

**UNIVERSIDAD NACIONAL
SANTIAGO ANTÚNEZ DE MAYOLO**



**Facultad de Ciencias Sociales, Educación y
de la Comunicación**

INFORME FINAL DE INVESTIGACIÓN - 2018

TÍTULO:

Desarrollo de competencias investigativas mediante el aprendizaje cooperativo en los ingresantes de la carrera profesional de Comunicación, Lingüística y Literatura, 2018.

INVESTIGADORES:

Dany Maritza Paredes Ayrac
Isaac Jonatan Morales Cerna

HUARAZ - ANCASH
2019

INFORME FINAL DE INVESTIGACIÓN

1. TÍTULO

Desarrollo de competencias investigativas mediante el aprendizaje cooperativo en los ingresantes de la carrera profesional de Comunicación, Lingüística y Literatura, 2018.

Dany Maritza PAREDES AYRAC

Docente del Departamento Académico de Educación, Facultad de Ciencias Sociales, Educación y de la Comunicación, Universidad Nacional Santiago Antúnez de Mayolo

dapay65@gmail.com

Isaac Jonatan MORALES CERNA

Docente del Departamento Académico de Educación, Facultad de Ciencias Sociales, Educación y de la Comunicación, Universidad Nacional Santiago Antúnez de Mayolo

imoralescerna@gmail.com

2. RESUMEN

Objetivo. Explicar cómo influye la aplicación del aprendizaje cooperativo en el desarrollo de competencias investigativas en los ingresantes de la Carrera Profesional de Educación: Comunicación, Lingüística y Literatura, 2018. **Materiales y métodos.** El diseño de la investigación es cuasi experimental con pre test post test en el grupo experimental y grupo control. El alcance o nivel de investigación es causal-explicativo. La población lo conforman 60 estudiantes ingresantes en el 2018 de la Carrera Profesional de Educación: Comunicación, Lingüística y Literatura; 30 estudiantes del Grupo 1, turno mañana (grupo experimental) y 30 estudiantes del Grupo 2, turno tarde, (grupo control) a quienes se les aplicó el instrumento de recojo de datos mediante la técnica de la encuesta. Para determinar el aprendizaje cooperativo se aplicó un cuestionario que considera las dimensiones: interdependencia positiva, responsabilidad individual o grupal, interacción estimuladora, enseñanza de prácticas interpersonales y grupales, evaluación grupal. Para evaluar las competencias investigativas se empleó un

cuestionario que considera las dimensiones búsqueda de Información, capacidad para la utilización de recursos tecnológicos en investigación, capacidad para desarrollar propuestas de investigación, capacidad para la comunicación, capacidad para trabajar en equipo y cooperación. Para demostrar la influencia del aprendizaje cooperativo en las competencias investigativas de los estudiantes en estudio se desarrollaron sesiones de aprendizaje. La prueba de hipótesis se realizó mediante t de Student con intervalos de confianza de 95%. **Resultados.** De los 60 estudiantes, con relación al 50% del grupo control, el 16.7% se encuentra en inicio, el 25.0% en proceso y el 8.3% en logro esperado. Con respecto al 50% del grupo experimental, el 3.3% se encuentran en inicio, 8.3% en proceso, el 31.7% en logro esperado y el 6.7% en logro destacado. **Conclusiones.** La aplicación del aprendizaje cooperativo influye significativamente en el desarrollo de competencias investigativas de los ingresantes de la carrera profesional de Comunicación, Lingüística y Literatura, 2018.

Palabras clave: Aprendizaje cooperativo; Competencias investigativas; Estudiantes.

ABSTRACT

Objective. Explain how the application of cooperative learning influences the development of research skills in the entrants of the Professional Career of Education: Communication, Linguistics and Literature, 2018. **Materials and methods.** The research design is quasi-experimental with pre-test posttest in the experimental group and control group. The scope or level of research is causal-explanatory. The population is made up of 60 students entering the 2018 Professional Career of Education: Communication, Linguistics and Literature; 30 students from Group 1, morning shift (experimental group) and 30 students from Group 2, late shift, (control group) to whom the data collection instrument was applied using the survey technique. To determine cooperative learning, a questionnaire was applied that considers the dimensions: positive interdependence, individual or group responsibility, stimulating interaction, teaching interpersonal and group practices, group evaluation. To assess the research competencies, a questionnaire was used that considers the dimensions of information search, capacity for the use of technological resources in research, ability to develop research proposals, capacity for communication, ability to work in teams and cooperation. To demonstrate the influence of cooperative learning in the research competencies of the students under study, learning sessions were developed. The hypothesis test was performed using Student's t with 95% confidence intervals. **Results.** Of the 60

students, in relation to 50% of the control group, 16.7% is in the beginning, 25.0% in process and 8.3% in expected achievement. With respect to 50% of the experimental group, 3.3% are in the beginning, 8.3% in process, 31.7% in expected achievement and 6.7% in outstanding achievement. **Conclusions.** The application of cooperative learning significantly influences the development of research skills of the entrants of the professional career of Communication, Linguistics and Literature, 2018.

Keywords: Cooperative learning; Research skills; Students.

3. INTRODUCCIÓN

¿Cómo se mide el avance de una sociedad? ¿Cuáles son sus indicadores? En parte, la respuesta puede resumirse de la siguiente manera: Por sus niveles de investigación, su capacidad de innovación y el uso de la ciencia para disminuir la ignorancia y la capacidad para resolver los problemas. “Un mejor estándar de vida puede lograrse en un país que disponga de recursos humanos altamente adiestrados formados en centros capaces de crear conocimientos y de formar profesionales imaginativos que puedan innovar y crear” (Ruiz, 2010). Por eso, la investigación científica está estrechamente relacionada con el desarrollo social y económico de un país o una región (Ynalvez & Shrum, 2011); (Bermúdez, 2013).

En ese sentido, las universidades constituyen el espacio por excelencia para promover investigación y realizar investigación, pues su función principal es la generación de nuevos conocimientos para ayudar a transformar sus entornos. Los docentes tienen como misión no solo enseñar, sino también investigar; y los estudiantes, no solo deben estudiar, sino también investigar. Por supuesto, es lo ideal, pero no siempre es así, porque desde el momento que ingresan los estudiantes muestran limitaciones en su competencia investigativa, entendida esta como el ser, el hacer y el conocer investigación (Reiban, De la Rosa y Zeballos, 2017). Prueba de ello, se observa estudiantes acríticos con la realidad, actitud indiferente frente a los avances científicos, poco interés por encontrar el porqué de las cosas, desconocimiento del método científico, dificultades para encontrar información confiable en internet, escasa aplicación de herramientas tecnológicas, desconocimiento de técnicas e instrumentos para recoger datos, ciberplagio, etc. El fácil acceso a internet y la consiguiente posibilidad de obtener grandes cantidades de información ha dado lugar al surgimiento de una “cultura del *copy-paste*, que se empieza a desarrollar, casi sin conciencia, en la etapa escolar, y luego se extiende, ya en

forma de hábito, a la vida universitaria” (Miranda, 2013, p.711). Por lo tanto, es necesario desarrollar las competencias investigativas de los estudiantes universitarios desde el momento de su ingreso a la universidad.

Ante el problema señalado, se empleó el aprendizaje cooperativo como estrategia para desarrollar las competencias investigativas de los ingresantes en el 2018-1 de la Carrera Profesional de Educación: Comunicación, Lingüística y Literatura. El aprendizaje cooperativo consiste en el empleo didáctico de grupos reducidos en los que los alumnos trabajan juntos para maximizar su propio aprendizaje y el de los demás. En el aprendizaje cooperativo el estudiante no es un mero espectador, sino un participante directo y activo. “Al igual que los alpinistas, los alumnos escalan más fácilmente las cimas del aprendizaje cuando lo hacen formando parte de un equipo cooperativo” (Johnson, Johnson y Holubec, 1999, p. 5).

Formulación del problema

Problema general

¿Cómo influye la aplicación del aprendizaje cooperativo en el desarrollo de competencias investigativas de los ingresantes de la carrera profesional de Comunicación, Lingüística y Literatura, 2018?

Problemas específicos

- ¿De qué manera influye la aplicación del aprendizaje cooperativo en el aprendizaje de la búsqueda de información?
- ¿Cómo influye la aplicación del aprendizaje cooperativo en el desarrollo de la capacidad para la utilización de recursos tecnológicos en investigación?
- ¿De qué manera influye la aplicación del aprendizaje cooperativo en el logro de la capacidad para desarrollar propuestas de investigación?
- ¿Cómo influye la aplicación del aprendizaje cooperativo en el desarrollo de la capacidad para la comunicación?
- ¿De qué manera influye la aplicación del aprendizaje cooperativo en el desarrollo de la capacidad para trabajar en equipo y cooperación?

Objetivos

Objetivo general

Explicar cómo influye la aplicación del aprendizaje cooperativo en el desarrollo de competencias investigativas en los ingresantes de la especialidad de Comunicación, Lingüística y Literatura, 2018.

Objetivos específicos

- Demostrar de qué manera influye la aplicación del aprendizaje cooperativo en el aprendizaje de la búsqueda de información.
- Explicar la influencia de la aplicación del aprendizaje cooperativo en el desarrollo de la capacidad para la utilización de recursos tecnológicos en investigación.
- Demostrar de qué manera influye la aplicación del aprendizaje cooperativo en el logro de la capacidad para desarrollar propuestas de investigación.
- Explicar la influencia de la aplicación del aprendizaje cooperativo en el desarrollo de la capacidad para la comunicación.
- Demostrar la influencia de la aplicación del aprendizaje cooperativo en el desarrollo de la capacidad para trabajar en equipo y cooperación.

Justificación

Desde el punto de vista de la pertinencia, el proyecto se justifica porque el problema afecta a todos los estudiantes de la UNASAM y requiere de una solución inmediata, que en este caso es a través del desarrollo de competencias investigativas en los estudiantes ingresantes de la carrera de Comunicación, Lingüística y Literatura.

En cuanto a la relevancia social, los resultados obtenidos servirán a la comunidad estudiantil santiaguina y la sociedad en general.

Con respecto a las implicaciones prácticas, el proyecto se justifica porque los resultados podrán extrapolarse a otras facultades de la UNASAM a fin de que se desarrollen las competencias investigativas con la aplicación de aprendizaje cooperativo.

En cuanto a su valor teórico, los hallazgos de la presente investigación incrementarán el bagaje de conocimientos de las bases teóricas existentes.

En cuanto a su viabilidad, el proyecto es posible de ser ejecutado porque los investigadores responsables del proyecto trabajan en la UNASAM. Esto posibilitó el normal desarrollo del trabajo de gabinete y de campo. Con relación al financiamiento, los gastos fueron solventados con los recursos ordinarios que la UNASAM destinó para este trabajo de investigación.

Formulación de hipótesis

Hipótesis General

El aprendizaje cooperativo influye significativamente en el desarrollo de competencias investigativas de los ingresantes de la carrera profesional de Comunicación, Lingüística y Literatura, 2018.

Hipótesis específicas

- El aprendizaje cooperativo influye significativamente en el aprendizaje de la búsqueda de información.
- El aprendizaje cooperativo influye significativamente en el desarrollo de la capacidad para la utilización de recursos tecnológicos en investigación.
- El aprendizaje cooperativo influye significativamente en el logro de la capacidad para desarrollar propuestas de investigación.
- El aprendizaje cooperativo influye significativamente en el desarrollo de la capacidad para la comunicación.
- El aprendizaje cooperativo influye significativamente en el desarrollo de la capacidad para trabajar en equipo y cooperación.

4. ESTADO DEL ARTE

4.1 Antecedentes del problema

Buendía-Arias, Zambrano-Castillo e Insuasty (2018) en el artículo *El desarrollo de competencias investigativas de los docentes en formación en el contexto de la práctica pedagógica* tuvieron como objetivo determinar hasta qué punto los siete programas académicos de la Facultad de Educación fomentan el desarrollo de competencias investigativas en el contexto de la práctica profesional pedagógica. La recolección de la información se hizo con base en un enfoque cualitativo-descriptivo por medio de encuestas, cuestionarios, entrevistas y análisis de documentos. El diseño fue no experimental. La técnica utilizada para analizar la información recolectada a través de estos instrumentos fue el análisis de contenido. Los principales hallazgos son la ausencia de un desarrollo balanceado de las competencias investigativas que fueron exploradas en este estudio, así como la falta de articulación entre la práctica pedagógica y la investigación. Adicionalmente, en este estudio se resalta la reconceptualización de la práctica pedagógica como un espacio para la reflexión y la investigación.

Vera-Rojas, Chávez y González (2018) en el artículo titulado *la investigación formativa en la universidad ecuatoriana: una experiencia personal*. El objetivo es exponer la experiencia de los autores como asesores de 137 tesis de grado y maestría provenientes de 64 universidades nacionales, a partir de su trabajo diario con los estudiantes y una entrevista personal al terminar el ejercicio. Las conclusiones son que los procesos de enseñanza de la investigación científica en el pregrado no priorizan la investigación formativa, por lo que, al obtener su título profesional correspondiente, los ya profesionales, no permanecen motivados con dicha actividad incumplándose el principal objetivo de la materia de investigaciones para esta etapa académica.

Criollo, Romero, & Fontaines-Ruiz (2017) en el artículo *autoeficacia para el aprendizaje de la investigación en estudiantes universitarios*. El objetivo fue analizar la autoeficacia para el aprendizaje de la investigación que tienen los estudiantes universitarios y de qué manera estas ideas interactúan con sus concepciones respecto a la investigación. La muestra la conformaron 1.304 estudiantes de la Universidad Técnica de Machala, Ecuador, a los cuales se les aplicó un inventario de autoeficacia para el aprendizaje de la investigación. Los resultados señalan que el estudiante, ve la

investigación como requisito para continuar su progresión profesional, el concibe más como producto que como proceso. Hay un relativo interés y autoconfianza para investigar. Se determinó que las ideas de eficacia de modo lineal no cambian las nociones de investigación que tienen los estudiantes y que los imaginarios de la universidad condicionan la fuerza y dirección de las creencias personales en la capacidad de aprender a investigar.

Hassan (2017) en el artículo *A Training Program to Enhance Postgraduate Students' Research Skills in Preparing a Research Proposal in the Field of Curriculum and Instruction Methods of Arabic*. El estudio tuvo objetivo examinar el impacto de un programa de capacitación para mejorar las habilidades de investigación de los estudiantes de posgrado. Las habilidades requeridas para preparar una propuesta de investigación se determinaron primero mediante un cuestionario. Luego se construyó un programa de capacitación para mejorar tales habilidades y siete estudiantes de posgrado en el campo del plan de estudios y los métodos de enseñanza del idioma árabe participaron en el programa. Los participantes tomaron una prueba antes y después de recibir la capacitación. Se descubrió que las habilidades de investigación relevantes de los participantes mejoraron entre la prueba previa y la posterior, lo que indica que un programa de capacitación adecuado podría contribuir a mejorar dichas habilidades de manera efectiva. Estos resultados tienen implicaciones para los supervisores de tesis, los diseñadores de cursos y los estudiantes de posgrado, posiblemente ayudándolos a identificar las habilidades de investigación requeridas para preparar una propuesta de investigación y a adoptar y usar el programa diseñado para mejorar tales habilidades.

Reiban, De la Rosa, & Zeballos (2017) en el artículo *Competencias investigativas en la Educación Superior*. El objetivo desarrollado fue analizar las propuestas de competencias investigativas planteadas en la literatura planteada. La investigación fue no experimental y el tipo fue documental y exploratorio. Para la búsqueda se utilizó 210 referencias de Google académico y SCOPUS, utilizando el término “competencias investigativas”. Los resultados señalan que las competencias investigativas se tratan desde diferentes perspectivas y enfoques, bien por el nivel de los sujetos de estudio: estudiantes, Maestros, para una especialidad, Doctorado. Otras contribuciones se enfocan en la problemática particular de los profesionales de la salud y otro importante conjunto en el empleo de herramientas para el desarrollo de las competencias. El diseño

de las competencias investigativas y que son: a) Partir de delimitar los aspectos organizativos, comunicacionales y colaborativos que debe evidenciar el profesor en las investigaciones a nivel universitario b) Partir de la misma lógica de la planeación y desarrollo de la investigación.

Rodríguez, Lara, & Galindo (2017) en el artículo *El aprendizaje cooperativo integrado al estudio de casos en la activación de la formación de ingenieros industriales*, el objetivo del artículo es implementar la estrategia metodológica de integración de los métodos aprendizaje cooperativo al estudio de casos en la activación del proceso de formación de la carrera Ingeniería Industrial a partir del aprendizaje del estudiante en situaciones laborales reales. Desde el punto de vista social, la integración del aprendizaje cooperativo al estudio de casos, posibilita el diseño de varios casos de estudios generados por los estudiantes en su inserción en la realidad laboral y la cohesión de los miembros del grupo, cuestión que contribuye a activar el proceso de formación del profesional mediante la participación de los mismos en la solución individual y en equipo de los problemas que se presentan en la práctica social.

Vallet-Bellmunt, Rivera-Torres, Vallet-Bellmunt, & Vallet-Bellmunt (2017), en el artículo el aprendizaje cooperativo, aprendizaje percibido y rendimiento académico en la enseñanza del marketing. El objetivo principal de este trabajo consiste en estudiar las relaciones entre el aprendizaje cooperativo y dos de sus resultados: la percepción de aprendizaje del estudiante (o resultado subjetivo de aprendizaje) y el rendimiento académico del alumno (o resultado objetivo de aprendizaje). Para alcanzar el objetivo marcado, en primer lugar, se operacionaliza el concepto de aprendizaje cooperativo en cuatro dimensiones: interactividad con los compañeros, interactividad con el profesor, compromiso y aprendizaje activo. En segundo lugar, se operacionaliza el concepto de aprendizaje subjetivo, a partir de las percepciones de los estudiantes sobre sus logros alcanzados tras el desarrollo de una actividad de aprendizaje cooperativo: Team-Games-Tournaments o concurso. Para finalizar, se analiza cómo el aprendizaje subjetivo media en la relación entre aprendizaje cooperativo y resultado objetivo. El marco de análisis se concreta en una actividad desarrollada en una asignatura de Fundamentos de Marketing que se imparte en los grados de Economía, Administración de Empresas y Finanzas y Contabilidad, en una universidad pública española, con una muestra de 319 casos. La metodología utilizada son los modelos de ecuaciones estructurales. Tres son las

aportaciones de este trabajo: en primer lugar la medida del concepto multivariable de aprendizaje cooperativo; en segundo lugar, conseguir anidar dos bases de datos, las relativas a percepciones del alumno con las objetivas de rendimiento académico, lo que nos ha permitido, en tercer lugar, evidenciar la influencia directa y positiva del aprendizaje cooperativo sobre el resultado subjetivo de aprendizaje del alumno y la influencia indirecta sobre el resultado objetivo o rendimiento logrado por el estudiante.

Zambrano, Estrada, Beltrón, & Zambrano (2017), en el artículo habilidades investigativas en relación al uso de la TIC a desarrollar en estudiantes de carreras con perfil informático”. El objetivo principal fue determinar habilidades investigativas –en relación al uso de las TIC- en correspondencia a las carreras con perfil informático. Se realizó un análisis bibliográfico. Se obtuvo como resultado un conjunto de habilidades investigativas asociadas al empleo de las TIC y sus respectivos indicadores, que deben manejar los estudiantes de carreras con perfil informático. Reportó las habilidades investigativas señalado por Fernández, Llivina, Arencibia, Hernández, y Castellanos (2003) estas pueden ser: 1) la exploración de la realidad; 2) la planificación de la actividad científica; 3) la ejecución de la investigación; 4) el procesamiento de la información; 5) la comunicación de los resultados científico-técnico; y 6) la introducción y generalización de dichos resultados.

Zambrano et al. (2017) en el artículo habilidades investigativas en relación al uso de la TIC a desarrollar en estudiantes de carreras con perfil informático. El objetivo fue determinar habilidades investigativas a desarrollar en los estudiantes de carreras con perfil informático en correspondencia al empleo de las TIC. Se realizó un análisis bibliográfico de 40 investigaciones. Se obtuvo como resultado un conjunto de habilidades investigativas asociadas al empleo de las TIC y sus respectivos indicadores, que deben dominar los estudiantes de carreras con perfil informático.

Estrada, Monferrer & Moliner (2016) en el artículo el aprendizaje cooperativo y las habilidades Socio-Emocionales: una experiencia docente en la asignatura técnicas de ventas, se describe una experiencia docente llevada a cabo con 121 estudiantes de la asignatura Técnicas de Ventas del Grado en Administración de Empresas (Universitat Jaume I, Castellón, España) en la que, utilizando el aprendizaje cooperativo, se desarrollan las habilidades socio-emocionales y cognitivas necesarias para los futuros profesionales de la venta. La metodología planteada sigue un programa de acciones

estructuradas secuencialmente en cinco fases (incluyendo técnicas de formación de equipos, talleres, actividades y casos docentes). Además, se implementa un trabajo de campo para el análisis descriptivo de los datos y la aplicación de tests correlacionales. Los resultados obtenidos tras la experiencia muestran altos niveles en cada una de las habilidades que componen la inteligencia emocional del estudiante, así como un alto grado de satisfacción con respecto al proceso de aprendizaje cooperativo llevado a cabo (Estrada et al., 2016).

Gillies (2014) en su artículo *Developments in Cooperative Learning: Review of Research*, utilizó con éxito el aprendizaje cooperativo para promover el logro en la lectura y escritura, en la comprensión y el desarrollo conceptual en las clases de ciencias, en la resolución de problemas en matemáticas, en el pensamiento de la orden superior y en el aprendizaje, por nombrar sólo algunos. Se ha comprobado que la mejora de la disposición de los estudiantes para trabajar de forma cooperativa y productiva con las necesidades de las necesidades individuales de aprendizaje y de ajuste y mejora de las relaciones intergrupales entre los grupos culturales y de manera diferente. También se utilizó como estrategia de enseñanza para ayudar a los estudiantes a manejar los conflictos identificados y ayudar a los estudiantes identificados como agresores, a que aprendan las habilidades interpersonales. En efecto, se afirma que las experiencias de aprendizaje cooperativo son cruciales para prevenir y paliar los problemas relacionados con los niños, adolescentes y adultos jóvenes. No hay duda de que los beneficios asociados al aprendizaje cooperativo son extensos y numerosos, y es el aparente éxito de este enfoque del aprendizaje que lo ha llevado a ser reconocido como una de las mayores innovaciones educativas de los últimos tiempos. El objetivo de este trabajo es, no solo revisar la evolución de la investigación sobre el aprendizaje cooperativo, sino también, examinar los factores que hacen que su éxito sea moderado. Concretamente, la revisión se centra en los tipos de interacciones que se generan entre el alumno y el profesor y en el papel clave que desempeña el discurso en el desarrollo del pensamiento y el aprendizaje del alumno, a través de la expresión de opiniones contrapuestas o la construcción de significados compartidos.

Priede & López-Cozar (2014) en el artículo *Research Skills Development in Higher Education Students*. El objetivo fue objetivo promover las habilidades de investigación en los estudiantes. Este estudio de caso presenta el desarrollo de un proyecto de

investigación en un curso de tercer año de pregrado, Administración de Empresas Familiares. Los autores formaron grupos de trabajo de no más de seis estudiantes, y cada grupo tuvo que seleccionar un tema de investigación original después de realizar una revisión de la literatura. Los estudiantes fueron guiados por los maestros y se les proporcionó material de lectura inicial, así como una rúbrica de actividad que especifica los requisitos mínimos de un artículo científico. La evaluación de la actividad consistió en dos partes, un artículo escrito (evaluación grupal) y una presentación oral (evaluación individual). Después de que concluyó la actividad, se les pidió a los estudiantes que respondieran una encuesta de satisfacción en línea. Los resultados mostraron que los estudiantes vieron la actividad como positiva y apreciaron la oportunidad de desarrollar varias competencias, incluidas las habilidades de investigación. Los autores concluyen que se alcanzaron varios objetivos, entre ellos: familiarizar a los estudiantes con la investigación científica; dominar la búsqueda de información a través de fuentes primarias; aplicar los conocimientos adquiridos durante el curso; promover la responsabilidad en los estudiantes; cultivar en los estudiantes la capacidad de resumir ideas y exponerlas de manera razonada; haga que los estudiantes aprendan de las experiencias y el conocimiento de los demás; y desarrollar en los estudiantes la capacidad de sintetizar toda esa información.

Rosales, Ruano, Raimundo, Valverde & Sanz (2013) en el artículo diagnóstico de la formación investigativa en la carrera de Estomatología de la Facultad "Raúl González Sánchez tuvo como objetivo diagnosticar el estado actual de la formación investigativa de los estudiantes y graduados en la facultad "Raúl González Sánchez". Un estudio transversal de la variable formación investigativa alcanzada. Se aplicó una encuesta al 22 % de los estudiantes de 5to año y 51 graduados de estomatología en la facultad. Se realizó la revisión de las evaluaciones dadas a los trabajos finales de las asignaturas de Historia de Cuba de los estudiantes de 2do, 3ero y 4to años de la carrera y a los trabajos científico-estudiantiles presentados en la jornada del curso 2011-2012 para determinar las principales limitaciones que se presentaron. Se utilizó el porcentaje como medida de resumen.

Reyes (2013) en el artículo desarrollo de habilidades investigativas teniendo como objetivo a) identificar los factores que explican las habilidades investigativas de los alumnos en un contexto virtual b) promover el desarrollo de las habilidades investigativas

de los estudiantes en línea c) evaluar las habilidades investigativas de quienes cursan un programa educativo a distancia, el trabajo se desarrolló con los estudiantes que cursan el bachillerato, con el propósito de mejorar su capacidad investigativa, para comprender fenómenos naturales y proponer soluciones a los problemas en su entorno.

Vega, Vidal & García (2013) en artículo avances acerca de los efectos del aprendizaje cooperativo sobre el logro académico y las habilidades sociales en relación con el estilo cognitivo presenta los principales hallazgos de las investigaciones realizadas en el Grupo de Investigación de Estilos Cognitivos de la Universidad Pedagógica Nacional, acerca de los efectos de la metodología pedagógica de aprendizaje cooperativo sobre el logro académico y las habilidades sociales en relación con el estilo cognitivo, en estudiantes de básica primaria y básica secundaria de diferentes instituciones educativas. En cuanto al logro académico, los estudios evidencian efectos favorables de dicha metodología en comparación con metodologías individualistas; estos efectos han mostrado relevancia estadística específicamente en el área de matemáticas, en mayor medida en estudiantes de grado quinto y sexto que en estudiantes de grados inferiores. En relación con las habilidades sociales, los hallazgos no son estadísticamente significativos, pero sí aportan indicios para entender los procesos que ocurren dentro del aprendizaje cooperativo. Por último, con respecto a la variable estilo cognitivo los resultados no son concluyentes ya que las dos polaridades estilísticas se ven beneficiadas por la metodología.

Ramírez (2013) en el artículo Aprendizaje Cooperativo: Un Modelo a aplicar frente al maltrato entre iguales señala que un enfoque que centre el problema del maltrato entre iguales en la escuela más que en los sujetos, resulta relevante, por cuanto la perspectiva del sujeto/problema no ha logrado hasta la fecha aportar una solución real al fenómeno.

Pretendemos, por tanto, plantear una mirada distinta del maltrato entre iguales, centrando la problemática en la institución escolar, de modo que esta se haga responsable en su conjunto del tema del maltrato entre sus alumnos y busque soluciones integrales, que vayan más allá de los sujetos o grupos.

4.2 Bases teóricas

Según el aprendizaje cooperativo se refiere a una serie de estrategias instruccionales que incluyen a la interacción cooperativa de estudiante a estudiante, sobre algún tema,

como una parte integral del proceso de aprendizaje” (Kagan, 1994: 2-10 citado en Pliego, 2011). Para una mejor comprensión de la definición del aprendizaje cooperativo se define a la estrategia que constituida por una secuencia de actividades intencionadas en las cuales se involucra a los participantes en un evento para el logro de sus fines. En los contextos de enseñanza y aprendizaje, las estrategias cumplen un papel fundamental en cuanto responden al uso orientado y coordinado de acciones encaminadas a lograr que docentes y alumnos puedan establecer relaciones significativas entre sí, teniendo como marco la relación entre texto y contexto, los propósitos de la interacción, los conocimientos y saberes que circulan en el aula (Rodríguez, 2012).

4.2.1 Aprendizaje cooperativo

4.2.1.1 Definición

El aprendizaje cooperativo es el empleo didáctico de grupos reducidos en los que los alumnos trabajan juntos para maximizar su propio aprendizaje y el de los demás (Johnson, Johnson, & Holubec, 1999; López & Acuña, 2011; Gillies, 2014). Podemos definir el aprendizaje cooperativo como el uso didáctico de equipos reducidos de alumnos para aprovechar al máximo la interacción entre ellos con el fin de maximizar el aprendizaje de todos, generalmente de composición heterogénea en rendimiento y capacidad, aunque ocasionalmente puedan ser más homogéneos, utilizando una estructura de la actividad tal que se asegure al máximo la participación igualitaria (para que todos los miembros del equipo tengan las mismas oportunidades de participar) y se potencie al máximo la interacción simultánea entre ellos (Pujólas, Riera, Pedragosa, & Soldevila, 2005).

4.2.1.2 Elementos esenciales del trabajo cooperativo

Johnson, Johnson, & Holubec (1999) señalan los elementos esenciales que deberán incorporarse en el desarrollo de las clases:

El primer y principal elemento del aprendizaje cooperativo es la interdependencia positiva. El docente debe proponer una tarea clara y un objetivo grupal para que los alumnos sepan que habrán de hundirse o salir a flote juntos. Los miembros de un grupo deben tener en claro que los esfuerzos de cada integrante no solo lo benefician a sí mismo, sino también a los demás miembros. Esta interdependencia positiva crea un

compromiso con el éxito de otras personas, además del propio, lo cual es la base del aprendizaje cooperativo. Sin interdependencia positiva, no hay cooperación.

El segundo elemento esencial del aprendizaje cooperativo es la responsabilidad individual y grupal. El grupo debe asumir la responsabilidad de alcanzar sus objetivos, y cada miembro será responsable de cumplir con la parte del trabajo que le corresponda. Nadie puede aprovecharse del trabajo de otros. El grupo debe tener claros sus objetivos y debe ser capaz de evaluar (a) el progreso realizado en cuanto al logro de esos objetivos y (b) los esfuerzos individuales de cada miembro. La responsabilidad individual existe cuando se evalúa el desempeño de cada alumno y los resultados de la evaluación son transmitidos al grupo y al individuo a efectos de determinar quién necesita más ayuda, respaldo y aliento para efectuar la tarea en cuestión. El propósito de los grupos de aprendizaje cooperativo es fortalecer a cada miembro individual, es decir, que los alumnos aprenden juntos para poder luego desempeñarse mejor como individuos.

El tercer elemento esencial del aprendizaje cooperativo es la interacción estimuladora, preferentemente cara a cara. Los alumnos deben realizar juntos una labor en la que cada uno promueva el éxito de los demás, compartiendo los recursos existentes y ayudándose, respaldándose, alentándose y felicitándose unos a otros por su empeño en aprender. Los grupos de aprendizaje son, a la vez, un sistema de apoyo escolar y un sistema de respaldo personal. Algunas importantes actividades cognitivas e interpersonales solo pueden producirse cuando cada alumno promueve el aprendizaje de los otros, explicando verbalmente cómo resolver problemas, analizar la índole de los conceptos que se están aprendiendo, enseñar lo que uno sabe a sus compañeros y conectar el aprendizaje presente con el pasado. Al promover personalmente el aprendizaje de los demás, los miembros del grupo adquieren un compromiso personal unos con otros, así como con sus objetivos comunes.

El cuarto componente del aprendizaje cooperativo consiste en enseñarles a los alumnos algunas prácticas interpersonales y grupales imprescindibles. El aprendizaje cooperativo es intrínsecamente más complejo que el competitivo o el individualista, porque requiere que los alumnos aprendan tanto las materias escolares (ejecución de tareas) como las prácticas interpersonales y grupales necesarias para funcionar como parte de un grupo (trabajo de equipo). Los miembros del grupo deben

saber cómo ejercer la dirección, tomar decisiones, crear un clima de confianza, comunicarse y manejar los conflictos, y deben sentirse motivados a hacerlo.

El quinto elemento fundamental del aprendizaje cooperativo es la evaluación grupal. Esta evaluación tiene lugar cuando los miembros del grupo analizan en qué medida están alcanzando sus metas y, manteniendo relaciones de trabajo eficaces. Los grupos deben determinar qué acciones de sus miembros son positivas o negativas, y tomar decisiones acerca de cuáles conductas conservar o modificar. Para que el proceso de aprendizaje mejore en forma sostenida, es necesario que los miembros analicen cuidadosamente cómo están trabajando juntos y cómo pueden acrecentar la eficacia del grupo.

El empleo del aprendizaje cooperativo requiere una acción disciplinada por parte del docente. Los cinco elementos básicos no sólo son características propias de los buenos grupos de aprendizaje, también representan una disciplina que debe aplicarse rigurosamente para producir las condiciones que conduzcan a una acción cooperativa eficaz.

Para Pérez (2010) es importante establecer una serie de normas para que el funcionamiento del equipo sea adecuado entre ellas conviene destacar las siguientes:

- Respetar los turnos de palabra
- Respetar los roles de los miembros del equipo
- Cumplir los roles asignados
- Aceptar y asumir las decisiones de la mayoría
- Respetar los ritmos de trabajo de los otros
- Apoyar a los demás ante de las dificultades
- Respetarse personalmente
- Trabajar en silencio cuando se requiera y con orden
- Respetar la materia

4.2.1.3 Doctrina del aprendizaje cooperativo

Al respecto la doctrina destaca un amplio abanico de competencias que aprenen de forma natural con el uso de grupos de aprendizaje cooperativo (Montoya, Baños y Montoya, citados por Pujólas et al, 2005).

1. Desarrollar la habilidad de trabajar en equipo, al motivar la participación activa de todos los alumnos en el proceso de enseñanza-aprendizaje.
2. El pensamiento crítico y lógico al enfrentar al alumno con situaciones problemáticas.
3. Búsqueda, selección, organización y valoración de información.

4.2.1.4 Características esenciales de un grupo como comunidad de aprendizaje y de un equipo de aprendizaje cooperativo:

- La heterogeneidad como criterio y la diversidad como valor.
- La interdependencia positiva
- La responsabilidad individual, la corresponsabilidad y la asunción de responsabilidades como grupo y como equipo: la cogestión del aula y del equipo
- La interacción estimulante, la ayuda mutua y la solidaridad, dentro del grupo y del equipo
- La reflexión grupal y dentro de los equipos (el “lenguaje interior”, “hablar consigo mismo”, individualmente, en equipo y en el grupo), la autoevaluación y la capacidad de mejora, como grupo y como equipo

Pliego (2011) añade dos características:

- **Elevado grado de Igualdad:** debe existir un grado de simetría en los roles que desempeñan los participantes en una actividad grupal.
- **Grado de Mutualidad Variable:** Mutualidad es el grado de conexión, profundidad y bidireccionalidad de las oportunidades comunicativas. Los más altos niveles de mutualidad se darán cuando se promueva la planificación y la

discusión en conjunto, se favorezca el intercambio de roles y se delimite la división del trabajo entre los miembros.

4.2.1.5 Organización de trabajo cooperativo

El grupo (Pujólas et al., 2005)

- Composición del grupo clase. El criterio de heterogeneidad.
- Organización interna del Grupo: la Asamblea, el delegado o la delegada.
- La Comisión de Apoyo entre Compañeros: Se trata de una comisión de la cual forman parte, por turnos, todos los estudiantes del grupo. El objetivo de esta comisión, que se reúne periódicamente, es determinar de qué manera se pueden dar más apoyo mutuo, para que el grupo clase se convierta cada vez más en una comunidad más acogedora.

Los equipos de base

a) Composición y formación de los equipos de base

Se trata de un elemento esencial de la estructura de aprendizaje cooperativa. Los equipos de base son permanentes y siempre de composición heterogénea. Lo ideal es que, una vez consolidados, se puedan mantener durante un tiempo considerable (un curso escolar, si es posible).

El número de componentes de cada equipo de base está relacionado con su experiencia a la hora de trabajar de forma cooperativa. En ningún caso, sin embargo, el número será superior a 5 o, como máximo, 6 componentes. A partir de esta cantidad, por más experiencia que se tenga, es difícil que se puedan relacionar con todos. Generalmente los equipos de base están formados por 4 alumnos. Otra característica imprescindible es que la composición de los equipos sea heterogénea (en género, étnia, intereses, capacidades, motivación, rendimiento...) (Pujólas et al., 2005).

b) La organización interna de los grupos de base el cuaderno del equipo:

El Cuaderno del Equipo es un instrumento didáctico de gran utilidad para ayudar a los equipos de aprendizaje cooperativo a autoorganizarse cada vez mejor. Se trata de un cuaderno –generalmente en forma de carpeta de anillas, en la cual puedan ir añadiéndose hojas- donde los distintos equipos deben hacer constar los siguientes aspectos (Pujólas et al., 2005):

i. La composición del equipo

Se trata de una hoja donde deben hacer constar el nombre de los miembros del equipo, así como las principales aficiones y habilidades de cada uno de ellos, como una manera de significar la diversidad que existe entre ellos.

ii. La distribución de los roles del equipo

- Hay que operativizar al máximo los distintos roles o cargos, indicando las distintas tareas propias de cada cargo.
- Cada miembro del equipo base debe ejercer un cargo. Por lo tanto, debe haber un mínimo de cuatro cargos por equipo.
- Los cargos son rotativos: todos deben ejercer todos los cargos. Periódicamente, se revisan las tareas de cada cargo, añadiendo de nuevas, si hace falta, o quitando algunas.
- Los alumnos deben exigirse mutuamente a ejercer con responsabilidad las tareas propias de su cargo.

Tabla 1. Tareas operativas según el rol o cargo

Responsable o cargo	Tareas Operativas
Responsable	Coordina el trabajo del equipo Anima a los miembros del grupo a avanzar en su aprendizaje
Ayudante del responsable y responsable suplente	Procura que no se pierda el tiempo Controla el tono de voz Tiene muy claro lo que el profesor quiere que aprendan Dirige las revisiones periódicas del equipo Determina quién debe hacerse cargo de tareas de algún miembro del equipo que esté ausente
Secretario	Rellena los formularios del Cuaderno del equipo (plan del equipo, Diario de Sesiones...) Recuerda de vez en cuando, a cada uno, los compromisos personales y, a todo el equipo (consignados en el Plan del equipo) De vez en cuando, actúa de observador y anota, en una tabla en la que constan las tareas de cada cargo del equipo, la frecuencia con que éste las ejerce. Custodia el Cuaderno de Equipo.
Responsable del material	Custodia el material común del equipo y cuida de él. Se asegura que todos los miembros del equipo limpian su zona de trabajo.

Fuente: Pujólas et al. (2005).

Johnson, Johnson y Holubec (1999, p. 86) señalan que las etapas habituales en el desarrollo de una destreza como las que constan en la tabla 1 son cuatro:

1. Empleo consciente, aunque torpe, de la destreza
2. Sensación de falsedad al poner en práctica la destreza. Después de un tiempo, la torpeza desaparece, pero muchos alumnos experimentan una sensación de falsedad al emplearla, por lo que necesitan el aliento del docente y de sus compañeros para superar esta etapa.
3. Empleo correcto pero mecánico de la destreza.
4. Empleo automático y rutinario. Los alumnos han incorporado plenamente la destreza a sus repertorios conductuales y la sienten como algo natural.

4.2.1.6 Ventajas del trabajo cooperativo

Para Pliego (2011), a través del aprendizaje cooperativo se facilitan los siguientes procesos:

1. Reduce la ansiedad
2. Fomenta la interacción
3. Fomenta la autonomía e independencia

4. Permite la adecuación de los contenidos al nivel de los alumnos
5. Promueve el desarrollo de destrezas complejas de pensamiento crítico
6. Favorece la integración y la comprensión intercultural
7. Favorece el desarrollo socio-afectivo
8. Aumenta la motivación hacia el aprendizaje escolar
9. Mejora el rendimiento académico
10. Contribuye a reducir la violencia en la escuela

4.2.2 Competencias investigativas

Las competencias investigativas se enmarcan dentro de la formación por competencias. Integra tres aspectos fundamentales: el **cognitivo**, que conduce a la apropiación, comprensión e interiorización del conocimiento; la **puesta en práctica** de las habilidades o destrezas que llevan a la aplicación del saber y el **ser** como aspecto más importante del proceso formativo dado el carácter actitudinal y comportamental. Ser competente es saber hacer y saber actuar con base en un conocimiento, expresado en valores y principios, con el propósito de que los estudiantes sean capaces de apropiarse de sus talentos, potencialidades y resuelvan problemas en un determinado contexto a partir de un aprendizaje significativo, autónomo y activo.

El desarrollo de competencias investigativas implica saber utilizar el conocimiento científico en forma adecuada, afianzando habilidades para observar, preguntar, argumentar, sistematizar, a fin de crear o gestionar el conocimiento, sobre la base del interés, la motivación hacia la investigación, el desarrollo de sus capacidades y la realización personal del estudiante (Pérez, 2012).

Debido a que se apunta a formar competencias, es necesario el análisis y aplicación de las estrategias pedagógicas del enfoque por competencias, tales como: el aprendizaje cooperativo, el método de proyectos, el aprendizaje basado en problemas, la utilización del mapa conceptual, el estudio de casos, los seminarios, la simulación didáctica, el ensayo y el taller entre otros (Pérez, 2012). La utilización de estas estrategias conlleva al fortalecimiento de las competencias investigativas que permiten fomentar el espíritu

investigativo. Además, es necesaria una formación integral que tenga en cuenta las competencias investigativas del ser, el hacer y el conocer. Aprender a ser involucra el desarrollo de valores como el compromiso, el respeto, la tolerancia, la solidaridad, la participación, la autonomía, el amor propio, la coherencia, el trabajo en equipo y la sana convivencia, entre otros. En el hacer se observa, analiza, interpreta, deduce, comprende y se construye conocimientos, se realiza la investigación a partir de una realidad concreta. Y en el saber, se adquieren conocimientos acerca de la investigación científica, cómo se formulan problemas, hipótesis, redacción de objetivos viables y medibles, trabajo de campo, técnicas e instrumentos, análisis e interpretación de la información, que permita realizar investigación de calidad (Pérez, 2012).

En este contexto, es importante fortalecer las competencias investigativas, lo que permite fomentar el espíritu investigativo, a través de la participación en investigaciones que dirijan los docentes, el intercambio de ideas, la disposición hacia la investigación, la capacidad de asombro, indagación y construcción, que forme en y desde la libertad en donde prime el respeto, la tolerancia y la capacidad de aceptación del potencial del otro, conformando equipos de trabajo donde se ponga al servicio los talentos y las potencialidades de cada persona de tal forma que se logre un trabajo en equipo con calidad.

La investigación es un quehacer rico en experiencias valiosas, cognoscitivas, intelectuales y prácticas significativas para la formación del estudiante, quien amplía sus conocimientos, habilidades y destrezas, plantea interrogantes a partir del qué, el cómo y el para qué; por esta razón, si el estudiante demuestra ser competente y tiene la capacidad para resolver una situación determinada, esto depende del conocimiento, del aprendizaje derivado de la experiencia y de su actitud para enfrentar la situación. Por tal motivo, es fundamental definir y desarrollar las competencias investigativas a nivel del saber, hacer y ser:

La competencia del saber: hace referencia al tipo de competencias cognitivas, que llevan a identificar un problema, búsqueda, selección y sistematización de información, comprensión, análisis, síntesis, evaluación, inducción y deducción del conocimiento; corresponde al manejo conceptual que los estudiantes tienen sobre el saber específico y su aplicación en contextos sociales, la acción de conocer es esencial para afianzar el pensamiento científico, buscar soluciones, tener un pensamiento autónomo y crítico.

La competencia del saber hacer: hace referencia a que el estudiante se motiva y aprende más cuando se le presentan problemas reales, siempre y cuando se propicie un clima de confianza y libertad capaz de potenciar el deseo de aprender. El aprendizaje es más efectivo cuando se tienen en cuenta las diferencias en el desarrollo físico, intelectual, emocional y social del estudiante, además sus interacciones y relaciones sociales influyen ampliamente en su desempeño; el educando aprende de manera relevante cuando el conocimiento adquiere significado o sentido para alcanzar un propósito en la vida; la participación en prácticas sociales constituye un aspecto fundamental de su actuación. En este orden de ideas, las competencias del saber hacer son entre otras: aplicar los pasos del método científico; la delimitación del problema de investigación, planteamiento del problema, aplicación de herramientas informáticas.

Competencia del ser: en el aprendizaje se desarrollan actitudes fundamentales para el crecimiento personal tales como la comprensión, la tolerancia, la empatía, la solidaridad, la cooperación, el respeto por sí mismo y por el otro, la valoración y el amor propio, la generosidad, la motivación, el querer hacer, el adecuarse y adaptarse a la diversidad de contextos, la capacidad para expresar emociones, la tolerancia a las frustraciones, las aspiraciones, sueños.

Existen diferentes posturas respecto a cuáles son las competencias requeridas para la labor investigativa. Muñoz, Quintero y Munévar (2009) dividen las competencias investigativas en las siguientes categorías:

- **Competencias para preguntar.** El hecho de cuestionar e indagar parte de la curiosidad natural del ser humano, sin embargo, no toda pregunta detona un proceso investigativo. Es por ello que las competencias para preguntar, particularmente en el nivel superior de educación, deberán llegar a ser planteadas bajo una lógica de verificación o de descubrimiento.

- **Competencias observacionales.** La observación es un elemento clave de la investigación, particularmente de la cualitativa. El investigador observa y registra lo que otros dicen y hacen, incluyendo no sólo las palabras sino también las expresiones, gestos y actitudes, con el mayor detalle posible.

- **Competencias analíticas.** Se relacionan con el manejo sistemático y reflexivo de la información recabada, con el objeto de identificar tendencias, tipologías o patrones que permitan descubrir, asimilar y dar sentido a la información.

- **Competencias escriturales.** Las competencias escriturales se verán reflejadas en el orden, lógica, propiedad y estilo del informe de investigación.

La Universidad Pedagógica del Libertador de Venezuela (UPEL), propuesto por Martín, Rondón y Piña (2007):

- Revisa, actualiza y usa permanentemente información disponible en fuentes documentales, audiovisuales y electrónicas relacionadas con su área de especialidad, así como de las disciplinas relacionadas con las Ciencias de la Educación, desde la orientación de principios pedagógicos, principios filosóficos, principios sociológicos y principios psicológicos de la educación.
- Analiza, cuestiona, reflexiona, asimila o se apropia en forma crítica de una metodología, auto-reconstructiva colectiva participativa, que le permita describir, interpretar, explicar y valorar los actos pedagógicos que desarrolla, con la finalidad de producir innovaciones que coadyuven a superar la crisis de su praxis y por lo tanto de la calidad de la educación en la institución y/o comunidad donde desempeña su acción docente y en consecuencia en la región.
- Analiza, cuestiona, reflexiona, asimila o se apropia de teorías pedagógicas y modelos educativos, y los aplica creativamente a partir de la reconstrucción conceptual sobre los procesos de desarrollo humano y pedagógico que protagoniza como sujeto, conjuntamente con otros actores el proceso socio educativo.
- Tener una actitud crítica, constructiva y positiva hacia la lectura y análisis de distintas fuentes documentales y de información, tales como textos, revistas científicas, Internet ya que forman parte del tejido informacional que nutre y redimensiona constantemente el piso teórico individual. Para ello será necesario dominar el uso de las distintas herramientas de las Tecnologías de la Información y Comunicación.
- Capacidad para observar, diagnosticar y reconocer en la complejidad de sus actos educativos (pedagógico, administrativo y de gestión, de trabajo social y

comunitario, entre otros) los campos singulares de la acción investigativa para la interpretación, comprensión y transformación de problemas o fenómenos que distinguen el escenario educativo donde está involucrado.

- Reflexiona, planifica, regula, supervisa y reorienta su práctica educativa y su propio aprendizaje.
- Capacidad de diálogo y escucha intrapersonal e interpersonal.
- -Elabora, desarrolla y participa en proyectos de trabajo colaborativo y proyectos académicos investigativos vivenciales con una actitud solidaria, activa y participativa.

Ayala (citado en Paz, Estrada, Chinchilla, & Valladares, 2014) presenta tres bloques de competencia: Meta competencia mental (Observación y asombro, Descubrir, Consultar e interpretar o criticar analíticamente); Meta competencia procedimental: Diseño, Experimentación y sistematización) y Meta competencia comunicativa interpersonal (Crear literatura y discurso, comunicar y trabajo en equipo)

Paz, Estrada, Chinchilla, & Valladares (2014) estructuró en cinco dimensiones o competencias investigativas: a) Búsqueda de información; b) Utilización de recursos tecnológicos en investigación; c) Capacidad para desarrollar la metodología de investigación; d) Capacidad para la comunicación de resultados de investigación; e) Capacidad para trabajar en equipo. Son estas dimensiones las que se considera para la investigación.

4.3 Definición de términos

Investigación

Según (Ander-Egg, 2011, p.18), la investigación es la tarea de indagar, inquirir y preguntar sobre algún aspecto de la realidad, así como la actitud mental o presentación que tenemos frente a los hechos y cosas que nos rodean y nos hacemos preguntas acerca de ellos.

La investigación científica

La investigación tiene un procedimiento que comporta un conjunto de métodos, técnicas, procedimientos y estrategias propios de la ciencia, que tienen por objetivo adquirir nuevos conocimientos, ya sea para hacer formulaciones teóricas o para aplicarlo con propósitos prácticos (Ander-Egg, 2011).

Para Ander-Egg (2011), en la tarea propia de la investigación científica hay un aspecto que podemos considerarlo como una mezcla de aptitud y actitud. Es la disciplina de trabajo. Para ser un auténtico investigador, hay que ser disciplinado; la investigación no tiene nada que ver con la bohemia. En cierto modo, se puede aplicar lo que se dice de las personas geniales: “son un 10 % de inspiración y un 90 % de transpiración”. Asimismo, Aranzamendi (2010) sostiene que, en sentido estricto, investigación significa efectuar diligencias para descubrir, explicar o interpretar algún fenómeno natural o social que se ignora usando ciertos métodos y principios para obtener información relevante, imparcial y aproximada a la verdad.

Cultura científica

Reid y Hodson (1993, citado en UNESCO, 2005, p.19) proponen que una educación dirigida hacia una cultura científica básica debería contener:

- Conocimientos de la ciencia –ciertos hechos, conceptos y teorías.
- Aplicaciones del conocimiento científico –el uso de dicho conocimiento en situaciones reales y simuladas.
- Habilidades y tácticas de la ciencia –familiarización con los procedimientos de la ciencia y el uso de aparatos e instrumentos.
- Resolución de problemas –aplicación de habilidades, tácticas y conocimientos científicos a investigaciones reales.
- Interacción con la tecnología –resolución de problemas prácticos, enfatización científica, estética, económica y social y aspectos utilitarios de las posibles soluciones.

- Cuestiones socio-económico-políticas y ético-morales en la ciencia y la tecnología.
- Historia y desarrollo de la ciencia y la tecnología.
- Estudio de la naturaleza de la ciencia y la práctica científica consideraciones filosóficas y sociológicas centradas en los métodos científicos, el papel y estatus de la teoría científica y las actividades de la comunidad científica (Gómez, 2007).

Aprendizaje cooperativo

El Aprendizaje Cooperativo es un método de aprendizaje basado en el trabajo en equipo de los estudiantes. Incluye diversas y numerosas técnicas en las que los alumnos trabajan conjuntamente para lograr determinados objetivos comunes de los que son responsables todos los miembros del equipo (Servicio de Innovación Educativa, 2008).

Competencias investigativas

Para hablar de las competencias investigativas es importante citar el concepto de competencia entendido como el conjunto de conocimientos, habilidades y actitudes que se aplican en el desempeño de una función productiva o académica. Por lo anterior, la competencia investigativa es la aplicación de los conocimientos, enfatizando en las diferentes esferas involucradas en la actividad investigativa entre las que se destacan las dimensiones epistemológica, metodológica, técnica y ética. Desarrollar competencias investigativas implica que estas estén racionadas con el proceso de formación profesional, afianzando habilidades para observar, preguntar, registrar notas de campo, experimentar, interpretar información y escribir acerca de su práctica profesional (Maldonado, Landazábal, Hernández, Ruíz, Claro, Vanegas y Cruz, 2007).

Investigación formativa

El conjunto de estrategias, contextos e interacciones que utiliza el método científico como forma de dinamizar el proceso enseñanza – aprendizaje, en el cual el docente en su función enseña a investigar a los estudiantes que son sujetos en formación y esta investigación genera la cultura investigativa (Restrepo, 2003).

Competencias

Actuaciones integrales para identificar, interpretar, argumentar y resolver problemas del contexto, desarrollando y aplicando de manera articulada diferentes saberes (saber ser, saber convivir, saber hacer y saber conocer) con idoneidad, mejoramiento continuo y ética (Tobón, 2013).

Habilidades investigativas

Conjunto de habilidades de diversa naturaleza, que empiezan a desarrollarse desde antes de que el individuo tenga acceso a procesos sistemáticos de formación para la investigación, que en su mayoría no se desarrollan sólo para posibilitar la realización de las tareas propias de la investigación, pero que han sido detectadas por los formadores como habilidades cuyo desarrollo, en el investigador en formación o en funciones, es una contribución fundamental para potenciar que éste pueda realizar investigación de buena calidad (Moreno 2005, citado en Martínez & Márquez, 2014, p. 527)

5. MATERIALES Y MÉTODOS

DISEÑO Y MUESTRA DE ESTUDIO

El diseño es cuasi experimental con pre test y post test en el grupo experimental y grupo control. Según (Hernández, Fernández, & Baptista, 2014), este diseño incorpora la administración de pre test simultánea a los grupos que componen el experimento, un grupo recibe el tratamiento experimental y otro no (grupo de control); por último, se les administra, también simultáneamente, una post test a ambos grupos.

El diseño se diagrama como sigue:

RG¹ O¹ X O²

RG² O³ O⁴

Donde:

RG1: Grupo experimental

RG2: Grupo de control

O: Observación

X: Variable Independiente

1, 2, 3 y 4: Índices de medición

El tipo de investigación, según el nivel de profundidad es causal explicativa. Los estudios causales explicativos van más allá de la descripción de conceptos o fenómenos o de establecimiento de relaciones entre conceptos, están dirigidos a responder por las causas de los eventos físicos o sociales. Como su nombre lo indica, su interés se centra en explicar por qué ocurre un fenómeno y en qué condiciones se da este, o por qué dos o más están relacionados (Hernández et al., 2014).

La población estuvo conformada por los 60 estudiantes ingresantes en el examen de admisión 2018-1 a la carrera de Comunicación, Lingüística y Literatura: 30 estudiantes del Grupo 1 (turno mañana) conformaron el grupo experimental y 30 estudiantes del Grupo 2 (turno tarde) el grupo control.

No existe muestra, porque se trabajó con todos los estudiantes de la población, constituida por 60 estudiantes que conformaron la población.

El aprendizaje cooperativo fue evaluado mediante un cuestionario que consideró las dimensiones *interdependencia positiva, responsabilidad individual o grupal, interacción estimuladora, enseñanza de prácticas interpersonales y grupales y evaluación grupal*. Consta de 20 ítems, teniendo como opción de respuestas de 1 a 5, siendo: 1 “totalmente en desacuerdo”, 2 “en desacuerdo”, 3 “ni de acuerdo ni en desacuerdo”, 4 “de acuerdo” y 5 “totalmente de acuerdo”. Las competencias investigativas se evaluaron con una escala de valoración de 20 ítems, puntuando cada uno de ellos de la siguiente manera: 0 “en inicio”, 1 “en proceso”, 2 “logro esperado” y 3 “logro destacado”. Se consideró las dimensiones *búsqueda de información, capacidad para la utilización de recursos tecnológicos en investigación, capacidad para desarrollar propuestas de investigación, capacidad para la comunicación, capacidad para trabajar en equipo y cooperación*.

La fiabilidad de los instrumentos se determinó mediante Alfa de Cronbach, obteniéndose el valor de 0,906 (alta confiabilidad) para el cuestionario de aprendizaje cooperativo y el valor de 0,922 (alta confiabilidad) para la escala de valoración de las competencias investigativas.

ANÁLISIS ESTADÍSTICO

Se generó una base de datos con todas las variables de estudio en el programa IBM Statistics SPSS (Programa estadístico de Ciencias Sociales) v.22.0.

Se realizó un análisis descriptivo de las variables categóricas mediante frecuencias absolutas bidimensionales y relativas. Se realizó la verificación de la distribución normal. Los resultados reportaron una distribución, entonces se utilizó la Prueba t de student para probar la hipótesis de grupos de muestras relacionadas con una seguridad de 95%.

6. RESULTADOS

6.1 Descripción del trabajo de campo

La investigación se desarrolló en el semestre 2018-I, con los estudiantes ingresantes en el examen de admisión 2018-1 a la carrera profesional de Comunicación, Lingüística y Literatura, Escuela Profesional de Educación, Facultad de Ciencias Sociales, Educación y de la Comunicación. Dicha carrera tuvo dos grupos: uno en la mañana y otro en la tarde. El grupo de mañana fue el grupo experimental; el de la tarde fue el grupo control. Antes de iniciar con el desarrollo de la estrategia aprendizaje cooperativo, se evaluó con el cuestionario escala valorativa a los estudiantes de ambos grupos. Luego se desarrollaron sesiones de aprendizaje en el grupo experimental empleando el aprendizaje cooperativo. Esta aplicación tuvo una duración de 3 meses, dos veces por semana. Al finalizar las sesiones se aplicó la posprueba a ambos grupos para evaluar sus competencias investigativas.

6.2 Presentación y análisis de datos

6.2.1 Resultados de la evaluación de la variable independiente

Para evaluar la variable independiente *aprendizaje cooperativo* se empleó como instrumento el cuestionario, obteniendo los siguientes resultados.

6.2.1.1 Dimensión 1: Interdependencia positiva

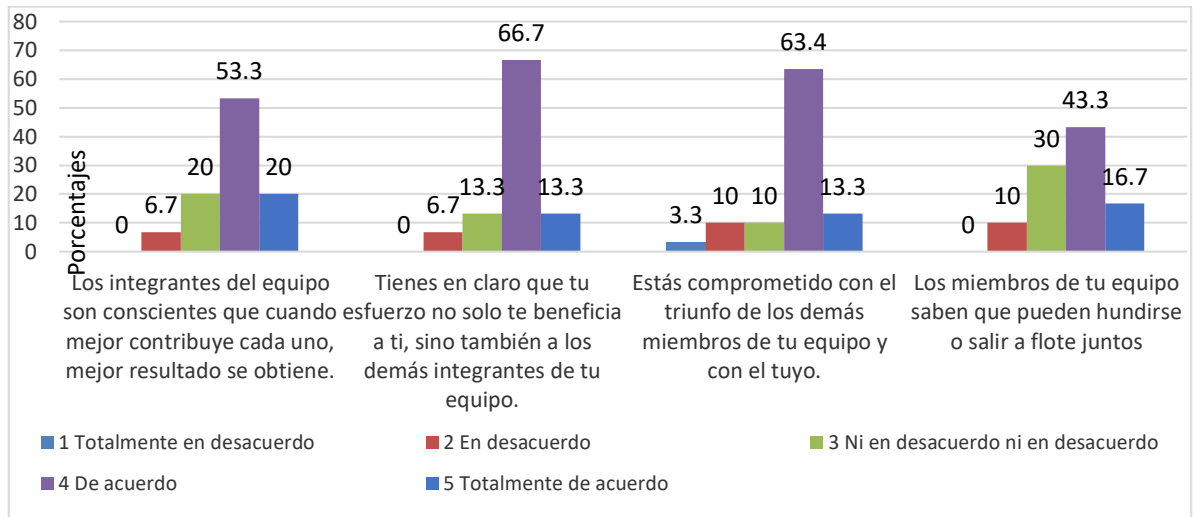


Figura 1. Interdependencia positiva

Fuente. Cuestionario

En la figura 1 se observa que con respecto a los cuatro ítems, la mayoría de estudiantes respondió está de acuerdo (53,3%, 66,7% 63,4% y 43,3% respectivamente). Estos resultados evidencian que los estudiantes desarrollaron interdependencia positiva en el aprendizaje cooperativo, que les permitió trabajar cooperativamente.

6.2.1.2 Dimensión 2: Responsabilidad individual o grupal

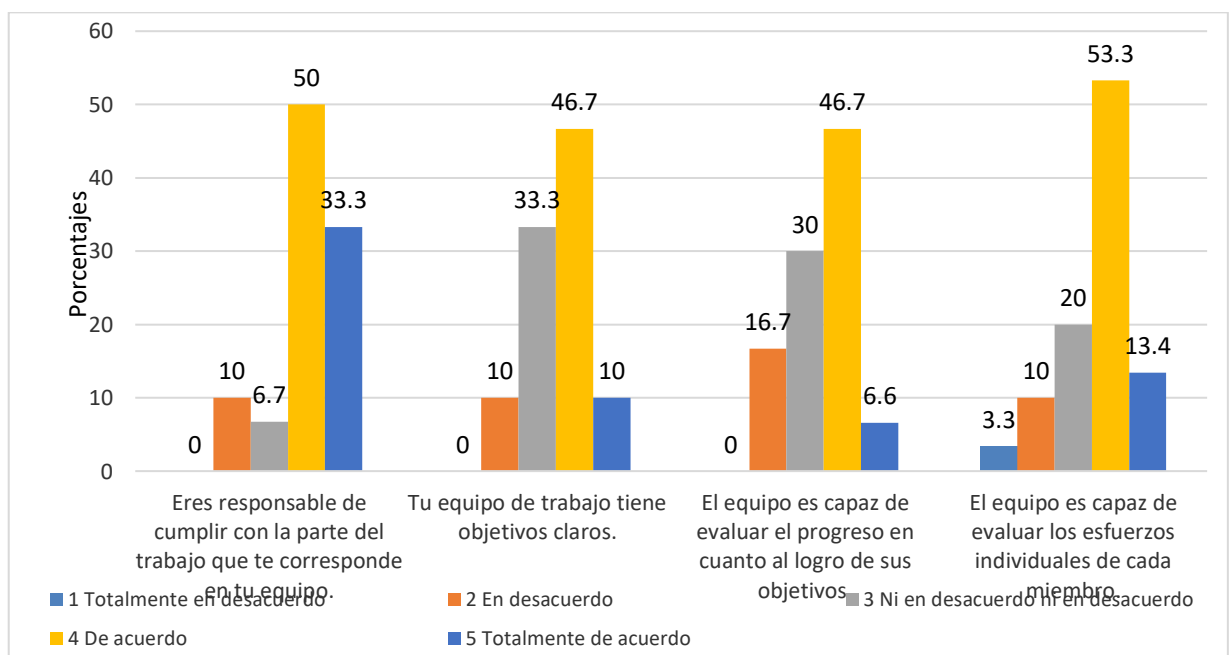


Figura 2. Responsabilidad individual o grupal

Fuente. Cuestionario (

En la figura 2 se observa que con respecto a los cuatro ítems, la mayoría de estudiantes respondió *estar de acuerdo* (50%, 46.7%, 46,7% y 53.3% respectivamente). Estos resultados indican que los estudiantes poseen responsabilidad individual o grupal permitiendo aprender juntos y desempeñarse mejor como individuos.

6.2.1.3 Dimensión 3: Interacción estimuladora

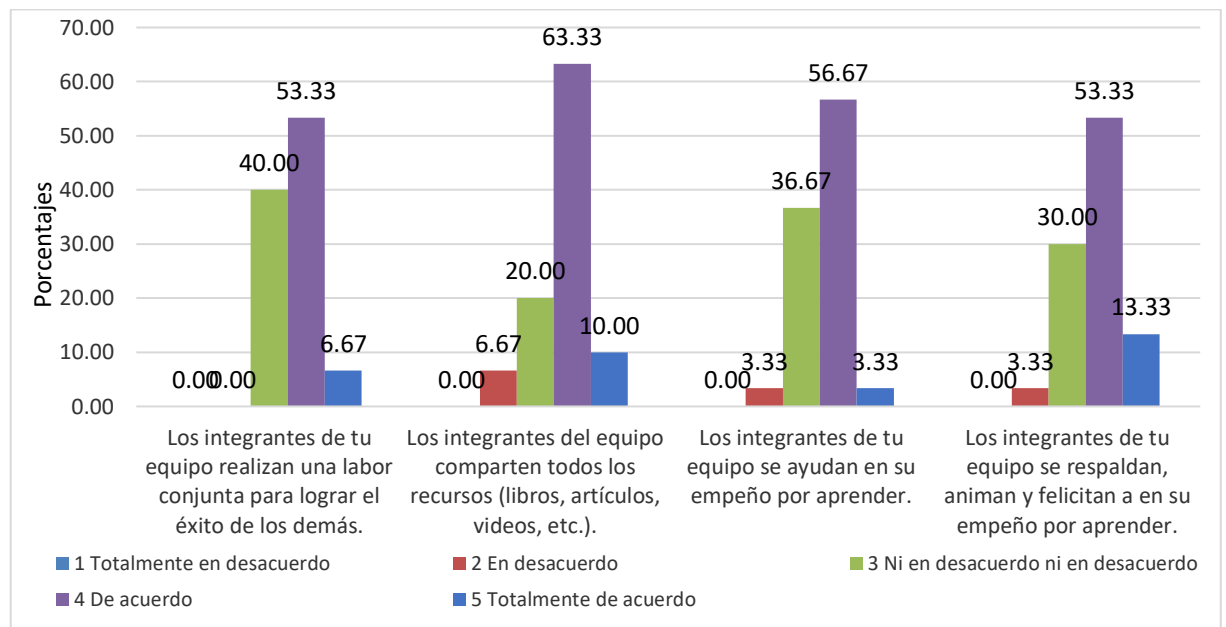


Figura 3. Interacción estimuladora
Fuente. Cuestionario

En la figura 3, se observa que con respecto a los cuatro ítems, la mayoría de estudiantes respondió *estar de acuerdo* (53.33%, 63.33%, 56.67% y 53.33% respectivamente). Estos resultados indican que los integrantes se respaldaron durante las actividades que desarrollaron con el fin de lograr el éxito de los demás.

6.2.1.4 Dimensión 4: Enseñanza de prácticas interpersonales y grupales

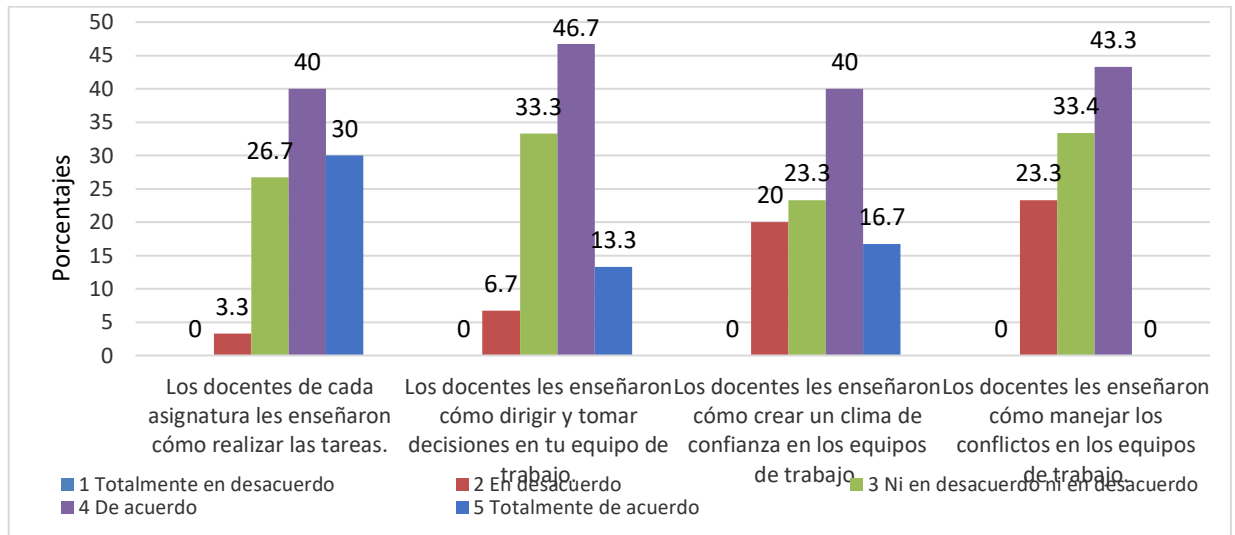


Figura 4. Enseñanza de prácticas interpersonales y grupales

Fuente. Cuestionario

De la figura 4, se observa que con respecto a los cuatro ítems, la mayoría de los estudiantes *está de acuerdo* (40%, 46.7%, 40% y 43.3% respectivamente). Estos resultados indican que los docentes le dirigieron a crear un clima de confianza, a resolver conflictos, como realizar las tareas y como tomar las mejores decisiones en su equipo.

6.2.1.5 Dimensión 5: Evaluación grupal

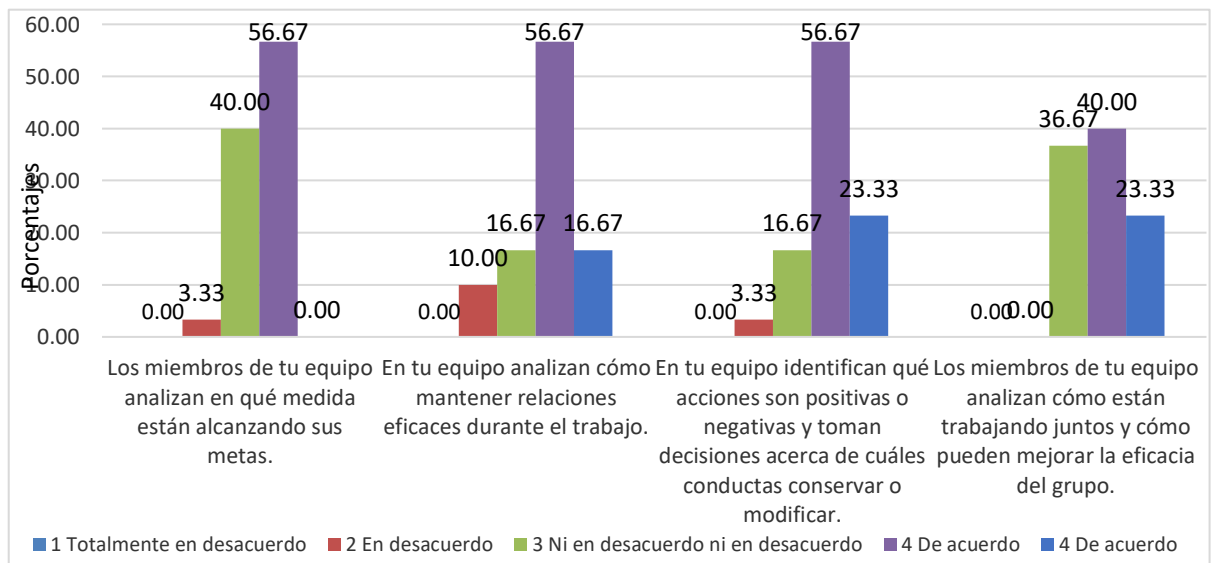


Figura 5. Evaluación grupal

Fuente. Cuestionario

De la figura 5, se observa que con respecto a los cuatro ítems, a mayoría de los estudiantes *está de acuerdo* (56.67%, 56.67%, 56.67% y 40% respectivamente). Estos

resultados indican que la aplicación del aprendizaje cooperativo les permitió evaluar las metas alcanzadas, analizar cómo mantener las relaciones eficaces y cómo pueden mejorarla.

6.3 Resultados de la variable dependiente

Los resultados de aplicar las pruebas de pre test y post test a ambos grupos, reportan resultados, los cuales fueron procesados en Excel y el SPSS 22 para realizar las mediciones y porcentajes, lo que se visualiza en las siguientes tablas.

6.3.1 Análisis descriptivo de la prueba pre test

Tabla 2. Resultados pre test: búsqueda de información

		Grupo		Total	
		Experimental	Control		
Búsqueda de información	En inicio	Recuento	30	29	59
		% del total	50.0	48.3	98.3
	En proceso	Recuento	0	1	1
		% del total	0.0	1.7	1.7
	Logro esperado	Recuento	0	0	0.0
		% del total	0.0	0	0.0
	Logro destacado	Recuento	0	0	0.0
		% del total	0.0	0	0.0
	Total	Recuento	30	30	60
		% del total	50.0	50.0	100.0

Los resultados del pre test referido a la búsqueda de información en el grupo control y experimental, se observa que en relación al 50% del grupo control, el 48.3% se encuentra en inicio y el 1.7% se encuentran en proceso. Con respecto al 50% del grupo experimental, el 50% se encuentran en inicio.

Tabla 3. Resultados pre test: Capacidad para la utilización de recursos tecnológicos en investigación

		Grupo			
		Experimental	Control	Total	
Utilización de recursos tecnológicos en investigación	En inicio	Recuento	30	29	59
		% del total	50.0	48.3	98.3
	En proceso	Recuento	0	1	1
		% del total	0.0	1.7	1.7
	Logro esperado	Recuento	0	0	0.0
		% del total	0.0	0	0.0
	Logro destacado	Recuento	0	0	0.0
		% del total	0.0	0	0.0
	Total	Recuento	30	30	60
		% del total	50.0	50.0	100.0

Los resultados del pre test referido a la capacidad para la utilización de recursos tecnológicos en investigación en el grupo control y experimental evidencian en relación al 50% del grupo control, que el 48,3% se encuentra en inicio y el 1.7% en proceso. Con respecto al 50% del grupo experimental, el 50.0% se encuentran en inicio.

Tabla 4. Resultados pre test: Capacidad para desarrollar propuestas de investigación

		Grupo			
		Experimental	Control	Total	
Capacidad para desarrollar propuestas de investigación	En inicio	Recuento	30	29	59
		% del total	50.0	48.3	98.3
	En proceso	Recuento	0	1	1
		% del total	0.0	1.7	1.7
	Logro esperado	Recuento	0	0	0.0
		% del total	0.0	0	0.0
	Logro destacado	Recuento	0	0	0.0
		% del total	0.0	0	0.0
	Total	Recuento	30	30	60
		% del total	50.0	50.0	100.0

Los resultados del pre test referido a la capacidad para desarrollar propuestas de investigación en el grupo control y experimental, se observa que en relación al 50% del grupo control, el 48.3% se encuentra en inicio y el 1.7% en proceso. Con relación al 50% del grupo experimental, el 50.0% se encuentran en inicio.

Tabla 5. Resultados pre test: Capacidad para la comunicación

		Grupo		Total	
		Experimental	Control		
Capacidad para la comunicación	En inicio	Recuento	30	29	59
		% del total	50.0	48.3	98.3
	En proceso	Recuento	0	1	1
		% del total	0.0	1.7	1.7
	Logro esperado	Recuento	0	0	0.0
		% del total	0.0	0	0.0
	Logro destacado	Recuento	0	0	0.0
		% del total	0.0	0	0.0
	Total	Recuento	30	30	60
		% del total	50.0	50.0	100.0

Los resultados del pre test respecto a la capacidad para la comunicación en el grupo control y experimental, se observa que en relación al 50% del grupo control, el 48.3% se encuentra en inicio y el 1.7% se encuentran en proceso. Respecto al 50% del grupo experimental, el 50% se encuentran en inicio.

Tabla 6. Resultados pre test: Capacidad para trabajar en equipo y cooperación

		Grupo		Total	
		Experimental	Control		
Capacidad para trabajar en equipo y cooperación	En inicio	Recuento	29	29	58
		% del total	48.3	48.3	96.7
	En proceso	Recuento	0	1	1
		% del total	0.0	1.7	1.7
	Logro esperado	Recuento	0	0	0.0
		% del total	0.0	0	0.0
	Logro destacado	Recuento	1	0	1.0
		% del total	1.7	0	1.7
	Total	Recuento	30	30	60
		% del total	50.0	50.0	100.0

Los resultados del pre test referido a la capacidad para trabajar en equipo y cooperación en el grupo control y experimental, se observa que en relación al 50.0% del grupo control, el 48.3% se encuentra en inicio y el 1.7% se encuentran en proceso el aprendizaje referido a esta capacidad. Respecto al 50% del grupo experimental, el 48.3% se encuentran en inicio y 1.7% en logro destacado.

**Tabla 7. Resultados de la prueba pre test de la variable dependiente:
Competencias investigativas**

		Grupo		Total	
		Experimental	Control		
Competencias investigativas	En inicio	Recuento	30	29	59
		% del total	50.0	48.3	98.3
	En proceso	Recuento	0	1	1
		% del total	0.0	1.7	1.7
	Logro esperado	Recuento	0	0	0.0
		% del total	0.0	0	0.0
	Logro destacado	Recuento	0	0	0.0
		% del total	0.0	0	0.0
	Total	Recuento	30	30	60
		% del total	50.0	50.0	100.0

Los resultados del pre test referido a variable dependiente: Competencias investigativas en el grupo control y experimental, se observa que en relación al 50% del grupo control, el 48.3% se encuentra en inicio y el 1.7% se encuentran en proceso. Con respecto al 50% del grupo experimental, el 50% se encuentran en inicio.

6.3.2 Análisis descriptivo de la prueba post test

Tabla 8. Resultados post test: Búsqueda de información

		Grupo		Total	
		Experimental	Control		
Búsqueda de información	En inicio	Recuento	2	10	12
		% del total	3.3	16.7	20.0
	En proceso	Recuento	7	13	20
		% del total	11.7	21.7	33.3
	Logro esperado	Recuento	19	7	26.0
		% del total	31.7	11.7	43.3
	Logro destacado	Recuento	2	0	2.0
		% del total	3.3	0	3.3
	Total	Recuento	30	30	60
		% del total	50.0	50.0	100.0

Los resultados del post test referido a la búsqueda de información en el grupo control y experimental, se observa que en relación al 50% del grupo control, el 16.7% se encuentra en inicio, el 21.7% en proceso y el 11.7% en logro esperado. Con respecto al 50% del grupo experimental, el 3.3% se encuentran en inicio, 11.7% en proceso, 31.7% en logro esperado y el 3.3% en logro destacado.

Tabla 9. Resultados post test: Capacidad para la utilización de recursos tecnológicos en investigación

		Grupo			
		Experimental	Control	Total	
Capacidad para la utilización de recursos tecnológicos en investigación	En inicio	Recuento	2	14	16
		% del total	3.3	23.3	26.7
	En proceso	Recuento	3	7	10
		% del total	5.0	11.7	16.7
	Logro esperado	Recuento	25	9	34.0
		% del total	41.7	15	56.7
	Logro destacado	Recuento	0	0	0.0
		% del total	0.0	0	0.0
Total	Recuento	30	30	60	
	% del total	50.0	50.0	100.0	

Los resultados del post test referido a la capacidad para la utilización de recursos tecnológicos en investigación en el grupo control y experimental, se observa que en relación al 50% del grupo control, el 23.3% se encuentra en inicio, el 11.7% en proceso y el 15% en logro esperado. Con respecto al 50% del grupo experimental, el 3.3% se encuentran en inicio, 5.0% en proceso y el 41.7% en logro esperado.

Tabla 10. Resultados post test: Capacidad para desarrollar propuestas de investigación

		Grupo			
		Experimental	Control	Total	
Capacidad para desarrollar propuestas de investigación	En inicio	Recuento	2	14	16
		% del total	3.3	23.3	26.7
	En proceso	Recuento	4	11	15
		% del total	6.7	18.3	25.0
	Logro esperado	Recuento	22	4	26.0
		% del total	36.7	6.7	43.3
	Logro destacado	Recuento	2	1	3.0
		% del total	3.3	1.7	5.0
Total	Recuento	30	30	60	
	% del total	50.0	50.0	100.0	

Los resultados del post test referido a la capacidad para desarrollar propuestas de investigación en el grupo control y experimental, se observa que en relación al 50% del grupo control, el 23.3% se encuentra en el inicio, el 18.3% en proceso, 6.7% en logro esperado y el 1.7% en logro destacado. Con respecto al 50% del grupo experimental, el

3.3% se encuentran en inicio, 6.7% en proceso, 36.7% logro esperado y el 3.3% en logro destacado.

Tabla 11. Resultados post test: Capacidad para la comunicación

		Grupo			
		Experimental	Control	Total	
Capacidad para la comunicación	En inicio	Recuento	1	12	13
		% del total	1.7	20.0	21.7
	En proceso	Recuento	5	15	20
		% del total	8.3	25.0	33.3
	Logro esperado	Recuento	8	3	11.0
		% del total	13.3	5.0	18.3
	Logro destacado	Recuento	16	0	16.0
		% del total	26.7	0	26.7
	Total	Recuento	30	30	60
		% del total	50.0	50.0	100.0

Los resultados del post test referido a la capacidad para la comunicación en el grupo control y experimental, se observa que en relación al 50% del grupo control, el 20.0% se encuentra en inicio, el 25% en proceso y el 5.0% en logro esperado. Con respecto al 50% del grupo experimental, el 1.7% se encuentran en inicio, 8.3% en proceso, 13-3% logro esperado y el 26.7 % en logro destacado.

Tabla 12. Resultados post test: Capacidad para trabajar en equipo y cooperación

		Grupo			
		Experimental	Control	Total	
Capacidad para trabajar en equipo y cooperación	En inicio	Recuento	1	0	1
		% del total	1.7	0	1.7
	En proceso	Recuento	4	0	4
		% del total	6.7	0.0	6.7
	Logro esperado	Recuento	5	30	35.0
		% del total	8.3	50.0	58.3
	Logro destacado	Recuento	20	0	20.0
		% del total	33.3	0	33.3
	Total	Recuento	30	30	60
		% del total	50.0	50.0	100.0

Los resultados del post test referido a la capacidad para trabajar en equipo y cooperación en el grupo control y experimental, se observa que en relación al 50% del grupo control, el 50% se encuentra 50.0% en logro esperado. Con respecto al 50% del

grupo experimental, el 1.7% se encuentra en inicio, el 6.7% en proceso, el 8.3% en logro esperado y el 33.3% en logro destacado.

Tabla 13. Resultados post test de la variable dependiente: Competencias investigativas

		Grupo			
		Experimental	Control	Total	
Competencias investigativas	En inicio	Recuento	2	10	12
		% del total	3.3	16.7	20.0
	En proceso	Recuento	5	15	20
		% del total	8.3	25.0	33.3
	Logro esperado	Recuento	19	5	24.0
		% del total	31.7	8.3	40.0
	Logro destacado	Recuento	4	0	4.0
		% del total	6.7	0	6.7
	Total	Recuento	30	30	60
		% del total	50.0	50.0	100.0

Los resultados del post test referido a la variable dependiente en el grupo control y experimental, se observa que en relación al 50% del grupo control, el 16.7% se encuentra en inicio, el 25.0% en proceso y el 8.3% en logro esperado. Con respecto al 50% del grupo experimental, el 3.3% se encuentran en inicio, 8.3% en proceso, 31.7% logro esperado y el 6.7% en logro destacado.

6.4 Prueba de hipótesis

Para la aplicación de la prueba de hipótesis se ha utilizado el Software SPSS 23 y se empleó la prueba de hipótesis t de Student para muestras relacionadas, en el que se han obtenido los siguientes resultados. Dado que se admite como válidos los datos allí obtenidos, que nos permite adoptar las siguientes decisiones:

6.4.1 Hipótesis específica 1: Búsqueda de información

i. Planteamiento de hipótesis

Ho: El aprendizaje cooperativo no influye significativamente en el aprendizaje de la búsqueda de información.

Ha: El aprendizaje cooperativo influye significativamente en el aprendizaje de la búsqueda de información.

ii. Niveles de significación

$\alpha = 0,05$, se tiene 95% de confianza

iii. Estadístico de prueba:

t de Student para muestras relacionadas

Donde:

Si /Estadístico de prueba / (t de Students) < 0,95 la asociación no se cumple.

Si /Estadístico de prueba / (t de Students) >0,95 la asociación se cumple.

iv. Comparar

Para n 0.05 grados de libertad

t1 > t2 : Se rechazo Ho

t1 < t2 : Se rechazo Ho

Donde:

t de Students : t calculado

$T_{\alpha/2, \kappa} = t$ de tabla con $\alpha = 0.05$ y κ grados de liber.

v. Resultados

Tabla 14. Prueba de muestras emparejadas

Media	Desviación estándar	Media de error estándar	95% de intervalo de confianza de la diferencia		t	gl	Sig(bilateral)
			Inferior	Superior			
Búsqueda de información (control) - Búsqueda de información (experimental)	-1,56667	,59442	,10853	-1,34471	-14,436	29	,000

vi. Conclusión

Para un nivel de confianza de 95%, que equivale a un valor $\alpha = 0,05$ se ha obtenido $t = -14,436$, $gl = 29$ grados de libertad y $p = 0,000$, menor que 0.05 por lo que se acepta la hipótesis H_a y se rechaza H_o . Se concluye que el aprendizaje cooperativo influye significativamente en el aprendizaje de la búsqueda de información.

El aprendizaje de la búsqueda de información se incrementa después de participar en las clases desarrolladas con el aprendizaje cooperativo, existiendo diferencias significativas entre antes y después.

6.4.2 Hipótesis específica 2: capacidad para la utilización de recursos tecnológicos en investigación

i. Planteamiento de hipótesis

H_o : El aprendizaje cooperativo no influye significativamente en el desarrollo de la capacidad para la utilización de recursos tecnológicos en investigación.

H_a : El aprendizaje cooperativo influye significativamente en el desarrollo de la capacidad para la utilización de recursos tecnológicos en investigación

ii. Niveles de significación

$\alpha = 0,05$, se tiene 95% de confianza

iii. Estadístico de prueba:

t de Student para muestras relacionadas

Donde:

Si /Estadístico de prueba / (t de Students) $< 0,95$ la asociación no se cumple.

Si /Estadístico de prueba / (t de Students) $> 0,95$ la asociación se cumple.

iv. Comparar

Para $n - 0.05$ grados de libertad

$t_1 > t_2$: Se rechaza H_0

$t_1 < t_2$: Se rechaza H_0

Donde:

t de Students : t calculado

$T_{\alpha/2, \kappa} = t$ de tabla con $\alpha = 0.05$ y κ grados de liber

v. Resultados

Tabla 15. Prueba de muestras emparejadas

	Media	Desviación estándar	Media de error estándar	95% de intervalo de confianza de la diferencia		t	gl	Sig.(bilateral)
				Inferior	Superior			
Capacidad para la utilización de recursos tecnológicos (control)								
- Capacidad para la utilización de recursos tecnológicos (experimental)	-1,56667	,48660	,08884	-1,74837	-1,38497	-17,635	29	,000

vi. Conclusión

Para un nivel de confianza de 95%, que equivale a un valor $\alpha = 0,05$ se ha obtenido $t = -17,635$, $gl = 29$ grados de libertad y $p = 0,000$, menor que 0.05 por lo que se acepta la hipótesis H_a y se rechaza H_o . Se concluye que el aprendizaje cooperativo influye significativamente en el desarrollo de la capacidad para la utilización de recursos tecnológicos en investigación.

La capacidad para la utilización de recursos tecnológicos en investigación se incrementa después de participar en las clases desarrolladas con el aprendizaje cooperativo, existiendo diferencias significativas entre antes y después.

6.4.3 Hipótesis específica 3: Capacidad para desarrollar propuestas de investigación

i. Planteamiento de hipótesis

H_o : El aprendizaje cooperativo no influye significativamente en el logro de la capacidad para desarrollar propuestas de investigación.

Ha: El aprendizaje cooperativo influye significativamente en el logro de la capacidad para desarrollar propuestas de investigación.

ii. Niveles de significación

$\alpha = 0,05$, se tiene 95% de confianza

iii. Estadístico de prueba:

t de Student para muestras relacionadas

Donde:

Si /Estadístico de prueba / (t de Students) $< 0,95$ la asociación no se cumple.

Si /Estadístico de prueba / (t de Students) $> 0,95$ la asociación se cumple.

iv. Comparar

Para n 0.05 grados de libertad

$t_1 > t_2$: Se rechazo Ho

$t_1 < t_2$: Se rechazo Ho

Donde:

t de Students : t calculado

$$T_{\alpha/2, \kappa} = t \text{ de tabla con } \alpha = 0.05 \text{ y } \kappa \text{ grados de liber.}$$

v. Resultados

Tabla 16. Prueba de muestras emparejadas

	Media	Desviación estándar	Media de error estándar	95% de intervalo de confianza de la diferencia		t	gl	Sig.(bilateral)
				Inferior	Superior			
Capacidad para desarrollar propuestas de investigación (control) Capacidad para desarrollar propuestas de investigación (experimental)	-1,76250	,46811	,08546	-1,93730	-1,58770	-20,623	29	,000

vi. Conclusión

Para un nivel de confianza de 95%, que equivale a un valor $\alpha = 0,05$ se ha obtenido $t = -20,623$, $gl = 29$ grados de libertad y $p = 0,000$, menor que 0.05 por lo que se acepta la hipótesis H_a y se rechaza H_o . Se concluye que el aprendizaje cooperativo influye significativamente en el logro de la capacidad para desarrollar propuestas de investigación.

La capacidad para desarrollar propuestas de investigación se incrementa después de participar en las clases desarrolladas con el aprendizaje cooperativo, existiendo diferencias significativas entre antes y después.

6.4.4 Hipótesis específica 4: Capacidad para la comunicación

i. Planteamiento de hipótesis

H_o : El aprendizaje cooperativo no influye significativamente en el desarrollo de la capacidad para la comunicación.

H_a : El aprendizaje cooperativo influye significativamente en el desarrollo de la capacidad para la comunicación.

ii. Niveles de significación

$\alpha = 0,05$, se tiene 95% de confianza

iii. Estadístico de prueba:

t de Student para muestras relacionadas

Donde:

Si /Estadístico de prueba / (t de Students) $< 0,95$ la asociación no se cumple.

Si /Estadístico de prueba / (t de Students) $> 0,95$ la asociación se cumple.

iv. Comparar

Para n 0.05 grados de libertad

$t_1 > t_2$: Se rechazo H_0

$t_1 < t_2$: Se rechazo H_0

Donde:

t de Students : t calculado

$T_{\alpha/2, \kappa} = t$ de tabla con $\alpha = 0.05$ y κ grados de libertad

v. Resultados

Tabla 17. Prueba de muestras emparejadas

	Media	Desviación estándar	Media de error estándar	95% de intervalo de confianza de la diferencia		t	gl	Sig(bilateral)
				Inferior	Superior			
Capacidad para la comunicación (control) - Capacidad para la comunicación (experimental)	-1,67778	,65204	,11905	-1,92125	-1,43430	-14,094	29	,000

vi. Conclusión

Para un nivel de confianza de 95%, que equivale a un valor $\alpha = 0,05$ se ha obtenido $t = -14,094$, $gl = 29$ grados de libertad y $p = 0,000$, menor que 0.05 por lo que se acepta la hipótesis H_a y se rechaza H_o . Se concluye que el aprendizaje cooperativo influye significativamente en el desarrollo de la capacidad para la comunicación.

La capacidad para la comunicación se incrementa después de participar en las clases desarrolladas con el aprendizaje cooperativo, existiendo diferencias significativas entre antes y después.

6.4.5 Hipótesis específica 5: Capacidad para trabajar en equipo y cooperación

i. Planteamiento de hipótesis

H_o : El aprendizaje cooperativo no influye significativamente en el desarrollo de la capacidad para trabajar en equipo y cooperación.

H_a : El aprendizaje cooperativo influye significativamente en el desarrollo de la capacidad para trabajar en equipo y cooperación.

ii. Niveles de significación

$\alpha = 0,05$, se tiene 95% de confianza

iii. Estadístico de prueba:

t de Student para muestras relacionadas

Donde:

Si /Estadístico de prueba / (t de Students) $< 0,95$ la asociación no se cumple.

Si /Estadístico de prueba / (t de Students) $> 0,95$ la asociación se cumple.

iv. Comparar

Para n 0.05 grados de libertad

$t_1 > t_2$: Se rechazo H_0

$t_1 < t_2$: Se rechazo H_0

Donde:

t de Students : t calculado

$T_{\alpha/2, \kappa} = t$ de tabla con $\alpha = 0.05$ y κ grados de libertad

v. Resultados

Tabla 18. Prueba de muestras emparejadas

	Media	Desviación estándar	Media de error estándar	95% de intervalo de confianza de la diferencia		t	gl	Sig(bilateral)
				Inferior	Superior			
Capacidad para trabajar en equipo y cooperación (control) - Capacidad para trabajar en equipo y cooperación (experimental)	-1,75000	,72813	,13294	-2,02189	-1,47811	-13,164	29	,000

vi. Conclusión

Para un nivel de confianza de 95%, que equivale a un valor $\alpha = 0,05$ se ha obtenido $t = -13,164$, $gl=29$ grados de libertad y $p=0,000$, menor que 0.05 por lo que se acepta la hipótesis H_a y se rechaza H_o . Se concluye que el aprendizaje cooperativo influye significativamente en el desarrollo de la capacidad para trabajar en equipo y cooperación.

La capacidad para la comunicación se incrementa después de participar en las clases desarrolladas con el aprendizaje cooperativo, existiendo diferencias significativas entre antes y después.

6. DISCUSIÓN

El empleo del trabajo cooperativo rompe con el método habitual de docencia pues incrementa el aprendizaje de los estudiantes, propicia el trabajo interactivo, valora la diversidad y evita la competitividad individualista, dando lugar al trabajo en equipo, la interacción positiva, la integración y la evaluación grupal (Johnson et al., 1999). Estos aspectos han sido un factor motivador para el trabajo de los estudiantes en el fortalecimiento de sus competencias investigativas, superando las dificultades que supone la implementación de todo trabajo cooperativo (Ruiz-Gallardo, 2016).

Los hallazgos de la investigación nos permiten aceptar la hipótesis general alternativa que establece que El aprendizaje cooperativo influye significativamente en el desarrollo de competencias investigativas de los ingresantes de la carrera profesional de Comunicación, Lingüística y Literatura, 2018. Estos resultados guardan relación con lo que sostienen Estrada, Monferrer, & Moliner (2016) y Vallet-Bellmunt, Rivera-Torres, Vallet-Bellmunt & Vallet-Bellmunt (2017), que el aprendizaje cooperativo influye en el resultado objetivo del aprendizaje; es decir el rendimiento académico de los estudiantes.

En lo que respecta a Hipótesis específica 1, los resultados nos permiten aceptar que El aprendizaje cooperativo influye significativamente en el aprendizaje de la búsqueda de información. Esto coincide con hallazgos de otras investigaciones donde plantea que para el desarrollo de la competencia investigativa se debe considerar la comprensión y aplicación pertinente de los postulados básicos de los métodos de investigación, el primero de las cuales consiste en recopilar, organizar, analizar e interpretar información (Bazaldúa, 2007). Esta actividad se vio fortalecida con el trabajo participativo y colaborativo en lugar de un trabajo individualista. Con el apoyo de Smartphone los estudiantes accedieron a bases de datos como Scielo, Dialnet, Redalyc y Elsevier y obtuvieron información confiable, principalmente en artículos científicos. Cualquier profesional necesita disponer de información precisa, pertinente y confiable. En este sentido, las bases de datos bibliográficas han demostrado ser herramientas útiles (Sanz-Valero & Castiel, 2010).

Asimismo, los resultados nos permiten aceptar la hipótesis específica 2 que establece que El aprendizaje cooperativo influye significativamente en el desarrollo de la capacidad para la utilización de recursos tecnológicos en investigación. El trabajo interactivo y colaborativo ha permitido utilizar eficientemente recursos como internet, herramientas de Word para administrar fuentes y la utilización del gestor bibliográfico Mendeley, versión Desktop y también su aplicativo para Smartphone. Un gestor bibliográfico es un instrumento que permiten administrar la información obtenida de distintas fuentes y organizarlos de acuerdo con estilos de citación como Vancouver, APA, Chicago, entre otros. Su uso es fundamental desde los ciclos iniciales y durante toda su formación, como un eje transversal para evitar dificultades en la organización bibliográfica al realizar trabajos de fin de carrera (Gallegos, Peralta y Guerrero, 2017). Es evidente cómo se ha incrementado la actividad investigativa que se ve reflejada en el

número de publicaciones científicas como indicador de excelencia científica. Por tanto, uno de los referentes más importantes para determinar la calidad de la investigación, es la bibliografía utilizada puesto que toda idea se basa en mayor o menor medida en lo que otros autores escribieron en el pasado (Margolles, 2015, citado en Gallegos, Peralta y Guerrero, 2017). Es importante entonces el uso de herramientas que apoyen a los investigadores a gestionar la información que se obtiene de las bases de datos.

También los resultados nos permiten aceptar las demás hipótesis específicas; es decir El aprendizaje cooperativo influye significativamente en el logro de la capacidad para desarrollar propuestas de investigación (competencia propositiva), el desarrollo de la capacidad para la comunicación y la capacidad para trabajar en equipo y cooperación. Con respecto a la competencia propositiva, los estudiantes han logrado identificar problemas y soluciones en investigaciones publicadas y videos sobre inventos, siguiendo las estrategias del trabajo cooperativo. A partir de ello, han identificado problemas en contextos cercanos a ellos y propuesto soluciones. Por ejemplo, han identificado problemas de nomofobia y adicción a redes sociales entre sus compañeros; han identificado que muchos estudiantes ingresan a carreras que no conocen y en la mayoría de los casos por influencia de los familiares. Ante esto, han propuesto diversas soluciones. Este desarrollo de la competencia propositiva es relevante como iniciación en la investigación. Es una competencia productiva observable que tienen un valor estratégico en la formación universitaria (Luque, Quintero & Villalobos, 2012).

Tanto la identificación de problemas como la propuesta de soluciones las han realizado al interior de cada equipo, para luego comunicarlos oralmente a sus compañeros y recibir observaciones y absolver preguntas. Estas actividades iniciales constituyen insumos necesarios para ir desarrollando competencias comunicativas que son necesarias para todo investigador. Como señalan Ollarves y Salguero (2009) estas competencias son necesarias porque le permite al investigador “intercambiar experiencias, compartir conocimientos y generar alternativas conjuntas de solución hacia problemas específicos de su entorno” (p. 132).

7. CONCLUSIONES

1. El aprendizaje cooperativo influye significativamente en el desarrollo de competencias investigativas de los ingresantes de la carrera profesional de

Comunicación, Lingüística y Literatura, 2018. Los resultados de la prueba t de Student muestran que con relación al 50% del grupo control, el 16.7% se encuentra *en inicio*, el 25.0% *en proceso* y el 8.3% en *logro esperado*. Con respecto al 50% del grupo experimental, el 3.3% se encuentran *en inicio*, 8.3% *en proceso*, el 31.7% en *logro esperado* y el 6.7% en *logro destacado*.

2. El aprendizaje cooperativo influye significativamente en el aprendizaje de la búsqueda de información. Así lo demuestran los resultados de la prueba t de Student donde con respecto al 50.0% del grupo control, el 16.7% se encuentra *en inicio*, el 21.7% *en proceso* y el 11.7 en *logro esperado*. En relación al 50% del grupo experimental, el 3.3% se encuentra *en inicio*, el 11.7% *en proceso*, el 31.7 en *logro esperado* y el 3.3% en *logro destacado*.
3. El aprendizaje cooperativo influye significativamente en el desarrollo de la capacidad para la utilización de recursos tecnológicos en investigación. La prueba t de Student muestra que en relación al 50% del grupo control, el 23.3% se encuentra *en inicio*, el 11.7% *en proceso* y el 15% en *logro esperado*. Con respecto al 50% del grupo experimental, el 3.3% se encuentran *en inicio*, el 5.0% *en proceso* y el 41.7% en *logro esperado*.
4. El aprendizaje cooperativo influye significativamente en el logro de la capacidad para desarrollar propuestas de investigación. La prueba t de Student muestra que en relación al 50% del grupo control, el 23.3% se encuentra *en inicio*, el 18.3% *en proceso* y el 6.7% en *logro esperado*. Con respecto al 50% del grupo experimental, el 3.3% se encuentran *en inicio*, el 11.7% en proceso, el 31.7% en *logro esperado* y el 3.3% en *logro destacado*.
5. El aprendizaje cooperativo influye significativamente en el desarrollo de la capacidad para la comunicación. La prueba t de Student muestra que en relación al 50% del grupo control, el 20.0% se encuentra *en inicio*, el 25% *en proceso* y el 11.7% en *logro esperado*. Con respecto al 50% del grupo experimental, el 1.7% se encuentran *en inicio*, el 8.3% *en proceso*, el 13.3% en *logro esperado* y el 26.7 % en *logro destacado*.
6. El aprendizaje cooperativo influye significativamente en el desarrollo de la capacidad para trabajar en equipo y cooperación. La prueba t de Student muestra que en relación al 50% del grupo control, el 50% se encuentra *en inicio*. Con respecto al 50% del grupo experimental, el 1.7% se encuentra *en inicio*, el 6.7% *en proceso*, el 8.3% en *logro esperado* y el 38.3% en *logro destacado*.

8. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Ander-Egg, E. (2011). *Aprender a investigar. Nociones básicas para la investigación social* (1° Edición; E. Brujas, ed.). Córdoba.
- Aranzamendi, L. (2010). *La investigación jurídica. Diseño del proyecto de investigación, estructura y redacción de la tesis*.
- Bazaldúa, A. (2007). *Identificación de competencias de investigación para nivel licenciatura* (Fimpes, ed.). México: Comisión de Investigación de FIMPES.
- Bermúdez, J. (2013). *Investigación científica en el Perú : factor crítico de éxito para el desarrollo del país*. Universidad de Ciencias Aplicadas.
- Buendía-Arias, X., Zambrano-Castillo, L., & Insuasty, E. (2018). El desarrollo de competencias investigativas de los docentes en formación en el contexto de la práctica pedagógica. *Folios, Universidad Pedagógica Nacional Colombia, Facultad de Humanidades*, (47), 179–195.
- Criollo, M., Romero, M., & Fontaines-Ruiz, T. (2017). Autoeficacia para el aprendizaje de la investigación en estudiantes universitarios. *Psicología Educativa*, 23(1), 63–72. <https://doi.org/10.1016/j.pse.2016.09.002>
- Estrada, M., Monferrer, D., & Moliner, M. A. (2016). El Aprendizaje Cooperativo y las habilidades Socio-Emocionales: una experiencia docente en la asignatura técnicas de ventas. *Formación Universitaria*, 9(6), 43–62. <https://doi.org/10.4067/S0718-50062016000600005>
- Gallegos, M. C., Peralta, C. A., & Guerrero, W. M. (2017). Utilidad de los Gestores Bibliográficos en la Organización de la Información para Fines Investigativos. *Formación Universitaria*, 10(5), 77–87. <https://doi.org/10.4067/S0718-50062017000500009>
- Gillies, R. (2014). Developments in Cooperative Learning: Review of Research. *Anales de Psicología*, 30(3), 792–801. <https://doi.org/10.6018/analesps.30.3.201191>
- Gómes, J. (2007). Aprendizaje cooperativo: Metodología didáctica para la escuela inclusiva. In *Temas de desarrollo del carácter propio* (pp. 3–66).
- Hassan, A. (2017). A Training Program to Enhance Postgraduate Students' Research Skills in Preparing a Research Proposal in the Field of Curriculum and Instruction Methods of Arabic Language. *IOSR Journal of Research & Method in Education*, 07(03), 1–6. <https://doi.org/10.9790/7388-0703040106>
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2014). *Metodología de la investigación* (6 edición; S. . Mc McGRAW-HILL/ INTERAMERICA EDITORES, Ed.). México

D.F.

- Johnson, D., Johnson, R., & Holubec, E. (1999). *El aprendizaje cooperativo en el aula* (E. P. SAICF, Ed.). Argentina.
- Luque, D., Quintero, C., & Villalobos, F. (2012). Desarrollo de competencias investigativas básicas mediante el aprendizaje basado en proyectos como estrategia de enseñanza. *Actualidades Pedagógicas*, (60), 29–49.
<https://doi.org/10.19052/AP.1752>
- Martínez, D., & Márquez, D. (2014). Las habilidades investigativas como eje transversal de la formación para la investigación. *Tendencias Pedagógicas*, (24), 347–360.
- Ollarves, C., & Salguero, L. (2009). Una propuesta de competencias investigativas para los docentes universitarios. *Laurus Revista de Educación*, 15(30), 118–137.
Retrieved from <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=76120651006>
- Paz, C., Estrada, L., Chinchilla, B., & Valladares, N. (2014). *Percepciones de los estudiantes de práctica profesional sobre el nivel de desarrollo de Competencias Investigativas*. Universidad Pedagógica Nacional Francisco Morazán.
- Pérez, S. (2010). El aprendizaje cooperativo. *Revista Para La Educación*, 6.
- Pliego, N. (2011). El aprendizaje cooperativo y sus ventajas en la educación intercultural. *Hekademos*, IV(8), 63–76.
- Priede, T., & López-Cozar, C. (2014). Research Skills Development in Higher Education Students. *Hig. Learn. Res. Commun.*, 4(1), 66–72.
- Pujólas, P., Riera, G., Pedragosa, O., & Soldevila, J. (2005). Aprender juntos alumnos diferentes (I) El “ qué ” y el “ cómo ” del aprendizaje cooperativo en el aula. In *Facultad de Educación. Laboratorio de Psicopedagogía*.
- Ramírez, M. (2013). Aprendizaje Cooperativo: Un Modelo a aplicar frente al maltrato entre iguales. *Liberalit*, 19(1), 93–99.
- Reiban, R., De la Rosa, H., & Zeballos, J. (2017). Competencias investigativas en la Educación Superior. *Revista Publicando*, 4(10 (1)), 395–405. Retrieved from http://www.rmlconsultores.com/revista/index.php/crv/article/view/439/pdf_283
- Restrepo, B. (2003). Investigación formativa e investigación productiva de conocimiento en la universidad. *Nómadas*, 195–202. Retrieved from <http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3991803&info=resumen&idioma=ENG>
- Rodríguez, M. (2012). El taller: una estrategia para aprender, enseñar e investigar. In

- Lenguaje y Educación: Perspectivas metodológicas y teóricas para su estudio.*
- Rodríguez, N., Lara, L., & Galindo, G. (2017). Cooperative Learning Integrated to Cases Study in the Activation of Industrial Engineers formation. *Universidad y Sociedad*, 9(2), 68–75.
- Rosales, S., Ruano, M., Raimundo, E., Valverde, O., & Sanz, T. (2013). Diagnóstico de la formación investigativa en la carrera de Estomatología de la facultad “Raúl González Sánchez.” *Revista Cubana de Estomatología*, 49(2), 226–238.
- Ruiz-Gallardo, J. R. (2016). Dificultades encontradas por los profesores en la aplicación del AC. In R. Calvo & J. F. Cano (Eds.), *El aprendizaje cooperativo como práctica docente: experiencias aplicadas*. Neopàtria.
- Ruiz, J. (2010). Editorial Importancia de la investigación. *Revista Científica Scielo*, XX(2), 125–126. Retrieved from <http://www.redalyc.org/pdf/959/95912322001.pdf%5Cnhttp://www.scielo.org/ve/pdf/rc/v20n2/art01.pdf>
- Sanz-Valero, J., & Castiel, L. D. (2010). La búsqueda de información científica sobre las Ciencias de la Nutrición en Internet. *Nutrición Hospitalaria*, 25(3), 31–37.
- Servicio de Innovación Educativa. (2008). *Aprendizaje Cooperativo* (Universidad Politécnica de Madrid, Ed.).
- Tobón, S. (2013). *Formación integral y competencias: Pensamiento complejo, currículo, didáctica y evaluación* (4ta Edición; Ecoe Ediciones, Ed.). Retrieved from <http://es.slideshare.net/davicom/libro-formacionintegralycompetencias-tobn-4ta-ed>
- UNESCO. (2005). *¿Cómo promover el interés por la cultura científica?*
- Vallet-Bellmunt, T., Rivera-Torres, P., Vallet-Bellmunt, I., & Vallet-Bellmunt, A. (2017). Aprendizaje cooperativo, aprendizaje percibido y rendimiento académico en la enseñanza del marketing. *Educacion XXI*, 20(1), 277–297. <https://doi.org/10.5944/educXXI.11408>
- Vega, M., Vidal, D., & García, M. del P. (2013). Avances acerca de los efectos del aprendizaje cooperativo sobre el logro académico y las habilidades sociales en relación con el estilo cognitivo. *Revista Colombiana de Educación*, 1(64), 155–174. <https://doi.org/10.17227/01203916.64rce155.174>
- Vera- Rojas, M., Chávez, S., & González, E. (2018). La investigación formativa en la universidad ecuatoriana: una experiencia personal. *Boletín Virtual*, 7(4), 89-8. Retrieved from <http://revista.redipe.org/index.php/1/article/view/485/464>

Ynalvez, M., & Shrum, W. M. (2011). Professional networks , scientific collaboration , and publication productivity in resource-constrained research institutions in a developing country. *Research Policy*, *40*(2), 204–216.

<https://doi.org/10.1016/j.respol.2010.10.004>

Zambrano, J., Estrada, O., Beltrón, C., & Zambrano, L. (2017). Habilidades investigativas en relación al uso de la TIC a desarrollar en estudiantes de carreras con perfil informático. *Revista de Filosofía, Letras y Ciencias de La Educación*, *II*(1), 3–16.

9. ANEXOS

Anexo 1. Operacionalización de las variables

Variables	Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escala
Independiente: Aprendizaje cooperativo	Interdependencia positiva	Tiene interdependencia positiva adecuada.	Los integrantes son conscientes que cuando mejor contribuye cada miembro del equipo, mejor resultado se obtiene.	Totalmente en desacuerdo (1) En desacuerdo (2) Ni de acuerdo ni en desacuerdo (3) De acuerdo (4) Totalmente de acuerdo (5)
			Tienes en claro que tu esfuerzo no solo te beneficia a ti sino también a los demás.	
			Estas comprometido con el triunfo de los demás y con el tuyo.	
			Los miembros de tu equipo saben que pueden hundirse o salir a flote juntos.	
	Responsabilidad individual o grupal	Demuestra responsabilidad individual o grupal durante el trabajo	Eres responsable de cumplir con la parte del trabajo que te corresponde en tu equipo	
			Tu grupo tiene objetivos claros	
			El grupo es capaz de evaluar el progreso en cuanto al logro de sus objetivos	
			El grupo es capaz de evaluar los esfuerzos individuales de cada miembro	
	Interacción estimuladora	Posee interacción estimuladora con los integrantes de su grupo.	Los integrantes de tu equipo realizan una labor conjunta para lograr el éxito de los demás.	
			Los integrantes del equipo comparten los recursos (libros, artículos, videos, Etc.).	
			Se ayudan los integrantes de tu equipo en su empeño por aprender.	
			Se respaldan, animan y felicitan a los integrantes de tu equipo en su empeño por aprender.	
	Enseñanza de prácticas interpersonales y grupales	Se enseña prácticas interpersonales y grupales para la mejora del equipo	Los docentes enseñaron como realizar las tareas en cada asignatura.	
			Los docentes te enseñaron como dirigir y tomar decisiones en tu equipo de trabajo.	
			Los docentes te enseñaron como crear un clima de confianza en tu equipo de trabajo.	
			Los docentes te enseñaron el manejo de conflictos en tu equipo de trabajo.	
Evaluación grupal	Realiza una evaluación grupal pertinente.	Los miembros de tu equipo analizan en qué medida están alcanzando sus metas.		
		En tu equipo analizan cómo mantener las relaciones eficaces de trabajo.		
		En tu equipo identifican qué acciones son positivas o negativas y toman decisiones acerca de cuáles conductas conservar o modificar.		
		Los miembros de tu equipo analizan cómo están trabajando juntos y cómo pueden mejorar la eficacia del grupo.		
Dependiente: Competencia investigativa	Búsqueda de información	Busca información relevante en libros y revistas	Busca información relevante en libros y revistas académicas en biblioteca y electrónica	En inicio (0) En proceso (1) Logro esperado (2) Logro destacado (3)
		Busca información relevante en bases electrónicas	Busca en bases electrónicas de datos	
		Elabora fichas de trabajo	Elabora fichas documentales y fichas de trabajo	
		Emplea adecuadamente un sistema de referencias	Emplea un sistema de referencias para dar crédito a las fuentes consultadas	
		Desarrolla una evaluación crítica de las diferentes posturas teórica	Distinguir evidencias científicas de otro tipo de evidencias Contrasta planteamientos y posturas de diferentes autores acerca del fenómeno de estudio	
	Capacidad para la utilización de recursos tecnológicos en investigación	Maneja adecuadamente el Word	Maneja el Word	
		Maneja adecuadamente el Excel	Maneja el Excel	
		Maneja adecuadamente Power Point	Maneja el Power Point	
		Utiliza el internet	Utiliza el Internet	
		Utiliza las bases de datos especializados para la investigación	Utiliza las bases de datos especializados para la investigación	

	Capacidad para desarrollar propuestas de investigación	Identifica y formula problemas	Identifica el problema como el punto de partida para la investigación.
			Comprende la utilidad de la investigación para la solución de problemas
		Formula preguntas de investigación	Formula preguntas y subpreguntas alrededor de un problema
		Estructura propuestas de investigación	Formula objetivos, hipótesis de trabajo y justificación de una propuesta de investigación
	Capacidad para la comunicación	Comunica de forma escrita sus resultados	Elabora el marco teórico respecto a un tema en particular. Referencia adecuadamente las fuentes consultadas
		Comunica de forma oral sus resultados	Argumenta oralmente su trabajo
	Capacidad para trabajar en equipo y cooperación	Demuestra capacidad para trabajar en un equipo de investigación	Trabaja un problema de investigación conjuntamente con sus compañeros
			Demuestra voluntad e interés por compartir ideas e información

Anexo 2
UNIVERSIDAD NACIONAL “SANTIAGO ANTÚNEZ DE MAYOLO”
FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES, EDUCACIÓN Y DE LA COMUNICACIÓN

INSTRUMENTO PARA LA EVALUACIÓN DE COMPETENCIAS INVESTIGATIVAS

Apellidos y nombres:

COMPETENCIA EVALUADA		NIVEL ALCANZADO			
A. BÚSQUEDA DE INFORMACIÓN		En inicio (0)	En proceso (1)	Logro esperado (2)	Logro destacado (3)
1	Busca información en libros y revistas académicas impresas	0	1	2	3
2	Busca información en la base de datos Scielo.				
3	Busca información en la base de datos Dialnet.				
4	Busca información en la base de datos Redalyc.				
5	Busca información en la base de datos Elsevier, en español.				
B. CAPACIDAD PARA LA UTILIZACIÓN DE RECURSOS		Elemental (0)	Intermedio (1)	Intermedio Avanzado (2)	Avanzado (3)
6	Utiliza la herramienta de Word para citas y referencias.				
7	Utilizar el gestor de citas y referencias Mendeley.				
C. CAPACIDAD PARA DESARROLLAR INVESTIGACIÓN		Elemental (0)	Intermedio (1)	Intermedio Avanzado (2)	Avanzado (3)
8	Identifica problemas y propuestas de solución en la sección <i>Planteamiento del problema</i> de tesis publicadas.	0	1	2	3
9	Identifica problemas y propuestas de solución en artículos científicos.				
10	Lee el RESUMEN de los artículos científicos para tener una idea general del contenido.				
11	Identifica las líneas de investigación de los autores al leer sus artículos.				
12	Identifica el problema para su investigación.				
13	Delimita el problema de su investigación.				
14	Formula preguntas alrededor de su problema de investigación.				
15	Formula los objetivos de su investigación.				
D. CAPACIDAD PARA LA COMUNICACIÓN		Elemental (0)	Intermedio (1)	Intermedio Avanzado (2)	Avanzado (3)
16	Sistematiza la información encontrada.	0	1	2	3
17	Referencia adecuadamente las fuentes consultadas utilizando el estilo APA.	0	1	2	3
18	Argumenta oralmente su trabajo.	0	1	2	3
E. CAPACIDAD PARA TRABAJAR EN UN EQUIPO DE INVESTIGACIÓN		Elemental (0)	Intermedio (1)	Intermedio Avanzado (2)	Avanzado (3)

19	Trabaja un problema de investigación conjuntamente con sus compañeros.	0	1	2	3
20	Demuestra voluntad e interés por compartir ideas e información.	0	1	2	3

Anexo 3

Facultad de Ciencias Sociales, Educación y de la Comunicación

El presente cuestionario tiene como objetivo recabar información acerca del empleo del aprendizaje cooperativo en las clases de los ingresantes de Comunicación, Lingüística y Literatura, 2018. Por ello, te solicitamos que la información que brindes sea la más real posible. Gracias por tu colaboración.

I. DATOS GENERALES

Edad: _____

Sexo: Masculino Femenino

II. ÍTEMS

Lee cada uno de los ítems y marca con X, según corresponda, teniendo en cuenta la siguiente escala de valoración:

1. Totalmente en desacuerdo 2. En desacuerdo 3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo 4. De acuerdo 5. Totalmente de acuerdo

Nº	ÍTEMS	ESCALA				
		1	2	3	4	5
1	Los integrantes del equipo son conscientes que cuando mejor contribuye cada uno, mejor resultado se obtiene.	1	2	3	4	5
2	Tienes en claro que tu esfuerzo no solo te beneficia a ti, sino también a los demás integrantes de tu equipo.	1	2	3	4	5
3	Estás comprometido con el triunfo de los demás miembros de tu equipo y con el tuyo.	1	2	3	4	5
4	Los miembros de tu equipo saben que pueden hundirse o salir a flote juntos.	1	2	3	4	5
5	Eres responsable de cumplir con la parte del trabajo que te corresponde en tu equipo.	1	2	3	4	5
6	Tu equipo de trabajo tiene objetivos claros.	1	2	3	4	5
7	El equipo es capaz de evaluar el progreso en cuanto al logro de sus objetivos.	1	2	3	4	5
8	El equipo es capaz de evaluar los esfuerzos individuales de cada miembro.	1	2	3	4	5
9	Los integrantes de tu equipo realizan una labor conjunta para lograr el éxito de los demás.	1	2	3	4	5
10	Los integrantes del equipo comparten todos los recursos (libros, artículos, videos, etc.).	1	2	3	4	5
11	Los integrantes de tu equipo se ayudan en su empeño por aprender.	1	2	3	4	5
12	Los integrantes de tu equipo se respaldan, animan y felicitan a en su empeño por aprender.	1	2	3	4	5
13	Los docentes de cada asignatura les enseñaron cómo realizar las tareas.	1	2	3	4	5
14	Los docentes les enseñaron cómo dirigir y tomar decisiones en tu equipo de trabajo.	1	2	3	4	5
15	Los docentes les enseñaron cómo crear un clima de confianza en los equipos de trabajo.	1	2	3	4	5

16	Los docentes les enseñaron cómo manejar los conflictos en los equipos de trabajo.	1	2	3	4	5
17	Los miembros de tu equipo analizan en qué medida están alcanzando sus metas.	1	2	3	4	5
18	En tu equipo analizan cómo mantener relaciones eficaces durante el trabajo.	1	2	3	4	5
19	En tu equipo identifican qué acciones son positivas o negativas y toman decisiones acerca de cuáles conductas conservar o modificar.	1	2	3	4	5
20	Los miembros de tu equipo analizan cómo están trabajando juntos y cómo pueden mejorar la eficacia del grupo.	1	2	3	4	5

Anexo 4. Base de datos

BASE DE DATOS PRE TEST – GRUPO CONTROL

	Búsqueda de Datos (5 puntos)					Capacidad para la utilización de recursos tecnológicos en investigación (2 puntos)		Capacidad para desarrollar propuestas de investigación (8 puntos)								Capacidad para la comunicación (3 puntos)			Capacidad para trabajar en equipo y cooperación (2 puntos)	
	I1	I2	I3	I4	I5	I6	I7	I8	I9	I_10	I_11	I_12	I_13	I_14	I_15	I_16	I_17	I_18	I_19	I_20
1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
3	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	1
5	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
6	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
7	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
8	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	1
9	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	1
10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
11	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
12	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	1
13	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
15	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
16	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
17	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
18	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
19	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1

21	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	2	0	1
22	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
23	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	1
24	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	1
25	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1
26	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
27	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
28	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
29	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
30	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1

BASE DE DATOS PRE TEST – GRUPO EXPERIMENTAL

ID	Búsqueda de Datos (5 puntos)					Capacidad para la utilización de recursos tecnológicos en investigación (2 puntos)		Capacidad para desarrollar propuestas de investigación (8 puntos)								Capacidad para la comunicación (3 puntos)			Capacidad para trabajar en equipo y cooperación (2 puntos)	
	I1	I2	I3	I4	I5	I6	I7	I8	I9	I_10	I_11	I_12	I_13	I_14	I_15	I_16	I_17	I_18	I_19	I_20
1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0	1	1	0	1
2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	1
3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	1	1	2	1	1	0	1
4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	1	0	0	0	1	0	2	0	1
5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	0	1	0	1
6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1
7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	0	0	0	0	1	0	1
8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	1
9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	1	1	1	1	2	1	2	0	1
10	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	1
11	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	1
12	0	0	1	0	0	1	0	0	0	2	0	1	2	0	0	1	0	2	0	1
13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1
14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	1
15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	2	3	1	1	1	1	0	1
16	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	1	2	1	0	1
17	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	2	1	1	2	2	2	0	1
18	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	1
19	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	2	2	2	2	2	1	0	1

20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1
21	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	1	1	1	1	0	0	2	0	1
22	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	1	1	0	0	1	0	1
23	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	1	0	1	2	1	0	1
24	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	1	1	1	1	1	1	2	0	1
25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	0	1	1	1	1	0	1
26	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	2	2	1	1	1	2	0	1
27	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	0	1	1	1	1	0	1
28	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	1	1	0	0	1	0	1
29	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1
30	0	0	0	0	2	0	0	0	0	1	0	3	2	1	1	1	1	1	0	3

BASE DE DATOS POST TEST – GRUPO CONTROL

ID	Búsqueda de Datos (5 puntos)					Capacidad para la utilización de recursos tecnológicos en investigación (2 puntos)		Capacidad para desarrollar propuestas de investigación (8 puntos)								Capacidad para la comunicación (3 puntos)			Capacidad para trabajar en equipo y cooperación (2 puntos)	
	I1	I2	I3	I4	I5	I6	I7	I8	I9	I_10	I_11	I_12	I_13	I_14	I_15	I_16	I_17	I_18	I_19	I_20
1	1	1	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	1	1	1	2
2	1	2	2	2	1	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	2
3	1	2	1	1	1	0	0	1	1	1	1	3	1	1	1	2	1	1	1	2
4	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	2	1	2
5	2	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1	2
6	2	3	3	2	1	1	2	2	1	3	1	3	1	1	1	1	1	1	1	2
7	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	2
8	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	2
9	2	2	1	1	1	2	2	2	2	3	1	1	1	1	1	2	1	2	1	2
10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	1	1	2
11	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	2
12	1	2	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	2	0	0	1	0	2	2	2
13	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2
14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	2
15	1	2	3	1	1	2	1	2	2	3	2	1	2	3	1	1	1	1	2	2
16	2	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	1	3	2
17	2	2	2	2	1	2	1	2	1	1	2	1	2	1	1	2	2	2	1	2
18	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	2
19	1	2	3	2	2	2	2	2	3	2	3	2	2	2	2	2	2	1	2	2
20	2	1	0	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2
21	1	0	0	0	0	0	0	1	2	2	1	1	1	1	1	0	0	2	1	2

22	0	0	0	0	0	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	2
23	2	2	1	0	0	0	0	1	0	1	1	1	1	1	0	1	2	1	2	2
24	1	1	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	2
25	2	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	2
26	1	1	1	2	2	2	1	1	2	2	1	1	2	2	1	1	1	2	3	2
27	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	2
28	2	1	2	2	1	0	0	2	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	2
29	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2
30	1	2	1	2	1	1	1	1	2	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	2

BASE DE DATOS POST TEST – GRUPO EXPERIMENTAL

ID	Búsqueda de Datos (5 puntos)					Capacidad para la utilización de recursos tecnológicos en investigación (2 puntos)		Capacidad para desarrollar propuestas de investigación (8 puntos)								Capacidad para la comunicación (3 puntos)			Capacidad para trabajar en equipo y cooperación (2 puntos)	
	I1	I2	I3	I4	I5	I6	I7	I8	I9	I_10	I_11	I_12	I_13	I_14	I_15	I_16	I_17	I_18	I_19	I_20
1	0	2	1	1	0	2	0	3	2	1	1	1	1	2	2	1	1	2	2	2
2	1	2	1	1	1	2	2	1	1	3	2	2	2	1	1	2	3	2	2	2
3	2	1	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1
4	1	2	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
5	1	2	0	0	0	0	2	1	1	1	1	2	2	1	1	2	1	1	1	1
6	2	2	0	2	1	1	2	1	1	3	2	2	2	1	1	2	3	3	2	3
7	1	2	2	2	2	2	1	2	2	3	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3
8	1	2	2	1	1	2	1	2	2	3	2	2	3	2	2	2	2	3	3	3
9	1	2	2	2	1	2	1	2	2	2	3	2	2	2	2	1	2	3	3	3
10	1	2	2	2	1	2	1	2	2	2	3	2	2	2	2	1	2	3	3	3
11	1	1	0	1	2	1	1	1	1	1	1	2	2	2	1	1	2	1	2	2
12	2	2	1	3	2	2	1	2	3	3	2	2	1	2	2	2	2	3	3	3
13	2	2	2	2	1	1	2	2	1	1	2	1	2	1	1	2	2	1	1	1
14	2	2	3	3	1	1	2	1	1	3	2	2	2	1	1	2	3	3	2	3
15	1	2	2	2	2	3	1	3	2	3	2	2	2	2	1	1	2	3	2	3
16	2	2	2	2	1	1	2	2	1	3	2	2	2	1	1	2	3	3	2	3
17	2	2	2	3	2	2	1	2	3	3	2	2	1	2	2	2	2	3	3	2
18	2	2	2	2	1	2	2	2	1	3	2	2	2	1	1	2	3	3	2	3
19	2	2	3	3	2	2	2	2	1	3	2	2	2	2	2	2	3	3	2	3
20	1	3	2	2	2	3	1	3	2	3	2	2	2	2	1	1	2	3	2	2
21	2	3	2	2	1	2	2	2	2	3	2	2	2	2	3	2	3	3	2	3

22	2	2	1	3	2	2	1	2	3	3	2	2	1	2	2	2	2	3	3	3
23	2	3	2	2	1	2	2	2	1	3	2	2	2	1	1	2	3	3	2	3
24	2	3	3	3	2	2	2	1	1	3	2	2	2	1	1	2	3	3	2	2
25	1	2	2	2	2	3	1	3	2	3	2	2	2	2	1	1	2	3	2	3
26	1	3	2	2	2	2	1	2	2	2	3	2	2	2	2	1	2	3	3	3
27	1	1	0	1	1	1	0	1	0	1	0	0	1	0	1	1	1	0	1	0
28	2	2	3	3	2	2	2	2	1	3	2	2	2	2	2	2	3	3	2	3
29	1	3	2	2	2	3	1	3	2	3	2	2	2	2	1	1	2	3	3	3
30	3	3	2	2	2	2	2	2	1	3	2	2	2	2	1	2	3	3	2	3

Anexo 5. Resultados de prueba Pre test

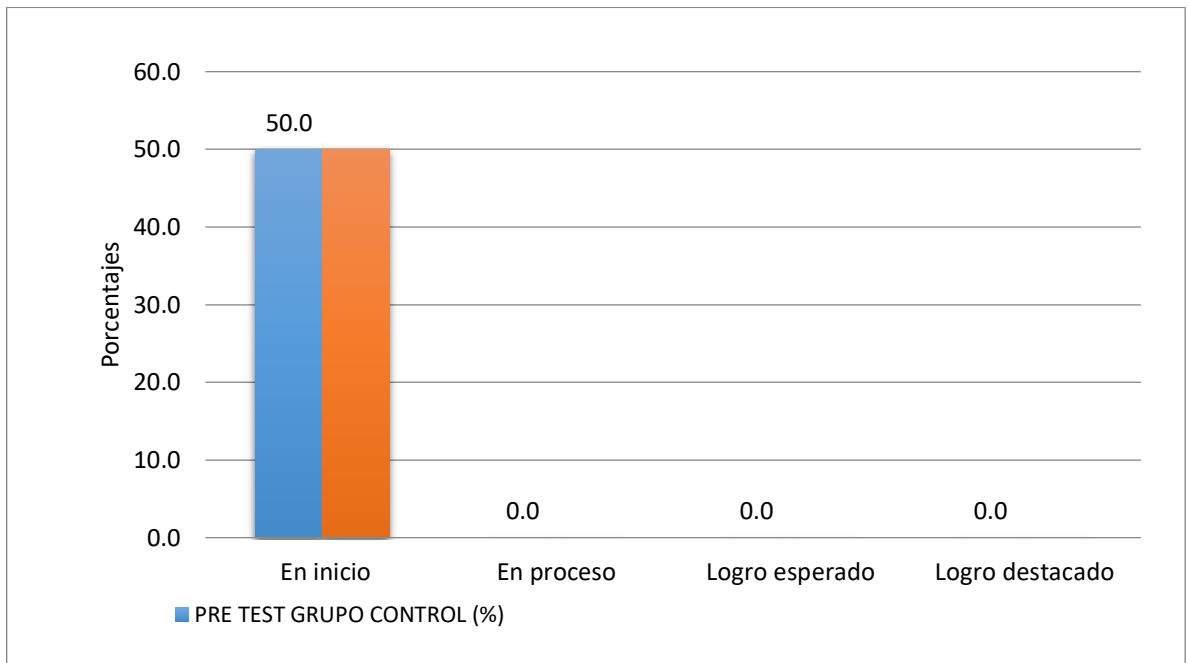


Figura 6. Recuento pre test búsqueda de información

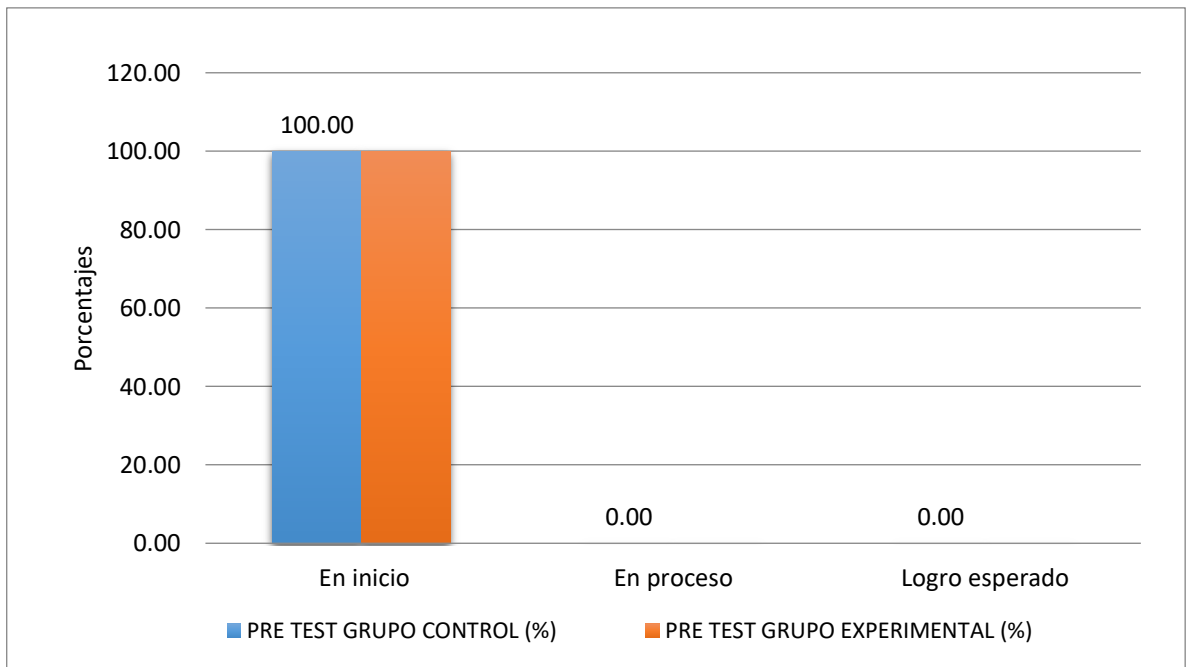


Figura 7. Recuento pre test capacidad para la utilización de recursos tecnológicos en investigación

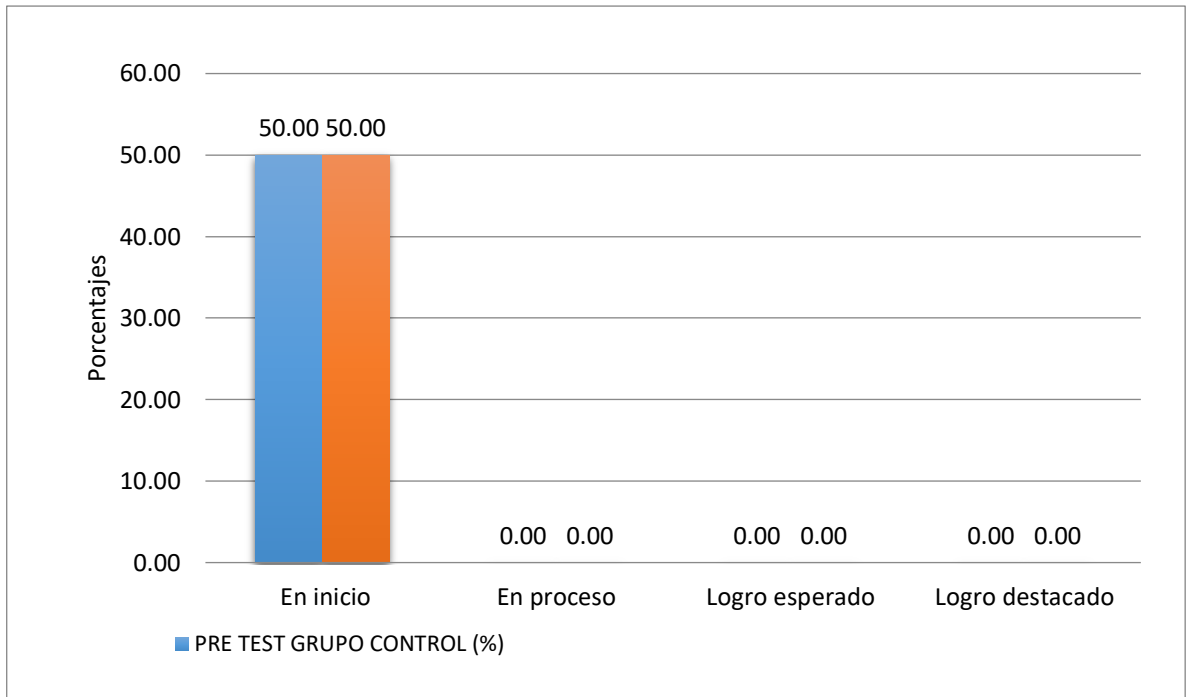


Figura 8. Recuento pre test capacidad para desarrollar propuestas de investigación

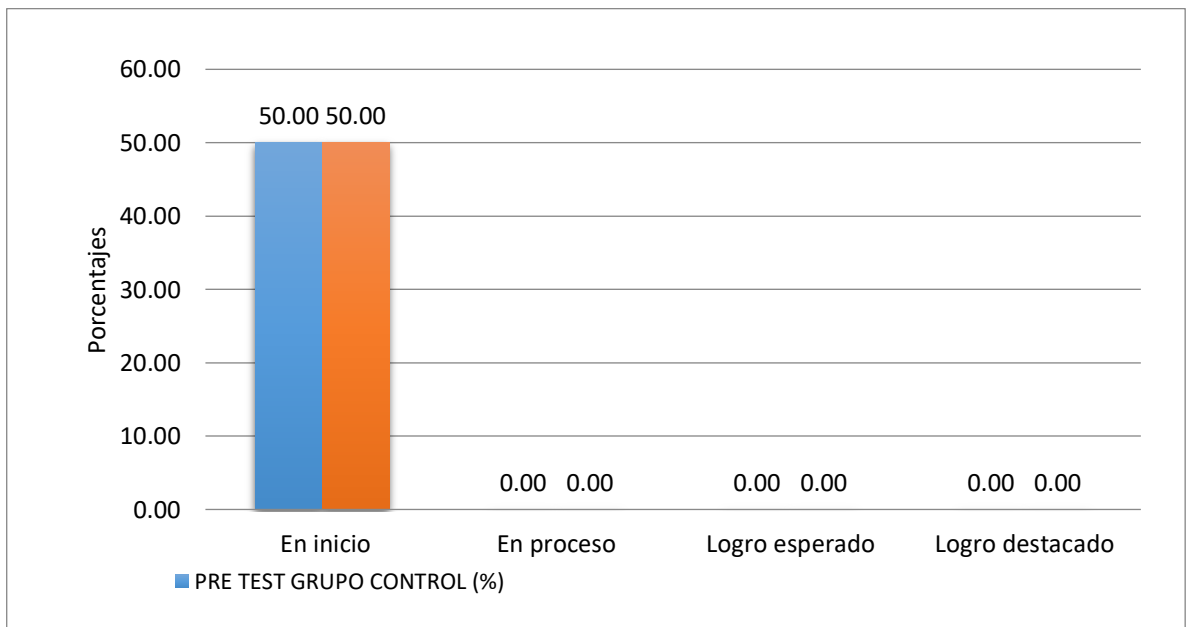


Figura 9. Recuento pre test capacidad para la comunicación

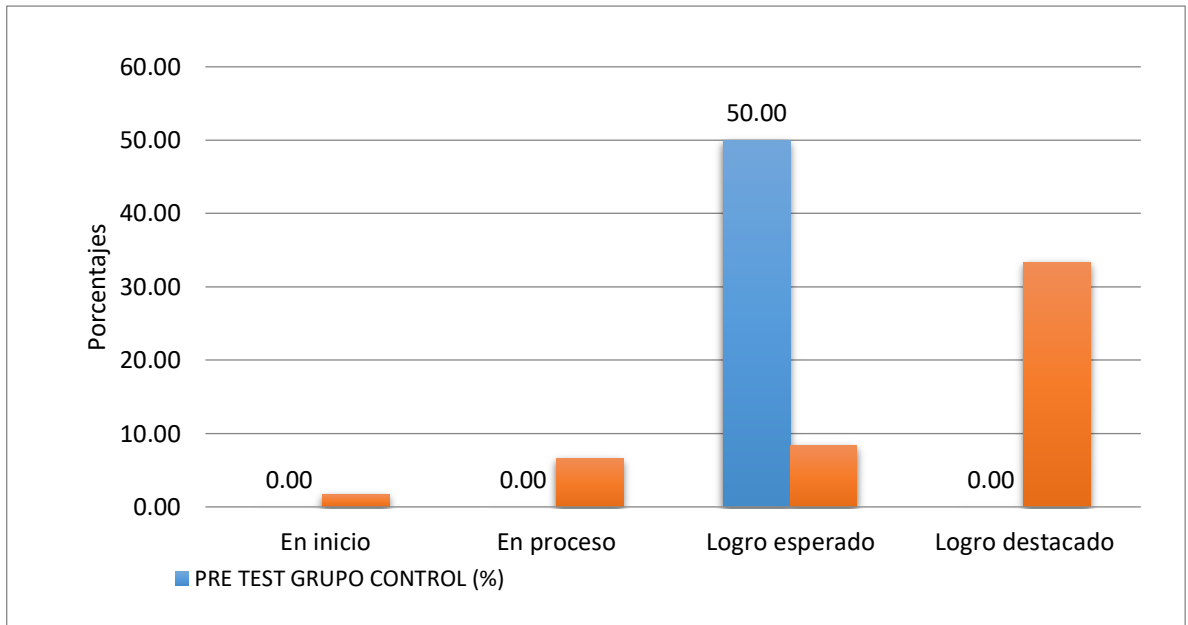


Figura 10. Recuento pre test capacidad para trabajar en equipo y cooperación

Anexo 6. Resultados de prueba Post test

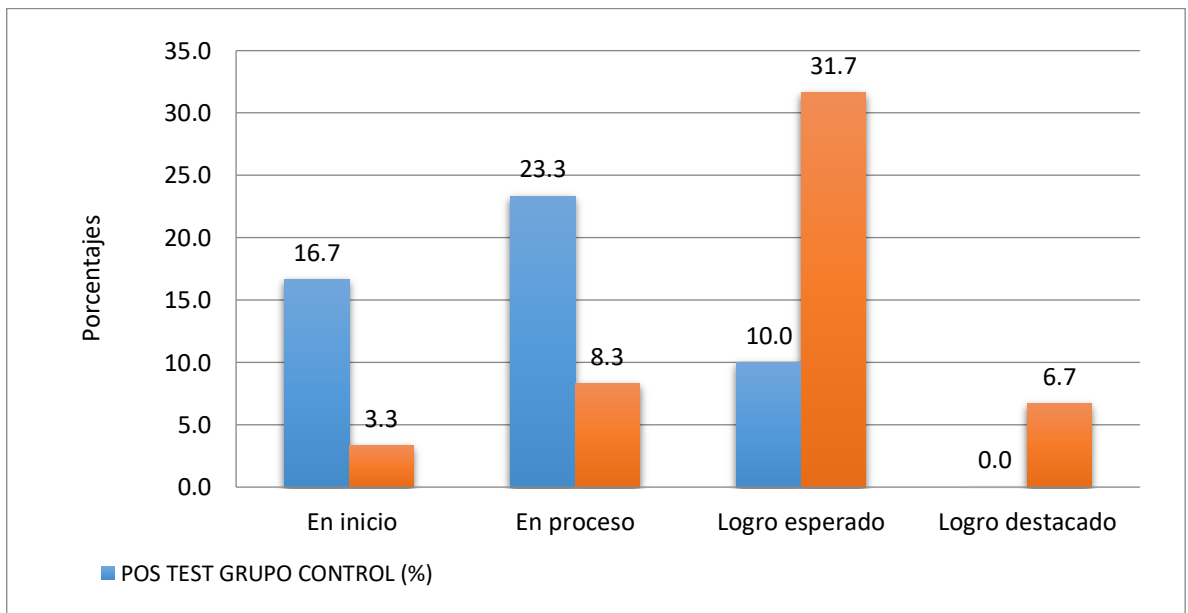


Figura 11. Recuento post test búsqueda de información

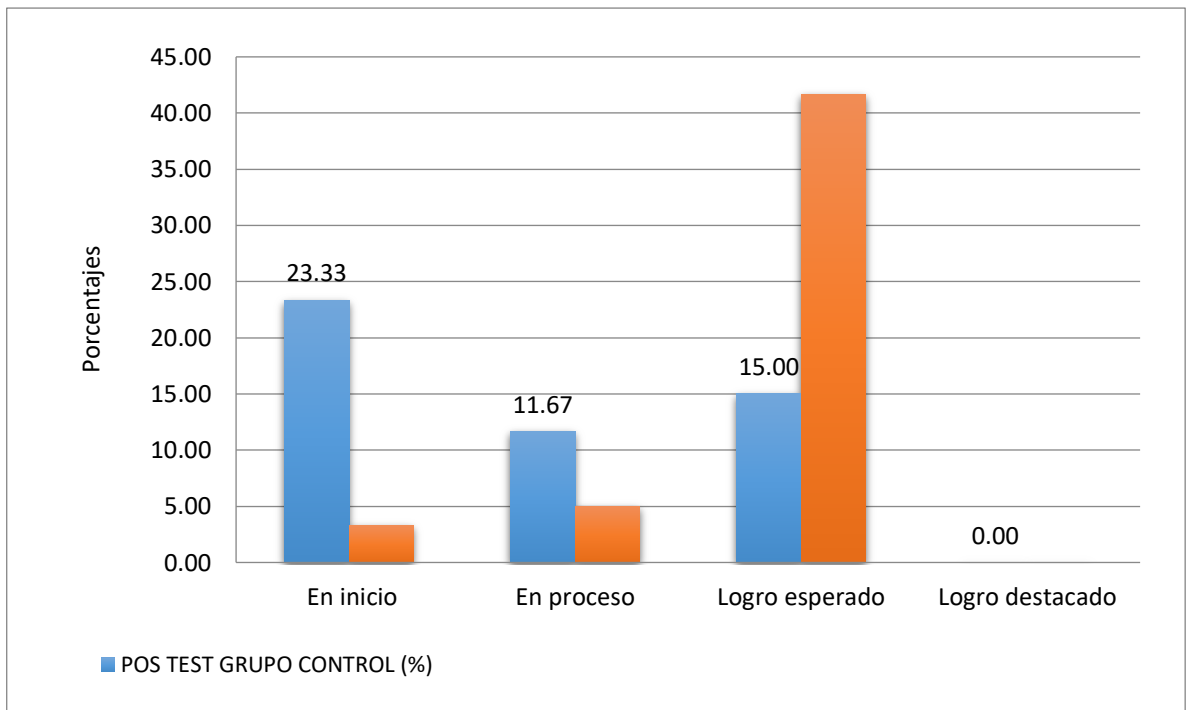


Figura 12. Recuento post test capacidad para la utilización de recursos tecnológicos en investigación

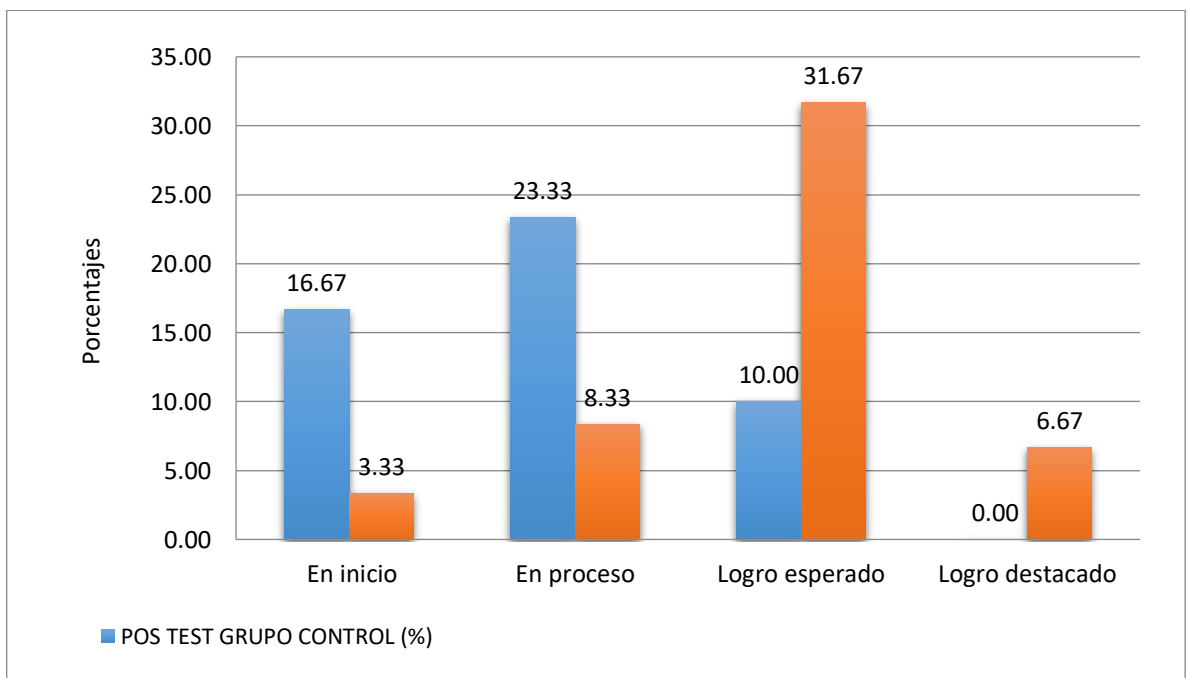


Figura 13. Recuento post test capacidad para desarrollar propuestas de investigación

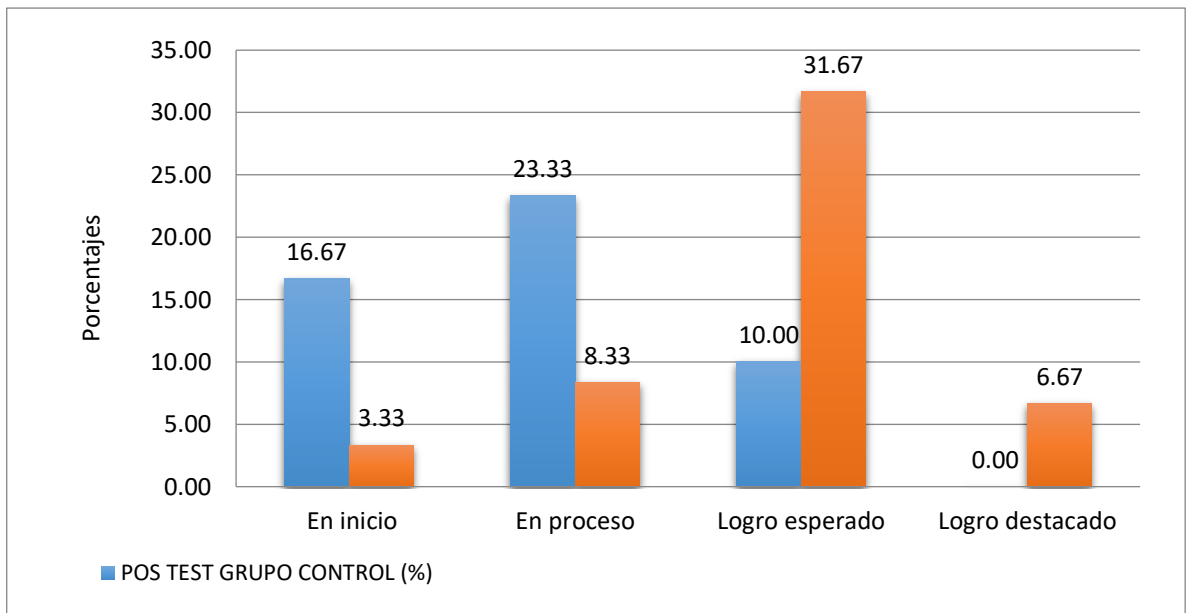


Figura 14. Recuento post test capacidad para la comunicación

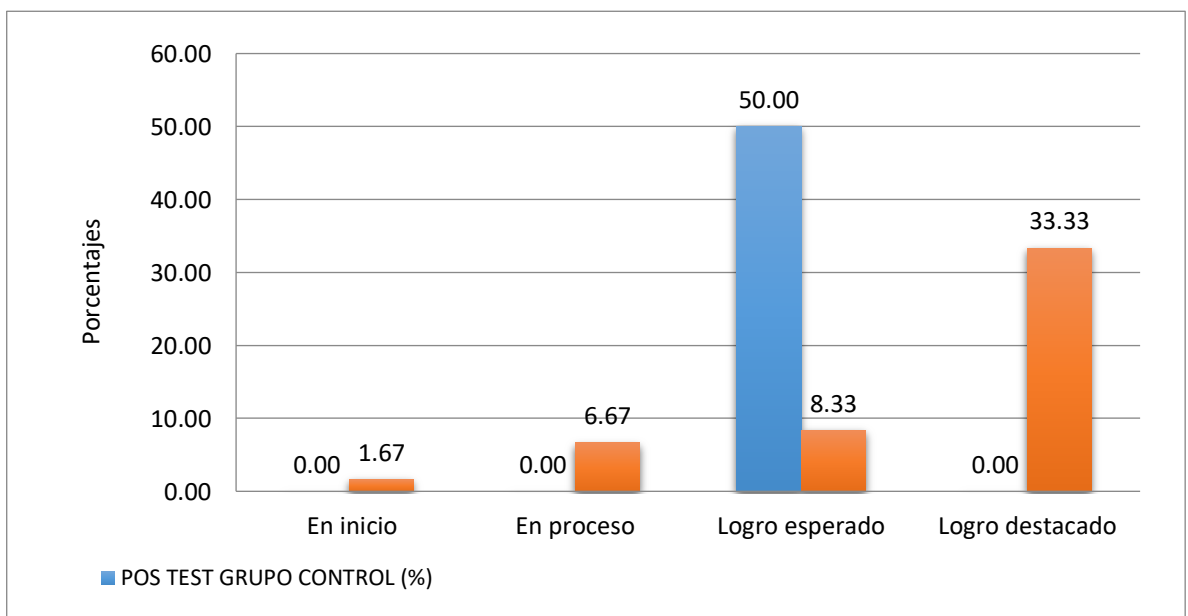


Figura 15. Recuento post test capacidad para trabajar en equipo y cooperación

Anexo 6.

PRUEBA DE CONFIABILIDAD – ALFA DE CRONBACH

Instrumento: Cuestionario de aprendizaje cooperativo

I. Datos informativos:

1. **Responsable** : Dra. Dany Maritza Paredes Ayrac
2. **Muestra Piloto** : Estudiantes ingresantes 2018 a la carrera de Comunicación, Lingüística y Literatura.
3. **Número de ítems** : 20
4. **Número de unidades muestrales:** 60

II. Datos recolectados

N°	ITEMS																			
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
1	3	4	3	4	3	3	4	3	4	4	4	4	4	3	4	4	3	4	5	3
2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	5	5
3	2	2	2	3	2	3	2	4	3	3	3	2	4	3	2	2	2	2	2	4
4	3	5	4	4	2	3	3	4	3	3	4	4	3	3	3	2	3	2	3	4
5	4	4	4	3	4	4	3	4	3	2	3	4	4	3	3	2	3	3	3	3
6	4	4	4	5	4	3	3	3	4	4	3	4	4	4	4	3	3	4	4	4
7	5	4	3	4	4	3	2	2	3	4	2	3	3	3	2	2	4	4	4	4
8	5	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	4	5	4	4	3	4	4
9	5	4	4	3	5	5	4	4	3	4	4	4	5	5	4	4	4	4	5	5
10	5	4	5	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
11	3	4	4	3	5	4	3	3	3	4	3	3	4	3	2	2	3	4	3	3
12	4	2	2	4	4	2	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	3
13	3	3	2	2	3	2	2	4	4	4	4	4	3	2	2	2	3	4	4	4
14	4	5	4	3	5	3	3	3	4	4	3	3	3	4	4	4	3	3	4	3
15	4	4	4	4	4	4	3	3	3	4	4	3	4	4	4	3	3	3	4	4
16	4	4	4	2	5	4	4	1	4	3	4	4	4	3	3	4	4	5	4	3
17	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	3	4	4	4	3	3
18	4	4	4	3	4	3	2	2	3	4	3	3	4	3	5	4	3	2	3	4
19	4	4	5	4	5	5	5	4	4	4	4	5	5	5	5	3	4	4	4	4
20	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	5	4	4	5	4	5

III. Resumen del procesamiento de los casos

Resumen de procesamiento de casos

		N	%
Caso	Válido	20	100,0
	Excluido ^a	0	,0
	Total	20	100,0

- a. La eliminación por lista se basa en todas las variables del procedimiento.

IV. Estadísticos de los elementos

Estadísticas de elemento

	Media	Desviación estándar	N
1	3,9000	,78807	20
2	3,9000	,78807	20
3	3,7500	,91047	20
4	3,6000	,82078	20
5	3,9500	,88704	20
6	3,5500	,82558	20
7	3,3000	,86450	20
8	3,4000	,88258	20
9	3,5500	,51042	20
10	3,7500	,63867	20
11	3,5500	,60481	20
12	3,6000	,68056	20
13	3,8500	,74516	20
14	3,5500	,75915	20
15	3,5500	1,05006	20
16	3,2000	,89443	20
17	3,4000	,59824	20
18	3,6000	,88258	20
19	3,8000	,76777	20
20	3,8000	,69585	20

V. Estadísticos de la escala

Estadísticas de escala

Media	Varianza	Desviación estándar	N de elementos
72,5500	89,313	9,45056	20

VI. Estadísticos total-elemento

Estadísticas de total de elemento					
	Media de escala si el elemento se ha suprimido	Varianza de escala si el elemento se ha suprimido	Correlación total de elementos corregida	Correlación múltiple al cuadrado	Alfa de Cronbach si el elemento se ha suprimido
1	68,6500	80,555	,575	.	,900
2	68,6500	82,766	,413	.	,904
3	68,8000	77,221	,704	.	,896
4	68,9500	83,208	,363	.	,906
5	68,6000	80,884	,479	.	,903
6	69,0000	78,632	,683	.	,897
7	69,2500	76,092	,827	.	,893
8	69,1500	87,082	,088	.	,914
9	69,0000	84,211	,517	.	,902
10	68,8000	83,326	,478	.	,903
11	69,0000	83,158	,525	.	,902
12	68,9500	81,629	,587	.	,900
13	68,7000	82,011	,500	.	,902
14	69,0000	78,000	,801	.	,894
15	69,0000	75,684	,686	.	,897
16	69,3500	78,239	,649	.	,898
17	69,1500	80,661	,772	.	,897
18	68,9500	81,734	,426	.	,904
19	68,7500	80,829	,572	.	,900
20	68,7500	84,197	,363	.	,905

VII. Estadísticos de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
,906	20

VIII. Interpretación

La prueba de confiabilidad de Alfa de Cronbach obtuvo un coeficiente de 0.908 indicando que existe una ALTA CONFIABILIDAD en el instrumento.

Anexo 7.

PRUEBA DE CONFIABILIDAD – ALFA DE CRONBACH

Instrumento: Escala de valoración de las competencias investigativas

I. Datos informativos:

1. **Tesista** : Dra. Dany Maritza Paredes Ayrac
2. **Muestra Piloto** : Estudiantes ingresantes 2018 a la carrera de Comunicación, Lingüística y Literatura.
3. **Número de ítems** : 20
4. **Número de unidades muestrales:** 60

II. Datos recolectados

N°	ITEMS																			
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
1	0	2	1	1	0	2	0	3	2	1	1	1	1	2	2	1	1	2	2	2
2	1	2	1	1	1	2	2	1	1	3	2	2	2	1	1	2	3	2	2	2
3	2	1	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1
4	1	2	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
5	1	2	0	0	0	0	2	1	1	1	1	2	2	1	1	2	1	1	1	1
6	2	2	0	2	1	1	2	1	1	3	2	2	2	1	1	2	3	3	2	3
7	1	2	2	2	2	2	1	2	2	3	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3
8	1	2	2	1	1	2	1	2	2	3	2	2	3	2	2	2	2	3	3	3
9	1	2	2	2	1	2	1	2	2	2	3	2	2	2	2	1	2	3	3	3
10	1	2	2	2	1	2	1	2	2	2	3	2	2	2	2	1	2	3	3	3
11	1	1	0	1	2	1	1	1	1	1	1	2	2	2	1	1	2	1	2	2
12	2	2	1	3	2	2	1	2	3	3	2	2	1	2	2	2	2	3	3	3
13	2	2	2	2	1	1	2	2	1	1	2	1	2	1	1	2	2	1	1	1
14	2	2	3	3	1	1	2	1	1	3	2	2	2	1	1	2	3	3	2	3
15	1	2	2	2	2	3	1	3	2	3	2	2	2	2	1	1	2	3	2	3
16	2	2	2	2	1	1	2	2	1	3	2	2	2	1	1	2	3	3	2	3
17	2	2	2	3	2	2	1	2	3	3	2	2	1	2	2	2	2	3	3	2
18	2	2	2	2	1	2	2	2	1	3	2	2	2	1	1	2	3	3	2	3
19	2	2	3	3	2	2	2	2	1	3	2	2	2	2	2	2	3	3	2	3
20	1	3	2	2	2	3	1	3	2	3	2	2	2	2	1	1	2	3	2	2

Resumen del procesamiento de los casos

Resumen de procesamiento de casos

		N	%
Casos	Válido	20	100,0
	Excluido ^a	0	,0
	Total	20	100,0

- b. La eliminación por lista se basa en todas las variables del procedimiento.

III. Estadísticos de los elementos

Estadísticas de elemento

	Media	Desviación estándar	N
1	1,4000	,59824	20
2	1,9500	,39403	20
3	1,5000	,94591	20
4	1,7500	,91047	20
5	1,2000	,69585	20
6	1,6000	,82078	20
7	1,3500	,67082	20
8	1,8000	,69585	20
9	1,5500	,68633	20
10	2,2500	1,01955	20
11	1,8000	,69585	20
12	1,7500	,55012	20
13	1,7500	,63867	20
14	1,5500	,51042	20
15	1,4000	,50262	20
16	1,6000	,50262	20
17	2,1500	,74516	20
18	2,4000	,88258	20
19	2,1000	,71818	20
20	2,3500	,81273	20

IV. Estadísticos de la escala

Estadísticas de escala

Media	Varianza	Desviación estándar	N de elementos
35,2000	83,221	9,12256	20

V. Estadísticos total-elemento

Estadísticas de total de elemento

	Media de escala si el elemento se ha suprimido	Varianza de escala si el elemento se ha suprimido	Correlación total de elementos corregida	Correlación múltiple al cuadrado	Alfa de Cronbach si el elemento se ha suprimido
1	33,8000	81,537	,123	.	,927
2	33,2500	79,355	,529	.	,920
3	33,7000	71,379	,685	.	,916
4	33,4500	70,261	,795	.	,913
5	34,0000	75,158	,628	.	,918
6	33,6000	72,884	,690	.	,916
7	33,8500	81,397	,113	.	,928
8	33,4000	77,516	,426	.	,922
9	33,6500	77,608	,425	.	,922
10	32,9500	67,418	,882	.	,910
11	33,4000	73,095	,810	.	,914
12	33,4500	75,839	,739	.	,916
13	33,4500	77,524	,470	.	,921
14	33,6500	78,976	,439	.	,921
15	33,8000	79,221	,419	.	,922
16	33,6000	80,042	,325	.	,923
17	33,0500	74,366	,646	.	,917
18	32,8000	69,326	,892	.	,910
19	33,1000	73,779	,724	.	,915
20	32,8500	71,608	,796	.	,913

VI. Estadísticos de fiabilidad

Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	Alfa de Cronbach basada en elementos estandarizados	N de elementos
,922	,917	20

Interpretación

La prueba de confiabilidad de Alfa de Cronbach obtuvo un coeficiente de 0.922 indicando que existe una ALTA CONFIABILIDAD en el instrumento.

SESIÓN DE APRENDIZAJE N° 1

TÍTULO DE LA SESIÓN		
Buscamos información confiable		
DURACIÓN	UNIDAD	SEMANA
60'	II	5
APRENDIZAJE ESPERADO		
COMPETENCIA	CAPACIDADES	INDICADORES
Gestiona la información para la generación de conocimientos mediante su organización procesamiento y sistematización con veracidad y objetividad.	Emplea estrategias y técnicas de estudio y gestión de la información.	<ul style="list-style-type: none"> Distingue fuentes confiables y no fiables en internet.

SECUENCIA DIDÁCTICA	
INICIO	TIEMPO
1. Se formula la pregunta: ¿Qué páginas web consultan para buscar información para sus trabajos? 2. Los estudiantes anotan sus respuestas en la pizarra utilizando el esquema de la araña. 3. Se formula otra pregunta: ¿Será confiable la información que se presenta en esas páginas?	15'
DESARROLLO	TIEMPO
4. El docente presenta el post <i>Me he casado con Wikipedia</i> , de Umberto Eco 5. Los estudiantes leen en grupo e identifican las ideas centrales del autor. 6. Un representante de cada equipo da a conocer los hallazgos del grupo y su opinión sobre las ideas del autor. 7. El docente solicita que haciendo uso de sus celulares busquen en google las siguientes entradas: <ul style="list-style-type: none"> <i>Los mejores buscadores académicos para hallar fuentes confiables</i> – Diario Gestión <i>Estas son las páginas confiables para las tareas y trabajos de tus hijos</i> – RPP <i>¿Cómo buscar información?</i> – PUCP 8. Cada equipo lee los post, comentan entre los integrantes y elaboran sus conclusiones. 9. Un representante de cada equipo da a conocer al auditorio las ideas centrales halladas en los post. 10. El docente realiza comentarios adicionales y aclaraciones cuando las ideas vertidas por los estudiantes son equivocadas, a la luz de los textos leídos.	90'
CIERRE	TIEMPO
Metacognición: 11. Los estudiantes responden a las preguntas: <ul style="list-style-type: none"> ¿Qué aprendí hoy? ¿Cómo aprendí? ¿Qué necesito mejorar? ¿Qué debo cambiar? ¿Qué dificultad tuve? ¿Cómo pienso superarlo? 	15'

SESIÓN DE APRENDIZAJE N° 2

TÍTULO DE LA SESIÓN		
Buscamos información confiable		
DURACIÓN	UNIDAD	SEMANA
60'	II	5
APRENDIZAJE ESPERADO		
COMPETENCIA	CAPACIDADES	INDICADORES
Gestiona la información para la generación de conocimientos mediante su organización procesamiento y sistematización con veracidad y objetividad.	Emplea estrategias y técnicas de estudio y gestión de la información.	<ul style="list-style-type: none"> Explora la base de datos Scielo por países. Busca revistas afines a su carrera Busca artículos de su carrera en revistas seleccionadas

SECUENCIA DIDÁCTICA	
INICIO	TIEMPO
<ol style="list-style-type: none"> 1. Se formula la pregunta: ¿Qué aprendimos la clase anterior? ¿Qué textos leímos? 2. Los estudiantes se reúnen con sus equipos de trabajo para organizar sus respuestas. 3. Un estudiante de cada equipo responde las preguntas. 	15'
DESARROLLO	TIEMPO
<ol style="list-style-type: none"> 4. El docente, utilizando el proyector, muestra la página principal de Google y pide a los estudiantes ingresar también a Google en sus laptops y celulares. 5. Se verifica que todos los equipos ingresen a Google. 6. Se solicita escribir en Google la palabra <i>Scielo</i> y luego escoger la entrada <i>SciELO</i>. 7. Se procede a explorar el homepage <i>SciELO</i> observando la sección Colecciones y su forma de organización tanto para revistas como para libros y otras colecciones. 8. Ingresan a <i>SciELO</i> por países y exploran las secciones revista (lista alfabética, lista por materia y búsqueda de títulos) y búsqueda de artículos (índice de autores e índice de materias). 9. En la sección revista ingresan a la opción lista por materia y buscan materias relacionadas con su carrera y registran la información en una Ficha. 10. En cada materia buscan revistas relacionadas con su carrera y registran la información en una Ficha. 11. Buscan artículos de su interés en cada revista seleccionada buscan artículos de su interés y lo registran en la Ficha. 12. Leen el Resumen o Introducción de los artículos que más les interesa y llenan la Ficha de Registro de Artículos. 13. El docente verifica los hallazgos en cada equipo y la información registrada. 14. El docente absuelve consultas de cada equipo. 	90'
CIERRE	TIEMPO
<p>Metacognición:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Los estudiantes responden a las preguntas: <ul style="list-style-type: none"> ¿Qué aprendí hoy? ¿Cómo aprendí? ¿Qué necesito mejorar? ¿Qué debo cambiar? ¿Qué dificultad tuve? ¿Cómo pienso superarlo? 	15'

Metodología del Trabajo Universitario

Tema:	Búsqueda de información en Scielo
Equipo N°	1
Integrantes	ROJAS YANAC Noelia ALCALA GARRO Esmeralda ZELADA ALVARADO Fabián HARO AGUEDO Zenaida
Fecha:	07 de mayo 2018

FICHA DE REGISTRO DE BÚSQUEDA DE INFORMACIÓN

Base de datos	Materia	Revista	Artículos
Scielo Chile	Ciencias Sociales Aplicadas	Revista chilena de derecho	<i>Plagio y ética de la investigación científica</i> Autor: Alejandro Miranda Montecinos
Scielo Perú			

Metodología del Trabajo Universitario

Tema:	Búsqueda de información en Scielo
Equipo N°	1
Integrantes	ROJAS YANAC Noelia ALCALA GARRO Esmeralda ZELADA ALVARADO Fabián HARO AGUEDO Zenaida
Fecha:	07 de mayo 2018

FICHA DE REGISTRO DE ARTÍCULOS

Título del Artículo	<i>Plagio y ética de la investigación científica</i>
Autor:	Alejandro Miranda Montecinos
Revista	Revista chilena de derecho Vol. 40 N° 2 Año 2013
Resumen o ideas centrales de la Introducción	En este artículo encontramos información sobre causas del plagio en estudiantes y los investigadores profesionales, la etimología del plagio, lo que es y no es plagio y recomendaciones para evitar el plagio
URL	https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-34372013000200016

Metodología del Trabajo Universitario

FICHA DE HETEROEVALUACIÓN

Tema:	Búsqueda de información en Scielo
Fecha:	07 de mayo 2018

N°	Indicadores	Escala	
		Sí	No
1	Acceden a google.	X	
2	Acceden al homepage de Scielo.	X	
3	Exploran el homepage de Scielo.	X	
4	Acceden al homepage de Scielo Perú.	X	
5	Exploran el homepage de Scielo Perú.	X	
6	Exploran la sección materias en el homepage de Scielo Perú..	X	
7	Exploraran las revistas relacionadas con su carrera en Scielo Perú.	X	
8	Seleccionan artículos de su interés en las revistas seleccionadas.	X	
9	Leen el Resumen o Introducción de los artículos seleccionados.	X	
10	Descargan los Artículos que más les interesa.	X	
11	Completan la Ficha de Registro de Artículos.	X	

Equipo N°	1
Integrantes	ROJAS YANAC Noelia ALCALA GARRO Esmeralda ZELADA ALVARADO Fabián HARO AGUEDO Zenaida
Calificación	Logro destacado