema de aprendizaje cooperativo; para efectos de comprensión metodológica, se muestran gráficamente en la *Figura 3*.

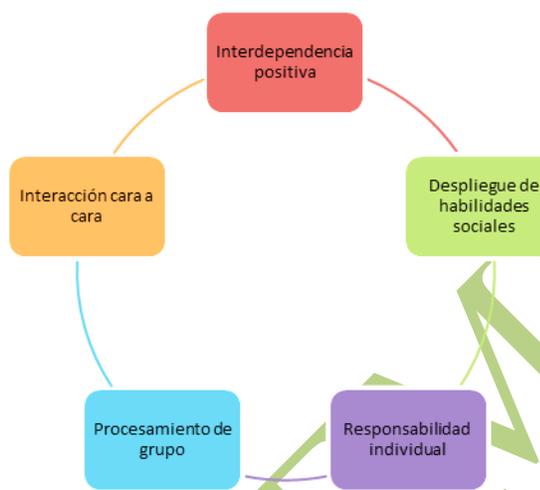


Figura 3. Elementos aprendizaje cooperativo
Fuente: la autora

A continuación de la organización en CIPAS, la asignación de roles y la explicación de los componentes del aprendizaje cooperativo, se da apertura al foro de discusión grupal en cada unidad del guion en plataforma, donde “se propicia el tema para difundir la información con carácter polémico” (Lamí, Rodríguez y Pérez, 2016, p. 95). En ese espacio de interacción, cada estudiante desempeña el rol elegido o asignado de acuerdo a la dinámica de participación, considerando que cada estudiante tenía el compromiso de vivir la experiencia del

desempeño de cada rol propuesto en la estrategia. Para revisar y acompañar el proceso de seguimiento y retroalimentación de cada producto por parte del tutor, se consideraron los momentos según la *Figura 4*. Antes y después de la entrega del producto, los miembros del equipo cooperativo participan en el foro, hay diálogo entre ellos y tutora, como parte del seguimiento al aprendizaje.

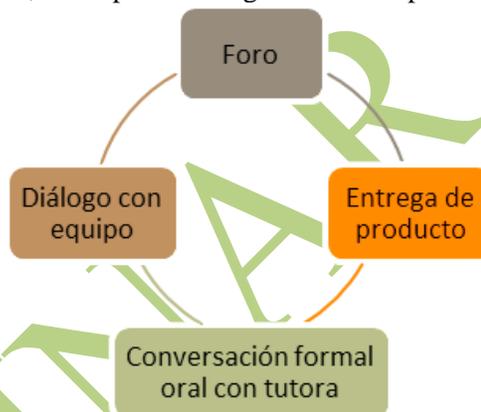


Figura 4. Seguimiento y retroalimentación productos
Fuente: la autora.

Se hace necesario para el procesamiento del grupo, promover el *feedback*⁴, considerándolo como lo señalan Handley y Williams “...para mejorar el *feedback* y lograr un efecto positivo sobre el aprendizaje es esencial facilitar el diálogo entre profesores (tutores) y estudiantes y trabajar en los procesos de interacción” (García, 2014, p. 38). Revisar dentro del espacio de retroalimentación, las fortalezas, debilidades y oportunidades de mejora de los diferentes miembros del equipo, que permitan plantear acciones que incidan en la entrega de mejores productos y propendan por un aprendizaje real de los contenidos propuestos en el guion de aprendizaje.

Este espacio se determina como el momento de conversación formal entre el portavoz y la tutora; se tomó como referente principal a Waite, Jackson y Diwan citados en Sánchez et al. (2009):

Hablan de la necesidad de crear una cultura conversacional en el aula, como manera de cambiar el modelo de transmisión

⁴ Anglismo que traduce retroalimentación, retroacción y realimentación.

de conocimientos. Obviamente, no entienden la conversación desde un punto de vista informal, sino desde un enfoque interactivo, como una metodología que acerca al aprendizaje, a través del trabajo en equipo. Por este motivo, consideran crucial la intervención del docente y sugieren que sus funciones deben ser las siguientes: hacer preguntas a los estudiantes sobre...datos encontrados, etc....utilizar el lenguaje con la finalidad de prestar apoyo, más que con tonos expresivos que pudieran indicar crítica o valoración negativa... (p. 34)

Se plantearon preguntas orientadoras, que permitieron hacer una evaluación de la actividad cooperativa que tuvieron en el CIPAS, revisando aspectos al interior del desarrollo de los roles, funciones y compromisos de cada uno de los miembros del equipo. Cada estudiante del grupo experimental firmó el formato de consentimiento informado

Respetado estudiante:

El objetivo de esta investigación es realizar un estudio sobre la importancia de la cooperación y el desarrollo de habilidades académicas y sociales, con estudiantes de (asignatura) _____ del programa de Gestión Empresarial de la Universidad Industrial de Santander, con el propósito de potenciar en los y las estudiantes sus capacidades de argumentación oral y escrita, mediante actividades de aprendizaje cooperativo haciendo uso de la plataforma Moodle. Para esto se ha determinado utilizar el foro como herramienta de participación escrita y la conversación formal como estrategia de argumentación oral.

Como le fue informado desde el inicio del trabajo cooperativo de este semestre en el curso de _____, usted a través del rol de PORTAVOZ, debe dar cuenta oralmente de la experiencia vivida en su CIPAS.

Usted recibió a través de mensaje por la plataforma Moodle en la que está alojado el curso, la información de cuáles serían las preguntas orientadoras que hacen parte de la conversación formal que llevará a cabo con la tutora investigadora Lady Marcela Castro Rodríguez.

CIPAS – Portavoz	Preguntas orientadoras
(Nombre CIPAS): (Nombre estudiante PORTAVOZ)	(se plantearon 4 preguntas orientadoras para cada estudiante PORTAVOZ)

Propuesta de cita:

CIPAS – Portavoz	Horarios propuestos para argumentación oral
(Nombre CIPAS): (Nombre estudiante PORTAVOZ)	(Fecha propuesta, con hora, día y lugar. Adicional se propuso la posibilidad de realizar la conversación formal vía telefónica)

Además de la información anterior, se le dieron a conocer unas indicaciones con el propósito de que usted como PORTAVOZ, pudiera realizar una adecuada argumentación oral en la conversación formal, considerando las siguientes máximas del intercambio oral según Grice citado en Tusón¹:

1. De Cantidad. Haz que tu contribución sea tan informativa como sea necesario (ni más ni menos) para las finalidades del intercambio.
2. De Calidad. Haz que tu contribución sea verdadera. No digas lo que sabes que es falso o aquello para lo no tienes evidencia.
3. De Relación. Sé pertinente, no digas algo que no viene al caso.
4. De manera. Sé claro, evita la ambigüedad, sé breve, sé ordenado.

Consentimiento informado

Fecha: ____ Nombre del participante: _____
 Autoriza que la entrevista sea grabada: Si ____ No ____
 Autoriza que la grabación pueda ser publicada para fines académicos y de investigación si así se requiere: Si ____ No ____
 Firma: _____ C.C. _____

¹ Tusón, A. (1997). Análisis de la conversación. Barcelona: Editorial Ariel, S.A.

Ilustración 1, diseñado para el estudio, con el propósito de tener evidencia de su aceptación o no de la grabación y publicación de la investigación, se anexa copia firmada de un consentimiento informado.

Respetado estudiante:

El objetivo de esta investigación es realizar un estudio sobre la importancia de la cooperación y el desarrollo de habilidades académicas y sociales, con estudiantes de (asignatura) _____ del programa de Gestión Empresarial de la Universidad Industrial de Santander, con el propósito de potenciar en los y las estudiantes sus capacidades de argumentación oral y escrita, mediante actividades de aprendizaje cooperativo haciendo uso de la plataforma Moodle. Para esto se ha determinado utilizar el foro como herramienta de participación escrita y la conversación formal como estrategia de argumentación oral.

Como le fue informado desde el inicio del trabajo cooperativo de este semestre en el curso de _____, usted a través del rol de PORTAVOZ, debe dar cuenta oralmente de la experiencia vivida en su CIPAS.

Usted recibió a través de mensaje por la plataforma Moodle en la que está alojado el curso, la información de cuáles serían las preguntas orientadoras que hacen parte de la conversación formal que llevará a cabo con la tutora investigadora Lady Marcela Castro Rodríguez.

CIPAS – Portavoz	Preguntas orientadoras
(Nombre CIPAS): (Nombre estudiante PORTAVOZ)	(se plantearon 4 preguntas orientadoras para cada estudiante PORTAVOZ)

Propuesta de cita:

CIPAS – Portavoz	Horarios propuestos para argumentación oral
(Nombre CIPAS): (Nombre estudiante PORTAVOZ)	(Fecha propuesta, con hora, día y lugar. Adicional se propuso la posibilidad de realizar la conversación formal vía telefónica)

Además de la información anterior, se le dieron a conocer unas indicaciones con el propósito de que usted como PORTAVOZ, pudiera realizar una adecuada argumentación oral en la conversación formal, considerando las siguientes máximas del intercambio oral según Grice citado en Tusón¹:

5. De Cantidad. Haz que tu contribución sea tan informativa como sea necesario (ni más ni menos) para las finalidades del intercambio.
6. De Cualidad. Haz que tu contribución sea verdadera. No digas lo que sabes que es falso o aquello para lo no tienes evidencia.
7. De Relación. Sé pertinente, no digas algo que no viene al caso.
8. De manera. Sé claro, evita la ambigüedad, sé breve, sé ordenado.

Consentimiento informado

Fecha: ____ Nombre del participante: _____
 Autoriza que la entrevista sea grabada: Si ____ No ____.
 Autoriza que la grabación pueda ser publicada para fines académicos y de investigación si así se requiere: Si ____ No ____
 Firma: _____ C.C. _____

¹Tusón, A. (1997). Análisis de la conversación. Barcelona: Editorial Ariel, S.A.

Ilustración 1.

Formato Consentimiento informado estudiantes.

Fuente: elaboración propia

Después de la conversación formal de cierre del producto, el ciclo comienza de nuevo.

Resultados

El estudio tuvo influencia en el desarrollo académico de 33 estudiantes que hicieron parte de los grupos control y 37 estudiantes de los grupos experimental. Matriculados en los cursos de Estadística Aplicada y Estadística Aplicada a los negocios, en los niveles segundo y séptimo respectivamente, del programa Gestión Empresarial del Instituto de Proyección Regional y Educación a Distancia de la Universidad Industrial de Santander. Los cursos tienen una duración aproximada de 14 semanas entre la entrega del producto 0 y la presentación del examen final.

Se conformaron 6 equipos en el curso de Estadística Aplicada y 5 en Estadística Aplicada a los negocios. *Allied women, Estadistic-Play, Estadísticos, Líderes Estadísticos, Los 4 fantásticos, Los élite, MEVE, NN EA, PICOBALE, The winners y Women´s.*

El seguimiento y acompañamiento relacionado en la metodología de la investigación, estuvo unido a las interacciones en cada uno de los foros propuestos en las diferentes unidades en las que se divide cada curso, 5 foros para Estadística Aplicada a los negocios y 7 para Estadística Aplicada.

Tabla 2.

Resumen de vistas a cada foro

FORO	Grupos control	Grupos exper.
Comuniquemos	429	1571
Análisis del guión y plan de acción	192	419
Unidad 1	148	751
Unidad 2	298	877
Unidad 3	318	513
Unidad 4	586	1045
Unidad 5	540	351
Promedios	359	790

La **Tabla 2** muestra el número de vistas y participaciones escritas en cada foro. Los datos hacen parte del análisis escrito en la sección de discusión.

En el transcurrir de los cursos experimental, se puede ver la evolución en la escritura de sus participaciones en el foro de trabajo cooperativo de las diferentes unidades, aspecto que a la luz de las interacciones, concretas y organizadas, permiten inferir el aporte que la estrategia hace al desarrollo de competencias profesionales como, gestión estratégica, liderazgo, planeación y toma de decisiones, haciendo uso de herramientas TIC. Lo siguiente, son ejemplos de participaciones escritas en foros:

Ejemplo 1 (comentario en foro estudiante grupo control): “Buenas si, las paginas no están disponible en ese punto son las 34 y 35. Profe solo contestamos las que hay?”.

Ejemplo 2 (comentario en foro estudiante grupo experimental Estadística Aplicada):

Hola niñas y profe,

Según común acuerdo, cada una va a leer todo el contenido y profundizará en los dos temas delegados. Se establece un plazo para completar la lectura y hacer los respectivos aportes, tanto de conceptos como ideas para realizar el esquema.

Está pendiente definir el tipo de esquema que se va a realizar.

Temas de estudio:

1. Estadística y su clasificación (División),
 2. Variable y su clasificación.
 3. Población, tipos de población y muestra.
 4. Presentación los datos estadísticos
 5. Medidas de Tendencia Central (¿Qué representan y cuáles son las principales?)
 6. Medidas de Variabilidad (¿Qué representan y cuáles son las principales?)
 7. Probabilidad.
 8. Aplicaciones de la estadística en el Campo Empresarial.
- Distribución:
Libro estadística

<http://www.upg.mx/wp-content/uploads/2015/10/LIBRO-13-Estadistica-para-administracion-y-economia.pdf>
 FECHA DE ENTREGA DE APORTES INDIVIDUALES: jueves 23/03/2017
 Fecha de aporte gráfico bosquejo: 26/03/2017
 Fecha máxima de elaboración de bosquejo en grupo: 26/03/2017
 Fecha máxima entrega del producto: 29/03/2017
Mónica
 1. Estadística y su clasificación (División),
 2. Variable y su clasificación.
Wendy
 3. Población, tipos de población y muestra.
 4. Presentación los datos estadísticos
Juliana
 5. Medidas de Tendencia Central (¿Qué representan y cuáles son las principales?)
 6. Medidas de Variabilidad (¿Qué representan y cuáles son las principales?)
Stefannia
 7. Probabilidad.
 8. Aplicaciones de la estadística en el Campo Empresarial.
 Gracias por la atención.

MEVE	SI	SI	SI
NN EA	SI	NO	NO
PICOBALÉ	SI	SI	SI
The winners	SI	SI	SI
Women's	SI	SI	NO

Se observa que el 100% de los estudiantes manifestó que las interacciones con el equipo cooperativo las llevaban a cabo con la herramienta *WhatsApp*. Por comodidad abrieron un grupo y se comunicaban las responsabilidades; el seguimiento y motivación por parte del dinamizador se hizo más efectivo cuando utilizaba esa herramienta que cuando lo hacía por el foro del curso. Utilizaban el programa *Skype* para revisar compromisos y encontrarse para resolver los productos. El 55% de los equipos cooperativos, se encontró con alguno de sus compañeros presencialmente para cumplir con los compromisos. Ninguno de los 11 equipos logró encontrarse la totalidad de las veces pactadas para encuentros presenciales y dar cumplimiento a cada uno de los productos.

Ejemplo 3 (comentario en foro estudiante grupo experimental Estadística Aplicada a los Negocios):

Buena Noche Compañeras, propongo lo siguiente:
 De la pág. 462 el ejercicio 3, el cual es el que más veces se repite en lo asignado para nosotras.
 De la pág. 469 el ejercicio 17.
 De la pág. 480 el ejercicio 24, dado que se repite 2 veces asignado a nosotras.
 De la pág. 482 el ejercicio 28, que se repita también 2 veces asignado a nosotras.
 Agradezco informar si están de acuerdo o que proponen, pero para el día, por favor, mil gracias compañeras y buena noche y buen día e inicio de semana.
 Éxito en sus actividades labores y académicas.

Ahora bien, el foro y la plataforma Moodle en general, no fueron el único espacio de comunicación entre los miembros de cada equipo. Se resumen en la **Tabla 3** las respuestas que surgieron en el momento de cierre de cada producto cuando se permitió el espacio de conversación formal entre el portavoz y la tutora, los estudiantes dieron a conocer que interactuaban mejor haciendo uso de *WhatsApp*, *Skype* y presencialmente.

Tabla 3.

Espacio de comunicación adicional utilizado por CIPAS

Nombre del equipo	WhatsApp	Skype	Presencialidad
Allied women	SI	SI	NO
Estadistic-Play	SI	SI	SI
Estadísticos	SI	NO	SI
Líderes Estadísticos	SI	SI	NO
Los 4 fantásticos	SI	SI	NO
Los élite	SI	NO	SI

En la revisión del perfil personal publicado por cada estudiante en la plataforma del curso, se evidencia que 5 de los 37 estudiantes del grupo experimental, residen por fuera de la zona metropolitana de Bucaramanga, otros 7 tienen funciones que exigen su desplazamiento laboral fuera de esa zona y 20 manifiestan alguna dificultad para revisar diariamente los foros y la mensajería de la plataforma del curso. Para ellos la distribución y asignación de roles favoreció el trabajo organizado y permitió de acuerdo a las funciones de cada rol, conocer fortalezas y oportunidades de mejora personales y de sus compañeros.

Acceder a la plataforma como espectador o por razones meramente informativas, no es el propósito principal del programa de Gestión Empresarial, se espera que cada curso en Moodle sea un espacio de interacción real para promover el aprendizaje, como estudiantes deben fortalecer los diferentes procesos lingüísticos, lectura, escritura, oralidad y escucha. Los foros principalmente apoyan procesos de escritura, “se espera que en ellos se desarrolle un tema en particular de manera argumentativa, colaborativa y elaborativa en términos de escritura” (Sánchez-Upegui, 2009, p. 31). La **Tabla 4** muestra el

número de participaciones escritas realizadas por los grupos control y experimental.

Tabla 4.

Resumen número participaciones escritas en foros

FORO	Grupos control	Grupos exper.
Comuniquemos	28	93
Análisis del guión y plan de acción	15	51
Unidad 1	1	126
Unidad 2	7	48
Unidad 3	4	21
Unidad 4	46	101
Unidad 5	72	39
Promedio participaciones en foros	25	68
Promedio de participación	0.75	1.85

Siendo importante el desarrollo de la escritura dentro de las competencias profesionales; en los grupos experimental, la estrategia favoreció la práctica de la habilidad lingüística como se muestra en las *Figura 6* y *Figura 5*, con un promedio del 73% de las participaciones escritas y del 69% de vistas de la actividad foro dentro de los cursos del estudio.

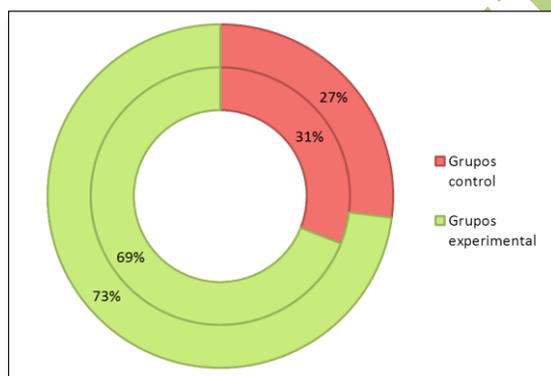


Figura 5. Promedio porcentual final de vistas y participaciones escritas en los foros.
Fuente: la autora.

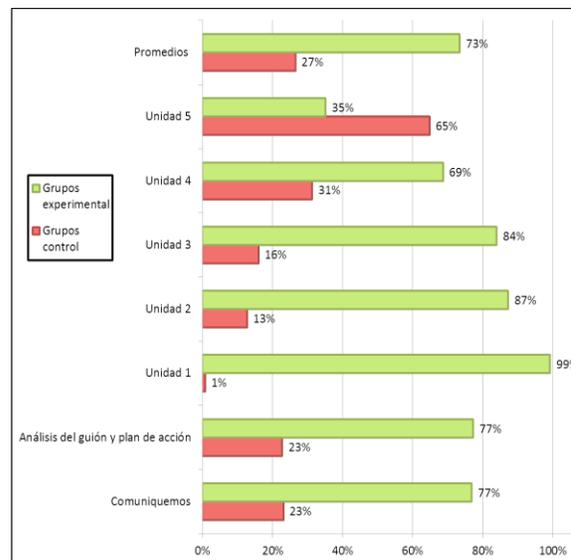


Figura 6. Comparación porcentual de participaciones escritas por foro
Fuente: la autora

Los cursos de Estadística aplicada y Estadística aplicada a los negocios del programa de Gestión Empresarial, plantean en sus guiones de aprendizaje, 4 productos escritos y un examen final por curso, que busca enfrentar al estudiante en un tu a tu con situaciones; para el presente estudio, los resultados obtenidos por los estudiantes en el examen, pueden ser insumo de análisis, considerando que se presentó de forma individual y en presencia de la tutora del curso. En la

Tabla 5 se muestran los resultados obtenidos en el examen y en la nota definitiva de los cursos.

Tabla 5.

Resumen datos examen final y nota definitiva del curso

Detalle	Grupos control	Grupos exper.
Presentaron examen	33	37
Aprobaron examen	10	25
No aprobaron examen	23	12
% aprobación examen	30%	68%
Nota final curso entre 0,0 y 2,9	5	3
Nota final curso entre 3,0 y 4,0	27	28
Nota final curso entre 4,1 y 5,0	2	6

Al cierre de los cursos, cuando se dio cumplimiento a la entrega de productos, al foro de bonificación que permitió sumar 0.5 a cada producto cuando el ejercicio propuesto para subir nota estaba bien resuelto, y al examen; se puede ver en la *Figura 7*, que siempre los grupos

experimental que llevaron a cabo la estrategia propuesta en este estudio, obtuvieron promedios superiores a los grupos control.

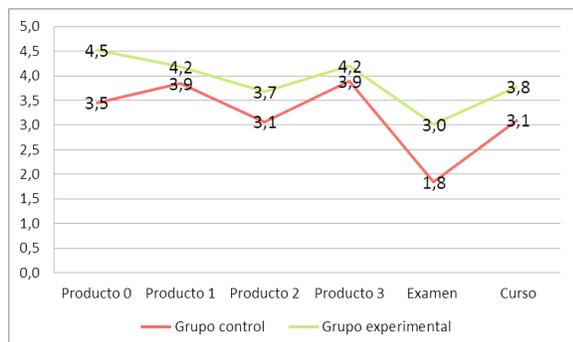


Figura 7. Promedios productos, examen y nota final
Fuente: la autora

Discusión

¿Proponer productos académicos en CIPAS, es suficiente para suponer que los integrantes del equipo trabajan cooperativamente y desarrollan competencias académicas y profesionales por la interacción con otros?

El modelo pedagógico del programa de Gestión Empresarial de la Universidad Industrial de Santander, contempla que se aprende en la interacción con otros, y en esa interacción están presente además de la presencialidad las TIC, según (Universidad Industrial de Santander, 2014)

El estudiante aprende en la interacción con otros. Aprende de los otros y con los otros, poniendo en juego la inteligencia práctica y la inteligencia reflexiva, haciendo y conceptualizando...Este aprendizaje colaborativo, se puede realizar de manera presencial, o utilizando tecnologías de la información y la comunicación para mediar la distancia, (chat, correo electrónico, sistemas de videoconferencias, redes sociales, etc.) (pp.126, 127)

Lo anterior es compatible con la **Tabla 3**, los estudiantes manifestaron interacciones por fuera de la plataforma, haciendo uso de herramientas tecnológicas actuales y aún la presencialidad para

sus encuentros con propósitos académicos. Según Morales citado en (Servicio de Innovación Educativa de la Universidad Politécnica de Madrid, 2008) “lo que podemos cuestionar es que por el mero hecho de trabajar en equipo se aprende a trabajar en equipo” (pp. 8, 9), la experiencia de la metodología de trabajo en CIPAS, ha mostrado que existen equipos que no se comprenden, que desisten de trabajar juntos, que se limitan a las ideas de un solo integrante, equipos en los que existen miembros pasivos y desinteresados por el progreso de todos.

A pesar de saber esto, no existe evidencia de la orientación, acompañamiento, seguimiento y retroalimentación, a partir de una metodología de aprendizaje cooperativo, que permita guiar al estudiante desde la asignación de roles en los compromisos dentro del equipo de trabajo y que al cierre del mismo, favorezca el procesamiento de grupo para reflexionar con preguntas como: ¿Qué piensa que deben mejorar en el equipo para trabajar mejor?, ¿Qué dificultades tuvieron para desarrollar el producto?, ¿Lograron superar las dificultades que se les presentaron?, ¿Cómo lograron superarlas?, ¿Habrían podido hacer el trabajo de forma individual con la calidad con la que lo realizaron en el CIPAS? ¿Por qué?, ¿Trabajarían en otras asignaturas con todos los integrantes de su CIPAS de Estadística?, entre otras.

Era necesario proponer una metodología para el trabajo cooperativo de los CIPAS, se orientó el estudio a partir del uso del foro en Moodle y la conversación formal con la tutora para potenciar competencias profesionales; durante la experiencia de investigación, se tomaron registros, según el resumen de vistas y participaciones escritas mostradas en las **Tabla 2** y **Tabla 4**, en 6 de los 7 foros abiertos en los cursos para la interacción haciendo uso de la plataforma Moodle, se evidencia mayor utilización de la actividad, en los grupos experimental. Siendo un caso atípico de análisis el foro de la Unidad 5, propuesto para que los estudiantes de Estadística Aplicada utilizaran el espacio de interacción para subir ejercicios relacionados con los capítulos trabajados del texto guía, con el propósito de apoyar aún más su aprendizaje, superación de dificultades y las dudas que van surgiendo en la

revisión de los temas, previo al examen final del curso, en ese espacio se propuso una dinámica de solución de situaciones para tener derecho a bonificación para ser sumada en cualquiera de los productos o en el examen; el grupo control que hasta la fecha había mostrado menor interés por interactuar en la plataforma del curso, tuvo casi el doble de envíos escritos con ejercicios resueltos en el foro.

Siendo importante indagar con los estudiantes de ambos grupos, las razones del interés de participación activa y pasiva en el foro. Un par de respuestas para la discusión:

Hay que aprovechar la oportunidad porque quiero subir la nota de los productos y estudiar de paso para el examen, en realidad agradecemos que en el curso haya un foro para ganar puntos y subir la nota, hemos hablado con otros compañeros y debemos estar pendientes para hacer todos los ejercicios que podamos, antes de que otros compañeros los hagan, porque imaginamos que al igual que nosotros, hay compañeros que quieren subir la nota. (Control, 2017)

...pues la verdad, como hemos estado participando durante todo el curso en las actividades y nos ha ido bien en los productos, pensamos que es una oportunidad buena para los compañeros a los que no les ha ido muy bien, nosotros vamos a participar pero de pronto con un solo ejercicio, para que otros puedan hacer más. (Experimental, 2017).

Es posible considerar de lo anterior, que los estudiantes del grupo experimental, se mostraron empáticos por el bienestar de los compañeros del curso, sugiriendo que no vieron la oportunidad de bonificación del foro como una competencia al que más lograra subir ejercicios. En coherencia con la responsabilidad individual de los miembros de un equipo de aprendizaje cooperativo,

“Comprende, pues, de un concepto de aprendizaje no competitivo ni individualista..., sino un mecanismo colaborador que pretende desarrollar hábitos de trabajo en equipo, la solidaridad entre compañeros, la intervención autónoma de los alumnos en su proceso de aprendizaje...” (Pineda, Porras y Rodríguez, 2015, p. 17)

Tabla 6.
Promedio participación individual en cada foro

Actividad	Grupos control	Grupos exper.
Comuniquemos	0,8	2,5
Análisis del guión y plan de acción	0,5	1,4
Unidad 1	0,0	3,4
Unidad 2	0,2	1,3
Unidad 3	0,1	0,6
Unidad 4	1,4	2,7
Unidad 5	2,2	1,1

El promedio en la participación escrita en los foros, como producto de la responsabilidad individual, señala según la **Tabla 6**, que en los grupos control existieron estudiantes que no participaron en 5 de los 7 foros propuestos.

Ahora bien, considerando los grupos experimental, en los cuales se incluyó la estrategia de aprendizaje cooperativo con asignación de roles de trabajo, mediado por el tutor con el acompañamiento y seguimiento a los foros, y en los que se obtuvieron en 6 de los 7 foros propuestos, promedios de participación individual mayores a 1 según la **Tabla 6**, es posible estar de acuerdo con Martínez (2016), cuando expresa que:

Trabajar con una metodología cooperativa es fundamental para que el alumnado sea activo en todo el proceso de enseñanza-aprendizaje y adquiera competencias socio-emocionales como la resolución de conflictos, el liderazgo, la toma de decisiones, la empatía, el respeto a las diversas opiniones, etc. (p. 597)

Competencias que hacen parte del perfil del egresado del programa de Gestión empresarial, y que hoy se contemplan fundamentales en la

cooperación y trabajo en equipo que las empresas con interés competitivo, utilizan en sus procesos; (Chapman, Meuter, Toy y Wright, 2010; Chad, 2012; Kidder y Bowes-Sperry, 2012) citados en Vallet-Bellmunt, Rivera-Torres y Vallet-Bellmunt (2017) “Actualmente las empresas utilizan la cooperación y el trabajo en equipo como fuente de competitividad” (p. 279)

¿Es válido asegurar que quienes participaron activamente en los foros desarrollaron competencias en escritura?, según Sánchez-Upegui (2009) “Por sí mismo el foro virtual no lleva a la argumentación. Esto depende de las orientaciones y regulaciones del docente, y de la inducción que reciban los estudiantes (y de sus competencias previas) con respecto a la interacción por medio de las TIC”. (p. 31), los estudiantes reciben orientaciones, traducido en acompañamiento y seguimiento por parte del tutor y la coordinación del programa, se contempla el apoyo tecnológico otorgado por la Universidad.

Se estipula en las características que identifican al programa de Gestión Empresarial y que constituyen su particularidad, entre otras que, “genera competencias para participar en procesos de argumentación y construcción colectiva, mediante el trabajo en equipos inter y multidisciplinarios que aporten de manera novedosa y convincente a la Gestión Empresarial, la creación de empresas, emprendimientos y mejoramiento de los existentes” (Universidad Industrial de Santander, 2014, p. 91), los estudiantes a través de la interacción con el CIPAS contribuyen a su aprendizaje y al de su equipo, se espera que redunde en las competencias enmarcadas en el perfil del egresado, al comenzar la interacción de saberes y experiencias con la excusa académica y posteriormente en su desarrollo profesional.

Aprender es la excusa para trabajar en equipo; el mismo Morales en Servicio de Innovación Educativa de la Universidad Politécnica de Madrid (2008), “saber trabajar en equipo es una competencia profesional que no se va a aprender si no se ejercita y evalúa durante el proceso de enseñanza-aprendizaje” (p. 8). En la metodología de trabajo en CIPAS, se reconoce la

importancia del otro en el aprendizaje, ahora bien, es cierto que es algo en lo que se ha ejercitado bastante, sin embargo, ¿se evalúa?, ¿cómo se evalúa?, ¿sólo el resultado cuantitativo de la nota del producto da respuesta a los aciertos y desaciertos, a las fortalezas y oportunidades de mejora? El momento de procesamiento grupal, permite revisar aspectos significantes para el desarrollo de competencias, permite revisar el proceso de enseñanza – aprendizaje, más allá del resultado, pues existen aspectos cualitativos que aportan o perjudican más que una nota académica negativa. Es fundamental saber cómo se está trabajando, qué se debe mejorar, buscando optimizar recursos, ser eficientes y eficaces, lograr la efectividad en los compromisos que adquieran.

Los grupos experimental que vivieron el momento de retroalimentación, manifestaron que el espacio de procesamiento de grupo, cuando auto y coevaluaron los compromisos, los motivó a planear de mejor manera la estrategia a seguir para cumplir con futuros productos y para reflexionar qué están haciendo bien y qué no, para demostrar su saber y saber hacer en el momento de cierre del curso cuando presentan su examen final. Para González, García y Ramírez, (2015) “...las competencias necesarias para que la relación sea formativa..., dependen de las características personales del estudiante y del modo en que él mismo percibe la utilidad del trabajo a desarrollar y de las herramientas 2.0” (p. 122).

Considerando la estrategia y la reflexión del portavoz, se esperaba un mejor desempeño en el examen presencial y mejores resultados finales de los estudiantes de los grupos experimental, a pesar de una aprobación en el examen del 68%, duplicando substancialmente a los grupos control, en los que se obtuvo una aprobación del 30% según la *Figura 8* y la

Tabla 5. Tan sólo 6 de los 37 estudiantes que llevaron a cabo la estrategia de aprendizaje cooperativo con la metodología propuesta en este estudio, lograron notas finales del curso por encima de 4.1, como se puede observar en la *Figura 9*; siendo 5.0 la nota máxima a obtener según la escala de valoración de la Universidad Industrial de Santander.

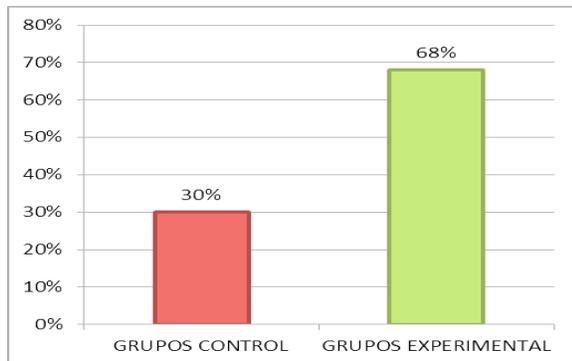


Figura 8. Total porcentual de estudiantes que aprobaron el examen final del curso.

Fuente: la autora.

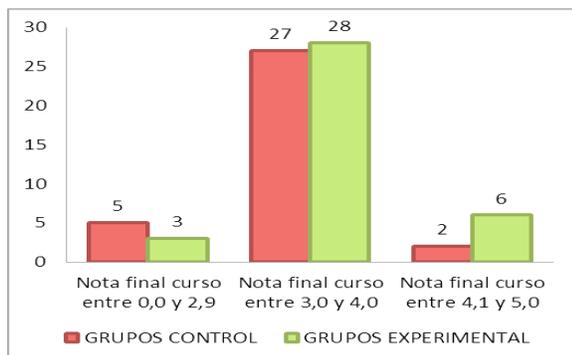


Figura 9. Número de estudiantes por nota final del curso distribuidos por intervalos.

Fuente: la autora.

Es posible que los resultados cuantitativos en la nota final de los estudiantes de los cursos estudiados, se mostraran un tanto homogéneos, considerando que puede interpretarse que el programa de Gestión Empresarial en su metodología, tiene en cuenta como Morgan y O'Reilly que, "...en muchos ambientes abiertos y a distancia se realiza una evaluación continua, que tiene componentes formativos y sumativos...se facilita a los alumnos una visión de sus progresos, incluyendo el desarrollo de su comprensión y dominio de competencias" (Dorrego, 2016, p. 3)

Para Vega y Hederich el aprendizaje cooperativo "es un método de enseñanza que permite desarrollar aprendizajes activos y significativos de forma cooperativa, el cual introduce una variación en la forma en que se estructuran las situaciones de aprendizaje" (Martínez y Sirignano, 2016, p. 10). En el presente estudio, la variación se dio precisamente en que los grupos experimental resolvieron la misma cantidad de productos y ejercicios en igual

tiempo asignado que para los grupos control; y en ellos se espera haber favorecido el fortalecimiento de diferentes competencias, lingüísticas, académicas y sociales, con incidencia directa en el desarrollo de competencias profesionales.

Conclusión

La distribución de roles y funciones determinadas para dar cumplimiento a las actividades del curso, sensibilizaron al 100% de los participantes de cada equipo en la importancia de la cooperación y el desarrollo de habilidades comunicativas de escritura y oralidad, para favorecer el alcance de logros académicos y profesionales, redundantes en el fortalecimiento de competencias sociales y profesionales.

El aprendizaje cooperativo y sus elementos, potencian la argumentación escrita, mediados desde la interdependencia positiva, la responsabilidad individual y el despliegue de habilidades sociales; así mismo, las capacidades de argumentación oral, a partir del procesamiento de grupo y la interacción cara a cara, en entrevistas con énfasis en conversación oral formal entre estudiante y tutor, respondiendo a preguntas orientadoras.

Es posible concluir que, los elementos del aprendizaje cooperativo tomados de Johnson et al. (1999), acompañados de la asignación de los roles de Coordinador(a), Portavoz, Secretario(a) y Dinamizador(a), haciendo uso del foro en Moodle y de la interacción y mediación permanente del tutor(a), potencian competencias profesionales de estudiantes de Gestión Empresarial, porque:

- **Aumentan el rendimiento académico**, los grupos experimental que llevaron a cabo la estrategia de la metodología propuesta en el estudio, tuvieron un 66,7% mejores resultados en el examen presencial y su promedio final del curso fue superior en un 22,6% en comparación con los grupos control.
- **Promueven la escritura y la oralidad**, en los grupos control el promedio de participación individual en foros fue de 0.75 frente a un promedio de 1.85 en los grupos experimental. Al desempeñar los diferentes roles y cumplir

las funciones de cada rol, haciendo uso del foro y de otras formas de comunicación, aprenden a concretar ideas, expresarlas de forma organizada, transmiten inquietudes propias y de otros, comunican respuestas, aprenden a organizar y consolidar información, entre otras.

- **Potencian la gestión estratégica**, en los grupos experimental, el 100% de los estudiantes desempeñó los cuatro roles planeados para el trabajo cooperativo, pudiendo a partir de cada rol aportar al desarrollo de cada producto, considerando la función que desempeñaba en el momento. Según Betancourt, citado en (Romo & Márquez de León, 2014), es “el arte y/o ciencia de anticipar y gerenciar participativamente el cambio con el propósito de crear permanentemente estrategias que permitan garantizar el futuro de la organización”, el CIPAS identifica a su equipo con un nombre, se distribuyen roles, se proponen ideas para el desarrollo del producto, dan solución y entregan cada producto propuesto en el curso, cada miembro del equipo desempeña un rol con funciones específicas, existe un seguimiento a sus participaciones, se favorece la retroalimentación, al finalizar cada producto se lleva a cabo con el portavoz, el análisis y reflexión de fortalezas, debilidades, amenazas y oportunidades de mejora, que se destacan del proceso de la reciente entrega.
- **Liderazgo**, el 100% de los estudiantes de los grupos experimental, exploró funciones de liderazgo, visto como lo proponen (Hellriegel, Jackson, & Slocum, 2005), “es una relación de influencia entre líderes y seguidores que se esfuerzan por un cambio real y resultados que reflejen sus propósitos compartidos”, el estudiante que desempeña el rol de coordinador(a), lee y escucha las ideas de sus compañeros en relación a la forma como resolverán el producto, posteriormente pone la ruta a seguir, verifica el cumplimiento de los roles de sus compañeros(as), con el propósito principal de que hagan una entrega óptima del producto. Cada miembro del CIPAS es consciente de que su rol hace parte

del trabajo cooperativo y tiene alguna influencia en el desarrollo del producto y por lo tanto en su valoración final. Por el contrario, en los grupos control, en la mayoría de los CIPAS, es un mismo estudiante el que organiza ideas y distribuye el proceso para resolver el producto, no favoreciéndose de esta manera que todos los miembros del equipo cooperativo desempeñen funciones de liderazgo.

- **Planeación y toma de decisiones**, para el 100% de los 32 estudiantes de los grupos experimental, que residen por fuera de la zona metropolitana de Bucaramanga o que tienen funciones que exigen su desplazamiento laboral fuera de esa zona, o que manifestaron alguna dificultad para revisar diariamente los foros y la mensajería de la plataforma del curso; la distribución y asignación de roles favoreció el trabajo organizado y permitió de acuerdo a las funciones de cada rol, conocer fortalezas y oportunidades de mejora personales y de sus compañeros; teniendo en cuenta que desde el comienzo del curso, a cada estudiante se le informa la metodología a seguir, ellos dialogan y eligen su equipo de trabajo o CIPAS, a partir de las pautas que se dan para el trabajo cooperativo, distribuyen los roles, planifican la forma como desarrollarán cada producto, dan a conocer la estrategia que utilizarán, de acuerdo a cada rol, el estudiante cumple unas funciones y para ello busca los recursos o medios para ejecutarlas.
- **Optimizan la gestión con el uso de TIC y generan negocios en red**, se comunicaban haciendo uso de interacciones: 100% de los equipos cooperativos, en foros en la plataforma Moodle, 100% a través de *WhatsApp*, 72,7% hicieron uso de *Skype* y 54,5% de la presencialidad; para planear, desarrollar y hacer entrega de cada producto. Siguiendo, protocolos en la oralidad, según (Tusón, 1997), de cantidad, cualidad, relación y manera; y protocolos para la escritura de sus conversaciones, según de Sánchez et al., citados en (Vásquez & Arango, 2012), la estructura esquemática o textual de un mensaje de un foro, debe incluir saludo,

anuncio del contenido y contextualización de la situación, el contenido del mensaje, despedida, y nombre del participante. Para mostrar cortesía, calidad, formalidad del lenguaje, conocimiento y argumentación en las interacciones. Promoviéndose con esto el uso responsable, concreto y organizado de las TIC, que según (Congreso de la República de

Colombia, 2009) “son el conjunto de recursos, herramientas, equipos, programas informáticos, aplicaciones, redes y medios; que permiten la compilación, procesamiento, almacenamiento, transmisión de información como: voz, datos, texto, video e imágenes” (Art. 6 Ley 1341 de 2009).

Referencias Bibliográficas

- Cervantes, L., Leyva, B., Rivas, P., & Zavala, C. (2014). Relación profesor- alumno para fomentar el aprendizaje cooperativo de los estudiantes del V ciclo de la USAT. *Educare et Comunicare*, 2, 102-111.
- Chad, P. (2012). The Use of Team-Based Learning as an Approach to Increased Engagement and Learning for Marketing Students: A Case Study. *Journal of Marketing Education*, 34(2), 128-139.
- Chapman, K., Meuter, M., Toy, D., & Wright, L. (2010). Are student groups dysfunctional? Perspectives from both sides of the classroom. *Journal of Marketing Education*(32), 39-49.
- Congreso de la República de Colombia. (30 de julio de 2009). Ley 1341 de 2009. *Principios y conceptos sobre la sociedad de la información y la organización de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones –TIC–, se crea la Agencia Nacional de Espectro y se dictan otras disposiciones*. Colombia.
- Control, E. d. (12 de Junio de 2017). Razones de participación en el foro de bonificación. (L. Castro, Entrevistador)
- Cordero, G., & Luna, E. (2010). Encuesta retos de la evaluación de los programas de formación de profesores: el caso de un programa en métodos de aprendizaje cooperativo. *Revista Iberoamericana de Evaluación Educativa*, 3(1e), 192-201.
- Dorrego, E. (2016). Educación a distancia y evaluación del aprendizaje. *Revista de Educación a Distancia*, 50(12), 1-20.
- Estrada, M., Monferrer, D., & Moliner, M. (2016). El aprendizaje cooperativo y las habilidades socio-emocionales: una experiencia docente en la asignatura técnicas de ventas. *Formación Universitaria*, 9(6), 43-62.
- Experimental, E. E. (12 de Junio de 2017). Razones de participación en el foro de bonificación. (L. Castro, Entrevistador)
- García, L. (2014). Evaluación formativa de los aprendizajes en el contexto universitario: resistencias y paradojas del profesorado. *Educación XXI*, 17(2), 35-55.
- Gómez, M., & Hernando, A. (2016). Experiencia docente acerca del uso didáctico del aprendizaje cooperativo y el trabajo de campo en el estudio del fenómeno de influencia social. *Revista electrónica interuniversitaria de formación del profesorado*, 19(2), 331-346.

- González, N., García, R., & Ramírez, A. (2015). Aprendizaje cooperativo y tutoría entre iguales en entornos virtuales universitarios. *Estudios Pedagógicos*, *XLI*(1), 111-124.
- Hellriegel, D., Jackson, S., & Slocum, J. (2005). *Administración. Un enfoque basado en competencias* (Décima ed.). Thomson.
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, M. d. (2010). *Metodología de la investigación*. México: McGraw-Hill.
- Johnson, D., Johnson, R., & Holubec, E. (1999). *El aprendizaje cooperativo en el aula*. Buenos Aires: Paidós.
- Kidder, D., & Bowes-Sperry, L. (2012). Examining the Influence of Team Project Design Decisions on Student Perceptions and Evaluations of Instructors. *Academy of Management Learning & Education*, *11*(1), 69-81.
- Lamí, L., Rodríguez, M., & Pérez, M. (2016). Las comunidades virtuales de aprendizaje: sus orígenes. *Universidad y Sociedad*, *8*(4), 91-99.
- Lazzari, M. (2014). Combinación de aprendizaje cooperativo e individual en una asignatura de Química de Materiales. *Formación Universitaria*, *7*(4), 39-46.
- Martínez, J., & Sirignano, F. (2016). El aprendizaje cooperativo como estrategia didáctica para la adquisición de competencias en el EEES. Propuesta y reflexión sobre una experiencia. *Revista Educativa Hekademas*, *19*, 7-19.
- Martínez, M. (2016). Experiencias de aprendizaje cooperativo y su relación con la multimodalidad en la adquisición de competencias. *Innovaciones metodológicas en docencia universitaria: resultados de investigación*, 591-602.
- Muñoz, J., Hinojosa, E., & Vega, E. (2016). Opiniones de estudiantes universitarios acerca de la utilización de mapas mentales en dinámicas de aprendizaje cooperativo. *Perfiles Educativos*, *XXXVIII*(153), 136-151.
- Pineda, A., Porras, M., & Rodríguez, S. (2015). Capacitación en el uso del aprendizaje cooperativo. La perspectiva de los participantes de un curso en modalidad virtual. *Revista Internacional de Formación Profesional, Adultos y Comunidad*, *2*(1), 15-24.
- Quintanilla, A., & Ferreira, A. (2010). Habilidades comunicativas en L2 mediatizadas por la tecnología en el contexto de los enfoques por tareas y cooperativo. *Estudios Pedagógicos*, *XXXVI*(2), 213-231.
- Romo, G., & Márquez de León, E. (2014). Gestión estratégica vs. Análisis estratégico. Una discusión conceptual a partir del estudio de caso de una institución de educación superior. *Pensamiento y gestión*(36), 267 - 290.
- Sánchez, M., Cabra, M., Comallonga, L., Escudé, N., Font, E., Forés, N., y otros. (2009). *La conversación en pequeños grupos en el aula* (Primera ed.). Barcelona: Editorial GRAÓ.
- Sánchez-Upegui, A. (2009). Nuevos modos de interacción educativa: análisis lingüístico de un foro virtual. *Investigación Pedagógica*, *12*(2), 29-46.
- Servicio de Innovación Educativa de la Universidad Politécnica de Madrid. (2008). Aprendizaje Cooperativo. *Guías rápidas sobre nuevas metodologías*. Madrid.

- Slavin, R. (2002). *Aprendizaje cooperativo: teoría, investigación y práctica*. Buenos Aires: Aique.
- Tusón, A. (1997). *Análisis de la conversación*. Barcelona: Editorial Ariel.
- UIS. (2018). *Gestión Empresarial*. Recuperado el 21 de Julio de 2018, de Perfil del egresado: http://ipred.uis.edu.co/eisi/grupo/gestionempresarial/#views/gm63/informacion/perfil_del_aspirante_y_egresado
- Universidad Industrial de Santander. (2014). *Documento para reforma académica del programa de Gestión Empresarial*. Universidad Industrial de Santander, Instituto de Proyección Regional y Educación a Distancia, Bucaramanga.
- Vallet-Bellmunt, T., Rivera-Torres, P., & Vallet-Bellmunt, I. (2017). Aprendizaje cooperativo, aprendizaje percibido y rendimiento académico en la enseñanza del marketing. *Educación XXI*, 20(1), 277-297.
- Vásquez, C., & Arango, S. (Enero-junio de 2012). Estrategias de participación e interacción en entornos virtuales de aprendizaje. *Anagramas*, 10(20), 95-108.

PREMILLINAR

**ANEXO
CONSENTIMIENTO INFORMADO**

Investigación: Aprendizaje Cooperativo – TIC

Respetado estudiante:

El objetivo de esta investigación es realizar un estudio sobre la importancia de la cooperación y el desarrollo de habilidades académicas y sociales con estudiantes de Estadística Aplicada a los Negocios del programa de Gestión Empresarial de la Universidad Industrial de Santander, con el propósito de potenciar en los y las estudiantes sus capacidades de argumentación oral y escrita, mediante actividades de aprendizaje cooperativo haciendo uso de la plataforma Moodle.

Para esto se ha determinado utilizar el foro como herramienta de participación escrita y la conversación formal como estrategia de argumentación oral.

Como le fue informado desde el inicio del trabajo cooperativo de este semestre en el curso de Estadística Aplicada a los Negocios, usted a través del rol de PORTAVOZ, debe dar cuenta oralmente de la experiencia vivida en su CIPAS.

Usted recibió a través de mensaje por la plataforma Moodle en la que está alojado el curso, la información de cuáles serían las preguntas orientadoras que hacen parte de la conversación formal que llevará a cabo con la tutora investigadora Lady Marcela Castro Rodríguez.

CIPAS – Portavoz	Preguntas orientadoras
(Nombre CIPAS): (Nombre estudiante PORTAVOZ)	(se plantearon 4 preguntas orientadoras para cada estudiante PORTAVOZ)

Propuesta de cita:

CIPAS – Portavoz	Horarios propuestos para argumentación oral
(Nombre CIPAS): (Nombre estudiante PORTAVOZ)	(Fecha propuesta, con hora, día y lugar. Adicional se propuso la posibilidad de realizar la conversación formal vía telefónica)

Además de la información anterior, se le dieron a conocer unas indicaciones con el propósito de que usted como PORTAVOZ, pudiera realizar una adecuada argumentación oral en la conversación formal, considerando las siguientes máximas del intercambio oral según Grice citado en Tusón¹:

1. De Cantidad. Haz que tu contribución sea tan informativa como sea necesario (ni más ni menos) para las finalidades del intercambio.
2. De Cualidad. Haz que tu contribución sea verdadera. No digas lo que sabes que es falso o aquello para lo no tienes evidencia.
3. De Relación. Sé pertinente, no digas algo que no viene al caso.
4. De manera. Sé claro, evita la ambigüedad, sé breve, sé ordenado.

Consentimiento informado

Fecha: Junio 10/17 Nombre del participante: Elvira Rodríguez R.

Autoriza que la entrevista sea grabada: Si No . Autoriza que la grabación pueda ser publicada para

fines académicos y de investigación si así se requiere: Si No

Firma:  c.c. 63455007

¹ Tusón, A. (1997): Análisis de la conversación. Barcelona: Editorial Ariel, S.A.