



INSTITUTO PARA LA CALIDAD DE LA EDUCACIÓN
SECCIÓN DE POSGRADO

**INFLUENCIA DE FACEBOOK EN EL APRENDIZAJE
COLABORATIVO DE LOS ALUMNOS DE LA UNIVERSIDAD
DE CIENCIAS Y ARTES DE AMÉRICA LATINA EN 2020**

**PRESENTADA POR
JOSÉ VITTORIO DÍAZ URGILÉS**

**ASESOR
RAFAEL ANTONIO GARAY ARGANDOÑA**

**TESIS
PARA OPTAR EL GRADO DE MAESTRO EN EDUCACIÓN CON MENCIÓN
EN E-LEARNING**

**LIMA – PERÚ
2021**



CC BY-NC-SA

Reconocimiento – No comercial – Compartir igual

El autor permite transformar (traducir, adaptar o compilar) a partir de esta obra con fines no comerciales, siempre y cuando se reconozca la autoría y las nuevas creaciones estén bajo una licencia con los mismos términos.

<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>



**INSTITUTO PARA LA CALIDAD DE LA EDUCACIÓN
SECCIÓN DE POSGRADO**

**INFLUENCIA DE FACEBOOK EN EL APRENDIZAJE
COLABORATIVO DE LOS ALUMNOS DE LA UNIVERSIDAD DE
CIENCIAS Y ARTES DE AMÉRICA LATINA EN 2020**

**TESIS PARA OPTAR
EL GRADO DE MAESTRO EN EDUCACIÓN
CON MENCIÓN EN E-LEARNING**

**PRESENTADO POR:
JOSÉ VITTORIO DÍAZ URGILÉS**

**ASESOR:
DR. RAFAEL ANTONIO GARAY ARGANDOÑA**

LIMA, PERÚ

2021

**INFLUENCIA DE FACEBOOK EN EL APRENDIZAJE
COLABORATIVO DE LOS ALUMNOS DE LA UNIVERSIDAD DE
CIENCIAS Y ARTES DE AMÉRICA LATINA EN 2020**

ASESOR Y MIEMBROS DEL JURADO

ASESOR:

Dr. Rafael Antonio Garay Argandoña

PRESIDENTE DEL JURADO:

Dra. Maura Natalia Alfaro Saavedra

MIEMBROS DEL JURADO:

Dr. Ángel Salvatierra Melgar

Dr. Emilio Augusto Rosario Pacahuala

DEDICATORIA

A mi madre, por enseñarme con el ejemplo
a superar todos los obstáculos.

Para que me recuerdes, para que te
recuerde.

AGRADECIMIENTOS

A todas las personas que me brindaron generosamente parte de su tiempo para guiarme a través de esta investigación.

ÍNDICE

ASESOR Y MIEMBROS DEL JURADO	iii
DEDICATORIA	iv
AGRADECIMIENTOS	v
ÍNDICE DE TABLAS	ix
ÍNDICE DE FIGURAS	xi
RESUMEN	xii
ABSTRACT.....	xiv
INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO I: MARCO TEÓRICO	7
1.1. Antecedentes de la investigación.....	7
1.2 . Bases teóricas	10
1.2.1. Redes sociales.....	10
1.2.2. Aprendizaje colaborativo	13
1.2.3. Uso del Facebook y el aprendizaje colaborativo	22
1.3. Definición de términos básicos.....	26
CAPÍTULO II: HIPÓTESIS Y VARIABLES	28
2.1. Formulación de hipótesis principal y derivadas	28
2.2. Variables y definición operacional	28

CAPÍTULO III: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN	33
3.1. Diseño metodológico	33
3.2. Diseño muestral	35
3.3. Población	35
3.4. Muestra.....	36
3.5. Técnicas de recolección de datos.....	36
3.6. Técnicas estadísticas para el procesamiento de la información	38
3.7. Aspectos éticos	39
CAPÍTULO IV: RESULTADOS.....	41
4.1. Análisis descriptivo.....	41
4.1.1. Resultados del Grupo Control (GC)	41
4.1.2. Resultados del Grupo Experimental (GE)	47
4.2. Prueba de hipótesis	55
4.2.1. Influencia del uso del Facebook en la capacidad o interacción.....	55
4.2.2. Influencia del uso del Facebook en la responsabilidad compartida entre alumnos y docente	60
4.2.3. Influencia del uso del Facebook en la generación de soluciones a problemas académicos.....	64
4.2.4. Suma de variables.....	67
4.3. Resultados de la evaluación del proyecto	70
CAPÍTULO V: DISCUSIÓN.....	72
5.1. Uso del Facebook y capacidad de diálogo o interacción	72
5.2. Uso del Facebook en la responsabilidad compartida entre alumnos y docente	74
5.3. Uso del Facebook y generación de soluciones a problemas académicos	75
CONCLUSIONES	77

RECOMENDACIONES	79
FUENTES DE INFORMACIÓN	80
ANEXO 1: MATRIZ DE CONSISTENCIA	89
ANEXO 2: VARIABLES E INSTRUMENTOS	91
ANEXO 3: INSTRUMENTO DE RECOPIACIÓN DE DATOS	92
ANEXO 4: FICHA DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS	100
ANEXO 5: OPINIÓN DEL EXPERTO A.....	105
ANEXO 6: OPINIÓN DEL EXPERTO B.....	115
ANEXO 7: OPINIÓN DEL EXPERTO C (primera revisión)	125
ANEXO 8: OPINIÓN DEL EXPERTO C (segunda revisión)	133
ANEXO 9: ANÁLISIS DE CRONBACH	140
ANEXO 10: CUESTIONARIO FINAL.....	149
ANEXO 11: RÚBRICA DE EVALUACIÓN VIDEO ENSAYO	153
ANEXO 12: RESULTADOS DE EVALUACIÓN A GRUPO CONTROL	154
ANEXO 13: RESULTADOS DE EVALUACIÓN A GRUPO EXPERIMENTAL... 	159

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Matriz de operacionalización de las variables.....	31
Tabla 2. Estructura de la investigación.....	34
Tabla 3. Análisis de frecuencia del pre-test al Grupo de Control.....	42
Tabla 4. Análisis de frecuencia del post-test al Grupo de Control.....	45
Tabla 5. Análisis de frecuencia del pre-test al Grupo Experimental.....	50
Tabla 6. Análisis de frecuencia del post-test al Grupo Experimental.....	52
Tabla 7. Pruebas de normalidad: Situación inicial y situación final para capacidad de diálogo.....	56
Tabla 8. Pruebas de normalidad: Grupo Control y Grupo Experimental para capacidad de diálogo.....	56
Tabla 9. Rangos (Prueba de Mann-Whitney) de capacidad de diálogo.....	57
Tabla 10. Estadísticos de prueba Mann-Whitney ^a para capacidad de diálogo.....	57
Tabla 11. Rangos de los ítems que conforman la capacidad de diálogo.....	58
Tabla 12. Estadísticos de prueba para los ítems que integran la capacidad de diálogo.....	59
Tabla 13. Pruebas de normalidad: Situación inicial y situación final para responsabilidad compartida entre alumnos y docentes.....	61
Tabla 14. Rangos de los ítems que conforman la responsabilidad compartida entre alumnos y docentes.....	62
Tabla 15. Estadísticos de prueba para los ítems que integran la responsabilidad compartida entre alumnos y docentes.....	63
Tabla 16. Pruebas de normalidad: Situación inicial y situación final para los ítems que componen la generación de soluciones a problemas académicos.....	65

Tabla 17. Pruebas de normalidad: Grupo Control y Grupo Experimental para generación de soluciones a problemas académicos.....	66
Tabla 18. Estadísticos de prueba para los ítems que integran la generación de soluciones a problemas académicos.....	67
Tabla 19. Pruebas de normalidad para las dimensiones del aprendizaje colaborativo.....	68
Tabla 20. Descriptivos de la dimensión capacidad de diálogo.....	68
Tabla 21. Prueba de Levene y T de Student sobre capacidad de diálogo.....	69
Tabla 22. Descriptivos de las dimensiones responsabilidad compartida y generación de soluciones.....	69
Tabla 23. Estadísticos de prueba para responsabilidad compartida y generación de soluciones.....	70

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Beneficios del aprendizaje colaborativo.....	15
Figura 2. Universo, población y muestra de la investigación.....	36
Figura 3. Herramienta de conexión al Facebook para el aprendizaje (pre-test del GC).....	43
Figura 4. Herramienta de conexión al Facebook para el aprendizaje (post-test del GC).....	46
Figura 5. Comparación de medias pre-test y post-test del Grupo Control.....	48
Figura 6. Herramienta de conexión al Facebook para el aprendizaje (pre-test del GE).....	49
Figura 7. Herramienta de conexión al Facebook para el aprendizaje (post-test del GE).....	53
Figura 8. Comparación de medias pre-test y post-test del Grupo Experimental..	54
Figura 9. Evaluación de los proyectos.....	71

RESUMEN

Con el objetivo de determinar si el uso del Facebook influye en el aprendizaje colaborativo de los alumnos del curso de Gestión de Proyectos de la Universidad de Ciencias y Artes de América Latina en 2020, se desarrolló una investigación de diseño cuasi experimental, descriptiva y correlacional. La variable independiente fue el uso del Facebook, integrada por tres dimensiones: (a) comunidad virtual de aprendizaje, (b) actividades que se realizan en Facebook y (c) dispositivos de conexión. Mientras que la variable dependiente fue el aprendizaje colaborativo, la cual se analizó a través de tres dimensiones: (a) capacidad de diálogo, (b) responsabilidad compartida entre los alumnos y el docente, y (c) generación de soluciones a problemas académicos.

La población del estudio fueron los 40 alumnos del curso, que se dividieron en dos grupos: 20 pertenecientes al Grupo Control y 20 dentro del Grupo Experimental. A todos se les pidió que se organizaran en equipos de cuatro personas y se les asignó un proyecto, para luego implementar el uso del Facebook dentro del Grupo Experimental. Los resultados mostraron que el valor promedio de la mayoría de los ítems, así como de las tres dimensiones, fue mayor en el Grupo Experimental en comparación con el Grupo Control. Pero al aplicar el análisis estadístico para probar

las hipótesis se conoció que no existe diferencia significativa entre los resultados de ambos grupos, por lo que se concluye que el Facebook no influye en el aprendizaje colaborativo.

Palabras claves: Redes sociales, Facebook, aprendizaje colaborativo, educación superior, tecnologías de la información y la comunicación (TIC), conexión, dispositivos, problemas académicos.

ABSTRACT

In order to determine if the use of Facebook influences the collaborative learning of the Project Management course's students in the University of Sciences and Arts of Latin America in 2020, an quasi experimental, descriptive and correlational design investigation was developed. The independent variable was the use of Facebook made up of three dimensions: (a) virtual learning community, (b) activities carried out on Facebook, and (c) connection devices. While the dependent variable was collaborative learning, which was analyzed through three dimensions: (a) dialogue capacity, (b) shared responsibility between students and the teacher, and (c) generation of solutions to academic problems.

The study population was the 40 students of the course, who were divided into two separate groups: 20 within the Control Group and 20 in the Experimental Group. They were all asked to organize themselves into teams of four and were assigned a project, to then implement the use of Facebook within the Experimental Group. The results showed that the average value of most of the items, as well as of the three dimensions, was higher in the Experimental Group compared to the Control Group. But when applying the statistical analysis to test the hypotheses it was

known that there is no significant difference between the results of both groups, so it is concluded that Facebook does not influence collaborative learning.

Key words: Social media, Facebook, collaborative learning, higher education, TIC, connection, devices, academic problems.

INTRODUCCIÓN

Las redes sociales son herramientas tecnológicas que permiten a los usuarios crear un perfil, el cual se basa en información personal, para luego compartirlo con otras personas o con el público en general. De esta manera, al crear un perfil el usuario asume una identidad en la red y a partir de ella se crean comunidades con intereses similares (Castañeda, 2010). Las redes sociales se utilizan para establecer contactos, es decir, para relacionarse con otros individuos, con quienes se intercambian contenidos de diversa índole y formato. Es así que los usuarios pueden publicar fotos o videos, dar opiniones personales, o incluso compartir artículos y contenido de otros medios (Suárez, 2010; De Haro, 2011).

Las redes sociales se han convertido en el medio de interacción favorito de la juventud, ya que a través de ella socializan con amigos y familiares, dedicándole por ello buena parte de su tiempo. Las computadoras, laptops y teléfonos celulares han hecho que estar *desconectado* sea casi imposible. Debido a esta permanente relación con la tecnología, los jóvenes son muy habilidosos en el manejo de redes sociales, sin embargo:

Es probable que nos encontremos con estudiantes expertos en sociabilizar a través de Facebook y conocedores al máximo de los videos que se suben

a YouTube, pero no son tantos los que saben reconocer el fenómeno social que se esconde detrás de cada aplicación, ni de las posibilidades formativas que éstas tienen (García, 2008, p. 50).

En base a lo anterior, se puede decir que tanto en el uso formal como en el informal, la red social brinda un entorno de aprendizaje, y por ende se puede utilizar a nivel educativo. Lo que se necesita es dotar a los maestros con las competencias digitales que se requieren para que aprovechen las redes sociales con objetivos pedagógicos (López, 2015). Pero, la tecnología en el Perú se ha ido implementando de a pocos, si bien es cierto hay un esfuerzo de las instituciones privadas y del Estado, aún falta una mayor inversión en este campo (García, 2008).

De acuerdo con García (2008) “todavía falta mucho por hacer en el sector de la educación superior, sobre todo a nivel institucional, donde se generan temores asociados con la falta de confianza y seguridad que sienten frente a la Web 2.0.” (p. 52). La tecnología es apreciada pero no incorporada, se le da el mismo uso que en el pasado, sustituyendo la búsqueda del libro por la de la computadora (Peschiera, 2015). Muchos maestros consideran que la tecnología es una excelente herramienta para mejorar la enseñanza, a través de un aprendizaje centrado en el alumno; pero no logran pasar de la creencia a la práctica, por lo que en las escuelas peruanas prevalecen los procesos de enseñanza tradicional, centrados en el docente que explica a la clase (Fogarty y Pete, 2007).

La red social Facebook es utilizada por más de 1,200 millones de personas alrededor del mundo, con altos niveles de interacción entre los usuarios. Los docentes podrían aprovechar la familiaridad con la red para incentivar a los alumnos a llevar adelante trabajos que fomenten la interacción entre ellos. “Los estudiantes

están dispuestos a aprender bajo la modalidad de Facebook, siempre y cuando el profesor motive su uso, muestre habilidad digital y conocimiento sobre los contenidos que comparte o publica” (Abúndez, Fernández, Meza De la Hoz y Alamo, 2015, p.124).

Mientras que la mayoría de los docentes son inmigrantes digitales, los alumnos son nativos digitales, lo que crea una disociación entre lo que ofrecen los educadores y lo que demandan los educandos (“Los 15 datos,” 2016). Los maestros vivieron la enseñanza de la era analógica y están tratando de adaptarse a la era digital, por lo que su estilo de enseñanza se basa en lo que recibieron en el pasado y les cuesta incorporar la tecnología como parte de su actividad docente (Díaz, 2015).

En cambio, los alumnos de hoy en día usan cotidianamente Internet para comunicarse y entretenerse, pero falta una guía adecuada para obtener todo el potencial educativo de esta herramienta, ya que menos del 2% de los alumnos logran diferenciar la información relevante de la que no es (Díaz, 2015). Es urgente que la educación formal incorpore las herramientas tecnológicas, como parte de la formación de los futuros profesionales (“Los 15 datos,” 2016).

El problema general del presente estudio es: ¿Cómo el uso del Facebook influye en el aprendizaje colaborativo de los alumnos del curso de Gestión de Proyectos de la Universidad de Ciencias y Artes de América Latina en 2020? Mientras que los problemas específicos que se han planteado son:

- ¿Cómo el uso del Facebook influye en la capacidad de diálogo o interacción de los alumnos del curso de Gestión de Proyectos de la Universidad de Ciencias y Artes de América Latina en 2020?

- ¿Cómo el uso del Facebook influye en la responsabilidad compartida entre alumnos y docente del curso de Gestión de Proyectos de la Universidad de Ciencias y Artes de América Latina en 2020?
- ¿Cómo el uso del Facebook influye en la solución de problemas académicos por parte de los alumnos del curso de Gestión de Proyectos de la Universidad de Ciencias y Artes de América Latina en 2020?

En línea con el problema planteado, el objetivo general de esta investigación es: Determinar si el uso del Facebook influye en el aprendizaje colaborativo de los alumnos del curso de Gestión de Proyectos de la Universidad de Ciencias y Artes de América Latina en 2020. De esta meta general se desprenden los siguientes objetivos específicos:

- Conocer la forma en que el uso del Facebook influye en la capacidad de diálogo o interacción de los alumnos del curso de Gestión de Proyectos de la Universidad de Ciencias y Artes de América Latina en 2020.
- Describir la influencia del uso del Facebook en la responsabilidad compartida entre alumnos y docente del curso de Gestión de Proyectos de la Universidad de Ciencias y Artes de América Latina en 2020.
- Determinar la manera en que el uso del Facebook influye en la generación de soluciones a problemas académicos por parte de los alumnos del curso de Gestión de Proyectos de la Universidad de Ciencias y Artes de América Latina en 2020.

Está ampliamente aceptado que el aprendizaje tiene un fuerte componente social. Las TIC y en especial las redes sociales facilitan la comunicación, acercando a las personas que tienen los mismos intereses y necesidades, como por ejemplo

aprender (Solomon y Schrum, 2010). De esta manera las redes sociales ofrecen múltiples posibilidades de uso, como la formación de grupos de inter-aprendizaje, compartir información, trabajo colaborativo o crear espacios de discusión; lo que puede ser utilizado para fines educativos (López, 2015).

Se puede agregar que, en la experiencia pedagógica se ha probado que el uso de las redes sociales, especialmente *Facebook*, motiva a los alumnos a participar activamente en su proceso de aprendizaje. Además de interactuar con sus compañeros con fines educativos, lo cual será aprovechado para lograr la integración de las tecnologías de la información y comunicaciones en las clases (Borrás, 2018).

La investigación que se ha diseñado es descriptiva y relacional, de enfoque cuantitativo. Esta se considera viable ya que se cuenta con la autorización de la Universidad de Ciencias y Artes de América Latina para su realización. Además, el autor del presente estudio es profesor de las secciones del curso Gestión de Proyectos sobre la que se aplicará la investigación, por ello tendrá la libertad de planificar todas las actividades del curso para orientarlas al uso de la plataforma Facebook y de esa manera lograr los objetivos planteados.

La tesis está integrada por cinco capítulos, en el Capítulo I se ha desarrollado el marco teórico, dentro del cual se establecen las bases teóricas y se revisan investigaciones previas cuyos aportes son pertinentes para el presente estudio. En el Capítulo II se definen las variables de la investigación y las hipótesis que se quieren probar. Seguidamente, en el Capítulo III se propone el diseño metodológico, definiendo el tipo de estudio a desarrollar, la población, muestra y el instrumento que se utiliza para recopilar los datos.

En el Capítulo IV se presentan los resultados de la investigación. Estos resultados se discuten en el Capítulo V. Finalmente, se muestran las conclusiones y recomendaciones, lo que confirma el aporte que se ha dado al estudio de las redes sociales y el aprendizaje colaborativo en un ambiente de educación superior.

CAPÍTULO I: MARCO TEÓRICO

1.1. Antecedentes de la investigación

Facebook permite tener perfiles personales, crear grupos privados o públicos y la creación de páginas para empresas o artistas. De éstas, la más idónea para el apoyo a la educación es la de grupo, ya que en ella se puede convocar a un número importante de personas para impartir las clases que se requieran. Algunos ejemplos de investigaciones que han usado la plataforma con fines educativos se presentan en este acápite.

En América Latina, específicamente en México, López de la Madrid et al. (2017) desarrollaron la investigación *Posibilidades de Facebook en la docencia universitaria desde un caso de estudio*, con el propósito de identificar posibles maneras de utilizar la red social Facebook dentro del campo de la docencia. El estudio fue dirigido a docentes universitarios, con una muestra de 142 sujetos, a quienes aplicaron un cuestionario de preguntas cerradas, usando la técnica de la encuesta. Además, incluyeron una pregunta abierta para definir categorías de análisis. Sus conclusiones indicaron que el Facebook es utilizado diariamente por un 90.9% de los participantes, quienes sí mostraron interés de usarlo dentro del proceso de enseñanza; pero no conocen muy bien cómo y les preocupa el abundante ruido visual de esta herramienta. Por tanto, recomendaron incorporar el Facebook a ambientes de aprendizaje, lo que sería atractivo para los alumnos universitarios e impulsaría el dinamismo en el proceso enseñanza-aprendizaje.

Por su parte, en Colombia y México, Abúndez et al. (2015) realizaron el estudio titulado *Facebook como herramienta educativa en el proceso de enseñanza-aprendizaje en el nivel medio superior*. Se obtuvo como resultado que la mayor parte de los estudiantes tiene una predisposición positiva al uso de Facebook como una herramienta de enseñanza; sin embargo, tienen ciertas reticencias por saber cómo se evaluará y exigen que los profesores estén actualizados para que puedan usar la red correctamente. De la prueba con los docentes se encontró un resultado positivo ya que existe un fuerte vínculo de comunicación entre la comunidad académica y Facebook, que permitió deliberar cualquier tema de estudio de forma colaborativa y constructiva.

En la capital peruana, López (2015) desarrolló la investigación titulada *Uso pedagógico del Facebook y su efecto en el desarrollo de las competencias de los estudiantes del quinto grado de educación secundaria del área de historia y geografía en una institución educativa pública de Lima Metropolitana*, la cual fue diseñada como experimental y con enfoque cuantitativo. El estudio tuvo una muestra de 30 alumnos de quinto de secundaria, que fueron seleccionados de manera no probabilística e intencional; mientras que como instrumento se utilizó el análisis de contenidos. La investigadora llegó a la conclusión de que Facebook permite la interacción entre docente y alumnado, posibilitando el enlace hipermedia para facilitar el aprendizaje colaborativo y creando un espacio para la metacognición.

Erazo (2015) en el estudio titulado *Actitudes de los estudiantes universitarios hacia el uso del Facebook en el aprendizaje*, realizó un estudio cuantitativo no experimental de tipo transversal descriptivo, para ello la muestra fue estratificada aplicando el método de muestreo por conveniencia. Se utilizó un cuestionario que

se aplicó a una muestra de 254 estudiantes. Las conclusiones fueron que, a pesar de que la herramienta estaba disponible, los encuestados no estaban utilizando Facebook y esto limitaba las posibilidades de construir conocimiento. También se determinó que Facebook posee muchos distractores que anulan su potencial académico y no se encuentra motivación para utilizarla con fines académicos.

Urquiaga (2015) en su estudio *La red social Facebook como recurso que desarrolla la interdependencia positiva del aprendizaje colaborativo en estudiantes de cuarto año de educación secundaria en el área curricular de Historia, Geografía y Economía (HGE)* utilizó una metodología mixta con un estudio descriptivo sencillo, sin pretender explicar relaciones entre variables o pronosticar un hecho. La investigadora seleccionó una muestra de 56 estudiantes de cuarto de secundaria de una institución pública. La conclusión a la que se llegó fue que Facebook genera una interdependencia positiva del aprendizaje colaborativo, la cual se manifestó a través de la posibilidad de expresar ideas, así como de llegar a acuerdos a través del respeto y la tolerancia.

Por su parte, Fajardo (2018) en el *Programa de capacitación Facebook y la efectividad de la comunicación virtual en docentes de la UCV Lima Este, Perú 2017* realizó una investigación de tipo positivista con enfoque cuantitativo, de diseño cuasi experimental aplicada a 80 profesores universitarios, dentro de una misma casa de estudio. La conclusión principal fue que el uso de Facebook mejoraba la efectividad de la comunicación virtual sincrónica y asincrónica de los docentes de la UCV.

1.2. Bases teóricas

1.2.1. Redes sociales

El siglo XXI se ha caracterizado por un desarrollo acelerado de la tecnología, ya que en menos de 20 años se ha popularizado el uso de Internet a nivel mundial y gracias a esto se formaron comunidades virtuales que son un:

espacio destinado a facilitar la comunicación entre los participantes de un grupo de pertenencia que se encuentran en diferentes puntos geográficos. Así, los integrantes colaboran y se coordinan a través de medios de comunicación, correo electrónico, listas de distribución, tableros de anuncios, grupos o sitios, canales de chat, mensajería instantánea, redes sociales y otros recursos compartidos como bibliotecas, juegos, documentos, nubes, foros de discusión, sitios web, hasta tecnologías más recientes como los diarios o *weblogs*, o los *wikis*, así como por otras más especializadas...se han convertido en un lugar en el que el individuo puede desarrollarse y relacionarse con los demás, actuando así como una red y un instrumento de socialización, de esparcimiento, de aprendizaje y de conocimiento (Ruíz, Galindo, Martínez y Galindo, 2015, p. 77).

“Las redes sociales son plataformas que facilitan el intercambio de información, la interacción y la colaboración entre sus usuarios” (Llorens y Capdeferro, 2011, p. 31). De acuerdo con García (2008, citado en Urquiaga, 2015) son entornos donde se favorece la cooperación y colaboración entre sus miembros, lo que se manifiesta en el intercambio de información con distintos formatos, como texto, fotografías o videos.

Las comunidades virtuales generan una nueva forma de interacción entre sus miembros a través de la computadora, tabletas o teléfonos móviles, brindándoles flexibilidad y ofreciendo las mismas posibilidades de comunicación con una amplia variedad de recursos para expresar y aportar en el resultado final. Sin embargo, es importante recordar que detrás de cada medio electrónico hay seres humanos que buscan interactuar con otros seres humanos y el resultado que se obtenga será fruto de las relaciones que se establezcan (Lamí, Rodríguez-Del Rey y Pérez, 2016).

1.2.1.1. Uso del Facebook

Entre las redes más importantes está Facebook, que es una red social para contactar personas de manera individual, grupal o con marcas comerciales. Según Iglesias y González (2014), el Facebook “permite a los individuos, en primer lugar, construir un sistema público o semi-público dentro de un sistema limitado; en segundo lugar, permiten articular una lista de otros usuarios con los que compartir una conexión.” (p. 380). De esto se puede decir que la interacción es parte intrínseca de la plataforma, lo que le da su atractivo y es el estímulo para ser usada constantemente.

Facebook fue creado en el 2004, y a mediados de 2007 ofreció su versión en español, totalmente gratuita hasta hoy, por lo que a partir del año 2010 ha tenido una gran acogida por la población mundial. Así en el 2019, la red cuenta con aproximadamente 2,300 millones de usuarios. El principal atractivo de la red social Facebook es que logra atraer la atención de las personas, gracias a la facilidad de uso y alta capacidad de interacción, haciendo que el intercambio sea dinámico y permitiendo desarrollar interdependencias (Urquiaga, 2015).

Tal y como Gómez (2010) señaló “la mayor fortaleza de Facebook y lo que la hace interesante para un posible uso educativo de carácter colaborativo, es su alta tasa de penetración en la población mundial.” (p.3). Es así que cada día, un gran número de personas utiliza Facebook, sobre todo los jóvenes. Su uso normalmente está orientado al entretenimiento, pero con estrategias adecuadas se puede sacar provecho y reorientarlo para apoyar la educación. Al respecto, Marqués consideró que (citado en Abúndez et al., 2015):

la estrategia didáctica con la que el profesor pretende facilitar los aprendizajes de los estudiantes debe estar integrada por una serie de actividades que contemplan la interacción de los alumnos con determinados contenidos. La estrategia didáctica debe proporcionar a los estudiantes: motivación, información y orientación para realizar sus aprendizajes. (p. 128)

De acuerdo con Maíz y Tejada (2013), las redes sociales, incluyendo Facebook pueden tener las siguientes aplicaciones o usos:

- Redes personales de aprendizaje: Fuentes de información que ayudan a cumplir objetivos tanto a nivel personal como profesional.
- Comunidades de práctica: Grupo de personas con intereses afines se unen para una tarea concreta.
- Comunidades de aprendizaje: Grupo de estudiantes que aprenden juntos.
- Redes de asignaturas: Crear una red para una asignatura con objeto de consultar dudas, realizar trabajos; estableciendo un diálogo entre profesores y alumnos, incluyendo a padres.
- Redes de comunidades para crear grupos de consulta: Los alumnos pueden ponerse en contacto para consultar sus dudas al profesor.

- Grupo como tablón de anuncios de la asignatura: El profesor puede publicar las tareas del día, así como colgar anuncios, dejar mensajes, etc.
- Grupos de alumnos: Los alumnos para realizar trabajos escolares, pueden utilizarlos como foros para debatir sobre alguna cuestión o los muros para dejar algún mensaje o comentario que contribuya a la realización del trabajo;
- Grupos de clase: Con información privada a la que solo los miembros del grupo tienen acceso.
- Tutorización de trabajo: A la hora de trabajar en un grupo dentro de una red social, ésta puede contribuir a que el profesor tutorice el trabajo de la forma más eficiente.

1.2.2. Aprendizaje colaborativo

El aprendizaje es un proceso de cuatro etapas que culmina en la generación u obtención de conocimiento. Se inicia con la experiencia concreta que es la base para la observación y la reflexión; a partir de lo cual el sujeto crea una teoría, con nuevas implicaciones y deducciones, formadas a partir de hipótesis, que sirven de guía para las nuevas experiencias (Kolb, 1976). El proceso de aprendizaje se ve afectado por características propias de los estudiantes, pero también de los maestros y de todos los factores ambientales que los rodean (Huitt, 2003).

El aprendizaje a través de procesos de colaboración o aprendizaje colaborativo se ha dado por varias décadas; que de acuerdo con Lara (2001) datan de la década de los cuarenta. Pero su desarrollo no ha sido continuo, sino que se ha dado en la medida en que los educadores e investigadores han mostrado su interés, principalmente a partir de los años 70.

De acuerdo con Collazos y Mendoza (2006), trabajar en un aula de manera colaborativa no es sencillo; ya que no es suficiente con ubicar a un grupo de personas en un espacio físico y encargarles el desarrollo de una actividad. Se entiende por aprendizaje colaborativo al uso de grupos pequeños de estudiantes que buscan maximizar su aprendizaje a través del trabajo en conjunto (Johnson, Johnson y Holubec, 1993; Collazos y Mendoza, 2006). Se entiende, entonces, que los alumnos trabajan con el objetivo común de aprender y se hacen responsables tanto de su propio nivel de aprendizaje como del de sus compañeros (Dillenbourg y Baker, 1996). Es así que son los propios alumnos quienes diseñan las interacciones y establecen los mecanismos de control (Panitz, 1997).

El aprendizaje tiene cuatro aspectos, que se ven influenciados por el nivel de colaboración (Dillenbourg y Baker, 1996): (a) la situación o el deseo de colaborar que suele ser superior cuando los miembros del grupo son pares o de estatus similar, (b) las interacciones entre los integrantes del grupo, que van en un rango desde las instrucciones directas hasta la colaboración; (c) los mecanismos de aprendizaje que se utilicen, y (d) los efectos del aprendizaje. Dentro del aprendizaje colaborativo, la clave está en estructurar relaciones positivas de interdependencia, de manera tal que se logre tener un grupo cohesionado (Johnson et al., 1993).

Es un hecho que se puede aprender tanto estando solo como en estado de colaboración, pero el aprendizaje no se da por el hecho de trabajar individualmente o de hacerlo en grupo, sino que se produce por la ejecución de ciertas actividades. Las cuales involucran mecanismos de aprendizaje, tales como, la predicción, la inducción, la deducción o la compilación, entre otros. La diferencia radica en que el aprendizaje colaborativo comprende además de los mecanismos de aprendizaje específicos, las interacciones entre las personas. Dichas interacciones generan

más probabilidades de que haya un aprendizaje efectivo, pero no constituyen una garantía (Collazos y Mendoza, 2006).

Los beneficios que los estudiantes pueden obtener del aprendizaje colaborativo son los siguientes y se muestran de manera esquemática en la Figura 1 (Roberts, 2005):



Figura 1. Beneficios del aprendizaje colaborativo.

Fuente: M. Guitert y M. Pérez-Mateo (2013).

- Académicos: Enfatiza la participación y construcción activa de conocimiento, promoviendo habilidades de alto orden de pensamiento e incrementando los resultados de la clase.
- Sociales: Fomenta la creación de una atmósfera positiva para el aprendizaje a la vez que permite desarrollar un sistema de apoyo social para los estudiantes, fomentando la comprensión y enseñanza entre ellos.

- Psicológicos: Promueve el desarrollo de actitudes positivas hacia los profesores y conduce a elevar la autoestima de los alumnos, generando mayor motivación hacia el aprendizaje. En la medida en que aumenta el aprendizaje colaborativo, crece la autonomía de cada individuo y es capaz de aprender solo, generando más aportes al grupo.

En resumen, para Guitert y Pérez-Matero (2013), el aprendizaje colaborativo es:

Un proceso compartido, coordinado e interdependiente, en el cual los estudiantes trabajan juntos para alcanzar un objetivo común en un entorno virtual. El aprendizaje colaborativo se basa en un proceso de actividad, interacción y reciprocidad entre los estudiantes, facilitando la construcción conjunta de significados y un avance individual hacia niveles superiores de desarrollo. (pp. 24-25)

Esta definición resume el aporte de otros autores como Dillenbourg (1999) quien señaló que el aprendizaje colaborativo se basa en dos o más personas que intentan desarrollar un conocimiento juntos. En esta misma línea, O'Malley (1995) indicó que se trata de una actividad coordinada y continua que busca tener un concepto compartido sobre una situación o problema. Entonces, es un proceso de interacción constante, que tiene como objetivo resolver problemas, elaborar propuestas o discutir temas específicos, en el que participan dos o más personas y cada uno tiene un rol propio (Gros y Adrián, 2004).

Según Roselli (2011) existen tres corrientes que sustentan la *Teoría del Aprendizaje Colaborativo*: (a) el socioconstructivismo neo-piagetiano o teoría del conflicto sociocognitivo; (b) el enfoque neo-vygotskiano de la intersubjetividad, y (c) el modelo de la cognición distribuida. Estas tres corrientes pueden situarse en un eje

individual-grupal, en función del énfasis que se ponga en la interacción del colectivo o en la actuación individual.

Teoría del conflicto sociocognitivo: Se busca entender el desarrollo del sistema cognitivo interno, considerando que es progresivo, dándose a través de cambios estructurales marcados. Además, este va enriqueciéndose gracias al intercambio social que vive la persona, manifestado en el conflicto y que para superar estos conflictos el individuo debe evolucionar. Precisamente debido a eso, algunos de sus críticos, cuestionaron que no se tomaba en cuenta el contexto como factor influenciador del desarrollo.

Se considera que el contexto sí influye en las competencias que se van desarrollando durante cada etapa del crecimiento. También le dan mucha importancia a la experiencia del día a día; interesándose en cómo se da el procesamiento de la información considerando los postulados de la psicología computacional, ya que esto influye para que el aprendizaje se acelere o ralentice por áreas específicas del individuo. Esto podría explicar el hecho de las diferencias entre los nativos digitales y los inmigrantes digitales, mientras los segundos están descubriendo la tecnología, los primeros crecen con ella lo que hace que procesen la información de una manera más rápida y fragmentada, gracias entre otras cosas al hipertexto y la naturaleza propia del hipertexto.

Enfoque neo-vygotskiano de la intersubjetividad: El eje son los procesos de interacción social, estudiándolos desde sus orígenes y su posterior desarrollo. El individuo a lo largo de su etapa de crecimiento va adueñándose de todo lo que le es ofrecido, para posteriormente integrarse en esa sociedad como un miembro representativo. Los neo-vigotskianos plantean la mediación entre la apropiación

que realiza el individuo de lo que llega a él y el rol que juegan los padres y profesores en la adquisición de conocimientos aplicados a la educación.

Así se tiene que si el profesor juega un papel dentro de lo que el alumno incorpora en su formación, el modelo de enseñanza que aplique el docente también puede influir en él. En cambio, si se tiene un profesor que sólo es un transmisor de conocimientos esto podría determinar la actitud del alumno hacia los proyectos que se le presenten y las formas de abordar los problemas y soluciones; de igual forma si el profesor es un guía que orienta el alumno y lo ayuda a adquirir conocimiento, éste más adelante puede desarrollar diversas habilidades que luego aplicará en los posteriores procesos de aprendizaje y resolución de problemas.

La cognición distribuida: De acuerdo con Hutchins (2000), el conocimiento no solamente se genera en el interior de una persona, sino que se produce y se transmite a través de distintas personas, de objetos y de otras herramientas del entorno. Es por ello que esta teoría sostiene que todos aquellos recursos que apoyan el proceso educativo también son determinantes del conocimiento, ya que tienen características propias, siendo el caso por ejemplo, de los libros, los videos, las láminas y muchos otros recursos. Es así que la incorporación de los recursos que ofrece la tecnología presenta ciertas ventajas, que deben ser consideradas dentro del desarrollo docente, ya que estos recursos acompañarán de forma permanente al estudiante en su vida personal y laboral.

1.2.2.1. Conectivismo

De acuerdo con Siemens (2010), el aprendizaje es un proceso que consiste en la creación de redes, que actualmente se basa en la conexión, porque la fuente del conocimiento ya no está exclusivamente en los libros, sino que se requieren otros

contextos como las redes sociales. Es por ello que el conocimiento cambia rápidamente y las redes se usan para mantener a las personas actualizadas, a través de un proceso de aprendizaje permanente. Por tanto, es importante que los estudiantes logren crear redes que les brinden conocimientos relevantes, a través de nodos como libros, páginas webs, otras personas e incluso organizaciones.

En este mismo contexto, Zapata-Ros (2012) indicó que las ideas del conectivismo generan impacto sobre el mundo académico, ya que muestra una nueva manera de producir conocimiento. Para este autor, el aprendizaje se da por la interpretación de los hechos y/o de la información que reciben las personas al interactuar con otros actores, inclusive en el entorno tecnológicos y de redes.

Por su parte, Siemens (2010) desarrolló la *Teoría del Conectivismo*, la cual complementa otras teorías como el constructivismo, al tomar en cuenta la existencia de las computadoras y las redes, así como la manera en que se ha modificado la interacción entre personas y como se seguirán modificando en el futuro. La realidad actual replica el entramado neuronal del cerebro humano, en donde se aprende de diversas maneras de forma complementaria, creando nuevas conexiones según el conocimiento lo requiera. Los principios del conectivismo según Siemens (2010) son:

- El aprendizaje y el conocimiento requieren de diversidad de opiniones para presentar el todo y permitir la selección del mejor enfoque.
- El aprendizaje es un proceso de formación de redes de nodos especializados conectados o fuentes de información.
- El conocimiento reside en las redes, así como puede residir en aplicaciones no humanas y el aprendizaje es activado/facilitado por la tecnología.

- La capacidad para saber más es más importante que lo que se sabe en el momento.
- Aprender y conocer son procesos continuos en curso.
- La capacidad para ver las conexiones y reconocer patrones y ver el sentido entre campos, ideas y conceptos básicos es la habilidad central de las personas hoy en día.
- La actualización es el propósito de todas las actividades conectivistas de aprendizaje.
- Aprender es tomar decisiones. La elección de qué aprender y el significado de la información recibida son vistas a través de la lente de una realidad de cambio constante. Aunque exista una respuesta correcta ahora, puede estar equivocada mañana.

Se plantea que el aprendizaje es un proceso flexible que se modifica continuamente por el entorno, que en la época actual está definido por el uso de la tecnología. Los nativos digitales definen sus vidas a través de la tecnología, ya sea por aparatos o por las redes a las cuales pueden acceder. Es así que la tecnología ha sido incorporada de manera natural en la vida de la mayor parte de las personas, sobre todo en los nativos digitales que definen su vida gracias a ella, no obstante ante la enorme cantidad de información generada en años recientes ya no es tan importante saber, sino saber cómo encontrar la información que le será de utilidad para sus objetivos.

Precisamente sobre esto es que el conectivismo busca complementar teorías de aprendizaje elaboradas con anterioridad, en las cuales no se tenía en cuenta el gran volumen de información ya que este no se generaba con tanta rapidez a

diferencia de la actualidad. Para manejar todo este conocimiento se crean nodos información compuestos por varias personas que contribuyen al logro del objetivo.

1.2.2.2. Colectivismo

El colectivismo es un conjunto de valores que priorizan al grupo sobre la actuación individual de la persona. En la dimensión horizontal, el colectivismo establece relaciones entre pares o iguales, mientras que en la dimensión vertical establecen relaciones jerárquicas (Correa, Contreras, Ramírez y López, s.f.).

En la medida en que la economía mundial se ha globalizado ha aumentado el interés por estudiar el comportamiento organizacional y dentro de este amplio tema se incluye el colectivismo como forma de interrelación. Las culturas colectivistas promueven la distribución igualitaria o equitativa, porque se tiene como objetivo mantener la armonía en el grupo. En las sociedades donde predomina el colectivismo se busca resolver los conflictos con procesos basados en la cooperación y la negociación, logrando así preservar la armonía interpersonal (Omar, Ferreira, Oliveira, Uribe, Assmar, Terrones y Flores, 2007).

El colectivismo forma parte de un nuevo modelo de aprendizaje, entendiendo que tanto la enseñanza como los procesos de aprendizaje se tienen que adaptar a las condiciones de los individuos a los que están orientados. La educación es uno de los motores que impulsa la evolución de la sociedad, y por tanto, debe atender a la nueva generación, integrada por personas que han crecido en un entorno dominado por las herramientas tecnológicas (García, Portillo, Romo y Benito, 2007).

En este contexto de un mundo globalizado, con estudiantes conectados, se debe apelar a modelos educativos que se basen en el colectivismo. Es decir, se entiende que la población estudiantil en sí misma es un colectivo, pero que además forma

parte de un colectivo mayor que puede ser su institución, su ciudad, su país o el mundo. El aporte que todos hacen al proceso de enseñanza-aprendizaje, como parte de un colectivo, le da su característica de colaborativo o cooperativo (Barret, 2007).

1.2.3. Uso del Facebook y el aprendizaje colaborativo

En la actualidad, la colaboración se da en torno a la red o a la Internet, ya que se ha vuelto uno de los principales medios para la interacción (Suárez, 2010). Dado que ya no se pueden separar los conceptos de sociedad, de interacción y de colaboración, el aprendizaje en línea o a través de las redes, tiene de por sí la característica propia de la colaboración (Garrison, 2006). Al respecto, el aprendizaje colaborativo, a través de las redes sociales que se accesan por diferentes tipos de aparatos electrónicos, se ha incrementado desde la década de los noventa, ya que cada vez hay más personas que están a favor de utilizar la tecnología como herramienta educativa (Adriessen, Baker y Suthers, 2003).

Muchos profesores y estudiantes usan las redes sociales y los medios de comunicación digitales, como por ejemplo Facebook, para comunicarse de forma privada, así como para crear y participar en grupos. En la medida en que el uso de grupos en Facebook se hace común, se ha abierto la posibilidad de que los maestros creen grupos con fines educacionales (Charlton, Magoulas y Laurillard, 2012). La conexión que Facebook brinda a estudiantes y maestros contribuye al ambiente de enseñanza y puede llevar a que los alumnos se comprometan a tener una comunicación más frecuente con sus profesores, favoreciendo el aprendizaje (Bowman y Akcaoglu, 2014); así como ayuda a aportar dinamismo al proceso de enseñanza-aprendizaje (López de la Madrid et al., 2017).

Gracias a la existencia de la Internet se han subvertido limitaciones de comunicación y de interacción que en el pasado existían a causa de la distancia física (Ruíz et al., 2015). El reto es aprovechar la Internet para replantear actividades tradicionales, como es la enseñanza, a través de la creación de nuevas dinámicas o nuevos métodos que favorezcan el aprendizaje. Por su parte, Marín, Negre y Pérez (2013), confirmaron que las redes facilitan el aprendizaje, ya que amplían el abanico de estrategias que se pueden implementar en la docencia.

De acuerdo con Castañeda (2010), las redes sociales proporcionan un entorno con múltiples herramientas y materiales que incluyen sonidos, imágenes y videos, entre otros; los cuales generan en el estudiante un compromiso activo en la adquisición de conocimientos. Además, dichas redes son una herramienta eficaz para que contactar distintas personas y luego, permanecer en contacto, a través no solo de redes sociales sino de otras herramientas de la Web 2.0 como *blogs*, *foros*, *videos* o *wikis* (De Haro, 2011). Para este autor hay múltiples ventajas en el uso educativo de las redes, empezando por el compartir información, por lo que se debe promover la creación de redes virtuales de aprendizaje.

Al respecto, Medina y Cacheiro (2009) establecieron criterios importantes para convertir las redes sociales en comunidades de aprendizaje donde se pueda aprovechar todo su potencial. Luego de formar redes de aprendizaje virtual, el docente debe: (a) plantear proyectos donde los estudiantes se sientan implicados; (b) definir las competencias a alcanzar; (c) plantear actividades de investigación compartida con todos los miembros; (d) utilizar objetos, escenario e intereses comunes al grupo; (e) interactuar con empatía, fluidez y confianza; (f) promover la colaboración; (g) despertar el interés y conectarse con las motivaciones propias de

los estudiantes; y (h) evaluar la pertinencia y el nivel de logro entre lo que se planificó y lo que se logró para poder tomar decisiones de mejora.

Al utilizar las redes sociales para plantear y dar seguimiento a diversas actividades, los estudiantes se sentirán motivados a avanzar con las actividades encargadas, especialmente con las que ellos valoren como importantes. En conclusión, aprender en redes sociales es una forma de aprender diferente, donde se puede construir el conocimiento e intercambiarlo, aprender en equipo, reflexionar y comprometerse a una mejora personal permanente (Medina y Cacheiro, 2009).

El compartir a través de herramientas tecnológicas y redes sociales mantiene la motivación de los estudiantes y de una manera natural impulsa la comunicación y generación de soluciones, ya que se dan altos niveles de compromiso. La solución del problema comprende: (a) compartir metas, (b) describir la situación actual, (c) reconocer todas las posibles acciones que se pueden adoptar; y (d) asociarse para solucionar el problema de modo tal que se logren las metas compartidas (Roschelle y Teasley, 1995).

Por su parte, Llorens y Capdeferro (2010) desarrollaron una prueba dentro del grupo de profesionales del programa Web2learn de la asignatura *El aprendizaje basado en actividades colaborativas virtuales*. Los miembros se agruparon en función de su experiencia profesional en e-learning, el tema del estudio surgió de la última actividad de la asignatura, que consideró la realización de un proyecto de aprendizaje y trabajo colaborativo en un entorno virtual. De la experiencia del uso de Facebook, la red les proporcionó un espacio virtual en el que los colectivos involucrados en un objetivo común podían discutir, opinar, organizar

acontecimientos, enviar información, compartir ideas y propuestas, elaborar contenidos.

A partir del estudio descrito en el párrafo anterior surgió lo que se denomina una comunidad virtual. Las comunidades virtuales, se caracterizan porque en ellas aparece el sentido social de pertenencia a un grupo. Es por esto que aunque el objetivo principal de Facebook no es el trabajo colaborativo, su facilidad para compartir iniciativas, compatibilidad externa y enriquecimiento de proyectos lo hacen una opción en la experiencia del aprendizaje (Llorens y Capdeferro, 2010).

Cuando el aprendizaje colaborativo tiene lugar en el entorno virtual, el estudiante dispone de un conjunto de herramientas tecnológicas que favorecen la consecución de este proceso. Pero, dado que hay una deslocalización geográfica y temporal es necesario utilizar instrumentos de gestión de la colaboración que no se requieren dentro de un contexto presencial (Guitert, Lloret, Giménez y Romeu, 2005; citados en Guitert y Pérez-Mateo, 2013).

Para Román (2003), el trabajo colaborativo en entornos virtuales es una labor cualitativamente mejor que el planteado por los esquemas de organización tradicionales. De esta manera, cuando el concepto de aprendizaje colaborativo se extiende en el entorno virtual, el concepto permanece, pero las condiciones cambian; por tanto, los posibles resultados también cambian. El contexto virtual ofrece oportunidades para la comunicación, la colaboración y la generación de conocimientos; lo que hace que las posibilidades de aprender y trabajar en grupo se incrementen de manera significativa en comparación con el contexto de trabajo presencial o tradicional (Harasim, Hiltz, Turoff y Teles, 2000).

1.3. Definición de términos básicos

A continuación, se definen los términos que con mayor frecuencia se utilizan a lo largo de esta investigación:

Web 2.0. Es un término acuñado en el año 2004 por Tim O'Really y la definición más aceptada es:

permite a los usuarios interactuar y colaborar entre sí, como creadores de contenido. La red social conocida como **web 2.0** pasa de ser un simple contenedor o fuente de información; la web en este caso se convierte en una plataforma de trabajo colaborativo. (Wikipedia, 2019, p. 1).

Tecnologías de la Información y Comunicación (TICs). Entendidas como todo sistema, aparato y programa que puede ser desarrollado específicamente para facilitar el aprendizaje o también que no tuvo ese fin original, pero que puede ser aprovechado para ese fin. Hay los de libre uso y los comerciales, el uso de estos esta definido por quienes buscan crear un sistema de aprendizaje o también por el usuario particular que los puede adaptar a su modo de aprendizaje.

Nativos digitales. Término popularizado por Mark Prensky que busca establecer que las personas nacidas a partir de 1980 que en su proceso de desarrollo tuvieron acceso a diversos dispositivos tecnológicos, televisores, computadoras, tablets, celulares, etc. y que por tanto han sido integrados a su vida de forma natural definiendo sus formas de relacionarse y entenderse. Debido a ello se da naturalmente la posibilidad de ser creadores de contenidos, utilizando diversos medios o recursos que les permiten llegar a diversos resultados (Prensky, 2001).

Inmigrantes digitales. También popularizado por Prensky (2001), establece por oposición a los nativos digitales que las personas nacidas antes de 1980 han

crecido en un entorno de educación clásica, casi carente de tecnologías y que debido a eso, tienen un proceso de adquisición de la tecnología moderna lento y sin la versatilidad de los nativos; prefiriendo modos de relacionarse presenciales. En su esquema de aprendizaje hay un emisor autorizado de la información y el proceso se da más por repetición y retención.

En esta parte se definen de manera conceptual, las dos variables de la investigación:

Facebook. Red social que consiste en una plataforma abierta (Llorens y Capdeferro, 2011); con más de 1,200 millones de personas conectadas alrededor del mundo, y que genera altos niveles de interacción entre los usuarios (Abúndez et al., 2015).

Aprendizaje colaborativo. Es el uso de grupos de estudiantes que buscan maximizar su aprendizaje a través del trabajo en conjunto (Johnson et al., 1993; Collazos y Mendoza, 2006). Los alumnos trabajan con la meta común de aprender y se hacen responsables tanto de su propio nivel de aprendizaje como del de sus compañeros (Dillenbourg y Baker, 1996).

CAPÍTULO II: HIPÓTESIS Y VARIABLES

2.1. Formulación de hipótesis principal y derivadas

Se ha planteado la siguiente hipótesis general, en línea con el problema de la investigación: El uso de Facebook mejora el aprendizaje colaborativo de los estudiantes del curso de Gestión de Proyectos de la Universidad de Ciencias y Artes de América Latina en 2020.

Así mismo, se crean las siguientes hipótesis específicas:

- H₁: El uso del Facebook mejora la capacidad de diálogo o interacción de los alumnos del curso de Gestión de Proyectos de la Universidad de Ciencias y Artes de América Latina en 2020.
- H₂: El uso del Facebook incrementa la responsabilidad compartida entre los alumnos y el docente del curso de Gestión de Proyectos de la Universidad de Ciencias y Artes de América Latina en 2020.
- H₃: El uso del Facebook mejora la generación de soluciones a problemas académicos por parte de los alumnos del curso de Gestión de Proyectos de la Universidad de Ciencias y Artes de América Latina en 2020.

2.2. Variables y definición operacional

En este apartado se definen, de manera operacional, las dos variables de la investigación y sus indicadores:

Uso del Facebook. Es la aplicación de una plataforma unificada, con múltiples funciones, que permite compartir contenidos con una comunidad de usuarios (López de la Madrid et al., 2017). Para fines de la presente investigación la definición operacional que se adopta para esta variable es la implementación de una plataforma digital que permite interactuar entre los usuarios, compartiendo mensajes, fotos y videos; de manera abierta a la comunidad total de usuarios o a solo con un grupo.

Por tanto, se medirá si los alumnos están o no utilizando el Facebook para el manejo de comunicaciones o de contenido relacionado con el curso, y está compuesta por las tres dimensiones que se presentan en la Tabla 1 y que a continuación se describen:

1. Comunidad virtual de aprendizaje: Creación de una comunidad de usuarios o grupo de Facebook, usando la lista de alumnos del curso Gestión de Proyectos de la UCAL (Charlton et al., 2012; Iglesias y González, 2014). El indicador es participación en la comunidad.
2. Actividades que se realizan en Facebook: El docente puede publicar las tareas del día, así como colgar anuncios o dejar mensajes. También está el compartir videos o documentos en línea, los cuales incluso pueden ser trabajados por varias personas a la vez; así como están los foros o espacios (escrito o audiovisual) donde los participantes pueden recibir clases, indicaciones o aclarar dudas; por lo que se establece un diálogo entre los alumnos y profesores; los cuales pueden ser para el uso común de todos los alumnos o para grupos privados creados por los estudiantes.

Los profesores pueden dar tutorías individuales a grupos (Maíz y Tejada, 2013). Los indicadores son los tipos de actividades y de recursos.

3. Dispositivos de conexión: Los aparatos electrónicos que los alumnos utilizan para conectarse a las redes sociales, específicamente al Facebook, como pueden ser computadoras, tabletas o teléfonos celulares (Lamí et al., 2016). El indicador es el tipo de dispositivo que se utiliza para la conexión.

Aprendizaje colaborativo. Se partió de la definición dada por Guitert y Pérez-Matero (2013), quienes señalaron que el aprendizaje colaborativo es un proceso en el que docentes y estudiantes trabajen juntos, lo que permite construir en conjunto nuevos conocimientos y propiciar el avance de los estudiantes en su nivel de desarrollo. Para fines de la investigación, aprendizaje colaborativo se define operacionalmente como la capacidad para solucionar problemas, dentro de un ambiente académico, a través del diálogo o interacción frecuente y de la responsabilidad compartida entre los alumnos y el docente. Las dimensiones que componen esta variable son (ver Tabla 1):

1. Capacidad de diálogo o interacción: La capacidad de diálogo es la comunicación donde se intercambian ideas entre dos o más personas; es una participación continua, en la que las personas asumen roles (Dillenbourg, 1999; Maíz y Tejada, 2013; Guitert y Pérez-Matero, 2013). La interacción se basa en instrucciones directas y aporte colaborativo (Dillenbourg y Baker, 1996). Para Medina y Cacheiro (2009) el aprendizaje colaborativo logra despertar el interés y conectarse con las motivaciones propias de los estudiantes. Los indicadores son interacción (calidad, frecuencia, reciprocidad), discusión, conflictos.

Tabla 1. Matriz de operacionalización de las variables.

Variable	Definición	Dimensión	Definición de la dimensión indicador	Indicador
Uso de la red social Facebook para el aprendizaje	Tal y como Gómez (2010) señaló “la mayor fortaleza de Facebook y lo que la hace interesante para un posible uso educativo de carácter colaborativo, es su alta tasa de penetración en la población mundial.” (p.3). Su uso normalmente está orientado al entretenimiento, pero con estrategias adecuadas se puede sacar provecho y reorientarlo para apoyar la educación.	Comunidad virtual de aprendizaje	Creación de una comunidad de usuarios o grupo de Facebook, a partir de la lista de alumnos del curso.	Participación en la comunidad
		Actividades que se realizan en Facebook	Publicaciones, anuncios o mensajes compartidos por este medio. Puede ser en grupo privado o a toda la población del estudio.	Tipo de actividades
		Dispositivos de conexión	Tipos de aparatos electrónicos que los alumnos utilizan para conectarse al Facebook.	Tipo de dispositivo para conexión
Aprendizaje colaborativo	Para Guitert y Pérez-Matero (2013), el aprendizaje colaborativo es un proceso donde los participantes coordinan entre ellos, comparten experiencias y trabajan en conjunto para lograr un objetivo común. Dentro del aprendizaje colaborativo hay interacciones frecuentes, lo que promueve la generación de ideas y la construcción de significados para dar solución a los problemas identificados.	Capacidad de diálogo e interacción	Interacción entre los estudiantes, discusión de temas, establecimiento de objetivos o metas.	Interacción (calidad, frecuencia, reciprocidad), discusión y conflictos.
		Responsabilidad compartida	Sentido de compromiso de los distintos miembros del grupo. Afán de aportar para lograr metas comunes.	Participación, cumplimiento de plazos, delegación, liderazgo en el grupo y distribución del trabajo
		Generación de soluciones a problemas académicos	La solución del problema comprende: (a) compartir metas, (b) describir la situación actual, (c) reconocer todas las posibles acciones que se pueden adoptar; y (d) asociarse para solucionar el problema de modo tal que se logren las metas compartidas.	Tiempo, aportes, participación y avance.

Fuente. Elaboración propia.

2. Responsabilidad compartida: La responsabilidad compartida es el sentido de compromiso de los distintos miembros del grupo. Se aumenta la frecuencia de la comunicación, a petición tanto de alumnos como del profesor (Bowman y Akcaoglu, 2014). El aprendizaje colaborativo es una actividad coordinada y continua que busca tener un concepto compartido sobre una situación o problema (O'Malley, 1995). Plantear actividades de investigación compartida con todos los miembros, usando objetos, escenario e intereses comunes al grupo (Medina y Cacheiro, 2009). Los indicadores son participación, cumplimiento de plazos, delegación, liderazgo en el grupo, distribución del trabajo.
3. Generación de soluciones a problemas académicos: El aprendizaje colaborativo es un proceso de interacción constante, que tiene como objetivo resolver problemas, elaborar propuestas o discutir temas específicos, en el que participan dos o más personas y cada uno tiene un rol propio (Gros y Adrián, 2004). Para Roschelle y Teasley (1995), la solución del problema comprende: (a) compartir metas, (b) describir la situación actual, (c) reconocer todas las posibles acciones que se pueden adoptar; y (d) asociarse para solucionar el problema de modo tal que se logren las metas compartidas. Los indicadores son: tiempo, aportes, participación, avance.

CAPÍTULO III: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

3.1. Diseño metodológico

Con respecto al diseño de la investigación Hernández, Fernández y Baptista (2014) señalaron:

El investigador debe visualizar la manera práctica y concreta de contestar las preguntas de investigación, además de cumplir con los objetivos fijados. Esto implica seleccionar o desarrollar uno o más diseños de investigación y aplicarlos al contexto particular de su estudio. (p.128)

La investigación fue de diseño cuasi experimental, de corte longitudinal, y de nivel descriptivo y correlacional. Se dice que es descriptiva porque se caracterizaron las variables de estudio, describiéndolas ampliamente; pero al mismo tiempo se buscó conocer si existe o no una relación entre la variable independiente (uso del Facebook) y la variable dependiente (aprendizaje colaborativo). Además, se seleccionó un enfoque cuantitativo para obtener datos numéricos que permitan un análisis estadístico objetivo (Hernández et al., 2014).

En la Tabla 2 se presenta la estructura que siguió la investigación, la cual se basa en el establecimiento de dos grupos: Grupo Experimental (GE) y Grupo Control (GC). A ambos grupos se les asignó un trabajo (O_0 y O_1), que se titula "Nuevas

formas de distribución y exhibición del cine en los últimos 10 años”. Consistió en desarrollar un videoensayo de ocho minutos (ver Anexo 11). que está alineado con el objetivo del sílabo del curso que consiste en diseñar un producto audiovisual mediático que resuma y reflexione sobre la situación de la industria de cine nacional. Este trabajo fue evaluado con una rúbrica analítica en base a los siguientes criterios: (a) Estructura (20%); (b) Entrevistas (20%); (c) Conclusiones (20%); (d) uso material de referencia (20%) y (e) calidad audiovisual (20%).

Tabla 2. Estructura de la investigación.

Estructura	Procedimiento
	GC: Grupo control
	GE: Grupo experimental
	O0: Asignación de trabajo al Grupo Control
GC-O0-O2-O4	O1: Asignación de trabajo al Grupo Experimental
GE-O1-O3-X-O5	O2: Pre test al Grupo Control
	O3: Pre test al Grupo Experimental
	X: Aplicación al grupo experimental (creación de grupo en Facebook)
	O4: Post test al Grupo Control
	O5: Post test al Grupo Experimental

Fuente: Elaboración propia.

A continuación, se aplicó el pre-test a los dos grupos, es decir, al Grupo Control y al Grupo Experimental. Luego, para el GE se creó un grupo de Facebook, con la participación del profesor y de todos los alumnos de dicho grupo, por el cual interactuaron durante la realización del proyecto. Al culminar dicho proyecto y entregarlo, se aplicó un post test a ambos grupos, es decir, al GC y al GE. En el Anexo 12 se presenta la calificación que obtuvo en el proyecto cada uno de los equipos que conforman el Grupo Control; mientras que en el Anexo 13 se muestran

los resultados de la evaluación de los proyectos presentados por cada equipo que integra el Grupo Experimental.

3.2. Diseño muestral

Para el diseño muestral, lo primero que se hace es identificar el universo del estudio; para lo cual se entiende por universo al conjunto que los elementos o personas conforman, donde todos estos elementos tienen alguna característica o condición común (Toro y Parra, 2006). Mientras que Baena (2014) señaló que la población es el universo de la investigación, sobre quienes se generalizarán los resultados que se obtengan.

Una vez que se definió el universo y la población, lo que se presenta en el siguiente acápite, fue necesario proceder a identificar quiénes serían incluidos en el estudio. En ese momento, el investigador tomó la decisión de realizar un censo, en lugar de seleccionar una muestra. Para Niño (2011), un censo es cuando se aplican los instrumentos a todos los miembros de la población; lo cual tiene como ventaja que los resultados reflejarán cabalmente, sin grado de error, el comportamiento de la población completa y no de un segmento o grupo de ella.

3.3. Población

El universo de la investigación eran todos los alumnos de la Universidad de Ciencias y Artes de América Latina (UCAL), que ascendía a 665 personas a finales del 2019 (Estudia Perú, 2019). De allí se derivó la población del estudio, que fueron todos los alumnos de la carrera de Comunicación de esta universidad y la muestra fueron los 40 alumnos del Curso Gestión de Proyectos del VI ciclo de la Carrera de Comunicación de la Universidad de Ciencias y Artes de América Latina (ver Figura 2).

3.4. Muestra

El diseño de la muestra fue un censo porque se consideró a todos los estudiantes del curso antes mencionado; pero además es no probabilístico, porque el investigador designó a uno de los salones de clases como grupo control (GC) y al otro como grupo experimental (GE). Entonces, se tiene una muestra de 40 alumnos, dividida en dos grupos de 20 alumnos cada uno, y solo en uno de ellos se implementó el uso del Facebook como herramienta para el aprendizaje.

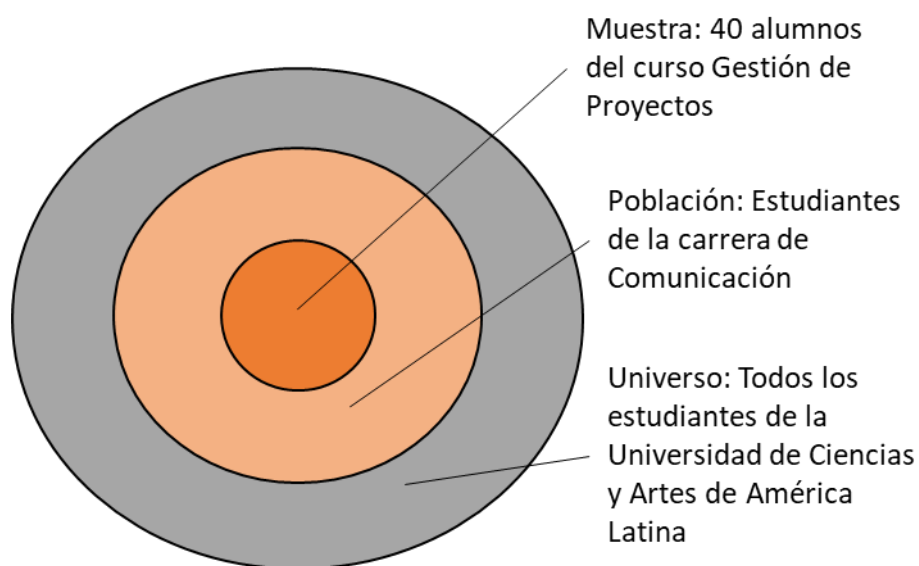


Figura 2. Universo, población y muestra de la investigación.

Fuente: Elaboración propia.

3.5. Técnicas de recolección de datos

Para la recolección de los datos que permitieron alcanzar los objetivos de la investigación se siguieron estos procesos:

1. Elaboración de una guía de instrucciones para la realización de un trabajo que consiste en el desarrollo de un video ensayo. Este trabajo fue encargado a cada alumno de los dos salones del curso Gestión de Proyectos, organizados en equipos de trabajo.

2. El profesor aclaró todas las dudas que surgieron en relación con el trabajo que se debía realizar.
3. El profesor dividió a los alumnos en dos grupos, uno de control (GC) con 20 estudiantes y otro experimental (GE) también con 20 estudiantes. Un salón sirvió como GC y el otro como GE.
4. El 19 de junio de 2020 se aplicó el pre test a los estudiantes de ambos grupos.
5. En cada grupo se conformaron cinco equipos de trabajo, con cuatro estudiantes en cada uno de ellos.
6. Se implementó el uso del Facebook en el GE.
7. Luego de que los alumnos terminaron de desarrollar sus trabajos (el proyecto encargado), el 10 de julio se aplicó el post-test.
8. Se tabularon las respuestas en el software Microsoft Excel, indicando en la primera columna si los datos correspondían al GE o al GC.

Acerca del instrumento, Abero, Berardi, Capocasale, Montejo y Soriano (2015) señalaron: “aportará los datos imprescindibles para interpretar, contrastar, explicar o describir la situación investigada ... Obtener los datos es fundamental para probar o refutar la o las hipótesis de partida” (p. 148).

El instrumento que se utilizó en esta investigación fue la encuesta con diseño longitudinal; la cual buscaba medir la evolución del grupo de estudio ya que se efectuó en tiempos distintos. La experiencia del uso de la red social pudo ser medida y cuantificada para obtener datos concretos de la interacción cuasi experimental que se busca realizar. Tenía solo preguntas cerradas para permitir su

tabulación de manera numérica. Para su construcción se siguió el proceso que a continuación se detalla:

1. Utilizando el marco teórico se prepararon preguntas para cada una de las variables de la investigación y sus indicadores.
2. Se seleccionaron tres expertos, a quienes se les presentó la Matriz de Consistencia, el diseño de la investigación y el cuestionario (pre-test y post-test). Estos expertos son: (a) Luis Ernesto Velezmoro Morales, Administrador de profesión y con 47 años de experiencia en publicidad y marketing; (b) Nathalia Hendrickx Pompilla, comunicadora con 20 años de experiencia en producción; y (c) Roberto Eduardo Burga Montañez, quien es Ing. Estadístico e Informático, con experiencia de 16 años en investigación de mercados.
3. Las opiniones de los tres expertos se presentan en los Anexos 5 al 8, las cuales luego fueron discutidas con el estadista.
4. Se realizó una prueba de los cuestionarios. El pre-test fue probado el 9 de junio y el post-test el día 16 de junio.
5. Se tabularon los resultados de la prueba de cuestionarios y se calculó el Alpha de Cronbach para cada ítem, cuyos resultados se presentan en el Anexo 9. En base a la confiabilidad de los ítems, se redujo la cantidad de ítems de 41 a 20 y el cuestionario final, que fue aplicado a los 40 alumnos, se muestra en el Anexo 10). Es importante mencionar, que tanto en el pre-test como en el post-test el espíritu o intención de las preguntas son las mismas, solo cambia ligeramente la redacción.

3.6. Técnicas estadísticas para el procesamiento de la información

Se utilizó el software SPSS 20, al cual se importó la base de datos que se describió en el acápite anterior y que correspondía a la tabulación de todas las encuestas. Las pruebas que se realizaron fueron las siguientes: Análisis descriptivo, Kolmogorov-Smirnov, Shapiro-Wilk, U de Mann-Whitney, W de Wilcoxon y T de Student, según correspondía.

El análisis descriptivo incluyó la media, mediana y desviación típica para cada uno de los ítems, así como para las dos variables y para los indicadores que las componen. Este análisis permitió describir la situación actual del uso de Facebook y del aprendizaje colaborativo, pero no ayudó a determinar si existe o no relación entre ambas variables (Stehlik-Barry y Babinec, 2017).

La investigación fue aplicada en estudiantes universitarios, a quienes se les solicitó su participación voluntaria. Además, se les especificó que la información obtenida, iba a ser tratada de manera anónima, y no era de carácter sensible, como lo serían temas de su vida personal.

3.7. Aspectos éticos

La originalidad de la presente investigación se manifiesta en su búsqueda de averiguar si los entornos virtuales, y más concretamente la red social Facebook pueden contribuir al proceso de aprendizaje colaborativo en el ámbito universitario en el Perú. En el recojo de información sobre estudios del uso de la red en el ámbito universitario y de su aplicación en nuestro país se halló que la información es escasa, por tanto, se busca contribuir a llenar el vacío de información actual para que los docentes e investigadores tengan diversos enfoques que les permitan considerar la inclusión de las redes sociales en propuestas metodológicas futuras.

La investigación fue aplicada en estudiantes universitarios, a quienes se les solicitó su participación voluntaria. Además, se les especificó que la información obtenida, iba a ser tratada de manera anónima, y no era de carácter sensible, como lo serían temas de su vida personal.

Por otra parte, las pruebas de Kolmogorov-Smirnov y de Shapiro-Wilk se aplicaron para determinar si la distribución de los datos, tanto del Grupo Control como del Grupo Experimental, era normal o no. Luego, se escogió una prueba de hipótesis, entre U de Mann-Whitney, W de Wilcoxon y T de Student, según correspondía. Con estos estadísticos se logró conocer si había o no diferencia en los resultados entre el GC y el GE.

En primer lugar, se calculó el nivel de significancia para conocer si se aceptaba o no la hipótesis nula de que no había diferencia en los resultados promedio de los dos grupos. Cuando el valor era superior al 0.05 o 5% se daba a conocer que con una probabilidad del 5% o más no existía relación entre las dos muestras y por ende se rechazaba la existencia de una relación entre la variable independiente y la dependiente (Cobo, Muñoz, González, Bigorra, Corchero, Miras y Videla, 2007).

CAPÍTULO IV: RESULTADOS

4.1. Análisis descriptivo

Como se indicó en la descripción metodológica, el análisis descriptivo comprende la media, mediana y desviación para cada uno de los ítems, así como para las dos variables y para los indicadores que las componen. De acuerdo con Stehlik-Barry y Babinec (2017), este análisis permite describir la situación actual del uso de Facebook y del aprendizaje colaborativo, pero no ayuda a determinar si existe o no relación entre ambas variables.

4.1.1. Resultados del Grupo Control (GC)

4.1.1.1. Resultados Pre-test del Grupo Control

En la Tabla 3 se presenta el análisis de frecuencia para el pre-test aplicado al Grupo Control. La media global asciende a 3.82, con una mediana igual a 4. Esto indica que hay una evaluación positiva sobre el uso de la herramienta Facebook para el desarrollo de trabajos académicos. El mayor valor promedio (4.25) se registró en dos ítems: (a) *se intenta que las actividades que se realizan obtengan la mejor calificación posible*, y (b) *según el avance de cada actividad había un integrante del grupo que verificaba que el avance sea el correcto*.

Tabla 3. Análisis de frecuencia del pre-test al Grupo de Control.

Ítem	Muy en desacuerdo	En desacuerdo	Ni en desacuerdo. ni de acuerdo	De acuerdo	Muy de acuerdo	Media	Mediana
	1	2	3	4	5		
Participó en una comunidad virtual de aprendizaje	2	1	1	7	9	4.00	4
Utilizó material didáctico como recurso virtual de aprendizaje	2	1	1	11	5	3.80	4
Utilizó los foros como recurso virtual de aprendizaje	2	1	7	6	4	3.45	4
Se conectó a Facebook para el aprendizaje empleando un celular	5	1	3	9	2	3.10	4
Se conectó a Facebook para el aprendizaje empleando una Tablet	7	5		5	3	2.60	2
Se conectó a Facebook para el aprendizaje empleando una computadora o laptop	5	2	1	6	6	3.30	4
Se promovió la interacción entre sus compañeros de grupo.	2		5	7	6	3.75	4
Se fomentó el uso de diversos recursos tecnológicos al practicar una actividad.	1		5	9	5	3.85	4
Existió compromiso con las obligaciones en el desarrollo de las actividades con el fin de respaldar la competencia grupal.		2	1	8	9	4.20	4
Se organizaron las actividades acordes a las particularidades del grupo. para luego brindar las orientaciones respectivas.	1	1	2	9	7	4.00	4
Se tomó en cuenta el número de integrantes del grupo al momento de designar las obligaciones del trabajo.		2	6	4	8	3.90	4
En el grupo se practicó la asignación de roles.	2	1	3	7	7	3.80	4
Hubo participación conjunta de los integrantes para trazar los objetivos del trabajo.	1		4	6	9	4.10	4
Para la realización del trabajo final se distribuyen las tareas entre los compañeros del grupo.	1		2	8	9	4.20	4
Los integrantes del grupo se encontraron conformes con la distribución de tareas			5	10	5	4.00	4
Una vez recibida las indicaciones. se contó con el tiempo adecuado para discutir acerca de la actividad a realizar.	2		4	11	3	3.65	4
Se fomentó el juicio crítico y razonable de modo que las discusiones grupales se enfocaran al desarrollo de las tareas y/o actividades realizadas.		2	3	9	6	3.95	4
Se intenta que las actividades que se realizan obtengan la mejor calificación posible.		1	1	10	8	4.25	4
Los aportes e ideas dadas por los integrantes del grupo usualmente suelen ser discutidas y complementadas por los demás integrantes.		1	1	11	7	4.20	4
Según el avance de cada actividad había un integrante del grupo que verificaba que el avance sea el correcto.		2	2	5	11	4.25	5
Total	33	23	57	158	129	3.82	4

Fuente: Elaboración propia.

Además, hubo tres ítems en los cuales se obtuvo una media igual a 4.20: (a) *existió compromiso con las obligaciones en el desarrollo de las actividades con el fin de respaldar la competencia grupal*; (b) *para la realización del trabajo final se distribuyen las tareas entre los compañeros del grupo*; y (c) *los aportes e ideas dadas por los integrantes del grupo usualmente suelen ser discutidas y complementadas por los demás integrantes*.

La menor calificación promedio (2.60) se obtuvo en el siguiente ítem: *Se conectó a Facebook para el aprendizaje empleando una Tablet*. En segundo lugar apareció *se conectó a Facebook para el aprendizaje empleando un celular*, con 3.10 y en tercer puesto, *se conectó a Facebook para el aprendizaje empleando una computadora o laptop*, con 3.30. Estos resultados revelan que los estudiantes no utilizan el Facebook para el aprendizaje. En la Figura 3 se confirma que la laptop o computadora es el equipo más utilizado, seguido por el teléfono celular; mientras que la Tablet es poco utilizada.

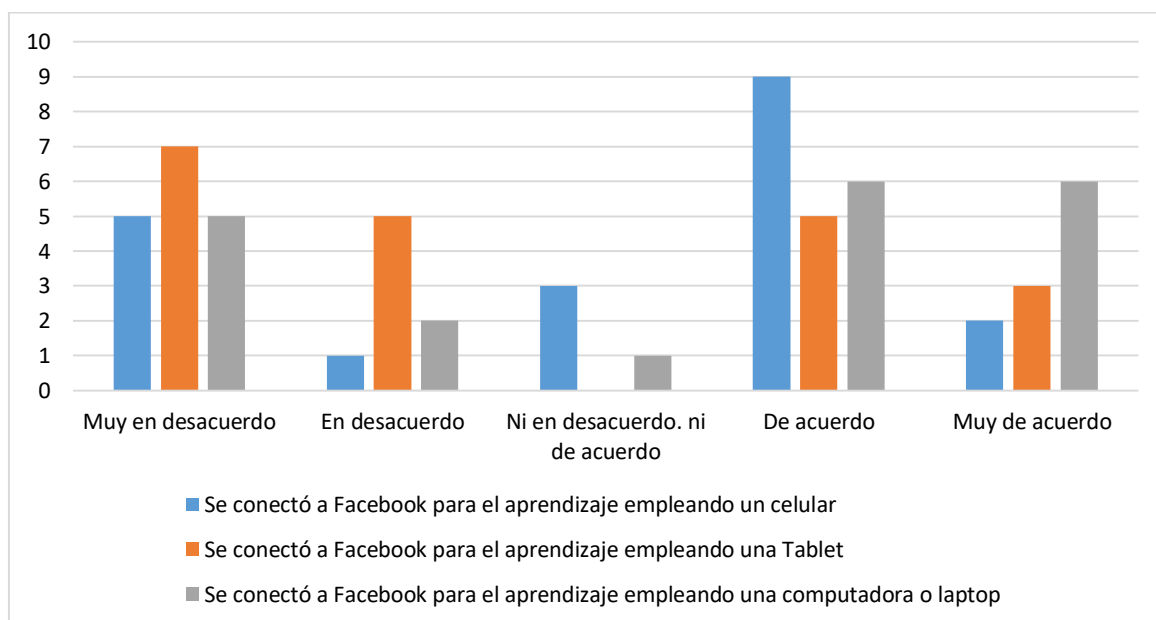


Figura 3. Herramienta de conexión al Facebook para el aprendizaje (pre-test del GC).

Fuente: Elaboración propia.

En general, antes de dar las instrucciones del proyecto del curso, se tiene que los estudiantes del Grupo Control están de acuerdo con que se distribuya el contenido del trabajo entre todos los integrantes del equipo. Así como aprueban el contar con un alumno que vaya verificando el nivel de avance; para lo cual se necesita el compromiso de todos los miembros del grupo, quienes están dispuestos a exponer sus ideas y a complementar las de otros integrantes del equipo, para así obtener la mayor calificación posible.

4.1.1.2. Resultados Post-test del Grupo Control

Los resultados del cuestionario aplicado al Grupo Control, luego de haber ejecutado el proyecto de la clase, se presentan en la Tabla 4. La media es 3.93 vs. 3.82 obtenido en el pre-test por lo que en líneas generales se puede decir que ha habido una ligera mejora en el uso del Facebook como herramienta de aprendizaje, aunque esto no se puede afirmar de manera estadística hasta que no se ejecute una prueba de hipótesis.

Los valores más altos (4.40) se obtuvieron en: (a) *se intenta que las actividades que se realizan obtengan la mejor calificación posible*; y (b) *los aportes e ideas dadas por los integrantes del grupo usualmente suelen ser discutidas y complementadas por los demás integrantes*. Llama la atención que en el ítem *participó en una comunidad virtual de aprendizaje* se obtuvo un valor promedio igual a 4.30, a pesar de que en este grupo no se utilizó el Facebook como herramienta de aprendizaje, por lo que se presume que los estudiantes, por cuenta propia, crearon una comunidad virtual dentro de cada equipo.

Otros ítems en los que se encontró un elevado valor promedio (4.15) son los siguientes: (a) *existió compromiso con las obligaciones en el desarrollo de las*

Tabla 4. Análisis de frecuencia del post-test al Grupo de Control.

Ítem	Muy en desacuerdo	En desacuerdo	Ni en desacuerdo. ni de acuerdo	De acuerdo	Muy de acuerdo	Media	Mediana
	1	2	3	4	5		
Participó en una comunidad virtual de aprendizaje			4	6	10	4.30	5
Utilizó material didáctico como recurso virtual de aprendizaje	3	5	3	4	5	3.15	3
Utilizó los foros como recurso virtual de aprendizaje		4	1	7	8	3.95	4
Se conectó a Facebook para el aprendizaje empleando un celular		2	6	9	3	3.65	4
Se conectó a Facebook para el aprendizaje empleando una Tablet	4	1	7	6	2	3.05	3
Se conectó a Facebook para el aprendizaje empleando una computadora o laptop	2	3	5	5	5	3.40	4
Se promovió la interacción entre sus compañeros de grupo.			6	9	5	3.95	4
Se fomentó el uso de diversos recursos tecnológicos al practicar una actividad.			5	8	7	4.10	4
Existió compromiso con las obligaciones en el desarrollo de las actividades con el fin de respaldar la competencia grupal.			2	13	5	4.15	4
Se organizaron las actividades acordes a las particularidades del grupo. para luego brindar las orientaciones respectivas.			5	10	5	4.00	4
Se tomó en cuenta el número de integrantes del grupo al momento de designar las obligaciones del trabajo.			5	7	8	4.15	4
En el grupo se practicó la asignación de roles.	1	1	3	8	7	3.95	4
Hubo participación conjunta de los integrantes para trazar los objetivos del trabajo.	1		5	9	5	3.85	4
Para la realización del trabajo final se distribuyen las tareas entre los compañeros del grupo.			2	13	5	4.15	4
Los integrantes del grupo se encontraron conformes con la distribución de tareas	1		3	10	6	4.00	4
Una vez recibida las indicaciones. se contó con el tiempo adecuado para discutir acerca de la actividad a realizar.	2		5	7	6	3.75	4
Se fomentó el juicio crítico y razonable de modo que las discusiones grupales se enfocaron al desarrollo de las tareas y/o actividades realizadas.			4	9	7	4.15	4
Se intenta que las actividades que se realizan obtengan la mejor calificación posible.			1	10	9	4.40	4
Los aportes e ideas dadas por los integrantes del grupo usualmente suelen ser discutidas y complementadas por los demás integrantes.				12	8	4.40	4
Según el avance de cada actividad había un integrante del grupo que verificaba que el avance sea el correcto.			3	11	6	4.15	4
Total	14	16	75	173	122	3.93	4

Fuente: Elaboración propia.

actividades con el fin de respaldar la competencia grupal; (b) se tomó en cuenta el número de integrantes del grupo al momento de designar las obligaciones del trabajo; (c) para la realización del trabajo final se distribuyen las tareas entre los compañeros del grupo, (d) se fomentó el juicio crítico y razonable de modo que las discusiones grupales se enfocaron al desarrollo de las tareas y/o actividades realizadas; y (e) según el avance de cada actividad había un integrante del grupo que verificaba que el avance sea el correcto.

En cambio, el menor valor medio se encontró en el ítem *se conectó a Facebook para el aprendizaje empleando una Tablet*, con 3.05 coincidiendo con los resultados del pre-test. Al evaluar las herramientas tecnológicas utilizadas para conectarse al Facebook para el aprendizaje, se tiene que la principal es el celular (3.65), seguida por la laptop o computadora (3.40), y en tercer lugar aparece la Tablet (3.05). Esto muestra un cambio con respecto al pre-test, cuando la computadora era el equipo más usado.

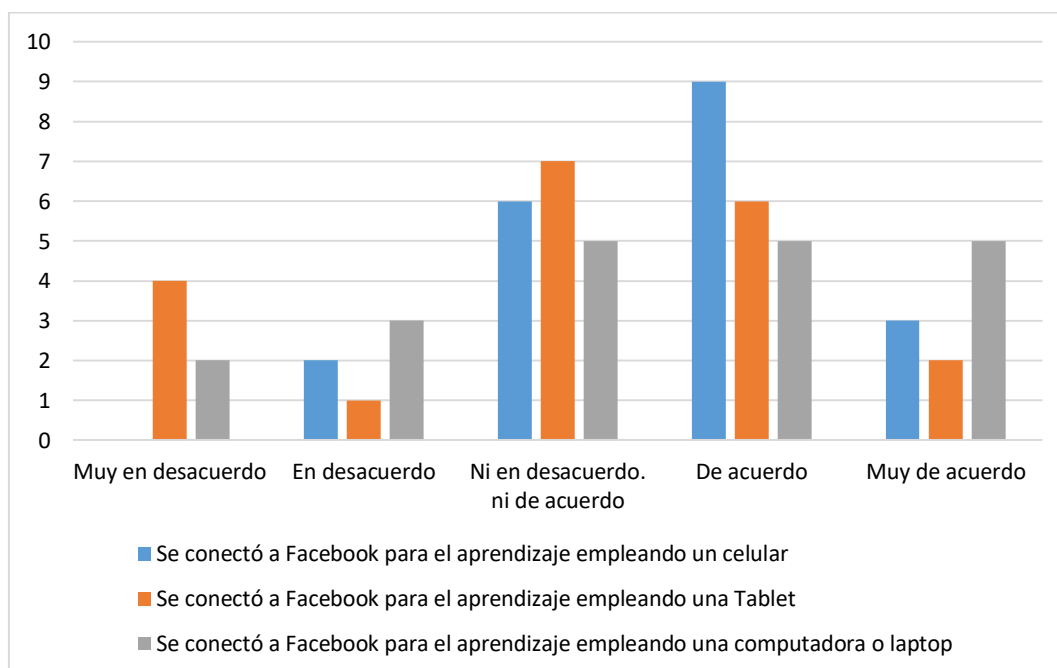


Figura 4. Herramienta de conexión al Facebook para el aprendizaje (post-test del GC).

Fuente: Elaboración propia.

4.1.1.3. Comparación de Pre-test y Post-test del Grupo Control

En la Figura 5 se comparan las medias obtenidas en el pre-test y en el post-test para cada uno de los 20 ítems. Se observa que los valores son mayores en el pre-test para los siguientes renglones: (a) *utilizó material didáctico como recurso virtual de aprendizaje*, con -0.65 de brecha; (b) *hubo participación conjunta de los integrantes para trazar los objetivos del trabajo*, con una diferencia igual a -0.25; (c) *según el avance de cada actividad había un integrante del grupo que verificaba que el avance sea el correcto*, con una brecha de -0.10; (d) *existió compromiso con las obligaciones en el desarrollo de las actividades con el fin de respaldar la competencia grupal*, con un gap de apenas -0.05; y (e) *para la realización del trabajo final se distribuyen las tareas entre los compañeros del grupo*, también con -0.05 de brecha.

En los otros 15 ítems, el valor promedio obtenido en el post-test fue superior al del pre-test, destacando *se conectó a Facebook para el aprendizaje empleando un celular*, con una brecha igual a 0.55. Por lo que se afirma que los resultados entre el pre-test y el post-test difieren en un rango de -0.65 a +0.55. Sin embargo, es importante mencionar que hasta no realizar una prueba de hipótesis se desconoce si esta diferencia es estadísticamente significativa o no.

4.1.2. Resultados del Grupo Experimental (GE)

4.1.2.1. Resultados Pre-test del Grupo Experimental

En la Tabla 5 se presentan los resultados del análisis de frecuencia efectuado a los datos recabados del pre-test aplicado al Grupo Experimental. El promedio es 3.82, exactamente igual al promedio obtenido por el Grupo Control antes de hacer el

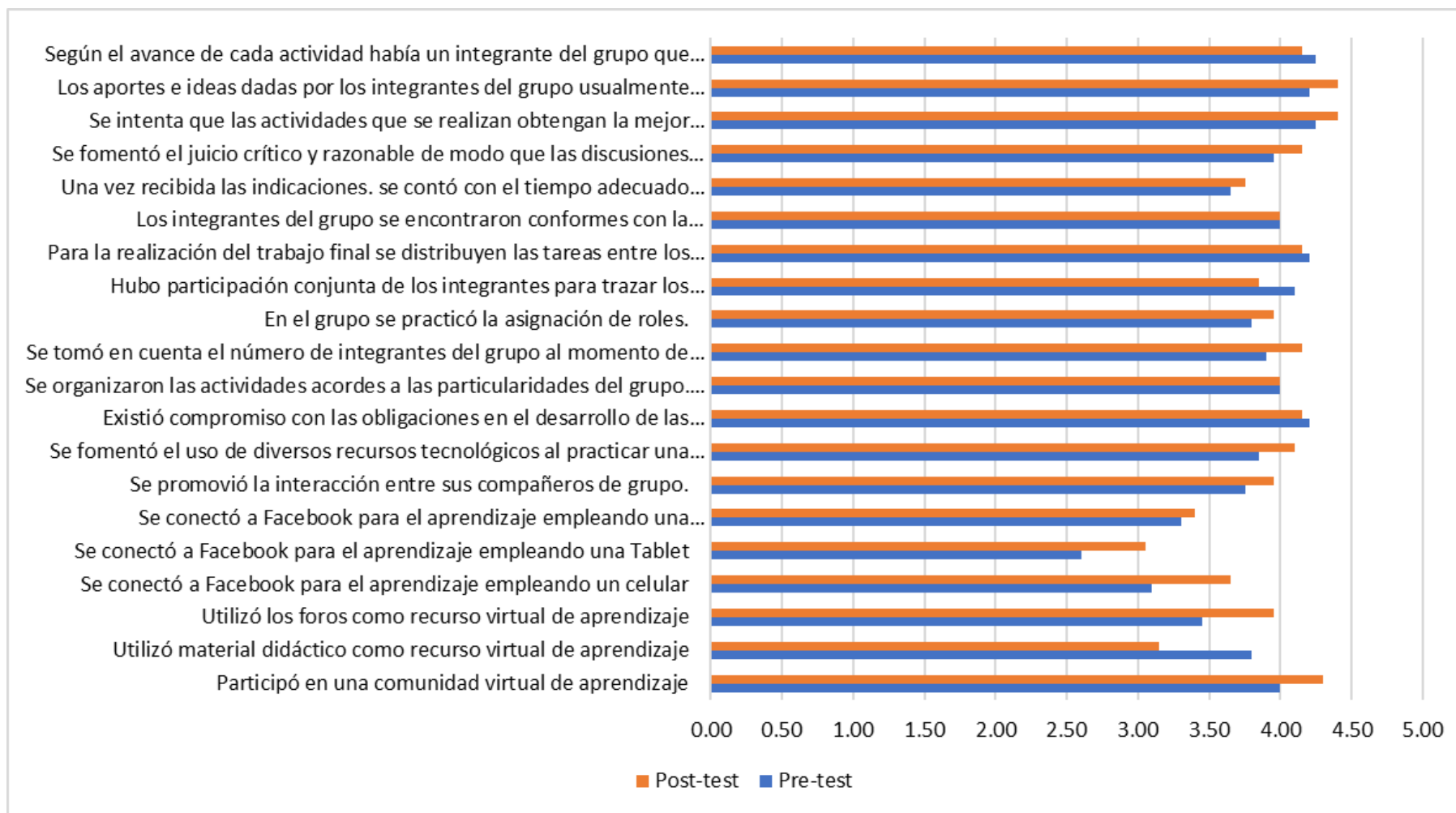


Figura 5. Comparación de medias pre-test y post-test del Grupo Control.

Fuente: Elaboración propia.

proyecto del curso (pre-test). Esto implica que ambos grupos iniciaron el experimento en condiciones similares.

El puntaje más elevado se registró en el ítem hubo participación conjunta de los integrantes para trazar los objetivos del trabajo, con 4.30. A este le siguieron otros dos ítems con 4.10: (a) se fomentó el uso de diversos recursos tecnológicos al practicar una actividad; y (b) se organizaron las actividades acordes a las particularidades del grupo. para luego brindar las orientaciones respectivas.

En cambio, el promedio más bajo (2.20) se registró en el ítem siguiente: *Se conectó a Facebook para el aprendizaje empleando una Tablet*, lo que coincide con el Grupo Control. Entonces, se puede afirmar que los alumnos del curso, independientemente del grupo al que pertenezcan, antes de realizar el trabajo, casi no utilizaban la Tablets para conectarse al Facebook con fines de aprendizaje.

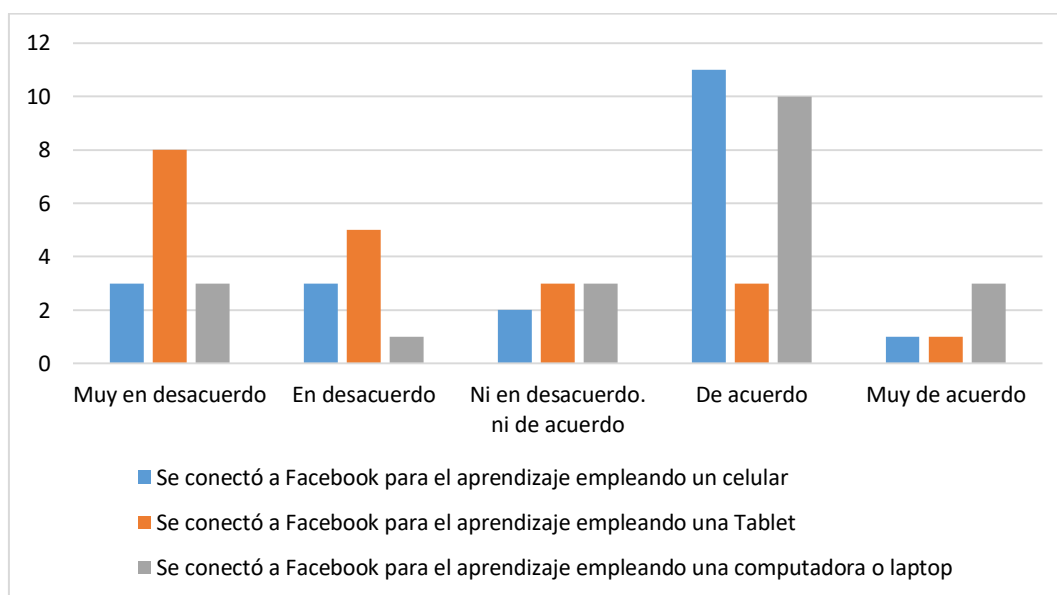


Figura 6. Herramienta de conexión al Facebook para el aprendizaje (pre-test del GE).

Fuente: Elaboración propia.

En relación con las formas de conexión a Facebook, específicamente para el aprendizaje, en la Figura 6 se aprecia como la laptop o computadora es la más

Tabla 5. Análisis de frecuencia del pre-test al Grupo Experimental.

Ítem	Muy en desacuerdo	En desacuerdo	Ni en desacuerdo. ni de acuerdo	De acuerdo	Muy de acuerdo	Media	Mediana
	1	2	3	4	5		
Participó en una comunidad virtual de aprendizaje		2	1	14	3	3.90	4
Utilizó material didáctico como recurso virtual de aprendizaje		1	1	14	4	4.05	4
Utilizó los foros como recurso virtual de aprendizaje	2	1	7	8	2	3.35	4
Se conectó a Facebook para el aprendizaje empleando un celular	3	3	2	11	1	3.20	4
Se conectó a Facebook para el aprendizaje empleando una Tablet	8	5	3	3	1	2.20	2
Se conectó a Facebook para el aprendizaje empleando una computadora o laptop	3	1	3	10	3	3.45	4
Se promovió la interacción entre sus compañeros de grupo.			5	9	6	4.05	4
Se fomentó el uso de diversos recursos tecnológicos al practicar una actividad.		1	1	13	5	4.10	4
Existió compromiso con las obligaciones en el desarrollo de las actividades con el fin de respaldar la competencia grupal.			3	14	3	4.00	4
Se organizaron las actividades acordes a las particularidades del grupo. para luego brindar las orientaciones respectivas.			2	14	4	4.10	4
Se tomó en cuenta el número de integrantes del grupo al momento de designar las obligaciones del trabajo.		1	3	11	5	4.00	4
En el grupo se practicó la asignación de roles.			8	7	5	3.85	4
Hubo participación conjunta de los integrantes para trazar los objetivos del trabajo.			1	12	7	4.30	4
Para la realización del trabajo final se distribuyen las tareas entre los compañeros del grupo.		1	3	12	4	3.95	4
Los integrantes del grupo se encontraron conformes con la distribución de tareas		2	3	13	2	3.75	4
Una vez recibida las indicaciones. se contó con el tiempo adecuado para discutir acerca de la actividad a realizar.			6	12	2	3.80	4
Se fomentó el juicio crítico y razonable de modo que las discusiones grupales se enfocaran al desarrollo de las tareas y/o actividades realizadas.		1	3	13	3	3.90	4
Se intenta que las actividades que se realizan obtengan la mejor calificación posible.			1	10	9	4.40	4
Los aportes e ideas dadas por los integrantes del grupo usualmente suelen ser discutidas y complementadas por los demás integrantes.			4	12	4	4.00	4
Según el avance de cada actividad había un integrante del grupo que verificaba que el avance sea el correcto.			4	12	4	4.00	4
Total	16	19	64	224	77	3.82	4

Fuente: Elaboración propia.

utilizada (la mayoría de respuestas se dieron en “de acuerdo”), con una media de 3.45, seguida por los celulares con 3.20 (la mayoría de respuestas se dieron en “de acuerdo”); mientras que como ya se indicó las tablets son poco utilizadas, con la mayoría de respuestas en “muy en desacuerdo”.

4.1.2.2. Resultados Post-test del Grupo Experimental

Como se observa en la Tabla 6, la media de los resultados obtenidos en el post-test aplicado al Grupo Experimental (GE) asciende a 4.24, superior al 3.82 del pre-test. Lo cual implica que en términos nominales hay un cambio, una mejora en el uso del Facebook como herramienta de aprendizaje, aun cuando no se ha probado si esta brecha es estadísticamente significativa o no.

El valor promedio más alto por ítem fue 4.60 y se obtuvo en los siguientes tres renglones: (a) *para la realización del trabajo final se distribuyen las tareas entre los compañeros del grupo*; (b) *los integrantes del grupo se encontraron conformes con la distribución de tareas*; y (c) *se intenta que las actividades que se realizan obtengan la mejor calificación posible*.

Así mismo, hubo cuatro ítems que dieron como resultado una media igual a 4.55: (a) *participó en una comunidad virtual de aprendizaje*; (b) *hubo participación conjunta de los integrantes para trazar los objetivos del trabajo*; (c) *se fomentó el juicio crítico y razonable de modo que las discusiones grupales se enfocaran al desarrollo de las tareas y/o actividades realizadas*; y (d) *según el avance de cada actividad había un integrante del grupo que verificaba que el avance sea el correcto*.

En cuanto a los ítems con valores bajos, el promedio inferior se dio en *se conectó a Facebook para el aprendizaje empleando una Tablet*, con una media igual a 2.55 y una mediana de 2. El segundo promedio más bajo fue 3.20 y se registró en: Se

Tabla 6. Análisis de frecuencia del post-test al Grupo Experimental.

Ítem	Muy en	En	Ni en	De	Muy de	Media	Mediana
	desacuerdo	desacuerdo	desacuerdo. ni de acuerdo	acuerdo	acuerdo		
	1	2	3	4	5		
Participó en una comunidad virtual de aprendizaje				9	11	4.55	5
Utilizó material didáctico como recurso virtual de aprendizaje				14	6	4.30	4
Utilizó los foros como recurso virtual de aprendizaje	2		3	11	4	3.75	4
Se conectó a Facebook para el aprendizaje empleando un celular	3		2	8	7	3.80	4
Se conectó a Facebook para el aprendizaje empleando una Tablet	8	3	2	4	3	2.55	2
Se conectó a Facebook para el aprendizaje empleando una computadora o laptop	5	2		7	6	3.35	4
Se promovió la interacción entre sus compañeros de grupo.	1		1	9	9	4.25	4
Se fomentó el uso de diversos recursos tecnológicos al practicar una actividad.		1	1	9	9	4.30	4
Existió compromiso con las obligaciones en el desarrollo de las actividades con el fin de respaldar la competencia grupal.			2	8	10	4.40	4
Se organizaron las actividades acordes a las particularidades del grupo. para luego brindar las orientaciones respectivas.	1	1		9	9	4.20	4
Se tomó en cuenta el número de integrantes del grupo al momento de designar las obligaciones del trabajo.	1			7	12	4.45	5
En el grupo se practicó la asignación de roles.			1	8	11	4.50	5
Hubo participación conjunta de los integrantes para trazar los objetivos del trabajo.			1	7	12	4.55	5
Para la realización del trabajo final se distribuyen las tareas entre los compañeros del grupo.			1	6	13	4.60	5
Los integrantes del grupo se encontraron conformes con la distribución de tareas			1	6	13	4.60	5
Una vez recibida las indicaciones. se contó con el tiempo adecuado para discutir acerca de la actividad a realizar.			1	8	11	4.50	5
Se fomentó el juicio crítico y razonable de modo que las discusiones grupales se enfocaran al desarrollo de las tareas y/o actividades realizadas.			1	7	12	4.55	5
Se intenta que las actividades que se realizan obtengan la mejor calificación posible.			1	6	13	4.60	5
Los aportes e ideas dadas por los integrantes del grupo usualmente suelen ser discutidas y complementadas por los demás integrantes.			1	9	10	4.45	5
Según el avance de cada actividad había un integrante del grupo que verificaba que el avance sea el correcto.			1	7	12	4.55	5
Total	21	7	20	159	193	4.24	4

Fuente: Elaboración propia.

conectó a Facebook para el aprendizaje empleando un celular. En la Figura 7 se aprecia como la mayor conexión se da a través de computadoras o laptops, seguido por celulares. En último lugar están las Tablets, lo que coincide con los resultados del Grupo de Control.

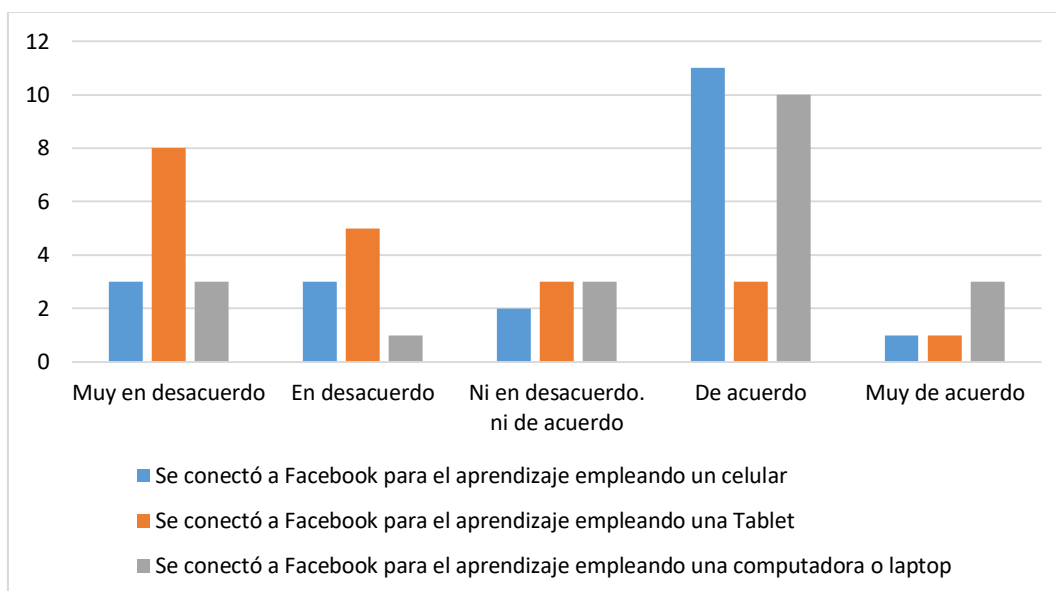


Figura 7. Herramienta de conexión al Facebook para el aprendizaje (post-test del GE).

Fuente: Elaboración propia.

4.1.2.3. Comparación de Pre-test y Post-test del Grupo Experimental

En la Figura 8 se comparan las medias obtenidas en el pre-test y en el post-test para cada uno de los 20 ítems del cuestionario aplicado al GE. Se observa que los valores son mayores en el pre-test solamente en cuatro ítems: (a) *se conectó a Facebook para el aprendizaje empleando una Tablet* (-1.35); (b) *se conectó a Facebook para el aprendizaje empleando una computadora o laptop* (-0.55); (c) *utilizó los foros como recurso virtual de aprendizaje* (-0.15); y (d) *se conectó a Facebook para el aprendizaje empleando un celular* (-0.10).

En los otros 16 ítems, el valor promedio obtenido en el post-test fue superior al del pre-test, destacando los tres siguientes, cada uno de ellos con una brecha positiva

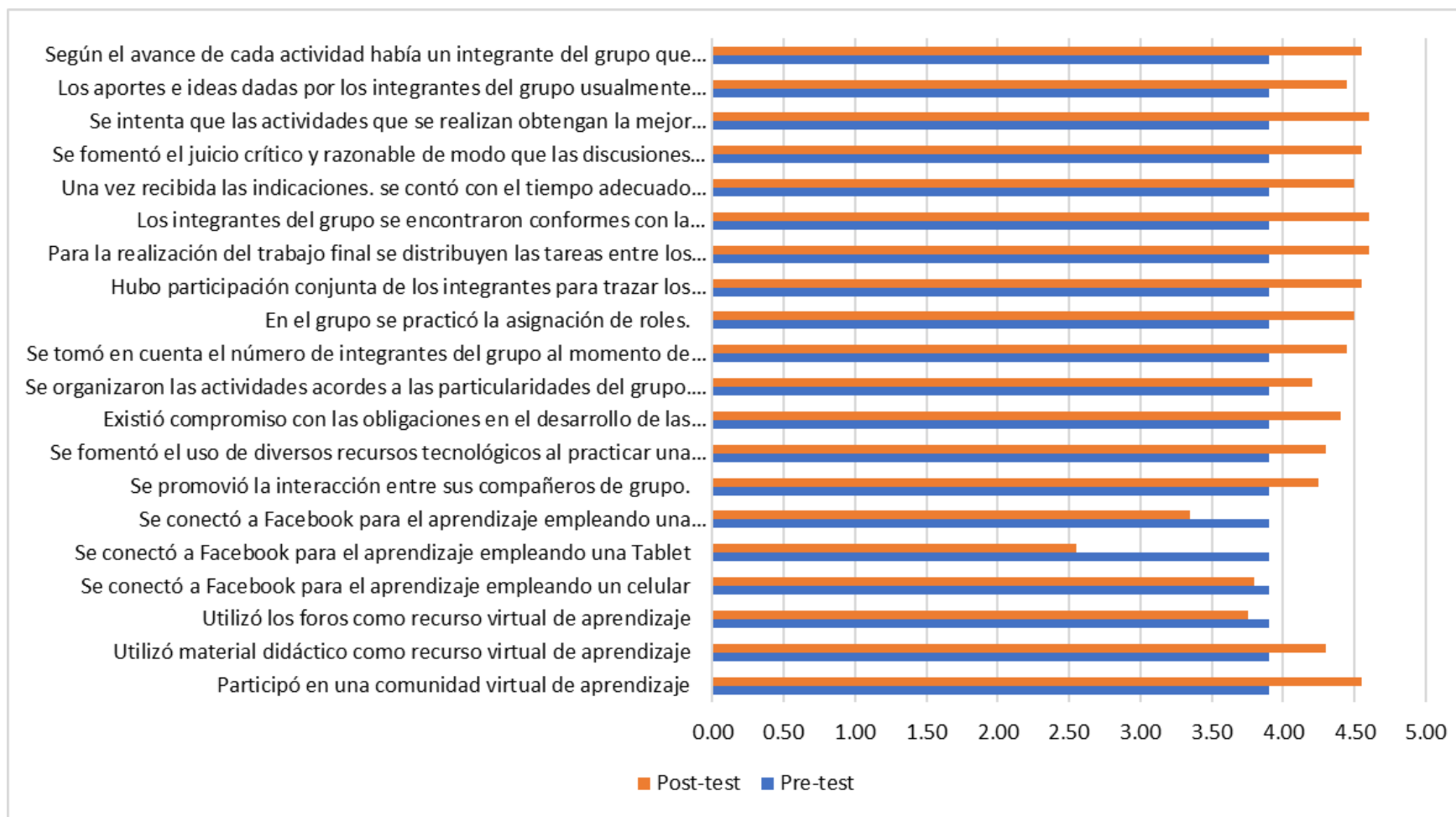


Figura 8. Comparación de medias pre-test y post-test del Grupo Experimental.

Fuente: Elaboración propia.

igual a 0.70: (a) *para la realización del trabajo final se distribuyen las tareas entre los compañeros del grupo;* (b) *los integrantes del grupo se encontraron conformes con la distribución de tareas;* y (c) *se intenta que las actividades que se realizan obtengan la mejor calificación posible.*

4.2. Prueba de hipótesis

El estudio se llevó a cabo en una muestra de 40 alumnos del curso de Gestión de Proyectos de la carrera de Comunicación de la Universidad de Ciencias y Artes de América Latina (UCAL). Ellos fueron separados en dos grupos, que se denominaron Grupo Control y Grupo Experimental, con 20 alumnos cada uno.

Para realizar la sustentación de las hipótesis se usaron las pruebas no paramétricas, dado que los datos tienen distribución libre (no distribución normal). Además, porque la muestra es pequeña de 20 alumnos en cada grupo; y las variables son no cuantitativas.

4.2.1. Influencia del uso del Facebook en la capacidad o interacción

Se sabe que el Uso de Facebook para el aprendizaje es el factor a evaluar (constructo independiente), y que el análisis son las tres variables conjuntas, tanto para el Grupo Control como para el Grupo Experimental. Los 40 estudiantes fueron separados en dos grupos de 20 alumnos cada uno. Primero, se aplicó la prueba de normalidad, a través del indicador Kolmogorov-Smirnov y Shapiro-Wilk, como se presenta en la Tabla 7 para todos los alumnos y en la Tabla 8 para cada grupo de manera independiente.

Tabla 7. Pruebas de normalidad: Situación inicial y situación final para capacidad de diálogo.

	Situación inicial / Situación final	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
Se promovió la integración entre sus compañeros de grupo.	Situación inicial	0.240	40	0.000	0.827	40	0.000
	Situación final	0.254	40	0.000	0.802	40	0.000

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 8. Pruebas de normalidad: Grupo Control y Grupo Experimental para capacidad de diálogo.

	Grupo Control / Grupo Experimental	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
Se promovió la integración entre sus compañeros de grupo.	Grupo Control	0.235	40	0.000	0.834	40	0.000
	Grupo Experimental	0.256	40	0.000	0.778	40	0.000

Nota: Sig. Es nivel de significancia, y gl se refiere a los grados de libertad.

Fuente: Elaboración propia.

Los resultados indican que se debe rechazar la hipótesis de normalidad en todos los conjuntos de datos. Se sabe esto porque el nivel de significancia es siempre menor a 0.05, tanto en la situación inicial como en la situación final; lo mismo que para el Grupo Control y el Grupo Experimental.

Ahora que se sabe que los datos tienen una distribución no normal, se selecciona la prueba no paramétrica de Mann – Whitney, para analizar dos muestras independientes. La hipótesis que se quiere probar es la siguiente:

- H₁: El uso del Facebook mejora la capacidad de diálogo o interacción de los alumnos del curso de Gestión de Proyectos de la Universidad de Ciencias y Artes de América Latina en 2020.

Los resultados de la Tabla 9 indican que el rango promedio es superior en el Grupo Experimental versus el Grupo Control. Luego, en la Tabla 10 se aprecia que el nivel de significancia es 0.147 que al ser superior a 0.05 indica que se rechaza la hipótesis, y se concluye que no existe una diferencia estadísticamente significativa entre el GC y el GE para la integración entre los compañeros de grupo. Por tanto, el uso del Facebook no mejora la capacidad de diálogo o interacción entre los estudiantes.

Tabla 9. Rangos (Prueba de Mann-Whitney) de capacidad de diálogo.

Rangos	Grupo Control / Grupo Experimental	N	Rango Promedio	Suma de Rangos
Se promovió la integración entre sus compañeros de grupo.	Grupo Control	40	36.96	1,478.50
	Grupo Experimental	40	44.04	1,761.50
	Total	80		

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 10. Estadísticos de prueba Mann-Whitney^a para capacidad de diálogo.

Se promovió la integración entre sus compañeros de grupo.	
U de Mann-Whitney	658.500
W de Wilcoxon	1,478.500
Z	-1.452
Sig. Asintótica (bilateral)	0.147

Nota: a: Variable de agrupación: Grupo Control / Grupo Experimental.

Fuente: Elaboración propia.

En la Tabla 11 se presentan los rangos para todos los ítems que integran el indicador capacidad de diálogo, que forma parte de la variable aprendizaje

colaborativo (dependiente). Los resultados de un análisis descriptivo muestran que en cinco de los ocho ítems considerados, el GE obtuvo un promedio superior al GC; y en los otros tres ítems fue a la inversa.

Tabla 12. Rangos de los ítems que conforman la capacidad de diálogo.

	Grupo Control / Grupo Experimental	N	Rango promedio	Suma de rangos
Participó en una comunidad virtual de aprendizaje	Grupo Control	40	41.23	1,649.00
	Grupo Experimental	40	39.78	1,591.00
	Total	80		
Utilizó material didáctico como recurso virtual de aprendizaje	Grupo Control	40	35.48	1,419.00
	Grupo Experimental	40	45.53	1,821.00
	Total	80		
Utilizó los foros como recurso virtual de aprendizaje	Grupo Control	40	42.23	1,689.00
	Grupo Experimental	40	38.78	1,551.00
	Total	80		
Se conectó a Facebook para el aprendizaje empleando un celular	Grupo Control	40	38.54	1,541.50
	Grupo Experimental	40	42.46	1,698.50
	Total	80		
Se conectó a Facebook para el aprendizaje empleando una Tablet	Grupo Control	40	44.03	1,761.00
	Grupo Experimental	40	36.98	1,479.00
	Total	80		
Se conectó a Facebook para el aprendizaje empleando una computadora o laptop	Grupo Control	40	40.21	1,608.50
	Grupo Experimental	40	40.79	1,631.50
	Total	80		
Se promovió la interacción entre sus compañeros de grupo.	Grupo Control	40	36.96	1,478.50
	Grupo Experimental	40	44.04	1,761.50
	Total	80		
Se fomentó el uso de diversos recursos tecnológicos al practicar una actividad.	Grupo Control	40	37.53	1,501.00
	Grupo Experimental	40	43.48	1,739.00
	Total	80		

Fuente: Elaboración propia.

Seguidamente, en la Tabla 13 se presentan los resultados de aplicar la prueba estadística de Mann-Whitney y de Wilcoxon. Lo primero que se revisa es el nivel de significancia, que muestra valores superiores a 0.05 en todos los ítems, excepto el uso de material didáctico. Entonces, se rechaza la hipótesis y se concluye que

Tabla 12. Estadísticos de prueba para los ítems que integran la capacidad de diálogo.

	Participó en una comunidad virtual de aprendizaje	Utilizó material didáctico como recurso virtual de aprendizaje	Utilizó los foros como recurso virtual de aprendizaje	Se conectó a Facebook para el aprendizaje empleando un celular	Se conectó a Facebook para el aprendizaje empleando una Tablet	Se conectó a Facebook para el aprendizaje empleando una computadora o laptop	Se promovió la interacción entre sus compañeros de grupo.	Se fomentó el uso de diversos recursos tecnológicos al practicar una actividad.
U de Mann-Whitney	771.000	599.000	731.000	721.500	659.000	788.500	658.500	681.000
W de Wilcoxon	1591.000	1419.000	1551.000	1541.500	1479.000	1608.500	1,478.500	1,501.000
Z	-0.305	-2.125	-0.695	-0.801	-1399.000	-0.115	-1.452	-1.245
Sig. asintótica (bilateral)	0.761	0.034	0.487	0.423	0.162	0.909	0.147	0.213

Fuente: Elaboración propia.

existe evidencia estadística que señala que las medias entre las dos muestras independientes (Grupo Control y Grupo Experimental) son iguales. Es decir, el uso del Facebook, como herramienta de aprendizaje, no mejora la capacidad de dialogo de los alumnos.

4.2.2. Influencia del uso del Facebook en la responsabilidad compartida entre alumnos y docente

Se observa en la Tabla 13 que el valor probabilístico de Kolmogorov-Smirnov arroja un valor de significancia que es menor a 0.05 en todos los ítems, tanto para la situación inicial como para la situación final, así también para el Grupo Control y Grupo Experimental. Esto implica que se rechaza la hipótesis de normalidad en los datos.

Los datos de la Tabla 13 corresponden a los rangos para todos los ítems que integran el indicador responsabilidad compartida entre alumnos y docentes, que forma parte de la variable aprendizaje colaborativo (dependiente). Se aprecia que en todos los siete ítems considerados, el GE obtuvo un promedio superior al GC.

Ahora, se probará la siguiente hipótesis, haciendo uso de la prueba de Mann-Whitney y de Wilcoxon:

- H₂: El uso del Facebook incrementa la responsabilidad compartida entre los alumnos y el docente del curso de Gestión de Proyectos de la Universidad de Ciencias y Artes de América Latina en 2020.

Tabla 13. Pruebas de normalidad: Situación inicial y situación final para responsabilidad compartida entre alumnos y docentes.

	Grupo Control / Grupo Experimental	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
Existió compromiso con las obligaciones en el desarrollo de las actividades con el fin de respaldar la competencia grupal.	Grupo control	0.276	40	0.000	0.800	40	0.000
	Grupo experimental	0.296	40	0.000	0.783	40	0.000
Se organizaron las actividades acordes a las particularidades del grupo, para luego brindar las orientaciones respectivas.	Grupo control	0.275	40	0.000	0.825	40	0.000
	Grupo experimental	0.311	40	0.000	0.724	40	0.000
Se tomó en cuenta el número de integrantes del grupo al momento de designar las obligaciones del trabajo.	Grupo control	0.248	40	0.000	0.828	40	0.000
	Grupo experimental	0.275	40	0.000	0.751	40	0.000
En el grupo se practicó la asignación de roles.	Grupo control	0.267	40	0.000	0.816	40	0.000
	Grupo experimental	0.255	40	0.000	0.793	40	0.000
Hubo participación conjunta de los integrantes para trazar los objetivos del trabajo.	Grupo control	0.235	40	0.000	0.814	40	0.000
	Grupo experimental	0.308	40	0.000	0.734	40	0.000
Para la realización del trabajo final se distribuyen las tareas entre los compañeros del grupo.	Grupo control	0.290	40	0.000	0.753	40	0.000
	Grupo experimental	0.258	40	0.000	0.789	40	0.000
Los integrantes del grupo se encontraron conformes con la distribución de tareas.	Grupo control	0.275	40	0.000	0.812	40	0.000
	Grupo experimental	0.265	40	0.000	0.799	40	0.000

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 14. Rangos de los ítems que conforman la responsabilidad compartida entre alumnos y docentes.

	Grupo Control / Grupo Experimental	N	Rango promedio	Suma de rangos
Existió compromiso con las obligaciones en el desarrollo de las actividades con el fin de respaldar la competencia grupal.	Grupo control	40	40.48	1619.00
	Grupo experimental	40	40.53	1621.00
	Total	80		
Se organizaron las actividades acordes a las particularidades del grupo, para luego brindar las orientaciones respectivas.	Grupo control	40	38.39	1535.50
	Grupo experimental	40	42.61	1704.50
	Total	80		
Se tomó en cuenta el número de integrantes del grupo al momento de designar las obligaciones del trabajo.	Grupo control	40	37.99	1519.50
	Grupo experimental	40	43.01	1720.50
	Total	80		
En el grupo se practicó la asignación de roles.	Grupo control	40	38.56	1542.50
	Grupo experimental	40	42.44	1697.50
	Total	80		
Hubo participación conjunta de los integrantes para trazar los objetivos del trabajo.	Grupo control	40	35.71	1428.50
	Grupo experimental	40	45.29	1811.50
	Total	80		
Para la realización del trabajo final se distribuyen las tareas entre los compañeros del grupo.	Grupo control	40	39.18	1567.00
	Grupo experimental	40	41.83	1673.00
	Total	80		
Los integrantes del grupo se encontraron conformes con la distribución de tareas	Grupo control	40	37.99	1519.50
	Grupo experimental	40	43.01	1720.50
	Total	80		

Fuente: Elaboración propia.

Al aplicar las pruebas estadísticas (ver Tabla 15) se obtuvo un valor de significancia superior a 0.05 en todos los ítems, con excepción de *Hubo participación conjunta de los integrantes para trazar los objetivos del trabajo*. Por lo tanto, se afirma que hay suficiente evidencia estadística para señalar que las medias entre las dos muestras independientes son iguales. Es decir, que el uso del Facebook como herramienta de aprendizaje no genera cambios +sobre la responsabilidad compartida entre alumnos y docentes.

Tabla 15. Estadísticos de prueba para los ítems que integran la responsabilidad compartida entre alumnos y docentes.

	Existió compromiso con las obligaciones en el desarrollo de las actividades con el fin de respaldar la competencia grupal.	Se organizaron las actividades acordes a las particularidades del grupo, para luego brindar las orientaciones respectivas.	Se tomó en cuenta el número de integrantes del grupo al momento de designar las obligaciones del trabajo.	En el grupo se practicó la asignación de roles.	Hubo participación conjunta de los integrantes para trazar los objetivos del trabajo.	Para la realización del trabajo final se distribuyen las tareas entre los compañeros del grupo.	Los integrantes del grupo se encontraron conformes con la distribución de tareas.
U de Mann-Whitney	799	715.500	699.500	722.500	608.500	747.000	699.500
W de Wilcoxon	1,619	1535.500	1519.500	1542.500	1428.500	1567.000	1519.500
Z	-0.011	-0.896	-1.033	-0.791	-1.998	-0.561	-1.051
Sig. asintótica (bilateral)	0.991	0.370	0.302	0.429	0.046	0.574	0.293

Fuente: Elaboración propia.

4.2.3. Influencia del uso del Facebook en la generación de soluciones a problemas académicos

En la Tabla 16 se presentan los resultados de la prueba de normalidad para la situación inicial y la situación final; en la que se observa como el nivel de significancia es inferior a 0.05 en todos los ítems que componen la generación de soluciones a problemas académicos. Lo mismo ocurre en la Tabla 17, en la cual se observan valores de significancia menores a 0.05 tanto para el Grupo Control como para el Grupo Experimental. En base a estos resultados se rechaza la hipótesis de normalidad en los datos, por lo que se procedió a realizar la prueba no paramétrica para corroborar la siguiente hipótesis:

- H₃: El uso del Facebook mejora la generación de soluciones a problemas académicos por parte de los alumnos del curso de Gestión de Proyectos de la Universidad de Ciencias y Artes de América Latina en 2020.

A continuación, en la Tabla 18 se presentan los resultados de aplicar la prueba estadística de Mann-Whitney y de Wilcoxon. En lo que respecta al nivel de significancia, se obtuvieron valores superiores a 0.05 en todos los ítems. Por tanto, se rechaza la hipótesis y se concluye que existe evidencia estadística suficiente para afirmar que las medias entre las dos muestras independientes (Grupo Control y Grupo Experimental) son iguales. Es decir, el uso del Facebook, como herramienta de aprendizaje, no mejora la generación de soluciones a problemas académicos.

Tabla 16. Pruebas de normalidad: Situación inicial y situación final para los ítems que componen la generación de soluciones a problemas académicos.

	Situación inicial / Situación final	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
Una vez recibida las indicaciones, se contó con el tiempo adecuado para discutir acerca de la actividad a realizar.	Situación inicial	0.323	40	0.000	0.777	40	0.000
	Situación final	0.252	40	0.000	0.811	40	0.000
Se fomentó el juicio crítico y razonable de modo que las discusiones grupales se enfocaran al desarrollo de las tareas y/o actividades realizadas.	Situación inicial	0.311	40	0.000	0.824	40	0.000
	Situación final	0.299	40	0.000	0.766	40	0.000
Se intenta que las actividades que se realizan obtengan la mejor calificación posible.	Situación inicial	0.260	40	0.000	0.753	40	0.000
	Situación final	0.348	40	0.000	0.715	40	0.000
Los aportes e ideas dadas por los integrantes del grupo suelen ser discutidas e complementadas por los demás integrantes.	Situación inicial	0.294	40	0.000	0.803	40	0.000
	Situación final	0.330	40	0.000	0.706	40	0.000
Según el avance de cada actividad había un integrante de grupo que verificaba que el avance sea el correcto.	Situación inicial	0.242	40	0.000	0.823	40	0.000
	Situación final	0.287	40	0.000	0.766	40	0.000

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 17. Pruebas de normalidad: Grupo Control y Grupo Experimental para generación de soluciones a problemas académicos.

	Grupo Control / Grupo Experimental	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
Una vez recibida las indicaciones, se contó con el tiempo adecuado para discutir acerca de la actividad a realizar.	Grupo control	0.271	40	0.000	0.853	40	0.000
	Grupo experimental	0.260	40	0.000	0.801	40	0.000
Se fomentó el juicio crítico y razonable de modo que las discusiones grupales se enfocaran al desarrollo de las tareas y/o actividades realizadas.	Grupo control	0.251	40	0.000	0.838	40	0.000
	Grupo experimental	0.254	40	0.000	0.795	40	0.000
Se intenta que las actividades que se realizan obtengan la mejor calificación posible.	Grupo control	0.260	40	0.000	0.753	40	0.000
	Grupo experimental	0.348	40	0.000	0.715	40	0.000
Los aportes e ideas dadas por los integrantes del grupo suelen ser discutidas e complementadas por los demás integrantes.	Grupo control	0.303	40	0.000	0.721	40	0.000
	Grupo experimental	0.283	40	0.000	0.784	40	0.000
Según el avance de cada actividad había un integrante de grupo que verificaba que el avance sea el correcto.	Grupo control	0.251	40	0.000	0.802	40	0.000
	Grupo experimental	0.257	40	0.000	0.782	40	0.000

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 18. Estadísticos de prueba para los ítems que integran la generación de soluciones a problemas académicos.

	Una vez recibida las indicaciones, se contó con el tiempo adecuado para discutir acerca de la actividad a realizar.	Se fomentó el juicio crítico y razonable de modo que las discusiones grupales se enfocaran al desarrollo de las tareas y/o actividades realizadas.	Se intenta que las actividades que se realizan obtengan la mejor calificación posible.	Los aportes e ideas dadas por los integrantes del grupo suelen ser discutidas e complementadas por los demás integrantes.	Según el avance de cada actividad había un integrante de grupo que verificaba que el avance sea el correcto.
U de mann-Whitney	639.000	714.500	695.000	746.000	788.500
W de Wilcoxon	1459.000	1534.500	1515.000	1566.000	1608.500
Z	-1.667	-0.894	-1.135	-0.586	-0.120
Sig. asintótica (bilateral)	0.096	0.371	0.257	0.558	0.904

Fuente: Elaboración propia.

4.2.4. Suma de variables

Se sumaron todas las respuestas a los ítems, las cuales se registraron en valores del uno (1) al cinco (5), agrupadas en torno a las tres dimensiones de la variable aprendizaje colaborativo: (a) capacidad de dialogo, (b) responsabilidad compartida, y (c) la generación de soluciones.

En la Tabla 19 se observa que el nivel de significancia de la prueba Kolmogorov-Smirnov para la dimensión capacidad de diálogo es 0.077 en el caso del GC; dado que es superior a 0.05 se dice que los datos muestran normalidad. Lo cual no ocurre en ninguna de las otras dos dimensiones: Responsabilidad compartida y generación de soluciones.

Tabla 19. Pruebas de normalidad para las dimensiones del aprendizaje colaborativo.

	Grupo Control / Grupo Experimental	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		Estadístico	Gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
Capacidad de diálogo	Grupo control	0.143	40	0.038	0.958	40	0.138
	Grupo experimental	0.132	40	0.077	0.955	40	0.115
Responsabilidad compartida	Grupo control	0.095	40	0.200	0.925	40	0.011
	Grupo experimental	0.149	40	0.025	0.903	40	0.002
Generación de soluciones	Grupo control	0.176	40	0.003	0.903	40	0.002
	Grupo experimental	0.186	40	0.001	0.913	40	0.005

Fuente: Elaboración propia.

Entonces, a los datos de la capacidad de diálogo se le aplica la prueba estadística T de Student para muestras independientes. Primero, en la Tabla 20 se presentan los estadísticos descriptivos para esta dimensión, donde se aprecia que la media es ligeramente superior en el Grupo Experimental (29.58 versus 28.70), pero no se puede afirmar que esta diferencia sea estadísticamente significativa. Por tanto, se procede a aplicar las pruebas de hipótesis.

Tabla 20. Descriptivos de la dimensión capacidad de diálogo.

	Grupo Control / Grupo Experimental	N	Media	Desv.	Desv. error
				Desviación	promedio
Capacidad de diálogo	Grupo control	40	28.70	4.905	0.776
	Grupo experimental	40	29.58	5.247	0.830

Fuente: Elaboración propia.

En la Tabla 21 se presentan los resultados de la Prueba de Levene y de la T de Student para la dimensión capacidad de diálogo. Dado que el p-valor (nivel de significancia) es 0.443 mayor a 0.05, se acepta la hipótesis nula. Es decir, se afirma

que no existe diferencia en las medias del GC y del GE; por lo cual se confirma que el uso de Facebook no genera diferencias en la capacidad de diálogo.

Tabla 21. Prueba de Levene y T de Student sobre capacidad de diálogo.

	Prueba de Levene de igualdad de varianzas		Prueba T para la igualdad de medias						
	F	Sig.	t	gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	Diferencia de error estándares	95% de intervalo de confianza de la diferencia	
								Inferior	Superior
Se asumen varianzas iguales	0.019	0.892	-0.770	78.000	0.443	-0.875	1.136	-3.136	1.386
No se asumen varianzas iguales			-0.770	77.649	0.443	-0.875	1.136	-3.136	1.386

Fuente: Elaboración propia.

En la Tabla 22 se presentan los indicadores descriptivos de las otras dos dimensiones que integran el aprendizaje colaborativo. En el caso de la responsabilidad compartida, el promedio del Grupo Experimental (43.79) es superior al del Grupo Control (37.21). Lo mismo ocurre para la dimensión generación de soluciones (42.45 versus 38.55). Pero hasta este punto se desconoce si dicha diferencia es estadísticamente significativa o no.

Tabla 22. Descriptivos de las dimensiones responsabilidad compartida y generación de soluciones.

	Grupo Control / Grupo Experimental	N	Rango promedio	Suma de rangos
Responsabilidad compartida	Grupo control	40	37.21	1488.50
	Grupo experimental	40	43.79	1751.50
	Total	80		
Generación de soluciones	Grupo control	40	38.55	1542.00
	Grupo experimental	40	42.45	1698.00
	Total	80		

Fuente: Elaboración propia.

Entonces, se procede a aplicar la prueba de U Mann-Whitney porque la distribución de los datos no es normal en el caso de estas dos dimensiones. Los valores de significancia son superiores a 0.05, por lo que se acepta la hipótesis nula (ver Tabla 23). Esto indica que hay evidencia estadística para señalar que las medias de las dos muestras independientes son iguales. Se concluye que el Facebook no mejora el nivel de responsabilidad compartida ni de generación de soluciones.

Tabla 23. Estadísticos de prueba para responsabilidad compartida y generación de soluciones.

	Responsabilidad compartida	Generación de soluciones
U de mann-Whitney	668.500	722.000
W de Wilcoxon	1488.500	1542.000
Z	-1.276	-0.761
Sig. asintótica (bilateral)	0.202	0.447

Fuente: Elaboración propia.

4.3. Resultados de la evaluación del proyecto

Con las pruebas de hipótesis se reveló que no hay diferencias significativas entre los niveles de aprendizaje colaborativo del Grupo Control y del Grupo Experimental. Lo cual aplica para cada una de las tres dimensiones del constructo: (a) capacidad de diálogo, (b) responsabilidad compartida, y (c) generación de soluciones. Por lo que se ha concluido que el uso del Facebook no contribuye a incrementar el aprendizaje.

Sin embargo, en este apartado se comparan las rúbricas o calificaciones obtenidas por los equipos de trabajo, que son cinco dentro del GC y cinco dentro del GE. Los resultados detallados se presentan en el Anexo 11 para el GC y en el Anexo 12 para el GE; mientras que en la Figura 9 se aprecia la diferencia. Las calificaciones obtenidas por los equipos del Grupo Control oscilan entre 06 y 15, con una media

de 10.4; mientras que en el Grupo Experimental, el promedio fue 16.6, con valores en un rango de 15 a 20 puntos.

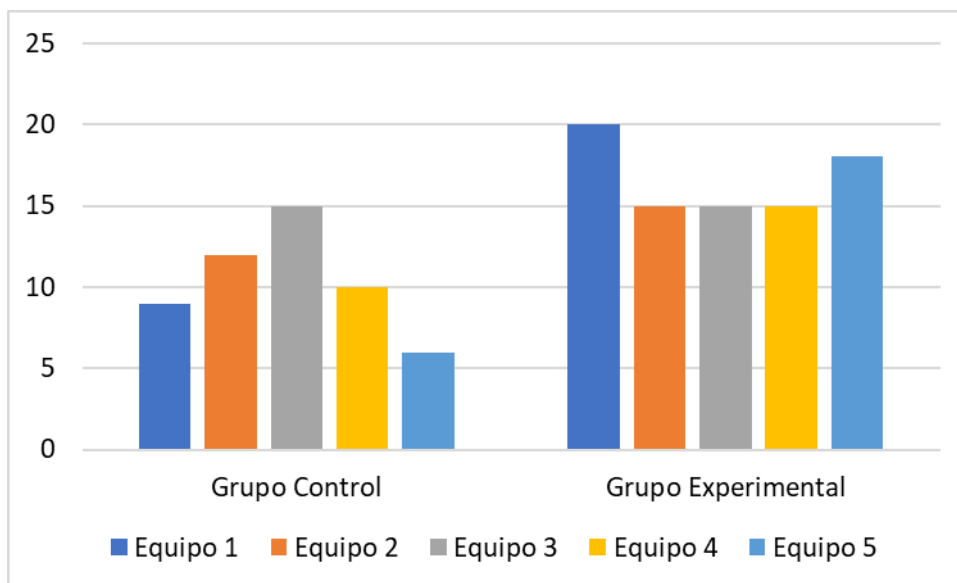


Figura 9. Evaluación de los proyectos.

Fuente: Elaboración propia.

CAPÍTULO V: DISCUSIÓN

De acuerdo con Abúndez et al. (2015), los estudiantes se muestran dispuestos a utilizar el Facebook como herramienta de aprendizaje, siempre y cuando el profesor motive su uso y comparta contenidos. Esto no coincide con los hallazgos de la presente investigación, donde luego de dividir a los estudiantes en dos grupos y de realizar pruebas estadísticas, se encontró que no hay diferencias significativas en las medias del Grupo Control y del Grupo Experimental.

5.1. Uso del Facebook y capacidad de diálogo o interacción

Para Maíz y Tejada (2013), el Facebook es una herramienta a través de la cual el docente puede publicar las tareas del día, así como colgar anuncios o dejar mensajes, incluyendo documentos y videos. Así mismo, mediante esta plataforma tecnológica se pueden dar indicaciones o aclarar dudas, estableciendo un nuevo canal de comunicación entre docente y alumnos, o entre los mismos alumnos. Sin embargo, la prueba de hipótesis mostró que la diferencia en las medias del GC y del GE luego de haber utilizado el Facebook como herramienta de aprendizaje colaborativo no son diferentes. Es decir, el Facebook no ha ayudado a incrementar la capacidad de diálogo o interacción.

Los resultados de la presente investigación se contradicen con los hallazgos de Abúndez et al. (2015), quienes señalaron que Facebook permite deliberar cualquier tema de estudio, de forma colaborativa y constructiva; mientras que en la presente investigación el uso del Facebook no genera mayor nivel de comunicación o diálogo. Lo cual también se contradicen con los resultados de López (2015), quien concluyó que Facebook promueve la interacción entre docente y alumnado.

La dimensión capacidad de diálogo está integrada por ocho ítems del cuestionario, y en cinco de ellos se encontró mayor valor en el GE que en el GC (post-test), pero como se ha aclarado anteriormente, estas diferencias no son estadísticamente significativas: (a) participó en una comunidad virtual de aprendizaje (4.55 en el GE versus 4.30 en el GC); (b) utilizó material didáctico como recurso virtual de aprendizaje (4.30 en el GE versus 3.15 en el GC); (c) se conectó a Facebook para el aprendizaje empleando un celular (3.80 en el GE versus 3.65 en el GC); (d) Se promovió la interacción entre sus compañeros de grupo (4.25 en el GE versus 3.95 en el GC); y (e) Se fomentó el uso de diversos recursos tecnológicos al practicar una actividad (4.30 en el GE versus 4.10 en el GC).

En cambio, en los siguientes tres ítems se encontró que el valor promedio luego de haber usado el Facebook (post-test) fue superior en el GC con respecto al GE: (a) utilizó los foros como recurso virtual de aprendizaje (3.75 en el GE versus 3.95 en el GC); (b) se conectó a Facebook para el aprendizaje empleando una Tablet (2.55 en el GE versus 3.05 en el GC); y (c) se conectó a Facebook para el aprendizaje empleando una computadora o laptop (3.35 en el GE versus 3.40 en el GC). Pero como se ha especificado estas diferencias o brechas no son estadísticamente significativas.

Dado que la capacidad de diálogo es el intercambio de ideas entre varias personas, donde cada una asume un rol (Dillenbourg, 1999; Maíz y Tejada, 2013; Guitert y Pérez-Matero, 2013). Al respecto, se concluye que el uso del Facebook no modifica el comportamiento de los alumnos en torno a su capacidad de dialogar o interactuar.

5.2. Uso del Facebook en la responsabilidad compartida entre alumnos y docente

De acuerdo con Collazos y Mendoza (2006), al dividir la clase en grupos pequeños de estudiantes se busca maximizar su aprendizaje, a través del trabajo en conjunto. Esto fue lo que hizo el docente, pidió a los alumnos que se organizaran en grupos y les dio las instrucciones del proyecto que debían realizar. A pesar de que las calificaciones obtenidas por los equipos de trabajo pertenecientes al Grupo Experimental fueron superiores a las de los equipos del Grupo Control, las pruebas estadísticas indicaron que con el uso del Facebook no se mejora o no se incrementa la responsabilidad compartida entre alumnos y docentes. Por tanto, se presume que en sí mismo, el trabajo en equipos fue lo que afectó de manera positiva el nivel de responsabilidad, independiente del uso del Facebook.

Sin embargo, a través del análisis descriptivo, se encontró que dentro del Grupo Experimental hubo mejoría en los cuatro ítems relacionados con la responsabilidad compartida (post-test versus pre-test): (a) Para la realización del trabajo final se distribuyen las tareas entre los compañeros del grupo, con una brecha o mejora igual a 0.70; (b) los integrantes del grupo se encontraron conformes con la distribución de tareas, que también se incrementó en 0.70; (c) hubo participación conjunta de los integrantes para trazar los objetivos del trabajo, que aumentó en 0.65 entre el post-test y el pre-test; y (d) una vez recibida las indicaciones. se contó

con el tiempo adecuado para discutir acerca de la actividad a realizar, cuya brecha fue 0.60.

Por su parte, Bowman y Akcaoglu (2014) señalaron que la responsabilidad compartida es el sentido de compromiso de los distintos miembros del grupo, que en base a los resultados obtenidos no se altera por el uso del Facebook. Esta dimensión está integrada por siete ítems, y en todos ellos se encontró que la media post-test era superior en el GE que en el GC: (a) existió compromiso con las obligaciones en el desarrollo de las actividades con el fin de respaldar la competencia grupal (4.40 en el GE versus 4.15 en el GC); (b) se organizaron las actividades acordes a las particularidades del grupo, para luego brindar las orientaciones respectivas (4.20 en el GE versus 4.00 en el GC); (c) se tomó en cuenta el número de integrantes del grupo al momento de designar las obligaciones del trabajo (4.45 en el GE versus 4.15 en el GC); (d) en el grupo se practicó la asignación de roles (4.50 en el GE versus 3.95 en el GC); (e) hubo participación conjunta de los integrantes para trazar los objetivos del trabajo (4.55 en el GE versus 3.85 en el GC); (f) para la realización del trabajo final se distribuyen las tareas entre los compañeros del grupo (4.60 en el GE versus 4.15 en el GC); y (g) los integrantes del grupo se encontraron conformes con la distribución de tareas (4.60 en el GE versus 4.00 en el GC).

5.3. Uso del Facebook y generación de soluciones a problemas académicos

Urquiaga (2015). Concluyó que el uso del Facebook genera una interdependencia positiva del aprendizaje colaborativo, ya que brinda la posibilidad de expresar ideas, así como de llegar a acuerdos a través del respeto y la tolerancia. Sin embargo, los resultados de la presente investigación revelaron que el uso del Facebook no afecta

la generación de soluciones a problemas académicos, al no encontrarse diferencias estadísticamente significativas entre el Grupo Control y el Grupo Experimental.

Son cinco los ítems relacionados con la generación de soluciones ante problemas académicos. A pesar de que la prueba de hipótesis indicó que la diferencia entre el GC y el GE no es estadísticamente significativa, mediante el análisis descriptivo, se encontró que al culminar el trabajo, el incremento en la media fue mayor entre los alumnos que conforman el Grupo Experimental que entre aquellos del Grupo Control: (a) Una vez recibida las indicaciones, se contó con el tiempo adecuado para discutir acerca de la actividad a realizar (4.50 en el GE versus 3.80 en el GC); (b) Se fomentó el juicio crítico y razonable de modo que las discusiones grupales se enfocaran al desarrollo de las tareas y/o actividades realizadas (4.55 en el GE versus 3.90 en el GC); (c) Se intenta que las actividades que se realizan obtengan la mejor calificación posible (4.60 en el GE versus 4.40 en el GC); (d) Los aportes e ideas dadas por los integrantes del grupo suelen ser discutidas e complementadas por los demás integrantes (4.45 en el GE versus 4.00 en el GC); y (e) Según el avance de cada actividad había un integrante de grupo que verificaba que el avance sea el correcto (4.55 en el GE versus 4.00 en el GC).

CONCLUSIONES

En este acápite se da respuesta a las preguntas de la investigación, en base a la discusión de resultados que se ha desarrollado. Se concluye que el uso de Facebook no influye de manera estadísticamente significativa en el aprendizaje colaborativo de los alumnos del curso de Gestión de Proyectos de la Universidad de Ciencias y Artes de América Latina en 2020. Esto a pesar de que durante el desarrollo del proyecto, los estudiantes del Grupo Experimental incrementaron el acceso al Facebook (para el aprendizaje) a través del celular, así como continuaron utilizando las laptops y las computadoras; lo cual posiblemente evidencia mayor frecuencia de conexión.

El uso del Facebook no influye en la capacidad de diálogo o interacción de los alumnos del curso de Gestión de Proyectos de la Universidad de Ciencias y Artes de América Latina en 2020. Sin embargo, a través del análisis descriptivo, la investigación reveló que con esta herramienta tecnológica la interacción entre los compañeros de equipo se elevó en 0.50 dentro del Grupo Experimental, mientras que en el Grupo Control, el incremento fue solamente de 0.20. Además, en el ítem *participó en una comunidad virtual de aprendizaje*, el aumento con la introducción

del Facebook, en el GE fue de 0.65, versus 0.30 en el GC. Pero debe mencionarse que estas diferencias no son estadísticamente significativas.

También se concluye que el uso del Facebook no influye en la responsabilidad compartida entre alumnos y el docente del curso de Gestión de Proyectos de la Universidad de Ciencias y Artes de América Latina en 2020. Sin embargo, se registró un aumento en los valores medio del Grupo Experimental, en los cuatro ítems relacionados con la dimensión de responsabilidad compartida. A nivel meramente descriptivo, se determinó que mediante la incorporación del Facebook se distribuyeron más las tareas entre los compañeros de grupo, y ellos quedaron conformes con dicha distribución. Así mismo, los integrantes de cada equipo trabajaron en conjunto para trazar sus objetivos, además de que utilizaron su tiempo de manera adecuada. Pero esto no implica que haya una diferencia significativa entre los resultados del Grupo Control y los del Grupo Experimental.

Finalmente, se concluye que el uso del Facebook no influye de manera directa y positiva en la solución de problemas académicos por parte de los alumnos del curso de Gestión de Proyectos de la Universidad de Ciencias y Artes de América Latina en 2020. Lo cual se confirmó mediante el análisis de pruebas de hipótesis. Sin embargo, a nivel descriptivo, se encontró que en el Grupo Experimental, luego de introducir el Facebook como herramienta de aprendizaje, se registró un incremento en la participación conjunta de los integrantes para trazar los objetivos del trabajo, así como en la búsqueda por obtener la mejor calificación posible.

RECOMENDACIONES

En base a los hallazgos y conclusiones de esta investigación se presentan las siguientes recomendaciones:

A los docentes se les sugiere la creación de comunidades virtuales de aprendizaje, ya que estas permiten que los alumnos interactúen más entre ellos, especialmente entre los compañeros de equipo. Así mismo promueve la responsabilidad compartida entre alumnos y el docente, al ayudar a distribuir las tareas entre los compañeros de grupo, de modo tal que haya conformidad.

A los estudiantes se les recomienda un mayor involucramiento con las tareas y proyectos de sus cursos, aprovechando las comunidades virtuales para interactuar con los compañeros. Esto podrá beneficiarlos al momento de trazar objetivos, distribuir las tareas y discutir posibles soluciones para los problemas académicos que enfrentan. Así podrán obtener calificaciones más elevadas que sin el uso de las comunidades virtuales.

FUENTES DE INFORMACIÓN

Abero, L., Berardi, L., Capocasale, A., Montejo, S. y Soriano, R. (2015).

Investigación educativa abriendo puertas al conocimiento. Montevideo, Uruguay: Contexto.

Abúndez, E., Fernández, F., Meza De la Hoz, L. y Alamo, M., (2015). Facebook como herramienta educativa en el proceso de enseñanza-aprendizaje en el nivel medio superior. *Revista Zona Próxima* (22), 116-127.

Adriessen, J., Baker, M. y Suthers, D. (2003). *Arguing to learn: Confronting cognitions in computer-supported collaborative learning environments*. Madrid, España: Wolters Kluwer.

Baena, G. (2014). *Metodología de la investigación: Serie integral por competencias*. México D. F., México: Grupo Editorial Patria.

Barret, B. (2007). Conexión libre de pequeñas tecnologías y piezas de contenidos en un espacio de aprendizaje global: cómo asegurar aprendizaje de calidad a través del nuevo colectivismo en línea. *Revista de Innovación Educativa*, 1(6).

- Borrás, O. (2018). *Uso de las redes sociales en educación*. Recuperado de <https://urjconline.atavist.com/uso-redes-sociales-educacion-2>
- Bowman, N. D. t Akcaoglu, M. (2014). I see smart people!: Using Facebook to supplement cognitive and affective learning in the university mass lecture. *Internet and Higher Education*, 23, 1–8.
- Castañeda, L. (2010). *Aprendizaje con redes sociales. Tejidos educativos para los nuevos entornos*. Sevilla, España: Eduforma.
- Charlton, P., Magoulas, G. y Laurillard, D. (2012). Enabling creative learning design through semantic technologies. *Technology, Pedagogy and Education*, 21(2), 231–253.
- Cobo, E., Muñoz, P, González, J., Bigorra, J., Corchero, C., Miras, F., ...Videla, S. (2007). *Bioestadística para no estadísticos*. Barcelona, España: Elsevier.
- Collazos, C. y Mendoza, J. (2006). Cómo aprovechar el aprendizaje colaborativo en el aula. *Educación y Educadores*, 9(2), 61-76.
- Correa, F., Contreras, C., Ramírez, A. y López, E. (s.f.). *Dimensiones del individualismo - colectivismo en México: Un estudio exploratorio*. Recuperado de http://www.geocities.ws/seminario_lewin/AMEPSO02/Dimension.pdf
- De Haro, J. (2011). *Redes sociales para la educación*. Madrid, España: Anaya Multimedia.
- Díaz, A. (2015, 23 de marzo). Solo el 2% de nativos digitales sabe buscar información relevante en Internet. *Gestión*. Recuperado de

<http://gestion.pe/tecnologia/solo-2-nativos-digitales-sabe-buscar-informacion-relevante-internet-2126900>

Dillenbourg, P. y Baker, M. (1996). Negotiation spaces in human-computer collaborative learning. Proceedings of the International Conference on Cooperative systems, (COOP'96). Juan-Les-Pins, Francia, 12 al 14 de junio.

Dillenbourg, P. (1999). *Collaborative learning: Cognitive and computational approaches*. Nueva York, NY: Elsevier Science.

Erazo, J. (2015). *Actitudes de los estudiantes universitarios hacia el uso del Facebook en el aprendizaje* (tesis para optar el grado de Máster en Educación Superior, Investigación e Innovaciones Pedagógicas. Universidad Casa Grande, Guayaquil, Ecuador). Recuperado de <http://dspace.casagrande.edu.ec:8080/handle/ucasagrande/769>

Estudia Perú. (2019). Universidad de Ciencias y Artes de América Latina – UCAL. Recuperado de <https://estudiaperu.pe/universidades/ucal/>

Fajardo, L. (2018). *Programa de capacitación Facebook y la efectividad de la comunicación virtual en docentes de la UCV Lima Este, Perú 2017* (tesis para optar el grado de Maestra en Docencia Universitaria, Universidad César Vallejo, Lima, Perú). Recuperado de <http://repositorio.ucv.edu.pe/handle/UCV/13237>

Fogarty, R. y Pete, B. M. (2007). *From staff room to classroom: A guide for planning and coaching professional development*. Thousand Oaks, CA: Corwin Press.

- García, A. (2008). Redes sociales como herramientas para el aprendizaje colaborativo: Una experiencia con Facebook. *Revista Periodismo, Comunicación y Sociedad* (5), 49-59.
- García, F., Portillo, J., Romo, J. y Benito, M. (2007). *Nativos digitales y modelos de aprendizaje*. Recuperado de <http://ftp.informatik.rwth-aachen.de/Publications/CEUR-WS/Vol-318/Garcia.pdf>
- Garrison, D. R. (2006). Online collaboration principles. *Journal of Asynchronous Learning Networks*, 10(1), 25-34.
- Gómez, M. T. (2010) *Uso de Facebook para actividades académicas colaborativas en educación media y universitaria*. Recuperado de www.protecciononline.com/galeria/.../Uso-de-Facebook-con-fines-educativos.pdf
- Gros, B. y Adrián, M. (2004). Estudio sobre el uso de los foros virtuales para favorecer las actividades colaborativas en la enseñanza superior. *Teoría de la Educación*, 5.
- Guitert, M. y Pérez-Mateo, M. (2013). La colaboración en la red: Hacia una definición de aprendizaje colaborativo en entornos virtuales. *Educación y Cultura en la Sociedad de la Información*, 14(1), 10-31.
- Harasim, L., Hiltz, S., Turoff, M. y Teles, L. (2000). *Redes de aprendizaje. Guía para la enseñanza y el aprendizaje en red*. Barcelona, España: Gedisa.
- Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, M. (2014). *Metodología de la investigación*. (6a. Ed.). México D.F., México: McGraw-Hill.
- Huitt, W. (2003). *A transactional framework of the teaching/learning process*. Valdosta, GA: Valdosta State University.

- Hutchins, E. (2000). *Cognition in the wild* (4a. Ed.). Boston, MA: Asco Trade Typesetting Ltd.
- Iglesias, M. y González, C. (2014). Facebook como herramienta educativa en el contexto universitario. *Historia y Comunicación Social*, 19(Especial enero), 379-391.
- Johnson, D. W., Johnson, R. y Holubec, E. (1993). *Circles of learning* (4a. Ed.). Edina, MN: Interaction Book Company.
- Kolb, D. (1976, abril). Management and the learning process. *California Management Review*, 18(3), 21-31.
- Laguna, C. (2014). *Correlación y regresión lineal*. Recuperado de <http://www.ics-aragon.com/cursos/salud-publica/2014/pdf/M2T04.pdf>
- Lamí, L., Rodríguez-Del Rey, M. y Pérez, M. (2016). Las comunidades virtuales de aprendizaje: Sus orígenes. *Universidad y Sociedad*, 8(4).
- Lara, S. (2001). Una estrategia eficaz para fomentar la cooperación. *Estudios sobre Educación*, 1(2001), 99-110.
- Llorens, F. y Capdeferro, N. (2011). Posibilidades de la plataforma Facebook para el aprendizaje colaborativo en línea. *Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento*, 8(2), 31-45.
- López, B. (2015). *Uso pedagógico del Facebook y su efecto en el desarrollo de las competencias de los estudiantes del quinto grado de educación secundaria del área de historia y geografía en una institución educativa pública de Lima Metropolitana* (tesis para optar el grado de Magistra en Integración e Innovación Educativa de las Tecnologías de la Información y

la Comunicación que presenta, Pontifica Universidad Católica del Perú, Lima, Perú). Recuperado de <http://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/handle/20.500.12404/6663>

López de la Madrid, M., Flores, K., Espinoza de los Monteros, A. y Rojo, D. (2017). Posibilidades de Facebook en la docencia universitaria desde un caso de estudio. *Apertura*, 9(2), 132-147.

Los 15 datos del déficit de profesionales TIC que amenaza a América Latina. (2016, 4 de agosto). *Gestión*. Recuperado de <https://gestion.pe/tecnologia/15-datos-deficit-profesionales-tic-amenaza-america-latina-111413>

Maíz, I. y Tejada, E. (2013). La utilización de redes sociales desde una perspectiva educativa. En Barroso, J. y Cabero, J. (2013), *Nuevos escenarios digitales* (pp. 308-316). Madrid, España: Ediciones Pirámide.

Marín, V., Negre, F. y Pérez, A. (2013). Entornos y redes personales de aprendizaje (PLE-PLN) para el aprendizaje colaborativo. *Comunicar*, 42(XXI), 35-43.

Medina, A. y Cacheiro, M.L. (2009). Características de la práctica docente: el proceso de profesionalización. En A. Medina y M.C. Domínguez (Eds.), *Didáctica. Formación básica para profesionales de la educación* (pp. 421-457). Madrid, España: Universitas.

Niño, V. (2011). *Metodología de la investigación: Diseño y ejecución*. Bogotá, Colombia: Ediciones de la U.

O'Malley, C. E. (1995). *Computer-supported collaborative learning*. Berlín, Alemania: Springer-Verlag.

- Omar, A., Ferreira, M. C., Oliveira, S., Uribe, H., Assmar, E., Terrones, A. y Flores, M. (2007, junio). Colectivismo, justiciar y ciudadanía organizacional en empresas argentinas, mexicanas y brasileras. *Revista Mexicana de Psicología*, 24(1), 101-116.
- Panitz, T. (1997). Collaborative versus cooperative learning -A comparison of the two concepts which will help us understand the underlying nature of interactive learning. *Cooperative Learning and College Teaching*, 8(2).
- Peschiera, R. (2015). *Statu quo de la Integración de las Tecnologías en la educación peruana*. Recuperado de <https://www.educacionperu.org/statu-quo-de-la-integracion-de-las-tecnologias-en-la-educacion-peruana/>
- Prensky, M. (2001). Digital natives, digital immigrants. *On the Horizon*, 9(5), 1-6.
- Restrepo, L. y González, J. (2007). De Pearson a Spearman. *Revista Colombiana de Ciencias Pecuarias*, 20(1), 183-192.
- Roberts, T. S. (2005). *Computer-supported collaborative learning in higher*
- Román, P. (2003). Posibilidades formativas de las herramientas groupware. El aprendizaje colaborativo en la educación. *II Congreso Internacional Internet en la Educación*.
- Roschelle, J. y Teasley, S.D. (1995). *The construction of shared knowledge in collaborative problem solving*. En: O'Malley, C. (eds) *Computer supported collaborative learning*. Berlín, Alemania: Springer-Verlag Berlin Heidelberg.
- Roselli, D. (2011, julio-diciembre) Teoría del aprendizaje colaborativo y teoría de la representación social: convergencias y posibles articulaciones. *Revista Colombiana de Ciencias Sociales*, 2(2), 173-191.

- Ruíz, E., Galindo, L., Martínez, N. y Galindo, R. (2015). *El aprendizaje colaborativo en ambientes virtuales*. Guadalajara, México: Centro de Estudios e Investigaciones para el Desarrollo Docente (Cenid).
- Siemens, G. (2010). *Conociendo el conocimiento*. Madrid, España: Grupo Nodos Ele.
- Solomon, G. y Schrum, L. (2010). *Web 2.0 how-to for educators*. Washington D.C.: International Society for Technology in Education
- Stehlik-Barry, K. y Babinec, A. (2017). *Data analysis with IBM SPSS statistics*. Birmingham, Reino Unido: Packt.
- Suárez, C. (2010, julio). La formación en red como objeto de estudio. *Universities and Knowledge Society Journal*, 7(2), 1-11.
- Toro, I. y Parra, R. (2006). *Método y conocimiento: Metodología de la investigación*. Medellín, Colombia: Fondo Editorial Universitario EAFIT.
- Urquiaga, P. (2015). *La red social Facebook como recurso que desarrolla la interdependencia positiva del aprendizaje colaborativo en estudiantes de cuarto año de educación secundaria en el área curricular de Historia, Geografía y Economía (HGE)* (tesis para optar el grado de Magíster en Integración e Innovación Educativa de las Tecnologías de la Información y Comunicación, Pontificia Universidad Católica del Perú, Lima, Perú).
Recuperado de
<http://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/handle/20.500.12404/6777>
- Wikipedia. (2019, 16 de julio). *Web 2.0*. Recuperado de
https://es.wikipedia.org/wiki/Web_2.0

Zapata-Ros, M. (2012). *Teorías y modelos sobre el aprendizaje en entornos conectados y ubicuos: Bases para un nuevo modelo teórico a partir de una visión crítica del conectivismo*. Recuperado de <http://eprints.rclis.org/17463>

ANEXO 1: MATRIZ DE CONSISTENCIA

TEMA:	INFLUENCIA DE FACEBOOK EN EL APRENDIZAJE COLABORATIVO DE LOS ALUMNOS DE LA UNIVERSIDAD DE CIENCIAS Y ARTES DE AMÉRICA LATINA EN 2020
INSTITUCIÓN:	DOCENCIA E INVESTIGACIÓN UNIVERSITARIA
AUTORES:	JOSÉ VITTORIO DÍAZ URGILÉS

PROBLEMAS PROBLEMA GENERAL	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	METODOLOGÍA
¿Cuál es el impacto del uso de la red social Facebook y el aprendizaje colaborativo entre los alumnos del curso de Gestión de Proyectos de la Universidad de Ciencias y Artes de América Latina durante el periodo 2020?	Determinar la magnitud de la relación entre el uso de la red social Facebook y el aprendizaje colaborativo entre los alumnos del curso de Gestión de Proyectos de la Universidad de Ciencias y Artes de América Latina durante el periodo 2020.	El uso de la red social Facebook impacta de forma significativa en la mejora del aprendizaje colaborativo entre los alumnos del curso de Gestión de Proyectos de la Universidad de Ciencias y Artes de América Latina durante el periodo 2020	CLASE DE INVESTIGACIÓN: Descriptiva/correlacional/causal. DISEÑO: No experimental y transversal. ENFOQUE: Cuantitativo. POBLACIÓN: Los alumnos del curso de Gestión de Proyectos de la Universidad de Ciencias y Artes de América Latina, las cuales ascienden a 665 personas. MUESTRA: Conformado por 40 alumnos del curso de Gestión de Proyectos
PROBLEMAS ESPECÍFICOS	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	HIPÓTESIS ESPECÍFICAS	
¿Cuál es el impacto del uso de la red social Facebook y la capacidad de diálogo o interacción como parte del aprendizaje colaborativo entre los alumnos del curso de Gestión de Proyectos de la Universidad de Ciencias y Artes de América Latina durante el periodo 2020? ¿Cuál es el impacto del uso de la red social Facebook y la responsabilidad compartida como parte del aprendizaje colaborativo entre los	Determinar el impacto del uso de la red social Facebook y la capacidad de diálogo o interacción como parte del aprendizaje colaborativo entre los alumnos del curso de Gestión de Proyectos de la Universidad de Ciencias y Artes de América Latina durante el periodo 2020. Describir el impacto del uso de la red social Facebook y la responsabilidad compartida como	El uso de la red social Facebook impacta de forma significativa en la mejora de la capacidad de diálogo o interacción como parte del aprendizaje colaborativo entre los alumnos del curso de Gestión de Proyectos de la Universidad de Ciencias y Artes de América Latina durante el periodo 2020. El uso de la red social Facebook impacta de forma significativa en la mejora de la responsabilidad compartida como parte del aprendizaje colaborativo entre los alumnos	

<p>alumnos del curso de Gestión de Proyectos de la Universidad de Ciencias y Artes de América Latina durante el periodo 2020? ¿Cuál es el impacto del uso de la red social Facebook y la generación de soluciones a problemas académicos como parte del aprendizaje colaborativo entre los alumnos del curso de Gestión de Proyectos de la Universidad de Ciencias y Artes de América Latina durante el periodo 2020?</p>	<p>parte del aprendizaje colaborativo entre los alumnos del curso de Gestión de Proyectos de la Universidad de Ciencias y Artes de América Latina durante el periodo 2020.</p> <p>Analizar el impacto del uso de la red social Facebook y la generación de soluciones a problemas académicos como parte del aprendizaje colaborativo entre los alumnos del curso de Gestión de Proyectos de la Universidad de Ciencias y Artes de América Latina durante el periodo 2020.</p>	<p>del curso de Gestión de Proyectos de la Universidad de Ciencias y Artes de América Latina durante el periodo 2020.</p> <p>El uso de la red social Facebook impacta de forma significativa en la mejora de la generación de soluciones a problemas académicos como parte del aprendizaje colaborativo entre los alumnos del curso de Gestión de Proyectos de la Universidad de Ciencias y Artes de América Latina durante el periodo 2020.</p>	<p>de la Universidad de Ciencias y Artes de América Latina.</p> <p>TECNICAS DE RECOLECCIÓN DE DATOS:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Técnica de datos secundarios. • Encuesta <p>INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ficha bibliográfica • Cuestionario. <p>TÉCNICAS PARA EL PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Análisis descriptivo • Análisis correlacional/inferencial.
---	---	--	--

Fuente: Elaboración propia.

ANEXO 2: VARIABLES E INSTRUMENTOS

Variable	Definición	Dimensión	Indicador	Escala	Instrumento
Uso de la red social Facebook para el aprendizaje	Tal y como Gómez (2010) señaló “la mayor fortaleza de Facebook y lo que la hace interesante para un posible uso educativo de carácter colaborativo, es su alta tasa de penetración en la población mundial.” (p.3). Su uso normalmente está orientado al entretenimiento, pero con estrategias adecuadas se puede sacar provecho y reorientarlo para apoyar la educación.	Comunidad virtual de aprendizaje	Participación en la comunidad	1. Si 2. No	Encuesta
		Actividades que se realizan en Facebook	Tipo de actividades	1. Material didáctico 2. Foros 3. Asesoría virtual	
		Dispositivos de conexión	Tipo de dispositivo para conexión	1. Celular 2. Tablet 3. Computadora	
Aprendizaje colaborativo	En resumen, para Guitert y Pérez-Matero (2013), el aprendizaje colaborativo es: “Un proceso compartido, coordinado e interdependiente, en el cual los estudiantes trabajan juntos para alcanzar un objetivo común en un entorno virtual. El aprendizaje colaborativo se basa en un proceso de actividad, interacción y reciprocidad entre los estudiantes, facilitando la construcción conjunta de significados y un avance individual hacia niveles superiores de desarrollo”. (pp. 24-25)	Capacidad de diálogo e interacción	Ítems del 8 al 14	Del 1 al 5 donde: 1. Totalmente en desacuerdo 2. En desacuerdo 3. De acuerdo 4. Muy de acuerdo 5. Totalmente de acuerdo	
		Responsabilidad compartida	Ítems del 15 al 29		
		Generación de soluciones a problemas académicos	Ítems del 39 al 41		

ANEXO 3: INSTRUMENTO DE RECOPIACIÓN DE DATOS

A. Propuesta de Trabajo

Nombre del Instrumento:	Propuesta Trabajo Audiovisual
Autor del Instrumento:	JOSÉ VITTORIO DÍAZ URGILÉS
Definición Conceptual:	Instrumento de corte cualitativo, formato libre
Población:	40 alumnos del curso Gestión de Proyectos de la Universidad de Ciencias y Artes de América Latina
Grupo	Propuesta
Control	<p>TRABAJO: "Nuevos formas de distribución y exhibición del cine en los últimos 10 años".</p> <p>El entregable consiste en un videoensayo 8 minutos, que resuma y reflexione sobre los tradicionales y nuevos procesos de distribución del cine.</p> <p>PLAZO DEL TRABAJO: 3 semanas</p> <p>CRITERIOS DE EVALUACIÓN:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Estructura del videoensayo(20%) • Entrevistas (20%) • Uso de material de referencia (20%) • Conclusiones (20%) • Calidad audiovisual (20%)
Experimental	<p>TRABAJO: "Nuevos formas de distribución y exhibición del cine en los últimos 10 años".</p> <p>El entregable consiste en un videoensayo de 8 minutos, que resuma y reflexione sobre los tradicionales y nuevos procesos de distribución del cine.</p> <p>PLAZO DEL TRABAJO: 3 semanas</p> <p>CRITERIOS DE EVALUACIÓN:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Estructura del videoensayo(20%) • Entrevistas (20%) • Uso de material de referencia (20%) • Conclusiones (20%) • Calidad audiovisual (20%)

B. Guía de uso de Facebook en el trabajo audiovisual (sólo grupo experimental)

Nombre del Instrumento:	Guía para uso de Facebook como herramienta de trabajo colaborativo
Autor del Instrumento:	JOSÉ VITTORIO DÍAZ URGILÉS
Definición Conceptual:	Guía de corte cualitativo, para aplicar en el trabajo audiovisual
Población:	20 alumnos del curso Gestión de Proyectos de la Universidad de Ciencias y Artes de América Latina
Dimensión	Guías de Trabajo
Grupos de Facebook	1. El docente creará un grupo de trabajo colaborativo en Facebook con cada uno de los grupos, en el cual se desarrollará el trabajo colaborativo.
Actividades que se realizan en Facebook	1. El profesor propondrá ciertas actividades en el grupo como ayuda al desarrollo del trabajo 2. El compartir material, de diverso tipo (audiovisual, documentos, etc.), de ayuda para el desarrollo del trabajo puede ser brindado por el profesor o los alumnos. 3. Se podrá compartir en el grupo material no relacionado con el curso o con el trabajo directamente.
Dispositivos de conexión	1. Se pide a los alumnos llevar una contabilidad aproximada de los dispositivos usados para conectarse al grupo de Facebook durante el tiempo del trabajo. 2. Los dispositivos diferenciados son: celular, tablet, laptop, otros.

C. Cuestionario de aprendizaje colaborativo (Pre-test)

Estimado(a). Le saludamos cordialmente. El propósito de esta encuesta es comunicarle que va a ser parte de un proyecto de investigación y solicitarle su consentimiento. La investigación de la que ud. formará parte se titula “Influencia del Aprendizaje Colaborativo en Estudiantes Universitarios de UCAL” y es elaborada por José Vittorio Díaz Urgilés.

Para ello, tenga a bien llenar esta encuesta, que le tomará 15 minutos, acerca de aspectos del uso de la red social Facebook relacionados con el aprendizaje colaborativo a nivel de las actividades grupales en las que ha participado con anterioridad. Su colaboración es completamente voluntaria y puede cesar su contribución en cualquier momento, sin que ello signifique ninguna complicación académica. Asimismo, cooperar o no en esta encuesta no le generará ningún perjuicio en sus notas. De tener alguna duda sobre la investigación, puede manifestarla cuando desee.

Su información personal será anónima, siendo imposible para el investigador saber quién llenó la encuesta. Si está de acuerdo con todo lo expuesto sírvase dar su consentimiento llenando la siguiente encuesta, si no desea participar no tiene que llenar la encuesta.

DATOS GENERALES

Sexo:

Edad:...

Número de grupo: ...

USO DE FACEBOOK

Responder a las siguientes afirmaciones, acerca del uso de Facebook en el aprendizaje, según las dimensiones presentadas empleando la siguiente escala del 1 al 5, donde 1=Totalmente en desacuerdo; 2=En desacuerdo; 3=De acuerdo; 4=Muy de acuerdo; 5=Totalmente de acuerdo.

COMUNIDAD VIRTUAL DE APRENDIZAJE		1	2	3	4	5
1	Ha participado en alguna comunidad virtual de aprendizaje					
RECURSOS DE APRENDIZAJE						
2	Ha utilizado material didáctico como recurso virtual de aprendizaje					
3	Ha utilizado los foros como recurso virtual de aprendizaje					
4	Ha utilizado la asesoría virtual como recurso virtual de aprendizaje					
DISPOSITIVOS DE CONEXIÓN						
5	Se ha conectado a Facebook para el aprendizaje empleando un celular					
6	Se ha conectado a Facebook para el aprendizaje empleando una tablet					
7	Se ha conectado a Facebook para el aprendizaje empleando una computadora o laptop					

APRENDIZAJE COLABORATIVO

Responder a las siguientes afirmaciones, acerca de aprendizaje colaborativo, según las dimensiones presentadas empleando la siguiente escala del 1 al 5, donde 1=Totalmente en desacuerdo; 2=En desacuerdo; 3=De acuerdo; 4=Muy de acuerdo; 5=Totalmente de acuerdo.

CAPACIDAD DE DIÁLOGO	1	2	3	4	5
-----------------------------	----------	----------	----------	----------	----------

8	Busca una adecuada calidad de comunicación e interacción grupal en las actividades de aprendizaje.					
9	Considera el apoyo recíproco como importante para concluir una actividad o dificultades suscitadas.					
10	Promueve la interacción entre sus compañeros de grupo.					
11	Orienta las estrategias de desarrollo de las actividades realizadas hacia el aprendizaje grupal.					
12	Promueve la discusión grupal en aspectos que consideraba eran necesarios de corregir en el trabajo final.					
13	Fomenta la búsqueda de soluciones cuando surgen conflictos en el grupo.					
14	Fomenta el uso de diversos recursos tecnológicos al practicar una actividad.			-		
RESPONSABILIDAD COMPARTIDA						
15	Se compromete con las obligaciones en el desarrollo de las actividades con el fin de respaldar la competencia grupal.					
16	Cumple con los plazos asignados de las actividades programadas.					
17	Programa tiempos de entrega para la realización de las tareas individuales.					
18	Como integrante del grupo, asumió el compromiso de asistir a las reuniones programadas.					
19	Usted asume como líder del grupo y se hace responsable por los logros obtenidos.					
20	Fomenta la delegación responsabilidades en las actividades grupales cuando es necesario.					
21	Se comprometió a revisar literatura científica e información recomendada (libros, artículos, etc.) para el desarrollo del trabajo					
22	Organizó las actividades acordes a las particularidades del grupo para luego darles las orientaciones respectivas.					
23	Considera el número de integrantes del grupo al momento de designar las obligaciones del trabajo.					
24	Practica la asignación de roles.					
25	Participa en forma grupal para trazar los objetivos del trabajo.					
26	Usted asume el cargo de coordinador(a) del grupo o apoya la elección de uno.					
27	Los integrantes del grupo se encuentran conformes con las coordinaciones que usted realiza en relación a las actividades					
28	Motiva la distribución de tareas del trabajo final entre sus compañeros de grupo					
29	Los integrantes del grupo se encuentran conformes con la distribución de tareas					
GENERACIÓN DE SOLUCIONES						
30	Una vez recibida las indicaciones, el tiempo dado para discutir acerca de la actividad a realizar es el adecuado.					
31	Fomenta el juicio crítico y razonable de modo que las discusiones grupales se enfoquen al desarrollo de las tareas y/o actividades realizadas.					

32	Genera aportes importantes para el desarrollo de las actividades y/o tareas, es por ello que las discusiones en el grupo fueron productivas.					
33	Registra opiniones relevantes provenientes de las discusiones grupales para el logro de los objetivos.					
34	Plantea posibilidades de solución cuando existen desacuerdos en el grupo.					
35	Procura enfocar las decisiones tomadas en conjunto, hacia el beneficio grupal.					
36	Apoya las propuestas realizadas por algún integrante del grupo cuando considera que está enfocada al logro de objetivos.					
37	Las actividades o tareas que realiza las ejecuta con la debida justificación o sustentación teórica, usando temas vistos en clase y/o revisiones bibliográficas.					
38	Intenta que las actividades realizadas obtengan la mejor calificación posible.					
39	Los aportes e ideas que brinda usualmente suelen ser discutidas y complementadas por los demás integrantes.					
40	Según el avance de cada actividad usted se encargaba de verificar que el avance sea el correcto.					
41	Efectúa una revisión integral al trabajo final antes de su aprobación grupal y entrega al docente.					

D. Cuestionario de aprendizaje colaborativo (Post-test)

Estimado(a). Le saludamos cordialmente. El propósito de esta encuesta es comunicarle que va a ser parte de un proyecto de investigación y solicitarle su consentimiento. La investigación de la que ud. formará parte se titula "Influencia del Aprendizaje Colaborativo en Estudiantes Universitarios de UCAL" y es elaborada por José Vittorio Díaz Urgilés.

Para ello, tenga a bien llenar esta encuesta, que le tomará 15 minutos, acerca de aspectos del uso de la red social Facebook relacionados con el aprendizaje colaborativo a nivel de las actividades grupales en las que ha participado con anterioridad. Su colaboración es completamente voluntaria y puede cesar su contribución en cualquier momento, sin que ello signifique ninguna complicación académica. Asimismo, cooperar o no en esta encuesta no le generará ningún perjuicio en sus notas. De tener alguna duda sobre la investigación, puede manifestarla cuando desee.

Su información personal será anónima, siendo imposible para el investigador saber quién llenó la encuesta. Si está de acuerdo con todo lo expuesto sírvase dar su consentimiento llenando la siguiente encuesta, si no desea participar no tiene que llenar la encuesta.

DATOS GENERALES

Sexo:

Edad:...

Número de grupo: ...

USO DE FACEBOOK

Responder a las siguientes afirmaciones, acerca del uso de Facebook en el aprendizaje, según las dimensiones presentadas empleando la siguiente escala del 1 al 5, donde

1=Totalmente en desacuerdo; 2=En desacuerdo; 3=De acuerdo; 4=Muy de acuerdo; 5=Totalmente de acuerdo.

COMUNIDAD VIRTUAL DE APRENDIZAJE		1	2	3	4	5
1	Participó en una comunidad virtual de aprendizaje					
RECURSOS DE APRENDIZAJE						
2	Utilizó material didáctico como recurso virtual de aprendizaje					
3	Utilizó los foros como recurso virtual de aprendizaje					
4	Utilizó la asesoría virtual como recurso virtual de aprendizaje					
DISPOSITIVOS DE CONEXIÓN						
5	Se conectó a Facebook para el aprendizaje empleando un celular					
6	Se conectó a Facebook para el aprendizaje empleando una tablet					
7	Se conectó a Facebook para el aprendizaje empleando una computadora o laptop					

APRENDIZAJE COLABORATIVO

Responder a las siguientes afirmaciones, acerca de aprendizaje colaborativo, según las dimensiones presentadas empleando la siguiente escala del 1 al 5, donde 1=Totalmente en desacuerdo; 2=En desacuerdo; 3=De acuerdo; 4=Muy de acuerdo; 5=Totalmente de acuerdo.

CAPACIDAD DE DIÁLOGO		1	2	3	4	5
8	La calidad de comunicación e interacción grupal en las actividades de aprendizaje fue la adecuada					
9	El apoyo recíproco resultó importante para concluir una actividad o dificultades suscitadas.					
10	Se promovió la interacción entre sus compañeros de grupo.					
11	Se orientó las estrategias de desarrollo de las actividades realizadas hacia el aprendizaje grupal.					
12	Se promovió la discusión grupal en aspectos considerados como necesarios de corregir en el trabajo final.					
13	Se fomentó la búsqueda de soluciones cuando surgieron conflictos en el grupo.					
14	Se fomentó el uso de diversos recursos tecnológicos al practicar una actividad.			-		
RESPONSABILIDAD COMPARTIDA						
15	Existió compromiso con las obligaciones en el desarrollo de las actividades con el fin de respaldar la competencia grupal.					
16	El grupo cumplió con los plazos asignados de las actividades programadas.					
17	En el grupo se programaron tiempos de entrega para la realización de las tareas individuales.					
18	Los integrantes del grupo se comprometieron a asistir a las reuniones programadas.					
19	Los participantes toman el liderazgo y se hacen responsables por los logros obtenidos					
20	Se delegaron responsabilidades en las actividades grupales cuando se consideró necesario					

21	El grupo se comprometió a revisar literatura científica e información recomendada (libros, artículos, etc.) para el desarrollo del trabajo					
22	Se organizaron las actividades acorde a las particularidades del grupo, para luego brindar las orientaciones respectivas.					
23	Se tomó en cuenta el número de integrantes del grupo al momento de designar las obligaciones del trabajo.					
24	En el grupo se practicó la asignación de roles.					
25	Hubo participación conjunta de los integrantes para trazar los objetivos del trabajo.					
26	Se designó un coordinador para el grupo.					
27	Los integrantes del grupo se encuentran conformes con las coordinaciones realizadas en relación a las actividades					
28	Para la realización del trabajo final se distribuyen las tareas entre los compañeros del grupo.					
29	Los integrantes del grupo se encontraron conformes con la distribución de tareas					
GENERACIÓN DE SOLUCIONES						
30	Una vez recibida las indicaciones, se contó con el tiempo adecuado para discutir acerca de la actividad a realizar.					
31	Se fomentó el juicio crítico y razonable de modo que las discusiones grupales se enfocaran al desarrollo de las tareas y/o actividades realizadas.					
32	Las discusiones en el grupo fueron productivas, ya que generaban aportes importantes para el desarrollo de las actividades y/o tareas.					
33	Se registraron las opiniones relevantes provenientes de las discusiones grupales para el logro de los objetivos.					
34	Se plantearon posibilidades de solución cuando existen desacuerdos en el grupo.					
35	Las decisiones conjuntas que se tomaron siempre se dirigieron al beneficio grupal.					
36	Se apoyan las propuestas realizadas por algún integrante del grupo cuando se considera que se enfoca al logro de objetivos					
37	Las actividades o tareas se realizaron con la debida justificación o sustentación teórica, utilizando los temas vistos en clase y/o revisiones bibliográficas.					
38	Se intenta que las actividades que se realizan obtengan la mejor calificación posible.					
39	Los aportes e ideas dadas por los integrantes del grupo usualmente suelen ser discutidas y complementadas por los demás integrantes.					
40	Según el avance de cada actividad había un integrante del grupo que verificaba que el avance sea el correcto.					
41	Se efectuó una revisión íntegra al trabajo final antes de su aprobación grupal y entrega al docente.					

E. Rúbrica de evaluación para la actividad.

RÚBRICA VIDEO ENSAYO				
Criterios	Excelente (4 puntos)	Bueno (3 puntos)	Regular (2 puntos)	Deficiente (1 punto)
Entrevistas	Se entrevista a 3 profesionales involucrados con el tema.	Se entrevista a 2 profesionales involucrados con el tema.	Se entrevista a 1 profesional involucrado con el tema.	Ningún profesional fue entrevistado.
Estructura	El ensayo presenta los 3 puntos : 1.Introducción: Panorama general. 2.Desarrollo: Opinión crítica sobre las nuevas formas de distribución/ exhibición de los últimos 10 años. 3.Conclusiones: Resumen y reflexiones.	El ensayo presenta sólo 2 de los 3 puntos: 1.Introducción: Panorama general. 2.Desarrollo: Opinión crítica sobre las nuevas formas de distribución/ exhibición de los últimos 10 años. 3.Conclusiones: Resumen y reflexiones.	El ensayo presenta sólo 1 punto de 3: 1.Introducción: Panorama general. 2.Desarrollo: Opinión crítica sobre las nuevas formas de distribución/ exhibición de los últimos 10 años. 3.Conclusiones: Resumen y reflexiones.	El ensayo presenta 0 puntos de 3: 1.Introducción: Panorama general. 2.Desarrollo: Opinión crítica sobre las nuevas formas de distribución/ exhibición de los últimos 10 años. 3.Conclusiones: Resumen y reflexiones.
Material de referencia	Incluye 3 de los elementos solicitados: estadísticas, cita, referencia bibliográfica o videográfica.	Incluye 2 de los elementos solicitados: estadísticas, cita, referencia bibliográfica o videográfica.	Incluye 1 de los elementos solicitados: estadísticas, cita, referencia bibliográfica o videográfica.	Incluye 0 de los elementos solicitados: estadísticas, cita, referencia bibliográfica o videográfica.
Video y Audio	El 100% del video utilizado es de calidad en cuanto a imagen/sonido. Sin pixelear, sin saturar y con imágenes de apoyo	El 75% del video utilizado es de calidad en cuanto a imagen/sonido Sin pixelear, sin saturar y con imágenes de apoyo	El 50% del video utilizado es bueno en cuanto a calidad a imagen/sonido Sin pixelear, sin saturar y con imágenes de apoyo	El 25% video utilizado es bueno en calidad en cuanto a imagen y sonido con una imagen sin pixelear, sin saturar y con imágenes de apoyo
Conclusiones	Se elaboran 3 reflexiones que resumen y profundizan sobre lo expuesto.	Se elaboran 2 reflexiones que resumen y profundizan sobre lo expuesto.	Se elabora 1 reflexión que resumen y profundizan sobre lo expuesto.	Se elabora 0 reflexiones que resumen y profundizan sobre lo expuesto

Adaptada de <https://profesoracarolinapr.blogspot.com/2019/01/rubrica-para-evaluar-un-video-educativo.html>



ANEXO 4: FICHA DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS

Estimado Especialista:

Siendo conocedores de su trayectoria académica y profesional, me he tomado la libertad de nombrarlo como JUEZ EXPERTO para revisar a detalle el contenido del instrumento de recolección de datos:

1. Cuestionario ()
2. Guía de entrevista ()
3. Guía de focus group ()
4. Guía de observación ()
5. Otro _____ ()

Presento la matriz de consistencia y el instrumento, la cual solicito revisar cuidadosamente, además le informo que mi proyecto de tesis tiene un enfoque:

1. Cualitativo ()
2. Cuantitativo ()
3. Mixto ()

Los resultados de esta evaluación servirán para determinar la validez de contenido del instrumento para mi proyecto de tesis de pregrado.

Título del proyecto de tesis:	
Línea de investigación:	

De antemano le agradezco sus aportes.

Estudiantes autores del proyecto:

Apellidos y Nombres	Firma

Asesor(a) del proyecto de tesis:

Apellidos y Nombres	Firma

Santa Anita, xx de noviembre del 2017

RÚBRICA PARA LA VALIDACIÓN DE EXPERTOS

Criterios	Escala de valoración			
	1	2	3	4
1. SUFICIENCIA: Los ítems que pertenecen a una misma dimensión o indicador son suficientes para obtener la medición de ésta.	Los ítems no son suficientes para medir la dimensión o indicador.	Los ítems miden algún aspecto de la dimensión o indicador pero no corresponden a la dimensión total.	Se deben incrementar algunos ítems para poder evaluar la dimensión o indicador completamente.	Los ítems son suficientes.
2. CLARIDAD: El ítem se comprende fácilmente, es decir su sintáctica y semántica son adecuadas.	El ítem no es claro.	El ítem requiere varias modificaciones o una modificación muy grande en el uso de las palabras de acuerdo con su significado o por la ordenación de las mismas.	Se requiere una modificación muy específica de algunos de los términos del ítem.	El ítem es claro, tiene semántica y sintaxis adecuada.
3. COHERENCIA: El ítem tiene relación lógica con la dimensión o indicador que está midiendo.	El ítem no tiene relación lógica con la dimensión o indicador.	El ítem tiene una relación tangencial con la dimensión o indicador.	El ítem tiene una relación regular con la dimensión o indicador que está midiendo	El ítem se encuentra completamente relacionado con la dimensión o indicador que está midiendo.
4. RELEVANCIA: El ítem es esencial o importante, es decir debe ser incluido.	El ítem puede ser eliminado sin que se vea afectada la medición de la dimensión o indicador.	El ítem tiene alguna relevancia, pero otro ítem puede estar incluyendo lo que éste mide.	El ítem es esencial o importante, es decir debe ser incluido.	El ítem es muy relevante y debe ser incluido.

Fuente: Adaptado de:

www.humana.unal.co/psicometria/files/7113/8574/5708/articulo3_juicio_de_experto_27-36.pdf

FORMATO DE VALIDACIÓN RÚBRICA

FORMATO DE VALIDACIÓN RÚBRICA			
Objetivo a evaluar			
Contexto evaluación			
Criterio	SI	NO	Comentarios
La rúbrica tiene confiabilidad ya que es objetiva			
La rúbrica tiene validez (evalúa completamente la competencia)			

Las dimensiones son adecuadas y suficientes para lo que se busca evaluar			
La explicación de cada indicador y su puntaje son claros para el alumno			
Los indicadores de desempeño adecuadas y suficientes para lo que se busca evaluar			
La rúbrica será una buena retroalimentación para el estudiante			

INFORMACIÓN DEL ESPECIALISTA:

Nombres y Apellidos:			
Sexo:	Hombre ()	Mujer ()	Edad _____(años)
Profesión:			
Especialidad:			
Años de experiencia:			
Cargo que desempeña actualmente:			
Institución donde labora:			
Firma:			

FORMATO DE VALIDACIÓN

Para validar el Instrumento debe colocar en el casillero de los criterios: suficiencia, claridad, coherencia y relevancia, el número que según su evaluación corresponda de acuerdo a la rúbrica.

TABLA N° 1
VARIABLE 1 (escribir el nombre de variable)

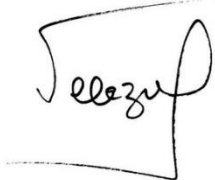
Nombre del Instrumento motivo de evaluación:						
Autor del Instrumento						
Variable 1: (Especificar si es variable dependiente o independiente)						
Definición Conceptual:						
Población:						
Dimensión / Indicador	Ítems	Suficiencia	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones y/o recomendaciones
D1						
D2						
D3						
Incorpore más filas según considere conveniente						

TABLA N° 2
VARIABLE 2 (escribir el nombre de variable)

Nombre del Instrumento motivo de evaluación:						
Autor del Instrumento						
Variable 2: (Especificar si es variable dependiente o independiente)						
Definición Conceptual:						
Población:						
Dimensión / Indicador	Ítems	Suficiencia	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones y/o recomendaciones
D1						
D2						
D3						
Incorpore más filas según considere conveniente						

ANEXO 5: OPINIÓN DEL EXPERTO A

INFORMACIÓN DEL ESPECIALISTA:

Nombres y Apellidos:	Luis Ernesto Velezmoro Morales
Sexo:	Hombre (x) Mujer () Edad: (años)
Profesión:	Administración/Comunicación
Especialidad:	Publicidad y Marketing
Años de experiencia:	47
Cargo que desempeña actualmente:	Profesor Principal en la Facultad de Comunicación de la Universidad de Lima
Institución donde labora:	Universidad de Lima
Firma:	

FORMATO DE VALIDACIÓN RÚBRICA

Para validar la rúbrica tiene un formato en el que deberá marcar Si o No y una casilla de comentarios que podrá llenar si lo considera pertinente.

FORMATO DE VALIDACIÓN RÚBRICA			
Objetivo a evaluar	Diseñar un producto audiovisual mediático que resuma y reflexione sobre la situación de la industria de cine nacional.		
Contexto evaluación	El curso es un taller de pregrado para alumnos del séptimo ciclo de la especialidad de cine.		
Criterio	SI	NO	Comentarios
La rúbrica tiene confiabilidad ya que es objetiva	x		

La rúbrica tiene validez (evalúa completamente la competencia)	x		
Las dimensiones son adecuadas y suficientes para lo que se busca evaluar	x		
La explicación de cada indicador y su puntaje son claros para el alumno	x		
Los indicadores de desempeño adecuadas y suficientes para lo que se busca evaluar	x		
La rúbrica será una buena retroalimentación para el estudiante	x		

FORMATO DE VALIDACIÓN

Para validar el Instrumento debe colocar en el casillero de los criterios: suficiencia, claridad, coherencia y relevancia, el número que según su evaluación corresponda de acuerdo a la rúbrica.

Questionario de aprendizaje colaborativo Pre-test

Estimado(a). Le saludamos cordialmente. El propósito de esta encuesta es comunicarle que va a ser parte de un proyecto de investigación y solicitarle su consentimiento. La investigación de la que ud. formará parte se titula "Influencia del Aprendizaje Colaborativo en Estudiantes Universitarios de UCAL" y es elaborada por José Vittorio Díaz Urgilés.

Para ello, tenga a bien llenar esta encuesta, que le tomará 15 minutos, acerca de aspectos del uso de la red social Facebook relacionados con el aprendizaje colaborativo a nivel de las actividades grupales en las que ha participado con anterioridad. Su colaboración es completamente voluntaria y puede cesar su contribución en cualquier momento, sin que ello signifique ninguna complicación académica. Asimismo, cooperar o no en esta encuesta

no le generará ningún perjuicio en sus notas. De tener alguna duda sobre la investigación, puede manifestarla cuando desee.

Su información personal será anónima, siendo imposible para el investigador saber quién llenó la encuesta. Si está de acuerdo con todo lo expuesto sírvase dar su consentimiento llenando la siguiente encuesta, si no desea participar no tiene que llenar la encuesta.

DATOS GENERALES

Sexo: M.

Edad:...

Número de grupo: ...

Instrucciones

Responder a las siguientes afirmaciones, acerca de aprendizaje colaborativo, según las dimensiones presentadas empleando la siguiente escala del 1 al 5, donde:

1=Totalmente en desacuerdo;

2=En desacuerdo;

3=De acuerdo;

4=Muy de acuerdo;

5=Totalmente de acuerdo.

Nombre del instrumento: Cuestionario Pre Test						
Autor: José Vittorio Díaz Urgilés						
Variable independiente: Uso de Facebook						
Definición conceptual: Red social que consiste en una plataforma abierta con más de 1,200 millones de personas conectadas alrededor del mundo, y que genera altos niveles de interacción entre los usuarios.						
Población: 40 estudiantes de pregrado						
	DIMENSIÓN/ INDICADOR: COMUNIDAD VIRTUAL DE APRENDIZAJE	Suficiencia	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones
1	Ha participado en alguna comunidad virtual de aprendizaje	4	4	4	4	
	DIMENSIÓN/ INDICADOR: RECURSOS DE APRENDIZAJE					
2	Ha utilizado material didáctico como recurso virtual de aprendizaje	4	4	4	4	
3	Ha utilizado los foros como recurso virtual de aprendizaje	4	4	4	4	
4	Ha utilizado la asesoría virtual como recurso virtual de aprendizaje	4	4	4	4	
	DIMENSIÓN/ INDICADOR: DISPOSITIVOS DE CONEXIÓN					
5	Se ha conectado a Facebook para el aprendizaje empleando un celular	4	4	4	4	
6	Se ha conectado a Facebook para el aprendizaje empleando una tablet	4	4	4	4	
7	Se ha conectado a Facebook para el aprendizaje empleando una computadora o laptop	4	4	4	4	

Nombre del instrumento: Cuestionario Pre Test						
Autor: José Vittorio Díaz Urgilés						
Variable dependiente: Aprendizaje Colaborativo						
Definición conceptual: Es el uso de grupos de estudiantes que buscan maximizar su aprendizaje a través del trabajo en conjunto. Los alumnos trabajan con la meta común de aprender y se hacen responsables tanto de su propio nivel de aprendizaje como del de sus compañeros.						
Población: 40 estudiantes de pregrado						
DIMENSIÓN/ INDICADOR: CAPACIDAD DE DIÁLOGO O INTERACCIÓN		Suficiencia	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones y/o recomendaciones
8	Busca una adecuada calidad de comunicación e interacción grupal en las actividades de aprendizaje.	4	4	4	4	
9	Considera el apoyo recíproco como importante para concluir una actividad o dificultades suscitadas.	4	4	4	4	
10	Promueve la interacción entre sus compañeros de grupo.	4	4	4	4	
11	Orienta las estrategias de desarrollo de las actividades realizadas hacia el aprendizaje grupal.	4	4	4	4	
12	Promueve la discusión grupal en aspectos que consideraba eran necesarios de corregir en el trabajo final.	4	4	4	4	
13	Fomenta la búsqueda de soluciones cuando surgen conflictos en el grupo.	4	4	4	4	
14	Fomenta el uso de diversos recursos tecnológicos al practicar una actividad.	4	4	4	4	
DIMENSIÓN/ INDICADOR: RESPONSABILIDAD COMPARTIDA						
15	Se compromete con las obligaciones en el desarrollo de las actividades con el fin de respaldar la competencia grupal.	4	4	4	4	
16	Cumple con los plazos asignados de las actividades programadas.	4	4	4	4	
17	Programa tiempos de entrega para la realización de las tareas individuales.	4	4	4	4	
18	Como integrante del grupo, asumió el compromiso de asistir a las reuniones programadas.	4	4	4	4	
19	Usted asume como líder del grupo y se hace responsable por los logros obtenidos.	4	4	4	4	

20	Fomenta la delegación de responsabilidades en las actividades grupales cuando es necesario.	4	4	4	4	
21	Se comprometió a revisar literatura científica e información recomendada (libros, artículos, etc.) para el desarrollo del trabajo	4	4	4	4	
22	Organizó las actividades acorde a las particularidades del grupo para luego darles las orientaciones respectivas.	4	4	4	4	
23	Considera el número de integrantes del grupo al momento de designar las obligaciones del trabajo.	4	4	4	4	
24	Practica la asignación de roles.	4	4	4	4	
25	Participa en forma grupal para trazar los objetivos del trabajo.	4	4	4	4	
26	Usted asume el cargo de coordinador(a) del grupo o apoya la elección de uno.	4	4	4	4	
27	Los integrantes del grupo se encuentran conformes con las coordinaciones que usted realiza en relación a las actividades	4	4	4	4	
28	Motiva la distribución de tareas del trabajo final entre sus compañeros de grupo	4	4	4	4	
29	Los integrantes del grupo se encuentran conformes con la distribución de tareas	4	4	4	4	
DIMENSIÓN/ INDICADOR: GENERACIÓN DE SOLUCIONES		4	4	4	4	
30	Una vez recibida las indicaciones, el tiempo dado para discutir acerca de la actividad a realizar es el adecuado.	4	4	4	4	
31	Fomenta el juicio crítico y razonable de modo que las discusiones grupales se enfoquen al desarrollo de las tareas y/o actividades realizadas.	4	4	4	4	
32	Genera aportes importantes para el desarrollo de las actividades y/o tareas, es por ello que las discusiones en el grupo fueron productivas.	4	4	4	4	
33	Registra opiniones relevantes provenientes de las discusiones grupales para el logro de los objetivos.	4	4	4	4	
34	Plantea posibilidades de solución cuando existen desacuerdos en el grupo.	4	4	4	4	

35	Procura enfocar las decisiones tomadas en conjunto, hacia el beneficio grupal.	4	4	4	4	
36	Apoya las propuestas realizadas por algún integrante del grupo cuando considera que está enfocada al logro de objetivos.	4	4	4	4	
37	Las actividades o tareas que realiza las ejecuta con la debida justificación o sustentación teórica, usando temas vistos en clase y/o revisiones bibliográficas.	4	4	4	4	
38	Intenta que las actividades realizadas obtenga la mejor calificación posible.	4	4	4	4	
39	Los aportes e ideas que brinda usualmente suelen ser discutidas y complementadas por los demás integrantes.	4	4	4	4	
40	Según el avance de cada actividad usted se encargaba de verificar que el avance sea el correcto.	4	4	4	4	
41	Efectúa una revisión integral al trabajo final antes de su aprobación grupal y entrega al docente.	4	4	4	4	

Cuestionario de aprendizaje colaborativo Post-test

Estimado(a). Le saludamos cordialmente. El propósito de esta encuesta es comunicarle que va a ser parte de un proyecto de investigación y solicitarle su consentimiento. La investigación de la que ud. formará parte se titula "Influencia del Aprendizaje Colaborativo en Estudiantes Universitarios de UCAL" y es elaborada por José Vittorio Díaz Urgilés.

Para ello, tenga a bien llenar esta encuesta, que le tomará 15 minutos, acerca de aspectos del uso de la red social Facebook relacionados con el aprendizaje colaborativo a nivel de las actividades grupales en las que ha participado con anterioridad. Su colaboración es completamente voluntaria y puede cesar su contribución en cualquier momento, sin que ello signifique ninguna complicación académica. Asimismo, cooperar o no en esta encuesta no le generará ningún perjuicio en sus notas. De tener alguna duda sobre la investigación, puede manifestarla cuando desee.

Su información personal será anónima, siendo imposible para el investigador saber quién llenó la encuesta. Si está de acuerdo con todo lo expuesto sírvase dar su consentimiento llenando la siguiente encuesta, si no desea participar no tiene que llenar la encuesta.

DATOS GENERALES

Sexo: ...

Edad:...

Número de grupo: ...

Instrucciones

Responder a las siguientes afirmaciones, acerca de aprendizaje colaborativo, según las dimensiones presentadas empleando la siguiente escala del 1 al 5, donde:

- 1=Totalmente en desacuerdo;
- 2=En desacuerdo;
- 3=De acuerdo;
- 4=Muy de acuerdo;
- 5=Totalmente de acuerdo.

Nombre del instrumento: Cuestionario Post Test						
Autor: José Vittorio Díaz Urgilés						
Variable independiente: Uso de Facebook						
Definición conceptual: Red social que consiste en una plataforma abierta con más de 1,200 millones de personas conectadas alrededor del mundo, y que genera altos niveles de interacción entre los usuarios.						
Población: 40 estudiantes de pregrado						
DIMENSIÓN/ INDICADOR: COMUNIDAD VIRTUAL DE APRENDIZAJE		Suficiencia	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones
1	Participó en una comunidad virtual de aprendizaje	4	4	4	4	
DIMENSIÓN/ INDICADOR: RECURSOS DE APRENDIZAJE						
2	Utilizó material didáctico como recurso virtual de aprendizaje	4	4	4	4	
3	Utilizó los foros como recurso virtual de aprendizaje	4	4	4	4	
4	Utilizó la asesoría virtual como recurso virtual de aprendizaje	4	4	4	4	
DIMENSIÓN/ INDICADOR: DISPOSITIVOS DE CONEXIÓN						
5	Se conectó a Facebook para el aprendizaje empleando un celular	4	4	4	4	
6	Se conectó a Facebook para el aprendizaje empleando una tablet	4	4	4	4	
7	Se conectó a Facebook para el aprendizaje empleando una computadora o laptop	4	4	4	4	

Nombre del instrumento: Cuestionario Post Test						
Autor: José Vittorio Díaz Urgilés						
Variable dependiente: Aprendizaje Colaborativo						
Definición conceptual: Es el uso de grupos de estudiantes que buscan maximizar su aprendizaje a través del trabajo en conjunto. Los alumnos trabajan con la meta común de aprender y se hacen responsables tanto de su propio nivel de aprendizaje como del de sus compañeros.						
Población: 40 estudiantes de pregrado						
DIMENSIÓN/ INDICADOR: CAPACIDAD DE DIÁLOGO O INTERACCIÓN		Suficiencia	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones y/o recomendaciones
8	La calidad de comunicación e interacción grupal en las actividades de aprendizaje fue la adecuada	4	4	4	4	
9	El apoyo recíproco resultó importante para concluir una actividad o dificultades suscitadas.	4	4	4	4	
10	Se promovió la interacción entre sus compañeros de grupo.	4	4	4	4	
11	Se orientó las estrategias de desarrollo de las actividades realizadas hacia el aprendizaje grupal.	4	4	4	4	
12	Se promovió la discusión grupal en aspectos considerados como necesarios de corregir en el trabajo final.	4	4	4	4	
13	Se fomentó la búsqueda de soluciones cuando surgieron conflictos en el grupo.	4	4	4	4	
14	Se fomentó el uso de diversos recursos tecnológicos al practicar una actividad.	4	4	4	4	
DIMENSIÓN/ INDICADOR: RESPONSABILIDAD COMPARTIDA						
15	Existió compromiso con las obligaciones en el desarrollo de las actividades con el fin de respaldar la competencia grupal.	4	4	4	4	
16	El grupo cumplió con los plazos asignados de las actividades programadas.	4	4	4	4	
17	En el grupo se programaron tiempos de entrega para la realización de las tareas individuales.	4	4	4	4	
18	Los integrantes del grupo se comprometieron a asistir a las reuniones programadas.	4	4	4	4	
19	Los participantes toman el liderazgo y se hacen responsables por los logros obtenidos	4	4	4	4	
20	Se delegaron responsabilidades en las actividades grupales cuando se consideró necesario	4	4	4	4	

21	El grupo se comprometió a revisar literatura científica e información recomendada (libros, artículos, etc.) para el desarrollo del trabajo	4	4	4	4
22	Se organizaron las actividades acorde a las particularidades del grupo, para luego brindar las orientaciones respectivas.	4	4	4	4
23	Se tomó en cuenta el número de integrantes del grupo al momento de designar las obligaciones del trabajo.	4	4	4	4
24	En el grupo se practicó la asignación de roles.	4	4	4	4
25	Hubo participación conjunta de los integrantes para trazar los objetivos del trabajo.	4	4	4	4
26	Se designó un coordinador para el grupo.	4	4	4	4
27	Los integrantes del grupo se encuentran conformes con las coordinaciones realizadas en relación a las actividades	4	4	4	4
28	Para la realización del trabajo final se distribuyen las tareas entre los compañeros del grupo.	4	4	4	4
29	Los integrantes del grupo se encontraron conformes con la distribución de tareas	4	4	4	4
DIMENSIÓN/ INDICADOR: GENERACIÓN DE SOLUCIONES		4	4	4	4
30	Una vez recibida las indicaciones, se contó con el tiempo adecuado para discutir acerca de la actividad a realizar.	4	4	4	4
31	Se fomentó el juicio crítico y razonable de modo que las discusiones grupales se enfocaran al desarrollo de las tareas y/o actividades realizadas.	4	4	4	4
32	Las discusiones en el grupo fueron productivas, ya que generaban aportes importantes para el desarrollo de las actividades y/o tareas.	4	4	4	4
33	Se registraron las opiniones relevantes provenientes de las discusiones grupales para el logro de los objetivos.	4	4	4	4
34	Se plantearon posibilidades de solución cuando existen desacuerdos en el grupo.	4	4	4	4
35	Las decisiones conjuntas que se tomaron siempre se dirigieron al beneficio grupal.	4	4	4	4
36	Se apoyan las propuestas realizadas por algún integrante del grupo cuando se considera que se enfoca al logro de objetivos	4	4	4	4
37	Las actividades o tareas se realizaron con la debida justificación o sustentación teórica, utilizando los temas vistos en clase y/o revisiones bibliográficas.	4	4	4	4

38	Se intenta que las actividades que se realizan obtengan la mejor calificación posible.	4	4	4	4	
39	Los aportes e ideas dadas por los integrantes del grupo usualmente suelen ser discutidas y complementadas por los demás integrantes.	4	4	4	4	
40	Según el avance de cada actividad había un integrante del grupo que verificaba que el avance sea el correcto.	4	4	4	4	
41	Se efectuó una revisión íntegra al trabajo final antes de su aprobación grupal y entrega al docente.	4	4	4	4	

OBSERVACIONES

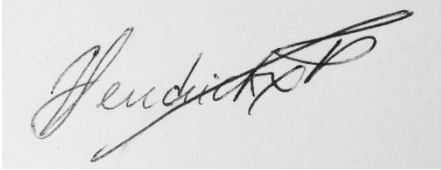
GENERALES:.....

RECOMENDACIONES

GENERALES:.....

ANEXO 6: OPINIÓN DEL EXPERTO B

INFORMACIÓN DEL ESPECIALISTA:

Nombres y Apellidos:	Nathalia Hendrickx Pompilla
Sexo:	Hombre () Mujer (x) Edad: (47)
Profesión:	Comunicadora
Especialidad:	Productora
Años de experiencia:	20
Cargo que desempeña actualmente:	Profesor asociado en la Facultad de Comunicación de la Universidad de Lima
Institución donde labora:	Universidad de Lima
Firma:	

FORMATO DE VALIDACIÓN RÚBRICA			
Objetivo a evaluar	Diseñar un producto audiovisual mediático que resuma y reflexione sobre la situación de la industria de cine nacional.		
Contexto evaluación	El curso es un taller de pregrado para alumnos del séptimo ciclo de la especialidad de cine.		
Criterio	SI	NO	Comentarios
La rúbrica tiene confiabilidad ya que es objetiva	x		
La rúbrica tiene validez (evalúa completamente la competencia)	x		
Las dimensiones son adecuadas y suficientes para lo que se busca evaluar	x		
La explicación de cada indicador y su puntaje son claros para el alumno	x		

Los indicadores de desempeño adecuadas y suficientes para lo que se busca evaluar	x		
La rúbrica será una buena retroalimentación para el estudiante	x		

FORMATO DE VALIDACIÓN

Para validar el Instrumento debe colocar en el casillero de los criterios: suficiencia, claridad, coherencia y relevancia, el número que según su evaluación corresponda de acuerdo a la rúbrica.

Cuestionario de aprendizaje colaborativo

Pre-test

Estimado(a). Le saludamos cordialmente. El propósito de esta encuesta es comunicarle que va a ser parte de un proyecto de investigación y solicitarle su consentimiento. La investigación de la que ud. formará parte se titula "Influencia del Aprendizaje Colaborativo en Estudiantes Universitarios de UCAL" y es elaborada por José Vittorio Díaz Urgilés.

Para ello, tenga a bien llenar esta encuesta, que le tomará 15 minutos, acerca de aspectos del uso de la red social Facebook relacionados con el aprendizaje colaborativo a nivel de las actividades grupales en las que ha participado con anterioridad. Su colaboración es completamente voluntaria y puede cesar su contribución en cualquier momento, sin que ello signifique ninguna complicación académica. Asimismo, cooperar o no en esta encuesta no le generará ningún perjuicio en sus notas. De tener alguna duda sobre la investigación, puede manifestarla cuando desee.

Su información personal será anónima, siendo imposible para el investigador saber quién llenó la encuesta. Si está de acuerdo con todo lo expuesto sírvase dar su consentimiento llenando la siguiente encuesta, si no desea participar no tiene que llenar la encuesta.

DATOS GENERALES

Sexo: M.

Edad:...

Número de grupo: ...

Instrucciones

Responder a las siguientes afirmaciones, acerca de aprendizaje colaborativo, según las dimensiones presentadas empleando la siguiente escala del 1 al 5, donde:

1=Totalmente en desacuerdo;

2=En desacuerdo;

3=De acuerdo;

4=Muy de acuerdo;

5=Totalmente de acuerdo.

Nombre del instrumento: Cuestionario Pre Test						
Autor: José Vittorio Díaz Urgilés						
Variable independiente: Uso de Facebook						
Definición conceptual: Red social que consiste en una plataforma abierta con más de 1,200 millones de personas conectadas alrededor del mundo, y que genera altos niveles de interacción entre los usuarios.						
Población: 40 estudiantes de pregrado						
	DIMENSIÓN/ INDICADOR: COMUNIDAD VIRTUAL DE APRENDIZAJE	Suficiencia	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones
1	Ha participado en alguna comunidad virtual de aprendizaje	4	4	4	4	
	DIMENSIÓN/ INDICADOR: RECURSOS DE APRENDIZAJE					
2	Ha utilizado material didáctico como recurso virtual de aprendizaje	4	4	4	4	
3	Ha utilizado los foros como recurso virtual de aprendizaje	4	4	4	4	
4	Ha utilizado la asesoría virtual como recurso virtual de aprendizaje	4	4	4	4	
	DIMENSIÓN/ INDICADOR: DISPOSITIVOS DE CONEXIÓN					
5	Se ha conectado a Facebook para el aprendizaje empleando un celular	4	4	4	4	
6	Se ha conectado a Facebook para el aprendizaje empleando una tablet	4	4	4	4	
7	Se ha conectado a Facebook para el aprendizaje empleando una computadora o laptop	4	4	4	4	

Nombre del instrumento: Cuestionario Pre Test						
Autor: José Vittorio Díaz Urgilés						
Variable dependiente: Aprendizaje Colaborativo						
Definición conceptual: Es el uso de grupos de estudiantes que buscan maximizar su aprendizaje a través del trabajo en conjunto. Los alumnos trabajan con la meta común de aprender y se hacen responsables tanto de su propio nivel de aprendizaje como del de sus compañeros.						
Población: 40 estudiantes de pregrado						
DIMENSIÓN/ INDICADOR: CAPACIDAD DE DIÁLOGO O INTERACCIÓN		Suficiencia	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones y/o recomendaciones
8	Busca una adecuada calidad de comunicación e interacción grupal en las actividades de aprendizaje.	4	4	4	4	
9	Considera el apoyo recíproco como importante para concluir una actividad o dificultades suscitadas.	4	4	4	4	
10	Promueve la interacción entre sus compañeros de grupo.	4	4	4	4	
11	Orienta las estrategias de desarrollo de las actividades realizadas hacia el aprendizaje grupal.	4	4	4	4	
12	Promueve la discusión grupal en aspectos que consideraba eran necesarios de corregir en el trabajo final.	4	4	4	4	
13	Fomenta la búsqueda de soluciones cuando surgen conflictos en el grupo.	4	4	4	4	
14	Fomenta el uso de diversos recursos tecnológicos al practicar una actividad.	4	4	4	4	
DIMENSIÓN/ INDICADOR: RESPONSABILIDAD COMPARTIDA						
15	Se compromete con las obligaciones en el desarrollo de las actividades con el fin de respaldar la competencia grupal.	4	4	4	4	
16	Cumple con los plazos asignados de las actividades programadas.	4	4	4	4	
17	Programa tiempos de entrega para la realización de las tareas individuales.	4	4	4	4	
18	Como integrante del grupo, asumió el compromiso de asistir a las reuniones programadas.	4	4	4	3	

19	Usted asume como líder del grupo y se hace responsable por los logros obtenidos.	4	4	4	4	
20	Fomenta la delegación de responsabilidades en las actividades grupales cuando es necesario.	4	4	4	4	
21	Se comprometió a revisar literatura científica e información recomendada (libros, artículos, etc.) para el desarrollo del trabajo	4	4	4	4	
22	Organizó las actividades acorde a las particularidades del grupo para luego darles las orientaciones respectivas.	4	4	4	4	
23	Considera el número de integrantes del grupo al momento de designar las obligaciones del trabajo.	4	4	4	4	
24	Practica la asignación de roles.	4	4	3	4	
25	Participa en forma grupal para trazar los objetivos del trabajo.	4	4	4	4	
26	Usted asume el cargo de coordinador(a) del grupo o apoya la elección de uno.	4	4	4	4	
27	Los integrantes del grupo se encuentran conformes con las coordinaciones que usted realiza en relación a las actividades	4	4	4	4	
28	Motiva la distribución de tareas del trabajo final entre sus compañeros de grupo	4	4	4	4	
29	Los integrantes del grupo se encuentran conformes con la distribución de tareas	4	4	3	4	
DIMENSIÓN/ INDICADOR: GENERACIÓN DE SOLUCIONES		4	4	4	4	
30	Una vez recibida las indicaciones, el tiempo dado para discutir acerca de la actividad a realizar es el adecuado.	4	4	4	4	
31	Fomenta el juicio crítico y razonable de modo que las discusiones grupales se enfoquen al desarrollo de las tareas y/o actividades realizadas.	4	4	4	4	
32	Genera aportes importantes para el desarrollo de las actividades y/o tareas, es por ello que las discusiones en el grupo fueron productivas.	4	4	4	4	
33	Registra opiniones relevantes provenientes de las discusiones	4	4	4	4	

	grupales para el logro de los objetivos.					
34	Plantea posibilidades de solución cuando existen desacuerdos en el grupo.	4	4	4	4	
35	Procura enfocar las decisiones tomadas en conjunto, hacia el beneficio grupal.	4	4	4	4	
36	Apoya las propuestas realizadas por algún integrante del grupo cuando considera que está enfocada al logro de objetivos.	3	4	4	4	
37	Las actividades o tareas que realiza las ejecuta con la debida justificación o sustentación teórica, usando temas vistos en clase y/o revisiones bibliográficas.	4	4	4	4	
38	Intenta que las actividades realizadas obtenga la mejor calificación posible.	4	4	4	4	
39	Los aportes e ideas que brinda usualmente suelen ser discutidas y complementadas por los demás integrantes.	4	4	4	4	
40	Según el avance de cada actividad usted se encargaba de verificar que el avance sea el correcto.	4	4	4	4	
41	Efectúa una revisión integral al trabajo final antes de su aprobación grupal y entrega al docente.	4	4	3	3	

Cuestionario de aprendizaje colaborativo Post-test

Estimado(a). Le saludamos cordialmente. El propósito de esta encuesta es comunicarle que va a ser parte de un proyecto de investigación y solicitarle su consentimiento. La investigación de la que ud. formará parte se titula "Influencia del Aprendizaje Colaborativo en Estudiantes Universitarios de UCAL" y es elaborada por José Vittorio Díaz Urgilés.

Para ello, tenga a bien llenar esta encuesta, que le tomará 15 minutos, acerca de aspectos del uso de la red social Facebook relacionados con el aprendizaje colaborativo a nivel de las actividades grupales en las que ha participado con anterioridad. Su colaboración es completamente voluntaria y puede cesar su contribución en cualquier momento, sin que ello signifique ninguna complicación académica. Asimismo, cooperar o no en esta encuesta no le generará ningún perjuicio en sus notas. De tener alguna duda sobre la investigación, puede manifestarla cuando desee.

Su información personal será anónima, siendo imposible para el investigador saber quién llenó la encuesta. Si está de acuerdo con todo lo expuesto sírvase dar su consentimiento llenando la siguiente encuesta, si no desea participar no tiene que llenar la encuesta.

DATOS GENERALES

Sexo: ...

Edad:...

Número de grupo: ...

Instrucciones

Responder a las siguientes afirmaciones, acerca de aprendizaje colaborativo, según las dimensiones presentadas empleando la siguiente escala del 1 al 5, donde:

1=Totalmente en desacuerdo;

2=En desacuerdo;

3=De acuerdo;

4=Muy de acuerdo;

5=Totalmente de acuerdo.

Nombre del instrumento: Cuestionario Post Test						
Autor: José Vittorio Díaz Urgilés						
Variable independiente: Uso de Facebook						
Definición conceptual: Red social que consiste en una plataforma abierta con más de 1,200 millones de personas conectadas alrededor del mundo, y que genera altos niveles de interacción entre los usuarios.						
Población: 40 estudiantes de pregrado						
DIMENSIÓN/ INDICADOR: COMUNIDAD VIRTUAL DE APRENDIZAJE		Suficiencia	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones
1	Participó en una comunidad virtual de aprendizaje	4	4	4	4	
DIMENSIÓN/ INDICADOR: RECURSOS DE APRENDIZAJE						
2	Utilizó material didáctico como recurso virtual de aprendizaje	4	4	4	4	
3	Utilizó los foros como recurso virtual de aprendizaje	4	4	4	4	
4	Utilizó la asesoría virtual como recurso virtual de aprendizaje	4	4	4	4	
DIMENSIÓN/ INDICADOR: DISPOSITIVOS DE CONEXIÓN						
5	Se conectó a Facebook para el aprendizaje empleando un celular	4	4	4	4	
6	Se conectó a Facebook para el aprendizaje empleando una tablet	4	4	4	4	
7	Se conectó a Facebook para el aprendizaje empleando una computadora o laptop	4	4	4	4	

Nombre del instrumento: Cuestionario Post Test						
Autor: José Vittorio Díaz Urgilés						
Variable dependiente: Aprendizaje Colaborativo						
Definición conceptual: Es el uso de grupos de estudiantes que buscan maximizar su aprendizaje a través del trabajo en conjunto. Los alumnos trabajan con la meta común de aprender y se hacen responsables tanto de su propio nivel de aprendizaje como del de sus compañeros.						
Población: 40 estudiantes de pregrado						
DIMENSIÓN/ INDICADOR: CAPACIDAD DE DIÁLOGO O INTERACCIÓN		Suficiencia	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones y/o recomendaciones
8	La calidad de comunicación e interacción grupal en las actividades de aprendizaje fue la adecuada	4	4	4	4	
9	El apoyo recíproco resultó importante para concluir una actividad o dificultades suscitadas.	4	4	4	4	
10	Se promovió la interacción entre sus compañeros de grupo.	4	4	4	4	
11	Se orientó las estrategias de desarrollo de las actividades realizadas hacia el aprendizaje grupal.	4	4	4	4	
12	Se promovió la discusión grupal en aspectos considerados como necesarios de corregir en el trabajo final.	4	4	4	4	
13	Se fomentó la búsqueda de soluciones cuando surgieron conflictos en el grupo.	4	4	4	4	
14	Se fomentó el uso de diversos recursos tecnológicos al practicar una actividad.	3	4	4	4	
DIMENSIÓN/ INDICADOR: RESPONSABILIDAD COMPARTIDA						
15	Existió compromiso con las obligaciones en el desarrollo de las actividades con el fin de respaldar la competencia grupal.	4	4	4	4	
16	El grupo cumplió con los plazos asignados de las actividades programadas.	4	4	4	4	
17	En el grupo se programaron tiempos de entrega para la realización de las tareas individuales.	4	3	4	4	
18	Los integrantes del grupo se comprometieron a asistir a las reuniones programadas.	4	4	4	4	
19	Los participantes toman el liderazgo y se hacen responsables por los logros obtenidos	4	4	4	4	
20	Se delegaron responsabilidades en las actividades grupales cuando se consideró necesario	4	4	4	4	

21	El grupo se comprometió a revisar literatura científica e información recomendada (libros, artículos, etc.) para el desarrollo del trabajo	4	4	4	4
22	Se organizaron las actividades acorde a las particularidades del grupo, para luego brindar las orientaciones respectivas.	4	4	4	3
23	Se tomó en cuenta el número de integrantes del grupo al momento de designar las obligaciones del trabajo.	4	4	4	4
24	En el grupo se practicó la asignación de roles.	4	4	4	4
25	Hubo participación conjunta de los integrantes para trazar los objetivos del trabajo.	4	4	4	4
26	Se designó un coordinador para el grupo.	4	4	4	4
27	Los integrantes del grupo se encuentran conformes con las coordinaciones realizadas en relación a las actividades	4	4	4	4
28	Para la realización del trabajo final se distribuyen las tareas entre los compañeros del grupo.	4	4	4	4
29	Los integrantes del grupo se encontraron conformes con la distribución de tareas	4	4	4	4
DIMENSIÓN/ INDICADOR: GENERACIÓN DE SOLUCIONES		4	4	4	4
30	Una vez recibida las indicaciones, se contó con el tiempo adecuado para discutir acerca de la actividad a realizar.	4	4	4	4
31	Se fomentó el juicio crítico y razonable de modo que las discusiones grupales se enfocaran al desarrollo de las tareas y/o actividades realizadas.	4	4	4	4
32	Las discusiones en el grupo fueron productivas, ya que generaban aportes importantes para el desarrollo de las actividades y/o tareas.	4	3	4	4
33	Se registraron las opiniones relevantes provenientes de las discusiones grupales para el logro de los objetivos.	4	4	4	4
34	Se plantearon posibilidades de solución cuando existen desacuerdos en el grupo.	4	4	4	4
35	Las decisiones conjuntas que se tomaron siempre se dirigieron al beneficio grupal.	4	4	3	4
36	Se apoyan las propuestas realizadas por algún integrante del grupo cuando se considera que se enfoca al logro de objetivos	4	4	4	4
37	Las actividades o tareas se realizaron con la debida justificación o sustentación teórica, utilizando los temas vistos en clase y/o revisiones bibliográficas.	3	4	4	4

38	Se intenta que las actividades que se realizan obtengan la mejor calificación posible.	4	4	4	4	
39	Los aportes e ideas dadas por los integrantes del grupo usualmente suelen ser discutidas y complementadas por los demás integrantes.	4	4	4	4	
40	Según el avance de cada actividad había un integrante del grupo que verificaba que el avance sea el correcto.	4	4	4	4	
41	Se efectuó una revisión íntegra al trabajo final antes de su aprobación grupal y entrega al docente.	4	4	4	4	

OBSERVACIONES

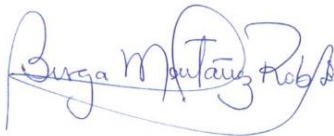
GENERALES:.....

RECOMENDACIONES

GENERALES:.....

ANEXO 7: OPINIÓN DEL EXPERTO C (primera revisión)

INFORMACIÓN DEL ESPECIALISTA:

Nombres y Apellidos:	Roberto Eduardo Burga Montañez
Sexo:	Hombre (X) Mujer () Edad 43 (años)
Profesión:	Ing. Estadístico e Informático
Especialidad:	Especialista en investigación de mercados
Años de experiencia:	16 años
Cargo que desempeña actualmente:	Analista Senior
Institución donde labora:	INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN
Firma:	

FORMATO DE VALIDACIÓN

Para validar el Instrumento debe colocar en el casillero de los criterios: suficiencia, claridad, coherencia y relevancia, el número que según su evaluación corresponda de acuerdo a la rúbrica.

Cuestionario de aprendizaje colaborativo Pre-test

Estimado(a). Le saludamos cordialmente. El propósito de esta encuesta es comunicarle que va a ser parte de un proyecto de investigación y solicitarle su consentimiento. La investigación de la que ud. formará parte se titula "Influencia del Aprendizaje Colaborativo en Estudiantes Universitarios de UCAL" y es elaborada por José Vittorio Díaz Urgilés.

Para ello, tenga a bien llenar esta encuesta, que le tomará 15 minutos, acerca de aspectos del uso de la red social Facebook relacionados con el aprendizaje colaborativo a nivel de las actividades grupales en las que ha participado con anterioridad. Su colaboración es completamente voluntaria y puede cesar su contribución en cualquier momento, sin que ello signifique ninguna complicación académica. Asimismo, cooperar o no en esta encuesta no le generará ningún perjuicio en sus notas. De tener alguna duda sobre la investigación, puede manifestarla cuando desee.

Su información personal será anónima, siendo imposible para el investigador saber quién llenó la encuesta. Si está de acuerdo con todo lo expuesto sírvase dar su consentimiento llenando la siguiente encuesta, si no desea participar no tiene que llenar la encuesta.

DATOS GENERALES

Sexo: M.

Edad:...

Número de grupo: ...

Instrucciones

Responder a las siguientes afirmaciones, acerca de aprendizaje colaborativo, según las dimensiones presentadas empleando la siguiente escala del 1 al 5, donde:

- 1=Totalmente en desacuerdo;
 2=En desacuerdo;
 3=De acuerdo;
 4=Muy de acuerdo;
 5=Totalmente de acuerdo.

Nombre del instrumento: Cuestionario Pre Test						
Autor: José Vittorio Díaz Urgilés						
Variable dependiente: Aprendizaje Colaborativo						
Definición conceptual: Es el uso de grupos de estudiantes que buscan maximizar su aprendizaje a través del trabajo en conjunto. Los alumnos trabajan con la meta común de aprender y se hacen responsables tanto de su propio nivel de aprendizaje como del de sus compañeros.						
Población: 40 estudiantes de pregrado						
DIMENSIÓN/ INDICADOR: CAPACIDAD DE DIÁLOGO O INTERACCIÓN		Suficiencia	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones y/o recomendaciones
1	Busca una adecuada calidad de la comunicación entre los integrantes del grupo.	4	3	3	2	
2	Considera al apoyo recíproco como importante para concluir una actividad.	4	3	3	4	
3	En un grupo usted apoya a otros que han pedido ayuda por dificultades suscitadas.	2	3	3	2	
4	Promueve la valoración personal y de grupo.	3	2	4	2	
5	Promueve la creatividad y rendimiento.	2	3	1	1	
6	Valora la eficiencia del trabajo grupal.	4	2	3	1	
7	Impulsa el logro de sus compañeros de grupo.	3	2	<u>1</u>	2	
8	Interactúa en las actividades de aprendizaje.	3	2	<u>1</u>	3	
9	Cree que las actividades implementadas poseen coherencia y aptitud hacia el aprendizaje.	3	1	2	3	
10	Enfoca la atención de sus compañeros nuevamente hacia la actividad realizada cuando la comunicación era desviada de la actividad en desarrollo.	3	1	2	3	
11	Ha dado indicaciones para que el trabajo final sea corregido cuando encontraba algo incorrecto en el desarrollo del trabajo.	2	2	2	3	
12	Observa el desarrollo de destrezas sociales en el desempeño de los trabajos grupales.	3	2	1	3	
13	Impulsa el desarrollo de destrezas para dar apreciaciones propias.	2	1	2	2	

14	Fomenta los acuerdos grupales en el desarrollo del trabajo.	2	2	2	2	
15	Fomenta la búsqueda de soluciones cuando surgen conflictos en el grupo.	3	4	3	3	
16	Fomenta el uso de diversos recursos al practicar una actividad.	2	2	1	4	Tecnológicos
17	Emplea estrategias de grupo para colaborar en el fortalecimiento del aprendizaje	3	3	3	2	
DIMENSIÓN/ INDICADOR: RESPONSABILIDAD COMPARTIDA						
18	Se compromete con las obligaciones en el desarrollo de las actividades con el fin de respaldar la competencia grupal.	4	3	4	4	
19	Cumple con el rol de actividades del grupo según el tiempo asignado.	4	3	2	2	
20	Programa tiempos de entrega para la realización de las tareas individuales.	4	3	3	4	
21	Asistió a la mayoría de las sesiones organizadas.	2	2	2	2	
22	Usted asume como líder del grupo y se hace responsable por los logros obtenidos.	4	3	4	3	
23	Fomenta la delegación responsabilidades en las actividades grupales cuando es necesario.	4	4	4	4	
24	Revisa la literatura recomendada (libros, artículos, etc.).	2	2	2	2	
25	Ha buscado y revisado información adicional por interés propio.	3	2	3	2	
26	Organizó las actividades acorde a las particularidades del grupo para luego darles las orientaciones respectivas.	3	3	3	4	
27	Considera el número de integrantes del grupo al momento de designar las obligaciones del trabajo.	4	4	4	4	
28	Practica la asignación de roles.	3	4	4	3	
29	Organiza grupalmente el logro del objetivo.	2	3	2	2	
30	Ha trazado un objetivo de trabajo en el grupo.	2	2	2	3	
31	Usted asume el cargo de coordinador(a) del grupo o apoya la elección de uno.	4	3	3	3	
32	Cree que los integrantes del grupo se encuentran conformes con las coordinaciones que usted realiza con las actividades del grupo.	4	3	4	4	
33	Motiva la distribución de tareas del trabajo final entre tus compañeros de grupo.	3	3	3	3	
34	Los integrantes del grupo se encuentran conformes con la distribución de tareas que realizas.	4	3	4	3	
DIMENSIÓN/ INDICADOR: GENERACIÓN DE SOLUCIONES						

35	Cree que, una vez recibida las indicaciones, el tiempo dado para discutir acerca de la actividad a realizar es el adecuado.	4	3	4	4
36	Realiza el registro de las discusiones y recomendaciones sobre el logro de objetivos.	3	2	3	4
37	Fomenta el juicio crítico y razonable.	2	2	2	2
38	Fomenta que las discusiones dentro del grupo se relacionen al desarrollo de las tareas y/o actividades realizadas.	3	4	3	4
39	Genera aportes importantes para el desarrollo de las actividades y/o tareas, es por ello que las discusiones en el grupo fueron productivas.	3	4	3	4
40	Es tolerante a recibir opiniones distintas, entre ellas, propuestas y críticas (de sus mismos estudiantes).	3	2	3	4
41	Plantea posibilidades de solución cuando existen desacuerdos en el grupo.	3	4	3	4
42	Procura enfocar las decisiones tomadas en conjunto, hacia el beneficio grupal.	4	3	4	3
43	Apoya las propuestas realizadas por algún integrante del grupo cuando considera que está enfocada al logro de objetivos.	4	4	4	4
44	Las actividades o tareas que realiza las ejecuta con la debida justificación o sustentación teórica, usando temas vistos en clase y/o revisiones bibliográficas.	3	4	3	3
45	Intenta que las actividades realizadas obtenga la mejor calificación posible.	4	4	4	3
46	Los aportes e ideas que brinda suelen ser aprobadas la mayoría de las veces.	4	3	3	2
47	Los aportes e ideas que usted brinda usualmente suelen ser discutidas y complementadas por los demás integrantes.	4	4	3	3
48	Según el avance de cada actividad usted se encargaba de verificar que el avance sea el correcto.	4	4	4	4
49	Aprecia el resultado final obtenido por cada actividad desarrollada.	2	2	2	3
50	Acepta y aprueba plenamente el trabajo final obtenido.	2	2	2	2
51	Efectúa una revisión integral al trabajo final antes de proceder con la entrega al docente.	3	3	3	3

Cuestionario de aprendizaje colaborativo Post-test

Estimado(a). Le saludamos cordialmente. El propósito de esta encuesta es comunicarle que va a ser parte de un proyecto de investigación y solicitarle su consentimiento. La investigación de la que ud. formará parte se titula "Influencia del Aprendizaje Colaborativo en Estudiantes Universitarios de UCAL" y es elaborada por José Vittorio Díaz Urgilés.

Para ello, tenga a bien llenar esta encuesta, que le tomará 15 minutos, acerca de aspectos del uso de la red social Facebook relacionados con el aprendizaje colaborativo a nivel de las actividades grupales en las que ha participado con anterioridad. Su colaboración es completamente voluntaria y puede cesar su contribución en cualquier momento, sin que ello signifique ninguna complicación académica. Asimismo, cooperar o no en esta encuesta no le generará ningún perjuicio en sus notas. De tener alguna duda sobre la investigación, puede manifestarla cuando desee.

Su información personal será anónima, siendo imposible para el investigador saber quién llenó la encuesta. Si está de acuerdo con todo lo expuesto sírvase dar su consentimiento llenando la siguiente encuesta, si no desea participar no tiene que llenar la encuesta.

Instrucciones

Responder a las siguientes afirmaciones, acerca de aprendizaje colaborativo, según las dimensiones presentadas empleando la siguiente escala del 1 al 5, donde:

1=Totalmente en desacuerdo;

2=En desacuerdo;

3=De acuerdo;

4=Muy de acuerdo;

5=Totalmente de acuerdo.

Nombre del instrumento: Cuestionario Post Test						
Autor: José Vittorio Díaz Urgilés						
Variable dependiente: Aprendizaje Colaborativo						
Definición conceptual: Es el uso de grupos de estudiantes que buscan maximizar su aprendizaje a través del trabajo en conjunto. Los alumnos trabajan con la meta común de aprender y se hacen responsables tanto de su propio nivel de aprendizaje como del de sus compañeros.						
Población: 40 estudiantes de pregrado						
DIMENSIÓN/ INDICADOR: CAPACIDAD DE DIÁLOGO O INTERACCIÓN		Suficiencia	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones y/o recomendaciones
1	La calidad de la comunicación entre los integrantes del grupo fue la adecuada.	4	3	3	2	
2	El apoyo recíproco es importante para concluir una actividad.	4	3	3	4	
3	Los compañeros de grupo apoyan a otros que han pedido ayuda por dificultades suscitadas.	2	3	3	2	
4	Se promueve la valoración personal y de grupo.	3	2	4	2	
5	Se promueve la creatividad y rendimiento.	2	3	1	1	
6	Se valora la eficiencia del trabajo grupal.	4	2	3	1	
7	Se impulsa el logro de sus compañeros de grupo	3	2	1	2	
8	Se interactúa en las actividades de aprendizaje.	3	2	1	3	
9	La actividad que se implementó posee coherencia y aptitud hacia el aprendizaje	3	1	2	3	

10	Cuando la comunicación se desviaba de la actividad realizada algunos compañeros enfocaban al resto a la actividad en desarrollo.	3	1	2	3	
11	Cuando se encontraba algo incorrecto en el desarrollo del trabajo final se indicaba para que sea corregido.	2	2	2	3	
12	Se evidencia el desarrollo de destrezas sociales en el desempeño de los trabajos grupales.	3	2	1	3	
13	Se impulsa el desarrollo de destrezas para dar apreciaciones propias.	2	1	2	2	
14	Se fomentan los acuerdos grupales en el desarrollo del trabajo.	2	2	2	2	
15	Se fomenta la solución de conflictos en el grupo.	3	4	3	3	
16	Se fomenta el empleo de diversos recursos al practicar una actividad.	2	2	1	4	
17	Para el fortalecimiento del aprendizaje utiliza estrategias de grupo.	3	3	3	2	
DIMENSIÓN/ INDICADOR: RESPONSABILIDAD COMPARTIDA						
18	Existe compromiso con las obligaciones del desarrollo de actividades para respaldar la competencia grupal.	4	3	4	4	
19	Se cumple con el rol de actividades en el grupo acorde al tiempo asignado.	4	3	2	2	
20	Se programan tiempos de entrega para la realización de las tareas individuales.	4	3	3	4	
21	Los participantes asistieron a la mayoría de las sesiones organizadas.	2	2	2	2	
22	Los participantes toman el liderazgo y se hacen responsables por los logros obtenidos	4	3	4	3	
23	Se delegan responsabilidades en las actividades grupales cuando considera necesario	4	4	4	4	
24	Los participantes revisaron la literatura recomendada (libros, artículos, etc.).	2	2	2	2	
25	Por interés propio los participantes han buscado y revisado información adicional.	3	2	3	2	
26	Se organizaron las actividades acorde a las particularidades del grupo para luego brindar las orientaciones respectivas.	3	3	3	4	
27	Se considera el número de integrantes del grupo para designar las obligaciones del trabajo.	4	4	4	4	
28	Se practica la asignación de roles.	3	4	4	3	
29	Se organiza grupalmente el logro del objetivo.	2	3	2	2	
30	Se ha trazado un objetivo de trabajo en el grupo.	2	2	2	3	
31	Existe un coordinador en el grupo.	4	3	3	3	

32	Se encuentra conforme con las coordinaciones de las actividades realizadas en el grupo.	4	3	4	4	
33	Para la realización del trabajo final se distribuyen las tareas entre los compañeros del grupo.	3	3	3	3	
34	Los integrantes del grupo generalmente se encuentran conformes con la distribución de tareas a cada miembro.	4	3	4	3	
DIMENSIÓN/ INDICADOR: GENERACIÓN DE SOLUCIONES						
35	Una vez recibida las indicaciones, se cuenta con el tiempo adecuado para discutir acerca de la actividad a realizar.	4	3	4	4	
36	Se registra la discusión y recomendaciones sobre el logro de objetivos.	3	2	3	4	
37	Se fomenta el juicio crítico y razonable.	2	2	2	2	
38	Las discusiones dentro del grupo fueron relacionadas al desarrollo de las tareas y/o actividades realizadas.	3	4	3	4	
39	Las discusiones en el grupo fueron productivas, ya que generaban aportes importantes para el desarrollo de las actividades y/o tareas.	3	4	3	4	
40	Se muestra tolerancia a recibir opiniones distintas, entre ellas propuestas y críticas.	3	2	3	4	
41	Se plantea posibilidades de solución a desacuerdos en el grupo.	3	4	3	4	
42	Las decisiones conjuntas que se toman siempre se dirigen al beneficio grupal.	4	3	4	3	
43	Se apoyan las propuestas realizadas por algún integrante del grupo cuando se considera que se enfoca al logro de objetivos	4	4	4	4	
44	Las actividades o tareas se realizan con la debida justificación o sustentación teórica, utilizando los temas vistos en clase y/o revisiones bibliográficas.	3	4	3	3	
45	Se intenta que las actividades que se realizan obtengan la mejor calificación posible.	4	4	4	3	
46	Los aportes e ideas dadas por los integrantes del grupo suelen ser aprobadas la mayoría de las veces.	4	3	3	2	DUPLICADO
47	Los aportes e ideas dadas por los integrantes del grupo usualmente suelen ser discutidas y complementadas por los demás integrantes.	4	4	3	3	DUPLICADO
48	Según el avance de cada actividad había un integrante del grupo que verificaba que el avance sea el correcto.	4	4	4	4	
49	Se aprecia el resultado final por cada actividad desarrollada.	2	2	2	3	

50	El trabajo final obtenido es aceptado y aprobado por todos los integrantes del grupo.	2	2	2	2	
51	Al terminar el trabajo final se procede a hacer una revisión integral antes de realizar la entrega al docente.	3	3	3	3	

OBSERVACIONES


- UTILIZAR PREGUNTAS NEGATIVAS Y POSITIVAS DE FORMA ALTERNANTE CON LA POSICIÓN DEL MISMO RANGO DE LIKERT, PARA ENTENDER SI EL ALUMNO ESTA ATENTO A LAS PREGUNTAS, MEJORAR EL ASPECTO EMOCIONAL DE SUS RESPUESTAS
- LA METODOLOGÍA DEBERÍA SER NO EXPERIMENTAL, TRANSVERSAL Y EXPLICATIVA (REGRESIÓN LINEAL MÚLTIPLE).
- LA VARIABLE DEPENDIENTE DE UNA DICOTOMICA A LIKERT CON EL RANGO DE LA VARIABLE INDEPENDIENTE.

RECOMENDACIONES

- CAMBIAR DE CAPACIDAD DE DIÁLOGO E INTERACCIÓN A CAPACIDAD DE DIÁLOGO
- USES EL ANALISIS DE REGRESIÓN LINEAL MULTIPLE PARA COMPARAR TUS VARIABLES.
- CONSTRUIR TUS DIMENSIONES DE LA VARIABLE DEPENDIENTE EN FUNCIÓN LA DEFINICION CONCEPTUAL.

ANEXO 8: OPINIÓN DEL EXPERTO C (segunda revisión)

INFORMACIÓN DEL ESPECIALISTA:

Nombres y Apellidos:	Roberto Eduardo Burga Montañez
Sexo:	Hombre (X) Mujer () Edad 43 (años)
Profesión:	Ing. Estadístico e Informático
Especialidad:	Especialista en investigación de mercados
Años de experiencia:	16 años
Cargo que desempeña actualmente:	Analista Senior
Institución donde labora:	INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN
Firma:	

FORMATO DE VALIDACIÓN

Para validar el Instrumento debe colocar en el casillero de los criterios: suficiencia, claridad, coherencia y relevancia, el número que según su evaluación corresponda de acuerdo a la rúbrica.

Cuestionario de aprendizaje colaborativo Pre-test

Estimado(a). Le saludamos cordialmente. El propósito de esta encuesta es comunicarle que va a ser parte de un proyecto de investigación y solicitarle su consentimiento. La investigación de la que ud. formará parte se titula "Influencia del Aprendizaje Colaborativo en Estudiantes Universitarios de UCAL" y es elaborada por José Vittorio Díaz Urgilés.

Para ello, tenga a bien llenar esta encuesta, que le tomará 15 minutos, acerca de aspectos del uso de la red social Facebook relacionados con el aprendizaje colaborativo a nivel de las actividades grupales en las que ha participado con anterioridad. Su colaboración es completamente voluntaria y puede cesar su contribución en cualquier momento, sin que ello signifique ninguna complicación académica. Asimismo, cooperar o no en esta encuesta no le generará ningún perjuicio en sus notas. De tener alguna duda sobre la investigación, puede manifestarla cuando desee.

Su información personal será anónima, siendo imposible para el investigador saber quién llenó la encuesta. Si está de acuerdo con todo lo expuesto sírvase dar su consentimiento llenando la siguiente encuesta, si no desea participar no tiene que llenar la encuesta.

Instrucciones

Responder a las siguientes afirmaciones, acerca de aprendizaje colaborativo, según las dimensiones presentadas empleando la siguiente escala del 1 al 5, donde:

1=Totalmente en desacuerdo;

2=En desacuerdo;

- 3=De acuerdo;
 4=Muy de acuerdo;
 5=Totalmente de acuerdo.

Nombre del instrumento: Cuestionario Pre Test						
Autor: José Vittorio Díaz Urgilés						
Variable dependiente: Aprendizaje Colaborativo						
Definición conceptual: Es el uso de grupos de estudiantes que buscan maximizar su aprendizaje a través del trabajo en conjunto. Los alumnos trabajan con la meta común de aprender y se hacen responsables tanto de su propio nivel de aprendizaje como del de sus compañeros.						
Población: 40 estudiantes de pregrado						
DIMENSIÓN/ INDICADOR: CAPACIDAD DE DIÁLOGO O INTERACCIÓN		Suficiencia	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones y/o recomendaciones
1	Busca una adecuada calidad de comunicación e interacción grupal en las actividades de aprendizaje.					
2	Considera el apoyo recíproco como importante para concluir una actividad o dificultades suscitadas.					
3	Promueve la interacción entre sus compañeros de grupo.					
4	Orienta las estrategias de desarrollo de las actividades realizadas hacia el aprendizaje grupal.					
5	Promueve la discusión grupal en aspectos que consideraba eran necesarios de corregir en el trabajo final.					
6	Fomenta la búsqueda de soluciones cuando surgen conflictos en el grupo.					
7	Fomenta el uso de diversos recursos tecnológicos al practicar una actividad.					
DIMENSIÓN/ INDICADOR: RESPONSABILIDAD COMPARTIDA						
8	Se compromete con las obligaciones en el desarrollo de las actividades con el fin de respaldar la competencia grupal.					
9	Cumple con los plazos asignados de las actividades programadas.					
10	Programa tiempos de entrega para la realización de las tareas individuales.					

11	Como integrante del grupo, asumió el compromiso de asistir a las reuniones programadas.				
12	Usted asume como líder del grupo y se hace responsable por los logros obtenidos.				
13	Fomenta la delegación de responsabilidades en las actividades grupales cuando es necesario.				
14	Se comprometió a revisar literatura científica e información recomendada (libros, artículos, etc.) para el desarrollo del trabajo				
15	Organizó las actividades acorde a las particularidades del grupo para luego darles las orientaciones respectivas.				
16	Considera el número de integrantes del grupo al momento de designar las obligaciones del trabajo.				
17	Practica la asignación de roles.				
18	Participa en forma grupal para trazar los objetivos del trabajo.				
19	Usted asume el cargo de coordinador(a) del grupo o apoya la elección de uno.				
20	Los integrantes del grupo se encuentran conformes con las coordinaciones que usted realiza en relación a las actividades				
21	Motiva la distribución de tareas del trabajo final entre sus compañeros de grupo				
22	Los integrantes del grupo se encuentran conformes con la distribución de tareas				
DIMENSIÓN/ INDICADOR: GENERACIÓN DE SOLUCIONES					
23	Una vez recibida las indicaciones, el tiempo dado para discutir acerca de la actividad a realizar es el adecuado.				
24	Fomenta el juicio crítico y razonable de modo que las discusiones grupales se enfoquen al desarrollo de las tareas y/o actividades realizadas.				
25	Genera aportes importantes para el desarrollo de las actividades y/o tareas, es por ello que las discusiones en el grupo fueron productivas.				

26	Registra opiniones relevantes provenientes de las discusiones grupales para el logro de los objetivos.					
27	Plantea posibilidades de solución cuando existen desacuerdos en el grupo.					
28	Procura enfocar las decisiones tomadas en conjunto, hacia el beneficio grupal.					
29	Apoya las propuestas realizadas por algún integrante del grupo cuando considera que está enfocada al logro de objetivos.					
30	Las actividades o tareas que realiza las ejecuta con la debida justificación o sustentación teórica, usando temas vistos en clase y/o revisiones bibliográficas.					
31	Intenta que las actividades realizadas obtenga la mejor calificación posible.					
32	Los aportes e ideas que brinda usualmente suelen ser discutidas y complementadas por los demás integrantes.					
33	Según el avance de cada actividad usted se encargaba de verificar que el avance sea el correcto.					
34	Efectúa una revisión integral al trabajo final antes de su aprobación grupal y entrega al docente.					

Cuestionario de aprendizaje colaborativo Post-test

Estimado(a). Le saludamos cordialmente. El propósito de esta encuesta es comunicarle que va a ser parte de un proyecto de investigación y solicitarle su consentimiento. La investigación de la que ud. formará parte se titula "Influencia del Aprendizaje Colaborativo en Estudiantes Universitarios de UCAL" y es elaborada por José Vittorio Díaz Urgilés.

Para ello, tenga a bien llenar esta encuesta, que le tomará 15 minutos, acerca de aspectos del uso de la red social Facebook relacionados con el aprendizaje colaborativo a nivel de las actividades grupales en las que ha participado con anterioridad. Su colaboración es completamente voluntaria y puede cesar su contribución en cualquier momento, sin que ello signifique ninguna complicación académica. Asimismo, cooperar o no en esta encuesta no le generará ningún perjuicio en sus notas. De tener alguna duda sobre la investigación, puede manifestarla cuando desee.

Su información personal será anónima, siendo imposible para el investigador saber quién llenó la encuesta. Si está de acuerdo con todo lo expuesto sírvase dar su consentimiento llenando la siguiente encuesta, si no desea participar no tiene que llenar la encuesta.

Instrucciones

Responder a las siguientes afirmaciones, acerca de aprendizaje colaborativo, según las dimensiones presentadas empleando la siguiente escala del 1 al 5, donde:

1=Totalmente en desacuerdo;

2=En desacuerdo;

3=De acuerdo;

4=Muy de acuerdo;

5=Totalmente de acuerdo.

Nombre del instrumento: Cuestionario Post Test						
Autor: José Vittorio Díaz Urgilés						
Variable dependiente: Aprendizaje Colaborativo						
Definición conceptual: Es el uso de grupos de estudiantes que buscan maximizar su aprendizaje a través del trabajo en conjunto. Los alumnos trabajan con la meta común de aprender y se hacen responsables tanto de su propio nivel de aprendizaje como del de sus compañeros.						
Población: 40 estudiantes de pregrado						
DIMENSIÓN/ INDICADOR: CAPACIDAD DE DIÁLOGO O INTERACCIÓN		Suficiencia	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones y/o recomendaciones
1	La calidad de comunicación e interacción grupal en las actividades de aprendizaje fue la adecuada					
2	El apoyo recíproco resultó importante para concluir una actividad o dificultades suscitadas.					
3	Se promovió la interacción entre sus compañeros de grupo.					
4	Se orientó las estrategias de desarrollo de las actividades realizadas hacia el aprendizaje grupal.					
5	Se promovió la discusión grupal en aspectos considerados como necesarios de corregir en el trabajo final.					
6	Se fomentó la búsqueda de soluciones cuando surgieron conflictos en el grupo.					
7	Se fomentó el uso de diversos recursos tecnológicos al practicar una actividad.					
DIMENSIÓN/ INDICADOR: RESPONSABILIDAD COMPARTIDA						
8	Existió compromiso con las obligaciones en el desarrollo de las actividades con el fin de respaldar la competencia grupal.					
9	El grupo cumplió con los plazos asignados de las actividades programadas.					

10	En el grupo se programaron tiempos de entrega para la realización de las tareas individuales.				
11	Los integrantes del grupo se comprometieron a asistir a las reuniones programadas.				
12	Los participantes toman el liderazgo y se hacen responsables por los logros obtenidos				
13	Se delegaron responsabilidades en las actividades grupales cuando se consideró necesario				
14	El grupo se comprometió a revisar literatura científica e información recomendada (libros, artículos, etc.) para el desarrollo del trabajo				
15	Se organizaron las actividades acorde a las particularidades del grupo, para luego brindar las orientaciones respectivas.				
16	Se tomó en cuenta el número de integrantes del grupo al momento de designar las obligaciones del trabajo.				
17	En el grupo se practicó la asignación de roles.				
18	Hubo participación conjunta de los integrantes para trazar los objetivos del trabajo.				
19	Se designó un coordinador para el grupo.				
20	Los integrantes del grupo se encuentran conformes con las coordinaciones realizadas en relación a las actividades				
21	Para la realización del trabajo final se distribuyen las tareas entre los compañeros del grupo.				
22	Los integrantes del grupo se encontraron conformes con la distribución de tareas				
DIMENSIÓN/ INDICADOR: GENERACIÓN DE SOLUCIONES					
23	Una vez recibida las indicaciones, se contó con el tiempo adecuado para discutir acerca de la actividad a realizar.				
24	Se fomentó el juicio crítico y razonable de modo que las discusiones grupales se enfocaran al desarrollo de las tareas y/o actividades realizadas.				
25	Las discusiones en el grupo fueron productivas, ya que generaban aportes importantes para el desarrollo de las actividades y/o tareas.				
26	Se registraron las opiniones relevantes provenientes de las discusiones grupales para el logro de los objetivos.				

27	Se plantearon posibilidades de solución cuando existen desacuerdos en el grupo.				
28	Las decisiones conjuntas que se tomaron siempre se dirigieron al beneficio grupal.				
29	Se apoyan las propuestas realizadas por algún integrante del grupo cuando se considera que se enfoca al logro de objetivos				
30	Las actividades o tareas se realizaron con la debida justificación o sustentación teórica, utilizando los temas vistos en clase y/o revisiones bibliográficas.				
31	Se intenta que las actividades que se realizan obtengan la mejor calificación posible.				
32	Los aportes e ideas dadas por los integrantes del grupo usualmente suelen ser discutidas y complementadas por los demás integrantes.				
33	Según el avance de cada actividad había un integrante del grupo que verificaba que el avance sea el correcto.				
34	Se efectuó una revisión íntegra al trabajo final antes de su aprobación grupal y entrega al docente.				

OBSERVACIONES

- UTILIZAR PREGUNTAS NEGATIVAS Y POSITIVAS DE FORMA ALTERNANTE CON LA POSICIÓN DEL MISMO RANGO DE LIKERT, PARA ENTENDER SI EL ALUMNO ESTA ATENTO A LAS PREGUNTAS, MEJORAR EL ASPECTO EMOCIONAL DE SUS RESPUESTAS
- LA METODOLOGÍA DEBERÍA SER NO EXPERIMENTAL, TRANSVERSAL Y EXPLICATIVA (REGRESIÓN LINEAL MÚLTIPLE).
- LA VARIABLE DEPENDIENTE DE UNA DICOTOMICA A LIKERT CON EL RANGO DE LA VARIABLE INDEPENDIENTE.

RECOMENDACIONES

- CAMBIAR DE CAPACIDAD DE DIÁLOGO E INTERACCIÓN A CAPACIDAD DE DIÁLOGO
- USES EL ANALISIS DE REGRESIÓN LINEAL MULTIPLE PARA COMPARAR TUS VARIABLES.
- CONSTRUIR TUS DIMENSIONES DE LA VARIABLE DEPENDIENTE EN FUNCIÓN LA DEFINICION CONCEPTUAL.

ANEXO 9: ANÁLISIS DE CRONBACH

Para verificar la confiabilidad del instrumento, se calculó el coeficiente Alpha de Cronbach para cada dimensión definida en cada variable: (a) uso de Facebook, y (b) aprendizaje colaborativo.

1. Análisis de confiabilidad en la variable uso del Facebook

1.1 Dimensión comunidad virtual de aprendizaje

Pre-test: Al tratarse de una variable con un solo ítem, no corresponde un análisis de confiabilidad para esta dimensión, ya que resulta equivalente a un indicador.

Post-test: Al tratarse de una variable con un solo ítem, no corresponde un análisis de confiabilidad para esta dimensión, ya que resulta equivalente a un indicador.

1.2 Dimensión recursos de aprendizaje

Pre-test: En la Tabla 9.1 se presentan los resultados del Alpha de Cronbach para esta dimensión. Los resultados indican un promedio de 0.765 el cual no se incrementa al eliminar cualquiera de los ítems que forman parte del constructo.

Tabla 9.1. Alpha de Cronbach para recursos de aprendizaje (Pre-test)

Indicador	Alpha de Cronbach: 0.765 Si se elimina el elemento
Util_mat_didac_pre	0.746
Util_foro_pre	0.697
Util_asesor_virt_pre	0.589

Post-test: El Alfa de Cronbach que se obtiene si se elimina un ítem, debe siempre ser menor que el valor del Alfa de Cronbach original, ya que el Alfa de Cronbach es directamente proporcional al número de ítems, lo que no se cumple inicialmente para Util_mat_didac_post (ver Tabla 9.2), por lo que es eliminada. Una vez hecho

los cambios se vuelve a calcular el Alpha de Cronbach, resultando al final un valor de Alpha igual a 0.783 con dos ítems.

Ya que ambos test deben tener las mismas preguntas relacionadas, la dimensión *recursos de aprendizaje* quedaría reducida a dos ítems: (a) Util_foro y (b) Util_asesor_virt, tanto para el pre-test como para el post-test.

Tabla 9.2. Alpha de Cronbach para recursos de aprendizaje (Post-test)

Indicador	Alpha de Cronbach: 0.748 Si se elimina el elemento	Alpha de Cronbach: 0.783 Si se elimina el elemento
Util_mat_didac_post	0.783	
Util_foro_post	0.645	.
Util_asesor_virt_post	0.525	.

1.3 Dimensión dispositivos de conexión

Pre-test: Como se aprecia en la Tabla 9.3, inicialmente, el valor de Alpha de Cronbach tiene un valor negativo, lo que indica inconsistencia interna entre los ítems debido a covarianza promedio negativa entre ellos. Para resolver este problema se toma como opción invertir la escala y cambiar el sentido de las variables que no tengan la misma dirección que la mayor parte del constructo, como Conec_compu_pre, obteniendo la nueva variable Conec_no_compu_pre y eliminando a la anterior del análisis. Una vez hecho los cambios se vuelve a calcular el Alpha de Cronbach, resultando al final un valor de Alpha igual a 0.684 y tres ítems.

Tabla 9.3. Alpha de Cronbach para Dispositivos de conexión (Pre test)

Indicador	Alpha de Cronbach: -0.285 Si se elimina el elemento	Alpha de Cronbach: 0.684 Si se elimina el elemento
Conec_celu_pre	-2.094	0.677
Conec_tablet_pre	-0.982	0.495
Conec_compu_pre	0.606	
Conec_no_compu_pre		0.606

Post-test: Al igual que en el Pre-test, y como se presenta en la Tabla 9.4, en un inicio el valor de Alpha de Cronbach tiene un valor negativo, lo que indica inconsistencia interna entre los ítems debido a covarianza promedio negativa entre ellos. Para resolver este problema se toma como opción invertir la escala y cambiar el sentido de las variables que no sigan la misma dirección que la mayor parte del constructo, como Conec_compu_post, obteniendo la nueva variable Conec_no_compu_post y eliminando a la anterior del análisis. Una vez hecho los cambios se vuelve a calcular el Alpha de Cronbach, resultando al final un valor de Alpha igual a 0.517 y tres ítems.

Tabla 9.4. Alpha de Cronbach para Dispositivos de conexión (Post-test)

Indicador	Alpha de Cronbach: -0.100 Si se elimina el elemento	Alpha de Cronbach: 0.517 Si se elimina el elemento
Conec_celu_post	-1.052	0.513
Conec_tablet_post	-0.398	0.284
Conec_compu_post	0.432	
Conec_no_compu_post		0.432

Ya que ambos test deben tener las mismas preguntas relacionadas, la dimensión Dispositivos de conexión quedaría con tres ítems: (a) Conec_celu, (b) Conec_tablet y (c) Conec_no_compu, tanto para el pre test como para el post test.

2. Análisis de confiabilidad en la variable aprendizaje colaborativo

2.1 Dimensión capacidad de diálogo

Pre-test: El Alfa de Cronbach que se obtiene si se elimina un ítem, debe siempre ser menor que el valor del Alfa de Cronbach original, ya que el Alfa de Cronbach es directamente proporcional al número de ítems. Esto no se cumple inicialmente para Apoy_recip_pre por lo que es eliminada (ver Tabla 9.5). Una vez hecho los cambios se vuelve a calcular el Alpha de Cronbach, eliminando las variables que posean un valor mayor al del constructo, si se elimina dicho ítem, resultando al final un valor de Alpha igual a 0.785 y tres ítems.

Tabla 9.5. Alpha de Cronbach para capacidad de diálogo (Pre-test)

Indicador	Alpha de Cronbach: 0.605	Alpha de Cronbach: 0.651	Alpha de Cronbach: 0.679	Alpha de Cronbach: 0.694	Alpha de Cronbach: 0.785
	Si se elimina el elemento				
Calid_comun_pre	0.555	0.630	0.633	0.608	0.770
Apoy_recip_pre	0.651				
Prom_interac_pre	0.385	0.460	0.460	0.498	0.747
Orien_estrag_pre	0.624	0.641	0.694	0.785	
Prom_discu_pre	0.572	0.620	0.694		
Fom_busc_soluc_pre	0.429	0.560			
Fom_uso_recur_pre	0.640	0.679	0.576	0.497	0.509

Post-test: El Alfa de Cronbach que se obtiene si se elimina un ítem, debe siempre ser menor que el valor del Alfa de Cronbach original, ya que el Alfa de Cronbach es directamente proporcional al número de ítems. En la Tabla 9.6 se aprecia que esto no se cumple inicialmente para Apoy_recip_post por lo que es eliminada. Una vez hecho los cambios se vuelve a calcular el Alpha de Cronbach, eliminando las variables que posean un valor mayor al del constructo, si se elimina dicho ítem, resultando al final un valor de Alpha igual a 0.699 y dos ítems. Es decir, que de

siete ítems que componían la dimensión de capacidad de diálogo se pasa a solamente dos ítems.

Tabla 9.6. Alpha de Cronbach para capacidad de diálogo (Post-test)

Indicador	Alpha de Cronbach: 0.489	Alpha de Cronbach: 0.563	Alpha de Cronbach: 0.598	Alpha de Cronbach: 0.603	Alpha de Cronbach: 0.627	Alpha de Cronbach: 0.699
	Si se elimina el elemento					
Calid_comun_post	0.404	0.509	0.568	0.583	0.699	
Apoy_recip_post	0.563					
Prom_interac_post	0.410	0.522	0.498	0.518	0.523	.
Orien_estrag_post	0.489	0.513	0.575	0.627		
Prom_discu_post	0.419	0.519	0.603			
Fom_busc_soluc_post	0.247	0.383				
Fom_uso_recur_post	0.506	0.598	0.367	0.191	-0.054	.

Ya que ambos test deben tener las mismas preguntas relacionadas, la dimensión Capacidad de diálogo quedaría con dos ítems: Prom_interac y Fom_uso_recur, tanto para el pre-test como para el post test.

2.2 Dimensión responsabilidad compartida

Pre-test: El Alfa de Cronbach que se obtiene si se elimina un ítem, debe siempre ser menor que el valor del Alfa de Cronbach original, ya que el Alfa de Cronbach es directamente proporcional al número de ítems. Para la dimensión responsabilidad compartida esto no se cumple, como se aprecia en la Tabla 9.7. Por tanto, se elimina el ítem Comp_rev_liter_pre. Una vez hecho los cambios se vuelve a calcular el Alpha de Cronbach, eliminando las variables que posean un valor mayor al del constructo, si se elimina dicho ítem, resultando al final un valor de Alpha igual a 0.933 y siete ítems.

Tabla 9.7. Alpha de Cronbach para responsabilidad compartida (Pre-test)

Indicador	Alpha de Cronbach:	Alpha de Cronbach:	Alpha de Cronbach:	Alpha de Cronbach:	Alpha de Cronbach:	Alpha de Cronbach:	Alpha de Cronbach:	Alpha de Cronbach:	Alpha de Cronbach:
	0.854	0.888	0.904	0.909	0.918	0.927	0.929	0.933	0.933
Si se elimina el elemento									
Comp_oblig_act_pre	0.836	0.874	0.891	0.898	0.909	0.921	0.924	0.932	0.932
Cump_plazos_pre	0.846	0.883	0.899	0.905	0.915	0.926	0.929	0.933	
Prog_tiemp_ent_pre	0.838	0.878	0.896	0.903	0.915	0.929			
Comp_asist_reu_pre	0.847	0.885	0.905	0.912	0.927				
Lidera_resp_log_pre	0.869	0.904							
Deleg_resp_act_pre	0.848	0.889	0.909	0.918					
Comp_rev_liter_pre	0.888								
Org_act_part_pre	0.831	0.869	0.886	0.891	0.899	0.909	0.910	0.912	0.911
Num_integ_desig_oblig_pre	0.831	0.872	0.889	0.895	0.903	0.912	0.912	0.914	0.914
Asig_rol_pre	0.829	0.868	0.887	0.894	0.907	0.920	0.922	0.930	0.932
Part_conj_obj_pre	0.841	0.876	0.894	0.899	0.907	0.917	0.918	0.920	0.923
Coord_grup_pre	0.854	0.892	0.909						
Confor_coord_activ_pre	0.842	0.880	0.897	0.904	0.916	0.929	0.933		
Dist_tare_trab_final_pre	0.831	0.873	0.889	0.894	0.903	0.913	0.916	0.919	0.923
Confor_dist_tare_pre	0.840	0.881	0.896	0.903	0.910	0.920	0.921	0.927	0.927

Post-test: El Alfa de Cronbach que se obtiene si se elimina un ítem, debe siempre ser menor que el valor del Alfa de Cronbach original, ya que el Alfa de Cronbach es directamente proporcional al número de ítems, lo que no se cumple inicialmente para Lidera_resp_log_post por lo que es eliminada. Una vez hecho los cambios se vuelve a calcular el Alpha de Cronbach, eliminando las variables que posean un valor mayor al del constructo, si se elimina dicho ítem, resultando al final un valor de Alpha igual a 0.914 y nueve ítems.

Tabla 9.8. Alpha de Cronbach para Responsabilidad Compartida (Post test)

Indicador	Alpha de Cronbach: 0.823	Alpha de Cronbach: 0.855	Alpha de Cronbach: 0.884	Alpha de Cronbach: 0.889	Alpha de Cronbach: 0.897	Alpha de Cronbach: 0.908	Alpha de Cronbach: 0.914
	Si se elimina el elemento						
Comp_oblig_act_post	0.800	0.839	0.872	0.879	0.888	0.902	0.911
Cump_plazos_post	0.813	0.846	0.877	0.884	0.892	0.904	0.913
Prog_tiemp_ent_post	0.814	0.849	0.881	0.889	0.898	0.914	
Comp_asist_reu_post	0.825	0.859	0.889				
Lidera_resp_log_post	0.855						
Deleg_resp_act_post	0.811	0.849	0.885	0.895	0.908		
Comp_rev_liter_post	0.853	0.884					
Org_act_part_post	0.800	0.837	0.868	0.872	0.879	0.887	0.893
Num_integ_desig_oblig_post	0.796	0.834	0.867	0.873	0.882	0.893	0.900
Asig_rol_post	0.791	0.832	0.864	0.870	0.879	0.896	0.903
Part_conj_obj_post	0.800	0.836	0.867	0.871	0.879	0.888	0.894
Coord_grup_post	0.820	0.854	0.888	0.897			
Confor_coord_activ_post	0.803	0.840	0.871	0.879	0.888	0.903	0.910
Dist_tare_trab_final_post	0.791	0.827	0.863	0.870	0.878	0.891	0.900
Confor_dist_tare_post	0.803	0.838	0.877	0.883	0.891	0.901	0.909

Ya que ambos test deben tener las mismas preguntas relacionadas, la dimensión Responsabilidad Compartida quedaría con siete ítems: Comp_oblig_act, Org_act_part, Num_integ_desig_oblig, Asig_rol, Part_conj_obj, Dist_tare_trab_final y Confor_dist_tare tanto para el pre-test como para el post-test.

2.3 Dimensión generación de soluciones

Pre-test: El Alfa de Cronbach que se obtiene si se elimina un ítem, debe siempre ser menor que el valor del Alfa de Cronbach original, ya que el Alfa de Cronbach es directamente proporcional al número de ítems. En la Tabla 9.9 se observa que lo anterior no se cumple inicialmente para Rev_trab_final_pre por lo que este ítem se elimina. Una vez hecho los cambios se vuelve a calcular el Alpha de Cronbach,

eliminando las variables que posean un valor mayor al del constructo, si se elimina dicho ítem, resultando al final un valor de Alpha igual a 0.927 y 7 ítems.

Tabla 9.9. Alpha de Cronbach para Generación de soluciones (Pre-test)

Indicador	Alpha de Cronbach: 0.889	Alpha de Cronbach: 0.895	Alpha de Cronbach: 0.902	Alpha de Cronbach: 0.912	Alpha de Cronbach: 0.926	Alpha de Cronbach: 0.927
	Si se elimina el elemento					
Cont_tiempo_pre	0.864	0.869	0.875	0.889	0.905	0.903
Fom_juicio_pre	0.865	0.872	0.880	0.893	0.914	0.915
Disc_prod_pre	0.883	0.890	0.898	0.910	0.927	
Regist_op_pre	0.889	0.898	0.909	0.926		
Plan_posib_pre	0.893	0.902				
Decis_conj_pre	0.889	0.899	0.912			
Apoy_prop_pre	0.877	0.881	0.890	0.901	0.920	0.923
Act_sust_pre	0.876	0.883	0.891	0.904	0.922	0.926
Act_calif_pre	0.874	0.882	0.888	0.901	0.920	0.924
Aport_disc_pre	0.875	0.879	0.885	0.891	0.907	0.907
Avan_verif_pre	0.872	0.875	0.881	0.891	0.906	0.904
Rev_trab_final_pre	0.895					

Post test: El Alfa de Cronbach que se obtiene si se elimina un ítem, debe siempre ser menor que el valor del Alfa de Cronbach original, ya que el Alfa de Cronbach es directamente proporcional al número de ítems, lo que no se cumple inicialmente para Rev_trab_final_post por lo que es eliminada. Una vez hecho los cambios se vuelve a calcular el Alpha de Cronbach, eliminando las variables que posean un valor mayor al del constructo, si se elimina dicho ítem, resultando al final un valor de Alpha igual a 0.878 y 6 ítems.

Tabla 9.10. Alpha de Cronbach para Generación de soluciones (Post-test)

Indicador	Alpha de Cronbach: 0.853	Alpha de Cronbach: 0.863	Alpha de Cronbach: 0.866	Alpha de Cronbach: 0.875	Alpha de Cronbach: 0.877	Alpha de Cronbach: 0.878	Alpha de Cronbach: 0.878
	Si se elimina el elemento						
Cont_tiempo_post	0.837	0.848	0.848	0.854	0.853	0.854	0.851
Fom_juicio_post	0.821	0.833	0.837	0.848	0.851	0.851	0.858
Disc_prod_post	0.836	0.850	0.853	0.865	0.866	0.867	0.872
Regist_op_post	0.850	0.866					
Plan_posib_post	0.854	0.865	0.875				
Decis_conj_post	0.844	0.854	0.860	0.876	0.878		
Apoy_prop_post	0.851	0.861	0.867	0.877			
Act_sust_post	0.839	0.849	0.850	0.863	0.868	0.878	
Act_calif_post	0.839	0.856	0.861	0.869	0.869	0.869	0.863
Aport_disc_post	0.825	0.836	0.838	0.849	0.857	0.848	0.849
Avan_verif_post	0.829	0.836	0.838	0.846	0.853	0.850	0.850
Rev_trab_final_post	0.863						

Ya que ambos test deben tener las mismas preguntas relacionadas, la dimensión Generación de soluciones quedaría con cinco ítems: Cont_tiempo, Fom_juicio, Act_calif, Aport_disc y Avan_verif tanto para el pre test como para el post test.

ANEXO 10: CUESTIONARIO FINAL

Cuestionario Pre-test

Estimado(a). Le saludamos cordialmente. El propósito de esta encuesta es comunicarle que va a ser parte de un proyecto de investigación y solicitarle su consentimiento. La investigación de la que ud. formará parte se titula “Influencia del Aprendizaje Colaborativo en Estudiantes Universitarios de UCAL” y es elaborada por José Vittorio Díaz Urgilés.

Para ello, tenga a bien llenar esta encuesta, que le tomará 15 minutos, acerca de aspectos del uso de la red social Facebook relacionados con el aprendizaje colaborativo a nivel de las actividades grupales en las que ha participado con anterioridad. Su colaboración es completamente voluntaria y puede cesar su contribución en cualquier momento, sin que ello signifique ninguna complicación académica. Asimismo, cooperar o no en esta encuesta no le generará ningún perjuicio en sus notas. De tener alguna duda sobre la investigación, puede manifestarla cuando desee.

Su información personal será anónima, siendo imposible para el investigador saber quién llenó la encuesta. Si está de acuerdo con todo lo expuesto sírvase dar su consentimiento llenando la siguiente encuesta, si no desea participar no tiene que llenar la encuesta.

DATOS GENERALES

Sexo:

Edad:...

Número de grupo: ...

USO DE FACEBOOK

Responder a las siguientes afirmaciones, acerca del uso de Facebook en el aprendizaje, según las dimensiones presentadas empleando la siguiente escala del 1 al 5, donde 1=Totalmente en desacuerdo; 2=En desacuerdo; 3=Ni de acuerdo, ni en desacuerdo; 4=De acuerdo; 5=Totalmente de acuerdo.

COMUNIDAD VIRTUAL DE APRENDIZAJE		1	2	3	4	5
1	Ha participado en alguna comunidad virtual de aprendizaje					
RECURSOS DE APRENDIZAJE						
2	Ha utilizado material didáctico como recurso virtual de aprendizaje					
3	Ha utilizado los foros como recurso virtual de aprendizaje					
DISPOSITIVOS DE CONEXIÓN						
4	Se ha conectado a Facebook para el aprendizaje empleando un celular					
5	Se ha conectado a Facebook para el aprendizaje empleando una tablet					
6	Se ha conectado a Facebook para el aprendizaje sin emplear una computadora o laptop					

APRENDIZAJE COLABORATIVO

Responder a las siguientes afirmaciones, acerca de aprendizaje colaborativo, según las dimensiones presentadas empleando la siguiente escala del 1 al 5, donde 1=Totalmente en desacuerdo; 2=En desacuerdo; 3=Ni de acuerdo, ni en desacuerdo; 4=De acuerdo; 5=Totalmente de acuerdo.

CAPACIDAD DE DIÁLOGO		1	2	3	4	5
7	Promueve la interacción entre sus compañeros de grupo.					
8	Fomenta el uso de diversos recursos tecnológicos al practicar una actividad.			-		
RESPONSABILIDAD COMPARTIDA						
9	Se compromete con las obligaciones en el desarrollo de las actividades con el fin de respaldar la competencia grupal.					
10	Organizó las actividades acorde a las particularidades del grupo para luego darles las orientaciones respectivas.					
11	Considera el número de integrantes del grupo al momento de designar las obligaciones del trabajo.					
12	Practica la asignación de roles.					
13	Participa en forma grupal para trazar los objetivos del trabajo.					
14	Motiva la distribución de tareas del trabajo final entre sus compañeros de grupo					
15	Los integrantes del grupo se encuentran conformes con la distribución de tareas					
GENERACIÓN DE SOLUCIONES						
16	Una vez recibida las indicaciones, el tiempo dado para discutir acerca de la actividad a realizar es el adecuado.					
17	Fomenta el juicio crítico y razonable de modo que las discusiones grupales se enfoquen al desarrollo de las tareas y/o actividades realizadas.					
18	Intenta que las actividades realizadas obtenga la mejor calificación posible.					
19	Los aportes e ideas que brinda usualmente suelen ser discutidas y complementadas por los demás integrantes.					
20	Según el avance de cada actividad usted se encargaba de verificar que el avance sea el correcto.					

Cuestionario Post-test

Estimado(a). Le saludamos cordialmente. El propósito de esta encuesta es comunicarle que va a ser parte de un proyecto de investigación y solicitarle su consentimiento. La investigación de la que ud. formará parte se titula “Influencia del Aprendizaje Colaborativo en Estudiantes Universitarios de UCAL” y es elaborada por José Vittorio Díaz Urgilés.

Para ello, tenga a bien llenar esta encuesta, que le tomará 15 minutos, acerca de aspectos del uso de la red social Facebook relacionados con el aprendizaje colaborativo a nivel de las actividades grupales en las que ha participado con anterioridad. Su colaboración es completamente voluntaria y puede cesar su contribución en cualquier momento, sin que ello signifique ninguna complicación académica. Asimismo, cooperar o no en esta encuesta no le generará ningún perjuicio en sus notas. De tener alguna duda sobre la investigación, puede manifestarla cuando desee.

Su información personal será anónima, siendo imposible para el investigador saber quién llenó la encuesta. Si está de acuerdo con todo lo expuesto sírvase dar su consentimiento llenando la siguiente encuesta, si no desea participar no tiene que llenar la encuesta.

DATOS GENERALES

Sexo:

Edad:...

Número de grupo: ...

USO DE FACEBOOK

Responder a las siguientes afirmaciones, acerca del uso de Facebook en el aprendizaje, según las dimensiones presentadas empleando la siguiente escala del 1 al 5, donde 1=Totalmente en desacuerdo; 2=En desacuerdo; 3=Ni de acuerdo, ni en desacuerdo; 4=De acuerdo; 5=Totalmente de acuerdo.

COMUNIDAD VIRTUAL DE APRENDIZAJE		1	2	3	4	5
1	Participó en una comunidad virtual de aprendizaje					
RECURSOS DE APRENDIZAJE						
2	Utilizó los foros como recurso virtual de aprendizaje					
3	Utilizó la asesoría virtual como recurso virtual de aprendizaje					
DISPOSITIVOS DE CONEXIÓN						
4	Se conectó a Facebook para el aprendizaje empleando un celular					
5	Se conectó a Facebook para el aprendizaje empleando una tablet					
6	Se conectó a Facebook para el aprendizaje sin emplear una computadora o laptop					

APRENDIZAJE COLABORATIVO

Responder a las siguientes afirmaciones, acerca de aprendizaje colaborativo, según las dimensiones presentadas empleando la siguiente escala del 1 al 5, donde 1=Totalmente en desacuerdo; 2=En desacuerdo; 3=Ni de acuerdo, ni en desacuerdo; 4=De acuerdo; 5=Totalmente de acuerdo.

CAPACIDAD DE DIÁLOGO		1	2	3	4	5
7	Se promovió la interacción entre sus compañeros de grupo.					
8	Se fomentó el uso de diversos recursos tecnológicos al practicar una actividad.			-		
RESPONSABILIDAD COMPARTIDA						
9	Existió compromiso con las obligaciones en el desarrollo de las actividades con el fin de respaldar la competencia grupal.					
10	Se organizaron las actividades acorde a las particularidades del grupo, para luego brindar las orientaciones respectivas.					
11	Se tomó en cuenta el número de integrantes del grupo al momento de designar las obligaciones del trabajo.					
12	En el grupo se practicó la asignación de roles.					
13	Hubo participación conjunta de los integrantes para trazar los objetivos del trabajo.					
14	Para la realización del trabajo final se distribuyen las tareas entre los compañeros del grupo.					
15	Los integrantes del grupo se encontraron conformes con la distribución de tareas					
GENERACIÓN DE SOLUCIONES						
16	Una vez recibida las indicaciones, se contó con el tiempo adecuado para discutir acerca de la actividad a realizar.					
17	Se fomentó el juicio crítico y razonable de modo que las discusiones grupales se enfocaran al desarrollo de las tareas y/o actividades realizadas.					
18	Se intenta que las actividades que se realizan obtengan la mejor calificación posible.					
19	Los aportes e ideas dadas por los integrantes del grupo usualmente suelen ser discutidas y complementadas por los demás integrantes.					
20	Según el avance de cada actividad había un integrante del grupo que verificaba que el avance sea el correcto.					

ANEXO 11: RÚBRICA DE EVALUACIÓN VIDEO ENSAYO

Grupo No:.....

Fecha:.....

Puntaje Total:.....

RÚBRICA VIDEO ENSAYO				
Crterios	Excelente (4 puntos)	Bueno (3 puntos)	Regular (2 puntos)	Deficiente (1 punto)
Entrevistas	Se entrevista a 3 profesionales involucrados con el tema.	Se entrevista a 2 profesionales involucrados con el tema.	Se entrevista a 1 profesional involucrado con el tema.	Ningún profesional fue entrevistado.
Estructura	El ensayo presenta los 3 puntos : 1.Introducción: Panorama general. 2.Desarrollo: Opinión crítica sobre las nuevas formas de distribución/ exhibición de los últimos 10 años. 3.Conclusiones: Resumen y reflexiones.	El ensayo presenta sólo 2 de los 3 puntos: 1.Introducción: Panorama general. 2.Desarrollo: Opinión crítica sobre las nuevas formas de distribución/ exhibición de los últimos 10 años. 3.Conclusiones: Resumen y reflexiones.	El ensayo presenta sólo 1 punto de 3: 1.Introducción: Panorama general. 2.Desarrollo: Opinión crítica sobre las nuevas formas de distribución/ exhibición de los últimos 10 años. 3.Conclusiones: Resumen y reflexiones.	El ensayo presenta 0 puntos de 3: 1.Introducción: Panorama general. 2.Desarrollo: Opinión crítica sobre las nuevas formas de distribución/ exhibición de los últimos 10 años. 3.Conclusiones: Resumen y reflexiones.
Material de referencia	Incluye 3 de los elementos solicitados: estadísticas, cita, referencia bibliográfica o videográfica.	Incluye 2 de los elementos solicitados: estadísticas, cita, referencia bibliográfica o videográfica.	Incluye 1 de los elementos solicitados: estadísticas, cita, referencia bibliográfica o videográfica.	Incluye 0 de los elementos solicitados: estadísticas, cita, referencia bibliográfica o videográfica.
Video y Audio	El 100% del video utilizado es de calidad en cuanto a imagen/sonido. Sin pixelear, sin saturar y con imágenes de apoyo	El 75% del video utilizado es de calidad en cuanto a imagen/sonido Sin pixelear, sin saturar y con imágenes de apoyo	El 50% del video utilizado es bueno en cuanto a calidad a imagen/sonido Sin pixelear, sin saturar y con imágenes de apoyo	El 25% video utilizado es bueno en calidad en cuando a imagen y sonido con una imagen sin pixelear, sin saturar y con imágenes de apoyo
Conclusiones	Se elaboran 3 reflexiones que resumen y profundizan sobre lo expuesto.	Se elaboran 2 reflexiones que resumen lo expuesto y profundizan sobre lo expuesto.	Se elabora 1 reflexión que resumen lo expuesto y profundizan sobre lo expuesto.	Se elabora 0 reflexiones. Que profundizan sobre lo expuesto.

ANEXO 12: RESULTADOS DE EVALUACIÓN A GRUPO CONTROL

Grupo N° 1

Fecha: 12 de Julio de 2020

Puntaje Total: 09

Criterios	Excelente (4 puntos)	Bueno (3 puntos)	Regular (2 puntos)	Deficiente (1 punto)
Entrevistas	Se entrevistó a 3 profesionales involucrados con el tema.			
Estructura	.			No hay estructura
Material de referencia				No incluye ninguno de los elementos solicitados: estadísticas, cita, referencia bibliográfica o videográfica.
Video y Audio			El video utilizado, tiene locución sólo al inicio. Tiene algunas imágenes de apoyo.	
Conclusiones				No hubo ninguna reflexión.

Grupo N° 2

Fecha: 12 de Julio de 2020

Puntaje Total: 12

Criterios	Excelente (4 puntos)	Buena (3 puntos)	Regular (2 puntos)	Deficiente (1 punto)
Entrevistas		Se entrevistó a 2 profesionales involucrados con el tema.		
Estructura		Cuenta con desarrollo y conclusiones.		
Material de referencia				No incluye ninguno de los elementos solicitados: estadísticas, cita, referencia bibliográfica o videográfica.
Video y Audio			El video utilizado, tiene locución pero con errores, música, ritmo. Tiene imágenes de apoyo. Se excede en el tiempo máximo por 4 minutos.	
Conclusiones		Se presentan 2 las reflexiones que resumen lo expuesto		

Grupo N° 3

Fecha: 12 de Julio de 2020

Puntaje Total: 15

Criterios	Excelente (4 puntos)	Bueno (3 puntos)	Regular (2 puntos)	Deficiente (1 punto)
Entrevistas	Se entrevista a 3 profesionales involucrados con el tema.			
Estructura	El ensayo presenta la estructura solicitada:			
Material de referencia				No incluye ninguno de los elementos solicitados: estadísticas, cita, referencia bibliográfica o videográfica.
Video y Audio	La totalidad del video utilizado es de calidad en cuanto a imagen/sonido.			
Conclusiones			Hay 1 reflexión que resume lo expuesto.	

Grupo N° 4

Fecha: 12 de Julio de 2020

Puntaje Total: 10

Criterios	Excelente (4 puntos)	Bueno (3 puntos)	Regular (2 puntos)	Deficiente (1 punto)
Entrevistas	Se entrevista a 3 profesionales involucrados con el tema.			
Estructura			En el ensayo presenta desarrollo	
Material de referencia				No incluye ninguno de los elementos solicitados: estadísticas, cita, referencia bibliográfica o videográfica.
Video y Audio				El video tiene música, imágenes de apoyo pero que no contribuyen a darle fuerza a la narración. Le faltan 3 minutos de video.
Conclusiones			Hay 1 reflexión que resumen lo expuesto.	

Grupo N° 5

Fecha: 12 de Julio de 2020

Puntaje Total: 06

Criterios	Excelente (4 puntos)	Bueno (3 puntos)	Regular (2 puntos)	Deficiente (1 punto)
Entrevistas			Se entrevistó a 1 profesional involucrado con el tema.	
Estructura				El ensayo no presenta la estructura solicitada, se colocó una entrevista sin introducción, desarrollo y conclusiones.
Material de referencia				No incluye ninguno de los elementos solicitados: estadísticas, cita, referencia bibliográfica o videográfica.
Video y Audio				El video utilizado es de mala calidad en cuando a resolución. No tiene locución, música, ni ritmo.
Conclusiones				No se logró ninguna profundización del contenido en las reflexiones que resumen lo expuesto.

ANEXO 13: RESULTADOS DE EVALUACIÓN A GRUPO EXPERIMENTAL

Grupo N° 1

Fecha: 12 de Julio de 2020

Puntaje Total: 20

Criterios	Excelente (4 puntos)	Bueno (3 puntos)	Regular (2 puntos)	Deficiente (1 punto)
Entrevistas	Se entrevistó a 3 profesionales involucrados con el tema.			
Estructura	El ensayo presenta la estructura solicitada: 1.Introducción: Panorama general. 2.Desarrollo: Opinión crítica sobre las nuevas formas de distribución/ exhibición de los últimos 10 años. 3.Conclusiones: Resumen y reflexiones.			
Material de referencia	Incluye 4 de los elementos solicitados: estadísticas, cita, referencia bibliográfica o videográfica.			
Video y Audio	La totalidad del video utilizado es de calidad en cuanto a imagen/sonido. El video es pertinente y contribuye a darle fuerza al ensayo.			
Conclusiones	Se presentaron reflexiones			

Grupo N° 2

Fecha: 12 de Julio de 2020

Puntaje Total: 15

Criterios	Excelente (4 puntos)	Bueno (3 puntos)	Regular (2 puntos)	Deficiente (1 punto)
Entrevistas	Se entrevistó a 3 profesionales involucrados con el tema.			
Estructura	El ensayo presenta la estructura solicitada: 1.Introducción: Panorama general. 2.Desarrollo: Opinión crítica sobre las nuevas formas de distribución/ exhibición de los últimos 10 años. 3.Conclusiones: Resumen y reflexiones.			
Material de referencia				No incluye ninguno de los elementos solicitados: estadísticas, cita, referencia bibliográfica o videográfica.
Video y Audio			El video utilizado tiene locución, música, imágenes de apoyo. Las entrevistas no tienen imágenes de apoyo. Hay algunos problemas de volúmenes. Se exceden en 1 minuto del tiempo máximo.	
Conclusiones	Se presenta las reflexiones que resumen lo expuesto			

Grupo N° 3

Fecha: 12 de Julio de 2020

Puntaje Total: 15

Criterios	Excelente (4 puntos)	Bueno (3 puntos)	Regular (2 puntos)	Deficiente (1 punto)
Entrevistas	Se entrevistó a 3 profesionales involucrados con el tema.			
Estructura	El ensayo presenta la estructura solicitada: 1.Introducción: Panorama general. 2.Desarrollo: Opinión crítica sobre las nuevas formas de distribución/ exhibición de los últimos 10 años. 3.Conclusiones: Resumen y reflexiones.			
Material de referencia				No incluye ninguno de los elementos solicitados: estadísticas, cita, referencia bibliográfica o videográfica.
Video y Audio		El video utilizado tiene locución pero con algunos errores, música pero a muy bajo volumen. Cuenta con imágenes de apoyo.		
Conclusiones		Se plasman 2 reflexiones que resumen lo expuesto		

Grupo N° 4

Fecha: 12 de Julio de 2020

Puntaje Total: 15

Criterios	Excelente (4 puntos)	Bueno (3 puntos)	Regular (2 puntos)	Deficiente (1 punto)
Entrevistas	Se entrevistó a 3 profesionales involucrados con el tema.			
Estructura	El ensayo presenta la estructura solicitada: 1.Introducción: Panorama general. 2.Desarrollo: Opinión crítica sobre las nuevas formas de distribución/ exhibición de los últimos 10 años. 3.Conclusiones: Resumen y reflexiones.			
Material de referencia				No incluye ninguno de los elementos solicitados: estadísticas, cita, referencia bibliográfica o videográfica..
Video y Audio		El video utilizado tiene locución pero con algunos errores de volumen. Cuenta con imágenes de apoyo. Tiene ritmo de edición.		
Conclusiones		Se presenta 2 reflexiones que resumen lo expuesto.		

Grupo N° 5

Fecha: 12 de Julio de 2020

Puntaje Total: 18

Criterios	Excelente (4 puntos)	Bueno (3 puntos)	Regular (2 puntos)	Deficiente (1 punto)
Entrevistas	Se entrevistó a 3 profesionales involucrados con el tema.			
Estructura	El ensayo presenta la estructura solicitada: 1.Introducción: Panorama general. 2.Desarrollo: Opinión crítica sobre las nuevas formas de distribución/ exhibición de los últimos 10 años. 3.Conclusiones: Resumen y reflexiones.			
Material de referencia	Incluye 4 de los elementos solicitados: estadísticas, cita, referencia bibliográfica o videográfica.			
Video y Audio			El video utilizado tiene locución. Le falta música. Cuenta con imágenes de apoyo. Tiene ritmo de edición. Se excede en 2 minutos el tiempo máximo de edición.	
Conclusiones	Se presentan las reflexiones que resumen lo expuesto.			