



Universidad
Continental

FACULTAD DE HUMANIDADES

Escuela Académico Profesional de Psicología

Tesis

**Efecto de tipos de retroalimentación en el
aprendizaje de términos de investigación en
estudiantes de educación de la UNCP**

para optar el Título Profesional de
Licenciada en Psicología

Yone Kasely Esteban Hilario

Huancayo, 2019



Repositorio Institucional Continental
Tesis digital



Obra protegida bajo la licencia de [Creative Commons Atribución-NoComercial-SinDerivadas 2.5 Perú](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/2.5/peru/)

AGRADECIMIENTOS

El presente trabajo de investigación es fruto de la participación y colaboración de diversas personas, quienes nos brindaron su tiempo, paciencia y esfuerzo para participar de forma activa, por ello, mediante este apartado, hago llegar mi más sincero y profundo agradecimiento.

A los estudiantes de la Escuela Académico Profesional de Filosofía Ciencias Sociales y Relaciones Humanas, Facultad de Educación, de la Universidad Nacional del Centro del Perú, quienes motivaron el desarrollo de esta investigación y colaboraron participando de manera activa y cordial.

Al Ing. Gustavo Leonel Álvarez Sierra, director de la Biblioteca Central de la UNCP, quien nos orientó en el uso del programa J Quiz, con el cual se brindó la retroalimentación a los estudiantes durante la fase de entrenamiento.

Al Mg. Jorge Antonio Salcedo Chuquimantari, quien dedicó tiempo, brindando sus conocimientos y paciencia en la supervisión de la misma.

DEDICATORIA

A Enma Esteban Hilario MI HERMANA, mujer que con gran sacrificio logró brindarme una educación integral, aunque silenciosa, siempre está presente en mí.

Kasely.

ÍNDICE

AGRADECIMIENTOS.....	ii
DEDICATORIA	iii
ÍNDICE	iv
ÍNDICE DE TABLAS	vi
ÍNDICE DE FIGURAS	vii
ABSTRACT.....	ix
INTRODUCCIÓN	x
CAPÍTULO I	12
PLANTEAMIENTO DEL ESTUDIO	12
1.1. Planteamiento y formulación del problema	12
1.1.1. Problema general.	16
1.1.2. Problemas específicos.	16
1.2. Objetivos.....	16
1.2.1. Objetivo General.	16
1.2.2. Objetivo Específico.....	17
1.3. Justificación e importancia	17
1.4. Hipótesis y descripción de variables	18
1.4.1. Hipótesis general.....	18
1.4.2. Hipótesis específicas.	18
1.4.3. Variables.....	19
CAPÍTULO II.....	21
MARCO TEÓRICO.....	21
2.1. Antecedentes del problema.....	21
2.2. Bases teóricas.....	25
2.2.1. Análisis conductual aplicado	25
2.2.2. Tecnología educativa.	30
2.2.3. Retroalimentación.	33
2.2.4. Autoeficacia.....	36
2.2.5. Términos de investigación científica	39
2.3. Definición de términos	40
CAPÍTULO III.....	43
METODOLOGÍA	43
3.1. Método y alcance de la investigación	43
3.2. Diseño de investigación.....	44

3.3. Población y muestra	44
3.4. Técnicas e instrumento de recolección de datos	45
3.4.1. Técnica de análisis de datos.	48
CAPÍTULO IV	50
RESULTADOS Y DISCUSIÓN	50
4.1. Resultados del tratamiento y análisis de la información	50
4.2. Prueba de hipótesis.....	62
4.3. Discusión de resultados	69
CONCLUSIONES	76
RECOMENDACIONES	77
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	78
ANEXOS	81

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Definición del ANOVA	48
Tabla 2. Distribución de los participantes según semestre.....	50
Tabla 3. Distribución de los participantes según tipo de entrenamiento.....	51
Tabla 4. Calificación de los participantes en la evaluación I	51
Tabla 5. Puntuación de los participantes en la evaluación I por grupo.....	52
Tabla 6. Análisis de la varianza para la calificación en el post test.....	62
Tabla 7. Prueba Post Hoc de Tukey para la varianza entre grupos.....	63
Tabla 8 Análisis de la varianza para la calificación en el entrenamiento	68
Tabla 9 Correlación según r de Pearson entre el puntaje obtenido en el entrenamiento y la evaluación II	69

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Puntuación de las respuestas correctas obtenidas en el entrenamiento por grupo... 53	53
Figura 2. Puntuación de los participantes del grupo tradicional en las evaluaciones I y II. ... 54	54
Figura 3. Puntuación de los participantes del grupo Intrasituacional en las evaluaciones I y II. 54	54
Figura 4. Puntuación de los participantes del grupo Extrasituacional en las evaluaciones I y II. 55	55
Figura 5. Puntuación de los participantes del grupo Transituacional en las evaluaciones I y II. 56	56
Figura 6. Puntuación de los participantes según los reactivos de identificación en las evaluaciones I y II. 57	57
Figura 7. Puntuación de los participantes según los reactivos de elaboración en las evaluaciones I y II. 58	58
Figura 8. Puntuación de los participantes según los reactivos de formulación en las evaluaciones I y II. 59	59
Figura 9. Promedio de la puntuación correcta por grupo durante el entrenamiento..... 60	60
Figura 10. Promedio de la puntuación correcta por grupo en la evaluación II..... 61	61

RESUMEN

La presente investigación tuvo como objetivo identificar el efecto de los tipos de retroalimentación en el aprendizaje de términos de investigación en los estudiantes de la Facultad de Educación de la Universidad Nacional del Centro del Perú, para ello se usó el método experimental, la investigación es de tipo aplicado, nivel explicativo, con un diseño Multigrupo en la cual participaron 16 estudiantes, distribuidos en cuatro grupos de cuatro participantes en cada grupo, Retroalimentación Tradicional, Retroalimentación Intrasituacional, Retroalimentación Extrasituacional y Retroalimentación Transituacional, en donde se obtuvo como resultados que las puntuaciones obtenidas por los grupos en la evaluación II después del entrenamiento fueron superiores a la evaluación I, el grupo R. Tradicional obtuvo un incremento de 2.6250, el grupo R. Intrasituacional obtuvo un incremento de 3. 6250, el grupo R. Extrasituacional obtuvo un incremento de 4.6250 y el grupo R. Transituacional obtuvo un incremento de 3.3125, al aplicar la prueba ANOVA se encontraron diferencias significativas entre las calificaciones en la evaluación II de los grupos de los tipos de retroalimentación después del entrenamiento, al aplicarse la r de Pearson se encontró una correlación positiva media de 0,735 entre las puntuaciones obtenidas en el entrenamiento y las puntuaciones obtenidas en la evaluación II.

Palabras claves: retroalimentación, aprendizaje, términos de investigación.

ABSTRACT

The objective of the present investigation was to identify the effect of the types of feedback in the learning of terms of research in the students of the Faculty of Education of the National University of the Center of Peru, for this the experimental method was used, the research is of applied type, explanatory level, with a multi-group design in which 16 students participated, divided into four groups of four participants in each group, Traditional Feedback, Intrasituational Feedback, Extrasituational Feedback and Transitional Feedback, where the results obtained were obtained by the groups in the evaluation II after the training were superior to the evaluation I, the group R. Traditional obtained an increase of 2.6250, the group R. Intrasituacional obtained an increase of 3.6250, the group R. Extrasituacional obtained an increase of 4.6250 and the R. Transituacio group nal obtained an increase of 3.3125, when applying the ANOVA test there were significant differences between the scores in the evaluation II of the groups of the feedback types after training, when the Pearson r was applied an average positive correlation of 0.735 was found. the scores obtained in the training and the scores obtained in the evaluation II.

Keywords: feedback, learning, research terms.

INTRODUCCIÓN

Uno de los problemas del proceso de enseñanza – aprendizaje, es el tiempo de demora o ausencia, de la retroalimentación que proporcionan los maestros a los estudiantes, por ejemplo, si se ha evaluado a un grupo de estudiantes, dichos estudiantes no sabrán si sus respuestas son correctas o incorrectas después - muchas veces - de una semana, el tiempo para el reforzamiento es muy extenso, haciendo que pierda su efecto de contingencia. Varios investigadores han comprobado la efectividad de la retroalimentación en el aprendizaje (Arroyo A., Acuña K., Carpio C., Irigoyen J., Jiménez M. y Silva H. 2002; Arroyo R., Canales C., Carpio C., Morales G. y Solórzano A. 2013; Canales C., Pacheco V., Carpio C., Carranza N. y Flores C. 2003; De la Cruz A. 2007). De aquí nace la necesidad de investigar el efecto de la retroalimentación en el aprendizaje de términos de investigación.

Esto sucede muchas veces en el proceso de aprendizaje de la asignatura de investigación, tal como sustentan Lanchipa (2009), Reyes (2016) y Oyarce (2015), la metodología de la enseñanza tradicional tiene poco efecto en el aprendizaje de las habilidades investigativas, es por ello que todo docente necesita implementar diversas técnicas y estrategias en su labor educativa, una de ellas, es la retroalimentación, la cual se ha aplicado mediante un programa de computación para el aprendizaje de los siguientes términos de investigación; problema de investigación, variable de investigación, variable independiente, variable dependiente e instrumentos de recojo de datos.

En el primer capítulo de la investigación se plantea los problemas que se propuso el investigador para poder desarrollar este trabajo, así como los objetivos y las hipótesis que se tiene tomando como referencia otras investigaciones.

En el segundo capítulo se hace referencia a todo el contenido teórico que se necesita para respaldar la investigación, partiendo de los antecedentes, teniendo como teorías

fundamentales las teorías científicas del condicionamiento operante, la retroalimentación y la autoeficacia.

En el tercer capítulo se aborda la metodología con la cual se ha direccionado este trabajo de investigación, se describe las características que presenta la población con la cual se trabajó, así como la descripción del instrumento para la recolección de los datos.

En el cuarto capítulo se menciona los resultados que se encontraron luego de las aplicaciones y los análisis estadísticos necesarios, para la obtención de información relevante y veraz, así mismo se presenta la discusión de los mismos, los cuáles son respaldados o refutados por los antecedentes previamente descritos, a su vez que se cuenta con las conclusiones y los anexos correspondiente.

El Autor.

CAPÍTULO I

PLANTEAMIENTO DEL ESTUDIO

1.1. Planteamiento y formulación del problema

El desarrollo de la investigación tiene como producto final, el conocimiento científico, la gran mayoría de los países han logrado salir del subdesarrollo gracias al desarrollo tecnológico y por ende científico. Según el Consejo Superior de Investigaciones Científicas (2018), el desarrollo de la investigación a nivel mundial viene siendo liderado por Estados Unidos, Alemania, China, India, y Australia, ya que a nivel producción científica y de los centros de investigación a nivel mundial figuran en los primeros puestos. Así mismo este liderazgo en la investigación se ve reflejado en la publicación de las mismas en su formato de artículos científicos, según el Comisión Nacional de Investigación Científica y Tecnológica de Chile (2012), Estados Unidos es el país que está en los primeros puestos junto a Alemania y Gran Bretaña.

A nivel de Latinoamérica según el Consejo Superior de Investigaciones Científicas (2018), el desarrollo de la investigación viene siendo liderado por Brasil y México, ya que en producción científica y de los centros de investigación figuran en los primeros puestos. Hernández (2014) en un estudio titulado “¿Quién escribe más y sobre qué?” afirmaba que la producción científica en el Perú había mejorado notablemente, sin embargo, se encontraba muy

lejos de otros países de la región, pues nuestro país pasó de producir 164 documentos indexados en 1996 a más de 1.200 en 2012. Esto significa un incremento de 7,3 veces la producción original, el tercero más alto de la región, tras Colombia y Haití. Estos datos se traducen en una mayor importancia del país a nivel relativo, en cualquiera de los ámbitos que sea considerado. Perú pasa de significar el 0,7% de la producción científica total de América Latina y el Caribe al 1,1% en 2012. Esto supone el 1,4% de la producción de Sudamérica, el 4,0% de la producción de los países castellano hablantes de esta parte de continente y el 12,7% de la producción científica publicada en los países andinos. Se trata de cifras que aún están muy lejos de las registradas por Colombia, pero que se aproximan a las de Venezuela.

Entonces nos preguntamos, ¿Cómo está el Perú en cuestión de investigación?, podemos afirmar que, si bien es cierto, en los últimos años el Perú ha incrementado su producción científica, ya que según Rojas M (2012), la producción científica paso de 724 a 1806 en el 2006, en comparación con otros países como Chile es muy inferior, ya que Chile paso de 6168 a 8422 en el mismo periodo. Díaz y Sime (2016), en un estudio sobre las tesis de doctorado en educación en el Perú, afirma que la producción de las tesis, revela una tendencia ascendente entre 2009 y 2012, pero que no se mantiene en 2013, ya que desde el 2009 paso de 99 tesis sustentadas a 139 en el 2012, sin embargo, esta descendió a 95 en el 2013. De la misma manera, afirma que las tesis doctorales en el país siguen siendo la literatura gris guardada en los anaqueles de las bibliotecas sin acceso abierto a través de los repositorios virtuales. Pues se indagó si las 99 tesis doctorales defendidas en el año 2009 han sido difundidas a través de artículos en revistas nacionales. Mediante dicha revisión, se encontró que ninguna de las 99 tesis ha sido publicada como artículo. Los resultados fruto de lo arrojado por el Google Scholar solo dan cuenta de dos tesis citadas, y solo una ha sido derivada como artículo en una revista arbitrada extranjera e indexada en Dialnet. No se hallaron más publicaciones derivadas en ese directorio ni en Scielo, Redalyc y Eric. Ello refleja la total falta de impacto de la producción

académica doctoral en el escenario virtual. Los resultados indican que la visibilidad e impacto de las tesis doctorales y sus autores son, sin duda, uno de los déficits más agudos que expresan un paradigma sobre la producción de conocimientos disociada de su difusión y de una pertenencia a comunidades académicas nacionales e internacionales.

La actual ley universitaria y el estatuto de la Universidad Nacional del Centro del Perú (UNCP, 2015) afirman que la investigación constituye una función esencial y obligatoria de la universidad, respondiendo a las necesidades de la sociedad. Es por ello que la investigación es un pilar fundamental en el proceso de formación profesional de todo estudiante universitario, y por ende es un área al que se puede dedicar los egresados de las diferentes carreras profesionales, así mismo todo docente necesita hacer investigación para poder mejorar el proceso de enseñanza - aprendizaje de sus estudiantes. Cabe agregar que la elaboración de la investigación científica - la tesis - es un requisito para poder titularse.

Por ello las diversas facultades y por ende carreras profesionales, han acrecentado en la malla curricular asignaturas dedicadas a la enseñanza de investigación, esperando que al culminar la carrera profesional los estudiantes pueden egresar con la tesis prácticamente terminada. No obstante, muchas veces los estudiantes no cumplen dicha expectativa, pues incluso algunos demoran muchos años después de haber terminado la carrera profesional, para lograr titularse, una posible causa podría ser el poco dominio de los términos esenciales en la investigación como: planteamiento del problema, de los objetivos y de la hipótesis, el tipo, el método y nivel de investigación que van a realizar, entre otros, que son fundamentales para poder iniciar el proceso de investigación.

Así mismo podríamos agregar a las posibles causas lo siguiente: la forma en que se enseña la asignatura de investigación, dándole más importancia a la parte teórica y dejando de lado la parte práctica, los métodos usados para aprender a investigar, pues no hay mejor manera

de aprender investigación que haciendo investigación, las metodologías usadas por los docentes, entre otros.

Por otro lado la Facultad de Educación de la UNCP en el año 2016 paso por una evaluación de acreditación y de gestión de calidad, para ello se tuvo que cumplir con un conjunto de estándares de calidad, al revisar el estándar N° 27 se observó la cantidad de estudiantes que egresaron y aquellos que lograron titularse, en la carrera profesional de Educación Inicial, entre los años 2010 -2014 egresaron un total de 80 estudiantes y la fecha del informe (mayo 2016) se lograron titular 50 estudiantes, faltando aun un total de 30 estudiantes, en la carrera profesional de Educación Primaria, entre los años 2010 -2014 egresaron un total de 130 estudiantes y la fecha del informe (abril 2015) se lograron titular 96 estudiantes, faltando aun un total de 34 estudiantes, en la carrera profesional de Filosofía y CC. SS., entre los años 2011 -2013 egresaron un total de 53 estudiantes y la fecha del informe (diciembre 2016) se lograron titular 29 estudiantes, faltando aun un total de 24 estudiantes, en la carrera profesional de Educación Física y Psicomotricidad, entre los años 2012 -2014 egresaron un total de 71 estudiantes y la fecha del informe (marzo 2016) se lograron titular 17 estudiantes, faltando aun un total de 54 estudiantes, en resumen podemos afirmar que existen una gran cantidad de estudiantes que a pesar de haber egresado hace 5 o 6 años aun no logran titularse. Esto puede deberse a que el estudiante al culminar la carrera profesional muchas veces no tiene idea de que es la investigación, que es un proyecto de investigación y por ende demora mucho tiempo en poder realizar la tesis para la titulación.

El problema mencionado no solo se presenta en los niveles básicos de educación, sino que también se puede observar en la educación superior, por ello es menester demostrar la efectividad de una técnica basada en la teoría conductual del aprendizaje: la retroalimentación en el aprendizaje de términos de investigación en los estudiantes de la Facultad de Educación de la Universidad Nacional del Centro del Perú.

En respuesta a dicha problemática, partimos de formularnos las siguientes interrogantes:

1.1.1. Problema general.

¿Cuál es el efecto de la retroalimentación en el aprendizaje de términos de investigación en los estudiantes de la Facultad de Educación de la Universidad Nacional del Centro del Perú?

1.1.2. Problemas específicos.

- ¿Cuál es el efecto de la retroalimentación tradicional en el aprendizaje de términos de investigación en los estudiantes de la Facultad de Educación de la Universidad Nacional del Centro del Perú?
- ¿Cuál es el efecto de la retroalimentación Intrasituacional en el aprendizaje de términos de investigación en los estudiantes de la Facultad de Educación de la Universidad Nacional del Centro del Perú?
- ¿Cuál es el efecto de la retroalimentación Extrasituacional en el aprendizaje de términos de investigación en los estudiantes de la Facultad de Educación de la Universidad Nacional del Centro del Perú?
- ¿Cuál es el efecto de la retroalimentación Transituacional en el aprendizaje de términos de investigación en los estudiantes de la Facultad de Educación de la Universidad Nacional del Centro del Perú?

1.2. Objetivos

1.2.1. Objetivo General.

Identificar el efecto de la retroalimentación en el aprendizaje de términos de investigación en los estudiantes de la Facultad de Educación de la Universidad Nacional del Centro del Perú.

1.2.2. Objetivo Específico.

- Identificar el efecto de la retroalimentación tradicional en el aprendizaje de términos de investigación en los estudiantes de la Facultad de Educación de la Universidad Nacional del Centro del Perú.
- Identificar el efecto de la retroalimentación Intrasituacional en el aprendizaje de términos de investigación en los estudiantes de la Facultad de Educación de la Universidad Nacional del Centro del Perú.
- Identificar el efecto de la retroalimentación Extrasituacional en el aprendizaje de términos de investigación en los estudiantes de la Facultad de Educación de la Universidad Nacional del Centro del Perú.
- Identificar el efecto de la retroalimentación Transituacional en el aprendizaje de términos de investigación en los estudiantes de la Facultad de Educación de la Universidad Nacional del Centro del Perú.

1.3. Justificación e importancia

El uso de la tecnología coadyuva la tarea educativa, facilitando, pero no reemplazando el rol del docente, las tareas básicas de aprendizaje de conceptos, bien se podrían llevar a cabo haciendo uso de esta, ahorrando tiempo y esfuerzo tanto al docente como a los estudiantes.

El desarrollo de la investigación beneficia a los estudiantes de Facultad de Educación, de la EAP de Filosofía, Ciencias Sociales y Relaciones Humanas, que participan en la aplicación de la misma, ya que el aprendizaje de los términos de metodología de la investigación, facilita a los estudiantes poder iniciar el proceso de investigación y la elaboración de un proyecto.

Con los resultados de la investigación se sustenta futuras investigaciones en relación a la retroalimentación y el aprendizaje, ya que el uso de las Tecnologías de la Información y

Comunicación (TICs), se pueden elaborar diversos programas para la retroalimentación del aprendizaje de otros conceptos en las diversas asignaturas facilitando la actividad de los docentes en sus labores académicas.

1.4. Hipótesis y descripción de variables

1.4.1. Hipótesis general.

Los tipos de retroalimentación mejoran el aprendizaje en términos de metodología de la investigación en los estudiantes de la Facultad de Educación de la Universidad Nacional del Centro del Perú.

1.4.2. Hipótesis específicas.

- La retroalimentación tradicional no aumentará el aprendizaje de términos de metodología de la investigación en los estudiantes de la Facultad de Educación de la Universidad Nacional del Centro del Perú.
- La retroalimentación Intrasituacional aumentará el aprendizaje de términos de metodología de la investigación en los estudiantes de la Facultad de Educación de la Universidad Nacional del Centro del Perú.
- La retroalimentación extrasituacional aumentará el aprendizaje de términos de metodología de la investigación en los estudiantes de la Facultad de Educación de la Universidad Nacional del Centro del Perú.
- La retroalimentación transituacional aumentará el aprendizaje de términos de metodología de la investigación en los estudiantes de la Facultad de Educación de la Universidad Nacional del Centro del Perú.

1.4.3. Variables.

1.4.3.1. Definición conceptual de la variable retroalimentación.

La retroalimentación es el proceso mediante el cual se brinda información sobre una acción que se ha realizado, cumple la función de hacer explícito al individuo, que su ejecución corresponde o no al criterio impuesto en la tarea, permitiendo así su identificación, para que, a partir de ello, se realicen mejoras en el desempeño futuro (Schmidt y Wrisberg, 2008 citado en Vallarino, 2015 y Arroyo, Acuña, Carpio, Irigoyen, Jiménez y Silva. 2002).

1.4.3.2. Definición operacional de la variable retroalimentación.

En el ámbito educativo la retroalimentación es la información que se refiere a cuanto éxito ha alcanzado un estudiante en la ejecución o desempeño de una tarea académica. Se constituye como punto de partida para que los estudiantes se evalúen a sí mismos y tomen medidas de forma oportuna, mediante los indicadores, en la retroalimentación; tradicional, al estudiante se le mostrará en una pantalla de computadora después de elegir una de las alternativas si su respuesta es correcto o incorrecto. Intrasituacional; se le muestra en una pantalla de computadora un enunciado en la que se describirá las propiedades de los eventos de estímulo presentes en la situación. Extrasituacional; en la cual al estudiante se le presentará un enunciado, se describen propiedades no aparentes y no presentes de los objetos de estímulo con los que interactúa, pero todavía, con referencia a entidades concretas. Transituacional; en la cual al estudiante se le mostrará un enunciado en la que se describen propiedades genéricas y abstractas de los objetos.

1.4.3.3. Definición conceptual variable aprendizaje

El aprendizaje es un cambio en los mecanismos de la conducta que comprende estímulos y/o respuestas específicas y que resulta de las experiencias previas con respuestas y estímulos similares (Domjan, 1998).

1.4.3.4. Definición operacional de variable aprendizaje

El aprendizaje de los términos de metodología de la investigación, es el incremento en las respuestas correctas por ende en la calificación, que va de 0 a 20, que los estudiantes obtienen en la evaluación II después de haber pasado el entrenamiento de la retroalimentación.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes del problema

Canales, Pacheco, Carpio, Carranza y Flores (2003) en la investigación titulada, “Tipos de retroalimentación en el aprendizaje de términos metodológicos de la psicología experimental” arriba a las conclusiones; a) La retroalimentación proporcionada en una tarea de identificación afecta de modo diferencial la ejecución posterior, la ejecución fue diferencial en función del tipo de retroalimentación empleado. b) La retroalimentación que se proporcionó, afectó el modo funcional en que los participantes se relacionaron con la tarea y no en la morfología con que lo hacen, tanto en el entrenamiento como en la evaluación 2. c) La retroalimentación extra y transituacional favoreció más la ejecución que la retroalimentación intrasituacional, a pesar de que las tareas de entrenamiento y de la evaluación fueron morfológicamente similares. d) La retroalimentación extra y transituacional, las cuales enfatizaban propiedades relacionales y genéricas de la situación, favorecieron la ejecución en los reactivos de elaboración y formulación en las cuales se requiere un ajuste conductual distinto al implicado en los reactivos de identificación y al implicado en la tarea de entrenamiento. e) En la medida que el modo de interacción del participante con la tarea es más abstracto su efectividad se amplía a una mayor variedad de situaciones - problemas que puede

resolver. f) La retroalimentación que enfatiza las propiedades específicas de la situación en que se proporciona promueven modos intrasituacionales de desempeño con poco nivel de generalidad y transferencia a situaciones- problema novedosas. g) La retroalimentación que enfatiza las propiedades relativas de la situación en que se proporciona promueven modos extrasituacionales de desempeño con un nivel de generalidad y transferencia a situaciones- problema novedosas aceptable dentro del mismo tipo de problemas, pero escaso a problemas de naturaleza o contenido distintos. h) La retroalimentación que enfatiza las propiedades relacionales, abstractas y genéricas de la situación en que se proporcionan promueven modos transituacionales de desempeño con muy alto nivel de generalidad y transferencia a situaciones problema novedosas.

Arroyo, Canales, Carpio, Morales y Solórzano (2013) en la investigación titulada, “Efectos funcionales de la retroalimentación en la lectura” llegaron a las siguientes conclusiones; a) la retroalimentación intrasituacional afectó positivamente el desempeño de los participantes en preguntas con base en el criterio de ajustividad, sin efectos en el resto del desempeño en tareas de mayor complejidad. b) La retroalimentación extrasituacional afectó positivamente el desempeño de los participantes del grupo expuesto a este tipo de retroalimentación, justo en el nivel que demanda extrasituacionalidad del desempeño (congruencia) y en un nivel inferior aledaño (pertinencia). c) La retroalimentación transituacional, a su vez, la de carácter estrictamente lingüístico y abstracto, tuvo efecto en prácticamente todos los desempeños ante todas las preguntas, notándose un mayor efecto en las preguntas de tipo situacional (ajustividad, efectividad y pertinencia). d) La retroalimentación transituacional favorece el desarrollo de habilidades de diferente tipo, aunque esta afirmación debe estar acotada tentativamente a tareas de ajuste lector con morfología de pregunta.

Arroyo, Acuña, Carpio, Irigoyen, Jiménez y Silva (2002) en la investigación titulada, “Efecto de los diferentes tipos funcionales de retroalimentación y su presentación parcial en el entrenamiento y transferencia de desempeños efectivos” concluyen que; a) Las ejecuciones en adquisición y transferencia que muestran mayor porcentaje de aciertos son las mostradas por el grupo correcto-incorrecto. b) La emergencia de comportamiento ante relaciones no entrenadas, no se presenta de manera diferencial en función del tipo de retroalimentación. c) Finalmente, las relaciones que mayor porcentaje de aciertos presentaron (en términos de datos grupales) fueron aquellas en donde el sujeto establece relaciones de identidad, de semejanza o relaciones de inclusión, independientemente del grupo experimental.

De la Cruz (2007) en la investigación, “La retroalimentación en el proceso de aprendizaje del curso de Nivelación de Matemáticas” concluyen que; a) La diferencia radicó en la retroalimentación que fue dada en cada clase, en base a evaluaciones que midieron sus capacidades cognitivas y procedimentales. b) La comparación con los resultados obtenidos al final de la semana en las evaluaciones generales (que son comunes para todas las secciones) fueron positivas, lo que los motivó a seguir en esta empresa, emprendida por común acuerdo. c) Al final del curso, al hacerse las comparaciones con las demás secciones, pudo observarse que esta metodología de trabajo dio resultados positivos, lográndose un 70% de aprobación del curso.

Vallarino (2015) en tesis que titulada, “Efecto de tres tipos de retroalimentación positiva en el desempeño lector”; entre los resultados más importantes se puede notar que los participantes que pertenecían al grupo uno, que recibieron retroalimentación del tipo metacognitivo (G1) incrementaron su desempeño en 8,64 puntos ($T(10) = 3,21, p = ,00$); los participantes del grupo dos, que recibieron retroalimentación sobre el puntaje obtenido (G2) incrementaron su puntaje en 5,64 puntos ($T(10) = 2,26, p = ,02$) y los participantes del grupo tres, que recibieron retroalimentación social en forma de halagos (G3) incrementaron su

puntaje en 8,36 puntos ($T(10) = 3,75$, $p = ,00$). En cuanto al grupo control (GC) no se observó diferencia estadísticamente significativa ($T(10) = - ,03$, $p = ,49$), por lo que se podría asumir que toda retroalimentación, sin importar de qué tipo, tiene efecto en el desempeño de los participantes en la Prueba de Un Minuto.

Oyarce (2015) realizó la investigación, “Autopercepción y actitudes para realizar el trabajo de investigación científica y su relación con los conocimientos sobre metodología de la investigación de los estudiantes de maestría de la Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle”, entre las conclusiones más resaltantes se encuentran las siguientes, a) Existe una relación baja pero significativa entre la autopercepción de las habilidades para realizar el trabajo de investigación científica y los niveles de conocimientos sobre metodología de investigación. b) No existe relación significativa entre las actitudes para realizar el trabajo de investigación científica y los niveles de conocimientos sobre metodología de la investigación. c) Existe una correlación moderada pero significativa entre la autopercepción de las habilidades para realizar el trabajo de investigación científica y las actitudes para realizar el trabajo de investigación científica y las actitudes para realizar el trabajo de investigación científica.

Lanchipa (2009) en la tesis titulada, “Método investigativo y desarrollo de habilidades para investigar en estudiantes de la Escuela de Medicina Humana de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann”, concluye en qué; a) Los resultados iniciales reflejan deficiencias que en su conjunto se evidenciaron en un bajo rendimiento en el pre test, con promedio de 10.35 puntos en la escala vigesimal. b) Al término de la aplicación del método investigativo, la muestra logro incrementar el nivel de desarrollo de habilidades intelectuales para investigar con una media de 14.03, superior en 3.68 a la media inicial.

Reyes (2016) en la investigación titulada, “Habilidades Investigativas de los egresados del Postgrado en Ciencias Sociales, en el contexto de la Educación en Línea”, en la cual en

relación al análisis de la dimensión sobre las habilidades cognitivas que se derivan del constructo de las habilidades investigativas de los alumnos de Maestría que cursaron sus estudios en línea, consideran la búsqueda de retroalimentación una de las primeras subcategorías, sobre lo cual se concluye lo siguiente: a) Monitorear de forma continua y sistémicamente la investigación por parte del asesor-tutor sobre los avances en cognición, motivación y desempeño del sustentante, con la intención de dar retroalimentación rápida, veraz y oportuna.

2.2. Bases teóricas

2.2.1. Análisis conductual aplicado

Aproximadamente en los años sesenta apareció un conjunto de técnicas de modificación de conducta que recibió la denominación genérica de análisis conductual aplicado. Dichas técnicas se basan en principios experimentales que rigen la conducta y han sido observadas y probadas en condiciones rigurosas de control en el laboratorio. Las técnicas derivan del condicionamiento operante (Ribes, 1998).

El análisis conductual aplicado se desarrolla a partir de la observación de tres cambios fundamentales: un cambio en el medio, en la forma del objeto o acontecimientos, que incluye en el organismo, al cual denominaremos estímulo; un cambio en el organismo que se traduce en alguna forma de comportamiento observable, al que denominaremos respuesta o conducta; y, un nuevo cambio en el medio, en forma de objeto de acontecimiento, efecto de dicha conducta, al que llamaremos consecuencia (Ribes, 1998).

2.2.1.1. Conducta operante.

“El término operante pone de relieve el hecho de que la conducta opera sobre el medio ambiente para producir consecuencias” (Skinner, 1974, p. 94). Una operante es aquello que realiza el sujeto para lograr ciertas consecuencias en el medio ambiente, la teoría Skinneriana

no se centra en el estímulo que provoca la conducta sino en las consecuencias de la conducta operante, es decir en lo que hace el sujeto frente a un evento.

Skinner lo dice de la siguiente manera: En el condicionamiento operante, “fortalecemos” una operante en el sentido de hacer que la respuesta sea más probable o, de hecho, más frecuente (Skinner, 1974).

La probabilidad de que la respuesta se produzca oscila continuamente entre los extremos del todo o nada...simplemente hacen su aparición más probable...describen la frecuencia con que sucede parte de la conducta. Al caracterizar la conducta de un hombre en términos de frecuencia, damos por supuestas ciertas condiciones básicas: debe ser capaz de ejecutar y repetir un acto dado y ninguna otra conducta debe interferirse de manera perceptible (Skinner, 1974).

Es decir, la probabilidad de respuesta significa que dado un determinado estímulo el hombre realiza una conducta si esta conducta se vuelve a repetir la próxima vez que se encuentre frente al mismo estímulo, se incrementa la frecuencia de respuesta ya que es más probable que se vuelva a repetir.

2.2.1.2. Reforzamiento.

Aquí aparecen dos términos que harán posible el incremento de la conducta, uno es el reforzador y el otro es el reforzamiento, veamos lo que nos asevera Skinner en un experimento de condicionamiento de una paloma a elevar la cabeza para así recibir la comida:

En el experimento de la paloma, por tanto, la comida es el reforzador y el presentar la comida cuando se emite una respuesta es el reforzamiento. La operante es definida por la propiedad respecto de la cual es contingente el reforzamiento, es decir la altura a la cual la

cabeza ha de ser levantada. El cambio en la frecuencia con la cual la cabeza es levantada hasta esa altura, es el progreso de condicionamiento operante (Skinner, 1974, 95).

De ello el reforzador es todo evento, hecho, acontecimiento, objeto, etc. que se le dará al sujeto, y el reforzamiento es el proceso en el cual se suministra el reforzador, es decir solo después que haya emitido la conducta contingente. Así la frecuencia de una determinada conducta ha de ser más probable cuando haya sido reforzada de manera contingente a la conducta deseada.

2.2.1.3. Tipos de reforzamiento.

En esta parte responderemos a algunas preguntas: ¿Cuándo un hecho es reforzante?, ¿Cuántos tipos de reforzamientos existen? y ¿Por qué refuerza un reforzador? para la primera Skinner nos menciona lo siguiente:

Solo existe una manera de conocer si un hecho dado refuerza o no a un organismo concreto en condiciones determinadas, y consiste en hacer una prueba directa. Observamos la frecuencia de una respuesta seleccionada, hacemos que un hecho sea contingente a ella y observamos cualquier cambio en la frecuencia. Si hay un cambio, clasificamos el hecho como reforzante del organismo en las condiciones presentes (Skinner, 1974, 103).

Un evento será un reforzador en la medida que logre un incremento en la frecuencia de respuesta, por ejemplo si al niño que responde de manera agresiva, ahora le damos lo que pidió, el hecho de alcanzarle lo que desea será un reforzamiento si es que incrementa la frecuencia de respuesta la próxima vez frente al mismo evento, es decir la conducta de agresividad se volverá a repetir para poder alcanzarle lo que pida. En este caso el alcanzar lo que pedía es contingente a la conducta agresiva.

Ahora, respondamos la segunda pregunta, para ello recurrimos a Skinner:

Los hechos reforzantes son de dos tipos, algunos reforzamientos consisten en presentar estímulos, añaden algo a la situación, a estos les llamamos reforzadores positivos. Otros implican suprimir algo de la sustitución, a estos les llamamos negativos. En ambos casos el efecto del reforzamiento es el mismo: aumenta la probabilidad de respuesta (Skinner, 1974).

De lo anterior, resaltaremos el hecho que, todo reforzador aumenta la probabilidad de respuesta, esto es, incrementa la frecuencia de respuesta la próxima vez frente al mismo estímulo, ello se cumple tanto para el reforzamiento positivo, que es añadir algo, es decir dar algo agradable en este caso, como para el reforzamiento negativo, es decir quitar algo desagradable para el sujeto.

Algo que no podemos dejar pasar por alto es lo que asevera Skinner: en la aplicación práctica del condicionamiento operante se requiere a menudo conocer los hechos que son reforzantes para un individuo dado (Skinner, 1974). Esto es de suma importancia, pues lo que para algunos individuos es contingente a la conducta para otros puede no serlo, por ello debemos conocer que eventos son reforzantes para el sujeto, sino, por el contrario, el reforzamiento no tendrá efecto sobre la conducta. Hay por su puesto, grandes diferencias entre individuos en cuanto a lo que es reforzante. Las diferencias entre las especies son tan grandes que raramente suscitan interés; es obvio que un reforzante para un caballo no lo es necesariamente para un perro o un hombre (Skinner, 1974).

2.2.1.4. Programas de reforzamiento.

El condicionamiento operante programa que, tanto la conducta ha de ser reforzada, como el mantenimiento de la conducta en el tiempo. Existen dos tipos de programa de reforzamiento:

- i.** Reforzamiento de intervalo: cuando hablamos de intervalo hacemos referencia al tiempo que ha de transcurrir una vez que se logre la conducta para suministrar el reforzador al sujeto, así tenemos:

Intervalo fijo, el tiempo en que se ha de suministrar el reforzador siempre es el mismo, por ejemplo: podemos aplicar un programa de intervalo fijo 2, esto significa que una vez logrado la conducta a reforzar esperamos dos minutos para hacerlo, así si queremos reforzar la participación de un estudiante en el aula de clases, una vez que el estudiante empieza a participar esperamos dos minutos para darle el reforzamiento que puede ser unos puntos adicionales.

Intervalo variable, en ella el reforzamiento ocurre ocasionalmente inmediatamente después de que el organismo ha sido reforzado y, por tanto, continúa respondiendo según este tiempo (Skinner, 1974). En este tipo de programa, el tiempo no se delimita, así que, varía del primer reforzamiento al segundo, por ejemplo, podemos aplicar un programa de intervalo variable 2, 5, 7, 3 y 15. Esto significa que, si queremos que un estudiante participe en clases, en primer lugar reforzaremos a los dos minutos de intervención, en el segundo, a los cinco minutos de la intervención, el tercero a los siete minutos de la intervención, así sucesivamente, en este caso el sujeto no sabe cada cuanto se dará el reforzador por eso seguirá emitiendo la conducta deseada. Bajo un programa de este tipo, el rendimiento es considerablemente estable y uniforme (Skinner, 1974).

- ii.** Reforzamiento de razón: cuando hablamos de razón, hacemos referencia a la cantidad de conductas que se desea que ejecute el sujeto, para poder suministrar el reforzador así tenemos:

Razón fija, la cantidad de veces que se debe ejecutar la conducta es siempre la misma, es estable, cuando, reforzamos cada quincuagésima respuesta, este es un reforzamiento de

razón fija (Skinner, 1974). Pongamos un ejemplo, un programa de razón fija 3, esto significa que el reforzamiento se dará lugar solo cada tres respuesta emitidas por el sujeto, así si queremos que nuestro estudiante participe en clases, el reforzamiento se llevara a cabo solo después de que estudiante haya participado tres veces.

Razón variable, es este caso, simplemente, variamos las razones de modo considerable alrededor de un algún valor medio. Las respuestas sucesivas pueden ser reforzadas o pueden mediar cientos de respuestas sin reforzar (Skinner, 1974). En este tipo de programa el número de respuesta que se desea por parte del sujeto varia del primer reforzamiento al segundo, este al tercero y así sucesivamente. Por ejemplo, un programa de razón variable 3, 6, 8, 4, 10. Esto significa que, si queremos aumentar la participación de nuestro estudiante en el aula de clases, el primer reforzamiento se llevara a cabo después de tres participaciones, el segundo después de seis participaciones el tercero después de ocho participaciones, y así sucesivamente.

2.2.2. Tecnología educativa.

El análisis experimental del comportamiento, planteado por B.F. Skinner descubrió muchos principios sobre los cuales se desarrolla la conducta, entre ellos; el reforzamiento, el castigo, el encadenamiento, el moldeamiento, entre otros, pero la teoría de Skinner no se quedó solo en la parte psicológica, pues si los principios son generales, estos podían aplicarse a otros ámbitos de la vida humana como: la clínica, lo social, las organizaciones, y por supuesto, la educación. Por ello, Skinner aplicó los principios descubiertos en el análisis experimental del comportamiento, al que llamó tecnología de la enseñanza. Una rama especial de la psicología, el análisis experimental del comportamiento, ha producido, sino un arte, por lo menos una tecnología de la enseñanza, a base de la cual es ciertamente posible “deducir programas y planes y métodos de enseñanza” (Skinner, 1973).

2.2.2.1. Enseñanza programada.

Otro producto de la aplicación de los principios del análisis experimental del comportamiento a la educación es la enseñanza programada, recordemos que lo primero que se debe hacer, es determinar la conducta objetivo, pero que es lo que continúa, Skinner afirma,

En segundo lugar, ¿cómo nos las arreglaremos para que estos reforzamientos incidan precisamente en la conducta deseada? Aquí hay que considerar dos cosas: la elaboración gradual de los modelos de comportamiento más complicados, y el mantenimiento, en cada uno de sus estudios, de la intensidad del comportarse. El proceso entero del llegar a hacerse competente en una materia deberá dividirse en un gran número de pasos muy pequeños, y el reforzamiento habrá de incidir en la realización de cada paso. Esta solución al problema de cómo crear un repertorio de actos complejo soluciona también el problema de cómo mantener la intensidad del comportamiento. Podríamos, claro está, recurrir a las técnicas de programación desarrolladas ya en el estudio de otros organismos, pero, en el estado actual de nuestros conocimientos sobre las prácticas educativas, la manera más eficiente de programar bien parece consistir en la dosificación de la materia que haya de ser aprendida. Haciendo que cada paso del proceso sea lo más corto posible, la frecuencia del reforzamiento se elevará hasta el máximo, mientras que las consecuencias tal vez repelentes o disuasorias, que los errores produzcan, quedarán reducidas al mínimo. Otros medios de disponer la materia darían lugar a distintos programas de reforzamiento. Todo refuerzo suplementario tendría probablemente que ser programado de manera más tradicional (Skinner, 1973).

Es decir que, para el análisis conductual aplicado a la educación, el contenido debe programarse, para ello la conducta objetivo se debe de dividir en sus elementos más simples a complejos, es decir, se debe dosificar de manera lógica el contenido, así el estudiante recibe contingencias mayores cuando el experimento no interviene en el proceso de reforzamiento.

Para poder pasar de un nivel a otro el estudiante debe de responder a todos los niveles de manera correcta.

Las máquinas de enseñar; Skinner afirma lo siguiente, el público sabe algo de esta tecnología gracias a dos de sus frutos, las máquinas de enseñar y la instrucción programada (Skinner, 1973). Pero que es la máquina de enseñar?; Skinner responde que:

Trátase de una caja del tamaño aproximado de un tocadiscos de los más corrientes; en su cara superior hay una ventanita a través de la cual pueden verse, impreso en una hoja de papel, un problema o pregunta. El niño da su respuesta apretando unas teclas que tienen grabadas las cifras 0, 1, 2... hasta el 9. La respuesta aparece entonces en unos cuadritos que hay recortados en el mismo papel de la pregunta (Skinner, 1973, p. 17).

Es decir, la máquina de enseñar es uno de los primeros artefactos que buscaban ayudar a solucionar los problemas educativos, pues era un aparato mecánico que suministraba los reforzamientos de manera automática. Así mismo Skinner afirma que:

Los aportes más importantes del aparato son éstas: inmediata corroboración de la respuesta acertada; probabilidad de que el mero manejo del artefacto resulte bastante reforzador como para mantener al alumno corriente atento a la tarea durante un buen rato cada día, siempre y cuando se logre borrar las huellas del anterior control aversivo; una sola maestra podrá vigilar a toda una clase de niños que trabajen a la vez con aparatos de éstos, mientras que cada niño progresará a su propio ritmo, según su capacidad (Skinner, 1973).

En resumen, podemos afirmar que la enseñanza programada es una técnica para enseñar en base a la teoría del aprendizaje Skinneriana, y sus principales características son las siguientes (Skinner, 1973, Hilgard, 1999, Estarellas, 1982): a) Análisis detallado de la conducta. b) Graduación del material, esto es, el material a enseñar se presenta en pequeñas secuencias, o pasos graduados. c) Participación activa del alumno. d) Da al alumno

inmediatamente el resultado de la respuesta, tan pronto como el alumno ha respondido a la secuencia, se entera si su respuesta es correcta o incorrecta.

De las todas las características mencionadas, la retroalimentación inmediata, es decir, cuando el estudiante averigua con un retraso mínimo si su respuesta es correcta o no correcta, es la que nos compete en la presente investigación, ya que ello, conduce al estudiante directa o indirectamente a corregir sus errores y tiene un efecto reforzante en el aprendizaje.

2.2.3. Retroalimentación.

La retroalimentación es el proceso mediante el cual se brinda información sobre una acción que se ha realizado, cumple la función de hacer explícito al individuo que su ejecución corresponde o no al criterio impuesto en la tarea, permitiendo así su identificación, para que, a partir de ello, se realicen mejoras en el desempeño futuro (Schmidt y Wrisberg, 2008 citado en Vallarino, 2015 y Arroyo, Acuña, Carpio, Irigoyen, Jiménez y Silva, 2002). En el ámbito educativo, Valdivia (2014), define como; la información que se refiere a cuanto éxito ha alcanzado un estudiante en la ejecución o desempeño de una tarea académica. Se constituye como punto de partida para que los estudiantes se evalúen a sí mismos y tomen medidas de forma oportuna.

La retroalimentación se puede clasificar de acuerdo al aspecto en la cual se pone énfasis; a) retroalimentación sobre el producto: es la información que indica que tan bien se ha realizado una tarea, b) retroalimentación acerca del proceso de la tarea; supone la comunicación de aquellos aspectos relacionados al proceso de ejecución para realizar una tarea, c) retroalimentación acerca de la autorregulación; consiste en toda información acerca de la habilidad de los estudiantes para dirigir su propio aprendizaje (Hattie y Timperley en Valdivia, 2014).

2.2.3.1. Tipos de retroalimentación.

Existen muchos tipos de retroalimentación, sin embargo, en la investigación, se harán uso de los tipos de retroalimentación según su funcionalidad (Arroyo, Acuña, Carpio, Irigoyen, Jiménez y Silva H. 2002; Arroyo, Canales, Carpio, Morales y Solórzano, 2013; Canales, Pacheco, Carpio, Carranza y Flores, 2003).

- a) Retroalimentación tradicional, en donde la corroboración de la respuesta solo se da en términos de correcto o incorrecto.
- b) Intrasituacional, en la que se describen las propiedades de los eventos de estímulo presentes en la situación.
- c) Extrasituacional, en la cual se describen propiedades no aparentes y no presentes de los objetos de estímulo con los que interactúa, pero todavía con referencia a entidades concretas.
- d) Transituacional, en la que se describen propiedades genéricas y abstractas de los objetos.

2.2.3.2. Condiciones de la retroalimentación efectiva.

Para que la retroalimentación sea efectiva en el aprendizaje, existen algunas condiciones, (Morgan citado en Valdivia, 2014), señala las siguientes: a) motivo: se entiende como la intención de aprendizaje que está detrás de la información y que el estudiante requiere para su formación universitaria, b) oportunidad: se refiere al momento en el que el estudiante recibe la retroalimentación, c) medios: supone la manera como el docente comunica la retroalimentación, su relación con el modo en que el estudiante la recibe y las acciones que llevará a cabo para mejorar en la adquisición de una competencia.

2.2.3.3. Características de la retroalimentación efectiva

Wiggins citado en Valdivia (2014), expone las siguientes características de la retroalimentación: a) objetivo: la información que se brinde al estudiante debe estar relacionada con la tarea solicitada y enfocada en el aprendizaje, esto nos ayuda a centrar la atención en la información precisa que se quiere brindar e identificar, es lo más importante que debe saber el estudiante b) constructiva: menciona los aspectos constructivos, al mismo tiempo, proporciona orientaciones sobre cómo superar las debilidades encontradas corregir errores, centrar la atención en el producto más que en la persona asegura que el cambio se de en el objeto de aprendizaje, sea un contenido conceptual o procedimental, c) comprensible, la retroalimentación efectiva proporciona a los estudiantes información específica y detallada acerca de la mejora del aprendizaje, el cuidado del lenguaje debe estar presente tanto en la retroalimentación de tipo oral como escrita, se espera que la retroalimentación escrita sea breve y específica, d) oportuna: es necesario que el estudiante reciba la retroalimentación a tiempo, en el momento del ciclo que le permita mejorar su desempeño o redirigir su proceso de aprendizaje hacia aquello que le ayude a alcanzar los objetivos propuestos, no obstante, saber cuándo es el momento más oportuno para dar la retroalimentación esta en relación con el tipo de tarea asignada y se recomienda que la retroalimentación se brinde con frecuencia.

2.2.3.4. Importancia de la retroalimentación efectiva en el estudiante

Como afirma Valdivia (2014), los estudiantes pueden usar la retroalimentación para monitorear las fortalezas y dificultades de su desempeño, modificar o mejorar de manera más eficiente la tarea, acerca de la autorregulación; consiste en toda información acerca de la habilidad de los estudiantes para dirigir su propio aprendizaje. Lo que viene luego, consiste en la toma de decisiones y puesta en práctica de la retroalimentación, una buena retroalimentación favorece que el estudiante adquiere un papel más activo y central dentro de su proceso de

aprendizaje, dado que lo ayuda a clarificar su desempeño, ser consciente de que aprende y como aprende.

2.2.4. Autoeficacia.

Según Bandura citado en Velásquez (2012), la autoeficacia se define como, los juicios de las personas acerca de sus capacidades para alcanzar niveles determinados de rendimiento. Por otro lado, (Olaz, 2003 citado en Velásquez, 2012), agrega que el juicio acerca de nuestras capacidades personales de respuesta, este juicio puede ser positivo o negativo, este juicio ya sea positivo o negativo, depende de cómo se han interpretado por el sujeto los resultados obtenidos en torno a las señales que ha dispuesto como índices de eficacia (retroalimentación).

Partiendo de lo anterior, Velásquez (2012), afirma en relación a la autoeficacia que estamos frente a dos situaciones que se retroalimentan conjuntamente, a) el proceso metacognitivo acerca de nuestras capacidades y posibilidades de acción, y b) la actuación real que estamos capacitados y provistos a realizar. De ahí, que el funcionamiento competente de una persona requerirá un equilibrio sistemático entre la autopercepción de eficacia y la posesión de los conocimientos necesarios y habilidades requeridas para ejecutarse satisfactoriamente en determinada actividad.

2.2.4.1. Autoeficacia y desempeño.

Para Velásquez (2012), las personas tienden a escoger actividades en las cuales se sienten hábiles y capaces (aunque solo sea de manera icónica), a rechazar situaciones en donde se sienten débiles e ineficaces, impidiendo de esta forma entrar en contextos que le permitan la adquisición de habilidades y destrezas, aun siendo verdaderamente capaces de desenvolverse adecuadamente en estas situaciones. (Olas citado en Velásquez, 2012), en la misma dirección afirma que, un funcionamiento competente requiere tanto de la precisión en las autopercepciones de eficacia y la posesión de habilidades reales y el conocimiento de la

actividad a realizar. Por último, Velásquez (2012), asegura que las personas con unos niveles altos de autoeficacia, tienen una mejor adaptación biológica, psicológica y social a sus situaciones particulares de vida y a las relaciones con sus entornos culturales y pares sociales.

Así mismo, hay una necesidad de crear condiciones que posibiliten que el individuo adopte unas creencias referenciales a su autoeficacia de acuerdo al contexto, además de resaltar y evidenciar las potencialidades y recursos con los que cuenta y que pueden ser utilizados en pro de sus metas y objetivos, y de esta manera posibilitar que las personas forjen unas creencias autoeficaces sobre sus recursos, ya que en muchas ocasiones el sujeto anula sus capacidades y no se da cuenta de sus potencialidades, refiriendo entonces a su autoeficacia a unos pocos recursos para lograr traer a conciencia, sin tener en cuenta sus capacidades reales y objetivas.

2.2.4.2. Características de la autoeficacia

Caro (1987) menciona las siguientes características: a) la autoeficacia toma la forma de pensamientos autorreferentes, b) los juicios de autoeficacia representan proceso inferencias en los que debe establecerse la relación entre los factores situacionales y las personales, c) la autoeficacia influye en la conducta, d) la autoeficacia puede verse disminuida por toda una serie de factores situacionales y directos.

2.2.4.3. Diferencia entre expectativa de eficacia y de resultado

(Bandura citado en Caro, 1987) señala que, “la expectativa de eficacia” se refiere a la convicción de que uno mismo puede ejecutar con éxito la conducta necesaria para producir un resultado y “las expectativas de resultados” son las estimaciones personales de que realizar una conducta con éxito conducirá a ciertos resultados. Asimismo, indica que se relacionan longitudinalmente de la siguiente manera, la persona antes de realizar una conducta determinada, tiene una expectativa de eficacia, es decir, tiene una convicción de que puede realizar dicha conducta, al realizar la conducta, tiene ahora una expectativa sobre el resultado,

se estima que cierta conducta lo conducirá a resultados sean estos positivos o negativos. Dentro de los resultados podemos encontrar tres posibilidades; a) Un alto sentido de eficacia personal y un ambiente que responda reforzando las conductas, producirá una activa responsividad, b) Alto sentido de la eficacia, ante un ambiente con baja capacidad de respuesta , hará que las personas en esta situación aunque no puedan lograr lo que quieran en un principio, intensificarán sus esfuerzos y si es necesario intentarán cambiar el ambiente y c) Consideremos una tercera posibilidad, aquí se combinan bajos juicios de eficacia con una baja responsividad ambiental.

2.2.4.4. Fuentes de las experiencias de la autoeficacia

Según Caro (1987) hay cuatro fuentes, las cuales pasamos describir a continuación; a) Logros en la ejecución; son mecanismos que manejan el éxito – fracaso, está basada en las experiencias personales de dominio, el éxito eleva las expectativas de dominio, mientras que el fracaso las disminuye, b) Experiencias vicarias; mecanismos que manejan las expectativas de bienestar del observador, c) Persuasión verbal; mecanismos que manejan las creencias y la sugestión y d) Aurosal emocional, son mecanismos que manejan el resultado - atribución.

2.2.4.5. Dimensiones de la autoeficacia

Según Bandura citado en Caro (1987), las dimensiones de la autoeficacia son las siguientes; a) magnitud, es decir, que cuando las tareas se ordenan en niveles de dificultad, las expectativas de eficacia de distintos individuos, pueden limitarse a tareas simples, extenderse a las no muy difíciles, y llegar hasta las más exigentes, b) generalidad, algunas experiencias crean expectativas de dominio muy limitadas, mientras que otras causan un sentido de la eficacia que se extiende más allá de la situación específica de tratamiento y c) fuerza, las expectativas débiles, como ya hemos visto, se anulan fácilmente por las experiencias que las niegan, mientras que los individuos que poseen unas expectativas fuertes de dominio, se predice que perseveren en sus esfuerzos a pesar de las experiencias en contra.

2.2.4.6. Ventajas de la autoeficacia.

Goldfried y Robins citados por Caro (1987), mencionan las siguientes ventajas de la autoeficacia: a) es una teoría amplia e integradora que busca explicar una gran cantidad de datos, b) se puede articular bien en otras teorías, como la del desamparo aprendido o los métodos cognitivo-conductuales como la teoría de Beck o la de Meichenbaum, c) es una teoría comprobable, ya que las expectativas se miden independientemente a la ejecución, d) propone expectativas específicas, y no mediciones globales tipo rasgo, e) nos ofrece índices útiles de hasta qué punto experiencias de aprendizaje se han procesado cognitivamente y son utilizadas por un individuo para predecir su conducta futura. Así mismo según Bandura (citado en Caro, 1987), la teoría permite predecir: f) como los juicios de autoeficacia, correctos o incorrectos, van a influir en la elección de actividades y de “settings” ambientales, g) nos va a permitir predecir cuanto esfuerzo pondrá una persona para conseguir algo, y durante cuánto tiempo lo mantendrá a pesar de las experiencias adversas y de los obstáculos que encuentre.

2.2.5. Términos de investigación científica

En el proceso de investigación los estudiantes primero deben elaborar un proyecto de investigación, seguidamente deben ejecutar dicho proyecto y para finalizar deben elaborar el informe respectivo, sin embargo si no pueden elaborar el proyecto de investigación no podrán iniciar dicho proceso, por ello es menester que dominen ciertos términos de investigación.

Luego de revisar diversos autores sobre investigación: Alarcón 2013, Anastasi (1980), Baptista, Fernández y Hernández, (2003), Benites, Gómez, y Ramos, (2005), Bisquerra (2004), Bisquerra (2000), Fernández y Hernández (2010), Fontes de Gracia, y otros (2010), Izaguirre y Tafur (2014), Kerlinger (1975), Kogan (2012), López (2001), Piscoya (1995), Shaughnessy, Zechmeister, y Zechmeister (2007), Sánchez y Reyes (2006), Uriarte (1988), Yarlequé (2007), Yarlequé y Vila (2007) y Zevallos (2009). Se seleccionó y definió los siguientes términos:

A. Problema de investigación ¿Qué se investigará?

Es una oración interrogativa que casi siempre contendrá dos o más variables, cuya respuesta no ha sido hallada por la ciencia y no puede resolverse de manera directa, por lo que es necesario realizar una investigación científica.

B. Variable ¿Qué estamos investigando?

Es cualquier característica, cualidad o propiedad de un fenómeno o hecho que puede adquirir distintos valores y es susceptible de ser observado, medido y evaluado.

C. Variable independiente ¿Cuál es la causa de la variable dependiente?

Es la supuesta causa, el antecedente, que el investigador manipula, los factores que el investigador manipula con el fin de determinar su efecto sobre la variable dependiente.

D. Variable dependiente ¿Cuál es el efecto de la variable independiente?

Es también llamada el efecto, en ella se notan las consecuencias de la variable independiente y que el investigador observa por si se produce alguna variación.

E. Instrumento de recojo de datos ¿Con que se recabará la información?

Es la herramienta que se utilizan para medir las variables y recabar la información.

2.3. Definición de términos

2.3.1. Aprendizaje

El aprendizaje es un cambio duradero en los mecanismos de la conducta que comprende estímulos y/o respuestas específicas y que resulta de la experiencia previa con estímulos y respuestas similares (Domjam, 1998).

2.3.2. Dificultades en el aprendizaje.

Es propio de un estudiante con inteligencia alrededor de la normal, que carece de alteraciones sensomotores o emocionales serias, vive en un ambiente sociocultural, familiar y educacional satisfactorio, pero no logra un nivel de rendimiento escolar normal para su edad, basado en los siguientes criterios, a) Criterio de normalidad: se trata de estudiantes normales cuyas dificultades se originan en los déficit de su contexto educativo, la escuela, o las estrategias ineficaces de sus profesores y en ocasiones por las propias dificultades de estos alumnos en tareas específicas objeto de aprendizaje. b) Criterio del rendimiento discrepante: está centrada en la disparidad entre el rendimiento escolar real y el esperado, por otra las diferencias que el niño presenta entre las diversas áreas del desarrollo. c) Criterio de exclusión: este criterio excluye a los niños excepcionales: retraso mental, deficiencias visuales, deficiencias auditivas o alteraciones emocionales graves (Bravo 1980).

2.3.3. Hábitos de estudio.

Son los comportamientos que se necesitan para llevar a cabo cualquier tipo de actividad intelectual, con independencia del contenido. Se incluye: seleccionar correctamente las fuentes de información, mantener la atención, suprimir los eventos perturbadores del trabajo, etc. También se incluye tomar apuntes, hacer resúmenes y esquemas, que son técnicas con las que el escolar reacciona ante los nuevos contenidos para conocerlos, comprenderlos y aplicarlos (Canda 2000).

2.3.4. Estilos de aprendizaje.

Los estilos de aprendizaje son formas de emprender el aprendizaje y el estudio. Aunque se han descrito muchos estilos diferentes, un tema que vincula a la mayor parte es el de las diferencias entre las aproximaciones profunda y superficial al procesamiento de información en situaciones de aprendizaje (Snow, Corno y Jackson, 1996, citado en Woolfolk, 1999).

2.3.5. Estrategias de aprendizaje en el estudio.

Las estrategias de aprendizaje son ideas sobre cómo alcanzar las metas de aprendizaje, una especie de plan global de ataque (Derry 1989, citado en Woolfolk, 1999). Es decir, hace referencia a cómo va aprender algún contenido.

2.3.6. Retroalimentación.

Es el proceso mediante el cual se brinda información sobre una acción que se ha realizado, cumple la función de hacer explícito al individuo que su ejecución corresponde o no al criterio impuesto en la tarea, permitiendo así su identificación, para que, a partir de ello, se realicen mejoras en el desempeño futuro (Schmidt y Wrisberg, 2008 citado en Vallarino, 2015 y Arroyo A., Acuña K., Carpio C., Irigoyen J., Jiménez M. y Silva H. 2002.).

2.3.7. Términos científicos

Son palabras que utilizan los profesionales y científicos, para poder nombrar técnicas, hechos o circunstancias, logrando así poder separarlos del vocablo común, en el cual podrían presentarse confusiones.

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA

3.1. Método y alcance de la investigación

En presente investigación, se empleó como método general, el científico ya que “es la manera sistematizada especial en que se efectúan el pensamiento y la investigación de índole reflexiva” (Kerlinger, 1975, p. 4). El cual tiene los siguientes pasos, “planteamiento del problema, hipótesis, experimentación y análisis de resultados” (Sánchez y Reyes, 2006, pp. 25).

La presente es de tipo aplicado ya que se caracteriza por el interés en la aplicación de conocimientos teóricos a determinada situación concreta y las consecuencias prácticas que de ella se deriven (Sánchez & Reyes, 2006). Por ello que, en el estudio se buscó aplicar la teoría de retroalimentación al aprendizaje de términos de investigación.

El nivel fue explicativo, ya que estos estudios van más allá de la descripción de conceptos o fenómenos o, del establecimiento de relaciones entre conceptos; es decir, están dirigidos a responder por las causas de los eventos y fenómenos físicos o sociales. Como su nombre lo indica, su interés se centra en explicar por qué ocurre un fenómeno y en qué condiciones se manifiesta, o por qué se relacionan dos o más variables (Fernández y Hernández, 2010).

3.2. Diseño de investigación

El método específico de la presente investigación fue experimental, ya que se manipuló la variable independiente, que son los tipos de retroalimentación, para ver sus efectos en la variable dependiente, que es el aprendizaje de los términos de la investigación.

Por ende, el diseño de investigación fue el Diseño Multigrupo, ya que en ella se utiliza tres o más valores de la variable independiente y al igual que en el diseño de dos grupos, la asignación de los grupos o condiciones se hace de forma aleatoria (Fontes de Gracia, y otros, 2010).

3.3. Población y muestra

En la investigación, la población estuvo conformada por los estudiantes de la Universidad Nacional del Centro del Perú, de la Facultad de Educación, de la E.A.P. de Filosofía, Ciencias Sociales y Relaciones Humanas, que hayan llevado la asignatura relacionadas a investigación, como investigación educativa, metodología de investigación o seminario de tesis, siendo 30 estudiantes del V semestre, 18 estudiantes del VII semestre y 10 estudiantes del IX semestre.

El tipo de muestreo fue no probabilístico, dado que (Hernández et al, 2010) indican “la elección de la muestra no está relacionada con la probabilidad, está más relacionada con los criterios que se pueda requerir en la investigación, el proceso depende de la toma de decisiones que el investigador realice para determinarla” (p.189).

Como se mencionó, los individuos de la población tienen que cumplir con ciertos criterios para poder ser elegidos, por lo que el tipo de muestreo fue por conveniencia, es decir; Rivero (2008) “la selección de la muestra se realiza de acuerdo al cumplimiento de los criterios planteados”.

A continuación se presenta los criterios de inclusión y exclusión.

Criterios de inclusión:

- Los estudiantes deben haber llevado alguno de las siguientes asignaturas; investigación educativa, metodología de investigación o seminario de tesis.
- Los estudiantes deben haber obtenido una calificación menor a 10.5 en la evaluación I.
- Los estudiantes deben asistir a las tres fases de la investigación, evaluación I, entrenamiento y evaluación II.

Criterios de exclusión

- Los estudiantes que no hayan llevado las siguientes asignaturas; investigación educativa, metodología de investigación o seminario de tesis.
- Los estudiantes deben haber obtenido una calificación mayor a 10.5 en la evaluación I.
- Los estudiantes que falten a una de las tres fases de la investigación, evaluación I, entrenamiento y evaluación II.

La muestra estuvo conformada por 16 estudiantes, ocho de V semestre, cinco del VII y tres del IX semestre. Los estudiantes fueron distribuidos de manera aleatoria a cada grupo de retroalimentación, distribuyéndose; cuatro estudiantes al grupo de retroalimentación tradicional, cuatro al grupo de retroalimentación intrasituacional, cuatro estudiantes al grupo de retroalimentación extrasituacional y 4 estudiantes al grupo de retroalimentación transituacional.

3.4. Técnicas e instrumento de recolección de datos

Para la recolección de datos, se diseñó una prueba, que fue elaborada por el investigador, que tiene las siguientes características:

- **Nombre del instrumento:** Evaluación I-II

- **Tipo de prueba:** Prueba mixta.
- **Cantidad preguntas:** 15 preguntas.
- **Bloques:** Tres bloques: *Bloque I*, preguntas de formulación, en la cual se le pidió al participante que formule una definición de los siguientes términos; problema de investigación, variable, variable independiente, variable dependiente e instrumento de recojo de datos. *Bloque II*, preguntas de elaboración, en la cual se le pidió al participante que, elabore un ejemplo de los siguientes términos; problema de investigación, variable, variable independiente, variable dependiente e instrumento de recojo de datos. *Bloque III*, preguntas de identificación, en la cual se le pidió al participante que identifique la definición de los siguientes términos; problema de investigación, variable, variable independiente, variable dependiente e instrumento de recojo de datos.
- **Puntuación: Bloque I**, constituido por cinco preguntas con un puntaje de 1.5 puntos para cada pregunta, obteniendo como máximo puntaje 7.5. **Bloque II**, constituido por cinco preguntas, con un puntaje de 1.5 puntos para cada pregunta, obteniendo como máximo 7.5 puntos. **Bloque III**, compuesto por 5 preguntas, con un puntaje de 1 punto para cada pregunta, obteniendo como máximo puntaje 5 puntos,
- **Calificación:** de 0 a 20
- **Validez:** 94.6% por criterio de jueces.

Para la aplicación de la retroalimentación se diseñó un programa, que fue elaborado por el investigador que tiene las siguientes características:

- **Nombre de programa:** Programa de retroalimentación.
- **Objetivo:** Brindar una retroalimentación después que el estudiante elija una alternativa, sea esta su respuesta correcta o incorrecta.

- **Tipos de retroalimentación:** Se brinda cuatro tipos de retroalimentación, según el grupo asignado. a) *Retroalimentación tradicional*, en la cual al estudiante se le mostrará en una pantalla de computadora después de elegir una de las alternativas si su respuesta es correcto o incorrecto. b) *Retroalimentación Intrasituacional*, en la cual al estudiante se le mostrará en una pantalla de computadora después de elegir una de las alternativas si su respuesta es correcto o incorrecto, adicionalmente se le presentará un enunciado en la que se describirá las propiedades de los eventos de estímulo presentes en la situación. c) *Retroalimentación Intrasituacional*, en la cual al estudiante se le mostrará en una pantalla de computadora después de elegir una de las alternativas si su respuesta es correcto o incorrecto, adicionalmente se le presentara un enunciado en la cual se describen propiedades no aparentes y no presentes de los objetos de estímulo con los que interactúa, pero todavía con referencia a entidades concretas. d) *Retroalimentación Transituacional*, en la cual al estudiante se le mostrará en una pantalla de computadora después de elegir una de las alternativas si su respuesta es correcto o incorrecto, adicionalmente se le presentara un enunciado en la que se describen propiedades genéricas y abstractas de los objetos.
- **Procedimiento:** el procedimiento tiene 3 fases: a) *Primera fase*, se aplica la evaluación I a todos los estudiantes y se selecciona a los estudiantes que saquen una calificación menor a 10.5, b) *Segunda fase*, los estudiantes seleccionados, se dividen en cuatro grupo; grupo tradicional, grupo intrasituacional, grupo extrasituacional y grupo transituacional, los cuales pasan el programa de retroalimentación correspondiente. C) *Tercera fase*, los estudiantes pasan la evaluación II.
- **Cantidad de preguntas:** 45 preguntas, nueve preguntas por cada uno de los términos de investigación; a) nueve preguntas de problema de investigación, b) nueve preguntas de variable de investigación, c) nueve preguntas de variable independiente, d) 9 preguntas de variable dependiente, e) nueve preguntas de instrumentos de recojo de datos.

- **Puntuación por pregunta:** Un punto por cada pregunta correcta, cero puntos por cada pregunta incorrecta. Haciendo un total de 45 puntos.
- **Numero de términos:** Cinco términos, a) problema de investigación, b) variable de investigación, c) variable independiente, d) variable dependiente, e) instrumentos de recojo de datos.
- **Validez:** 94.6% por criterio de jueces.
- **Tiempo:** 30 minutos aproximadamente.
- **Materiales:** una computadora, mouse y teclado.

3.4.1. Técnica de análisis de datos.

Para el procesamiento de los datos se usó el programa Spss 20, el programa Excel del paquete office 2016, y como estadígrafos se usó el análisis de varianza (ANOVA) unifactorial de medidas independientes, para ver si hay diferencias entre dichas medidas.

Tabla 1.

Definición del ANOVA

F.V.	S.C.	g.l.	M.C.	Estadístico de contraste
Entre niveles	SCinter	I-1	$MCinter = \frac{SCinter}{I - 1}$	$F = \frac{MCinter}{MCintra}$
Dentro de los niveles	SCintra	N-1	$MCintra = \frac{SCintra}{I - 1}$	
Total	SCtotal	N-1		

F se distribuye según una F de Snedecor con (I-1) y (N-I) g.l.

Se utiliza esta cuando es necesario comparar más de dos grupos. En el caso del diseño multigrupo con medidas pre y pos tratamiento también se puede utilizar análisis de covarianza (ANCOVA) usando la medida pre tratamiento como variable covariada (o covariante) (Fontes de Gracia, y otros, 2010).

La covarianza se define así:

$$\text{Covarianza} = S_{xy} = \frac{\sum_{i=1}^n X_i Y_i}{n} - \bar{X} \bar{Y}$$

Donde:

X_i = valor de la variable X en el caso i.

Y_i = valor de la variable Y en el caso i

\bar{X} = media de la variable X

\bar{Y} = media de la variable Y

n = número de casos de la muestra

CAPÍTULO IV

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1. Resultados del tratamiento y análisis de la información

El procesamiento de datos se realizó con el software estadístico SPSS – 22, y el programa Office Excel 2013.

En la investigación participaron 16 estudiantes de la Carrera profesional de Filosofía Ciencias Sociales y Relaciones Humanas de la Facultad de Educación de la Universidad Nacional del Centro del Perú. A continuación, presentamos una descripción de los participantes de la investigación:

Tabla 2.

Distribución de los participantes según semestre.

Semestre de los participantes		
	Frecuencia	Porcentaje
Quinto	8	50,0
Séptimo	5	31,3
Noveno	3	18,8
Total	16	100,0

Como se observa en la tabla 1 en la investigación participaron 16 estudiantes, y se distribuyen de la siguiente manera; ocho estudiantes del quinto semestre, cinco del séptimo y tres del noveno semestre.

Tabla 3.

Distribución de los participantes según tipo de entrenamiento

¿Qué tipo de entrenamiento recibió?		
	Frecuencia	Porcentaje
Tradicional	4	25,0
Intrasituacional	4	25,0
Extrasituacional	4	25,0
Transituacional	4	25,0
Total	16	100,0

Como se observa en la tabla 3, se aplicaron cuatro tipos de entrenamiento en la investigación, y se distribuyen de la siguiente manera; 4 estudiantes recibieron entrenamiento de retroalimentación Tradicional, 4 estudiantes entrenamiento de retroalimentación Intrasituacional, 4 estudiantes entrenamiento de retroalimentación Extrasituacional y 4 estudiantes recibieron entrenamiento de retroalimentación Transituacional.

Tabla 4.

Calificación de los participantes en la evaluación I

¿Cuál fue el puntaje en la evaluación I?					
	N	Mínimo	Máximo	Media	Desviación estándar
Puntuación en la evaluación I	16	1,75	9,25	4,8750	2,49332
N válido (por lista)	16				

Como se observa en la tabla 4, los participantes obtuvieron una calificación promedio de 4,8750 de 20, con un mínimo de 1,75 de 20 y 9,25 como máximo.

Tabla 5.

Puntuación de los participantes en la evaluación I por grupo

¿Cuál fue la puntuación por grupo?					
	N	Mínimo	Máximo	Media	Desviación estándar
Grupo tradicional	4	1,75	4,75	3,5625	1,28087
Grupo Intrasiuacional	4	6,00	9,25	7,5000	1,36931
Grupo Extrasituacional	4	2,00	8,50	4,6250	2,78014
Grupo Transituacional	4	1,75	7,50	3,8125	2,60108
N válido (por lista)	16				

Como se observa en la tabla 5, en la evaluación I, los participantes del grupo tradicional obtuvieron una media de 3, 5625, con un mínimo de 1,75 y un máximo de 4,75, los participantes del grupo Intrasiuacional obtuvieron una media de 7,5000, con un mínimo de 6,00 y un máximo de 9,25, los participantes del grupo Extrasituacional obtuvieron una media de 4,6250, con un mínimo de 2,00 y un máximo de 8,50, los participantes del grupo Transituacional obtuvieron una media de 3,8125, con un mínimo de 1,75 y un máximo de 4,50.

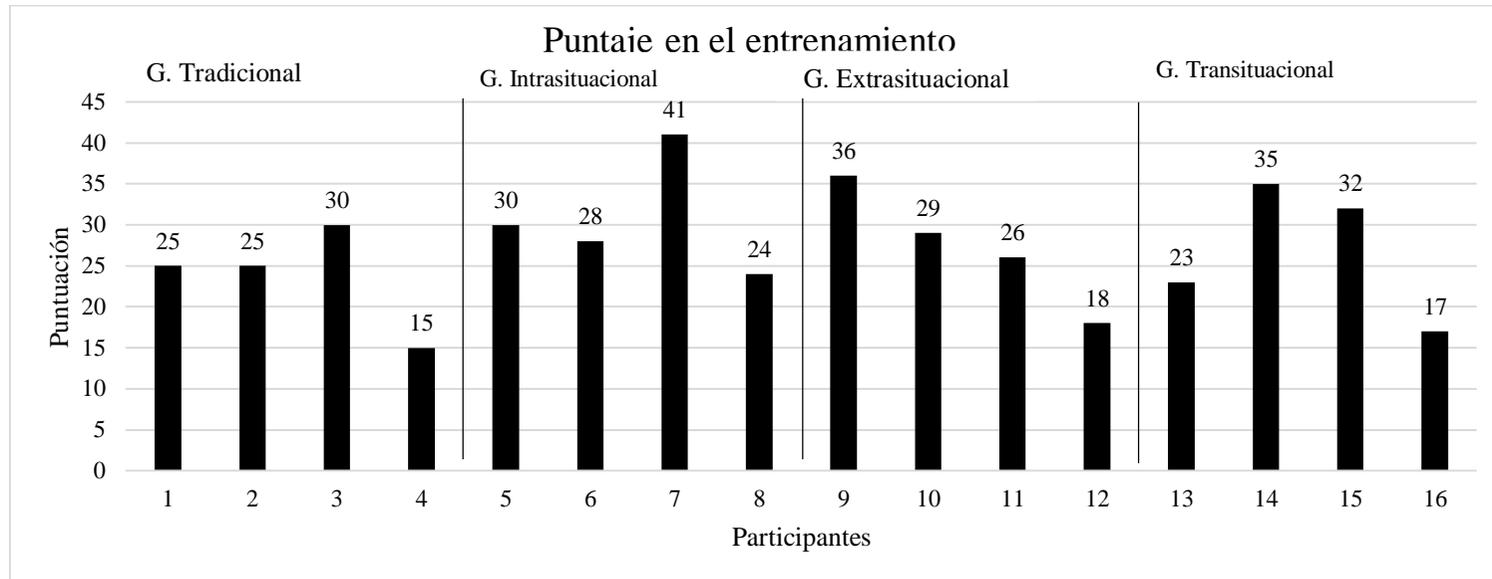


Figura 1. Puntuación de las respuestas correctas obtenidas en el entrenamiento por grupo.

En la figura 1 se observa las puntuaciones correctas de los participantes durante el entrenamiento, en el G. Tradicional el participante 1 obtuvo 25 puntos, el participante 2 obtuvo 25 puntos, el participante 3 obtuvo 30, el participante 4 obtuvo 15 puntos, en el G. Intrasituacional el participante 5 obtuvo 30 puntos, el participante 6 obtuvo 28 puntos, el participante 7 obtuvo 41 puntos, el participante 8 obtuvo 24 puntos, en el G. Extrasituacional el participante 9 obtuvo 36 puntos, el participante 10 obtuvo 29 puntos, el participante 11 obtuvo 26 puntos, el participante 12 obtuvo 18 puntos, en el G. Transituacional el participante 13 obtuvo 23 puntos, el participante 14 obtuvo 35 puntos, el participante 15 obtuvo 32 puntos y el participante 16 obtuvo 17 puntos.

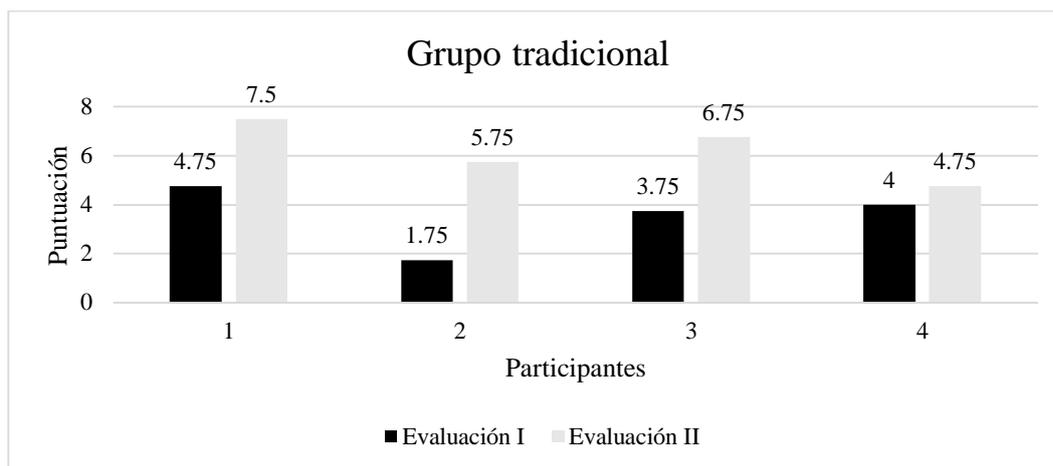


Figura 2. Puntuación de los participantes del grupo tradicional en las evaluaciones I y II.

En la figura 2 se observa la comparación de las puntuaciones de los participantes del grupo tradicional en las evaluaciones I y II, el participante 1 obtuvo una puntuación de 4.75 en la evaluación I y 7.5 en la evaluación II, obteniendo un incremento de 3.25 puntos, el participante 2 obtuvo una puntuación de 1.75 en la evaluación I y 5.75 en la evaluación II, obteniendo un incremento de 4 puntos, el participante 3 obtuvo una puntuación de 3.75 en la evaluación I y 6.75 en la evaluación II, obteniendo un incremento de 3 puntos y el participante 4 obtuvo una puntuación de 4 en la evaluación I y 4.75 en la evaluación II, obteniendo un incremento de 0.75 puntos.

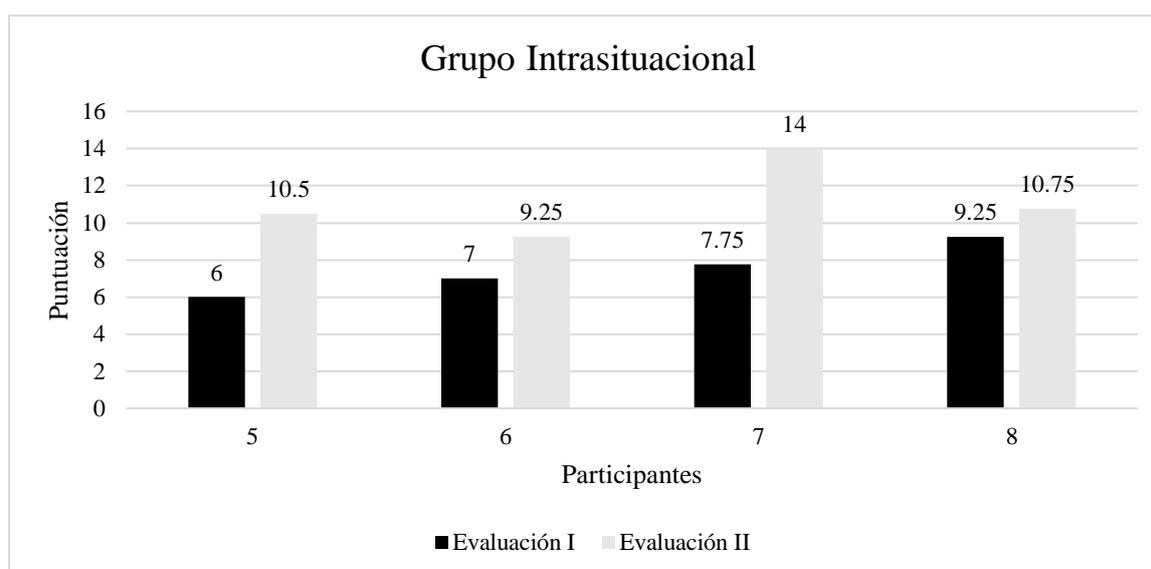


Figura 3. Puntuación de los participantes del grupo Intrasiuacional en las evaluaciones I y II.

En la figura 3 se observa la comparación de las puntuaciones de los participantes del grupo Intrasituacional en las evaluaciones I y II, el participante 5 obtuvo una puntuación de 6 en la evaluación I y 10.5 en la evaluación II, obteniendo un incremento de 4.5 puntos, el participante 6 obtuvo una puntuación de 7 en la evaluación I y 9.25 en la evaluación II, obteniendo un incremento de 2.25 puntos, el participante 7 obtuvo una puntuación de 7.75 en la evaluación I y 14 en la evaluación II, obteniendo un incremento de 6.25 puntos y el participante 8 obtuvo una puntuación de 9.25 en la evaluación I y 10.75 en la evaluación II, obteniendo un incremento de 1.50 puntos.

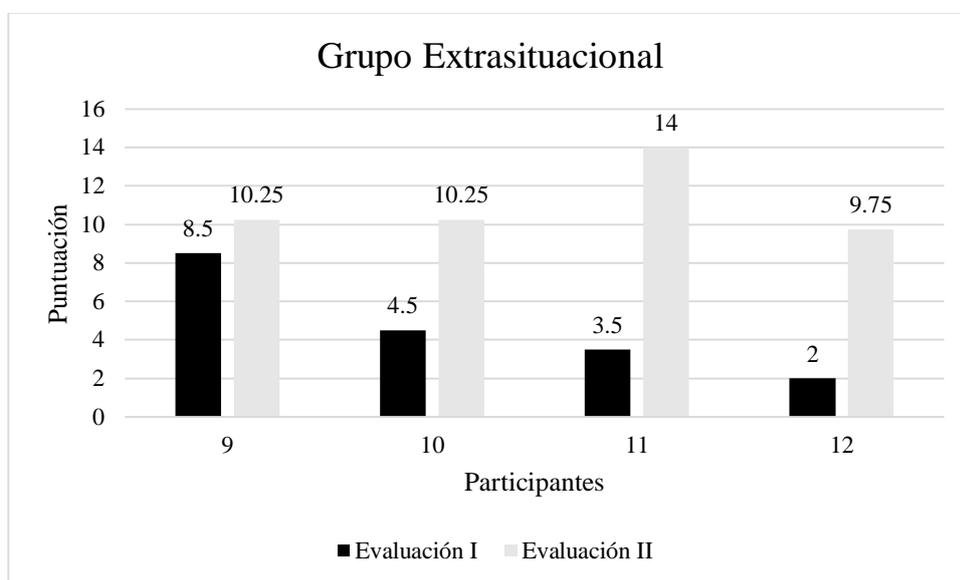


Figura 4. Puntuación de los participantes del grupo Extrasituacional en las evaluaciones I y II.

En la figura 4 se observa la comparación de las puntuaciones de los participantes del grupo Extrasituacional en las evaluaciones I y II, el participante 9 obtuvo una puntuación de 8.50 en la evaluación I y 10.25 en la evaluación II, obteniendo un incremento de 1.75 puntos, el participante 10 obtuvo una puntuación de 4.5 en la evaluación I y 10.25 en la evaluación II, obteniendo un incremento de 5.75 puntos, el participante 11 obtuvo una puntuación de 3.50 en la evaluación I y 14 en la evaluación II, obteniendo un incremento de 10.50 puntos y el

participante 12 obtuvo una puntuación de 2.00 en la evaluación I y 9.75 en la evaluación II, obteniendo un incremento de 7.75 puntos.

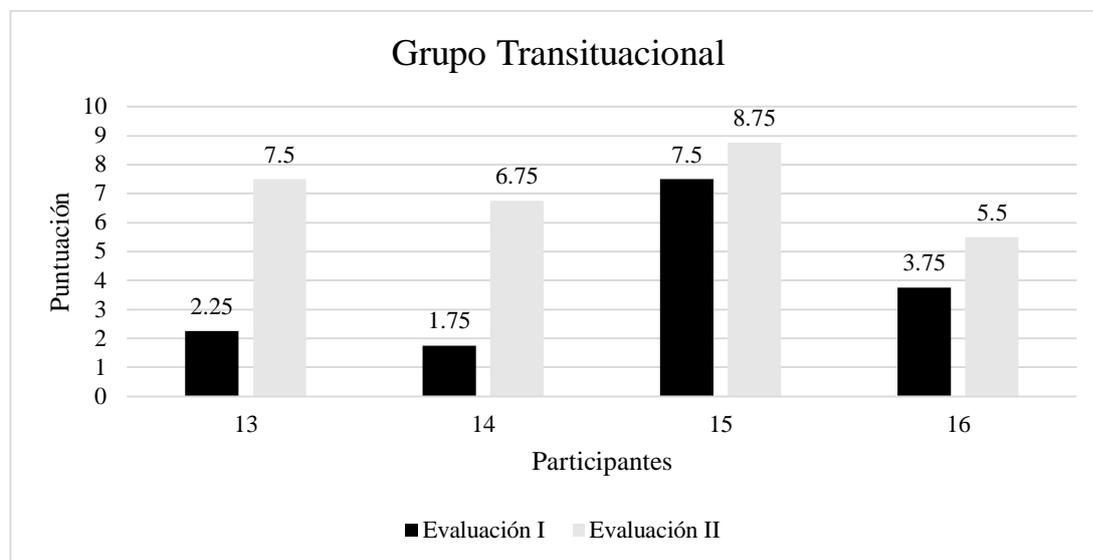


Figura 5. Puntuación de los participantes del grupo Transituacional en las evaluaciones I y II.

En la figura 5 se observa la comparación de las puntuaciones de los participantes del grupo Transituacional en las evaluaciones I y II, el participante 13 obtuvo una puntuación de 2.25 en la evaluación I y 7.50 en la evaluación II, obteniendo un incremento de 5.25 puntos, el participante 14 obtuvo una puntuación de 1.75 en la evaluación I y 6.75 en la evaluación II, obteniendo un incremento de 5.00 puntos, el participante 15 obtuvo una puntuación de 7.50 en la evaluación I y 8.75 en la evaluación II, obteniendo un incremento de 1.25 puntos y el participante 16 obtuvo una puntuación de 3.75 en la evaluación I y 5.50 en la evaluación II, obteniendo un incremento de 1.75 puntos.

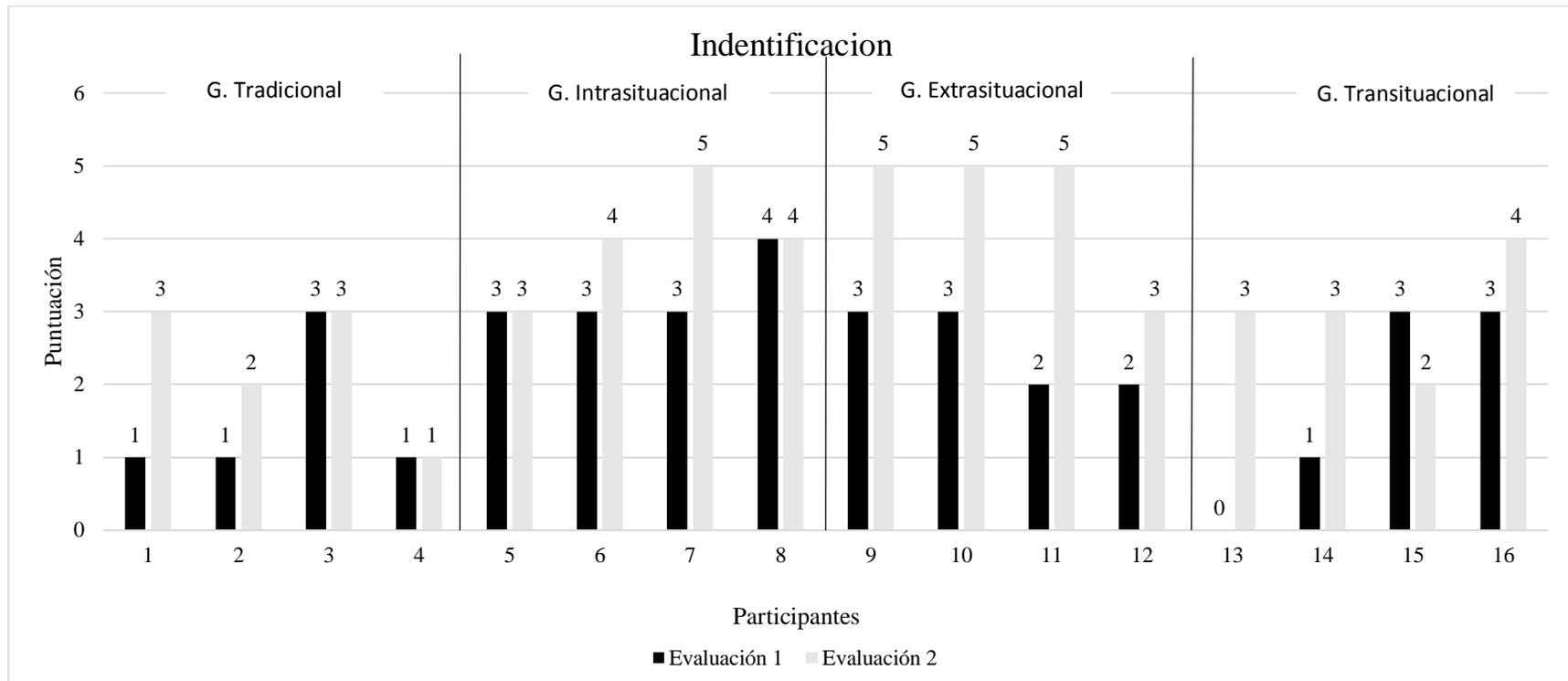


Figura 6. Puntuación de los participantes según los reactivos de identificación en las evaluaciones I y II.

En la figura 6 se observa la comparación de las puntuaciones en la evaluación I y II de los participantes de cada grupo, obtenido en los reactivos de identificación, en el G. Tradicional el participante 1 obtuvo un incremento de 2 puntos, el participante 2 obtuvo un incremento de 1 punto, en los participantes 3 y 4 no varió la puntuación, en el G. Intrasituacional el participante 6 obtuvo un incremento de 1 punto, el participante 7 obtuvo un incremento de 2 puntos, en los participantes 5 y 8 no varió la puntuación, en el G. Extrasituacional el participante 9 obtuvo un incremento de 2 puntos, el participante 10 obtuvo un incremento de 2 puntos, el participante 11 obtuvo un

incremento de 3 puntos , el participante 12 obtuvo un incremento de 1 punto, en el G. Transituacional el participante 13 obtuvo un incremento de 3 puntos, el participante 14 obtuvo un incremento de 2 puntos, el participante 15 redujo en 1 punto , el participante 16 obtuvo un incremento de 1 punto.

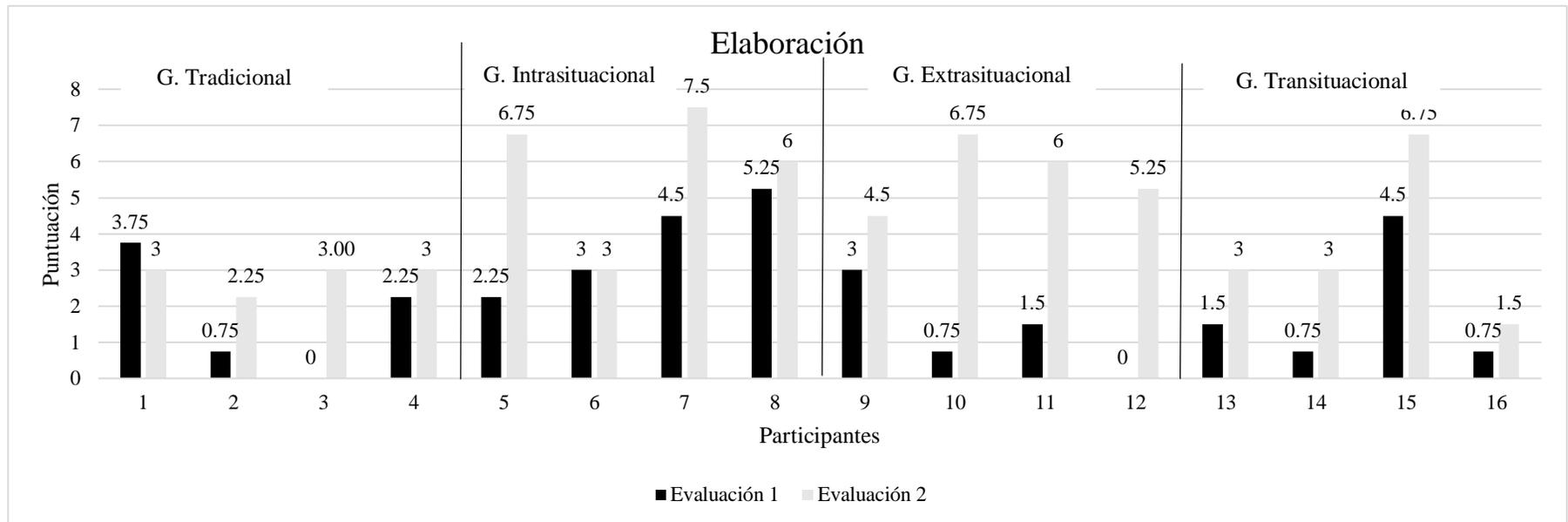


Figura 7. Puntuación de los participantes según los reactivos de elaboración en las evaluaciones I y II.

En la figura 7 se observa la comparación de las puntuaciones en la evaluación I y II de los participantes de cada grupo, obtenido en los reactivos de elaboración, en el G. Tradicional el participante 1 obtuvo una reducción de 0.75 puntos, el participante 2 obtuvo un incremento de 1.50 puntos, el participante 3 obtuvo un incremento de 3 puntos, y el participante 4 obtuvo un incremento de 0.75 puntos,

en el G. Intrasituacional el participante 5 obtuvo un incremento de 4.5 puntos, el participante 6 no obtuvo incremento, el participante 7 obtuvo un incremento de 3 puntos, el participante 8 obtuvo un incremento de 0.75 puntos, en el G. Extrasituacional el participante 9 obtuvo un incremento de 1.5 puntos, el participante 10 obtuvo un incremento de 6 puntos, el participante 11 obtuvo un incremento de 4.5 puntos , el participante 12 obtuvo un incremento de 5.25 punto, en el G. Transituacional el participante 13 obtuvo un incremento de 1.5 puntos, el participante 14 obtuvo un incremento de 2.25 puntos, el participante 15 obtuvo un incremento de 2.25 puntos y el participante 16 obtuvo un incremento de 0.75 puntos.

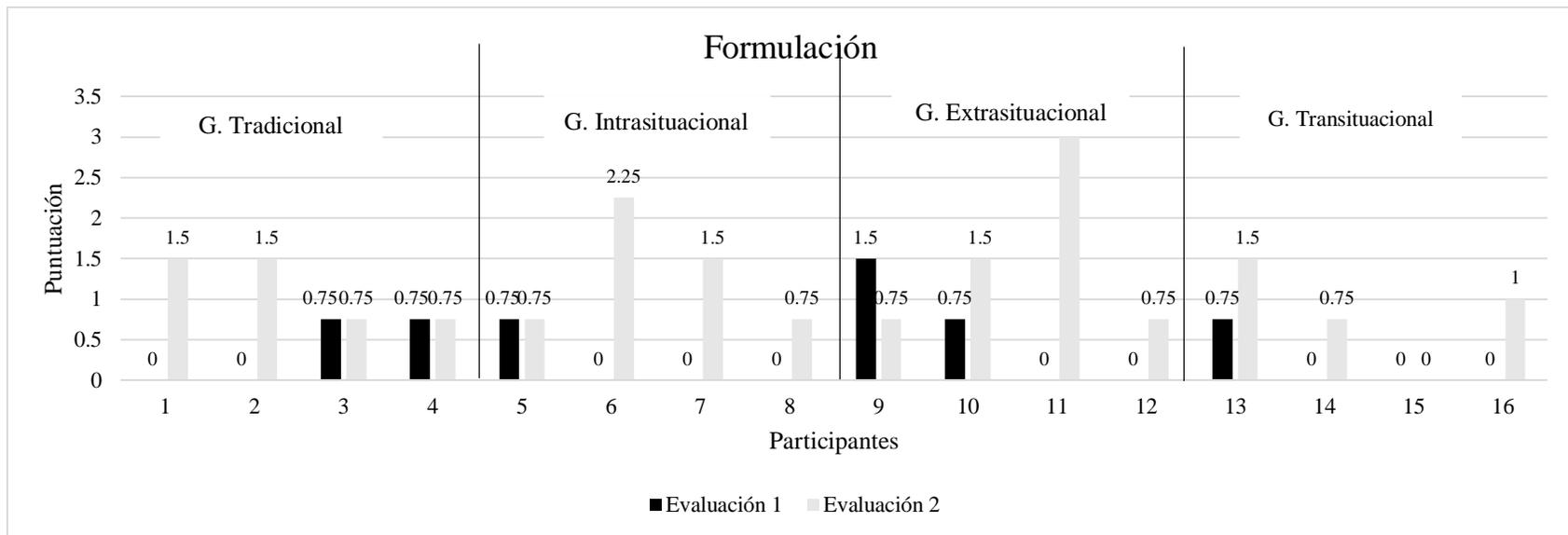


Figura 8. Puntuación de los participantes según los reactivos de formulación en las evaluaciones I y II.

En la figura 8 se observa la comparación de las puntuaciones en la evaluación I y II de los participantes de cada grupo, obtenido en los reactivos de formulación, en el G. Tradicional el participante 1 obtuvo un incremento de 1.50 puntos, el participante 2 obtuvo un incremento de 1.50 puntos, los participantes 3 y 4 no obtuvieron incremento, en el G. Intrasituacional el participante 5 no obtuvo incremento, el participante 6 obtuvo un incremento de 2.25 puntos, el participante 7 obtuvo un incremento de 1.50 puntos, el participante 8 obtuvo un incremento de 0.75 puntos, en el G. Extrasituacional el participante 9 obtuvo una reducción de 0.75 puntos, el participante 10 obtuvo un incremento de 0.75 puntos, el participante 11 obtuvo un incremento de 3 puntos, el participante 12 obtuvo un incremento de 0.75 punto, en el G. Transituacional el participante 13 obtuvo un incremento de 0.75 puntos, el participante 14 obtuvo un incremento de 0.75 puntos, el participante 15 no obtuvo incremento y el participante 16 obtuvo un incremento de 1 punto.

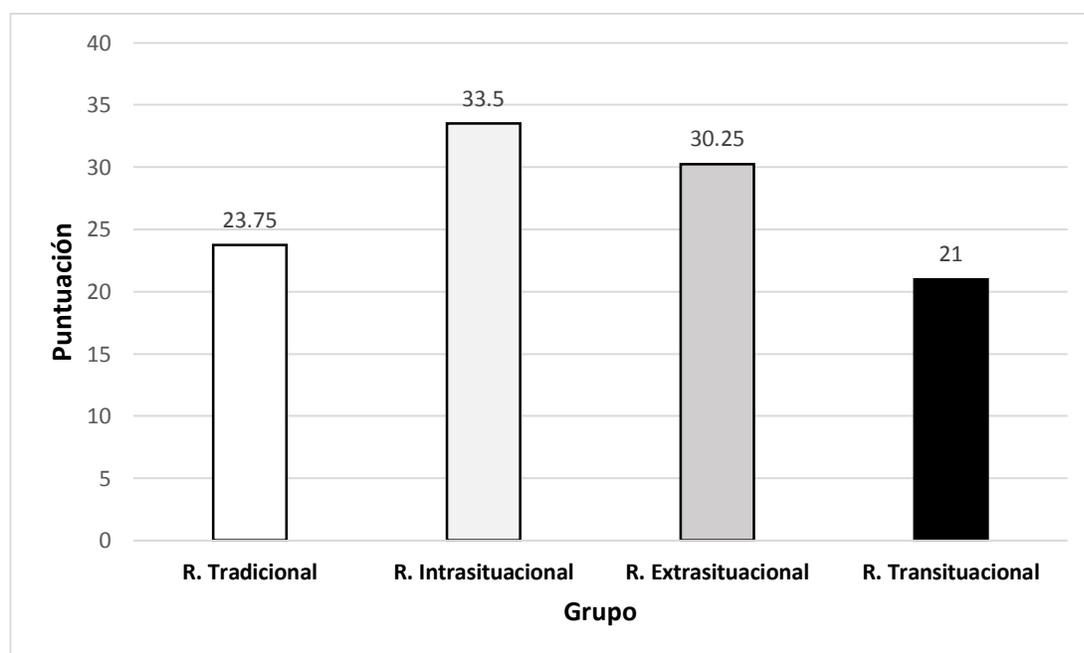


Figura 9. Promedio de la puntuación correcta por grupo durante el entrenamiento.

En la figura 9 se muestra el promedio de la respuesta correctas alcanzado por los grupos durante el entrenamiento; en ella se observa que el grupo RT obtuvo un promedio de 23.75 de respuestas correctas, el grupo RI obtuvo un promedio de 33.5 de respuestas correctas, el grupo RE obtuvo un promedio de 30.25 de respuestas correctas, el grupo RTR obtuvo un promedio de 21 de respuestas correctas.

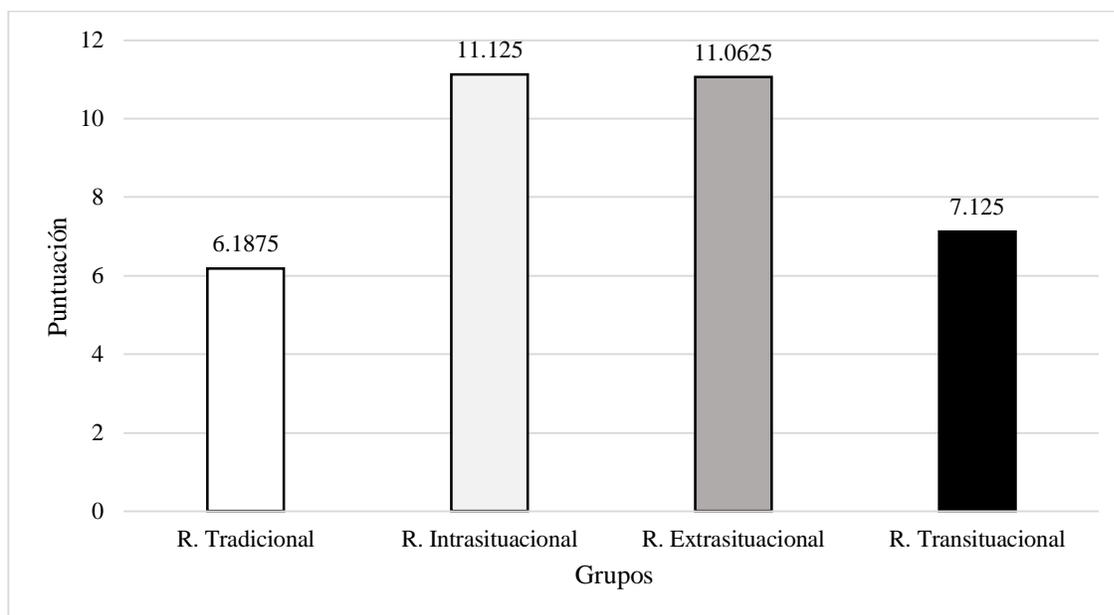


Figura 10. Promedio de la puntuación correcta por grupo en la evaluación II.

En la figura 10 se muestra el promedio de la respuesta correctas alcanzado por los grupos en la evaluación II; en ella se observa que el grupo R. Tradicional obtuvo un promedio de 6.1875 de respuestas correctas, el grupo R. Intrasituacional obtuvo un promedio de 11.125 de respuestas correctas, el grupo R. Extrasituacional obtuvo un promedio de 11.0625 de respuestas correctas, el grupo R. Transituacional obtuvo un promedio de 7.125 de respuestas correctas.

4.2. Prueba de hipótesis

Para la prueba de hipótesis se utilizó la prueba estadística ANOVA de un factor, ya que se compraron más de un grupo y la variable de estudio es una variable numérica. En la presente investigación se plantearon las siguientes hipótesis:

H0: No existen diferencias significativas entre las medias de los grupos de los tipos de retroalimentación en el aprendizaje de términos de metodología de la investigación en los estudiantes de la Facultad de Educación de la Universidad Nacional del Centro del Perú.

H1: Existen diferencias significativas entre las medias de los grupos de los tipos de retroalimentación en el aprendizaje de términos de metodología de la investigación en los estudiantes de la Facultad de Educación de la Universidad Nacional del Centro del Perú.

Tabla 6.

Análisis de la varianza para la calificación en el post test

ANOVA					
	Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	P - Valor.
Entre grupos	80,531	3	26,844	9,518	,002
Dentro de grupos	33,844	12	2,820		
Total	114,375	15			

En la tabla 6, se muestra el análisis de la varianza para la calificación en el post test, al comprarse la varianza con la prueba ANOVA, a un nivel de confianza de 95% se observa que el p - valor es = 0,002 es menor a 0,05, en consecuencia, se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna N°1. Por ende, se afirma que existe una diferencia significativa entre las calificaciones en el post test de los grupos de los tipos de retroalimentación.

Para identificar las diferencias entre los grupos aplicamos la prueba Post Hoc de Tukey.

Tabla 7.

Prueba Post Hoc de Tukey para la varianza entre grupos

Comparaciones múltiples						
Variable dependiente: Puntuaciones en la evaluación II						
HSD Tukey						
(I) ¿Qué tipo de entrenamiento recibió?	(J) ¿Qué tipo de entrenamiento recibió?	Diferencia de medias (I-J)	Error estándar	Sig.	95% de intervalo de confianza	
					Límite inferior	Límite superior
Tradicional	Intrasituacional	-4,93750*	1,18750	,006	-8,4631	-1,4119
	Extrasituacional	-4,87500*	1,18750	,007	-8,4006	-1,3494
	Transituacional	-,93750	1,18750	,858	-4,4631	2,5881
Intrasituacional	Tradicional	4,93750*	1,18750	,006	1,4119	8,4631
	Extrasituacional	,06250	1,18750	1,000	-3,4631	3,5881
	Transituacional	4,00000*	1,18750	,025	,4744	7,5256
Extrasituacional	Tradicional	4,87500*	1,18750	,007	1,3494	8,4006
	Intrasituacional	-,06250	1,18750	1,000	-3,5881	3,4631
	Transituacional	3,93750*	1,18750	,027	,4119	7,4631
Transituacional	Tradicional	,93750	1,18750	,858	-2,5881	4,4631
	Intrasituacional	-4,00000*	1,18750	,025	-7,5256	-,4744
	Extrasituacional	-3,93750*	1,18750	,027	-7,4631	-,4119

*. La diferencia de medias es significativa en el nivel 0.05.

En base a la prueba Post Hoc de Tukey, pasamos a contrastar las siguientes hipótesis:

H0: No existen diferencias significativas entre las medias del grupo retroalimentación tradicional y retroalimentación Intrasituacional en el aprendizaje de términos de metodología de la investigación en los estudiantes de la Facultad de Educación de la Universidad Nacional del Centro del Perú.

H2: Existen diferencias significativas entre las medias del grupo retroalimentación tradicional y retroalimentación Intrasituacional en el aprendizaje de términos de metodología de

la investigación en los estudiantes de la Facultad de Educación de la Universidad Nacional del Centro del Perú.

En la tabla 7, se muestra el análisis de la varianza para la calificación en el post test, al comprarse la varianza con la prueba Post Hoc de Tukey, a un nivel de confianza de 95% se observa que el p - valor es = 0,006 es menor a 0,05, en consecuencia, se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna N°2. Por ende, se estima que existe una diferencia significativa entre las calificaciones en el post test entre las medias del grupo retroalimentación tradicional y retroalimentación Intrasituacional.

H0: NO existen diferencias significativas entre las medias del grupo retroalimentación tradicional y retroalimentación Extrasituacional en el aprendizaje de términos de metodología de la investigación en los estudiantes de la Facultad de Educación de la Universidad Nacional del Centro del Perú.

H3: Existen diferencias significativas entre las medias del grupo retroalimentación tradicional y retroalimentación Extrasituacional en el aprendizaje de términos de metodología de la investigación en los estudiantes de la Facultad de Educación de la Universidad Nacional del Centro del Perú.

En la tabla 7 se muestra el análisis de la varianza para la calificación en el post test, al comprarse la varianza con la prueba Post Hoc de Tukey, a un nivel de confianza de 95% se observa que el p - valor es = 0,007 es menor a 0,05, en consecuencia, se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna N°3. Por ende, se estima que existe una diferencia significativa entre las calificaciones en el post test entre las medias del grupo retroalimentación tradicional y retroalimentación Extrasituacional.

H0: No existen diferencias significativas entre las medias del grupo retroalimentación tradicional y retroalimentación Transituacional en el aprendizaje de términos de metodología de la investigación en los estudiantes de la Facultad de Educación de la Universidad Nacional del Centro del Perú.

H4: Existen diferencias significativas entre las medias del grupo retroalimentación tradicional y retroalimentación Transituacional en el aprendizaje de términos de metodología de la investigación en los estudiantes de la Facultad de Educación de la Universidad Nacional del Centro del Perú.

En la tabla 7, Se muestra el análisis de la varianza para la calificación en el post test, al comprarse la varianza con la prueba Post Hoc de Tukey, a un nivel de confianza de 95% se observa que el p - valor es = 0,858 es mayor a 0,05, en consecuencia se acepta la hipótesis nula y se rechaza la hipótesis alterna N°4. Por ende se estima que no existe una diferencia significativa entre las calificaciones en el post test entre las medias del grupo retroalimentación tradicional y retroalimentación Transituacional.

H0: NO existen diferencias significativas entre las medias del grupo retroalimentación Intrasituacional y retroalimentación Extrasituacional en el aprendizaje de términos de metodología de la investigación en los estudiantes de la Facultad de Educación de la Universidad Nacional del Centro del Perú.

H5: Existen diferencias significativas entre las medias del grupo retroalimentación Intrasituacional y retroalimentación Extrasituacional en el aprendizaje de términos de metodología de la investigación en los estudiantes de la Facultad de Educación de la Universidad Nacional del Centro del Perú.

En la tabla 7, se muestra el análisis de la varianza para la calificación en el post test, al comprarse la varianza con la prueba Post Hoc de Tukey, a un nivel de confianza de 95% se observa que el p - valor es = 1,000 es mayor a 0,05, en consecuencia, se acepta la hipótesis nula y se rechaza la hipótesis alterna N°5. Por ende, se estima que no existe una diferencia significativa entre las calificaciones en el post test entre las medias del grupo retroalimentación Intrasituacional y retroalimentación Extrasituacional.

H0: NO existen diferencias significativas entre las medias del grupo retroalimentación Intrasituacional y retroalimentación Transituacional en el aprendizaje de términos de metodología de la investigación en los estudiantes de la Facultad de Educación de la Universidad Nacional del Centro del Perú.

H6: Existen diferencias significativas entre las medias del grupo retroalimentación Intrasituacional y retroalimentación Transituacional en el aprendizaje de términos de metodología de la investigación en los estudiantes de la Facultad de Educación de la Universidad Nacional del Centro del Perú.

En la tabla 7, se muestra el análisis de la varianza para la calificación en el post test, al comprarse la varianza con la prueba Post Hoc de Tukey, a un nivel de confianza de 95% se observa que el p - valor es = 0,025 es menor a 0,05, en consecuencia se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna N°6. Por ende se estima que existe una diferencia significativa entre las calificaciones en el post test entre las medias del grupo retroalimentación Intrasituacional y retroalimentación Extrasituacional.

H0: NO existen diferencias significativas entre las medias del grupo retroalimentación Extrasituacional y retroalimentación Transituacional en el aprendizaje de términos de metodología

de la investigación en los estudiantes de la Facultad de Educación de la Universidad Nacional del Centro del Perú.

H7: Existen diferencias significativas entre las medias del grupo retroalimentación Extrasituacional y retroalimentación Transituacional en el aprendizaje de términos de metodología de la investigación en los estudiantes de la Facultad de Educación de la Universidad Nacional del Centro del Perú.

En la tabla 7, se muestra el análisis de la varianza para la calificación en el post test, al comprarse la varianza con la prueba Post Hoc de Tukey, a un nivel de confianza de 95% se observa que el p - valor es = 0,027 es menor a 0,05, en consecuencia, se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna N°6. Por ende, se estima que existe una diferencia significativa entre las calificaciones en el post test entre las medias del grupo retroalimentación Extrasituacional y retroalimentación Extrasituacional.

También se aplicó la prueba estadística ANOVA de un factor, para contrastar la varianza de las puntuaciones obtenidas durante el entrenamiento.

H0: NO existen diferencias significativas entre las puntuaciones obtenidas en el entrenamiento de los grupos de los tipos de retroalimentación en el aprendizaje de términos de metodología de la investigación en los estudiantes de la Facultad de Educación de la Universidad Nacional del Centro del Perú.

H8: NO existen diferencias significativas entre las puntuaciones obtenidas en el entrenamiento de los grupos de los tipos de retroalimentación en el aprendizaje de términos de metodología de la investigación en los estudiantes de la Facultad de Educación de la Universidad Nacional del Centro del Perú.

Tabla 8

Análisis de la varianza para la calificación en el entrenamiento

ANOVA					
Puntuación en el entrenamiento					
	Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
Entre grupos	397,250	3	132,417	4,534	,024
Dentro de grupos	350,500	12	29,208		
Total	747,750	15			

En la tabla 8, se muestra el análisis de la varianza para la puntuación en el entrenamiento, al compararse la varianza con la prueba ANOVA, a un nivel de confianza de 95% se observa que el p - valor es = 0,024 es menor a 0,05, en consecuencia, se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna N°1. Por ende, se afirma que existe una diferencia significativa en las puntuaciones obtenidas en el entrenamiento de los grupos de los tipos de retroalimentación en el aprendizaje.

Para finalizar probaremos si el incremento en la evaluación II, es producto de las puntuaciones obtenidas en el entrenamiento. Para ello aplicamos el estadístico de correlación de r de Pearson.

Tabla 9

Correlación según r de Pearson entre el puntaje obtenido en el entrenamiento y la evaluación II

Correlaciones			
		¿Cuál es la calificación en el entrenamiento?	¿Cuál es la calificación en el post test?
Puntuación en el entrenamiento	Correlación de Pearson	1	,735**
	Sig (bilateral)		,001
	N	16	16
puntuación en la evaluación II	Correlación de Pearson	,735**	1
	Sig (bilateral)	,001	
	N	16	16
**. La correlación es significativa en el nivel 0,01 (2 colas).			

Como se puede observar en la tabla 9, la “r” de Pearson es 0,735, y teniendo como referencia a Hernández y otros (2006), se puede afirmar que existe una correlación positiva media entre las puntuaciones obtenidas en el entrenamiento y las puntuaciones obtenidas en la evaluación II.

4.3. Discusión de resultados

La investigación realizada busca dar un soporte experimental a la retroalimentación, parte del principio que, el proceso de aprendizaje esta mediado por la retroalimentación, es decir, hacer saber a los estudiantes si la conducta y la cognición realizada, fueron efectivas frente a la tarea ejecutada, de ahí la importancia de estudiar la retroalimentación como un factor del aprendizaje.

En las investigaciones que aplicaron la retroalimentación general podemos encontrar a; De la Cruz (2007), afirma que, tras brindar la retroalimentación a los estudiantes en un curso de

nivelación, los resultados fueron positivos, al finalizar dicha nivelación, logró que el 70% de estudiantes mejoraron su desempeño académico, estos resultados fueron contrastados parcialmente por la presente investigación, ya que solo 6 de los 16 participantes, que representa un 37.5% del total mejoraron su desempeño en la evaluación II. Esta diferencia puede deberse a que en la presente investigación se aplicaron tres tipos de retroalimentación diferentes, y la retroalimentación tradicional que estuvo representada por cuatro participantes, no obtuvo ningún aprobado, la retroalimentación tradicional solo brindó información de si la respuesta elegida por el participante era correcta o incorrecta. El incremento del aprendizaje de los términos de investigación, producto del tipo de retroalimentación que recibieron los participantes, están sustentadas en su efecto reforzador, como afirma Skinner (1974), un reforzador es todo aquello que eleva la probabilidad que una respuesta se vuelva repetir, en este caso específico, la retroalimentación intrasituacional y la retroalimentación extrasituacional, han generado un incremento en el aprendizaje de términos de investigación en los participantes. De la misma manera, se vuelve a probar la efectividad del uso de las tecnologías de la información en el proceso de enseñanza y aprendizaje, el programa fue elaborado y suministrado a los participantes haciendo uso de programa J Quiz y el uso de un computador.

Frente a la investigación de Vallarino (2015), quien trabajó con tres tipos de retroalimentación, la retroalimentación cognitiva incrementó en 8.64 puntos, la retroalimentación sobre el puntaje obtenido incrementó en 5.64 puntos y la retroalimentación social incrementó en 8.36 puntos, concluye que todo tipo de retroalimentación afecta el desempeño de la tarea, podemos confirmar dichos resultados, pues el 100% de los participantes mejoraron su desempeño después del entrenamiento en la evaluación II, así mismo, también contrastamos que es la retroalimentación cognitiva la que afecta de manera significativa el aprendizaje de términos de investigación en los

participantes, ya que, el grupo que tuvo una retroalimentación extrasituacional en el entrenamiento, obtuvo un incremento de 6.45 puntos en la evaluación II. Adentrándonos en la teoría de la retroalimentación, esta, tendría un efecto de incrementar la conducta, ya que hace explícito al individuo que su ejecución corresponde o no al criterio impuesto en una determinada tarea, para que este pueda identificarlo y pueda hacer mejoras en su desempeño futuro (Schmidt y Wrisberg, 2008 citado en Vallarino, 2015 y Arroyo, 2002). Esto es lo que se evidenció en los participantes, luego de recibir la retroalimentación mejoraron su desempeño académico, aunque que con mayor efectividad en la retroalimentación intrasituacional y extrasituacional. Otra de las características de la efectividad de la retroalimentación, se debe a que los estudiantes al recibir información sobre las conductas emitidas, pueden tomar decisiones, sobre las futuras conductas, logrando monitorear su aprendizaje, es decir dirigir y elegir que otras conductas pueden realizar para lograr una conducta eficaz en razón de la conducta esperada. De esta manera el estudiante logra autorregular su aprendizaje, al conocer el resultado de las conductas emitidas, el estudiante es consciente del error o acierto de las mismas y que las futuras conductas sean elegidas por él, partiendo de efectos de las anteriores ya ejecutadas.

En las investigaciones que trabajaron con los tipos funcionales de retroalimentación encontramos a los siguientes; Arroyo, Canales, Carpio, Morales y Solórzano (2013), obtuvieron resultados en la cual, la retroalimentación intrasituacional como la extrasituacional, tuvo un efecto positivo en el desempeño de los participantes y que los participantes de la retroalimentación transituacional fueron los que en mayor porcentaje aumentaron, este tipo de retroalimentación favoreció al desarrollo de habilidades más generales. En relación a la primera conclusión, también es confirmado por la presente investigación, tanto los participantes del grupo que recibieron el entrenamiento de la retroalimentación intrasituacional y extrasituacional, fueron los que mejor

desempeño obtuvieron en la evaluación II, ya que, cuatro del total de ocho participantes, obtuvieron un promedio de 12.3 puntos, cabe agregar, que estos cuatro participantes fueron los únicos que aprobaron en la evaluación II. En contraste con la segunda conclusión, no se confirma, los participantes que recibieron entrenamiento de retroalimentación transituacional, sin bien es cierto, mejoraron su desempeño en la evaluación II, pasaron de un promedio de 3.813 a 7.125, ninguno de los cuatro participantes, logró aprobar la evaluación II. Es posible que en la evaluación I, las preguntas de elaboración que equivale a 7.5 puntos, once de los 16 participantes obtuvo 0 puntos, la formulación está relacionada con la comprensión abstracta y general del término científico, esto significa, que los participantes no emitieron conducta alguna y por ende no recibieron retroalimentación respectiva. Esto lleva a afirmar, si queremos retroalimentar de manera efectiva la conducta de una persona, ésta tiene que emitir una conducta, pues solo así podrá contrastar si dicha conducta es correcta o incorrecta. Esto nos lleva nuevamente a la reflexión de la tecnología educativa, generar tecnología que pueda coadyuvar la tarea educativa, de esta manera facilitando, pero no reemplazando el rol del docente, pues las tareas básicas de aprendizaje de conceptos bien se podrían llevar a cabo haciendo uso de la tecnología, ahorrando tiempo y esfuerzo tanto al docente como a los estudiantes, ya que la aplicación de las tecnologías de la información al aprendizaje, vendrían a ser lo que para Skinner (1973) fueron las máquinas de enseñar y la enseñanza programada, pues ambas brindan, a) Análisis detallado de la conducta. b) Graduación del material, esto es, el material a enseñar se presenta en pequeñas secuencias, o pasos graduados. c) Participación activa del alumno. d) Da al alumno inmediatamente el resultado de la respuesta, tan pronto como el alumno ha respondido a la secuencia, se entera si su respuesta es correcta o incorrecta, es decir, brindar retroalimentación.

Canales, Pacheco, Carpio, Carranza y Flores (2003), después de aplicar los tres tipos de retroalimentación funcional, concluyen en lo siguiente; primero, la retroalimentación que se proporcionó, afectó el modo funcional tanto en el entrenamiento como en la evaluación 2, esto se reafirma en la presente investigación, pues los tres tipos de retroalimentación, intrasituacional, extrasituacional y transituacional mejoraron la ejecución durante el entrenamiento y en la evaluación II. Segundo, tanto la retroalimentación extrasituacional y transituacional, favorecieron más en la ejecución que la retroalimentación intrasituacional, en contraste con la investigación realizada, los resultados se comprueban parcialmente, pues los participantes que recibieron el entrenamiento de la retroalimentación extrasituacional, si los favoreció en la ejecución, tres de los cuatro participantes lograron aprobar la evaluación II, con un promedio de 11,5 puntos aumentando en 6 puntos en comparación a la evaluación I. Por otro lado, los participantes que recibieron retroalimentación transituacional, no los favoreció en la ejecución, ya que ninguno de los participantes logro aprobar la evaluación II. Tercero, La retroalimentación extra y transituacional, las cuales enfatizaban propiedades relacionales y genéricas de la situación, favorecieron la ejecución en los reactivos de elaboración y formulación en las cuales se requiere un ajuste conductual distinto al implicado en los reactivos de identificación, esta conclusión es contrastada parcialmente, ya que solo la retroalimentación extrasituacional favoreció en la ejecución de los reactivos de elaboración, pues el promedio pasó de 1,313 puntos en la evaluación I a 5,625 puntos de un máximo de 7.5 puntos en la evaluación II, más no en la de formulación, pues pasó de 0,375 puntos en la evaluación I a 1,687 puntos de un total de 7.5 puntos en la evaluación II, la retroalimentación transituacional no tuvo efectos significativos en ninguno de los reactivos. Cuarto, la retroalimentación proporcionada en una tarea de identificación afecta de modo diferencial la ejecución posterior, la ejecución fue diferencial en función del tipo de

retroalimentación empleado, esto es reafirmado por la presente investigación, pues los reactivos de identificación fueron los que mayor incremento obtuvieron, ya que en el grupo de retroalimentación intrasituacional paso de 3.25 puntos en la evaluación I a 4 puntos de un máximo de 5 puntos en la evaluación II, en la retroalimentación extrasituacional paso de 2.5 puntos en la evaluación I a 4.5 puntos de un máximo de 5 puntos en la evaluación II y en la retroalimentación transituacional pasó de 1.75 en la evaluación I a 3 puntos de un máximo de 5 puntos en la evaluación II. Por último, la retroalimentación que enfatiza las propiedades relacionales, abstractas y genéricas de la situación en que se proporcionan promueven modos transituacionales de desempeño con muy alto nivel de generalidad y transferencia a situaciones de problemas novedosos, esta conclusión no fue confirmada en la investigación, pues como ya se afirmó, la retroalimentación transituacional, sin bien es cierto, mejoró el desempeño en la evaluación II, ninguno de los cuatro participantes, logró aprobar la evaluación II. Así mismo, la retroalimentación podría ser el factor intermedio entre la expectativa de eficacia y las expectativas de resultado, pues según (Bandura citado en Caro, 1987), indica que la expectativa de eficacia se refiere a la convicción de que uno mismo puede ejecutar con éxito la conducta necesaria para producir un resultado y las expectativas de resultados son las estimaciones personales de que realizar una conducta con éxito conducirá a ciertos resultados. Entonces, esta expectativa de eficacia de una respuesta, esta convicción en la respuesta, será corroborada o desechada, por la retroalimentación de la conducta ejecutada, influyendo en las expectativas de resultados, pues la estimación personal de que una conducta exitosa llevará a ciertos resultados, aumentará su probabilidad de establecerse o reducirá la probabilidad de la misma. Llevando a si a una modificación en la cognición de la persona, sobre las creencias de sus propias habilidades y capacidades, y sobre la efectividad de las mismas para realizar ciertas actividades. De esta manera, al modificarse la autoeficacia, también

contribuye a la modificación en la elección de las actividades que las personas ejecutan, o piensan ejecutar, pues las personas al modificar las expectativas de eficacia y de resultados, estarán más predispuestas a realizar actividades que en el pasado le han sido más efectivas, o realizarán actividades sobre las cuales tienen una mayor autoeficacia.

Por último Arroyo, Acuña, Carpio, Irigoyen, Jiménez. y Silva (2002), encontraron, las relaciones que mayor porcentaje de aciertos presentaron (en términos de datos grupales) fueron, donde el sujeto establece relaciones de identidad, de semejanza o relaciones de inclusión, independientemente del grupo experimental, las cuales han sido corroboradas también con la presente investigación, ya que los tipos de retroalimentación que mayor efecto tuvo en el aprendizaje, fueron la retroalimentación intrasituacional en la que se describen las propiedades del estímulo y la retroalimentación extrasituacional, que presenta propiedades no aparentes y no presentes de los estímulos, pero que todavía están en referencia a entidades concretas, es decir que estos tipos de retroalimentación, solo se dan en términos de relaciones de identidad, semejanza o inclusión. Del mismo modo, la retroalimentación podría tener una incidencia en la autoeficacia, como señala (Bandura citado en Velásquez, 2012), la autoeficacia se define como, los juicios de las personas acerca de sus capacidades para alcanzar niveles determinados de rendimiento. Entonces el desempeño de los estudiantes, también está influido por la creencia que tienen sobre sus capacidades, sin embargo, estas creencias pueden ser confirmadas o rechazadas, gracias a una retroalimentación efectiva en el menor tiempo posible, esta retroalimentación modifica la autoeficacia, y, por ende, el desempeño en la ejecución de tareas también va mejorando.

CONCLUSIONES

1. Los diversos tipos de retroalimentación incrementaron el aprendizaje de términos de investigación en los estudiantes de la Facultad de Educación de la Universidad Nacional del Centro del Perú, el grupo R. Tradicional obtuvo un incremento de 2.6250, el grupo R. Intrasituacional obtuvo un incremento de 3. 6250, el grupo R. Extrasituacional obtuvo un incremento de 4.6250 y el grupo R. Transituacional obtuvo un incremento de 3.3125.
2. La Retroalimentación Tradicional logró un incremento de 2.6250 puntos, en el aprendizaje de términos de investigación en los estudiantes de la Facultad de Educación de la Universidad Nacional del Centro del Perú, sin embargo, no es significativo ya que, este grupo no alcanzó aprobar la evaluación II, pues el promedio final es de 6.1875 puntos.
3. La Retroalimentación Intrasituacional logró un incremento de 3. 6250 puntos, en el aprendizaje de términos de investigación en los estudiantes de la Facultad de Educación de la Universidad Nacional del Centro del Perú, sin embargo, este si es significativo ya que, este grupo consiguió aprobar la evaluación II, pues el promedio final es de 11.125 puntos.
4. La Retroalimentación Extrasituacional logró un incremento de 4.6250 puntos, en el aprendizaje de términos de investigación en los estudiantes de la Facultad de Educación de la Universidad Nacional del Centro del Perú, sin embargo, este si es significativo ya que, este grupo consiguió aprobar la evaluación II, pues el promedio final es de 11.0625 puntos.
5. La Retroalimentación Transituacional logró un incremento de 3.3125 puntos, en el aprendizaje de términos de investigación en los estudiantes de la Facultad de Educación de la Universidad Nacional del Centro del Perú, sin embargo, no es significativo ya que, este grupo no alcanzó aprobar la evaluación II, pues el promedio final es de 7.125 puntos.

RECOMENDACIONES

1. Implementar la retroalimentación intrasituacional y extrasituacional, como estrategia en el proceso de enseñanza y aprendizaje de los estudiantes.
2. Realizar investigaciones sobre los tipos de retroalimentación con un mayor número de muestra y grupos comparativos.
3. Realizar investigaciones sobre los tipos de retroalimentación, cuando la tarea del participante sea escribir la respuesta y no solo la elección de la misma.
4. Hacer uso de las TIC en el proceso de enseñanza, para el aprendizaje de conceptos o términos que se harán uso en una determinada asignatura.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alarcón, R (2013). *Métodos y diseños de investigación del comportamiento*. Lima: Editorial Universitaria URP.
- Anastasi, A (1980). *Test psicológicos*. Madrid: Aguilar.
- Arroyo A., Acuña K., Carpio C., Irigoyen J., Jiménez M. y Silva H (2002). Efecto de los diferentes tipos funcionales de retroalimentación y su presentación parcial en el entrenamiento y transferencia de desempeños efectivos. *Revista Sonorence de psicología*, 35-43.
- Arroyo R., Canales C., Carpio C., Morales G. y Solórzano A (2013). Efectos funcionales de la retroalimentación en la lectura. *Enseñanza e investigación en psicología*, 293-305.
- Baptista, P., Fernández, C., & Hernández, R (2003). *Metodología de la investigación*. México: Mc Graw Hill.
- Benites, I., Gómez, J., & Ramos, M (2005). *Fundamentos de investigación científica*. Lambayeque: Fondo Editorial Universitario.
- Bisquerra, R (2000). *Métodos de investigación educativa*. Barcelona: Ceac.
- Bisquerra, R (2004). *Metodología de la investigación educativa*. Madrid: La Muralla.
- Bravo L (1980). *Psicología de las dificultades del aprendizaje*. Chile. Editorial Universitaria.
- Canales C., Pacheco V., Carpio C., Carranza N. y Flores C (2003). Tipos de retroalimentación en el aprendizaje de términos metodológicos de la psicología experimental. *Anales de la psicología*, 97-105.
- Canda F (2000). *Diccionario de pedagogía y psicología*. España. ENVEGA.
- Caro I (1987). Revisión histórica de la teoría de la autoeficacia de A. Bandura. *Boletín de Psicología*. 61-89.
- Consejo Superior de Investigaciones Científicas (2018). *Ranking web de centros de investigación*. España. Tomado de: <http://research.webometrics.info/es/World>, el 23 de diciembre de 2018.
- Comisión Nacional de Investigación Científica y Tecnológica (2012). *Ranking de Revistas a Nivel Mundial*. Chile. Tomado de: <https://www.conicyt.cl/blog/2012/10/02/ranking-de-revistas-a-nivel-mundial-2/>, el 23 de diciembre de 2018.
- De la Cruz, A (2007). La retroalimentación en el proceso de aprendizaje del curso. *Docencia Universitaria*, 1-27.

- Díaz C. y Sime L (2016). Las tesis de doctorado en educación en el Perú: Un perfil de la producción académica en el campo educativo. *Resista peruana de investigación educativa*, 5-40.
- Domjan, M (1998). *Principios de aprendizaje y conducta*. México: Thomson.
- Estarellas, J (1982). *Introducción a las técnicas de la enseñanza programada*. Madrid: anaya.
- Fernández, C., y Hernández, R (2010). *Metodología de la investigación* . México: Mc Gaw Hill.
- Fontes de Gracia, S., Garcia, C., Quintanilla, L., Rodríguez, R., Rubio, P., y Sarría, E (2010). *Fundamentos de investigación en psicología*. España: UNED.
- Hernández R (2014). *¿Quién escribe más y sobre qué?*. Perú. IEP.
- Hilgard, E (1999). *Introducción a la psicología*. Madrid: Morata.
- Huallanca , R (2001). *Psicología experimental*. Lima: Udegraf.
- Izaguirre, M., y Tafur, R (2014). *Cómo hacer un proyecto de investigación*. Lima: Tarea Asociación Gráfica Educativa.
- Keller, F., y Ribes, E (1975). *Modificación de conducta, aplicaciones a la educación*. México D.F.: Trillas.
- Kerlinger, F (1975). *Investigacion del comportamiento*. México: Interamericana.
- Kogan, L (2012). *Apreniendo a investigar*. Lima: Fondo Editorial de la Universidad de Lima.
- Lanchipa F (2009). *Método investigativo y desarrollo de habilidades para investigar en estudiantes de la Escuela de Medicina Humana de la Universidad Nacional "Jorge Basadre Grohmann"*. Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Tomado de: <http://cybertesis.unmsm.edu.pe/handle/cybertesis/2147>, el 17 de Setiembre de 2018.
- López, J (2001). *Método e hipótesis científicos*. México: Trillas.
- Oyarce G (2015). *Autopercepción de las habilidades y actitudes para realizar el trabajo de investigación científica y su relación con los conocimientos sobre metodología de la investigación de los estudiantes de maestría de la universidad nacional de educación*. Universidad Enrique Guzmán y Valle. Tomado de <http://repositorio.une.edu.pe/handle/UNE/268>, el 17 de Setiembre de 2018.
- Piscoya, L (1995). *Investigación científica y educacional*. Lima: Amaru.
- Reyes, O (2016). *Habilidades Investigativas de los egresados del Postgrado en Ciencias Sociales, en el contexto de la Educación en Línea*. Universidad Continente Americano. Tomado de: <http://www.eumed.net/tesis-doctorales/2016/orl/index.htm>, el 17 de Setiembre de 2018.
- Ribes, E (1998). *Técnicas de modificación de conducta*. México: Trillas.

- Rivera, D (2008). *Metodología de la investigación*. Colombia: Esitorial Shalom.
- Rodríguez G., E., y Larios D., B (2006). *Teorías del Aprendizaje*. Colombia: Magisterio Carrera.
- Rojas M (2012). *Ranking universitario peruano: Estadísticas y referentes internacionales*. Tomado de: <http://mrojas.perulactea.com/2012/07/09/universidad-peruana-estadisticas-y-referentes-internacionales/>, el 16 de Setiembre de 2018.
- Sánchez, H., y Reyes, C (2006). *Metodología y diseños en la investigación científica*. Perú: Visión Universitaria.
- Shaughnessy, j., Zechmeister, E., y Zechmeister, J (2007). *Métodos de investigación científica*. México: Mc Graw Hill.
- Skinner, B (1973). *Tecnología de la enseñanza*. España: Labor.
- Skinner, B (1974). *Ciencia y conductat humana*. España: Fontanella.
- UNCP (2015). Estatuto. Universidad Nacional del Centro el Perú. Tomado de: [www.uncp.edu.pe/sites/uncp.../ marco.normativo.legal.uncp-estatuto.uncp.pdf](http://www.uncp.edu.pe/sites/uncp.../marco_normativo_legal_uncp-estatuto_uncp.pdf), el 17 de Setiembre de 2018.
- Uriarte, F (1988). *Metodología de la investigación científica y técnicas de estudio*. Lima: San Marcos.
- Valdivia S (2014). Retroalimentación efectiva en la enseñanza universitaria. *En blanco y negro*, 20-23.
- Vallarino, D (2015). *Efecto de tres tipos de restroalimentación positiva en el aprendizaje*. Lima: PUCP.
- Velásquez A (2012). Revisión histórico – conceptual del concepto de autoeficacia. *Revista Pequén*. 148-160.
- Watson, J. B (1947). *El Conductismo*. Argentina: Médico Qirúrgica.
- Woolfolk A (1999). *Psicología educativa*. Pearson educación. México.
- Yarlequé, L (2017). *Investigación en educación y ciencias sociales*. Huancayo: Omega.
- Yarlequé, L., y Vila, R (2007). *Investigación educativa I*. Huancayo: Caribet.
- Zevallos, C (2009). *Metodología del trabajo universitario*. Lima: Fondo Editorial UIGV.

ANEXOS

ANEXO 01
Matriz de consistencia

MATRIZ DE CONSISTENCIA

Título: EFECTO DE TIPOS DE RETROALIMENTACIÓN EN EL APRENDIZAJE DE TÉRMINOS DE INVESTIGACIÓN EN ESTUDIANTES DE EDUCACIÓN DE LA UNCP

PROBLEMA	OBJETIVO	HIPÓTESIS	METODOLOGÍA
<p>General</p> <p>¿Cuál es el efecto de la retroalimentación en el aprendizaje de términos de investigación en los estudiantes de la Facultad de Educación de la Universidad Nacional del Centro del Perú?</p>	<p>General</p> <p>Identificar el efecto de la retroalimentación en el aprendizaje de términos de investigación en los estudiantes de la Facultad de Educación de la Universidad Nacional del Centro del Perú.</p>	<p>General</p> <p>Los tipos de retroalimentación aumentarán el aprendizaje en términos de metodología de la investigación en los estudiantes de la Facultad de Educación de la Universidad Nacional del Centro del Perú.</p>	<p>Población</p> <p>Estudiantes de la Facultad de Educación de la Universidad Nacional del Centro del Perú.</p>
<p>Específico</p> <p>1. ¿Cuál es el efecto de la retroalimentación tradicional en el aprendizaje de términos de investigación en los estudiantes de la Facultad de Educación de la Universidad Nacional del Centro del Perú?</p> <p>2. ¿Cuál es el efecto de la retroalimentación Intrasisituacional en el aprendizaje de términos de investigación en los estudiantes de la Facultad de Educación de la Universidad Nacional del Centro del Perú?</p>	<p>Específico</p> <p>1. Identificar el efecto de la retroalimentación tradicional en el aprendizaje de términos de investigación en los estudiantes de la Facultad de Educación de la Universidad Nacional del Centro del Perú.</p> <p>2. Identificar el efecto de la retroalimentación Intrasisituacional en el aprendizaje de términos de investigación en los estudiantes de la Facultad de Educación de la Universidad Nacional del Centro del Perú.</p>	<p>Específico</p> <p>1. La retroalimentación tradicional no aumentará el aprendizaje de términos de metodología de la investigación en los estudiantes de la Facultad de Educación de la Universidad Nacional del Centro del Perú.</p> <p>2. La retroalimentación Intrasisituacional aumentará el aprendizaje de términos de metodología de la investigación en los estudiantes de la Facultad de Educación de la Universidad Nacional del Centro del Perú.</p>	<p>Muestra</p> <p>La muestra estuvo compuesta por los estudiantes que desaprobaron la evaluación I.</p> <p>Tipo</p> <p>Aplicado</p> <p>Nivel</p> <p>Explicativo</p> <p>Diseño</p>

<p>3. ¿Cuál es el efecto de la retroalimentación Extrasituacional en el aprendizaje de términos de investigación en los estudiantes de la Facultad de Educación de la Universidad Nacional del Centro del Perú?</p> <p>4. ¿Cuál es el efecto de la retroalimentación Transituacional en el aprendizaje de términos de investigación en los estudiantes de la Facultad de Educación de la Universidad Nacional del Centro del Perú?</p>	<p>3. Identificar el efecto de la retroalimentación Extrasituacional en el aprendizaje de términos de investigación en los estudiantes de la Facultad de Educación de la Universidad Nacional del Centro del Perú.</p> <p>4. Identificar el efecto de la retroalimentación Transituacional en el aprendizaje de términos de investigación en los estudiantes de la Facultad de Educación de la Universidad Nacional del Centro del Perú.</p>	<p>3. La retroalimentación extrasituacional aumentará el aprendizaje de términos de metodología de la investigación en los estudiantes de la Facultad de Educación de la Universidad Nacional del Centro del Perú.</p> <p>4. La retroalimentación transituacional aumentará el aprendizaje de términos de metodología de la investigación en los estudiantes de la Facultad de Educación de la Universidad Nacional del Centro del Perú.</p>	<p>Experimental Multigrupo</p>
--	--	--	--------------------------------

ANEXO 02
OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

TÍTULO: EFECTO DE TIPOS DE RETROALIMENTACIÓN EN EL APRENDIZAJE DE TÉRMINOS DE INVESTIGACIÓN EN ESTUDIANTES DE EDUCACIÓN DE LA UNCP

PROBLEMA	OBJETIVO	VARIABLE	DIMENSIÓN	INDICADOR
<p>General</p> <p>¿Cuál es el efecto de la retroalimentación en el aprendizaje de términos de investigación en los estudiantes de la Facultad de Educación de la Universidad Nacional del Centro del Perú?</p> <p>Específico</p> <p>1. ¿Cuál es el efecto de la retroalimentación tradicional en el aprendizaje de términos de investigación en los estudiantes de la Facultad de Educación de la Universidad Nacional del Centro del Perú?</p> <p>2. ‘Cuál es el efecto de la retroalimentación Intrasituacional en el aprendizaje de términos de investigación en los estudiantes de la Facultad de Educación de la Universidad Nacional del Centro del Perú?</p>	<p>General</p> <p>Identificar el efecto de la retroalimentación en el aprendizaje de términos de investigación en los estudiantes de la Facultad de Educación de la Universidad Nacional del Centro del Perú.</p> <p>Específico</p> <p>1. Identificar el efecto de la retroalimentación tradicional en el aprendizaje de términos de investigación en los estudiantes de la Facultad de Educación de la Universidad Nacional del Centro del Perú.</p> <p>2. Identificar el efecto de la retroalimentación Intrasituacional en el aprendizaje de términos de investigación en los estudiantes de la Facultad de Educación de la Universidad Nacional del Centro del Perú.</p>	Variable independiente	Tradicional	Proporcionar únicamente la respuesta en términos de correcto o incorrecto.
			Intrasituacional	Proporcionar la respuesta en términos en la que se describen las propiedades de los eventos de estímulo presentes en la situación.
			Extrasituacional	Proporcionar la respuesta en términos en la cual se describen propiedades no aparentes y no presentes de los objetos de estímulo con los que interactúa, pero todavía con referencia a entidades concretas.
			Transituacional	Proporcionar la respuesta en términos en la que se describen propiedades genéricas y abstractas de los objetos.
		Variable dependiente	Problema de investigación	Identifica que es una oración interrogativa que contiene una o más variables, y cuya respuesta no puede resolverse de manera directa.
			Variable de investigación	Identifica que es una cualidad que puede adquirir distintos valores, es susceptible de ser observado, medido y evaluado.
			Variable independiente	Reconoce que es la variable que el investigador manipula con el fin

<p>3. ¿Cuál es el efecto de la retroalimentación Extrasituacional en el aprendizaje de términos de investigación en los estudiantes de la Facultad de Educación de la Universidad Nacional del Centro del Perú?</p> <p>4. ¿Cuál es el efecto de la retroalimentación Transituacional en el aprendizaje de términos de investigación en los estudiantes de la Facultad de Educación de la Universidad Nacional del Centro del Perú?</p>	<p>3. Identificar el efecto de la retroalimentación Extrasituacional en el aprendizaje de términos de investigación en los estudiantes de la Facultad de Educación de la Universidad Nacional del Centro del Perú.</p> <p>4. Identificar el efecto de la retroalimentación Transituacional en el aprendizaje de términos de investigación en los estudiantes de la Facultad de Educación de la Universidad Nacional del Centro del Perú.</p>	Términos de investigación		de determinar su efecto sobre la variable dependiente.
			Variable dependiente	Reconoce que es donde se notan las consecuencias de la variable independiente y que el investigador observa por si se produce alguna variación.
			Instrumento de recojo de datos	Identifica como la herramienta que se utiliza para medir la variable y recabar la información.

ANEXO 03

Validación por criterio de jueces

I- DATOS GENERALES

- 1.1. **Nombre del instrumento:** Programa de retroalimentación
- 1.2. **Título de la investigación:** Efecto de tipos de retroalimentación en el aprendizaje de términos de investigación en estudiantes de educación de la UNCP
- 1.3. **Autor del instrumento:** Kasely Esteban Hilario
- 1.4. **País o ciudad de origen del instrumento:** Huancayo – Perú
- 1.5. **Nombres y apellidos del juez/experto:** Belén Pérez Camborda
- 1.6. **Área laboral:** Educativa
- 1.7. **Profesión:** Psicóloga
- 1.8. **Grado académico:** Magister

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN DE LOS ÍTEMS DEL INSTRUMENTO

Nro	CRITERIO	SI	NO	OBSERVACIÓN
1	El instrumento recoge información que permite dar respuesta al problema de la investigación	X		
2	El instrumento propuesto responde a los objetivos del estudio	X		
3	La estructura del instrumento es adecuada	X		
4	Los ítems del instrumento responden a la operacionalización de variables	X		
5	La secuencia presentada facilita el desarrollo del instrumento	X		
6	Los ítems son claros y entendibles	X		
7	El número de ítems es adecuado para su aplicación	X		

INDICADORES	CRITERIOS	DEFICIENTE				REGULAR				BUENO				MUY BUENO				EXCELENTE				
		5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100	
CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado																				X	
OBJETIVIDAD	Está expresado en preguntas objetivas-observables																			X		
ACTUALIDAD	Está adecuado al avance de la ciencia y la tecnología																		X			
ORGANIZACIÓN	Tiene una organización lógica																				X	
SUFICIENCIA	Comprende los aspectos en calidad y cantidad																				X	
INTENCIONALIDAD	Responde a los objetivos de la investigación																				X	
CONSISTENCIA	Está basado en aspectos teóricos, científicos y técnicos																				X	
COHERENCIA	Entre las dimensiones, indicadores, preguntas e índices																				X	
METODOLOGÍA	Responde a la operacionalización de la variable																				X	
PERTENENCIA	Es útil para la investigación																				X	

OPINIÓN DE APLICABILIDAD

El Programa debe aplicarse
.....
.....
.....

PROMEDIO DE VALORACIÓN (0 AL 100%)

94%

VALIDACIÓN POR CRITERIO DE EXPERTOS

CONSTRUCTO	DIMENSIONES	INDICADORES	ITEM	JUEZ 1 (SI / NO)	OBSERVACIÓN
TÉRMINOS DE INVESTIGACIÓN	Problema de investigación	Identifica que es una oración interrogativa que contiene una o más variables, y cuya respuesta no puede resolverse de manera directa.	El docente Luis, observa en la institución educativa "Iván Pavlov" donde labora, que los estudiantes tienen un bajo nivel de pensamiento crítico y reflexivo, por lo cual ha desarrollado una técnica, y desea investigar: ¿Cuál es el efecto de la técnica "Me pregunto y respondo" en el desarrollo del pensamiento crítico y reflexivo de los estudiantes? Del texto anterior se puede inferir que, la pregunta es un ejemplo de:	SI	
	Variable de investigación	Identifica que es una cualidad que puede adquirir distintos valores, es susceptible de ser observado, medido y evaluado.	El docente Luis, observa en la institución educativa "Iván Pavlov" donde labora, que los estudiantes tienen un bajo nivel de pensamiento crítico y reflexivo, por lo cual ha desarrollado una técnica, y desea investigar: ¿Cuál es el efecto de la técnica "Me pregunto y respondo" en el desarrollo del pensamiento crítico y reflexivo de los estudiantes? Del texto anterior se puede inferir que, el desarrollo del pensamiento crítico y reflexivo, es un ejemplo de:	SI	
	Variable independiente	Reconoce que es la variable que el investigador manipula con el fin de determinar su efecto sobre la variable dependiente.	El docente Luis, observa en la institución educativa "Iván Pavlov" donde labora, que los estudiantes tienen un bajo nivel de pensamiento crítico y reflexivo, por lo cual ha desarrollado una técnica, y desea investigar: ¿Cuál es el efecto de la técnica "Me pregunto y respondo" en el desarrollo del pensamiento crítico y reflexivo de los estudiantes?	SI	

			Del texto anterior se puede inferir que, la técnica "Me pregunto y respondo", es un ejemplo de:		
	Variable dependiente	Reconoce que es donde se notan las consecuencias de la variable independiente y que el investigador observa por sí se produce alguna variación.	El docente Luis, observa en la institución educativa "Iván Pavlov" donde labora, que los estudiantes tienen un bajo nivel de pensamiento crítico y reflexivo, por lo cual ha desarrollado una técnica, y desea investigar: ¿Cuál es el efecto de la técnica "Me pregunto y respondo" en el desarrollo del pensamiento crítico y reflexivo de los estudiantes? Del texto anterior se puede inferir que, el desarrollo del pensamiento crítico y reflexivo, es un ejemplo de:	SI	
	Instrumento de recojo de datos	Identifica como la herramienta que se utiliza para medir la variable y recabar la información.	El docente Luis, observa en la institución educativa "Iván Pavlov" donde labora, que los estudiantes tienen un bajo nivel de pensamiento crítico y reflexivo, por lo cual ha desarrollado la técnica "Me pregunto y respondo" y desea saber su efecto en el desarrollo del pensamiento crítico y reflexivo de los estudiantes, para ello aplicara el cuestionario de pensamiento crítico y reflexivo, antes y después del uso de la técnica. Del texto anterior se puede inferir que, el cuestionario de pensamiento crítico y reflexivo, es un ejemplo de:	SI	


**Firma y sello
del juez / experto**

I- DATOS GENERALES

- 1.1. **Nombre del instrumento:** Programa de retroalimentación
- 1.2. **Título de la investigación:** Efecto de tipos de retroalimentación en el aprendizaje de términos de investigación en estudiantes de educación de la UNCP
- 1.3. **Autor del instrumento:** Kasely Esteban Hilario
- 1.4. **País o ciudad de origen del instrumento:** Huancayo – Perú
- 1.5. **Nombres y apellidos del juez/experto:** Jorge Salcedo Chuquimantari
- 1.6. **Área laboral:** Educativa
- 1.7. **Profesión:** Psicólogo
- 1.8. **Grado académico:** Magister

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN DE LOS ÍTEMS DEL INSTRUMENTO

Nro	CRITERIO	SI	NO	OBSERVACIÓN
1	El instrumento recoge información que permite dar respuesta al problema de la investigación	/		
2	El instrumento propuesto responde a los objetivos del estudio	/		
3	La estructura del instrumento es adecuada	/		
4	Los ítems del instrumento responden a la operacionalización de variables	/		
5	La secuencia presentada facilita el desarrollo del instrumento	/		
6	Los ítems son claros y entendibles	/		
7	El número de ítems es adecuado para su aplicación	/		

INDICADORES	CRITERIOS	DEFICIENTE				REGULAR				BUENO				MUY BUENO				EXCELENTE			
		5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100
CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado																				/
OBJETIVIDAD	Está expresado en preguntas objetivas-observables																		/		
ACTUALIDAD	Está adecuado al avance de la ciencia y la tecnología																		/		
ORGANIZACIÓN	Tiene una organización lógica																		/		
SUFICIENCIA	Comprende los aspectos en calidad y cantidad																			/	
INTENCIONALIDAD	Responde a los objetivos de la investigación																			/	
CONSISTENCIA	Está basado en aspectos teóricos, científicos y técnicos																		/		
COHERENCIA	Entre las dimensiones, indicadores, preguntas e índices																		/		
METODOLOGÍA	Responde a la operacionalización de la variable																			/	
PERTENENCIA	Es útil para la investigación																			/	

OPINIÓN DE APLICABILIDAD

.....
Se puede aplicar la ponderación:

PROMEDIO DE VALORACIÓN (0 AL 100%)

91.5%

VALIDACIÓN POR CRITERIO DE EXPERTOS

CONSTRUCTO	DIMENSIONES	INDICADORES	ITEM	JUEZ 1 (SI / NO)	OBSERVACIÓN
TÉRMINOS DE INVESTIGACIÓN	Problema de investigación	Identifica que es una oración interrogativa que contiene una o más variables, y cuya respuesta no puede resolverse de manera directa.	El docente Luis, observa en la institución educativa "Iván Pavlov" donde labora, que los estudiantes tienen un bajo nivel de pensamiento crítico y reflexivo, por lo cual ha desarrollado una técnica, y desea investigar: ¿Cuál es el efecto de la técnica "Me pregunto y respondo" en el desarrollo del pensamiento crítico y reflexivo de los estudiantes? Del texto anterior se puede inferir que, la pregunta es un ejemplo de:	Si	
	Variable de investigación	Identifica que es una cualidad que puede adquirir distintos valores, es susceptible de ser observado, medido y evaluado.	El docente Luis, observa en la institución educativa "Iván Pavlov" donde labora, que los estudiantes tienen un bajo nivel de pensamiento crítico y reflexivo, por lo cual ha desarrollado una técnica, y desea investigar: ¿Cuál es el efecto de la técnica "Me pregunto y respondo" en el desarrollo del pensamiento crítico y reflexivo de los estudiantes? Del texto anterior se puede inferir que, el desarrollo del pensamiento crítico y reflexivo, es un ejemplo de:	Si	
	Variable independiente	Reconoce que es la variable que el investigador manipula con el fin de determinar su efecto sobre la variable dependiente.	El docente Luis, observa en la institución educativa "Iván Pavlov" donde labora, que los estudiantes tienen un bajo nivel de pensamiento crítico y reflexivo, por lo cual ha desarrollado una técnica, y desea investigar: ¿Cuál es el efecto de la técnica "Me pregunto y respondo" en el desarrollo del pensamiento crítico y reflexivo de los estudiantes?	Si	

			Del texto anterior se puede inferir que, la técnica "Me pregunto y respondo", es un ejemplo de:		
	Variable dependiente	Reconoce que es donde se notan las consecuencias de la variable independiente y que el investigador observa por si se produce alguna variación.	El docente Luis, observa en la institución educativa "Iván Pavlov" donde labora, que los estudiantes tienen un bajo nivel de pensamiento crítico y reflexivo, por lo cual ha desarrollado una técnica, y desea investigar: ¿Cuál es el efecto de la técnica "Me pregunto y respondo" en el desarrollo del pensamiento crítico y reflexivo de los estudiantes? Del texto anterior se puede inferir que, el desarrollo del pensamiento crítico y reflexivo, es un ejemplo de:	Si	
	Instrumento de recojo de datos	Identifica como la herramienta que se utiliza para medir la variable y recabar la información.	El docente Luis, observa en la institución educativa "Iván Pavlov" donde labora, que los estudiantes tienen un bajo nivel de pensamiento crítico y reflexivo, por lo cual ha desarrollado la técnica "Me pregunto y respondo" y desea saber su efecto en el desarrollo del pensamiento crítico y reflexivo de los estudiantes, para ello aplicara el cuestionario de pensamiento crítico y reflexivo, antes y después del uso de la técnica. Del texto anterior se puede inferir que, el cuestionario de pensamiento crítico y reflexivo, es un ejemplo de:	Si	


 Jorge Salgado C...
 Director de la E...
Firma y sello del juez / experto


I- DATOS GENERALES

- 1.1. **Nombre del instrumento:** Programa de retroalimentación
- 1.2. **Título de la investigación:** Efecto de tipos de retroalimentación en el aprendizaje de términos de investigación en estudiantes de educación de la UNCP
- 1.3. **Autor del instrumento:** Kasely Esteban Hilario
- 1.4. **País o ciudad de origen del instrumento:** Huancayo – Perú
- 1.5. **Nombres y apellidos del juez/experto:** Gustavo Álvarez Sierra
- 1.6. **Área laboral:** Educativa
- 1.7. **Profesión:** Ingeniero de sistemas
- 1.8. **Grado académico:** Magister

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN DE LOS ÍTEMS DEL INSTRUMENTO

Nro	CRITERIO	SI	NO	OBSERVACIÓN
1	El instrumento recoge información que permite dar respuesta al problema de la investigación	✓		
2	El instrumento propuesto responde a los objetivos del estudio	✓		
3	La estructura del instrumento es adecuada	✓		
4	Los ítems del instrumento responden a la operacionalización de variables	✓		
5	La secuencia presentada facilita el desarrollo del instrumento	✓		
6	Los ítems son claros y entendibles	✓		
7	El número de ítems es adecuado para su aplicación	✓		



INDICADORES	CRITERIOS	DEFICIENTE				REGULAR				BUENO				MUY BUENO				EXCELENTE			
		5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100
CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado																				✓
OBJETIVIDAD	Está expresado en preguntas objetivas-observables																			✓	
ACTUALIDAD	Está adecuado al avance de la ciencia y la tecnología																			✓	
ORGANIZACIÓN	Tiene una organización lógica																				✓
SUFICIENCIA	Comprende los aspectos en calidad y cantidad																				✓
INTENCIONALIDAD	Responde a los objetivos de la investigación																				✓
CONSISTENCIA	Está basado en aspectos teóricos, científicos y técnicos																			✓	
COHERENCIA	Entre las dimensiones, indicadores, preguntas e índices																				✓
METODOLOGÍA	Responde a la operacionalización de la variable																				✓
PERTENENCIA	Es útil para la investigación																				✓

OPINIÓN DE APLICABILIDAD

..... *pasar a su aplicación*

.....

.....

.....

PROMEDIO DE VALORACIÓN (0 AL 100%)

98.5 %

VALIDACIÓN POR CRITERIO DE EXPERTOS

CONSTRUCTO	DIMENSIONES	INDICADORES	ITEM	JUEZ 1 (SI / NO)	OBSERVACIÓN
TÉRMINOS DE INVESTIGACIÓN	Problema de investigación	Identifica que es una oración interrogativa que contiene una o más variables, y cuya respuesta no puede resolverse de manera directa.	El docente Luis, observa en la institución educativa "Iván Pavlov" donde labora, que los estudiantes tienen un bajo nivel de pensamiento crítico y reflexivo, por lo cual ha desarrollado una técnica, y desea investigar: ¿Cuál es el efecto de la técnica "Me pregunto y respondo" en el desarrollo del pensamiento crítico y reflexivo de los estudiantes? Del texto anterior se puede inferir que, la pregunta es un ejemplo de:	SI	
	Variable de investigación	Identifica que es una cualidad que puede adquirir distintos valores, es susceptible de ser observado, medido y evaluado.	El docente Luis, observa en la institución educativa "Iván Pavlov" donde labora, que los estudiantes tienen un bajo nivel de pensamiento crítico y reflexivo, por lo cual ha desarrollado una técnica, y desea investigar: ¿Cuál es el efecto de la técnica "Me pregunto y respondo" en el desarrollo del pensamiento crítico y reflexivo de los estudiantes? Del texto anterior se puede inferir que, el desarrollo del pensamiento crítico y reflexivo, es un ejemplo de:	SI	
	Variable independiente	Reconoce que es la variable que el investigador manipula con el fin de determinar su efecto sobre la variable dependiente.	El docente Luis, observa en la institución educativa "Iván Pavlov" donde labora, que los estudiantes tienen un bajo nivel de pensamiento crítico y reflexivo, por lo cual ha desarrollado una técnica, y desea investigar: ¿Cuál es el efecto de la técnica "Me pregunto y respondo" en el desarrollo del pensamiento crítico y reflexivo de los estudiantes?	SI	

			Del texto anterior se puede inferir que, la técnica "Me pregunto y respondo", es un ejemplo de:		
	Variable dependiente	Reconoce que es donde se notan las consecuencias de la variable independiente y que el investigador observa por si se produce alguna variación.	El docente Luis, observa en la institución educativa "Iván Pavlov" donde labora, que los estudiantes tienen un bajo nivel de pensamiento crítico y reflexivo, por lo cual ha desarrollado una técnica, y desea investigar: ¿Cuál es el efecto de la técnica "Me pregunto y respondo" en el desarrollo del pensamiento crítico y reflexivo de los estudiantes? Del texto anterior se puede inferir que, el desarrollo del pensamiento crítico y reflexivo, es un ejemplo de:	SI	
	Instrumento de recojo de datos	Identifica como la herramienta que se utiliza para medir la variable y recabar la información.	El docente Luis, observa en la institución educativa "Iván Pavlov" donde labora, que los estudiantes tienen un bajo nivel de pensamiento crítico y reflexivo, por lo cual ha desarrollado la técnica "Me pregunto y respondo" y desea saber su efecto en el desarrollo del pensamiento crítico y reflexivo de los estudiantes, para ello aplicara el cuestionario de pensamiento crítico y reflexivo, antes y después del uso de la técnica. Del texto anterior se puede inferir que, el cuestionario de pensamiento crítico y reflexivo, es un ejemplo de:	SI	



Gustavo Alvarez Sierra
Gustavo Alvarez Sierra
INGENIERO DE SISTEMAS

Firma y sello
del juez / experto

ANEXO 04

Instrumento de medición evaluación I (pre test)

EVALUACIÓN I

Apellidos y Nombres: _____

Escuela Académico Profesional: _____ Semestre: _____

Esta es una evaluación sobre algunos términos que se utilizan en el proceso de investigación, debes realizarla de manera estrictamente individual y con la mayor precisión posible. Adelante.

Bloque I

1.- Define los siguientes términos de la manera más precisa posible:

Problema de investigación: _____

Variable de investigación: _____

Variable independiente: _____

Variable dependiente: _____

Instrumento de recojo de datos: _____

Bloque II

Escribe un ejemplo de los siguientes términos:

Problema de investigación:

Variable de investigación:

Variable independiente:

Variable dependiente:

Instrumento de recojo de datos:

Bloque III

De la siguiente lista subraya la definición de los siguientes términos:

Problema de investigación:

- a) Es aquello que nos proponemos hallar en la investigación y debe expresarse con claridad ya que es el norte que guía la investigación.
- b) Es una oración interrogativa que contiene una o más variables, y cuya respuesta no puede resolverse de manera directa.
- c) Es una pregunta que contiene variables, sobre algún tema en especial.
- d) Es una proposición que se formula antes de iniciar la investigación, expresa la relación que existe entre dos o más variables.

Variable de investigación:

- a) Hace referencia a la naturaleza y los propósitos de la investigación.
- b) Es el alcance y el grado de la investigación que se realizará.
- c) Es aquello que el investigador desea lograr en la investigación.
- d) Es una cualidad que puede adquirir distintos valores, es susceptible de ser observado, medido y evaluado.

Variable independiente:

- a) Es la variable que el investigador manipula con el fin de determinar su efecto sobre la variable dependiente.
- b) Es el plan de la investigación que indica los procedimientos a realizar para obtener la información con el objetivo de dar respuesta al problema de investigación.
- c) Es el impacto que producirá la investigación, las consecuencias teóricas o prácticas que se deriven de la misma.
- d) Tiene por objetivo fundamental solucionar problemas y están determinados por los objetivos de la investigación.

Variable dependiente:

- a) Es un enunciado que se formula antes de iniciar la investigación.
- b) Es la estructura que indica los procedimientos con el objetivo de dar respuesta al problema de investigación.
- c) Expresa la relación que existe entre dos o más variables. Siendo su formulación factible de ser comprobable.
- d) Es donde se notan las consecuencias de la variable independiente y que el investigador observa por si se produce alguna variación.

Instrumento de recojo de datos:

- a) Es el procedimiento específico que se realiza para recolectar la información.
- b) Busca la correspondencia entre el instrumento de medida y la propiedad que se mide.
- c) Es la herramienta que se utiliza para medir la variable y recabar la información.
- d) Indica los procedimientos y las observaciones con el objetivo de dar respuesta al problema de investigación.

ANEXO 05

Instrumento de medición evaluación II (pos test)

EVALUACIÓN II

Apellidos y Nombres: _____

Escuela Académico Profesional: _____ Semestre: _____

Esta es una evaluación sobre algunos términos que se utilizan en el proceso de investigación, debes realizarla de manera estrictamente individual y con la mayor precisión posible. Adelante.

Bloque I

1.- Defina los siguientes términos de la manera más precisa posible:

Problema de investigación: _____

Variable de investigación: _____

Variable independiente: _____

Variable dependiente: _____

Instrumento de recojo de datos: _____

Bloque II

Escribe un ejemplo de los siguientes términos:

Problema de investigación: _____

Variable de investigación: _____

Variable independiente: _____

Variable dependiente: _____

Instrumento de recojo de datos: _____

Bloque III

De la siguiente lista subraya la definición de los siguientes términos:

Problema de investigación:

- a) Es aquello que nos proponemos hallar en la investigación y debe expresarse con claridad ya que es el norte que guía la investigación.
- b) Es una pregunta que contiene variables, sobre algún tema en especial.
- c) Es una oración interrogativa que contiene una o más variables, y cuya respuesta no puede resolverse de manera directa.
- d) Es una proposición que se formula antes de iniciar la investigación, expresa la relación que existe entre dos o más variables.

Variable de investigación:

- a) Hace referencia a la naturaleza y los propósitos de la investigación.
- b) Es el alcance y el grado de la investigación que se realizará.
- c) Es una cualidad que puede adquirir distintos valores, es susceptible de ser observado, medido y evaluado.
- d) Es aquello que el investigador desea lograr en la investigación.

Variable independiente:

- a) Es el plan de la investigación que indica los procedimientos a realizar para obtener la información con el objetivo de dar respuesta al problema de investigación.
- b) Es la variable que el investigador manipula con el fin de determinar su efecto sobre la variable dependiente.
- c) Es el impacto que producirá la investigación, las consecuencias teóricas o prácticas que se deriven de la misma.
- d) Tiene por objetivo fundamental solucionar problemas y están determinados por los objetivos de la investigación.

Variable dependiente:

- a) Es un enunciado que se formula antes de iniciar la investigación.
- b) Es la estructura que indica los procedimientos con el objetivo de dar respuesta al problema de investigación.
- c) Es donde se notan las consecuencias de la variable independiente y que el investigador observa por si se produce alguna variación.
- d) Expresa la relación que existe entre dos o más variables. Siendo su formulación factible de ser comprobable.

Instrumento de recojo de datos:

- a) Es el procedimiento específico que se realiza para recolectar la información.
- b) Es la herramienta que se utiliza para medir la variable y recabar la información.
- c) Busca la correspondencia entre el instrumento de medida y la propiedad que se mide.
- d) Indica los procedimientos y las observaciones con el objetivo de dar respuesta al problema de investigación.

ANEXO 06

Muestra de evaluación I de participante que recibió una retroalimentación intrasituacional

EVALUACIÓN 20

Apellidos y Nombres: Luján Rojas Wendy Najate 6

Semestre: VII ②

— Intrasituacional (I) proceso de investigación, debes realizarla de manera

Bloque I

1.- Defina los siguientes términos de la manera más precisa posible:

Problema de investigación: Es lo que no conoces y te genera una duda ①

Variable de investigación: Son términos principales en un título de (investigación) tesis o proyecto de investigación ①

Variable independiente: Término que no depende de la investigación ① 0.7

Variable dependiente: Término que depende de la investigación ①

Instrumento de recojo de datos: Es un instrumento para recoger datos como una encuesta, datos de cualquier información que requieras ① 0.75

Bloque II

Escribe un ejemplo de los siguientes términos:

Problema de investigación: Duda = Inseguridad social ①

Variable de investigación: Hyperactividad ① 0.75

Variable independiente: Hyperactividad ① 0.75

Variable dependiente: Trastornos en el estudiante ① 2.25

Instrumento de recojo de datos: Test de cooper smit ① 0.75

Bloque III 3

De la siguiente lista subraya la definición de los siguientes términos:

Problema de investigación:

- a) Es aquello que nos proponemos hallar en la investigación y debe expresarse con claridad ya que es el norte que guía la investigación. ①
- b) Es una pregunta que contiene variables, sobre algún tema en especial.
- c) Es una oración interrogativa que contiene una o más variables, y cuya respuesta no puede resolverse de manera directa.
- d) Es una proposición que se formula antes de iniciar la investigación, expresa la relación que existe entre dos o más variables.

Variable de investigación:

- a) Hace referencia a la naturaleza y los propósitos de la investigación.
- b) Es el alcance y el grado de la investigación que se realizará.
- c) Es una cualidad que puede adquirir distintos valores, es susceptible de ser observado, medido y evaluado.
- d) Es aquello que el investigador desea lograr en la investigación. ①

Variable independiente:

- a) Es el plan de la investigación que indica los procedimientos a realizar para obtener la información con el objetivo de dar respuesta al problema de investigación.
- b) Es la variable que el investigador manipula con el fin de determinar su efecto sobre la variable dependiente.
- c) Es el impacto que producirá la investigación, las consecuencias teóricas o prácticas que se deriven de la misma.
- d) Tiene por objetivo fundamental solucionar problemas y están determinados por los objetivos de la investigación.

Variable dependiente:

- a) Es un enunciado que se formula antes de iniciar la investigación.
- b) Es la estructura que indica los procedimientos con el objetivo de dar respuesta al problema de investigación.
- c) Es donde se notan las consecuencias de la variable independiente y que el investigador observa por si se produce alguna variación. ①
- d) Expresa la relación que existe entre dos o más variables. Siendo su formulación factible de ser comprobable.

Instrumento de recojo de datos:

- a) Es el procedimiento específico que se realiza para recolectar la información.
- b) Es la herramienta que se utiliza para medir la variable y recabar la información. ①
- c) Busca la correspondencia entre el instrumento de medida y la propiedad que se mide.
- d) Indica los procedimientos y las observaciones con el objetivo de dar respuesta al problema de investigación.

ANEXO 07

Muestra de evaluación II de participante que recibió una retroalimentación intrasituacional

EVALUACIÓN II

Apellidos y Nombres: Luzmila Rojas Wendy Najilla

10.5

Escuela Académico Profesional: Filosofía, Ciencias Sociales y Relaciones Semestre: VIII

Esta es una evaluación sobre algunos términos que se utilizan en el proceso de investigación, debes realizarla de manera estrictamente individual y con la mayor precisión posible. Adelante.

Bloque I

1.- Defina los siguientes términos de la manera más precisa posible:

Problema de investigación: Es una duda o dificultad que se va a investigar, que no se conoce el efecto, por lo que se necesita investigar.

Variable de investigación: Es un término que puede ser dependiente e independiente dentro del marco de la investigación.

Variable independiente: Es un término no sujeto a cambios dentro de una investigación.

Variable dependiente: Es un término sujeto al marco de la investigación.

Instrumento de recojo de datos: Es una técnica que recoge datos.

0.75

Bloque II

Escribe un ejemplo de los siguientes términos:

Problema de investigación:

¿Cuál es el efecto del trastorno de déficit de atención en el rendimiento académico?

1.5

Variable de investigación:

Trastorno de déficit de atención

1.5

Variable independiente:

Trastorno de déficit de atención

1.5

Variable dependiente:

rendimiento académico.

1.5

6.75

Instrumento de recojo de datos:

Test

0.75

3

Bloque III

De la siguiente lista subraya la definición de los siguientes términos:

Problema de investigación:

- a) Es aquello que nos proponemos hallar en la investigación y debe expresarse con claridad ya que es el norte que guía la investigación.
- b) Es una pregunta que contiene variables, sobre algún tema en especial.
- c) Es una oración interrogativa que contiene una o más variables, y cuya respuesta no puede resolverse de manera directa.
- d) Es una proposición que se formula antes de iniciar la investigación, expresa la relación que existe entre dos o más variables.

Variable de investigación:

- a) Hace referencia a la naturaleza y los propósitos de la investigación.
- b) Es el alcance y el grado de la investigación que se realizará.
- c) Es una cualidad que puede adquirir distintos valores, es susceptible de ser observado, medido y evaluado.
- d) Es aquello que el investigador desea lograr en la investigación.

Variable independiente:

- a) Es el plan de la investigación que indica los procedimientos a realizar para obtener la información con el objetivo de dar respuesta al problema de investigación.
- b) Es la variable que el investigador manipula con el fin de determinar su efecto sobre la variable dependiente.
- c) Es el impacto que producirá la investigación, las consecuencias teóricas o prácticas que se deriven de la misma.
- d) Tiene por objetivo fundamental solucionar problemas y están determinados por los objetivos de la investigación.

Variable dependiente:

- a) Es un enunciado que se formula antes de iniciar la investigación.
- b) Es la estructura que indica los procedimientos con el objetivo de dar respuesta al problema de investigación.
- c) Es donde se notan las consecuencias de la variable independiente y que el investigador observa por si se produce alguna variación.
- d) Expresa la relación que existe entre dos o más variables. Siendo su formulación factible de ser comprobable.

Instrumento de recojo de datos:

- a) Es el procedimiento específico que se realiza para recolectar la información.
- b) Es la herramienta que se utiliza para medir la variable y recabar la información.
- c) Busca la correspondencia entre el instrumento de medida y la propiedad que se mide.
- d) Indica los procedimientos y las observaciones con el objetivo de dar respuesta al problema de investigación.

ANEXO 08

**Muestra de evaluación I de participante que recibió una retroalimentación
extrasituacional**

EVALUACIÓN I 23

EX 24

Apellidos y Nombres: Perez Poma Elson

Semestre: IX 3

1/ Extrasituacional (E) en el proceso de investigación, debes realizarla de ante.

Bloque I

1.- Defina los siguientes términos de la manera más precisa posible:

Problema de investigación: Es la interrogante la cual busca responder 0.25

Variable de investigación: son parte del problema lo que se busca responder a algo específico

Variable independiente: es como influye en uno de ellos al buscar un problema

Variable dependiente: es la que buscara

Instrumento de recojo de datos: son instrumentos que facilitan
→ son herramientas tales como los test - entrevistas encuestas que ayudan a la recolección de datos

Bloque II

Escribe un ejemplo de los siguientes términos:

Problema de investigación: desarrollo de la inteligencia emocional y motivación en alumnos de 9 grado de 0

Variable de investigación: inteligencia emocional 0.5

Variable independiente: inteligencia emocional 0.75

Variable dependiente: motivación 0.75

Instrumento de recojo de datos: un test - una encuesta 0

EVALUACIÓN I 23

Bloque III 3

De la siguiente lista subraya la definición de los siguientes términos:

Problema de investigación:

- a) Es aquello que nos proponemos hallar en la investigación y debe expresarse con claridad ya que es el norte que guía la investigación.
- b) Es una oración interrogativa que contiene una o más variables, y cuya respuesta no puede resolverse de manera directa.
- c) Es una pregunta que contiene variables, sobre algún tema en especial.
- d) Es una proposición que se formula antes de iniciar la investigación, expresa la relación que existe entre dos o más variables.

Variable de investigación:

- a) Hace referencia a la naturaleza y los propósitos de la investigación.
- b) Es el alcance y el grado de la investigación que se realizará.
- c) Es aquello que el investigador desea lograr en la investigación.
- d) Es una cualidad que puede adquirir distintos valores, es susceptible de ser observado, medido y evaluado.

Variable independiente:

- a) Es la variable que el investigador manipula con el fin de determinar su efecto sobre la variable dependiente.
- b) Es el plan de la investigación que indica los procedimientos a realizar para obtener la información con el objetivo de dar respuesta al problema de investigación.
- c) Es el impacto que producirá la investigación, las consecuencias teóricas o prácticas que se deriven de la misma.
- d) Tiene por objetivo fundamental solucionar problemas y están determinados por los objetivos de la investigación.

Variable dependiente:

- a) Es un enunciado que se formula antes de iniciar la investigación.
- b) Es la estructura que indica los procedimientos con el objetivo de dar respuesta al problema de investigación.
- c) Expresa la relación que existe entre dos o más variables. Siendo su formulación factible de ser comprobable.
- d) Es donde se notan las consecuencias de la variable independiente y que el investigador observa por sí se produce alguna variación.

Instrumento de recojo de datos:

- a) Es el procedimiento específico que se realiza para recolectar la información.
- b) Busca la correspondencia entre el instrumento de medida y la propiedad que se mide.
- c) Es la herramienta que se utiliza para medir la variable y recabar la información.
- d) Indica los procedimientos y las observaciones con el objetivo de dar respuesta al problema de investigación.

ANEXO 09

Presentación del programa de entrenamiento

Adobe Flash Player 11
Archivo Ver Control Ayuda

INSTRUCCIONES

A continuación se te presentará una serie de ejercicios en los que tendrás que seleccionar una alternativa con el mouse (ratón), hacer clic en la alternativa que consideres correcta.

Por favor, NO presiones ninguna otra tecla.

PARA CONTINUAR DEBES LEER EL RECUADRO QUE SALDRÁ DESPUÉS DE CADA RESPUESTA, LUEGO HACER CLIC EN CONTINUE

Iniciar Ejercicios

Adobe Flash Player 11
Archivo Ver Control Ayuda

Ingrese sus datos

Nombre y apellido:*	<input type="text" value="kasely esteban"/>
Edad:*	<input type="text" value="28"/>
Sexo:*	<input type="text" value="varon"/>
Escuela académico profesional:*	<input type="text" value="Filosofía CC.SS. y RR.HH."/>

Siguiente

ANEXO 10

Muestra de retroalimentación tradicional

Adobe Flash Player 11
Archivo Ver Control Ayuda

Question 1 of 45 Point Value: 1 Total Points: 0 out of 45

Un docente producto de su experiencia pedagógica, ha desarrollado un programa psicopedagógico de aprestamiento y nivelación para estudiantes de educación primaria. Por lo cual se ha planteado investigar, ¿Cuál es el nivel de validez del programa psicopedagógico de aprestamiento y nivelación, en las escuelas de las zonas urbano y rurales?

Del texto anterior la pregunta

Problema de investigación

Objetivo de investigación

Muestra de investigación

Población de la investigación



Adobe Flash Player 11
Archivo Ver Control Ayuda

Question 2 of 45 Point Value: 1 Total Points: 1 out of 45

El docente Raúl, observa en la institución educativa "Rosa de América" donde labora, que los estudiantes no prestan atención a las clases, por lo cual desea investigar ¿Cuál es el efecto del uso de imágenes en la atención de los estudiantes?

Se puede inferir en el texto anterior que, la atención de los estudiantes, es un ejemplo de:

Problema de investigación

Variable de investigación

Hipótesis de investigación

Objetivo de investigación



ANEXO 11

Muestra de retroalimentación intrasituacional

Adobe Flash Player 11
Archivo Ver Control Ayuda

Question 3 of 45 Point Value: 1 Total Points: 2 out of 45

El docente Raúl, observa en la institución educativa “Rosa de América” donde labora, que los estudiantes no prestan atención a las clases, por lo cual desea investigar ¿Cuál es el efecto del uso de imágenes en la atención de los estudiantes?

Se puede inferir en el texto anterior que, la atención de los estudiantes, es un ejemplo de:

Objetivo de investigación

Variable independiente

Problema de investigación

Variable dependiente

Tu respuesta es incorrecta, la atención de los estudiantes, es un ejemplo de variable dependiente.

Continue

Adobe Flash Player 11
Archivo Ver Control Ayuda

Question 1 of 45 Point Value: 1 Total Points: 1 out of 45

Un profesor de la I.E. primaria “José Antonio Encinas”, observa que se ha producido una caída de los primeros puestos en el plantel, en las últimas jornadas académicas. Para lograr identificar los factores que conllevaron a dicha caída de los primeros puestos, realizará una entrevista en la cual hará uso de la ficha de registro y la lista de cotejo a los primeros puestos del primer, tercero y quinto grado.

Del texto anterior se puede inferir que la ficha de registro y la lista de cotejo son la (el):

Instrumento de recojo de datos

Variable independiente

La variable dependiente

Técnica de recojo de datos

Tu respuesta es correcta, la ficha de registro y la lista de cotejo hacen referencia a los instrumentos de recojo de datos.

Continue

ANEXO 12**Muestra de retroalimentación extrasituacional**

Adobe Flash Player 11
Archivo Ver Control Ayuda

Question 1 of 45 Point Value: 1 Total Points: 1 out of 45

Un docente producto de su experiencia pedagógica, ha desarrollado un programa psicopedagógico de aprestamiento y nivelación para estudiantes de educación primaria. Por lo cual se ha planteado investigar, ¿Cuál efecto del programa psicopedagógico "ABC" en el aprestamiento y nivelación de los estudiantes?

Del texto anterior, el ejemplo de:

- Problema de investigación
- Variable dependiente
- Variable independiente
- Objetivo de investigación

Tu respuesta es correcta, porque en este caso el aprestamiento y nivelación de los estudiantes, es donde se notan las consecuencias de la variable independiente y que el investigador observa por si se produce alguna variación.

Continue

Adobe Flash Player 11
Archivo Ver Control Ayuda

Question 2 of 45 Point Value: 1 Total Points: 1 out of 45

El docente Luis, observa en la institución educativa "Iván Pavlov" donde labora, que los estudiantes tienen un bajo nivel de pensamiento crítico y reflexivo, por lo cual ha desarrollado una técnica, y desea investigar: ¿Cuál es el efecto de la técnica "Me pregunto y respondo" en el desarrollo del pensamiento crítico y reflexivo de los estudiantes?

Del texto anterior, el ejemplo de:

- Problema de investigación
- Muestra de investigación
- Población de la investigación
- Objetivo de investigación

Tu respuesta es incorrecta, porque en este caso la pregunta, es una oración interrogativa que contiene una o más variables, y cuya respuesta no puede resolverse de manera directa.

Continue

ANEXO 13

Muestra de retroalimentación transituacional

Adobe Flash Player 11
Archivo Ver Control Ayuda

Question 1 of 45 Point Value: 1 Total Points: 0 out of 45

El docente Luis, observa en la institución educativa "Iván Pavlov" donde labora, que los estudiantes tienen un bajo nivel de pensamiento crítico y reflexivo, por lo cual ha desarrollado la técnica "Me pregunto y respondo" y desea saber su efecto en el desarrollo del pensamiento crítico y reflexivo de los estudiantes, para ello aplicara el cuestionario de pensamiento crítico y reflexivo, antes y después del uso de la técnica.

Del texto anterior, ¿cuál es un ejemplo de variable independiente?

Variable independiente

Técnica de recojo de datos

Instrumento de recojo de datos

La variable dependiente

Tu respuesta es incorrecta, porque es la herramienta que se utiliza para medir la variable y recabar la información.

Continue

Adobe Flash Player 11
Archivo Ver Control Ayuda

Question 2 of 45 Point Value: 1 Total Points: 1 out of 45

Un docente después de recabar información acerca de sus estudiantes en la asignatura de matemática, observa que sus estudiantes tienen un bajo rendimiento en dicha asignatura, ello lo lleva a aplicar el método "Beta 5.0" para el aprendizaje de la asignatura de matemática.

Del texto anterior, ¿cuál es un ejemplo de variable de investigación?

Problema de investigación

Variable de investigación

Hipótesis de investigación

Objetivo de investigación

Tu respuesta es correcta, porque es una cualidad que puede adquirir distintos valores, es susceptible de ser observado, medido y evaluado.

Continue

ANEXO 14
Evidencia fotográfica



Estudiantes resolviendo la evaluación I



Estudiantes resolviendo la evaluación I



Estudiantes durante el entrenamiento



Estudiantes durante el entrenamiento



Estudiantes resolviendo la evaluación II



Estudiantes resolviendo la evaluación II