

**UNIVERSIDAD NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN**

**ESCUELA DE POSGRADO**



**T E S I S**

**Transmisión pedagógica colaborativa en la formación basado por competencias para los estudiantes de la maestría en docencia en el nivel superior; escuela de posgrado UNDAC. Pasco, 2019**

**Para optar el grado académico de Maestro en:**

**Docencia en el Nivel Superior**

**Autor:**

**Bach. Brayton Ader LUIS MARCELO**

**Asesor:**

**Mag. Oswaldo LÓPEZ SOSA**

**Cerro de Pasco - Perú - 2023**

**UNIVERSIDAD NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN**

**ESCUELA DE POSGRADO**



**T E S I S**

**Transmisión pedagógica colaborativa en la formación basado por competencias para los estudiantes de la maestría en docencia en el nivel superior; escuela de posgrado UNDAC. Pasco, 2019**

Sustentada y aprobada ante los miembros del jurado:

---

**Dra. Honoria BASILIO RIVERA**  
**PRESIDENTE**

---

**Dr. Werner Isaac SURICHAQUI HIDALGO**  
**MIEMBRO**

---

**Mag. Josué CHACON LEANDRO**  
**MIEMBRO**



Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión  
Escuela de Posgrado  
Unidad de Investigación

**INFORME DE ORIGINALIDAD N° 090-2023- DI-EPG-UNDAC**

La Unidad de Investigación de la Escuela de Posgrado de la Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión, ha realizado el análisis con exclusiones en el Software Turnitin Similarity, que a continuación se detalla:

Presentado por:  
**Brayton Ader LUIS MARCELO**

Escuela de Posgrado:  
**MAESTRÍA EN DOCENCIA EN EL NIVEL SUPERIOR**

Tipo de trabajo:  
**Tesis**

TÍTULO DEL TRABAJO:

**"TRANSMISIÓN PEDAGÓGICA COLABORATIVA EN LA FORMACIÓN BASADO POR  
COMPETENCIAS PARA LOS ESTUDIANTES DE LA MAESTRÍA EN DOCENCIA EN EL NIVEL  
SUPERIOR; ESCUELA DE POSGRADO UNDAC. PASCO, 2019"**

**ASESOR (A):** Mg. Oswaldo LÓPEZ SOSA

Índice de Similitud:  
**26%**

Calificativo  
**APROBADO**

Se adjunta al presente el informe y el reporte de evaluación del software similitud.

Cerro de Pasco, 19 de junio del 2023



Dr. Julio César Carhuaricra Meza  
Director de la Unidad de Investigación de la Escuela de Posgrado  
UNDAC  
Pasco - Perú

c.c. Archivo  
JCCM/EPG

|                           |
|---------------------------|
| <b>SISGEDO - EPG</b>      |
| <b>Reg. Doc. 00349443</b> |
| <b>Reg. Exp. 00198602</b> |

## **DEDICATORIA**

A mis hijos Etienne y Aslan, quienes representan al amor más sublime e incondicional, como muestra de perseverancia por nuestros objetivos y búsqueda de nuevos conocimientos para hacer de nuestro entorno un mundo mejor.

## **AGRADECIMIENTO**

A la Escuela de posgrado de la Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión, por permitir ser estudiante con ingreso, proceso y salida para mi formación profesional por medio de los catedráticos que impartieron sus cátedras en cada sesión de experiencia.

Al Mg. Oswaldo López Sosa, asesor de la tesis, por su motivación y apoyo constante y crítica constructiva durante el proceso y levantamiento del informe de tesis.

A los miembros jurados calificadores por ser críticos al momento de la interpretación del trabajo teórico y práctico para la culminación del informe de tesis.

A mis colegas y estudiantes de la escuela de posgrado de la Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión de la maestría docencia en el nivel superior quienes apoyaron en la aplicación y desarrollo de los instrumentos en la experiencia del trabajo investigativo.

A mis familiares que no escatimaron esfuerzo alguno en su apoyo incondicional para ver cristalizado el objetivo que me programe, a ellos las gracias.

Brayton Ader.

## RESUMEN

Se utilizó el método científico, experimental de campo, documental y bibliográfico, de tipo básico, con los niveles descriptivo y explicativo; el diseño descriptivo correlacional; con una muestra de estudio no probabilística del tipo intencional, que estuvo constituido por 34 estudiantes de la maestría en la facultad de ciencias de la educación mención Docencia en el Nivel Superior 2019 - A.

Se concluye que  $Z_0 = 45,86$  dato según campana de Gauss se encuentra en la región de rechazo; el nivel de significancia de  $\alpha = 0,01_{2\text{ colas}}$  ó 1% dos colas o bilateral, una probabilidad de 0,01 ó 1% en rechazar la hipótesis nula  $H_0$  y una región de aceptación al 0,99; por lo que se descarta la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna: La transmisión pedagógica colaborativa con su integración, pensamiento crítico, responsabilidad y automatización son medios en la formación basado por competencias para los estudiantes de la maestría en docencia en el nivel superior; escuela de posgrado UNDAC. Pasco, 2019, ilustrado en el apartado cuarto del 4.2.

El valor de correlación en ambas variables es 0,940; entonces la correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral), el gráfico muestra disperso siendo acumulado hacia la variable dependiente y corte en la diagonal puntos interceptados, indicándonos que el índice es una dependencia total entre las dos variables denominada "relación directa"; además, con los coeficiente de variación en las variables se tiene; el  $Cv_1 = 0,222$  y  $Cv_2 = 0,147$ ; siendo la tendencia a cero el coeficiente de variación de la variable dependiente; entonces, El fundamento teórico de la transmisión pedagógica colaborativa es el pensamiento reflexivo de Dewey, Lipman para la formación basado por competencias de los estudiantes en estudio.

**Palabra clave:** Transmisión pedagógica colaborativa – Formación basada por competencias.

## ABSTRACT

The basic scientific, experimental field, documentary and bibliographic method was used, with descriptive and explanatory levels; the descriptive correlational design; with a non-probabilistic study sample of the intentional type, which consisted of 34 students of the master's degree in the faculty of educational sciences, mention Teaching at the Higher Level 2019 - A.

It is concluded that  $Z_0 = 45.86$  data according to the Gaussian bell is in the rejection region; the level of significance of  $\alpha = 0.012$  tails or 1% two tailed or two tailed, a probability of 0.01 or 1% in rejecting the null hypothesis  $H_0$  and an acceptance region at 0.99; Therefore, the null hypothesis is discarded and the alternative hypothesis is accepted: The collaborative pedagogical transmission with its integration, critical thinking, responsibility and automation are means in training based on competencies for students of the master's degree teaching at the higher level; UNDAC graduate school. Pasco, 2019, illustrated in the fourth section of 4.2.

The correlation value in both variables is 0.940; then the correlation is significant at the 0.01 level (bilateral), the graph shows scattered being accumulated towards the dependent variable and intersected points cut on the diagonal, indicating that the index is a total dependence between the two variables called " direct relationship "; Furthermore, with the coefficient of variation in the variables, we have;  $Cv_1 = 0.222$  and  $Cv_2 = 0.147$ ; the tendency to zero being the coefficient of variation of the dependent variable; So, The theoretical foundation of collaborative pedagogical transmission is the reflective thinking of Dewey, Lipman for the competence-based training of the students under study.

**Keyword:** Collaborative pedagogical transmission - Competency-based training.

## INTRODUCCIÓN

Señores miembros del jurado calificador presento a vuestra consideración la tesis intitulada *“Transmisión pedagógica colaborativa en la formación basado por competencias para los estudiantes de la maestría en docencia en el nivel superior; escuela de posgrado UNDAC. Pasco, 2019”*, trabajo de investigación realizado para optar el grado de maestro con el diseño descriptivo correlacional, que tiene como objetivo de precisar la transmisión pedagógica colaborativa en la formación basado por competencias para los estudiantes de la maestría docencia en el nivel superior ingresantes 2019; escuela de pos grado UNDAC. Pasco; entendida por la experiencia estudiantil de la escuela de posgrado dificultades en investigación como en el proceso practico de formación, para cumplir los estándares de calidad como indica la ley universitaria N° 30220; para ello me formule la interrogante ¿Cómo es la transmisión pedagógica colaborativa en la formación basado por competencias para los estudiantes de la maestría docencia en el nivel superior ingresantes 2019; escuela de pos grado UNDAC. Pasco? que me permitió dar el procedimiento secuencial según actividades y plan programado en su desarrollo y la culminación de la investigación según matriz de consistencia propuesto .

Para el entendimiento del informe se estructuro de la siguiente manera:

**CAPÍTULO I: Problema de investigación;** se refiere a la identificación y determinación del problema, delimitación de la investigación; formulación del problema, que consta del problema general y los específicos; formulación de objetivos, del objetivo general y los específicos, la justificación de la investigación, como también las limitaciones de la investigación.

**CAPÍTULO II: Marco teórico;** Incluye los antecedentes de estudio, las bases teóricas científicas, la definición de términos básicos, formulación de hipótesis con lo



general y los específicos, así como la identificación de variables con independiente, dependiente e interviniente, además la definición operacional de variables e indicadores.

**CAPÍTULO III: Metodología y técnicas de investigación;** incluye tipo, método y diseño de investigación; universo o población, la muestra con el que se trabajó; técnicas e instrumentos de recolección de datos; técnicas de procesamiento y análisis de datos, así como la selección, validación y confiabilidad de los instrumentos de investigación y la orientación ética.

**CAPÍTULO IV: Resultados y discusión;** comprende la descripción del trabajo de campo; presentación, análisis e interpretación de resultados en tablas y gráficos; análisis e interpretación de las variables: independiente y dependiente; como la prueba y discusión de resultados.

Luego, las conclusiones, recomendaciones, bibliografía y por último el anexo con los documentos de trabajo adjunto a la presente.

El autor

## INDICE

DEDICATORIA

AGRADECIMIENTO

RESUMEN

ABSTRACT

INTRODUCCIÓN

INDICE

## CAPÍTULO I

### PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

|   |   |
|---|---|
| 1.1. Identificación y determinación del problema..... | 1 |
| 1.2. Delimitación de la investigación.....            | 3 |
| 1.2.1. Delimitación espacial .....                    | 3 |
| 1.2.2. Delimitación temporal .....                    | 3 |
| 1.2.3. Delimitación social .....                      | 3 |
| 1.3. Formulación del problema .....                   | 3 |
| 1.3.1. Problema general .....                         | 3 |
| 1.3.2. Problemas específicos .....                    | 4 |
| 1.4. Formulación de objetivos.....                    | 4 |
| 1.4.1. Objetivo general .....                         | 4 |
| 1.4.2. Objetivos específicos.....                     | 4 |
| 1.5. Justificación De La Investigación .....          | 4 |
| 1.6. Limitaciones de la investigación.....            | 5 |

## CAPÍTULO II

### MARCO TEÓRICO

|  |    |
|--|----|
| 2.1. Antecedentes de estudio .....       | 7  |
| 2.1.1. Antecedentes internacionales..... | 7  |
| 2.1.2. Antecedentes nacionales .....     | 13 |

|         |  |    |
|---------|--|----|
| 2.1.3.  | Antecedentes Locales .....   | 17 |
| 2.2.    | Bases teóricas científicas .....   | 18 |
| 2.2.1.  | Transmisión pedagógica colaborativa .....  | 18 |
| 2.2.2.  | Dimensiones de la transmisión pedagógica colaborativa.....   | 20 |
| 2.2.3.  | El pensamiento reflexivo de dewey.....   | 22 |
| 2.2.4.  | El pensamiento complejo de lipman.....   | 23 |
| 2.2.5.  | El pensamiento paralelo de edward de bono .....  | 24 |
| 2.2.6.  | El pensamiento reflexivo en la nueva cultura del aprendizaje .....                                     | 24 |
| 2.2.7.  | Estrategias pedagógicas en las prácticas educativas .....  | 25 |
| 2.2.8.  | Formación basada por competencias.....   | 27 |
| 2.2.9.  | El modelo triangular como referente teórico.....   | 33 |
| 2.2.10. | Los tipos de evaluación que se derivan de dicho modelo teórico .....                                   | 35 |
| 2.2.11. | Marco metodológico de la formación basada en competencias .....  | 36 |
| 2.2.12. | Características fundamentales de los criterios de evaluación.....                                      | 38 |
| 2.2.13. | Los indicadores de evaluación.....   | 41 |
| 2.2.14. | Modelo por indicadores graduados en niveles de logro y asociados a los<br>criterios de formación ..... | 43 |
| 2.2.15. | ¿Qué es una rúbrica? ¿por qué y cómo se utiliza?.....  | 47 |
| 2.3.    | Definición de términos básicos .....   | 50 |
| 2.4.    | Formulación de hipótesis .....   | 53 |
| 2.4.1.  | Hipótesis general .....  | 53 |
| 2.4.2.  | Hipótesis específicas .....  | 53 |
| 2.5.    | Identificación de variables .....  | 53 |
| 2.5.1.  | Variable independiente (x).....  | 54 |
| 2.5.2.  | Variable dependiente (y).....  | 54 |
| 2.5.3.  | Vatriable interviniente .....  | 54 |
| 2.6.    | Definición operacional de variables e indicadores .....  | 55 |

## **CAPÍTULO III**

### **METODOLOGÍA Y TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN**

|   |    |
|---|----|
| 3.1. Tipo de Investigación.....   | 57 |
| 3.2. Nivel de investigación.....  | 57 |
| 3.3. Métodos de investigación.....  | 58 |
| 3.4. Diseño de investigación .....  | 58 |
| 3.5. Población y muestra .....  | 59 |
| 3.6. Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....                             | 60 |
| 3.7. Selección, validación y confiabilidad de los instrumentos de investigación ..... | 61 |
| 3.7.1. Selección de instrumentos de investigación .....                               | 61 |
| 3.7.2. Validez del instrumento.....   | 61 |
| 3.7.3. Confiabilidad del instrumento .....  | 62 |
| 3.8. Técnicas de procesamiento y análisis de datos .....                              | 64 |
| 3.9. Tratamiento estadístico .....  | 65 |
| 3.10. Orientación ética filosófica y epistémica .....                                 | 65 |

## **CAPITULO IV**

### **RESULTADOS Y DISCUSIÓN**

|  |    |
|--|----|
| 4.1. Descripción del trabajo de campo .....                      | 67 |
| 4.2. Presentación, análisis e interpretación de resultados ..... | 69 |
| 4.2.1. Resumen de la transmisión pedagógica colaborativa: .....  | 69 |
| 4.2.2. Actividades programadas: .....                            | 71 |
| 4.2.3. Resultados de la formación basada por competencias: ..... | 71 |
| 4.2.4. Los estadígrafos comparados .....                         | 73 |
| 4.2.5. Correlación de Pearson:.....                              | 74 |
| 4.3. Prueba de hipótesis.....                                    | 76 |
| 4.4. Discusión De Resultados .....                               | 81 |

### **CONCLUSIONES**

RECOMENDACIONES

BIBLIOGRAFÍA

ANEXOS

## INDICE DE TABLAS

|   |    |
|---|----|
| Tabla 1 Población de estudio.....                                   | 59 |
| Tabla 2 Muestra de estudio.....                                     | 60 |
| Tabla 3 Ubicación del coeficiente .....                             | 64 |
| Tabla 4 Transmisión pedagógica colaborativa .....                   | 69 |
| Tabla 5 Estadígrafos de la transmisión pedagógica colaborativa..... | 69 |
| Tabla 6 Cronograma .....  | 71 |
| Tabla 7 Formación basada por competencias.....                      | 72 |
| Tabla 8 Estadígrafos de la formación basada por competencias .....  | 72 |
| Tabla 9 Los estadígrafos comparados .....                           | 73 |
| Tabla 10 Correlaciones.....   | 75 |
| Tabla 11 Medidas comparativas de los estadígrafos .....             | 77 |

## INDICE DE GRÁFICOS

|                 |    |
|-----------------|----|
| Gráfico 1 ..... | 70 |
| Gráfico 2 ..... | 72 |
| Gráfico 3 ..... | 75 |

## **CAPÍTULO I**

### **PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN**

#### **1.1. Identificación y determinación del problema**

La transmisión pedagógica colaborativa entendida como un proceso social de construcción de conocimientos, como la necesidad de compartir el conocimiento para lograr una meta que trascienda el cambio, y estos se observan en diversos ámbitos de la vida cotidiana, incluyendo la educación, son el efecto de los cambios económicos, políticos, culturales y sociales que se desprenden de la llamada sociedad de la información. Dicha transformación pedagógica colaborativa o modificaciones aumentan la función social y socializadora de la educación, incorporándose como la formación basado por competencias para el logro de los objetivos en un planteamiento problemático, es desde aquí que se puede decir que la práctica de la transformación pedagógica colaborativa deben aportar al desarrollo del pensamiento reflexivo (Gutiérrez, 2011). Lo que equivale en palabras de Morin (1999): a aprender a dialogar con la incertidumbre, aprender a dudar, a seleccionar información desde determinadas perspectivas y gestionarla hasta convertirla en conocimiento útil en el planteamiento y solución de



problemas de los entornos. Sin embargo, diversos autores (Pozo y Pérez, 2009; Marchesi, Tedesco y Coll, 2010) señalan que el cambio educativo es más un anhelo que una realidad porque la transformación pedagógica colaborativa son acciones que conllevan a las actividades en la formación basado por competencias del individuo que busca dar solución alternativa en esta sociedad cambiante por medio de estos indicadores que esta necesidad es de aprender a gestionarlos para generar con ellos nuevas formas de conocimiento y nuevas formas de enseñanza y aprendizaje vinculadas al desarrollo de la transmisión pedagógica colaborativa. La aparición de nuevos escenarios y finalidades educativas (Coll y Monereo, 2008) amplía los contextos de la actividad humana en los que hay interdependencia entre el pensar, sentir y hacer de manera más compleja e imprevisible por el exceso de información que requiere otras formas de procesamiento e integración a la estructura cognitiva y esto significa la formación basado por competencias. En este contexto la transmisión pedagógica colaborativa y formación basado por competencias necesitan otras formas de interacción vinculadas al trabajo en equipo, el apoyo de redes y tecnologías digitales con visiones del tiempo y el espacio propios de la sociedad red (Castells, 2001) y la sociedad inalámbrica. La transmisión pedagógica colaborativa requiere prácticas educativas reflexivas donde se tenga en cuenta la formación basado en competencias; es decir, que cubra lo declarativo, lo procedimental y lo actitudinal, para garantizar la formación de los maestros críticos y constructivos. Es por ello que la formación basado por competencias se logra a través de prácticas educativas colaborativas (Brockbank and McGill, 1999; Barnett, 1997; Harvey and Knight, 1996) que tienen como base el diálogo y la interacción para la transformación de la educación, lo que conlleva a la siguiente pregunta ¿Cómo

es la transmisión pedagógica colaborativa en la formación basado por competencias para los estudiantes de la maestría docencia en el nivel superior; escuela de pos grado UNDAC. Pasco, 2019?. Esta interrogante nos da origen al planteamiento del siguiente objetivo general: Precisar la transmisión pedagógica colaborativa en la formación basado por competencias para los estudiantes de la maestría docencia en el nivel superior; escuela de pos grado UNDAC. Pasco, 2019.

## **1.2. Delimitación de la investigación**

Lo delimito de la manera siguiente:

### **1.2.1. Delimitación espacial**

La investigación se realizó en la escuela de posgrado de la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión de Pasco.

### **1.2.2. Delimitación temporal**

Se realizó la presente investigación teniendo como referencia el año académico 2019, comprendido de abril a noviembre del mismo año.

### **1.2.3. Delimitación social**

(Unidad de análisis) Estudiantes de la escuela de posgrado programa docencia en el nivel superior de la facultad de ciencias de la educación (ingresantes 2019) de la Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión de Pasco.

## **1.3. Formulación del problema**

### **1.3.1. Problema general**

¿Cómo es la transmisión pedagógica colaborativa en la formación basado por competencias para los estudiantes de la maestría en docencia en el nivel superior ingresantes 2019; escuela de pos grado UNDAC. Pasco?

### **1.3.2. Problemas específicos**

¿Por qué la transmisión pedagógica colaborativa es medio para la formación basado por competencias en los estudiantes en tratamiento?

¿Cuál es el fundamento teórico de la transmisión pedagógica colaborativa con la formación basado por competencias de los estudiantes en estudio?

## **1.4. Formulación de objetivos**

### **1.4.1. Objetivo general**

Precisar la transmisión pedagógica colaborativa en la formación basado por competencias para los estudiantes de la maestría en docencia en el nivel superior ingresantes 2019; escuela de pos grado UNDAC. Pasco.

### **1.4.2. Objetivos específicos**

Determinar la transmisión pedagógica colaborativa como medio para la formación basado por competencias en los estudiantes en tratamiento.

Describir el fundamento teórico de la transmisión pedagógica colaborativa con la formación basado por competencias de los estudiantes en estudio.

## **1.5. Justificación de la investigación**

El motivo que reflejó esta investigación es la interpretación de la transmisión pedagógica colaborativa en la formación basado por competencias para los estudiantes de la escuela de posgrado en la Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión de Pasco, aquellos que están en el año superior del nivel posgrado; es como conducir la investigación y determinar el grado de conocimiento más adecuado que debe existir para afirmar que se ha cumplido con los objetivos de la investigación, las competencias eficazmente; está realidad compromete básicamente la labor investigativa del estudiante de posgrado y de

la institución superior; que necesariamente entre otros aspectos toca fundamentalmente el aprendizaje y la investigación para ello dar un viraje en términos de aprendizaje y la práctica cotidiana a través de la transmisión pedagógica colaborativa con sus dimensiones para arribar en la formación basado por competencias, inculcando al trabajo dinamizado con razonamiento práctico de investigación, y para ello el cumplimiento de las estrategias como: personalizado, estimulación y la acreditación, una de las formas de plantear el estudio de contenidos básicos e intermedios para los estudiantes del nivel de posgrado específicamente de la maestría docencia en el nivel superior y el mejoramiento de la calidad educativa como invita los entes supervisores actuales, luego difundir e incrementar el impacto que tiene la matemática en la región a través del razonamiento y no solamente el pensamiento. Lo que nos parece evidente es que tal forma de plantear la educación en la actualidad es creativa, aplicada y difusora de los contenidos en el nivel superior. La investigación planteada va orientada a proponer para la institución como es el manejo de la transmisión a la competencia y de ello compartir experiencias con las demás menciones, porque se necesita hoy en la actualidad el cambio en sus estrategias de enseñanza para llegar al aprendizaje por medio de la investigación, en tal sentido es una propuesta de orientación diversificada de la transmisión pedagógica colaborativa en la formación basado por competencias, acorde a una educación transformadora, crítico, creativo y de impacto; que beneficie a las grandes mayorías.

#### **1.6. Limitaciones de la investigación**

- La situación administrativa muy lenta en la escuela de posgrado para el ejecutar el trabajo de investigación de ahí la demora para concluir.

- Escasa bibliografía virtual como base de datos de la escuela de posgrado para realizar cruce de información de las investigaciones realizada en ella.
- La falta de actualización sobre las nuevas normas de investigación a raíz de los cambios como efecto de la nueva Ley Universitaria 30220.

## **CAPÍTULO II**

### **MARCO TEÓRICO**

#### **2.1. Antecedentes de estudio**

##### **2.1.1. Antecedentes internacionales**

Paloma López Sánchez (2011). Tesis “*Aprendizaje Colaborativo para la Gestión de Conocimiento en Redes Educativas en la Web 2.0*”; presentado para optar el grado de doctor en educación en la Universidad Nacional de Educación a Distancia Facultad de Educación Departamento de Didáctica, Organización Escolar y Didácticas Especiales, La Madrid España; llega a las conclusiones siguientes:

Durante el proyecto Wiki los alumnos utilizan la plataforma NexuN de Creación y Gestión de Conocimiento mediante Aprendizaje Colaborativo Web 2.0, y al final de cada etapa se realiza un estudio de los resultados aplicando cuestionarios a profesores y alumnos enfocados a detectar los beneficios producidos por el proyecto. Los alumnos son estudiantes de los Ciclos Formativos de Formación Profesional de Informática, tanto de Grado Medio, como de Grado Superior, procedentes de seis institutos de Comunidades Autónomas

diferentes (Aragón, Castilla la Mancha, Madrid y Comunidad Valenciana), lo cual nos proporciona una visión representativa del perfil de los Ciclos Formativos de Informática de toda España, de hecho, creemos que es la primera vez que se hace en España una experiencia de este tipo en este contexto. La encuesta a alumnos tiene dos ediciones correspondientes a las fases del proyecto, una en el año 2009 y otra en 2011. También se realizó una entrevista y un cuestionario a los profesores participantes al final del proyecto. En la encuesta se les pedía su opinión sobre las actividades realizadas por ellos y por sus alumnos con la plataforma NexuN. La realización de las encuestas se hizo a través de un portal web de encuestas (encuestafacil.com), a la que se accedía desde la propia plataforma NexuN, por lo que cada alumno y profesor ha tenido la posibilidad de contestar la encuesta de forma individual desde su centro de trabajo. Las entrevistas se han valorado de forma cualitativa y las encuestas de forma cuantitativa. El propio portal de encuestas proporciona una primera valoración de los resultados, pero posteriormente la información cuantitativa se ha valorado en profundidad por medio de pruebas estadísticas como la comparación de medias, análisis factorial y varianzas, realizados con la ayuda del programa de IBM SPSS.

Los beneficios que aporta la tesis van dirigidos principalmente a los Alumnos y Profesores participantes, pero además se han conseguido otros resultados como:

- ✓ Una revisión documental en libros, revistas de investigación e información Internet sobre Gestión de Conocimiento y educación, Aprendizaje Colaborativo, Estilos de Aprendizaje y Calidad en la Enseñanza.
- ✓ Una actualización en lo que las Tecnologías de la Información nos ofrece a día de hoy con la Web 2.0 y la Web 3.0 aplicadas al campo educativo.

- ✓ Una revisión de los Sistemas de Gestión del Conocimiento y Sistemas GroupWare, que permiten el trabajo colaborativo.
- ✓ Un estudio evolutivo sobre dos experiencias educativas de trabajo colaborativo, con resultados experimentales desarrollados en los últimos años.
- ✓ Una investigación prometedora patrocinada por el Ministerio de Educación en Formación Profesional de Informática.

Maira Alejandra Pérez Morales (2013). Tesis; *“El pensamiento científico: la incorporación de la indagación guiada a los proyectos de aula”*; presentada en la Universidad Corporación Universitaria Lasallista Facultad de Ciencias Sociales y Educación Caldas Antioquia para optar el grado de maestro en ciencias de la educación; llegando a presentar la siguiente conclusión:

Con el presente trabajo de grado podemos concluir que, en las instituciones educativas, deben implementar estrategias en las que el niño este motivado a explorar su propio conocimiento. Es importante fortalecer la curiosidad, la observación, el planteamiento de preguntas en los estudiantes aprovechando todos los recursos que se tengan en las escuelas para desarrollar el pensamiento crítico y reflexivo. Se puede trabajar con el método de la indagación guiada partiendo de una pregunta inicial que es motivadora de ser explorada en el contexto de aula. Los encargados de esta motivación son los docentes, ellos deben generar en sus estudiantes inquietudes con el fin de que ellos mismos formulen sus propias preguntas que son llamativas para su enseñanza, las preguntas formuladas deben ser abiertas de manera que generen en cada uno de los estudiantes respuestas para dar soluciones pertinentes a la pregunta guía y despertar en ellos otros cuestionamientos. El proyecto de intervención mostró



que al implementar actividades que fortalecen el pensamiento crítico en el aula, el estudiante tiene la oportunidad de desarrollar competencias que lo facultan para solucionar problemas de la vida cotidiana. Se debe tener muy presente que esta metodología le ofrece a la comunidad educativa otro camino para llegar al conocimiento, además les brinda a las docentes nuevas estrategias o acciones que pueden utilizar para tener mejores desempeños de sus estudiantes, de igual manera este trabajo se presenta como un punto de partida para realizar nuevas investigaciones basadas en este campo.

Juan Ortiz Sánchez (2015). Tesis “*Estrategias de trabajo colaborativo para fortalecer la formación integral en estudiantes del grado sexto de básica secundaria en la institución educativa José Celestino Mutis, Tolima*”; presentado para obtener el grado de: Maestría En Educación Natagaima, Tolima, Colombia; con énfasis En Procesos De Enseñanza – Aprendizaje; concluye en:

El presente estudio, realiza un análisis, identificación y descripción de la incidencia del trabajo colaborativo en el fortalecimiento de la formación integral de estudiantes de grado 6º, en la institución educativa José Celestino Mutis, ubicado en la vereda de Montoso, municipio de Prado, departamento del Tolima, en Colombia. La investigación se presenta en cinco capítulos y tiene como objetivo general: Determinar la influencia del trabajo colaborativo como estrategia en la formación integral en educandos de grado sexto en una institución educativa de la vereda de Montoso. El primer capítulo se relaciona con los referentes teóricos. Continúa con la concepción del problema, donde toma como base la pregunta ¿De qué manera influye el trabajo colaborativo en el fortalecimiento de la formación integral de los estudiantes de grado sexto de una Institución Educativa de la vereda Montoso en Prado, Tolima, Colombia?.

Prosigue con el método a desarrollar, que para este caso se utilizó la investigación cualitativa, utilizando la metodología estudio de caso, en la que se aplicaron entrevistas semiestructuradas a estudiantes de grado sexto y docentes de la institución, se realizaron observaciones de clase y se tomaron notas de campo. Seguidamente el análisis y discusión de resultados, hallazgos que fueron organizados mediante la triangulación de datos y aspectos más comunes y relevantes en la recolección de la información. Estos aspectos fueron contrastados con la teoría expuesta como sustento, lo que permitió aportar información acerca del tema de estudio. Como conclusión se mencionan algunas recomendaciones para futuros estudios como: Investigar sobre el reconocimiento de factores que afectan la convivencia escolar en los estudiantes; fortalecer en los docentes la implementación de nuevas estrategias didácticas que favorezcan la formación integral en los educandos; investigar sobre el reconocimiento, implementación y difusión de mecanismos que prevengan los factores que afectan la sana convivencia en los estudiantes. Además, cambios institucionales que contribuyan a mejorar los procesos de enseñanza-aprendizaje. Finalmente, se evidencia el trabajo de campo mediante los apéndices que referencian la carta de autorización del rector de la institución, la carta de autorización de los docentes participantes, la carta de autorización de padres de familia y estudiantes, guía de entrevista a docentes y estudiantes, guía de observación de clase, un ejemplo de transcripción de entrevista realizada a docentes, ejemplo de member checking y fotos del trabajo con estudiantes.

Roberto Passaillaigue Baquerizo (2016). Tesis *“La gestión del conocimiento y el aprendizaje organizacional en instituciones de educación*

*superior*”; presentado para optar el grado de maestro en ciencias de la educación de la Universidad ECOTEC, Ecuador; llega al siguiente consolidado:

El uso de la información dependerá de las capacidades de aprendizaje y ello incidirá en la generación de conocimiento. Este conocimiento es indispensable transmitirlo, aplicarlo y usarlo para crear uno nuevo, que aporte al desarrollo de la organización en su camino de alcanzar inteligencia o aprendizaje organizacional. El aprendizaje organizacional desarrolla actividades tangibles: nuevas ideas, innovaciones, nuevos métodos de dirección y herramientas para cambiar la manera en que las personas realizan su trabajo, etc. Las Organizaciones Inteligentes permiten que sus miembros expandan continuamente su aptitud para crear los resultados y donde las personas continuamente “aprenden a aprender” y a trabajar en equipos. Una organización en continuo aprendizaje debe desarrollar capacidades para la obtención de información, procesamiento, creación de conocimiento que le permita adaptarse y prever posibles cambios en sus procesos, productos y servicios. Las organizaciones que aprenden u Organizaciones Inteligentes se basan en la capacidad de contar con las habilidades, actitudes, conocimiento y aprendizaje, que le otorgan valor a la organización, caracterizándola por equipos de personas capaces de aplicar los conocimientos y profundizar en sus análisis.

A partir de las definiciones y consideraciones de diversos especialistas, la aplicación de los métodos de investigación señalados y las experiencia prácticas desplegadas en su vida académica, los autores consideran a la Organización Inteligente como una comunidad de aprendizaje continuo, de investigación y creatividad, en la que se lleve a cabo una excelente gestión del conocimiento, se

evalúa y planifique de acuerdo a los resultados y se le enseñe a los trabajadores a identificar los problemas, analizarlos y buscar las soluciones.

Para la propuesta se seleccionaron las siguientes características de las Organizaciones Inteligentes:

- El manejo efectivo de su conocimiento y de su capacidad innovadora.
- La creación y desarrollo del talento, lo cual se logra gestionando el talento y una manera de lograrlo es generando un entorno organizacional que motive al profesional para aportar, innovar y continuar en la organización.
- La gestión del conocimiento convertida en una disciplina práctica que ayude a mejorar la gestión interna de las organizaciones.
- Un trabajo de equipo que toma decisiones haciendo uso de su creatividad, reconociendo sus propias limitaciones y ventajas.
- Aprendizaje de los demás y del pasado.
- Los miembros de la organización constantemente expanden sus capacidades para entender la complejidad de la realidad.

### **2.1.2. Antecedentes nacionales**

Telésforo Porcel Moscoso (2016). Tesis “Aprendizaje colaborativo, procesamiento estratégico de la información y rendimiento académico en estudiantes de la Facultad de Educación de la Universidad Nacional Amazónica de Madre de Dios, 2015”; presentado para optar el grado académico de doctor en educación, en la Universidad Nacional Mayor de San Marcos Lima Perú; llegando a las siguientes conclusiones:

Corresponde al tipo de investigación básica, por cuanto los resultados van a enriquecer el conocimiento científico en el campo de la educación superior. Es de nivel descriptivo y asume el diseño correlacional, en razón que establece

relaciones entre las variables: Aprendizaje colaborativo y procesamiento estratégico de la información con la variable: Rendimiento académico. La población estuvo conformada por 220 estudiantes de las especialidades de: Educación Primaria e Informática, Educación Inicial y Especial y Educación Secundaria por especialidades. La muestra fue elegida de manera intencional no probabilística y está representada por 210 estudiantes, cantidad de participantes que asisten regularmente a sus clases, sobre todo en el tiempo de investigación. Para recopilar datos se aplicó la encuesta para las dos primeras variables y, para el rendimiento académico la técnica del análisis documental. Para medir el aprendizaje colaborativo y procesamiento estratégico de la información se aplicaron dos cuestionarios, los mismos que han sido validados y presentan un coeficiente de fiabilidad alto con el alfa de Cronbach. Para la tercera variable se utilizó como instrumento de colecta de datos el registro del docente, el mismo que aparece en el sistema informático. Los resultados de la investigación reportan la existencia de una relación negativa débil de -0,158 entre el aprendizaje colaborativo y el rendimiento académico ( $p < 0,01$ ) y de -0,214 entre el procesamiento estratégico de la información y el rendimiento académico ( $p < 0,05$ ). Los estudiantes, en su mayoría, tienen buen aprendizaje colaborativo y buen procesamiento estratégico de la información, sin embargo, no tienen un óptimo rendimiento académico.

Rosario María Francisca Carreño Sosa (2018). Tesis ***“Estrategias de Metodología Activa para los docentes Plan de Acción”***; presentada por, trabajo académico para optar el Título de Segunda Especialidad en Gestión Escolar con Liderazgo Pedagógico por la Pontificia Universidad Católica del Perú Facultad de Educación Perú. El Plan de Acción enfocado en el fortalecimiento para el uso de

estrategias de Metodología Activa por parte de los docentes de la Institución Educativa N° 10119- “Tumi de Oro” del distrito de Illimo, nos ha permitido abordar aspectos importantes considerados en cada uno de cuatro objetivos que planificamos en el Plan, concluyendo lo siguiente:

- La eficiente aplicación de las estrategias de Metodología por parte de los docentes en la IE N° 10119- “Tumi de Oro” del distrito de Illimo permite que todos los actores se involucren como comunidad de aprendizaje hacia el logro de una visión común que conlleve a logros significativos de aprendizaje en los estudiantes.
- La aplicación de un Plan de fortalecimiento de las capacidades de los docentes en Metodología Activa permite elevar la demanda cognitiva de los estudiantes conllevando a que puedan ser capaces de actuar directamente en situaciones reales con sentido crítico, creativo, razonamiento y de autonomía que conlleva a lograr aprendizajes significativos y de calidad.
- El Plan de Acción sobre el fortalecimiento de Metodología Activa por parte de los docentes de la Institución Educativa es un conjunto de Estrategias que abordan importantes aspectos relacionados con el Desempeño Docente, el uso de los Materiales Educativos, el Monitoreo y Acompañamiento Pedagógico, así como la aplicación de Estrategias de Habilidades sociales que son el soporte para las buenas relaciones entre todos los actores educativos.
- El Plan de Acción sobre estrategias de Metodología Activa para que sea efectivo debe ser evaluado teniendo en cuenta el cumplimiento de los objetivos, la responsabilidad de sus actores, cómo se aplicaron los instrumentos y cuál fue su efectividad, así como el cumplimiento de los

tiempos de ejecución de las diferentes actividades con la finalidad de poder hacer los reajustes necesarios para la mejora continua.

Olga Luz Canchari Huamán (2015). Tesis *“La indagación como estrategia para el desarrollo de competencias científicas en estudiantes de educación secundaria”*; trabajo de investigación descriptivo comparativo presentado para optar el grado académico de Maestro en Educación en la mención de Investigación e Innovación Curricular. Dicha investigación concluyó en que:

La investigación propone el diseño de una estrategia metodológica basada en la indagación para desarrollar competencias científicas en estudiantes del cuarto grado de educación secundaria. Desde la metodología aplicada proyectiva en el enfoque cualitativo, se trabajó con una muestra intencionada de docentes y estudiantes mediante la observación, el análisis documental, la entrevista y el grupo focal. El diagnóstico refleja que los docentes trabajan con el modelo tradicional teórico expositivo, centrados en la transmisión de contenidos, produciendo en los estudiantes desmotivación y desinterés por las ciencias. La concepción transformadora desde el enfoque socio formativo y del enfoque de alfabetización científica de la enseñanza de las ciencias se orienta a una didáctica innovadora para el logro de los fines educativos. Así, el resultado más importante, está en diseñar la estrategia didáctica basada en la indagación, el cual se plasma en la planeación y el desarrollo del proyecto formativo de investigación escolar como medio para el desarrollo de competencias científicas en el área de Ciencia, Tecnología y Ambiente. Sobre la base de los resultados de esta investigación, se puede concluir, que el estudio tiene una perspectiva transformadora del rol que desempeñan el docente y el estudiante en el proceso de aprendizaje y a la forma de enseñanza de las ciencias.

### 2.1.3. Antecedentes Locales

David Raúl Muñoz Povich (2013). Tesis *“Influencia de la creatividad del docente y el uso de estrategias didácticas en el proceso de enseñanza y aprendizaje del nivel primario en las instituciones educativas del distrito de San Pedro de Pillao, Provincia Daniel Carrión, Región Pasco”*; presentado para optar el grado de maestro en la escuela de posgrado de la Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión llega a las conclusiones siguientes:

1. El instrumento de medición en sus diferentes dimensiones presenta unidimensionalidad. Cada uno de los ítems están estrechamente vinculados y la validación empírica nos dice que hay unicidad del mismo y que cada uno de sus ítems buscan la medición de sus dimensiones, es decir que existe unicidad de los ítems.
2. En términos generales, los resultados obtenidos indica que la Hipótesis general de investigación ha sido contundentemente aceptada, esto es que: Existe una influencia directa y significativa de la creatividad del docente en el uso de estrategias didácticas en el proceso de enseñanza y aprendizaje, en los docentes de educación básica regular de las instituciones educativas del nivel primario del distrito de Pillao provincia Daniel Carrión, región Pasco.
3. De la tabla de las dimensiones (Variable: creatividad docente y estrategias didácticas en el proceso de E.A) podemos observar que del total de la muestra tratada el mayor porcentaje mencionan que lo hacen a veces o nunca y casi nunca, por ende, queda demostrado que la creatividad del docente influye significativamente en el uso de estrategias didácticas en el proceso de enseñanza y aprendizaje.
4. Se concluyó que la creatividad docente en educación primaria es



importante e influyente en todo el proceso de desarrollo pedagógicos de la educación

5. Asimismo, se puede inferir después de haber revisado diversas fuentes, que la creatividad en el contexto educativo en nuestro país está contemplado, pero no está presente en la práctica cotidiana como lo muestra los resultados de esta investigación.
6. La ausencia de un enfoque bien definido sobre la creatividad crea problemas para la comprensión del término, y esto significa para los profesores una falta de orientación y motivación para favorecer el potencial creativo en el uso de estrategias didácticas dentro del proceso de enseñanza y aprendizaje.
7. Finalmente, nuestra investigación estaba centrado básicamente en la influencia de la creativa docente para utilizar estrategias didácticas en el proceso de enseñanza y aprendizaje, además analizar el proceso de contribución significativa en el desarrollo pedagógico del docente en educación primaria.

## **2.2. Bases teóricas científicas**

### **2.2.1. Transmisión pedagógica colaborativa**

El término de transmisión pedagógica colaborativa hace referencia a metodologías de aprendizaje que surgen a partir de la colaboración de las personas que trabajan en equipo, comparten espacios de discusión, muestran tolerancia en todos sus aspectos, tienen la misma visión de aprendizaje y sobre todo lo hacen socialmente compartido. En un primer acercamiento Panitz (2001), señala que la pedagógica colaborativa engloba una serie de métodos educativos mediante los cuales se pretende unir los esfuerzos de los estudiantes y docentes para trabajar juntos en la tarea de investigar. Zañartu (2003) señala que

“básicamente la transmisión pedagógica colaborativa responde al enfoque sociocultural y el aprendizaje cooperativo a la vertiente Piagetiana del constructivismo”. En ese sentido, el colaborativo en un contexto educativo, constituye un modelo de aprendizaje interactivo, que invita a los estudiantes a construir juntos, para lo cual demanda conjugar esfuerzos, talentos y competencias mediante una serie de transacciones que les permitan lograr las metas establecidas consensuadamente. Por otro lado, (Webb, 2001) señala que el colaborativo es un conjunto de métodos de instrucción y entrenamiento apoyados con tecnología, así como estrategias para propiciar el desarrollo de habilidades mixtas (aprendizaje, desarrollo personal y social). En esta definición, se destaca que cada miembro del grupo es responsable tanto de su aprendizaje como del resto del grupo que buscan propiciar espacios en los cuales se dé el desarrollo de habilidades individuales y grupales a partir de la discusión entre los estudiantes al momento de explorar nuevos conceptos. Por su parte, Martín (2001), expresa que “más que una técnica, el colaborativo es considerado una filosofía de interacción y una forma personal de trabajo, que implica el manejo de aspectos tales como el respeto a las contribuciones individuales de los miembros del grupo”. Barriga (2002) realiza una caracterización del aprendizaje colaborativo, destacando que el mismo se distingue de otros tipos de aprendizaje por la igualdad que debe tener cada individuo en el proceso de aprendizaje y la mutualidad, entendida como la conexión, profundidad y bidireccionalidad que alcance la experiencia, siendo ésta una variable en función del nivel de competitividad existente, la distribución de responsabilidades, la planificación conjunta y el intercambio de roles. Según Collazo (2002), el colaborativo es el uso instruccional de pequeños grupos de tal forma que estudiantes trabajen juntos

para maximizar su propio aprendizaje y el de los demás. Los investigadores trabajan colaborando; en virtud de ello este tipo de aprendizaje no se opone al trabajo individual ya que puede observarse como una estrategia de aprendizaje complementaria que fortalece el desarrollo global del investigador. En este mismo orden, el autor infiere que la transmisión pedagógica colaborativa comparte la idea de que los investigadores trabajen juntos para aprender y son responsables del aprendizaje de sus compañeros y del suyo propio. No obstante, esto trae consigo una renovación en los roles asociados a docentes y estudiantes, la cual afecta a los desarrolladores de preguntas de programas educativos. Cabe destacar que las herramientas colaborativas deben enfatizar aspectos como el razonamiento y autoaprendizaje.

### **2.2.2. Dimensiones de la transmisión pedagógica colaborativa**

- 1. Reciprocidad.** En el aprendizaje colaborativo debe existir la reciprocidad entre los integrantes de los grupos o pares, lo cual le exige a cada uno, hacer sus aportaciones debidamente argumentadas; estas al mismo tiempo deberán ser tratadas en el grupo de forma crítica y constructiva. Como consecuencia, la información debe estar disponible para todos; pues el proceso de lograr consenso no es sólo de acuerdos o desacuerdos, sino también consenso de argumentaciones. En este sentido, el producto final del grupo, no podrá ser la sumatoria de las aportaciones individuales; sino que, se estará realizando un trabajo colaborativo, cuando tal producto recoja la negociación y la cohesión alcanzada por el grupo. Al respecto de la reciprocidad en los miembros de grupos colaborativos, Stigliano y Gentile (2006), la conciben como un

proceso de construcción, en el que se va dando forma y modificando sus ideas y dispuestos a seguir su indagación donde quiera que los lleve. Así mismo Gurevich (2003) al referirse a los aprendizajes en el grupo, indica que son fruto de reelaboraciones sucesivas de las representaciones de cada estudiante y que se dan por la negociación intersubjetiva de significados, la construcción de acuerdos y consensos.

- 2. Responsabilidad.** La responsabilidad constituye otro de los aspectos importantes en el aprendizaje colaborativo y está ligada a la noción de reciprocidad. En el aprendizaje colaborativo la asunción de responsabilidad, tanto individual como grupal (por los resultados del grupo), es esencial para que se produzcan otras acciones expresadas en aportaciones, argumentaciones fundamentadas en información, estimulación del diálogo y la participación con interés en los procesos de negociación para lograr un consenso.

La responsabilidad individual lleva a cada miembro del grupo a estar consciente de que no puede depender exclusivamente del trabajo de los otros. La responsabilidad grupal en el aprendizaje colaborativo se le conoce en la literatura como interdependencia positiva. Esta se centra en la noción de que ninguno de los miembros, individualmente, podrá alcanzar el éxito si todos los demás no lo alcanzan. La interdependencia positiva es central en el aprendizaje colaborativo por cuanto facilita la organización y funcionamiento del grupo; en este sentido, Woolfolk (2001) señala que está asociada a cinco conceptos básicos, que son la interdependencia de metas, de

tareas, de recursos, de roles y de premios. La concientización de estos conceptos por parte de cada miembro del grupo, facilitará el proceso de trabajo para la construcción del conocimiento guiada por las metas que consensuadamente se estableció el grupo.

- 3. Relaciones afectivas y positivas.** Los estudiantes, miembros del grupo, necesitan asumir conscientemente, que no será posible la eficacia grupal, sino se procuran unas relaciones afectivas positivas al interior del grupo. En ese sentido, los grupos colaborativos deben convertirse en grupos de encuentro; esto significa que el encuentro con el otro edifica, hace crecer, transforma, por cuanto modifica actitudes, puntos de vista y colabora en la construcción de una visión mejorada de la vida con otros y junto a otros. En suma, el trabajo en grupos colaborativos debe ser asumido por sus miembros, como grupos de encuentros.

### **2.2.3. El pensamiento reflexivo de dewey**

La propuesta de Dewey (1989) de “pensamiento reflexivo” se refiere a la clase de pensamiento que vuelve sobre un contenido en la mente para darle una consideración especial. Enfatiza la idea de que la educación debe ir más allá de los contenidos y dirigirse a la enseñanza del pensamiento porque las materias formativas, dirigidas al desarrollo del pensamiento abstracto, corren el riesgo de aislar la actividad intelectual respecto de los asuntos ordinarios de la vida. El autor establece diferencias entre razonamiento formal y pensamiento como tal debido a que la lógica y las formas lógicas son constantes, inamovibles e indiferentes a la materia con que se les ponga; mientras que el pensamiento real, es un proceso que ocurre y está en cambio continuo a medida que la persona

piensa; por lo anterior se hace necesario prestar atención al contexto puesto que el pensamiento real siempre hace referencia a este, por lo tanto, se debe tener en cuenta en la enseñanza y el aprendizaje reflexivos.

#### **2.2.4. El pensamiento complejo de lipman**

Según Lipman (1998) el fin de la educación es promover un pensamiento de orden superior a través de la discusión, la reflexión y la ayuda en la formulación de mejores juicios que perfeccionen la propia calidad de vida. La educación es el contexto en el cual los niños y los jóvenes aprenden a crecer como ciudadanos razonables, pasando de pensar solamente a pensar bien. Siendo la filosofía la que hace posible introducir la racionalidad en el proceso educativo porque esta introduce la reflexión y con ella la racionalidad para desvelar los supuestos, los criterios de las prácticas sociales, la consistencia existente entre principios y prácticas para llegar no solo a clarificarlos sino también a cuestionarlos. El razonamiento para Lipman (1998) es aquel aspecto del pensamiento que se puede formular discursivamente, sujeto a una evaluación mediante criterios, por lo que puede enseñarse en comunidades de investigación; las cuales hacen referencia a quienes participan y se reconocen como parte de una comunidad en la que los miembros se escuchan mutuamente con respeto, construyen sus ideas sobre las de los demás, se retan unos a otros para reforzar argumentos, se ayudan en los procesos inferenciales y buscan identificar supuestos ajenos. Lipman, para desarrollar el pensamiento en los niños de primaria y secundaria, realizó un estudio junto a Sharp y Oscanyan; en dicho estudio los autores comprueban que los niños a quienes se les enseña a razonar a través de la filosofía muestran una mejora del 80 % en su capacidad de razonamiento, en relación con aquellos que no fueron expuestos a la filosofía.

Dicho resultado lo llevó a plantear la importancia de la filosofía en el razonamiento infantil.

### **2.2.5. El pensamiento paralelo de Edward de Bono**

Para de Bono (1992) la fórmula extendida en el mundo occidental respecto del pensamiento es la de origen socrático, la cual ha dado un valor muy alto al pensamiento crítico basado en “no verdades” o “afirmaciones falsas” mediante contraejemplos, sin proponer nuevas ideas que permitan llegar a conclusiones que estimulen la controversia a expensas de la sabiduría. La propuesta de Bono (1992) es el desarrollo de un pensamiento constructivo a través del pensamiento paralelo suponiendo poner unas ideas al lado de las otras, sin choque ni discusión o juicios iniciales de verdadero/falso. Se busca la exploración del tema abriendo la posibilidad a la especulación y de que las personas piensen cooperativamente para derivar conclusiones y decisiones que permitan la coexistencia de diferentes ideas o métodos sin pensar que, si alguien tiene razón, el otro tiene que estar equivocado. Esta propuesta de origen pragmático, busca enseñar a aprender y a pensar por uno mismo a medida que se sabe “hacia dónde se quiere ir” cuando se está pensando sobre un problema en el que hay que tener en cuenta una serie de herramientas que, según el autor, facilitan la transferencia del aprendizaje. Garnham y Oakhill (1996) consideran que, aunque en este programa hay evidencias de transferencia a problemas similares de orden no técnico, no las hay en transferencia a dominios específicos de la resolución de problemas.

### **2.2.6. El pensamiento reflexivo en la nueva cultura del aprendizaje**

Una de las propuestas educativas en la nueva cultura del aprendizaje es el desarrollo del pensamiento reflexivo. Este inicia con Dewey (2001), quien

propone el desarrollo del aprendizaje soportado en la acción que conduce a la modificación de los objetivos y metas propuestas, las cuales se caracterizan por un control autoritario de los demás; ya que si la información se separa de una acción reflexiva se constituirá en un obstáculo para desarrollar la inteligencia. Su propuesta se sustenta en la no separación mente-cuerpo, el pensamiento y la experiencia acompañada de enfoques pedagógicos diferentes al escolástico que tengan como punto de partida situaciones problemáticas y proyectos relacionados con el contexto y la realidad para el alumno y en donde los problemas sean suyos, no problemas que ellos tengan como alumnos, los cuales permitan el desarrollo de prácticas reflexivas entorno a un aprendizaje centrado en una interacción caracterizado por el diálogo y la acción. Aprendizaje que para Dewey (2001) tiene unos elementos esenciales: la conexión entre lo mental y lo práctico, el pensamiento y la experiencia, el aprendizaje y la reflexión, caracterizados por unos elementos esenciales que consisten en que el alumno tenga una experiencia autentica, es decir, que exista una actividad continua en la que esté interesado por sí mismo; en segundo lugar, que surja un problema autentico dentro de esa situación como un estímulo para el pensamiento; en tercer lugar que el alumno posea la información y haga las observaciones necesarias para tratarlo; en cuarto lugar, que las soluciones sugeridas le hagan ver que él es el responsable de desarrollarlas de un modo ordenado y en quinto lugar que tenga la oportunidad y la ocasión de comprobar sus ideas por su aplicación, de aclarar su sentido y de descubrir por sí mismo su validez.

### **2.2.7. Estrategias pedagógicas en las prácticas educativas**

Las prácticas educativas pueden estar guiadas por distintos tipos de estrategias pedagógicas, a saber:



**Transmisión mono lógica:** estrategia pedagógica donde el profesor proporciona información, explica, narra, amplía respuestas a las preguntas o resume discusiones ya sea a través de exposiciones, narrativas, contextualización o repasos propios de la transmisión directa del conocimiento (Lemke, 1997). Corresponden al tipo de intercambios comunicativos de “monólogo docente”, en donde predominan las actuaciones de “explicaciones o información docente sobre el tema o de procedimiento a seguir”.

**Construcción dirigida:** estrategia pedagógica donde docentes y estudiantes trabajan en una tarea común compartida a partir del doble rol docente —de experto y de autoridad— que prepara y asigna tareas, controla los tiempos, los materiales y los compromisos para el logro de los objetivos propuestos (Smith, 1996). Corresponde al tipo de intercambios comunicativos de “diálogo triádico”, en donde sobresalen las actuaciones docentes de “retoma de aportes para aclarar, ampliar o confirmar y dar continuidad a la conversación” y las de “respuesta a solicitudes específicas sobre documentos de trabajo” en los estudiantes.

**Construcción cooperativa o colaborativa:** estrategia pedagógica donde docentes y estudiantes trabajan juntos y comparten la construcción del conocimiento (Tudge y Rogoff, 1995). En las formas cooperativas, el profesor conserva el rol de autoridad en la delegación y organización del trabajo que se va a construir conjuntamente con los estudiantes y en las formas colaborativas, el grupo se organiza y decide qué y cómo hacer el trabajo. En este sitio se ubica el tipo de intercambios comunicativos de “construcción conjunta”, en donde sobresalen las actuaciones docentes de “aportes o recomendaciones sobre el tema de conversación” y las de “explicaciones o aportes sobre el tema de conversación en los estudiantes”.

### 2.2.8. Formación basada por competencias

Cualquier concepto de lo que es evaluación basada en competencias depende del enfoque que se asuma, pues dependiendo de dicho concepto se van a precisar las formas en que evaluaremos.

Los enfoques fundamentales son:

- a) Conductista
- b) Genérico
- c) Constructivista

Dependiendo de esos enfoques se focalizarán los polos de atención.

Por ejemplo:

- 1) Enfoque centrado en el comportamiento Vs Enfoque centrado en la capacidad.
- 2) Enfoque centrado en el desempeño Vs Enfoque centrado en el desarrollo de competencias.
- 3) Enfoque centrado en la competencia como representación del conocimiento Vs Enfoque centrado en la competencia como habilidad.
- 4) Enfoque centrado en la capacidad de aprender Vs Enfoque centrado en la inalterabilidad de la competencia.
- 5) Enfoque centrado en la disgregación contextual Vs Enfoque centrado en la unión situacional de competencia, o sea, en el uso contextualizado.
- 6) Enfoque centrado en la persona Vs Enfoque centrado en el sistema como portador de las competencias.
- 7) Enfoque orientado hacia las funciones Vs Enfoque orientado hacia roles.
  - Si el enfoque está en el comportamiento, entonces hablaremos de conducta observable y medible para evaluar las competencias.

- Si el enfoque está en el desempeño, hablaremos de la competencia como resultado.
- Si el enfoque está en la competencia como representación del conocimiento, enfatizaremos en evaluar los conocimientos declarativos.
- Si el enfoque está en la inalterabilidad de la competencia, entonces evaluaremos desde la perspectiva de competente/no competente.

Si el enfoque está centrado en la unión situacional, entonces se enfatizará en el contexto de uso.

- Si el enfoque está centrado en la persona, se enfatizará en evaluar las características individuales más transversales; por ejemplo, inteligencia, aptitud, habilidades, etc.
- Si el enfoque está orientado hacia las funciones, se enfatizará en la evaluación de destrezas, desde un funcionalismo con elevado nivel de especificidad.

En fin, el poder identificar dónde se está centrando el enfoque permitirá corregir errores en el proceso evaluativo de competencias y permitirá poder orientar las estrategias y evaluar las competencias desde una perspectiva integradora.

Desde esa perspectiva integradora definimos la evaluación de competencias como:

Proceso a través del que se verifica y valora la capacidad de una persona con relación al desempeño establecido, puede estar traducido en una norma. Se puede llevar a cabo mediante pruebas, exámenes prácticos, observación o examen

de evidencias sobre el desempeño. Su propósito es formarse un concepto sobre su competencia, a partir de un patrón (normas o criterios, indicadores y evidencias), e identificar aquellas áreas de desempeño que requieren ser fortalecidas mediante capacitación, para alcanzar la competencia.

La formación basada por competencias es, en definitiva, un proceso de aportación de evidencias.

### **Características de la formación basada por competencias:**

El proceso de formación basado por competencias se caracteriza por los siguientes rasgos:

- 1) El proceso es continuo.
  - 2) El proceso es sistemático.
  - 3) El proceso está basado en evidencias.
- 1) El proceso es continuo:** No se puede pensar que, dándole mayor peso a la evaluación final del curso, se va a lograr que la información obtenida pueda llevar a la toma de decisiones efectivas. Los diferentes momentos de aprendizaje ponen el carácter continuo del proceso como primera prioridad y obligan a que la recuperación de evidencias pase a desempeñar un papel muy importante dentro de este proceso.

La recuperación es un proceso a través del cual el sujeto rescata la información almacenada en la memoria a largo plazo para usarla en la actividad actual, para lo cual debe decidir la utilidad que tiene esa información. Se trata, en definitiva, de traer al presente o tener disponible la información aprendida, en lo que se denomina contexto de recuperación. Para que el alumno pueda tomar decisiones sobre cómo recuperará lo aprendido de la tarea -criterio o criterios de realización – ya sea para

usarlo dentro o fuera de la escuela— hay que plantear estrategias para potencializar la recuperación. Dentro de estas estrategias, se destacan el reconocimiento y la evocación, esta última como aspiración a la cual debemos ir arribando progresivamente, ya que revela el comportamiento de búsqueda cada vez más autónoma, más que el de una búsqueda dirigida. Por supuesto que el reconocimiento y la evocación son procesos interdependientes a través de los cuales se va avanzando progresivamente. El proceso de reconocimiento se efectúa a través de la asociación entre estímulos, que sirvan de pistas para recuperar la información.

Si lo que pretendemos es apreciar cómo el alumno recupera la información evocativamente, para usarla a través de la transferencia en situaciones cada vez más auténticas o en contextos más reales, entonces le presentamos la actividad en un ambiente en el cual no están tan claramente definidas las pistas para que recuperen información de la memoria a largo plazo, de forma en que el alumno deba adentrarse de manera autónoma en procesos de recuperación para decidir cuáles, de las informaciones que posee, son las que necesita. Estos son los casos en que planteamos que las tareas integradoras para evaluar deben ser didácticas.

- 2) **El proceso sistemático:** Cuando señalamos que algo tiene carácter sistemático, rápidamente lo asociamos con la esencia de *sistema*, el cual requiere de insumos o nivel de entrada, mecanismos de conversión a nivel procesual, salidas o metas, y retroalimentación. Pues bien, cuando afirmamos que el proceso de evaluación tiene carácter sistemático, implica que, desde la entrada del proceso, es decir, en el diseño pre instruccional,

ya se concibe cuál será el comportamiento de esa evaluación en la instrucción o fase procesual. Es en esta fase donde adquiere pleno esplendor la evaluación para aprender, es decir la evaluación formativa, que tiene a la autorregulación y la metacognición como ejes. Una evaluación es formativa cuando permite reajustes, pues de lo contrario no estaría formando nada. También desde la pre instrucción se está direccionando la fase post instruccional, donde se da una valoración final de resultados desde una óptica integradora, que permite adentrarse en la evaluación para promover o acreditar, y en la evaluación para certificar.

El carácter sistemático de la evaluación del desempeño implica planificar y organizar el proceso, desarrollar las actividades necesarias para recolectar y valorar la información de forma metódica y estructurada, y dar seguimiento a los compromisos que se deriven de la evaluación, para saber si estos tuvieron efectos positivos en el desempeño del evaluado. Estas condiciones garantizan rigor en el proceso, y repercuten, por lo tanto, sobre su objetividad.

- 3) El proceso basado en evidencias:** La evaluación basada en competencias se ha definido de manera muy operativa y funcional como una evaluación en la cual se aportan evidencias.

Esta tercera característica del proceso de evaluación abarca todo lo que se pretende estandarizar (criterios, indicadores, evidencias propiamente dichas) para contar con referentes básicos a la hora de evaluar.

**¿Qué son las evidencias?** El concepto de *evidencia* es ambiguo, pues puede ser entendido como muchas cosas y, además, responde a una variedad tipológica que nos remite a evidencias prácticas, empíricas, judiciales, directas, indirectas,

completas, incompletas, etc., y tal clasificación lo mismo responde al terreno en que se constatan dichas evidencias, que al carácter que poseen. De ahí la necesidad de buscar vías de clarificación conceptual en torno a las mismas, porque lo que sí es “evidente” es que ocupan un lugar central en un modelo evaluativo cada vez más integral, equitativo y, por tanto, justo.

En nuestra propuesta asumimos la evidencia como una aportación que debe hacer el alumno en función de un criterio. A esto pudiéramos añadir que más específicamente busca la manifestación de una cosa, de manera que no se dude de ella. Las evidencias se convierten, en definitiva, en pruebas que se aportan. Este último aspecto “pruebas que se aportan” exige clarificación, pues los docentes frecuentemente tienden a limitar el concepto de prueba a “documento físico”. Por ejemplo, una evidencia de ensayo argumentativo frecuentemente se limita a la entrega del ensayo, sin tener en cuenta que dentro del mismo es donde están las evidencias de si responde a un ensayo argumentativo o no. Puede haberse etiquetado como ensayo la simple entrega de una reproducción textual, sin la estructura interna que caracteriza a un ensayo argumentativo o un ensayo crítico; estructura que de una forma u otra responde al planteamiento de una idea o tesis, la refutación de contrarios a la misma, los argumentos y puntos de vista sobre tal refutación, y las conclusiones que remiten al porqué de la idea inicial.

Vamos a presentar una tipología de competencias que nos permitirá corroborar porqué se ha afirmado que las evidencias no pueden sólo reducirse a lo observable, o sea, no sólo se clasifican como evidencias directas, sino que pueden ser indirectas, inferidas, judiciales, etc.

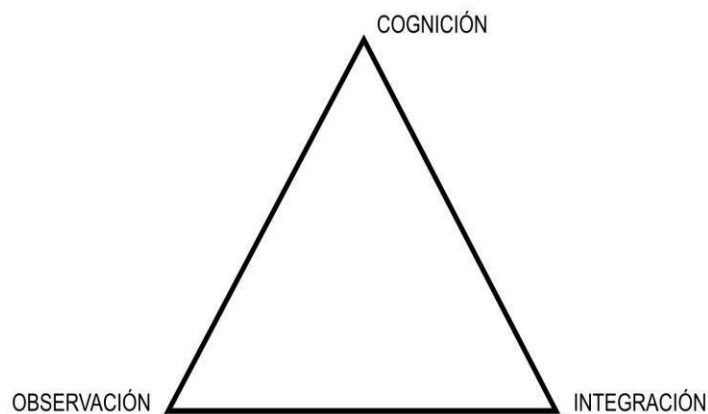
La tipología expuesta por Prieto (1997) es la siguiente:

- 1) Las competencias observables y medibles o competencias de índole objetiva.
- 2) Las competencias percibidas y atribuidas, de índole subjetiva.
- 3) Las competencias contrastables y certificables, o de índole institucional.

### **2.2.9. El modelo triangular como referente teórico**

El cambio hacia una evaluación basada en competencias está basado en un modelo triangular, que actúa como referente teórico para guiar las acciones de los maestros a la hora de hacer propuestas innovadoras. Este modelo concibe la evaluación en las tres fases esenciales de la intervención instructiva- educativa: el pre instrucción, la instrucción y la post instrucción.

Cada una de esas **fases** responde a modos de actuación cuyo sustento teórico está en cada uno de los tres ángulos de un modelo triangular que puede ser representado de la forma siguiente:



**El componente cognición:** Los aportes de los estudios sobre cognición han sido muy importantes para comprender cómo se aprende en especial por las características de las tareas evaluativas. Estas características son las siguientes:

- 1) Tareas evaluativas que requieran de recursos externos (textos, consultas,



Internet, etc.) y de recursos internos (capacidades, aptitudes, formación, experiencia, recursos del saber, saber ser y saber hacer).

- 2) Tareas evaluativas con visión integral que no se centren en que el alumno memorice o restituya el conocimiento, sino que use ese conocimiento para enfrentar situaciones.
- 3) Tareas que exijan rebasar el marco estrecho de la disciplina.
- 4) Tareas que evidencien el nivel de logro alcanzado como resultado del tránsito gradual por procesos cognitivos básicos y superiores. En estos procesos se constata que la nueva información sirvió de base para la adquisición y desarrollo de habilidades y procesos valorativos relacionados con esa información inicial, no para memorizarla, sino para traducirla en saberes integrados que contribuyan a saber transferir.
- 5) Tareas que permitan valorar la unidad de lo cognitivo y lo afectivo.
- 6) Tareas contextualizadas que permitan precisar que no se es competente para todo, sino en determinadas condiciones contextuales.
- 7) Tareas complejas que permitan arribar a juicios de valor sobre la forma en que el alumno resuelve situaciones de incertidumbre, interrelacionando variables interdependientes.
- 8) Tareas que eduquen para la construcción desde un pensamiento integrador que permita tomar decisiones para enfrentar la incertidumbre.

Las tareas evaluativas que respondan a estas aportaciones de la ciencia de la cognición requieren de docentes con desarrollo de la competencia heurístico-creativa, (lo heurístico se da por la selección que se realice de las estrategias o tareas más adecuadas) y que muestren capacidad para condicionar la

utilización o aplicabilidad de la estrategia . Por su parte, lo creativo se da por la creación o generación de nuevas estrategias, hipótesis y alternativas de solución.

**El componente observación:** El elemento de observación, centrado en la evaluación formativa, orienta cómo se va a desarrollar el proceso en el cual la autorregulación y metacognición se convierten en base de la evaluación formativa o evaluación para aprender.

Este elemento se refiere a la observación y seguimiento que requiere el proceso de enseñanza-aprendizaje para ir determinando, cuáles son las oportunidades de mejora, ya sea a través de estimular los aciertos o de hacer los reajustes que exige el análisis de las dificultades.

La observación del proceso de aprendizaje requiere atender al papel relevante que tiene en el aprendizaje, la interacción que propicia el trabajo cooperativo, así como a la importancia de organizar procesos adecuados de autorregulación y metacognición, los cuales constituyen la base de la evaluación formativa.

**El componente integración:** Se refiere a la necesidad de integrar las dimensiones cognitiva, afectiva y actitudinal, así como atender a lo cuantitativo y lo cualitativo. La integración implica, reconocer qué evidencias han de ser aportadas desde el inicio, el medio y el final y que todas ellas responden a diferentes niveles de logro.

#### **2.2.10.Los tipos de evaluación que se derivan de dicho modelo teórico**

Cuando hablamos de evaluación basada en competencias se impone precisar a cuáles de los tipos de evaluación nos referimos, pues en esta concepción están clasificadas tres tipos de evaluación fundamentales:

- a) la evaluación para aprender
- b) la evaluación para acreditar o promover
- c) la evaluación para certificar

La evaluación para aprender está relacionada directamente con la evaluación formativa y con la autorregulación y con la metacognición como base de la misma. Esa evaluación implica que nos adentremos en el proceso de construcción de evidencias por parte del alumno, a partir de un proceso pedagógico compartido, en el que las evidencias pueden ir variando y enriqueciendo; es decir, que las evidencias que se proponen no son rígidas, sino simplemente constituyen el punto de partida de un proceso que no es predecible, ni cerrado.

La evaluación para acreditar o promover exige de verificaciones que permitan la obtención de créditos, acreditado no acreditado, lo que no es sinónimo de Competente/no competente.

Por su parte, la evaluación para acreditar es una evaluación externa en la cual se pretende verificar y dar constancia. Ésta deriva en la asignación de un diploma u otro tipo de certificado.

#### **2.2.11. Marco metodológico de la formación basada en competencias**

A continuación, hablaremos sobre el marco metodológico de la formación basada en competencias:

En la formación basada en competencias se evalúan tres dimensiones fundamentales, las cuales han sido precisadas desde en el proyecto Tuning. Esas tres dimensiones son:

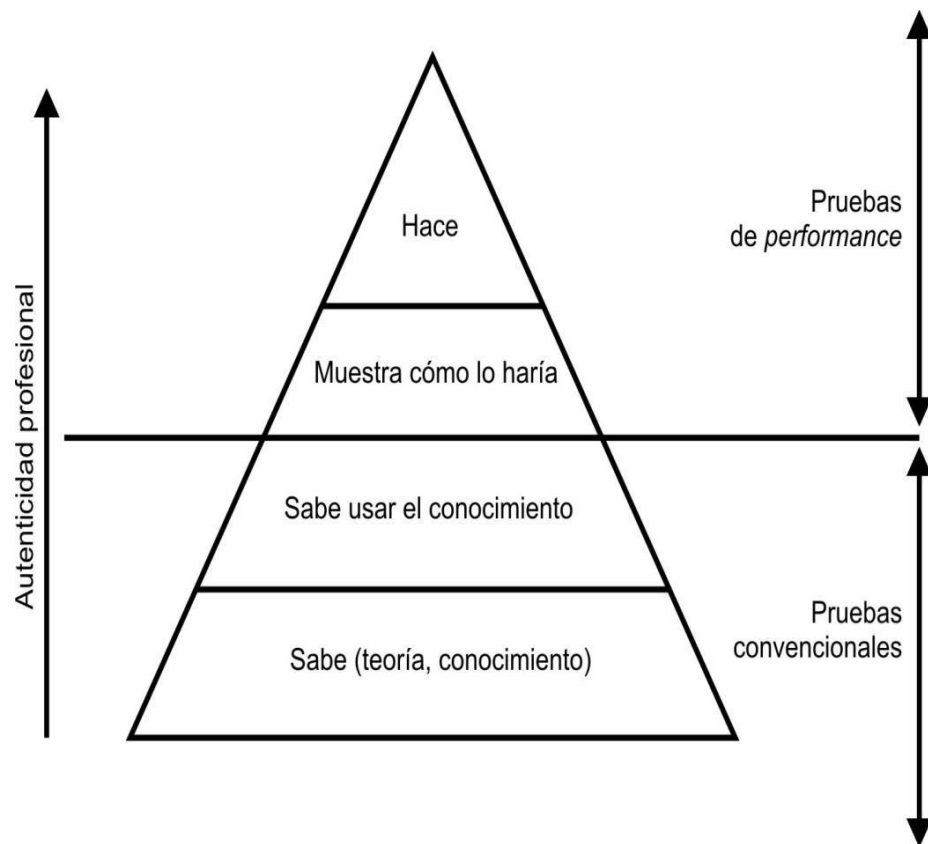
- a) Conocimientos
- b) Saber hacer

c) Competencias

*Ashaven* menciona cuatro dimensiones que se convierten en objeto de evaluación de las competencias:

- a) la competencia cognitiva (asociada en este caso a conocimientos)
- b) la competencia funcional, asociada a destrezas,
- c) la competencia social, asociada a conducta y actitudes
- d) la autocompetencia que se refiere a la toma de decisiones de manera creativa para solucionar problemas.

*La pirámide de Miler* nos puede ayudar a determinar qué se evalúa y la forma en que evaluamos la autonomía.



Como puede apreciarse, el objeto de evaluación se constata en la articulación de conocimientos, saber hacer y competencias. Es necesario tener presente que tal articulación puede ser concebida de diferentes maneras y con

diferentes tipos de tareas. Esas tareas pueden clasificarse de la siguiente forma:

- escindida (dividida)
- integrada
- semiintegrada

#### **2.2.12. Características fundamentales de los criterios de evaluación**

Las definiciones más comunes de criterio son aquéllas que lo describen como regla o norma para saber lo que es verdadero o puede tomarse como cierto. Cuando el alumno tiene que enfrentar una situación compleja, las decisiones quedan reforzadas por criterios explícitos, los cuales, a su vez, son determinados por indicadores. La elección de los criterios es una condición determinante para la calidad de la evaluación, siempre y cuando el establecimiento de los mismos atienda a validez, justicia y objetividad.

La validez se logra cuando los criterios reflejan realmente el objeto de evaluación. Si hablamos de evaluación por competencias los criterios no pueden limitarse a contenidos conceptuales o procedimentales. La justicia atiende a establecer criterios que encierren en sí las posibilidades de equidad, criterios que están concebidos de manera tal que favorezcan que los estudiantes tengan acceso a la tarea de acuerdo con sus niveles de desarrollo. La objetividad se logra con el establecimiento de criterios realistas y alcanzables.

Los criterios son el conjunto de atributos que debe presentar el resultado obtenido y el desempeño del evaluado. Pueden ser cuantitativos (tiempos, cantidades, proporciones) o cualitativos (calidades, grados). Podría decirse que estos criterios son las metas que se proponen evaluador y evaluado frente al resultado deseado. Responden, en definitiva, a la pregunta *qué se evalúa*, que

en el enfoque de competencias hace referencia a la articulación entre conocimientos, saber hacer, y competencias.

Los criterios, a la larga, se convierten en indicadores sobre qué aprendizajes son los que se deben conseguir al finalizar la unidad de aprendizaje. Por lo que es importante su referencia a la consecución de los objetivos propuestos al principio, y expresados en términos de capacidades a través de las tareas *criterio* o *evidencias de entrada*.

Los criterios proporcionan información sobre los aspectos que hay que considerar, tanto para el tipo de aprendizaje (conceptual, procedimental o actitudinal) y las capacidades que se han de desarrollar, como para el grado o nivel de competencia alcanzado. Dicho con otras palabras, los criterios de evaluación son los que caracterizan al objeto de evaluación. Es a partir de esos criterios que podremos definir bien qué se evalúa; y son ellos los que permiten comparar la salida –dada en la evaluación de la competencia, y sus evidencias de conocimiento, desempeño, producto y actitud– en contraste con la entrada –vista desde el perfil o norma de competencia–. Este contraste es el que permite apreciar la forma en que la entrada y la salida se relacionan con los objetivos a conseguir o con los niveles de logro alcanzados, para sobre esa base emitir juicios que permitan tomar las decisiones.

Al atender a los criterios en relación con el nivel de competencia alcanzado, los que establecen dichos criterios no pueden perder de vista la organización de los mismos, teniendo en cuenta niveles de instrumentalidad en el contacto con la información, niveles interaccionales para favorecer el pensamiento crítico, o niveles más integradores o sistémicos. Los criterios pueden ser expresados de forma genérica –y en esos casos hablamos de parámetros–, o

pueden ser expresados de manera específica. Los criterios expresados de manera genérica aluden frecuentemente a patrones intelectuales tales como: claridad, pertinencia, coherencia, profundidad, representatividad, exactitud, etc. Estos criterios luego se especifican y se actualizan a través de los indicadores.

Cuando los criterios se expresan con niveles de especificidad hacen explícitos los atributos, por ejemplo:

- Maneja y utiliza con facilidad los sistemas de organización de archivos documentales e informáticos.
- Elige la estructura adecuada para la producción de diversos textos argumentativos.

¿Cuáles son las cuatro características principales de los criterios de evaluación?

- 1) Pertinentes: Si decimos que vamos a evaluar competencias esto es lo que debe evaluarse. No debemos limitarnos a evaluar contenidos pues esto les da falta de validez (recordemos que algo es válido cuando se da la correspondencia entre lo que dice que se va a evaluar y lo que realmente se evalúa).
- 2) Jerarquizados: Se debe tener en cuenta que hay criterios comprometidos con la esencia de la competencia en cuestión, y otros que son para lograr el perfeccionamiento de la misma.
- 3) Independientes: Si un criterio determina una reacción en cadena con los demás, nos quedaremos sin la verdadera información en torno a dónde están las dificultades reales.
- 4) Pocos: Los criterios deben ser pocos pues una propuesta muy larga haría inviable su puesta en práctica como herramienta útil para orientar la

planeación y la verificación de resultados.

### **2.2.13. Los indicadores de evaluación**

La información que ofrecen los indicadores es para especificar con mayor precisión justamente qué es lo que se pretende evaluar. Un indicador es una señal, un indicio, rasgo o conjunto de rasgos, datos e informaciones, que al ser confrontados con lo esperado e interpretados de acuerdo con una fundamentación teórica, pueden considerarse como evidencias significativas de la evaluación, estado y nivel que en un momento determinado presenta el desarrollo humano (MEN, Bogotá, 1996)

Los indicadores representan aspectos directamente medibles u observables, y por lo tanto sirven para hacer operables las variables. Gracias a ellos podemos hacer seguimiento a la evaluación. En el contexto de nuestra propuesta un indicador se define, en términos generales, como una manifestación observable de un rasgo o característica de una o más variables de interés, susceptibles de evaluación. Esta evaluación proporciona información cuantitativa y/o cualitativa acerca de las características de las variables. A partir de esta definición, un sistema de indicadores puede ser definido como el conjunto coherente de indicadores combinados o no, de acuerdo con un sistema de variables y categorías que representan el funcionamiento de una unidad de análisis con respecto a una competencia determinada.

En materia de evaluación de competencias, los indicadores pueden proyectarse a dimensiones diferentes. Fundamentalmente se orientan hacia el dominio conceptual y hacia el desempeño. Ya cuando hablamos de evaluación del desempeño, los indicadores adquieren connotaciones importantes. El establecimiento de indicadores de desempeño en la evaluación es una acción



hacia la calidad. Esto no quiere decir que son garantía de calidad, pues el hecho de aplicarlos no garantiza automáticamente la calidad. Los indicadores son herramientas y como tal permiten el desarrollo del proceso de evaluación, siempre y cuando se tenga bien precisado cuáles son las metas y los objetivos que se han trazado para cubrir dichas metas.

Los docentes pueden apoyarse en las recomendaciones siguientes para ayudar en la definición de indicadores:

- Un solo indicador no es suficiente para aludir a una variable o a un nivel multidimensional, tampoco deben ser muchos, pues ello nos impediría poderlos controlar adecuadamente.
- Los indicadores no deben ser ambiguos y se deben definir de manera uniforme entre todos los que impartan una misma materia o un mismo tema, por esto decimos que deben normalizarse, para que no sean referentes unipersonales.
- Los indicadores utilizados entre diferentes perspectivas deben estar claramente conectados.
- Los indicadores deben servir para fijar objetivos realistas, pues son ellos, los que nos dicen si estamos aspirando a algo que dadas las condiciones y relaciones existentes hasta ese momento no es lograble.
- Definir indicadores, debe ser un proceso fácil y no complicado.
- Se debe buscar un equilibrio entre los indicadores de resultado y los indicadores de actuación (inductores). Los indicadores de resultado en la actuación nos conducen al análisis del desempeño como resultado, o sea, la tarea integradora o producto integrador a través del cual pretendemos verificar qué aprendizajes se produjeron. Son estos indicadores los que

nos remiten hablar de evidencias de desempeño, de conocimiento y de producto. También este tipo de indicador de resultado es el que caracteriza a las evaluaciones masivas.

#### **2.2.14. Modelo por indicadores graduados en niveles de logro y asociados a los criterios de formación**

Partiendo de las carencias del modelo anterior, hemos realizado una propuesta que intenta solventarlas. En nuestra propuesta planteamos, tal y como indica la normativa, que deben ser los CE el principal referente en la planificación de la evaluación, siendo la función de los indicadores de logro el desarrollo de los CE y su adaptación a cada unidad didáctica. Asimismo, cada indicador estará graduado en diferentes niveles de dificultad: se proponen cinco niveles de logro para cada indicador, que abarcan desde un nivel mínimo hasta la excelencia, de modo que el docente debe elaborar una rúbrica que sirva como descriptor de qué es lo que implica alcanzar cada uno de esos niveles. Veamos a continuación los diferentes pasos para planificar una evaluación anual [Educación Secundaria] o de ciclo [Educación Primaria]<sup>4</sup>.

El primer paso es la **contextualización de los CE y su asociación a las unidades didácticas**. Como se ha expuesto, la normativa establece claramente que los CE curriculares deben ser un referente fundamental a la hora de evaluar el tipo y el grado de aprendizaje que los alumnos vayan alcanzando. Estos aprendizajes están referidos tanto a las capacidades indicadas en los objetivos como al desarrollo de las competencias básicas. Por los tanto, si objetivos y competencias básicas son modificados en el PEC y las programaciones didácticas, también lo deben ser los CE. En este sentido es necesario adaptar los CE, mediante su ampliación o desarrollo, para que puedan adecuarse a la realidad

educativa del centro a través de las programaciones didácticas de cada departamento. En nuestro ejemplo, la contextualización de los CE ha implicado el desarrollo de varios CE y su ampliación, de los once que establece el Decreto de Castilla-La Mancha a catorce. El segundo paso sería el **desarrollo y adaptación de los CE a las UD a través de indicadores de logro**. Una vez contextualizados los CE, su utilización real como referente de evaluación pasa obligatoriamente por asociarlos a UD concretas. La evaluación de los CE presentes en cada UD se realizaría mediante indicadores de logro, los cuales desarrollan y adecuan cada CE a los contenidos y objetivos de la UD. Cada CE será desarrollado en uno o varios indicadores de logro. Serán estos indicadores de logro los que evaluaremos directamente, proporcionándonos evidencias sobre en qué medida el alumno alcanza el CE [tabla II]. El siguiente paso sería **la gradación del indicador en niveles de logro: la creación de la rúbrica**. Una vez redactados los indicadores que desarrollan los CE, se diseñarán rúbricas que incluyan descriptores de los diferentes niveles de logro que se pueden alcanzar a través de cada indicador. Los indicadores se graduarán desde el mínimo a la excelencia, en una escala del 1 al 5. Esta rúbrica puede ser puesta en conocimiento del alumno para que sea consciente de en qué estadio de aprendizaje o desarrollo se encuentra en relación a cada indicador. De este modo, tanto docente como alumno conocerán con exactitud qué aprendizajes y en qué grado implican la consecución de cada nivel de logro asociado a un indicador. En la tabla III se muestra el ejemplo de gradación de los indicadores número 1, 2, 3 y 4, los cuales desarrollan el CE 6.

Una vez establecidos los elementos anteriores necesitaremos establecer **las fuentes de información** más adecuadas [observación directa e indirecta, listas de control, escalas de observación, test, exposiciones...etc.], para a partir de estas

determinar el nivel de logro alcanzado por cada alumno en los indicadores establecidos. Para sistematizar esta propuesta de evaluación proponemos utilizar una única herramienta para cada UD, cual hemos denominado **hoja de evaluación de la UD**. Esta herramienta será completada con la rúbrica donde se describen los niveles de logro [tabla III]. En esta hoja se plasman y relacionan todos los elementos anteriormente expuestos. La tabla I muestra un ejemplo de hoja de evaluación para una UD de un deporte de raqueta en la materia de Educación Física para 4º de ESO. La utilización de esta hoja de evaluación permite al docente realizar una evaluación verdaderamente continua y formativa, ya que los distintos niveles de logro de cada indicador podrán irse consiguiendo a lo largo del proceso. De este modo, tanto docente como alumno dispondrán en todo momento de gran cantidad de información sobre la evolución del proceso de aprendizaje, posibilitando al mismo tiempo procesos de autoevaluación, coevaluación, etc. Para ello será importante que el docente establezca las fuentes de información adecuadas, así como la temporización de la recogida de información a lo largo del proceso de enseñanza aprendizaje.

| Indicadores   | Nivel de logro   |   |   |   |  |
|---|--|---|---|---|--|
|   | 1. Mínimo  | 2. Básico   | 3.Satisfactorio   | 4.Avanzado  | 5. Excelente   |
| 1. Aplica los aspectos tácticos relacionados con la utilización del espacio y los desplazamientos | Muestra una ubicación incorrecta en el terreno de juego  | Solo realiza desplazamientos en profundidad no retornando siempre a la posición   | Utiliza el centro de la pista como posición de partida de cada acción y utiliza los desplazamientos | Utiliza el centro de la pista como posición de partida de cada acción y utiliza los desplazamientos       | En el juego de dobles se ubica correctamente en el campo en relación a la jugada y a su compañero  |
|   |  | de base después de cada acción  | os en profundidad correctamente   | ntos en profundidad y lateralidad correctamente   |  |
| 2. Ajusta sus acciones al contexto de juego y a sus posibilidades técnicas y de condición física  | Utiliza golpes sin tener en cuenta la situación de juego | A menudo utiliza técnicas de golpeo que no se adecuan a la situación de juego o que no es capaz de ejecutar correctamente | En la mayoría de sus acciones el golpeo elegido se ajusta al contexto de juego y a sus capacidades  | La mayoría de las veces es capaz de ajustar el tipo de golpeo a la situación de juego y a sus capacidades | La mayoría de las veces es capaz de ajustar el tipo de golpeo a sus capacidades y a la situación de juego en el juego de dobles  |
| 3. Ejecuta correctamente los elementos técnicos durante el desarrollo del juego                   | No controla el móvil en situaciones aisladas             | Es capaz de mantener el móvil en movimiento en juegos de cooperación  | Realiza correctamente los golpes básicos durante el desarrollo del juego                            | Ejecuta correctamente los golpes básicos, el saque y golpes de finalización durante el juego              | Durante el desarrollo del juego la mayoría de las veces muestra una técnica correcta en las ejecuciones, mostrando un repertorio variado de golpes y recursos técnicos |
| 4. Muestra conocimiento del reglamento y los principios fundamentales del juego                   | No conoce el reglamento ni conceptos básicos             | Conoce el reglamento pero tiene lagunas en cuanto a conceptos básicos sobre los principios                                | Conoce el reglamento y los principios básicos del juego   | Conoce el reglamento y los principios básicos del juego; y es capaz de utilizar este conocimiento         | Es capaz de verbalizar sus intenciones y justificar sus actuaciones después de la acción basándose en  |

|  |  |           |  |  |                             |
|--|--|-----------|--|--|-----------------------------|
|  |  | del juego |  | o para mejorar su rendimiento durante el juego | premisas tácticas correctas |
|--|--|-----------|--|--|-----------------------------|

*Gutiérrez Díaz del Campo, D. y Gullás González, R. (2010). Modelos de evaluación por competencias. En Multitarea. Revista de didáctica. Vol. 5.*

### **2.2.15. ¿Qué es una rúbrica? ¿por qué y cómo se utiliza?**

Una rúbrica es un instrumento cuya principal finalidad es compartir los criterios de realización de las tareas de aprendizaje y de evaluación con los estudiantes y entre el profesorado. La rúbrica, como guía u hoja de ruta de las tareas, muestra las expectativas que alumnado y profesorado tienen y comparten sobre una actividad o varias actividades, organizadas en diferentes niveles de cumplimiento: desde el menos aceptable hasta la resolución ejemplar, desde lo considerado como insuficiente hasta lo excelente.

La rúbrica tiene sus orígenes en escalas de medida<sup>4</sup> utilizadas en los campos de la psicología y de la educación, donde se relaciona un objeto cualitativo (por ejemplo, un texto) con objetos cuantitativos (por ejemplo, unas unidades métricas).

Según lo que se pretenda evaluar, las rúbricas pueden ser holísticas (no separa las partes de una tarea) o analíticas (evalúa cada parte de una actividad o de un conjunto de actividades). La tabla 1 muestra una rúbrica de tipo holístico donde se ha graduado globalmente una tarea cualquiera.

### Ejemplo de rúbrica holística

|                                      |
|--------------------------------------|
| 6. Lo hace ejemplarmente.            |
| 5. Lo hace excelentemente.           |
| 4. Lo hace notablemente.             |
| 3. Lo hace correctamente.            |
| 2. Lo hace con algún error.          |
| 1. Lo hace con errores sustanciales. |
| 0. No lo hace.                       |

El ejemplo subsiguiente, muestra la misma tarea segmentada en diferentes sub tareas o apartados, manteniendo los mismos grados de resolución. Finalmente, puede dar un resultado global si se suman los valores parciales.

### Ejemplo de rúbrica analítica

| <b>Con relación a...</b> | <b>0</b>    | <b>1</b>                          | <b>2</b>                 | <b>3</b>               | <b>4</b>              | <b>5</b>                | <b>6</b>               |
|--------------------------|-------------|-----------------------------------|--------------------------|------------------------|-----------------------|-------------------------|------------------------|
| <b>Estructura</b>        | No lo hace. | Lo hace con errores sustanciales. | Lo hace con algún error. | Lo hace correctamente. | Lo hace notablemente. | Lo hace excelentemente. | Lo hace ejemplarmente. |
| <b>Contenido</b>         | No lo hace. | Lo hace con errores sustanciales. | Lo hace con algún error. | Lo hace correctamente. | Lo hace notablemente. | Lo hace excelentemente. | Lo hace ejemplarmente. |
| <b>Aspectos formales</b> | No lo hace. | Lo hace con errores sustanciales. | Lo hace con algún error. | Lo hace correctamente. | Lo hace notablemente. | Lo hace excelentemente. | Lo hace ejemplarmente. |

Las escalas empleadas en las tablas anteriores son descriptivas: consisten en textos que afirman o niegan la realización de las tareas. Sin embargo, las tareas también pueden ser numéricas; por ejemplo:

1 = suspenso

2 = aprobado

3 = notable

4 = excelente

O pueden ser gráficas si los criterios se determinan por conceptos y estos aparecen reforzados por algún tipo de grafía (incluso fotografías o vídeos), como por ejemplo vemos en la tabla.

**Tabla.** Ejemplo de rúbrica gráfica

| K    | F       | A              |
|------|---------|----------------|
| Nada | A veces | Frecuentemente |

Así, las rúbricas se pueden aplicar en todos los niveles y ámbitos educativos: desde la utilización solo de símbolos en etapas de prelectura hasta la evaluación, por ejemplo, de una tesis doctoral o de un proyecto de innovación.

La rúbrica es un potente instrumento para la evaluación de cualquier tipo de tarea, pero hay que destacar especialmente su valor para evaluar tareas auténticas, tareas de la vida real. En este sentido, se manifiesta como un instrumento idóneo para evaluar competencias, pues permite diseccionar las tareas complejas que conforman una competencia en tareas más simples distribuidas de forma gradual y operativa.

La rúbrica muestra expectativas de alcanzar las diferentes actividades con relación a los distintos grados de consecución. Esto facilita que el estudiante sea



consciente de hasta dónde llegan sus aprendizajes y cuál es el máximo nivel deseable.

Es un instrumento que, desde un principio y durante todo el proceso, permite compartir los criterios que se aplicarán para evaluar el progreso en un marco de evaluación formativa y continuada. Reduce la subjetividad de la evaluación y facilita que distinto profesorado de una misma asignatura se coordine y comparta los criterios de evaluación.

Permite al estudiante monitorizar la propia actividad, autoevaluándose y favoreciendo la responsabilidad ante los aprendizajes.

El uso de la rúbrica facilita un feedback casi inmediato, puesto que permite acortar sustancialmente el tiempo de retorno al ofrecer unos resultados cuantitativos y cualitativos basados en estándares conocidos previamente al desarrollo de la tarea.

El proceso de elaboración de la rúbrica obliga al profesorado a reflexionar profundamente sobre cómo quiere enseñar y cómo lo va a evaluar. Por eso, la rúbrica puede llegar a ser un potente motor de cambio metodológico.

Recomendamos que, antes de elaborar una rúbrica, el profesorado se familiarice con algunos modelos y elija el que mejor se adapte a lo que evaluará. La determinación de la estructura de la rúbrica y de los apartados que ha de tener puede ayudar en la elección de este modelo.

### **2.3. Definición de términos básicos**

**Aprendizaje Colaborativo:** Por lo anterior, el trabajo colaborativo, en un contexto educativo, constituye un modelo de aprendizaje interactivo, que invita a los estudiantes a construir juntos, para lo cual demanda conjugar esfuerzos, talentos y competencias mediante una serie de transacciones que les permite

lograr las metas establecidas por consenso. Como lo expresa Pérez (2007)” más que una técnica, el trabajo colaborativo es considerado una filosofía de interacción y una forma personal de trabajo que implica el manejo de aspectos tales como el respeto a las contribuciones individuales de los miembros del grupo” El trabajo colaborativo, como sostiene Johnson y Johnson (1999) y Pujolás (2002) tiene una larga data, desde los siglos XVI, la estrategia se divulgó entre varios países entre ellos Estados Unidos, en este país Francis Parker se encargó de difundir esta estrategia y John Dewey introdujo el trabajo colaborativo como un elemento esencial de su modelo de instrucción democrática.

#### **Estrategias didácticas para el trabajo colaborativo:**

En palabras de Fonseca, M., Aguaded, J. (2007) la estrategia es un sistema de planificación aplicado a un conjunto articulado de acciones, permite conseguir un objetivo, sirve para obtener determinados resultados. La estrategia es flexible y puede tomar forma con base en las metas a donde se quiere llegar. Entre las estrategias didácticas para el trabajo colaborativo tenemos: solución de casos, discusión y debates, análisis y discusión en grupos, aprendizaje basado en problemas, métodos de proyectos. Es de resaltar que estas estrategias permiten el desarrollo integral de los estudiantes en cuanto a las habilidades sociales, la cooperación, el diálogo, la negociación y no contradicen el trabajo individual, sino que al contrario lo complementan.

**Decisión:** Una decisión es el producto final del proceso mental-cognitivo específico de un individuo o un grupo de personas u organizaciones, el cual se denomina toma de decisiones, por lo tanto, es un concepto subjetivo

**Participativo y colaborativo:** Por su capacidad de desarrollar un ambiente

participativo y colaborativo de trabajo en equipos multidisciplinarios de todos los implicados, que propicie iniciativas y el trabajo conjunto de personas e instituciones, con la finalidad de lograr objetivos comunes y beneficios para todos.

**Proceso:** Es el curso o serie de fenómenos sucesivos o vinculados entre sí que construyen un sistema, una unidad o una totalidad. Es, además, una sucesión de cambios en la que, a pesar de éstos, se mantiene una identidad de carácter. Se entiende, también, el proceso como el conjunto de procedimientos y secuencia de actividades a seguir en el desarrollo del aprendizaje.

**La comprensión pedagógica:** es un criterio metodológico de la pedagogía que consiste en la capacidad del maestro para relacionarse de manera interpersonal y dialógica en la enseñanza-aprendizaje con el alumno para lograr un entendimiento mutuo. Hizo parte de la escuela constructivista como respuesta a la reflexión que suscitó en la Escuela Nueva de la pedagogía, para hallar la forma más pertinente de resolver el problema de comprender. Varios autores, inspirados por las obras de Hans-Georg Gadamer y este de Heidegger, plantearon que el conocimiento no era sujeto a leyes o conceptos objetivos, sino que tenía implicaciones más profundas, relacionadas con el ser y a la vez esta comprensión tenía una relación directa con la construcción del saber por medio del *tú*. Para esto se basaron en la historicidad de la hermenéutica.

**Suficiencia:** diseñado sobre la base de la necesaria actualización sistemática de La información y de La implementación de un sistema de búsqueda e indicadores compatibles con las propuestas internacionales.

**Proactivo:** por medio de la vigilancia se coloca al alcance de su público objetivo información actualizada, pertinente y confiable. Brinda el comportamiento de

variables y actividades relacionadas con el área de la ciencia que se gestiona, lo que permite distinguir tendencias y oportunidades de investigación, así como tomar decisiones oportuna y preventivamente.

**Plan de mejoras:** Son todas aquellas acciones emprendidas por una entidad con el fin de mejorar la eficacia y/o eficiencia de sus procesos.

**Contextualizado:** adecuado a las especificidades de las investigaciones del área de La ciencia donde se aplica el instrumento metodológico que debe corresponderse con las condiciones concretas de cada momento y con el marco regulatorio.

## **2.4. Formulación de hipótesis**

### **2.4.1. Hipótesis general**

La transmisión pedagógica colaborativa con su integración, pensamiento crítico, responsabilidad y automatización son medios en la formación basado por competencias para los estudiantes de la maestría en docencia en el nivel superior ingresantes 2019; escuela de pos grado UNDAC. Pasco.

### **2.4.2. Hipótesis específicas**

- Es medio la transmisión pedagógica colaborativa para la formación basado por competencias por que cumple la función modelo en el proceso educacional de los estudiantes en tratamiento.
- El fundamento teórico de la transmisión pedagógica colaborativa es el pensamiento reflexivo de Dewey, Lipman para la formación basado por competencias de los estudiantes en estudio.

## **2.5. Identificación de variables**

Las variables consideradas son las siguientes:

### **2.5.1. Variable independiente (x)**

Se denomina variable independiente a todo aquel aspecto, hecho, situación, rasgo, etc., que se considera como la “causa de” en una relación entre variables.

**Variable Independiente:** Transmisión pedagógica colaborativa

### **2.5.2. Variable dependiente (y)**

Se conoce como variable dependiente al “resultado” o “efecto” producido por la acción de la variable independiente.

**Variable Dependiente:** Formación basada por competencias

### **2.5.3. Variable interviniente**

Metodología y estrategias docentes.

## 2.6. Definición operacional de variables e indicadores

Transmisión pedagógica colaborativa en la formación basado por competencias para los estudiantes de la maestría en docencia en el nivel superior; escuela de posgrado UNDAC. Pasco, 2019

| <b>VARIABLE 1: Transmisión pedagógica colaborativa:</b> Se basa en la potencialización de la inteligencia emocional del estudiante para su propio desarrollo educativo y personal. Busca desarrollar el valor de las relaciones interpersonales, por medio de la socialización, integración y la diversidad de valores o elementos eficaces para la educación del docente. |  |                              |             |      |                            |
|--|--|------------------------------|-------------|------|----------------------------|
| <i>DIMENSIONES</i>   | <i>INDICADORES</i>   | <i>ITEMS</i>                 | <b>PESO</b> |      | <b>VALOR</b>               |
|  |  |                              | Cantidad    | %    | ESCALA                     |
| <b>Integración</b>   |  |                              |             |      |                            |
| Esto significa que debe de incluir un compendio de aspectos y atender a todas las necesidades y manifestaciones de las personas.   | Selección de un tema general<br>Tópico particular<br>Evidencias                |                              |             |      |                            |
| <b>Pensamiento crítico</b>   |  |                              |             |      |                            |
| Es entendida el pensamiento crítico con respecto a lo que leen y que puedan contrastar con su experiencia propia para producir conocimiento original y, sobre todo, cuando compartan esos conocimientos con otros, que sean lo suficientemente empáticos para hacerse entender.  | Contextualización<br>Aserción<br>Expresión de garantía<br>Respaldo de garantía | Anexo No. 02                 | 12          | 100% | Parámetro o 0 a 100 puntos |
| <b>Responsabilidad</b>   |  | 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11 y 12 |             |      |                            |
| Una acción actitudinal.  | Planes y proyectos   |                              |             |      |                            |
| <b>Automatización</b>  |  |                              |             |      |                            |
| Se denomina automatización al acto y la consecuencia de automatizar. Este verbo, por su parte, alude a hacer que determinadas acciones se vuelvan automáticas (es decir, que se desarrollen por sí solas y sin la participación directa de un individuo).  | Objeciones<br>Ratificación de aserción<br>Vocabulario<br>Comprensión lectora   |                              |             |      |                            |

**VARIABLE 2: Formación basado por competencias:** Consiste en la adquisición de conocimiento a través de la acción, resultado de una cultura de base sólida que puede ponerse en práctica y utilizarse para explicar qué es lo que está sucediendo” (Cecilia Braslavsky).

| DIMENSIONES   | INDICADORES   | ITEMS                                      | PESO     |      | VALOR   |
|---|---|--|----------|------|---|
|   |   |  | Cantidad | %    | ESCALA  |
| <b>Enfoques</b>   | Conductista<br>Genérico<br>Constructivista  | Anexo No. 04<br><br>1,2,3,4,5,6,7,8,9 y 10 | 10       | 100% | Alternati<br>vas: a,b,c<br>y d<br><br>Parámetr<br>o 0 a 100<br>puntos |
| Enfoque es una palabra que se emplea en el idioma español para hacer referencia a la acción y la consecuencia de enfocar.   |   |  |          |      |   |
| <b>Características</b>  | El proceso es continuo<br>El proceso sistemático<br>El proceso basado en evidencias |  |          |      |   |
| La formación basada por competencias es, en definitiva, un proceso de aportación de evidencias.   |   |  |          |      |   |
| <b>Fases</b>  | Observación<br>Cognición<br>Integración   |  |          |      |   |
| Planificación metodológica, continua y por resultados.  |   |  |          |      |   |
| <b>Evaluación</b>   | Aprender<br>Acreditar<br>Certificar<br>Conocimiento<br>Saber hacer<br>competencias  |  |          |      |   |
| El concepto de evaluación es el más amplio de los tres, aunque no se identifica con ellos. Se puede decir que es una actividad inherente a toda actividad humana intencional, por lo que debe ser sistemática, y que su objetivo es determinar el valor de algo (Popham, 1990). |   |  |          |      |   |

## **CAPÍTULO III**

### **METODOLOGÍA Y TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN**

#### **3.1. Tipo de Investigación**

En busca del conocimiento de la realidad o de los fenómenos de la naturaleza, para contribuir a una sociedad cada vez más avanzada y que responda mejor a los retos de la humanidad; por lo tanto el tipo de investigación utilizado en la presente investigación es el básico, en los niveles descriptivo y explicativo determinando la relación directa entre la transmisión pedagógica colaborativa con la formación basado por competencias para los estudiantes de la maestría en docencia en el nivel superior ingresantes 2019; escuela de pos grado UNDAC. Pasco.

#### **3.2. Nivel de investigación**

La presente investigación se desarrolló dentro del nivel descriptivo correlacional



### 3.3. Métodos de investigación

Los métodos de investigación son las herramientas que los investigadores utilizan para obtener y analizar los datos, estas incluyen el método científico, documental, bibliográfico y estadístico<sup>1</sup>, así:

- a) **Método científico:** Considerado con sus procedimientos de: planteo del problema de investigación, construcción de un modelo teórico, deducción de secuencias particulares, prueba de hipótesis y conclusiones arribadas en la teoría.
- b) **Método documental y bibliográfico:** Consistió en tomar información de las fuentes documentales las mismas que nos sirvieron para revisar algunos informes y boletines publicados por organismos especializados en educación informático y virtual.
- c) **Método estadístico:** Considerado con el fin de recopilar, organizar, codificar, tabular, presentar, analizar e interpretar los datos obtenidos en la muestra de estudio durante la investigación.

Esta investigación es una actividad dedicada a la obtención de una experiencia o su aplicación para la resolución de problemas específicos, a través de un procedimiento comprensible, comunicable y reproducible.

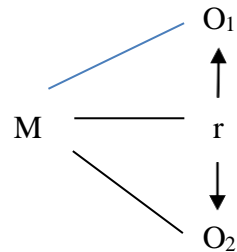
### 3.4. Diseño de investigación

El diseño de investigación es un plan estructurado y específico de acción, dirigido al diseño e implementación de un experimento. Engloba un conjunto de reglas o pasos concretos que permiten llegar al objetivo del investigador, en este caso, el diseño es descriptivo correlacional porque según Oseda, Dulio

---

<sup>1</sup> Kerlinger Fred, 1996; *Investigación del comportamiento*; Editorial McGraw-Hill Interamericana; México S.A. de C.V.; p.31.

(2008:119) “Estos tienen como propósito medir el grado de relación que existe entre dos o más conceptos o variables. La utilidad y el propósito principal de los estudios correlacionales son saber cómo se puede comportar un concepto o variable conociendo el comportamiento de otra u otras variables relacionadas”.



Dónde:

M = Muestra

O<sub>2</sub> = Observación de la variable independiente.

O<sub>1</sub> = Observación de la variable dependiente.

r = Correlación de variables.

### 3.5. Población y muestra

La población estuvo conformada por 85 estudiantes matriculados en el periodo académico 2019; en la escuela de posgrado de las maestrías que ofertaron la facultad de ciencias de la educación de la Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión de Pasco (ingresantes 2019); como se detalla a continuación:

| <b>Tabla 1</b>                         |                  |            |
|--|------------------|------------|
| <b>Población de estudio</b>            |                  |            |
| <b>Maestría/mención</b>                | <b>Elementos</b> | <b>%</b>   |
| Didáctica y Tecnología                 | 15               | 18         |
| Informática 2019-A                     |                  |            |
| Docencia en el Nivel Superior 2019 - A | 34               | 40         |
| Gerencia e Innovación Educa 2019-A     | 15               | 18         |
| Liderazgo y Gestión Educativo 2019-A   | 21               | 24         |
| <b>Total</b>                           | <b>85</b>        | <b>100</b> |

*Fuente: Registros académicos de la escuela de posgrado, UNDAC. 2019.*

La muestra de estudio es no probabilística del tipo intencional, que estuvo constituido por 34 estudiantes de la maestría en la facultad de ciencias de la educación mención Docencia en el Nivel Superior 2019 - A, que viene a ser el 40% de la población total; el cual, como dice Zelltitz y otros (1980:188), “cumple con los requisitos mínimos del tamaño de muestra (10%) en el caso de una muestra no probabilística”<sup>2</sup>; así como se detalla en el cuadro, para los trabajos estadísticos 34 se convierte en 100%.

| <b>Tabla 2</b>                         |                |            |
|--|----------------|------------|
| <b>Muestra de estudio</b>              |                |            |
| <b>Maestría/mención</b>                | <b>Muestra</b> | <b>%</b>   |
| Docencia en el Nivel Superior 2019 - A | 34             | 100        |
| <b>Total</b>                           | <b>34</b>      | <b>100</b> |

*Fuente: Elaborado por el investigador.*

### **3.6. Técnicas e instrumentos de recolección de datos**

Con este procedimiento da lugar a establecer contacto con las unidades de observación por medio de las técnicas e instrumentos de recolección de datos y se Utilizaron las siguientes técnicas e instrumentos:

Fichaje: fichas bibliográficas, de citas, de resumen, de lectura.

Esquema metodológico para la transmisión pedagógica colaborativa (Anexo

N° 02) Esquema para la sesión de clases según competencias (Anexo N° 03)

Evaluación de las competencias investigativas (Anexo N° 05)

---

<sup>2</sup> Kerlinger Fred, 1996; *Investigación del comportamiento*; Editorial McGraw-Hill Interamericana; México S.A.  
N° 04) Instrumento para evaluar el cuestionario (Anexo

### **3.7. Selección, validación y confiabilidad de los instrumentos de investigación**

#### **3.7.1. Selección de instrumentos de investigación**

Los instrumentos utilizados en la investigación fueron:

- a) **Esquema para la transmisión pedagógica colaborativa:** Aplicado a la muestra de estudio con la finalidad de obtener información de la transmisión pedagógica colaborativa, trabajo realizado con los estudiantes de la maestría docencia en el nivel superior; escuela de posgrado UNDAC. Pasco, 2019, el instrumento consta de 12 indicadores con una escala de valoración cuantitativa, que servirá para la interpretación luego de su aplicación, valoración y codificación (ver anexo N° 02).
- b) **Esquema para la sesión de clases según competencias:** El instrumento es aplicado a la muestra de estudio (ver anexo N° 03), su elaboración fue realizado teniendo en cuenta las dimensiones de las variables de estudio, dicho instrumento consta de 4 aspectos de programación dimensional, teniendo sumo cuidado el cruce de información metodológico para la transmisión pedagógica y la formación basada en competencias.
- c) **Evaluación de las competencias investigativas:** Instrumento que lo constituyen una encuesta (ver anexo N° 04), su elaboración fue realizado teniendo en cuenta las dimensiones de la variable de estudio, dicho instrumento consta de 10 ítems con 4 alternativas su calificación se realizó en forma cuantitativa en el puntaje acumulado por cada integrante de la muestra.

#### **3.7.2. Validez del instrumento**

La validez responde a la pregunta ¿con qué fidelidad corresponde el universo o población al atributo que se va a medir? La validez de un instrumento

consiste en que mida lo que tiene que medir (autenticidad), algunos procedimientos a emplear son: Know groups (preguntar a grupos conocidos), Predictive validity (comprobar comportamiento) y Cross-checkquestions (contrastar datos previos). Al estimar la validez es necesario saber a ciencia cierta qué rasgos o características se desean estudiar. A este rasgo o característica se le denomina variable criterio. Al respecto, Ruiz Bolívar (2002) afirma que "...nos interesa saber qué tan bien corresponden las posiciones de los individuos en la distribución de los puntajes obtenidos con respecto a sus posiciones en el continuo que representa la variable criterio" (p. 74).

Según Muñiz (2003) las formas de validación que "se han ido siguiendo en el proceso de validación de los cuestionarios, y que suelen agruparse dentro de tres grandes bloques: validez de contenido, validez predictiva y validez de constructo".

Sobre la base del procedimiento de validación descrita, se consideraron la existencia de una estrecha relación entre los criterios y objetivos del estudio y los ítems constitutivos de los instrumentos de recopilación de la información. Asimismo, emitiendo los resultados favorables.

Dada la validez de los instrumentos, se obtuvo el valor de 88.53%, para el primero y para el segundo fue de 88,73% lo cual podemos deducir que el cuestionario adaptado tiene un grado de relevancia importante dentro del rango del 70 – 89 puntos.

### **3.7.3. Confiabilidad del instrumento**

#### **a. Confiabilidad del instrumento (Esquema para la transmisión pedagógica colaborativa):**

La confiabilidad del instrumento fue establecida buscando su

consistencia interna, es decir el grado de intercorrelación y de equivalencia de sus procedimientos: integración, pensamiento crítico y automatización. Con este propósito, se usó el coeficiente de Alfa de Cronbach que va de 0 a 1, siendo 1 el valor ideal de la consistencia.

#### Consistencia interna del esquema

|                      | Escala Total |
|----------------------|--------------|
| Nº de criterios      | 12           |
| Coefficiente de Alfa | 0,8853       |

El Coeficiente Alfa es de confiabilidad alto, lo cual permite decir que el instrumento de 3 procedimientos y 12 criterios tienen una alta consistencia interna.

#### **b. Confiabilidad del instrumento (Evaluación de las competencias investigativas):**

La confiabilidad del instrumento fue establecida averiguando su consistencia interna, es decir el grado de intercorrelación y de equivalencia de sus ítems y su alternativa. Con este propósito, se usó el coeficiente de Alfa de Cronbach que va de 0 a 1, siendo 1 el valor ideal de consistencia.

#### Consistencia interna de la evaluación

|                      | <b>Escala Total</b> |
|----------------------|---------------------|
| Nº de ítems          | 10                  |
| Coefficiente de Alfa | 0,8873              |

El Coeficiente Alfa es de confiabilidad alto, lo cual permite decir que

la evaluación de 10 ítems con 4 alternativas cada uno tiene una alta consistencia interna.

| <b>Tabla 3</b><br><b>Ubicación del coeficiente</b> |                            |
|--|----------------------------|
| <b>ESCALA</b>                                      | <b>CATEGORÍA</b>           |
| $\alpha = 1$                                       | Confiabilidad perfecta     |
| $0,90 \leq \alpha \leq 0,99$                       | Confiabilidad muy alta     |
| $0,70 \leq \alpha \leq 0,89$                       | Confiabilidad alta         |
| $0,60 \leq \alpha \leq 0,69$                       | Confiabilidad aceptable    |
| $0,40 \leq \alpha \leq 0,59$                       | Confiabilidad moderada     |
| $0,30 \leq \alpha \leq 0,39$                       | Confiabilidad baja         |
| $0,10 \leq \alpha \leq 0,29$                       | Confiabilidad muy baja     |
| $0,01 \leq \alpha \leq 0,09$                       | Confiabilidad despreciable |
| $\alpha = 0$                                       | Confiabilidad nula         |

### 3.8. Técnicas de procesamiento y análisis de datos

En este apartado se describen las distintas operaciones a las que serán sometidos los datos o respuestas que se obtengan: clasificación, registro, tabulación y codificación si fuere el caso. En cuanto al Análisis se definirán las técnicas lógicas o estadísticas, que se emplearán para descifrar lo que revelan los datos recolectados; como podría citar lo siguiente: **Documental**.- para la elaboración y ampliación de los antecedentes de la investigación, para la elaboración del marco teórico y conceptual referente a la investigación. **Codificación**.- para codificar a los estudiantes de los programas elegidos. Así mismo codificar los anexos según variable y dimensiones. **Tabulación**.- la tabulación de los datos que se obtendrán durante el proceso de la investigación, con el manejo del Excel y el SPSS.23 arribando a las conclusiones por medio de la estadística inferencial.

### **3.9. Tratamiento estadístico**

La finalidad del tratamiento estadístico suele orientarse hacia la extracción del máximo "jugo informativo" al conjunto de datos disponibles, en direcciones distintas, pero en cumplimiento del objetivo programado. La determinación de los rasgos esenciales de todo el conjunto de datos, resaltando las características fundamentales. Todo ello con la pretensión de obtener un reducido pero significativo conjunto de indicadores globales de todo el conjunto de datos. Pero se estableció las inferencias estadísticas y la contrastación de hipótesis, se eligió un nivel de significación de 99% ( $\alpha = 0.01$ ) por tratarse de una investigación educativa social. Y para la comprobación de los mismos se aplicó la prueba Z, ya que la muestra de estudio supera a más de 30 estudiantes.

### **3.10. Orientación ética filosófica y epistémica**

El objetivo planteado: Precisar la transmisión pedagógica colaborativa en la formación basado por competencias para los estudiantes de la maestría docencia en el nivel superior ingresantes 2019; escuela de pos grado UNDAC. Pasco; corresponde a la valoración de la variable transmisión pedagógica colaborativa como la potencialización de la inteligencia emocional del estudiante para su propio desarrollo educativo y personal, buscando desarrollar el valor de las relaciones interpersonales, por medio de la socialización, integración y la diversidad de valores o elementos eficaces para la educación; entonces los sujetos de investigación serán informados sobre el propósito y objetivos de la investigación, explicación del uso de los resultados de la investigación, los sujetos de investigación fueron advertidos que no pueden negarse a entregar información, considerados con su derecho al anonimato y bajo estas normas



éticas al final no se tuvo mayores dificultades; de esa manera cumpliendo en la demostración de la hipótesis planteada.

## CAPITULO IV

### RESULTADOS Y DISCUSIÓN

#### 4.1. Descripción del trabajo de campo

Luego del análisis de la teoría y posterior a ello la aplicación de los instrumentos según cronograma de actividades, presento en tablas y gráficos estadísticos los resultados obtenidos de la muestra de estudio y su percepción sobre *“Transmisión pedagógica colaborativa en la formación basado por competencias para los estudiantes de la maestría en docencia en el nivel superior; escuela de posgrado UNDAC. Pasco, 2019”*, cuya población asciende a 85 estudiantes de la escuela de posgrado de la Facultad de Ciencias de la Educación, de los cuales se ha tomado una muestra no probabilística de tipo intencional 34 de ellos que equivale a 40 % el cual, como dice Zelltiz y otros (1980:188); “cumple con los requisitos mínimos del tamaño de muestra (10%) en el caso de una muestra no probabilística”<sup>3</sup>. El trabajo de campo consta de varias fases en la que se realizan distintas tareas, tales como:

- Los instrumentos propuestos y aplicados a la muestra (anexo N° 02 y N° 04) luego describir en tablas y gráficos estadísticos su interpretación en función

a los objetivos propuestos, la distribución de frecuencias para obtener los datos luego analizarlas y compáralas para la contrastación de la hipótesis según diseño descriptivo correlacional, la misma que nos orientó a la interpretación del objetivo general y los específicos, el instrumento (anexo N° 02) “esquema para la transmisión pedagógica colaborativa” con su recorrido de 0 a 100 puntos como parámetro de la resultante y para el instrumento evaluación de las competencias investigativas (anexo N° 04) con su recorrido de 0 a 100 puntos como parámetro de la resultante generalizando para la correlación de variables concluyentes según diseño y la teoría respectiva.

- Con respecto a la contrastación de la hipótesis se realizó, mediante la observación, la experimentación, la documentación adecuada a través de las inferencias estadísticas y para ello se eligió un nivel de significación de 1% ( $\alpha = 0,01$ ) y una aceptación de acierto al 99% por tratarse de una investigación educativo social. Además, la comprobación de las hipótesis de estudio se aplicó la prueba Z, la misma que orientó la explicación de los mismos por medio de la contrastación de hipótesis, explicado en el acápite 4.3. del presente informe.

---

<sup>3</sup> Kerlinger Fred, 1996; *Investigación del comportamiento*; Editorial McGraw-Hill Interamericana; México S.A.

## 4.2. Presentación, análisis e interpretación de resultados

### 4.2.1. Resumen de la transmisión pedagógica colaborativa:

Para este caso se aplicó el anexo N° 02 con la interpretación de las dimensiones y sus criterios de cada integrante con el tema designado, y llegando al siguiente consolidado:

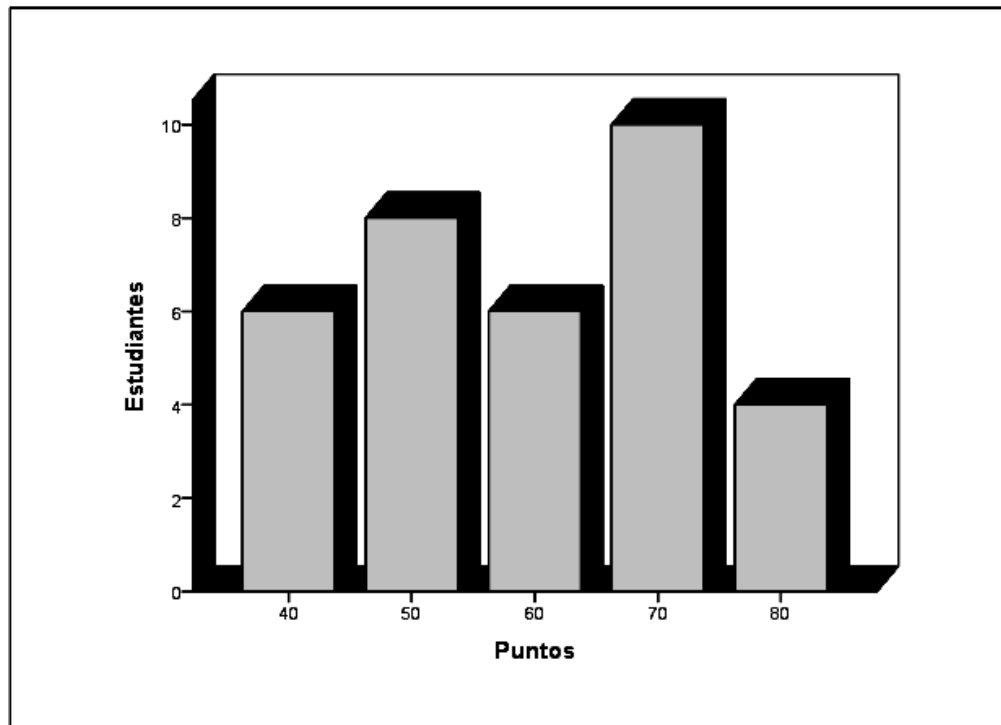
*Fuente:* resumen de datos de la aplicación del anexo N° 02, elaborado por el investigador, parámetro 100 puntos.

| <b>Tabla 4</b>                             |       |       |         |         |
|--|-------|-------|---------|---------|
| <b>Transmisión pedagógica colaborativa</b> |       |       |         |         |
| Puntos \ Frecuencias                       | $f_i$ | $F_i$ | $h_i\%$ | $H_i\%$ |
| 40   | 6     | 6     | 17,6    | 17,6    |
| 50   | 8     | 14    | 23,5    | 41,2    |
| 60   | 6     | 20    | 17,6    | 58,8    |
| 70   | 10    | 30    | 29,4    | 88,2    |
| 80   | 4     | 34    | 11,8    | 100,0   |
| Total                                      | 34    |       | 100,0   |         |

| <b>Tabla 5</b>  |         |
|---|---------|
| <b>Estadígrafos de la transmisión pedagógica colaborativa</b> |         |
| Muestra   | 34      |
| Media   | 59,41   |
| Mediana   | 60,00   |
| Moda  | 70      |
| Desviación estándar   | 13,244  |
| Varianza  | 175,401 |
| Coefficiente de variación                                     | 0,222   |
| Rango   | 40      |
| Mínimo  | 40      |
| Máximo  | 80      |

*Fuente:* resultante de la tabla N° 04, elaborado por el investigador.

**Gráfico 1**



**Interpretación:** De las tablas N° 04, N° 05 y su gráfico precedente, se observa con respecto a la transmisión pedagógica colaborativa, la contextualización y su asociación a la investigación como los indicadores de logros percibiendo un rango de 40 puntos como límites entre 40 a 80 puntos de los 100 puntos programados como parámetro; un 29,4% de los participantes tienen puntaje de 70 siendo este dato el más alto y la moda, de la misma forma se observa la media aritmética ( $\bar{X} = 59,41$ ); varianza ( $V=175,401$ ); desviación estándar ( $S=13,244$ ) y el coeficiente de variación ( $C_v=0,222$ ) como lo observamos en la tabla N° 05, son medidas encontradas con la estadística descriptiva; porque es necesario precisar la transmisión pedagógica colaborativa en la formación basado por competencias para los estudiantes de la maestría docencia en el nivel superior; escuela de posgrado UNDAC. Pasco, 2019 y describir su fundamento teórico del mismo.

#### 4.2.2. Actividades programadas:

Es una de las principales acciones de la investigación en organizar las etapas/talleres por módulos según fecha y la hora que faciliten el cumplimiento del objetivo en Precisar la transmisión pedagógica colaborativa en la formación basado por competencias para los estudiantes de la maestría docencia en el nivel superior ingresantes 2019; escuela de pos grado UNDAC. Pasco; como se detalla a continuación:

| <b>Tabla 6<br/>Cronograma</b>                     |                          |                     |
|---|--------------------------|---------------------|
| <b>Etapas/Talleres</b>                            | <b>Fecha</b>             | <b>Hora</b>         |
| Aplicación de la prueba de entrada                | 7 de junio del 2019      | 14.00 a 18.00 horas |
| Etap 1: Formulación del problema de investigación | 21 de junio del 2019     | 14.00 a 18.00 horas |
| Etap 2: Fase exploratoria                         | 5 de julio del 2019      | 14.00 a 18.00 horas |
| Etap 3: Diseño de la investigación                | 19 de julio del 2019     | 14.00 a 18.00 horas |
| Etap 4: Trabajo de gabinete                       | 13 de setiembre del 2019 | 14.00 a 18.00 horas |
| Etap 5: Aprendizaje propuestos por Ausubel        | 20 de setiembre del 2019 | 14.00 a 18.00 horas |
| Etap 6: aprendizaje de representaciones           | 27 de setiembre del 2019 | 14.00 a 18.00 horas |
| Autoevaluación                                    | 11 de octubre del 2019   | 14.00 a 18.00 horas |
| Aplicación de la prueba de salida                 | 18 de octubre del 2019   | 14.00 a 18.00 horas |

**Fuente:** cronograma por etapas para los talleres, elaborado por el investigador.

#### 4.2.3. Resultados de la formación basada por competencias:

Después de cumplir el cronograma de actividades por etapas los talleres constructivos con el anexo N° 03 la sesión de clases por competencias extraído de los módulos; para luego aplicar el anexo N° 04 la formación basada por competencias llegando al siguiente consolidado:

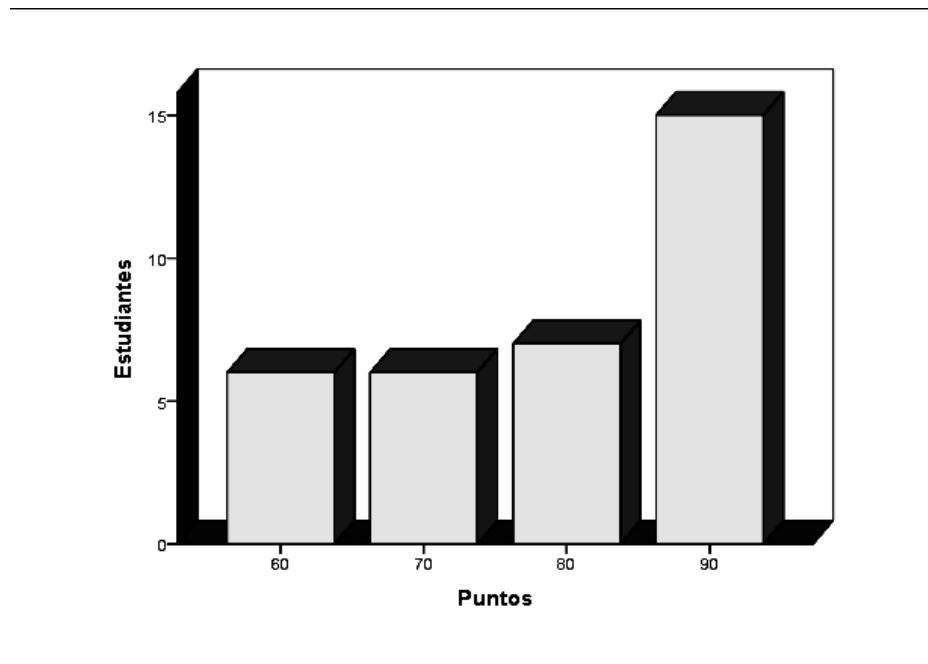
| <b>Tabla 7</b>                           |       |       |         |         |
|--|-------|-------|---------|---------|
| <b>Formación basada por competencias</b> |       |       |         |         |
| Frecuencias<br>Puntos                    | $f_i$ | $F_i$ | $h_i\%$ | $H_i\%$ |
| 60                                       | 6     | 6     | 17,6    | 17,6    |
| 70                                       | 6     | 12    | 17,6    | 35,3    |
| 80                                       | 7     | 19    | 20,6    | 55,9    |
| 90                                       | 15    | 34    | 44,1    | 100,0   |
| Total                                    | 34    |       | 100,0   |         |

*Fuente:* resumen de la aplicación del anexo N° 04, elaborado por el investigador, parámetro a 100 puntos como techo a lograr.

| <b>Tabla 8</b>  |         |
|---|---------|
| <b>Estadísticos de la formación basada por competencias</b> |         |
| Muestra   | 34      |
| Media   | 79,12   |
| Mediana   | 80,00   |
| Moda  | 90      |
| Desviación estándar   | 11,643  |
| Varianza  | 135,561 |
| Coefficiente de variación                                   | 0,147   |
| Rango   | 30      |
| Mínimo  | 60      |
| Máximo  | 90      |

*Fuente:* consecuencia de la tabla N° 07, elaborado por el investigador.

**Gráfico 2**



**Interpretación:** Luego de concluir con los talleres según cronograma tabla N° 06 para luego aplicar el anexo N° 05, observamos en la tabla N° 07 el 44,1% de los integrantes tienen 90 puntos de los 100 programados siendo esta nota aprobatoria y según el gráfico es la punta más alta y con tendencia próximo al límite superior, mientras en la tabla N° 08 de 60 a 90 como extremos siendo el rango 30 puntos, además se tiene la media aritmética 79,12 puntos indicándonos que existe un ascenso con este trabajo precisando la transmisión pedagógica colaborativa en la formación basado por competencias para los estudiantes de la maestría docencia en el nivel superior ingresantes 2019; escuela de pos grado UNDAC. Pasco; la moda de 90 puntos, como también se percibe la media aritmética ( $\bar{X}$ ), varianza (V), desviación estándar (S) y coeficiente de variación ( $C_v$ ), con sus datos respectivos, indicándonos los incrementos de medidas a comparación de la tabla N° 05.

Con estos datos observados se afirma que el fundamento teórico de la transmisión pedagógica colaborativa es el pensamiento reflexivo de Dewey, Lipman para la formación basado por competencias de los estudiantes en estudio.

#### 4.2.4. Los estadígrafos comparados

| <b>Tabla 9</b>                      |                         |                         |                         |                             |
|-------------------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-----------------------------|
| <b>Los estadígrafos comparados</b>  |                         |                         |                         |                             |
| <b>Medidas</b>                      | <b><math>X_n</math></b> | <b><math>V_n</math></b> | <b><math>S_n</math></b> | <b><math>C_{v_n}</math></b> |
| <b>Variables</b>                    |                         |                         |                         |                             |
| Transmisión pedagógica colaborativa | 59,41                   | 175,401                 | 13,244                  | 0,222                       |
| Formación basada por competencias   | 79,12                   | 135,561                 | 11,643                  | 0,147                       |
| Diferencia                          | +19,71                  | -39,84                  | -1,601                  | -0,075                      |

**Legenda:** Consecuencia de las tablas N° 05 y N° 08, elaborado por el investigador.



**Interpretación:** Según tabla precedente los estadígrafos comparados se observa la media de la variable dependiente es superior en +19,71 con respecto a la variable independiente con parámetro a 100 puntos y una tendencia favorable a la hipótesis planteada la transmisión pedagógica colaborativa con su integración, pensamiento crítico, responsabilidad y automatización son medios en la formación basado por competencias para los estudiantes de la maestría docencia en el nivel superior ingresantes 2019; escuela de pos grado UNDAC. Pasco, en las demás medidas encontradas se observa que existe las diferencias entre estas variables de estudio; (+), (-), (-) y (-) así precisando la transmisión pedagógica colaborativa por medio de la integración, pensamiento crítico, responsabilidad y automatización en la formación basado por competencias con sus enfoques, características, fases y evaluación para los estudiantes en tratamiento.

#### **4.2.5. Correlación de Pearson:**

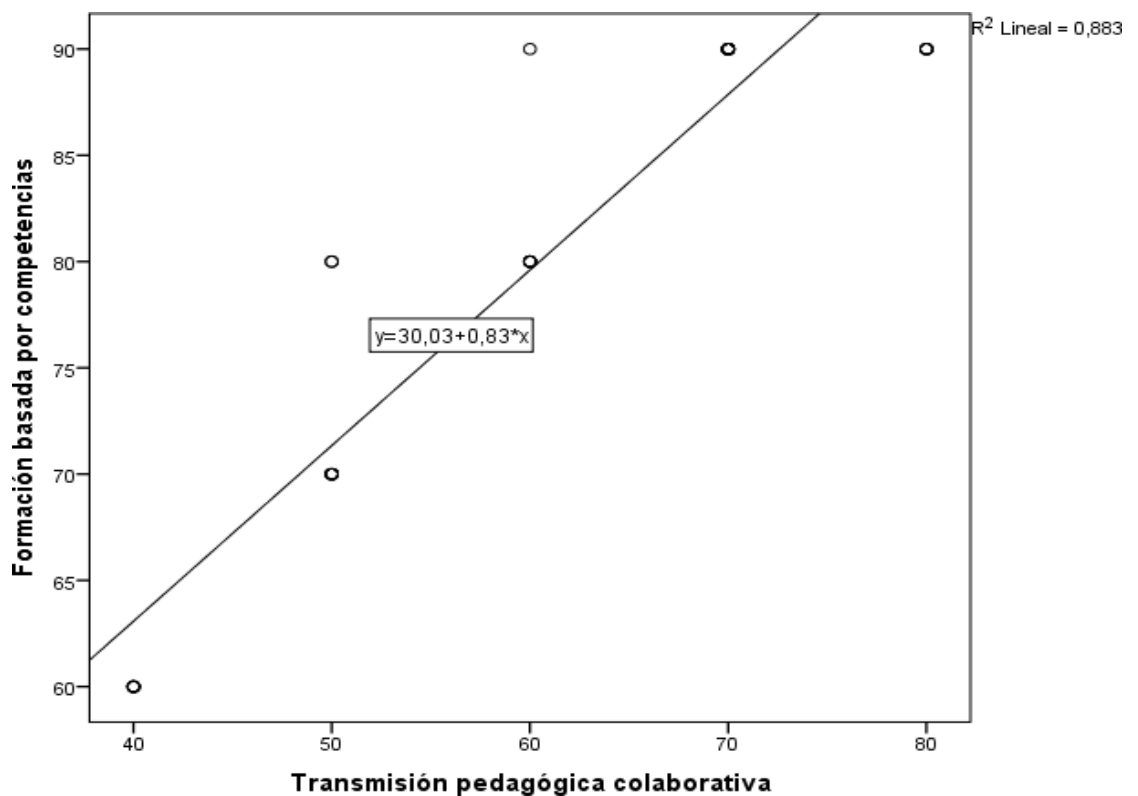
Se entiende como el índice que puede utilizarse para medir el grado de relación de dos variables cuando ambas en sus resultados sean cuantitativas. Además, la correlación de Pearson es independiente de la escala de medida de las variables. El fundamento del coeficiente de Pearson es el siguiente: Cuanto más intensa sea la concordancia (en sentido directo o inverso) de las posiciones relativas de los datos en las dos variables, el producto del numerador toma mayor valor (en sentido absoluto). Si la concordancia es exacta, el numerador es igual a  $N$  (o a  $-N$ ), y el índice toma un valor igual a 1 (o  $-1$ ).<sup>4</sup> Según la tabla sub siguiente elaborado con el software SPSS.23 el resumen es:

---

<sup>4</sup> Gamarra G., y otros, (abril 2015), *Estadística e Investigación con aplicaciones de SPSS.*, segunda edición, Editorial San Marcos, Lima Perú.

| <b>Tabla 10<br/>Correlaciones</b>                                 |                        |                                     |                                   |
|---|------------------------|-------------------------------------|-----------------------------------|
|   |                        | Transmisión pedagógica colaborativa | Formación basada por competencias |
| Transmisión pedagógica colaborativa                               | Correlación de Pearson | 1                                   | 0,940**                           |
|   | Sig. (bilateral)       |                                     | 0,000                             |
|   | N                      | 34                                  | 34                                |
| Formación basada por competencias                                 | Correlación de Pearson | 0,940**                             | 1                                 |
|   | Sig. (bilateral)       | 0,000                               |                                   |
|   | N                      | 34                                  | 34                                |
| **. La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral). |                        |                                     |                                   |

**Gráfico 3**



**Interpretación:** Observando la tabla N° 10 y su gráfico, se tiene el valor de la correlación de Pearson 0,940\*\* tanto en la variable: independiente y dependiente; entonces la correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral),

como se muestra en el gráfico muestra disperso siendo acumulado hacia la variable dependiente y corte en la diagonal puntos interceptados, indicándonos que el índice es una dependencia total entre las dos variables denominada "relación directa": cuando una de ellas aumenta, la otra también lo hace en proporción constante como se observa en el gráfico precedente; se concluye que existe una relación directa entre la transmisión pedagógica colaborativa con su integración, pensamiento crítico, responsabilidad y automatización siendo medios en la formación basado por competencias para los estudiantes de la maestría docencia en el nivel superior; escuela de posgrado UNDAC. Pasco, 2019. Además, el fundamento teórico de la transmisión pedagógica colaborativa es el pensamiento reflexivo de Dewey, Lipman para la formación basado por competencias de los estudiantes en estudio; porque.

\* Si  $0 < "r" < 1$ , existe una correlación positiva.

Si  $-1 < "r" < 0$ , existe una correlación negativa; existiendo la correlación entre estas dos variables llegando a ser válido nuestro planteamiento según la teoría planteada y la experiencia realizada.

#### **4.3. Prueba de hipótesis**

En este apartado, la prueba de la hipótesis se realizó teniendo en cuenta el diseño descriptivo correlacional con el resultado en la muestra de estudio luego de aplicar los anexos y las hipótesis a través de la comparación cuantitativa de datos obtenidos.

Por otra parte, en la comprobación de la hipótesis se aplicó la prueba Z, con un nivel de significación de 0,01 ó 99% de confiabilidad ( $\alpha = 0,01_{2 \text{ colas}}$ ), para el cual planteamos la hipótesis estadística:

**Primero:**

**Hipótesis nula  $H_0$ :** La transmisión pedagógica colaborativa con su integración, pensamiento crítico, responsabilidad y automatización no son medios en la formación basado por competencias para los estudiantes de la maestría docencia en el nivel superior; escuela de posgrado UNDAC. Pasco, 2019.

$$\mu_1 = \mu_2; \text{ Son iguales los valores de las medias de las variables.}$$

**Hipótesis alterna  $H_1$ :** La transmisión pedagógica colaborativa con su integración, pensamiento crítico, responsabilidad y automatización son medios en la formación basado por competencias para los estudiantes de la maestría docencia en el nivel superior; escuela de posgrado UNDAC. Pasco, 2019.

$$\mu_1 \neq \mu_2; \text{ Son diferentes los valores de las medias de las variables.}$$

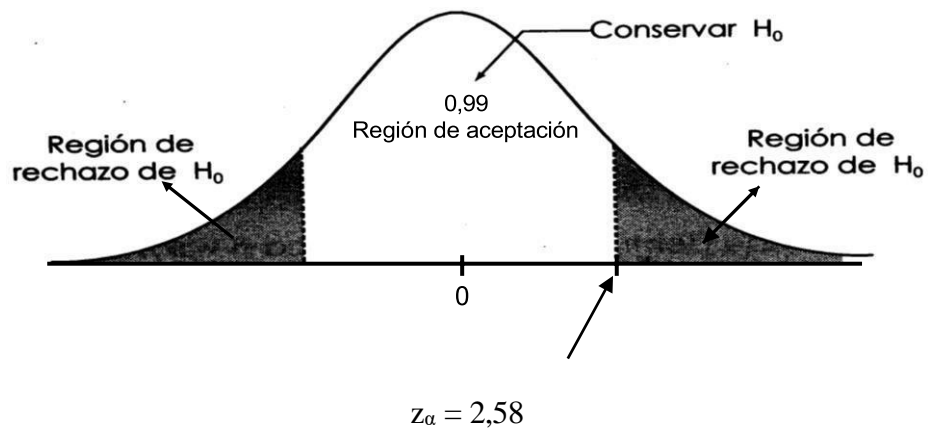
Para este caso están seleccionados los valores de las variables, determinando sus estadígrafos de cada uno de ellos, según los datos obtenidos:

| <b>Tabla 11</b>                                 |          |                         |                         |                         |                          |
|---|----------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|--------------------------|
| <b>Medidas comparativas de los estadígrafos</b> |          |                         |                         |                         |                          |
| <b>Medidas</b>                                  | <b>n</b> | <b><math>X_n</math></b> | <b><math>V_n</math></b> | <b><math>S_n</math></b> | <b><math>Cv_n</math></b> |
| <b>Variables</b>                                |          |                         |                         |                         |                          |
| I: independiente                                | 34       | 59,41                   | 175,401                 | 13,244                  | 0,222                    |
| D: dependiente                                  | 34       | 79,12                   | 135,561                 | 11,643                  | 0,147                    |

**Leyenda:** Resumen de los datos obtenidos de las tablas N° 05 y N° 08, elaborado por el investigador.

**Segundo:**

Eligiendo el nivel de significancia de  $\alpha = 0,01_{2 \text{ colas}}$  ó 1% dos colas o bilateral, esto quiere decir que observamos una probabilidad de 0,01 ó 1% de rechazar la hipótesis nula  $H_0$  y una región de aceptación al 0,99; según modelo:



**Tercero:**

Por fórmula se halla  $Z_0$ ; así:

$$Z_0 = \frac{\bar{x}_1 + \bar{x}_2}{\sqrt{\frac{v_1}{n_1} + \frac{v_2}{n_2}}}$$

**Dónde:**

$Z_0$ : valor del modelo estadístico

$\bar{X}_1$ : media de transmisión pedagógica colaborativa

$\bar{X}_2$ : media de la formación basada por competencias

$V_1$ : varianza del rendimiento de la variable

independiente  $V_2$ : varianza del rendimiento de la

variable dependiente  $n_1$ : muestra y  $n_2$ : muestra;

$n_1 = n_2$

En esta fórmula y con los datos hallamos el valor de

$Z_0$ , así:  $Z_0$ : ¿?

$$\bar{X}_1: 59,41$$

$$\bar{X}_2: 79,12$$

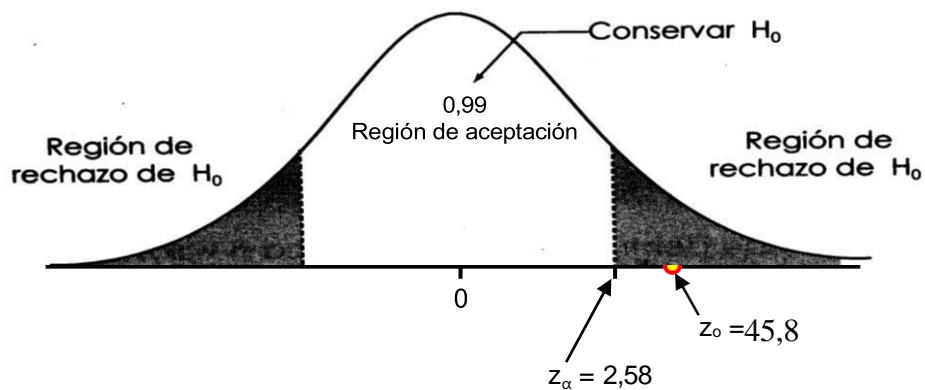
$$V_1: 175,401$$

$$V_2: 135,561$$

$$n_1: 34$$

$$n_2: 34$$

$$\text{Entonces: } Z_0 = 45,86$$



Por fórmula resultó que  $Z_0 = 45,86$ ; donde la ubicación en la campana de Gauss el dato que se encuentra en la región de rechazo; por lo que se descarta la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna: La transmisión pedagógica colaborativa con su integración, pensamiento crítico, responsabilidad y automatización son medios en la formación basado por competencias para los estudiantes de la maestría docencia en el nivel superior; escuela de posgrado UNDAC. Pasco, 2019.

#### Cuarto:

Tomando la decisión,  $Z_0 = 45,86$  se encuentra en la región de rechazo, por lo tanto, se rechaza la  $H_0$ : La transmisión pedagógica colaborativa con su integración, pensamiento crítico, responsabilidad y automatización no son medios en la formación basado por competencias para los estudiantes de la maestría docencia en el nivel superior; escuela de posgrado UNDAC. Pasco,

2019, y se acepta la hipótesis alterna, es decir: **H<sub>1</sub>**: La transmisión pedagógica colaborativa con su integración, pensamiento crítico, responsabilidad y automatización son medios en la formación basado por competencias para los estudiantes de la maestría docencia en el nivel superior; escuela de posgrado UNDAC. Pasco, 2019, es decir concluimos; que la relación es directa entre la transmisión pedagógica colaborativa con la formación basada por competencias. Según dato  $Z_0 \geq Z_\alpha$ , es decir  $45,86 \geq 2,58$  y está en la región de rechazo; además  $X_1 \leq X_2$ , en términos numéricos se afirma que  $59,41 \leq 79,12$ ; por estos considerandos se rechaza la **H<sub>0</sub>** y queda confirmada y válida la **H<sub>1</sub>**. Con respecto al coeficiente de variación de las variables se observa que el  $Cv_1 \geq Cv_2$ , con la tendencia y acercamiento a cero con respecto a la variable dependiente, numéricamente es  $0,222 \geq 0,147$ ; con ello afirmamos que: Es medio la transmisión pedagógica colaborativa para la formación basado por competencias por que cumple la función modelo en el proceso educacional de los estudiantes en tratamiento, y su fundamento teórico de la transmisión pedagógica colaborativa es el pensamiento reflexivo de Dewey, Lipman para la formación basado por competencias de los estudiantes en estudio; corroborado en la tabla N° 09, con tendencia negativa e inclinación a cero y una variabilidad tendiente a la variable dependiente, de esta manera existe una correlación con tendencia a la variable dependiente según grafico de correlación de puntos acumulativo, y más aún precisado según tabla N° 10 la correlación de Pearson es significativa en el nivel de 0,940 (bilateral) como se muestra en el gráfico de dispersión de puntos; con ello cumple el objetivo planteado en precisar la transmisión pedagógica colaborativa en la formación basado por competencias

para los estudiantes de la maestría docencia en el nivel superior; escuela de posgrado UNDAC. Pasco, 2019.

#### 4.4. **Discusión de Resultados**

Con el problema de investigación planteado ¿Cómo es la transmisión pedagógica colaborativa en la formación basado por competencias para los estudiantes de la maestría en docencia en el nivel superior; escuela de posgrado UNDAC. Pasco, 2019?, realizado el proceso de investigación según el acápite 4.1, se llega a concluir que según modelo  $Z_0 = 45,86$ ; donde la ubicación en la campana de Gauss el dato se encuentra en la región de rechazo; por lo que se descarta la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna; así,  $Z_0 \geq Z_\alpha$ , es decir  $45,86 \geq 2,58$  y está en la región de rechazo; además las medias aritméticas  $X_1 \leq X_2$ , en términos numéricos se afirma que  $59,41 \leq 79,12$ ; por estos considerandos se rechaza la **H<sub>0</sub>** y queda confirmada y válida la **H<sub>1</sub>**. Con respecto al coeficiente de variación de las variables se observa que el  $Cv_1 \geq Cv_2$ , con la tendencia y acercamiento a cero con respecto a la variable dependiente, numéricamente es  $0,222 \geq 0,147$ ; como se demuestran los objetivos planteados en la investigación , determinar la transmisión pedagógica colaborativa como medio para la formación basado por competencias en los estudiantes en tratamiento y describir el fundamento teórico de la transmisión pedagógica colaborativa con la formación basado por competencias de los estudiantes en estudio, presentados en el 4.2.



## CONCLUSIONES

1. El fundamento teórico de la transmisión pedagógica colaborativa es el pensamiento reflexivo de Dewey, Lipman para la formación basado por competencias de los estudiantes en estudio; porque  $0 < "r" < 1$ , existiendo una correlación positiva. Y  $-1 < "r" < 0$ , entonces, también existe una correlación negativa; por lo tanto, existe la correlación entre estas dos variables llegando a ser válido nuestro planteamiento según la teoría planteada y la experiencia realizada y demostrada en la tabla N° 10.
2. Se llega a concluir que  $Z_0 = 45,86$  dato según campana de Gauss se encuentra en la región de rechazo; por lo que se descarta la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna: La transmisión pedagógica colaborativa con su integración, pensamiento crítico, responsabilidad y automatización son medios en la formación basado por competencias para los estudiantes de la maestría docencia en el nivel superior; escuela de posgrado UNDAC. Pasco, 2019, ilustrado en el apartado cuarto del 4.2.
3. Las medias aritméticas  $X_1 \leq X_2$ , en términos numéricos se afirma que  $59,41 \leq 79,12$ ; por estos considerandos se rechaza la  $H_0$  y queda confirmada y válida la  $H_1$ . Con respecto al coeficiente de variación de las variables se observa que el  $Cv_1 \geq Cv_2$ , con la tendencia y acercamiento a cero con respecto a la variable dependiente, numéricamente es  $0,222 \geq 0,147$ ; con ello afirmamos que: Es medio la transmisión pedagógica colaborativa para la formación basado por competencias por que cumple la función modelo en el proceso educacional de los estudiantes en tratamiento.

## **RECOMENDACIONES**

1. En los niveles educativos superiores se debe realizar programaciones de transmisión pedagógica colaborativa en su formación basada por competencias, para despertar el interés de los usuarios en la investigación práctica.
2. Las instituciones superiores deben ingresar a la investigación por medio de talleres colaborativas para la formación basada por competencias, partiendo desde el plan de estudios y secuencias metodológicas.
3. Es necesario virtualizar las experiencias anteriores para realizar el trabajo del fundamento teórico de la transmisión pedagógica colaborativa con el pensamiento reflexivo de Dewey, Lipman para la formación basado por competencias de los estudiantes en formación e investigación.

## BIBLIOGRAFÍA

- Acosta, W. y Carreño, C. (2010). *Modo 3 de producción de conocimiento: implicaciones para la universidad hoy*. Universidad de La Salle, 61, pp.67-87.
- Ahmed, M.O. (1989). *Vocabulary learning strategies*. En P. Meara (Ed.) *Beyond words*. London: CILT.
- Aitchison, J. (1987). *Words in the Mind. An introduction to the Mental Lexicon*. Oxford: Basil Blackwell
- Antezana, Silvia; Owaki, Haruko, (2009). “*Método Antezana-Owaki para el desarrollo de la expresión oral del inglés en estudiantes del 4° de secundaria, I.E. Remanente de Dios*”, Iquitos – Perú.
- Ávila Acosta R.B. (1997). *La Tesis Profesional, Aplicaciones y Ejemplos*, Lima, editorial R.A.
- Burgos, D. B. y Cifuentes, J. E. (2015). *La práctica pedagógica investigativa: entre saberes, querer y poderes*. Horizontes Pedagógicos, 17 (2), 118-127
- Carrasco D. Sergio, (junio 2015). *Metodología de la Investigación Científica*, octava reimpresión, editorial San Marcos, Lima Perú.
- Cantero, V. (2011). La enseñanza de segundas lenguas a través de tareas: una propuesta didáctica para el 1<sup>a</sup> de ESO Bilingüe. *Tendencias Pedagógicas*, (17), 134- 156.
- Contreras, O. (2012). Stephen Krashen: sus aportes a la educación bilingüe. *Rastros Rostros*, 14, (27), 123- 124.
- Chango, J. (2009). *La importancia de conocer el idioma inglés*  
<http://www.slideshare.net/jaimechango/importancia-del-ingles-en-la-educacion>.
- Cohen, A.D. (1987b). *The use of verbal and imagery mnemonics in second-language vocabulary learning*. *Studies in Second Language Acquisition* 9: 43-62.

- Díaz, C. Martínez, P. Roa, I. Sanhueza, M. (2010). *La enseñanza y aprendizaje del inglés en el aula: Una mirada a las cogniciones pedagógicas de un grupo de jóvenes estudiantes de pedagogía*.
- Gamarra G., y otros, (abril 2015). *Estadística e Investigación con aplicaciones de SPSS.*, segunda edición, Editorial San Marcos, Lima Perú.
- García López, M. (1998). *Estrategias de Aprendizaje de Vocabulario de Inglés como Lengua Extranjera en Enseñanza Secundaria*. Tesis doctoral. Departamento de Didáctica de la Lengua y La Literatura y Filologías Integradas de la Universidad de Sevilla.
- Hernández, C. A. (2000). *Ciencia, universidad e investigación. La universidad y la vigencia de la cultura académica*. Revista Nómadas, (12), 225-232.
- Hernández Sampiere, Roberto y otros. (2018). *Metodología de la Investigación*. México: Edit. McGraw-Hill. Séptima edición.
- Kerlinger Fred, (1996). *Investigación del comportamiento*; Editorial McGraw-Hill Interamericana; México S.A. de C.V.; p.31.
- Palacios, LM. (1994). *La Enseñanza del Inglés en España a Debate*. Universidad de Santiago de Compostela.
- Stake, R. (1998). *Investigación con estudio de casos*. Madrid, España: Morata.
- Tafur Portilla Raúl, (1995). *La Tesis Universitaria*. Editorial Mantaro; marzo-1995.
- Tamayo Y Tamayo Mario, (1994). *Diccionario de Investigación Científica*. 2da. edición. México, editorial Limusa.
- Torres Bardales C. (1990). *Orientaciones Básicas de Metodología de la Investigación Científica*.
- Thorton, J. W. y Jacobs, P. D. (1972). "Learned helplessness in human subjects". *Journal of Experimental Psychology*, 87. 367-372.

Wittrock, M. (1997). *La investigación de la enseñanza III*. Barcelona, España: Paidós.

**Página web:**

[es.wikipedia.org/wiki/competencias/investigación/colaborativa.](https://es.wikipedia.org/wiki/competencias/investigación/colaborativa)

[thales.cica.es/rd/Indagación/rd344/Otros/SISTNUM/investig/compet.html- .....](http://thales.cica.es/rd/Indagación/rd344/Otros/SISTNUM/investig/compet.html)

[www.scm.org.co/Articulos/736.pdf.](http://www.scm.org.co/Articulos/736.pdf)

[inglés2438@yahoo.com.mx](mailto:inglés2438@yahoo.com.mx)

[http://www.motivaciones.orgInvestig/ingles/investigación/diciembre.](http://www.motivaciones.orgInvestig/ingles/investigación/diciembre)

<http://www.consultas/competencias/estrategías/pdf/>

## **ANEXOS**



ANEXO No. 01

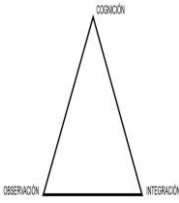
UNIVERSIDAD NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN

Facultad de Ciencias de la Educación Escuela de Posgrado

Mención Docencia en el nivel superior Matriz de consistencia

**Instrucciones:**

- En cada dimensión realice su comentario del tema tratado y/o designado.
- Utilice hojas adicionales para crear las ideas presentes según enfoque teorizado.
- Cada criterio tiene su puntaje respectivo para ser validado.
- Para la construcción de las ideas según esquema tiene un tiempo de 120 minutos.
- Cruce su información con el tutor luego somete a debate.

| <b>Esquema para la transmisión pedagógica colaborativa</b>   |  |
|--|--|
| <b>Fecha:</b>  |  |
| <b>Autor:</b>  |  |
| <b>Título/tema:</b>  |  |
| <b>Dimensiones</b>   | <b>Criterios</b>   |
| Integración<br><br> | <b>1. Selección de un tema general: (5 puntos)</b>             |
|  | <b>2. Establecimiento de un tópico particular: (10 puntos)</b> |
|  | <b>3. Búsqueda de evidencias: (5 puntos)</b>                   |
|  | <b>4. Contextualización del tópico: (10 puntos)</b>            |

|                       |   |
|-----------------------|---|
| Pensamiento crítico   | <b>5. Creación de una asección: (10 puntos)</b>               |
|                       | <b>6. Expresión de la garantía: (10 puntos)</b>               |
|                       | <b>7. Indicación del respaldo de la garantía: (10 puntos)</b> |
|                       | <b>8. Objeciones: (5 puntos)</b>                              |
| <p>Automatización</p> | <b>9. Ratificación de la asección: (10 puntos)</b>            |
|                       | <b>10. Vocabulario: (5 puntos)</b>                            |
|                       | <b>11. Comprensión de lectura: (10 puntos)</b>                |
|                       | <b>12. Comentario personal: (10 puntos)</b>                   |
|                       |   |



---

**Puntaje acumulado:**



ANEXO No. 02

UNIVERSIDAD NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN

Facultad de Ciencias de la Educación Escuela de Posgrado

Mención Docencia en el nivel superior Matriz de consistencia

**Esquema para la sesión de clases por competencias**

**1. Datos informativos:**

- 1.1. Institución : Escuela de Posgrado de la Universidad Nacional “Daniel Alcides Carrión”
- 1.2. Nivel : Superior
- 1.3. Área : Investigación
- 1.4. Director general :
- 1.5. Investigador : Brayton Ader Luis Marcelo
- 1.6. Población objetiva : 34 estudiantes
- 1.7. Duración : 8 semanas
- 1.8. Periodo académico : 2019
- 1.9. Aula de clases :
- 1.10. Tema :
- 1.11. Fecha :

**2. Programación dimensional:**

**Competencia:**

|                                 |
|---------------------------------|
| <b><u>Enfoque temático:</u></b> |
| <b><u>Capacidad:</u></b>        |
| <b><u>Fases:</u></b>            |
| <b>- <u>Inicio:</u></b>         |

- **Proceso:**

- **Salida:**

- **Recursos:**

- **Evaluación según enfoque:**

**Bibliografía:**



## ANEXO No. 03

UNIVERSIDAD NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN  
Facultad de Ciencias de la Educación Escuela de Posgrado  
Mención Docencia en el nivel superior Matriz de consistencia

### Evaluación de las competencias investigativas

#### Instrucción:

- Relacione cada ítem con una de las alternativas que creas por conveniente; solo una es la correcta.
- Escriba la alternativa que creas lo correcto escribiendo en la columna de la respuesta.
- Cada ítem bien contestada y/o acertada equivale a 10 puntos.
- Item no acertada equivale a 0 puntos.
- Tiene usted 45 minutos para responder la evaluación.

| Ítems   | Alternativas   | Respuesta |
|---|--|-----------|
| 1. Tipo de investigación que sirve para caracterizar como es y cómo se manifiesta determinado fenómeno:   | a. Exploratorio<br>b. Descriptivo<br>c. Explicativo<br>d. Estudio de casos   |           |
| 2. En la forma de construir los conocimientos, la diferencia entre el sentido común, la religión, la superstición y la ciencia se encuentra en: | a. El campo de estudio<br>b. El método<br>c. El interés<br>d. El propósito   |           |
| 3. La investigación cuantitativa hace uso de este método:   | a. Inductivo<br>b. Hipotético deductivo<br>c. Didáctico<br>d. De las ciencias formales                                 |           |
| 4. Diseño de investigación experimental que reúne los dos requisitos para lograr el control y la validez interna:                               | a. Pre experimento<br>b. Experimento puro<br>c. Cuasi experimental<br>d. No experimental                               |           |
| 5. Tipo de investigación que brinda la oportunidad de realizar acciones inmediatas para resolver situaciones problemáticas encontradas.         | a. Investigación documental<br>b. Investigación correlacional<br>c. Investigación acción<br>d. Investigación histórica |           |

|   |   |  |
|---|---|--|
| 6. Técnica que conduce a la verificación del problema planteado:  | <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Definición de datos</li> <li>b. Planteamiento del problema</li> <li>c. Elaboración de instrumentos</li> <li>d. Objetivos de la investigación</li> </ul> |  |
| 7. Planteamiento anticipado de una probable respuesta frente al problema:   | <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Hipótesis</li> <li>b. Población y muestra</li> <li>c. Variable</li> <li>d. Indicadores</li> </ul>   |  |
| 8. Característica, cualidad, atributo que puede tomar diversos valores y cambios entre individuos y objetos:  | <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Indicadores</li> <li>b. Variables</li> <li>c. Objetivos</li> <li>d. Muestreo</li> </ul>   |  |
| 9. Tipo de estudios que van más allá de la descripción de conceptos o fenómenos o del establecimiento de relaciones entre variables, pues se orientan a identificar las causas de los eventos estudiados: | <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Descriptivos</li> <li>b. Relacionales</li> <li>c. Explicativos</li> <li>d. Exploratorios</li> </ul>   |  |
| 10. Paso o etapa de diseño de investigación cuantitativa dónde se determina el diseño de selección de la muestra:   | <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Planteamiento del problema</li> <li>b. Marco de referencia</li> <li>c. Hipótesis y variables</li> <li>d. Marco metodológico</li> </ul>                  |  |
| <b>Puntaje acumulado:</b>   |   |  |

## Procedimiento de validación y confiabilidad

### FICHA DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

#### I. DATOS GENERALES:

|                         |   |
|-------------------------|---|
| Institución de Estudios | Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión   |
| Autor del Instrumento   | Lic. Brayton Ader LUIS MARCELO  |
| Título del proyecto     | Transmisión pedagógica colaborativa en la formación basado por competencias para los estudiantes de la maestría en docencia en el nivel superior, escuela de posgrado UNDAC. Pasco, 2019. |

#### II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN:

| EVIDENCIAS         | DESCRIPCIÓN   | VALORACIÓN |   |   |   |   |   |
|--------------------|---|------------|---|---|---|---|---|
|                    |   | 5          | 4 | 3 | 2 | 1 | 0 |
| 1. Claridad        | Esta formulado con lenguaje apropiado.                      | X          |   |   |   |   |   |
| 2. Objetividad     | Esta expresado en conductas observables en una institución. | X          |   |   |   |   |   |
| 3. Actualidad      | Adecuado al avance de la ciencia y la tecnología            | X          |   |   |   |   |   |
| 4. Organización    | Existe una organización lógica                              | X          |   |   |   |   |   |
| 5. Suficiencia     | Comprende los aspectos en cantidad y calidad                | X          |   |   |   |   |   |
| 6. Intencionalidad | Adecuado para valorar                                       | X          |   |   |   |   |   |
| 7. Consistencia    | Basado en aspectos teórico-científico.                      | X          |   |   |   |   |   |
| 8. Coherencia      | Entre los índices, indicadores y las dimensiones.           | X          |   |   |   |   |   |
| 9. Metodología     | La estrategia responde al propósito del diagnóstico.        | X          |   |   |   |   |   |
| 10. Pertinencia    | El instrumento es adecuado al tipo de investigación.        | X          |   |   |   |   |   |

#### III. PROMEDIO DE VALORACIÓN

100%

#### IV. OPINIÓN DE APLICABILIDAD

- ( X ) El instrumento de investigación es pertinente para ser aplicado en la investigación.
- ( ) El instrumento de investigación no es pertinente para ser aplicado en la investigación.

#### V. DATOS DEL EXPERTO

|                        |  |
|------------------------|--|
| Nombres y apellidos    | Marino Teófilo PAREDES HUERE   |
| Documento de identidad | 20881737   |
| La mención del grado   | Doctor en Economía   |
| Procedencia            | Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión  |
| Firma del Experto.     |  |
| Celular N°             | 963658535  |
| Fecha                  | 26/06/2019   |

## FICHA DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

### I. DATOS GENERALES:

|                         |   |
|-------------------------|---|
| Institución de Estudios | Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión   |
| Autor del Instrumento   | Lic. Brayton Ader LUIS MARCELO  |
| Título del proyecto     | Transmisión pedagógica colaborativa en la formación basado por competencias para los estudiantes de la maestría en docencia en el nivel superior; escuela de posgrado UNDAC. Pasco, 2019. |

### II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN:

| EVIDENCIAS         | DESCRIPCIÓN   | VALORACIÓN |   |   |   |   |   |
|--------------------|---|------------|---|---|---|---|---|
|                    |   | 5          | 4 | 3 | 2 | 1 | 0 |
| 1. Claridad        | Esta formulado con lenguaje apropiado.                      | X          |   |   |   |   |   |
| 2. Objetividad     | Esta expresado en conductas observables en una institución. | X          |   |   |   |   |   |
| 3. Actualidad      | Adecuado al avance de la ciencia y la tecnología            | X          |   |   |   |   |   |
| 4. Organización    | Existe una organización lógica                              | X          |   |   |   |   |   |
| 5. Suficiencia     | Comprende los aspectos en cantidad y calidad                | X          |   |   |   |   |   |
| 6. Intencionalidad | Adecuado para valorar                                       | X          |   |   |   |   |   |
| 7. Consistencia    | Basado en aspectos teórico-científico.                      | X          |   |   |   |   |   |
| 8. Coherencia      | Entre los indices, indicadores y las dimensiones.           | X          |   |   |   |   |   |
| 9. Metodología     | La estrategia responde al propósito del diagnóstico.        | X          |   |   |   |   |   |
| 10. Pertinencia    | El instrumento es adecuado al tipo de investigación.        | X          |   |   |   |   |   |

### III. PROMEDIO DE VALORACIÓN

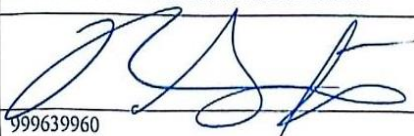
100%

### IV. OPINIÓN DE APLICABILIDAD

( X ) El instrumento de investigación es pertinente para ser aplicado en la investigación.

( ) El instrumento de investigación no es pertinente para ser aplicado en la investigación.

### V. DATOS DEL EXPERTO

|                        |  |
|------------------------|--|
| Nombres y apellidos    | Rober Wesmel SÁNCHEZ TRINIDAD  |
| Documento de identidad | 04014587   |
| La mención del grado   | Doctor en Educación  |
| Procedencia            | Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión  |
| Firma del Experto.     |  |
| Celular N°             | 999639960  |
| Fecha                  | 24/06/2019   |



## FICHA DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

### I. DATOS GENERALES:

|                         |   |
|-------------------------|---|
| Institución de Estudios | Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión   |
| Autor del Instrumento   | Lic. Brayton Ader LUIS MARCELO  |
| Título del proyecto     | Transmisión pedagógica colaborativa en la formación basado por competencias para los estudiantes de la maestría en docencia en el nivel superior; escuela de posgrado UNDAC. Pasco, 2019. |

### II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN:

| EVIDENCIAS         | DESCRIPCIÓN   | VALORACIÓN |   |   |   |   |   |
|--------------------|---|------------|---|---|---|---|---|
|                    |   | 5          | 4 | 3 | 2 | 1 | 0 |
| 1. Claridad        | Esta formulado con lenguaje apropiado.                      | X          |   |   |   |   |   |
| 2. Objetividad     | Esta expresado en conductas observables en una institución. | X          |   |   |   |   |   |
| 3. Actualidad      | Adecuado al avance de la ciencia y la tecnología            | X          |   |   |   |   |   |
| 4. Organización    | Existe una organización lógica                              | X          |   |   |   |   |   |
| 5. Suficiencia     | Comprende los aspectos en cantidad y calidad                | X          |   |   |   |   |   |
| 6. Intencionalidad | Adecuado para valorar                                       | X          |   |   |   |   |   |
| 7. Consistencia    | Basado en aspectos teórico-científico.                      | X          |   |   |   |   |   |
| 8. Coherencia      | Entre los índices, indicadores y las dimensiones.           | X          |   |   |   |   |   |
| 9. Metodología     | La estrategia responde al propósito del diagnóstico.        | X          |   |   |   |   |   |
| 10. Pertinencia    | El instrumento es adecuado al tipo de investigación.        | X          |   |   |   |   |   |


### III. PROMEDIO DE VALORACIÓN

100%

### IV. OPINIÓN DE APLICABILIDAD

- ( X ) El instrumento de investigación es pertinente para ser aplicado en la investigación.
- ( ) El instrumento de investigación no es pertinente para ser aplicado en la investigación.

### V. DATOS DEL EXPERTO

|                        |   |
|------------------------|---|
| Nombres y apellidos    | Oswaldo LOPEZ SOSA  |
| Documento de identidad | 04208737  |
| La mención del grado   | Magister en Psicología Educativa  |
| Procedencia            | Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión   |
| Firma del Experto.     |  |
| Celular N°             | 971558102   |
| Fecha                  | 25/06/2019  |





**ANEXO No. 05**

**UNIVERSIDAD NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN**

**Facultad de Ciencias de la Educación Escuela de Posgrado**

**Mención Docencia en el nivel superior**

Transmisión pedagógica colaborativa en la formación basado por competencias para los estudiantes de la maestría en docencia en el nivel superior ingresantes 2019; escuela de pos grado UNDAC. Pasco.

***Instrumento para evaluar el cuestionario***

**Instrucción:**

El presente instrumento tiene por objetivo de evaluar los diferentes ítems del cuestionario.

El sentido de esta guía es lograr juicios de valor de diferentes especialistas de la región y a nivel nacional que al final estas sean comparables.

Esto es, si en su opinión la presente prueba es imprescindible, importante, poco importante, o irrelevante, para el grado de estudio.

Señale con una cruz ( X ) su respuesta en cada ítem.

Evaluador / Experto: .....

... Fecha: .....

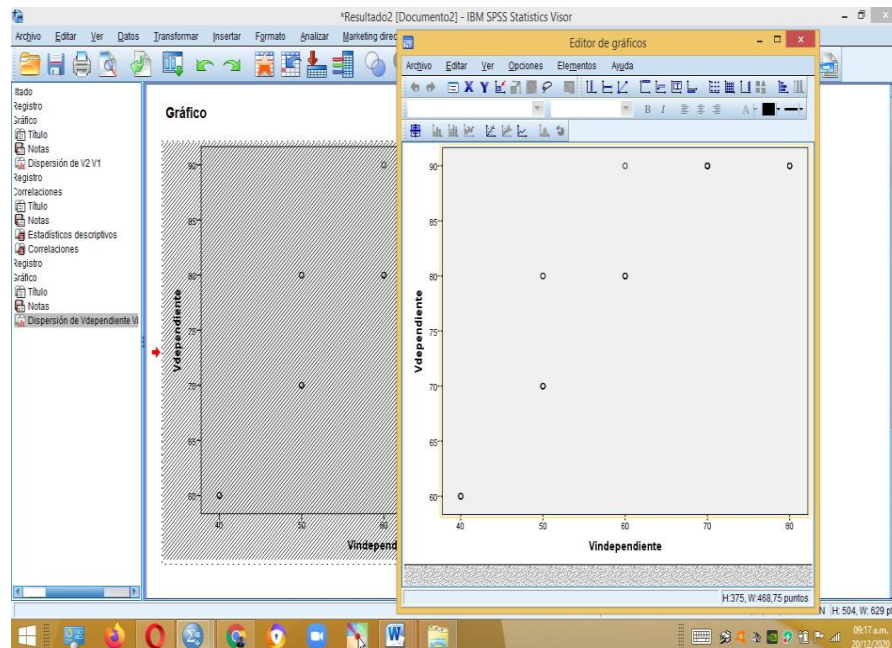
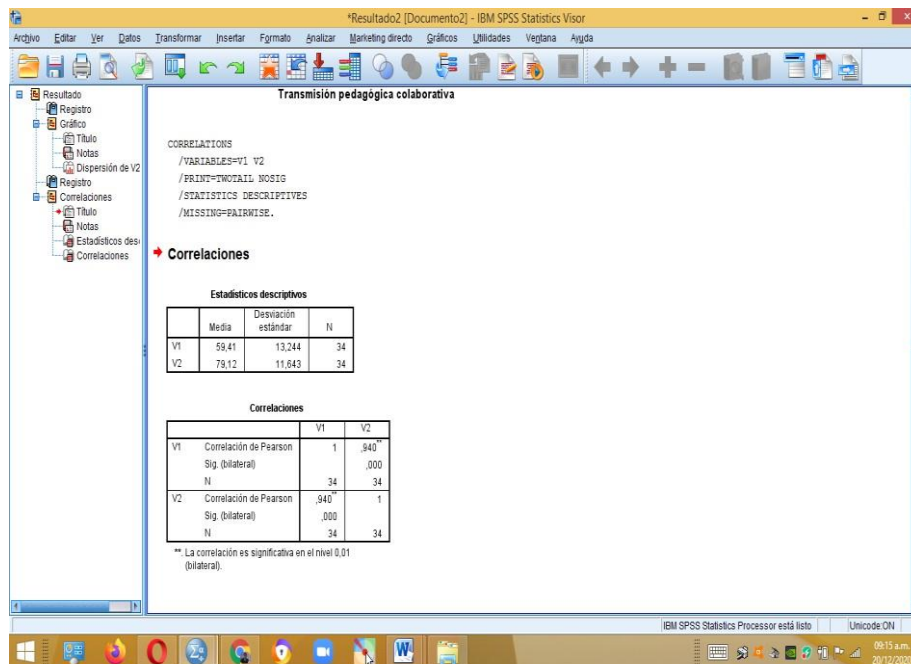
| Grado de Relevancia o Importancia de la Prueba <sup>5</sup> | NÚMERO DE ÍTEM |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |    |   |   |  |  | TOTAL |  |  |  |
|---|----------------|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|----|---|---|--|--|-------|--|--|--|
|   | 1              | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | ... | 40 | N | % |  |  |       |  |  |  |
| Imprescindible  |                |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |    |   |   |  |  |       |  |  |  |
| Importante  |                |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |    |   |   |  |  |       |  |  |  |
| Poco Importante   |                |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |    |   |   |  |  |       |  |  |  |
| Irrelevante   |                |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |    |   |   |  |  |       |  |  |  |

Firma: .....

<sup>5</sup> Jaeger, R. (1976) "Measurement consequences of selected standard setting models". *Florida Journal of Educational Research*, pp 22-27



## Correlación de variables con el SPSS.23





## ANEXO No. 07

# UNIVERSIDAD NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN

## Facultad de Ciencias de la Educación Escuela de Posgrado

### Mención Docencia en el nivel superior

Transmisión pedagógica colaborativa en la formación basado por competencias para los estudiantes de la maestría en docencia en el nivel superior ingresantes 2019; escuela de posgrado UNDAC. Pasco.

#### Evidencias fotográficas



**Presentando el Proyecto y ruta de trabajo**



**Construyendo el trabajo colaborativo**

**UNIVERSIDAD NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN**

**ESCUELA DE POS GRADO**



**MAESTRIA**

**DOCENCIA EN EL NIVEL SUPERIOR**

---

---

# *Metodología de investigación*

---

---

**Módulo**

Autor: Brayton Ader Luis Marcelo

**PASCO - 2019**

**INGRESANTES 2019**  
**MAESTRIA EN DOCENCIA EN EL NIVEL SUPERIOR - PASCO**  
**RELACIÓN DE ALUMNOS MATRICULADOS AL I SEMESTRE CORRESPONDIENTE AL PERIODO**  
**ACADEMICO 2019-A**

| <b>N°</b> | <b>CODIGO DEL ALUMNO</b> | <b>APELLIDOS Y NOMBRES</b>         | <b>CONDICION</b> | <b>FECHA DE MATRICULA</b> | <b>FECHA DE RECEPCION DE MATRICULA</b> |
|-----------|--------------------------|------------------------------------|------------------|---------------------------|--|
| 1         | 1986113310               | ALANIA ESPINOZA, Jhasmely Yuditt   | Matriculado      | 26/04/2019                | 02/05/2019                             |
| 2         | 1986113070               | ARIAS CORREA, Robinson Leo         | Matriculado      | 03/05/2019                | 09/05/2019                             |
| 3         | 1986113080               | ASIS CHACA, Mayela Beatriz         | Matriculado      | 02/05/2019                | 08/05/2019                             |
| 4         | 1986113099               | BAILON LOYOLA, Angelo Renzo        | Matriculado      | 03/05/2019                | 08/05/2019                             |
| 5         | 1986113259               | BEDOYA BARRETO, Gabi Carmen        | Matriculado      | 29/04/2019                | 02/05/2019                             |
| 6         | 1986113286               | CALIXTO TARAZONA, Maruja           | Matriculado      | 03/05/2019                | 07/05/2019                             |
| 7         | 1986113197               | CALLUPE ILLO, Zelmira Beatriz      | Matriculado      | 03/05/2019                | 10/05/2019                             |
| 8         | 1986113339               | CARHUAS ALBERTO, Lizette Lady      | Matriculado      | 17/04/2019                | 07/05/2019                             |
| 9         | 1986113123               | COLLAO BAZAN, Elizabeth Francisca  | Matriculado      | 02/05/2019                | 07/05/2019                             |
| 10        | 1986113160               | CONDOR CHACON, Victor Alfonso      | Matriculado      | 03/05/2019                | 11/05/2019                             |
| 11        | 1986113179               | CONDOR MALPARTIDA, Lourdes Ana     | Matriculado      | 25/04/2019                | 07/05/2019                             |
| 12        | 1986113141               | COTRINA RODRIGUEZ, Bany Yesenia    | Matriculado      | 16/04/2019                | 02/05/2019                             |
| 13        | 1986113061               | ESTRELLA YAURI, Rocio Del Pilar    | Matriculado      | 17/04/2019                | 03/05/2019                             |
| 14        | 1986113268               | LUIS LAUREANO, Lizbeth Liliana     | No se matriculó  |                           |  |
| 15        | 1986113295               | MAYLLE LUCAS , Ronel Yon           | Matriculado      | 03/05/2019                | 11/05/2019                             |
| 16        | 1986113203               | MEDRANO CRISOSTOMO, Cecilia Lizbet | Matriculado      | 03/05/2019                | 07/05/2019                             |
| 17        | 1986113240               | MUÑOZ CASTRO, Luzmila Victoria     | Matriculado      | 25/04/2019                | 08/05/2019                             |
| 18        | 1986113277               | PALACIN AVELINO, Carlos Jaime      | Matriculado      | 03/05/2019                | 08/05/2019                             |
| 19        | 1986113132               | POMA MEZA, Rita Deisy              | Matriculado      | 02/05/2019                | 07/05/2019                             |
| 20        | 1986113230               | POMAZONGO GOYAS, Manuel Alejandro  | Matriculado      | 20/05/2019                | 23/05/2019                             |
| 21        | 1986113150               | PULIDO CORNELIO, Normila           | Matriculado      | 03/05/2019                | 06/05/2019                             |
| 22        | 1986113043               | RAMOS CARLOS, Elizabeth            | Matriculado      | 17/04/2019                | 07/05/2019                             |
| 23        | 1986113212               | RAMOS CHAVEZ, Luisa Victoria       | Matriculado      | 22/04/2019                | 07/05/2019                             |
| 24        | 1986113025               | RAMOS VALLADARES, José Alex        | Matriculado      | 29/04/2019                | 17/05/2019                             |
| 25        | 1886113452               | RICAPA HUAYANAY, Esther Carolina   | Matriculado      | 21/05/2019                | 21/05/2019                             |
| 26        | 1986113052               | RICRA LOPEZ, Angel Paulino         | Matriculado      | 06/05/2019                | 13/05/2019                             |
| 27        | 1986113114               | RIVERA SALAZAR, Jerry Paul         | Matriculado      | 08/05/2019                | 10/05/2019                             |
| 28        | 1986113188               | RODRIGUEZ CAMPOS, Reyna Martina    | Matriculado      | 15/04/2019                | 02/05/2019                             |
| 29        | 1986113034               | ROJAS RIVERA, Hugo Zenobio         | Matriculado      | 10/05/2019                | 22/05/2019                             |
| 30        | 1986113105               | RUEDA CAMANA, Manuel Antonio       | Matriculado      | 20/05/2019                | 25/05/2019                             |
| 31        | 1986113320               | SALINAS CALZADA, Eugenia Melecia   | Matriculado      | 02/05/2019                | 07/05/2019                             |
| 32        | 1986113221               | SERRANO VALDIVIA, Franz Constan    | Matriculado      | 26/04/2019                | 07/05/2019                             |
| 33        | 1986113301               | TAPIA POMA , Mary Luz              | Matriculado      | 03/05/2019                | 17/05/2019                             |
| 34        | 1986113348               | TRINIDAD EVARISTO, Marisol         | Matriculado      | 27/04/2019                | 03/05/2019                             |
| 35        | 1986113016               | VALLE VENEGAS, Pelagio             | Matriculado      | 03/05/2019                | 07/05/2019                             |

**TOTAL MATRICULADOS**

**34**

**TOTAL NO MATRICULADOS**

**1**