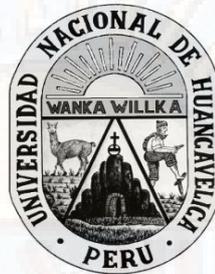


UNIVERSIDAD NACIONAL DE HUANCAVELICA

(Creada por Ley N° 25265)

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
PROGRAMA DE SEGUNDA ESPECIALIDAD PROFESIONAL



TESIS

**“APLICACIÓN DE VIDEOTUTORIALES EN EL
APRENDIZAJE DE LOS ESTUDIANTES EN UNA
UNIVERSIDAD PERUANA - 2018”**

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:
TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN

**PARA OPTAR EL TÍTULO DE SEGUNDA ESPECIALIDAD
PROFESIONAL EN:**

TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN

PRESENTADO POR:
GUIDO AMADEO FIERRO SILVA
YURI SANCHEZ SOLIS

HUANCAVELICA - PERÚ
2019



UNIVERSIDAD NACIONAL DE HUANCVELICA
(CREADA POR LEY N° 25265)
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
PROGRAMA DE SEGUNDA ESPECIALIDAD PROFESIONAL

ACTA DE SUSTENTACION DE TESIS

En la ciudad de Paturpampa, auditorio de la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad Nacional de Huancavelica a los 20 días del mes de Diciembre del año 2019, siendo las 11:00 Horas se reunieron; los miembros de jurado calificador, que está conformado de la siguiente manera:

PRESIDENTE: Dra. Jesus Mery Arias Huanuco

SECRETARIO: Mg. Felix Amadeo Canales Conce

VOCAL: Mg. Maria Cleofe Yallico Madge

Designado con la resolución N° 0764-2019-D-FED-UNH del informe

final de tesis titulado Aplicación de videotutoriales en el aprendizaje de las estudiantes en una universidad peruana - 2018

Siendo los autores (es)

Fierro Silva Guido Amadeo

Sanchez Solis Yuri

A fin de proceder con la calificación de la sustentación del informe final de tesis antes citado.

Finalizado la sustentación; se invitó al público presente y a los sustentantes abandonar el recinto y luego de una amplia deliberación por parte del jurado, se llegó al siguiente resultado:

Egresado: Fierro Silva Guido Amadeo

APROBADO POR Unanimidad

DESAPROBADO POR _____

Egresado: Sanchez Solis Yuri

APROBADO POR unanimidad

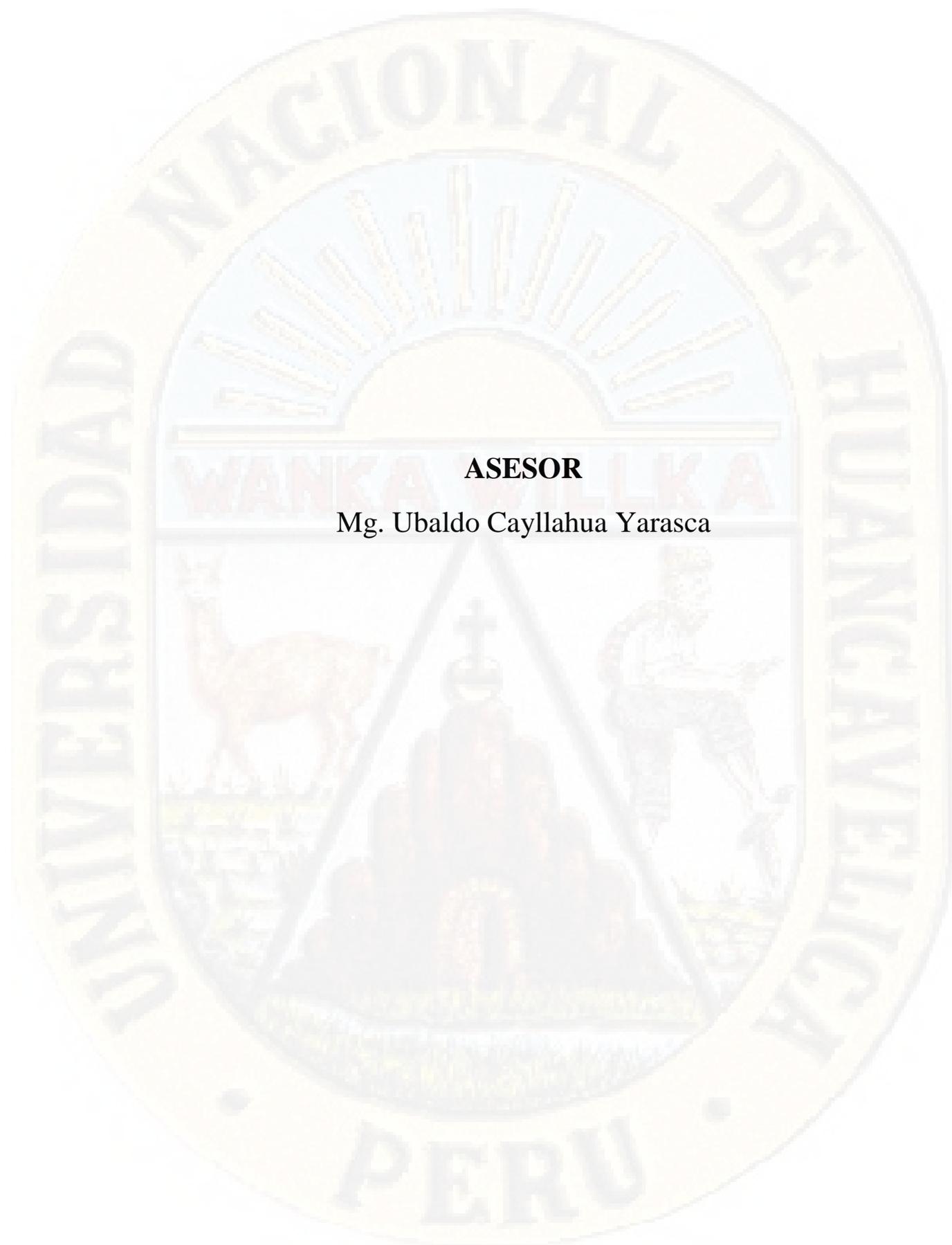
DESAPROBADO POR _____

En conformidad a lo actuado firmamos al pie del presente


PRESIDENTE

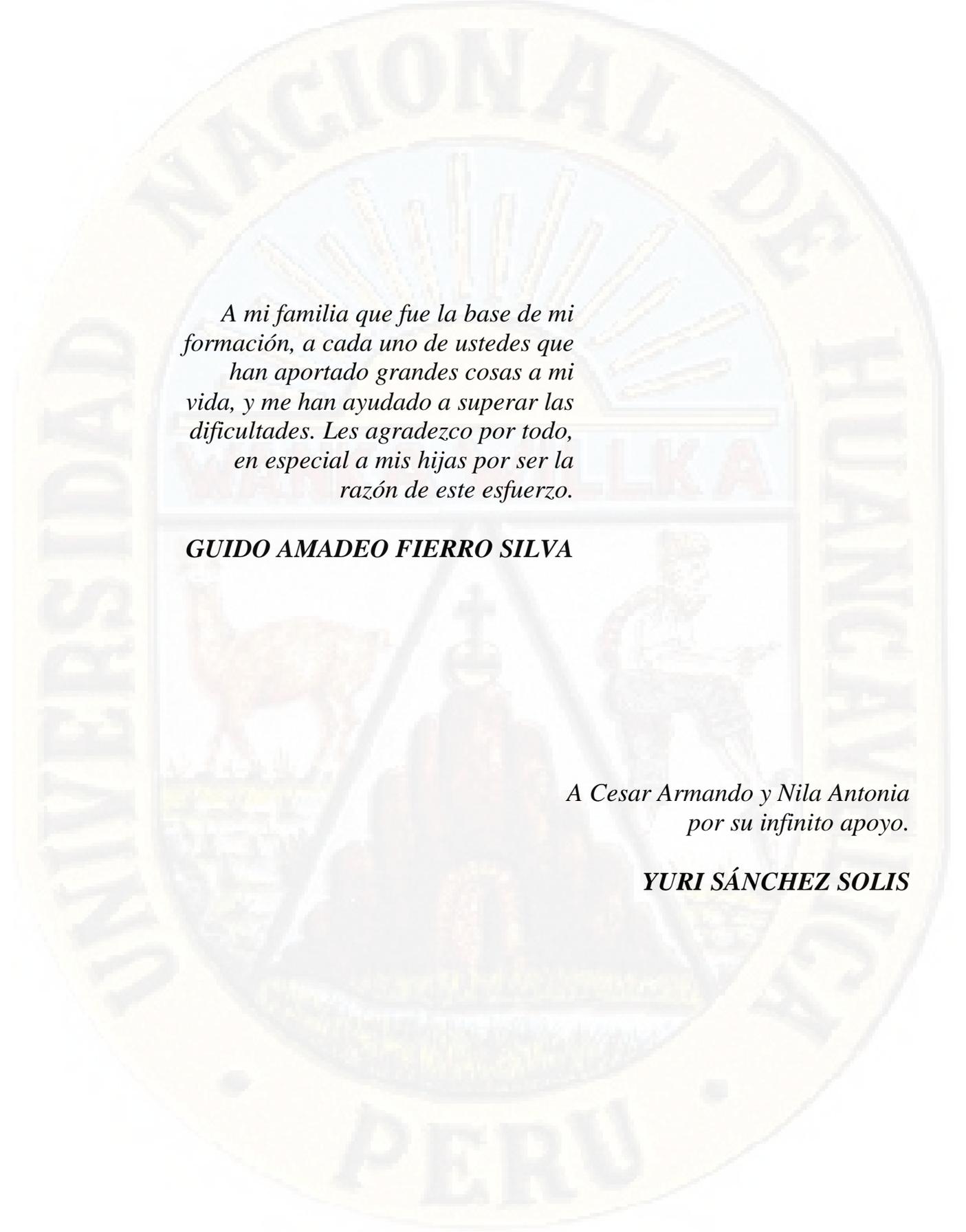

SECRETARIO


VOCAL



ASESOR

Mg. Ubaldo Cayllahua Yarasca



A mi familia que fue la base de mi formación, a cada uno de ustedes que han aportado grandes cosas a mi vida, y me han ayudado a superar las dificultades. Les agradezco por todo, en especial a mis hijas por ser la razón de este esfuerzo.

GUIDO AMADEO FIERRO SILVA

A Cesar Armando y Nila Antonia por su infinito apoyo.

YURI SÁNCHEZ SOLIS

ÍNDICE

PORTADA	i
ACTA DE SUSTENTACIÓN	ii
ASESOR	iii
DEDICATORIA	iv
ÍNDICE	v
RESUMEN	vii
ABSTRACT	viii
INTRODUCCIÓN	ix

CAPÍTULO I

PROBLEMA

1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	10
1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	11
1.3. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN.....	12
1.4. JUSTIFICACIÓN	12
1.5. LIMITACIONES	13

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. ANTECEDENTES.....	14
2.2. BASES TEÓRICAS.....	19
2.3. HIPÓTESIS	46
2.4. DEFINICIÓN DE TÉRMINOS	47
2.5. IDENTIFICACIÓN DE VARIABLES	48
2.6. DEFINICIÓN OPERATIVA DE VARIABLES E INDICADORES.....	49

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

3.1. ÁMBITO DE ESTUDIO.....	50
3.2. TIPO DE INVESTIGACIÓN.....	50
3.3. NIVEL DE INVESTIGACIÓN	50
3.4. MÉTODO DE INVESTIGACIÓN	50
3.5. DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN.....	51

3.6. POBLACIÓN, MUESTRA, MUESTREO.	52
3.7. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS	53
3.8. PROCEDIMIENTOS DE RECOLECCION DE DATOS	54
3.9. TÉCNICAS DE PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS	55

CAPÍTULO IV

RESULTADOS

4.1. PRESENTACION DE RESULTADOS	57
4.2. PRUEBA DE HIPÓTESIS	60
4.3. DISCUSIÓN	68
CONCLUSIONES	70
RECOMENDACIONES.....	71
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	72
APÉNDICE	75
MATRIZ DE CONSISTENCIA	76
VALIDACIÓN DE LOS INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS	77
TEST DE CONOCIMIENTOS CONCEPTUALES.....	81
TEST DE CONOCIMIENTOS PROCEDIMENTALES	84
TEST DE CONOCIMIENTOS ACTITUDINALES	86

RESUMEN

El trabajo de investigación se realizó sobre el objeto de demostrar la aplicación del videotutorial aumenta el aprendizaje de la asignatura de Gerencia Pública en los estudiantes de la Escuela Profesional de Administración – 2018. El trabajo es de tipo aplicativo, tiene el diseño cuasi – experimental, con dos grupos equilibrados, uno experimental y otro control. La población estuvo conformada por los alumnos matriculados en el periodo de estudios 2018-II de la especialidad de Administración. La muestra fue inducida, siendo los alumnos del IX ciclo, conformada por 46 estudiantes, a los cuales se les aplico tres test: conceptual, procedimental y actitudinal, los cuales previamente fueron admitidos mediante juicio de expertos. Los resultados mostraron que existe una mejora significativa en el aprendizaje de los estudiantes. Finalmente se demostró que la aplicación de videotutoriales mejora el aprendizaje de la asignatura de Gerencia Pública.

Palabras clave: Videotutorial, Aprendizaje, Gerencia pública.

ABSTRACT

The research work was carried out on the purpose of demonstrating the application of the videotutorial increases the learning of the subject of Public Management in the students of the Professional School of Administration - 2018. The work is of an applicative type, has the quasi-experimental design, with two balanced groups, one experimental and the other control. The population was made up of students enrolled in the 2018-II study period of the Administration specialty. The sample was induced, being the students of the IX cycle, consisting of 46 students, to whom three tests were applied: conceptual, procedural and attitudinal, which were previously admitted through expert judgment. The results showed that there is a significant improvement in student learning. Finally, it was shown that the application of video tutorials improves the learning of the Public Management course.

Keywords: Videotutorial, Learning, Public management.

INTRODUCCIÓN

En el siguiente estudio de investigación afrontó la utilización de videotutoriales como recurso educativo en el desarrollo académico de la asignatura de Gerencia Pública, perteneciente al plan de estudios de los estudiantes de la Escuela Profesional de Administración de esta casa superior de estudios.

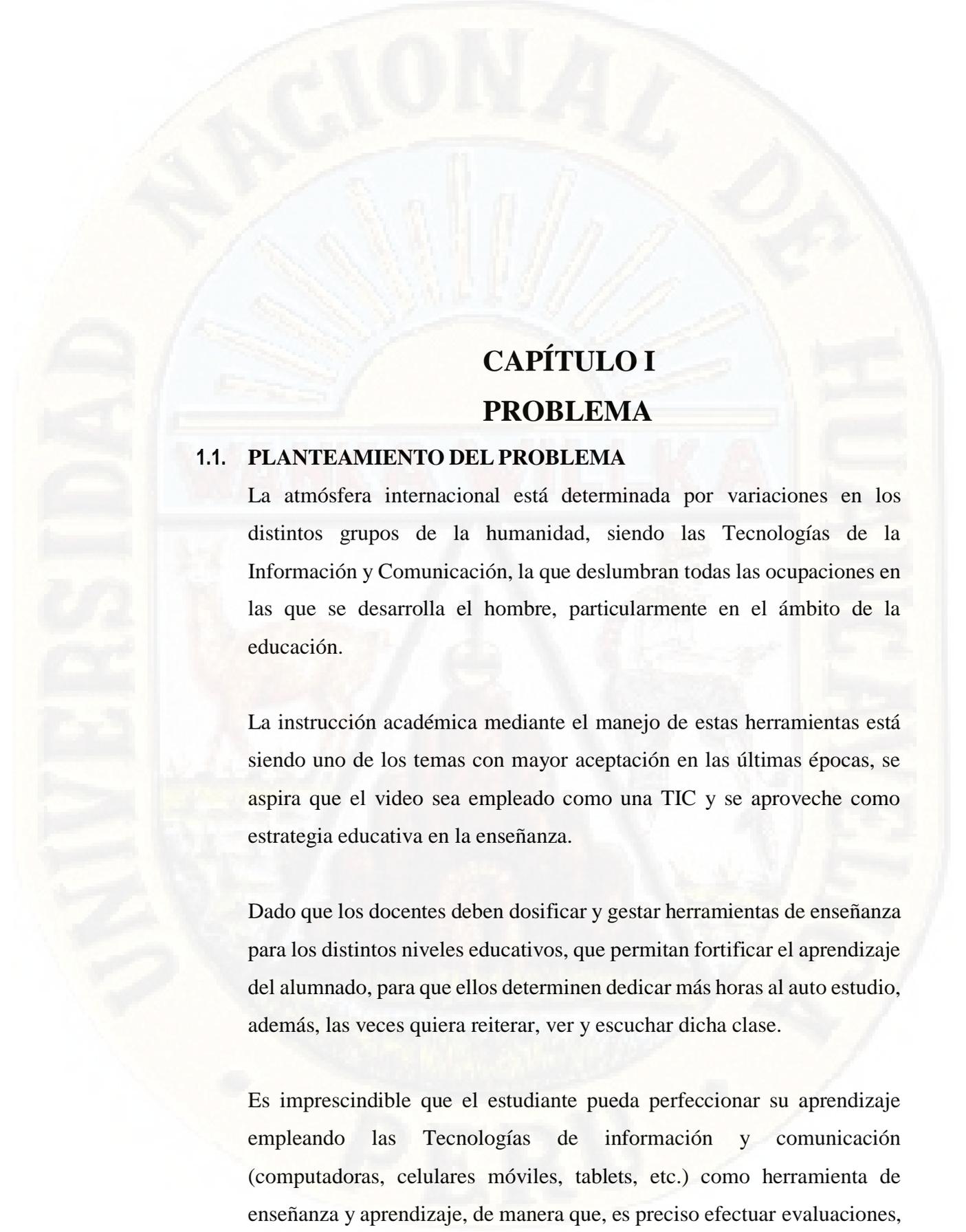
Este trabajo empieza del estudio de los fundamentos teórico-práctico del tema específico de la estructura, funcionamiento y organización del Estado peruano, tema tratado en la asignatura de Gerencia Publica que corresponde al IX ciclo de la Escuela Profesional de Administración. Para esto se revisó referencias de estudio en elaboración de videos, desarrollo de videotutoriales, verificación de la literatura vigente sobre el aprendizaje, según distintos autores.

En la investigación, la hipótesis enlaza las variables inmersas en la indagación: “La aplicación del videotutorial mejora significativamente el aprendizaje de la asignatura de Gerencia Pública.

El trabajo de investigación tiene el diseño cuasi – experimental, con dos grupos equilibrados, uno experimental y otro control, se aplicó tres test: conceptual, procedimental y actitudinal, estos instrumentos previamente fueron validados a través del juicio de expertos.

El análisis estadístico permite contrastar las hipótesis planteadas, y establecer la consecuencia del uso de videotutoriales en el aprendizaje de la asignatura de Gerencia Pública en el alumnado una Universidad Pública; considerando el aprendizaje de conocimientos conceptuales, procedimentales y actitudinales.

Los autores.



CAPÍTULO I

PROBLEMA

1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La atmósfera internacional está determinada por variaciones en los distintos grupos de la humanidad, siendo las Tecnologías de la Información y Comunicación, la que deslumbran todas las ocupaciones en las que se desarrolla el hombre, particularmente en el ámbito de la educación.

La instrucción académica mediante el manejo de estas herramientas está siendo uno de los temas con mayor aceptación en las últimas épocas, se aspira que el video sea empleado como una TIC y se aproveche como estrategia educativa en la enseñanza.

Dado que los docentes deben dosificar y gestar herramientas de enseñanza para los distintos niveles educativos, que permitan fortificar el aprendizaje del alumnado, para que ellos determinen dedicar más horas al auto estudio, además, las veces quiera reiterar, ver y escuchar dicha clase.

Es imprescindible que el estudiante pueda perfeccionar su aprendizaje empleando las Tecnologías de información y comunicación (computadoras, celulares móviles, tablets, etc.) como herramienta de enseñanza y aprendizaje, de manera que, es preciso efectuar evaluaciones,

validaciones y experimentar nuevos estilos de enseñanza en las diferentes asignaturas.

Este experimento nos obliga a suponer que el aprendizaje del alumnado, puede mejorar si el docente dirige la cátedra mediante el uso de videotutoriales que él mismo fabrica como medio didáctico, en cotejo entre una forma divergente de enseñar y las metodologías clásicas.

Por todo lo expuesto anteriormente, se formuló las siguientes interrogantes.

1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

1.2.1 PROBLEMA PRINCIPAL

¿Cuál es el efecto de la aplicación del videotutorial en el aprendizaje de la asignatura de Gerencia Pública en los estudiantes de la Escuela Profesional de Administración - 2018?

1.2.2. PROBLEMAS ESPECÍFICOS

- a) ¿Cuál es el efecto de la aplicación del videotutorial en el aprendizaje conceptual de la asignatura de Gerencia Pública en los estudiantes de la Escuela Profesional de Administración - 2018?
- b) ¿Cuál es el efecto de la aplicación del videotutorial en el aprendizaje procedimental de la asignatura de Gerencia Pública en los estudiantes de la Escuela Profesional de Administración - 2018?
- c) ¿Cuál es el efecto de la aplicación del videotutorial en el aprendizaje actitudinal de la asignatura de Gerencia Pública en los estudiantes de la Escuela Profesional de Administración – 2018?

1.3. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

2.5.1. OBJETIVO GENERAL

Demostrar que la aplicación del videotutorial mejora el aprendizaje de la asignatura de Gerencia Pública en los estudiantes de la Escuela Profesional de Administración – 2018.

2.5.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- a) Demostrar que la aplicación del videotutorial mejora el aprendizaje conceptual de la asignatura de Gerencia Pública en los estudiantes de la Escuela Profesional de Administración – 2018.
- b) Demostrar que la aplicación del videotutorial mejora el aprendizaje procedimental de la asignatura de Gerencia Pública en los estudiantes de la Escuela Profesional de Administración – 2018.
- c) Demostrar aplicación del videotutorial mejora el aprendizaje actitudinal de la asignatura de Gerencia Pública en los estudiantes de la Escuela Profesional de Administración – 2018.

1.4. JUSTIFICACIÓN

➤ Justificación teórica

Se viene presenciando la realidad que acontece en el contexto mundial sobre el uso de las Tics, en su mayoría suelen realizarlo en el campo de la educación y en todos sus niveles, además encontrándonos en la era d la sociedad del conocimiento, donde quien posee y genera información tendrá cierta ventaja competitiva frente a sus semejantes. Estas razones expuestas son la motivación del presente estudio de investigación, buscando se puedan aplicar las teorías referentes al uso de videotutoriales y el aprendizaje.

➤ **Justificación Práctica**

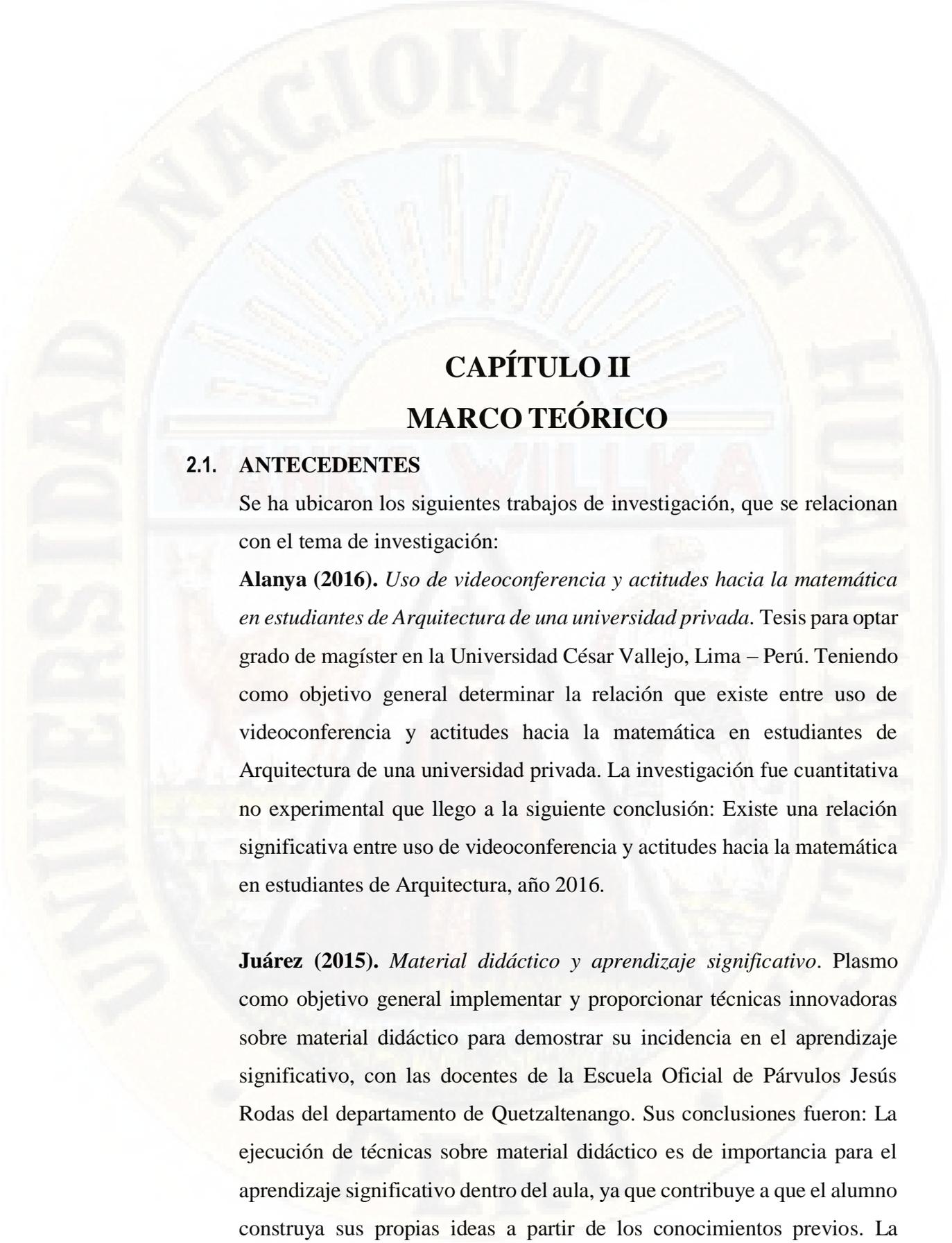
Se busca determinar si la aplicación del videotutorial mejora el aprendizaje en los estudiantes, para lo cual se tendrá que determinar las principales dimensiones del aprendizaje para poder establecer la mejora que pueden producir la aplicación del videotutorial en la enseñanza de los estudiantes.

➤ **Justificación metodológica**

Los resultados de este estudio serán de utilidad en el proceso de enseñanza de las diferentes asignaturas que se imparten en esta casa de estudios, además de su implementación en las sesiones que se desarrollen en el aprendizaje de los estudiantes. Asimismo, se podrá utilizar como herramienta para elaborar un manual sobre la elaboración del videotutorial.

1.5. LIMITACIONES

En este estudio desarrollado no ha existido limitación alguna, por lo que la investigación se ha desarrollado con normalidad sin inconveniente alguno. Por lo tanto, podemos afirmar que se han generado las condiciones favorables para desarrollar la investigación sin mayores contratiempos, garantizando el logro de los objetivos propuestos.



CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. ANTECEDENTES

Se ha ubicado los siguientes trabajos de investigación, que se relacionan con el tema de investigación:

Alanya (2016). *Uso de videoconferencia y actitudes hacia la matemática en estudiantes de Arquitectura de una universidad privada.* Tesis para optar grado de magíster en la Universidad César Vallejo, Lima – Perú. Teniendo como objetivo general determinar la relación que existe entre uso de videoconferencia y actitudes hacia la matemática en estudiantes de Arquitectura de una universidad privada. La investigación fue cuantitativa no experimental que llego a la siguiente conclusión: Existe una relación significativa entre uso de videoconferencia y actitudes hacia la matemática en estudiantes de Arquitectura, año 2016.

Juárez (2015). *Material didáctico y aprendizaje significativo.* Plasmado como objetivo general implementar y proporcionar técnicas innovadoras sobre material didáctico para demostrar su incidencia en el aprendizaje significativo, con las docentes de la Escuela Oficial de Párvulos Jesús Rodas del departamento de Quetzaltenango. Sus conclusiones fueron: La ejecución de técnicas sobre material didáctico es de importancia para el aprendizaje significativo dentro del aula, ya que contribuye a que el alumno construya sus propias ideas a partir de los conocimientos previos. La

implementación de la guía sobre material didáctico permite que las docentes enriquezcan sus conocimientos con técnicas pedagógicas para desarrollar una educación de calidad pues fomenta en el niño el gusto por aprender. El proceso de capacitación constante al personal docente en servicio mejora la práctica educativa ya que permite ver resultados pues los docentes implementan diferentes estrategias pedagógicas que benefician el aprendizaje significativo en el aula y de esta forma el niño transforma sus propias ideas. La utilización y elaboración de materiales didácticos que se utilizan dentro de los salones de clases deben despertar el interés y la creatividad en los niños ya que son el instrumento primordial para la estimulación sensorial en niños de educación inicial y preprimaria. La adecuación de materiales educativos propicios a la edad de los niños de educación inicial y preprimaria, son de importancia para el desarrollo de habilidades y destrezas, ya que permiten el poder brindar procesos pedagógicos de calidad, así como el poder brindar una educación personalizada para niños y niñas.

Meza (2015). *Utilización de video tutoriales como mediador del proceso enseñanza aprendizaje para la capacitación en el diseño de cursos virtuales en el instituto superior pedagógico “Dr. Misael Acosta Solís”.* Presento la importancia que tiene el uso del video tutorial como mediador en la instrucción de docentes para crear cursos virtuales.

Este trabajo planteo como propósito determinar las incidencias del uso del video tutorial, en la creación de nuevas herramientas informáticas por parte de docentes, demostrar que con la herramienta del video tutorial el aprendizaje se puede lograr de una forma autónoma, eficaz y fácil, la cual concluye que antes del video tutorial los maestros usaban poco las nuevas tecnologías por falta de capacitación y al no estar familiarizado con el video tutorial no lo usaban, pero al enseñarles a usarlo fue un éxito.

Medina (2014). *La utilización del Video como estrategia para la enseñanza del inglés.* Su investigación realizada fue de tipo descriptivo, de

diseño no experimental, transaccional, ejecutada a una población de 19 docentes de inglés de la universidad en mención. Utilizó una encuesta como técnica de recolección de datos, a través de un cuestionario como instrumento de 50 ítems. Se encontraron similitudes significativas de varios resultados con los fundamentos teóricos, confirmando que la aplicación del video como estrategia para la enseñanza del curso de inglés es importante en los métodos de enseñanza o aprendizaje de una lengua extranjera. Asimismo, el autor sugirió lineamientos para perfeccionar el uso del video como estrategia para la enseñanza del curso de inglés dentro del instituto educativo.

Cárdenas (2013). *Video tutorial virtual como herramienta didáctica en el desarrollo de capacidades en geometría analítica en los estudiantes de ingeniería.* Revela el potencial del Video tutorial, como herramienta de mediación, para lograr aprendizajes en asignaturas más complejas incluso que la misma informática y en niveles superiores de la educación como lo es la universidad y las matemáticas, su investigación tiene como objetivo; determinar en qué medida el Video Tutorial Virtual, como herramienta didáctica, mejora el desarrollo de capacidades en la asignatura de Geometría Analítica en los estudiantes de ingeniería del primer ciclo de la de la Facultad de Ingeniería y Arquitectura de la Universidad de San Martín de Porres. El investigador concluyó que, el uso y aplicación del video tutorial no solo eleva el nivel académico del estudiante en cuanto la geometría, sino que también lo motiva y predispone para que realice un autoaprendizaje; además demuestra que algunos docentes no dan solución a sus estudiantes con el método tradicional y convierten sus asignaturas en verdaderos lastres, por falta de aplicar nuevos métodos entre ellos los tecnológicos.

Roca (2012). *El impacto del portafolio del estudiante en el aprendizaje de la disciplina de administración.* El objetivo primordial fue determinar el impacto de los portafolios en el nivel de logro de aprendizajes

conceptuales, procedimentales y actitudinales de aprendizaje de la disciplina de administración en los estudiantes de Ingeniería de Sistemas e Informática. Este trabajo se realizó en la Universidad de Ciencias y Humanidades del cono norte de Lima, el método utilizado fue cuantitativo de un diseño cuasiexperimental con pretest y postest de grupo. Los resultados encontrados como resultado del uso del portafolio del estudiante en el grupo experimental fueron los siguientes: mayor autonomía y autorregulación, mejores habilidades sociales y mayor responsabilidad, visible mejoría en sus aprendizajes actitudinales y procedimentales, aumento de sus destrezas para el análisis, y la síntesis y el trabajo en equipo frente al grupo de control. Además, propició mejores formas de relacionamiento entre los estudiantes y con el profesor.

Flores (2010). *Aplicación de videotutoriales en el aprendizaje de funciones de R_n en R_m en la asignatura de análisis II en la Facultad de Ciencias de la Universidad Nacional de Educación.* Trabajo presentado a la Dirección de Investigación de la Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle. Las conclusiones del trabajo de investigación mencionan que la aplicación del videotutorial mejora significativamente el aprendizaje conceptual, aprendizaje procedimental y aprendizaje actitudinal de las funciones de R_n en R_m , en los estudiantes de la asignatura de Análisis II de la Facultad de Ciencias de la Universidad Nacional de educación - Enrique Guzmán y Valle.

Churquipa (2008). *Los Videos como estrategia didáctica durante el proceso de aprendizaje de ciencias sociales en estudiantes del Instituto Superior Pedagógico de Puno del año 2008.* Propuso como objetivo general determinar el efecto del video como medio didáctico en el proceso de aprendizaje de Ciencias Sociales. Para ello empleó el diseño metodológico de investigación Cuasi Experimental, tomando una población de 47 estudiantes. La aplicación de videos como estrategia didáctica es eficaz en un 76.35% en el aprendizaje del área de Ciencias

Sociales, comprobó la hipótesis planteada en su informe de investigación. Los resultados muestran la forma de cómo se efectuó la investigación a raíz de la estructura metodológica empleada por el autor, quien en base a la inclusión de alternativas tecnológicas desarrolló una nueva estrategia de aprendizaje.

Cobo (2008). *Una propuesta para el aprendizaje significativo de los estudiantes de la escuela San José - 2008.* Obteniendo las siguientes conclusiones:

- 1) La falta de seguimiento, retroalimentación y acompañamiento en las capacitaciones docentes ha influido en que no se ponga en práctica lo aprendido sobre las nuevas innovaciones educativas en la escuela San José La Salle.
- 2) Los docentes siguen enseñando de manera tradicional, atendiendo más a la cantidad de contenidos que a la significatividad de los mismos, lo cual produce una insatisfacción de parte de los estudiantes y padres de familia, porque no aprenden de manera significativa, es decir, no relacionan las nuevas ideas que les transmiten sus docentes con las ideas de anclaje que ellos poseen.
- 3) Los estudiantes, a pesar de que la institución cuenta con una muy buena infraestructura y la pensión es relativamente cómoda, se sienten precariamente motivados y disconformes con sus docentes y prefieren cambiarse de institución porque sienten que no aprenden en la escuela.

Zanoni (2002). *Modelo de gerencia de proyecto de software: propuesta de extensión de los procesos de Gerencia DO PMI.* Investigación desarrollada en la Facultad de Ciencia de la Computación de la Pontificia Universidad Católica de Río Grande del Sur, Porto Alegre, Brasil, referido al aprendizaje de desarrollo de los procesos de software, concluye:

Se identifica gran potencial de crecimiento en esta línea de investigación, donde los puntos fuertes de formación de futuros profesionales de informática involucran fuertes compromisos entre la academia y la

industria, creando condiciones de experimentación y aprendizaje únicas.

2.2. BASES TEÓRICAS

2.2.1 VIDEO TUTORIAL

En la revista digital Sociedad de la Información de la autora Mercedes Rodenas Pastor (2012) en su artículo “La utilización de los videos tutoriales en educación. Ventajas e inconvenientes. Software gratuito en el mercado”, se encontró que la forma secuencial que realiza la reproducción del video tutorial hace que el estudiante vaya realizando actividades, dándole la oportunidad a que si se retrasa en un paso este pueda retrocederlo y continuar con el estudio de sus contenidos y a su vez son diseñados con un objetivo que conlleve a fines educativos como este recurso que facilita la comprensión de los conocimientos en los estudiantes.

Un vídeo tutorial es un material que expone paso a paso las instrucciones a seguir para realizar una labor, hace fácil la comprensión de los temas más complicados para los estudiantes, además al tener acceso en cualquier tiempo y espacio, asimismo a él cuando desee y las veces como sea necesario.

Los videos tutoriales son una combinación de imágenes, sonidos, video y texto, obteniendo como resultado una expresión más clara de conocer y transmitir información, una de las más sobresalientes maneras para transmitir conocimientos que podemos utilizar actualmente; este medio de aprendizaje que constantemente emplean los estudiantes, es un recurso muy útil en el proceso de enseñanza en todos los niveles, ya que es una idea innovadora que capta la atención. Su sistema está constituido por las siguientes fases:

- **Fase introductoria:** Genera motivación y se centra la atención en los aspectos generales del tema sobre lo que

tratará.

- **Fase de orientación inicial:** se da la codificación, almacenaje y retención de lo aprendido, desarrollando los contenidos con detalle.
- **Fase de aplicación:** evocación y transferencia de lo aprendido. se dan ejemplos o se concluye el tema tratado.
- **Fase de retroalimentación:** Se demuestra lo aprendido, se recapitulo y se ofrece refuerzo

CARACTERÍSTICAS:

Linarez & Guzmán (2014), se concluyen que la metacognición es aprender como aprender a aprender, y es en este juego de palabras donde reside la virtud del estudiante para vincularse en medios digitales. Es claro que esta particularidad debe estar presente en los estudiantes del siglo XXI, lo atractivo es que la metacognición en un proceso que se pretende recomendar para generar una competencia fundamental en los estudiantes.

Actualmente se considera que los vídeo tutoriales contribuyen elementos primordiales al proceso de enseñanza aprendizaje, por las siguientes particularidades:

- ✓ Audio y texto necesitan estar formados por el uso de imágenes.
- ✓ Para un buen entendimiento y aprendizaje no deben introducir en el contenido multimedia sonidos, textos o imágenes confusas.
- ✓ El aprendizaje es más alto cuando las palabras son mostradas con una narración en lugar de texto.
- ✓ Es recomendable para un mejor aprendizaje, que la audiencia posea conocimientos previos del tema a estudiar.
- ✓ El estudiante muestra interés en aprender, si se siente partícipe en la presentación.

Hoy en día, disfrutamos de conexiones a internet mucho más veloces que las décadas pasadas y también se cuenta con nuevas tecnologías, como los plugins de video streaming (Windows Video, Quick Time Video, Real Player, etc.) y aplicaciones capaces de comprimir y optimizar para los web archivos de video, como Flash Video.

PROCESO DE UN VIDEO TUTORIAL:

a) **Planificación:** Se debe tener establecido el tema que se pretende enseñar, puesto que esto facilitara la creación del video tutorial.

Podemos emplear estas preguntas para darle forma a la idea:

- ✓ ¿Cuál es el tema?
- ✓ ¿Cuál es el objetivo?
- ✓ ¿Será más sencillo el aprendizaje de esta manera?
- ✓ ¿Cuáles son los beneficios?

b) **Guion:** Es el aspecto principal para la elaboración del video tutorial. La siguiente estructura muestra lo que debemos hacer desde el inicio hasta el final:

1. **Tema y saludo:** El título debe ser claro para que el estudiante pueda tener una idea inicial, el cual le permita saber desde el principio sobre qué tratará el tutorial.
2. **Objetivos del tutorial:** Especificar de forma clara y precisa cual es objetivo que se pretende lograr al ver el video tutorial.
3. **Contenido del tutorial:** Se recomienda ser sencillo, claro y preciso; realizarlo progresivamente para que el estudiante no tenga distracciones que dificulten lograr el objetivo principal del video.
4. **Conclusión y datos:** Finalizar el video tutorial dando

datos para comentarios o dudas del mismo (email, página web, blog, etc.).

- c) **Grabación:** Es el proceso donde se realiza el registro de sonidos, imágenes y textos con la ayuda de múltiples dispositivos.
- d) **Edición:** Es la parte más compleja, donde se reordena o modifica los segmentos del video, aquí se recortan o agregan transiciones y otros efectos.
- e) **Publicación:** Es el último paso, aquí se coloca (subir) el video tutorial en blogs, sitios web o se almacenan en dispositivos magnéticos para que sean compartidos de diversas maneras para que los estudiantes puedan acceder, comúnmente suelen apoyarse en YouTube para este fin

2.2.2 TIC EN LA EDUCACIÓN

Los estudios sobre las tecnologías de la información y la comunicación en la educación han pasado por diversas etapas generando modificaciones tanto en los problemas de investigación planteados como en el enfoque metodológico a utilizarse. Las TICs se vuelven en una herramienta indispensable, y los efectos de su uso en el campo de la educación dependen de la calidad del enfoque pedagógico, los objetivos propuestos y no de la tecnología en sí. Como lo plantea Ferreiro y Napoli (2007) cuando afirman que no es simplemente tener tecnología, lo que importa es hacer un adecuado uso de ella ajustándola a los objetivos de los procesos a los que se aplica para poder alcanzar buenos resultados. Por tanto, se trata de un terreno en el que las TICs continúan generando nuevos conocimientos, sin embargo, aún faltan muchos aspectos por revelar en relación a su

incorporación y uso en la educación.

Según Macau (2004) a comienzos y mediados de los ochenta, la integración de estas tecnologías en las escuelas comienzan a ser un tema muy estudiado por lo que se sientan las bases de lo que más tarde conoceríamos como el internet o World Wide Web que se desarrollaría totalmente en la década de los años 90 como el internet o red mundial de información, en consecuencia, el internet acelera la comunicación y el flujo de la información por lo que el termino nuevas tecnologías se transformaría en Tecnologías de la información y la comunicación.

A raíz de este aspecto histórico, la llegada de las TICs a la educación envuelve nuevas concepciones que han despertado el interés de organizaciones y personas para la realización de estudios que brinden nuevos conocimientos sobre este campo. Actualmente, la educación enfrenta varios desafíos, entre ellos destaca dar respuesta a los constantes cambios económicos, sociales y culturales que se dan hacia el interior de la sociedad.

Según Cabero (1999) la discusión en torno a la llegada o incorporación de las TICs debe dirigirse hacia el cómo mejorar la calidad del proceso enseñanza aprendizaje y como usarlas e integrarlas para que lo educativo trascienda lo tecnológico. Con la aparición de las TICs el énfasis se traslada desde la enseñanza hacia el aprendizaje creándose nuevos roles y responsabilidades para los estudiantes y profesores. Al respecto Salinas (2004) comenta que en procesos de formación apoyados por las TICs el alumno se transforma en un participante activo y constructor de su propio aprendizaje y el profesor asume el rol de guía y facilitador de este proceso, lo cual cambia la forma de interactuar con sus alumnos, de planificar y de diseñar el ambiente de

aprendizaje.

Las TICs facilitan la construcción de entornos virtuales, el trabajo individual y colaborativo y la construcción de conocimiento. En tanto se deben considerar como medios tecnológicos que procuran establecer una relación indirecta entre el contenido y el estudiante. (Sosa, Hernández y Brizuela, 2006).

2.2.3 INFORMÁTICA Y APRENDIZAJE

Brünner (2003), se refiere al fenómeno de la inserción de las nuevas tecnologías en la educación, como "La revolución digital de la educación", caracterizado por el efecto de la globalización en todas las esferas sociales, que exige al sujeto depender de sistemas altamente tecnificados y demandantes de alto flujo de información, obtenidos por medio de las nuevas tecnologías de la información. Veamos qué implicancias y consecuencias traen a la educación. La globalización, sin duda, es un fenómeno social quizás más importante que lo ocurrido con la era industrial. Caracterizado por el uso cada vez más cotidiano de la tecnología y el conocimiento, la globalización no sólo comprende el intercambio de bienes y servicios entre naciones, sino que, además, de personas, inversiones, ideas, valores y tecnologías.

El impacto social que esto implica, es incalculable, la velocidad con que se genera todo este proceso, ha significado que no siempre los sistemas sean capaces de adaptarse a ella, lo que se podría traducir en un desequilibrio del sistema. Sin duda que, con la aparición de las nuevas tecnologías de la comunicación y la información, nos encontramos frente a una nueva revolución educacional, cuyos alcances aún no se vislumbran.

Un concepto relativamente nuevo y central, es el de alfabetismo

computacional, generado por Seidel, Anderson y Hunter, en 1982, que se define como “los conocimientos mínimos, las técnicas, la familiaridad, las capacidades, las habilidades, etc., acerca de la computación que son esenciales para que el individuo funcione bien en el mundo contemporáneo” (Bork, 1985). Es necesario aclarar que el alfabetismo computacional, no constituye una teoría del aprendizaje en sí, sino que, es un medio para el logro de la enseñanza.

Taylor (1980), identificó tres funciones educativas de las computadoras:

- 1) Tutor: La computadora presenta el material por aprender o repasar junto con retroalimentación evaluativa y decide qué material presentar después.
- 2) Herramienta: Estaría dado por lo que son el procesador de texto, el análisis de datos y el mantenimiento de documentos.
- 3) Aprendiz: Cuando los estudiantes las instruyen con lo que deben hacer (o sea las programan).

Se puede concluir que las computadoras aumentan el aprendizaje en determinadas áreas si se comparan con la educación tradicional, pero no hay que impresionarse mucho tampoco. La investigación revela que ningún medio es constantemente superior a otro, pues sus resultados dependen, ya sea de los contenidos, los estudiantes y los ambientes. Cuando el aprendizaje por computadora es más expedito, hay que indagar que quizás se deba a que los elementos instruccionales están mejor preparados, pues, los recursos informáticos, puede ser tan atractivo para el alumno como para el profesor, el que dedicará mucho esfuerzo y motivación, en la preparación de este tipo de clases.

En su función de aprendices, permiten que los estudiantes diseñen y programen, involucra el fomento y desarrollo de habilidades intelectuales superiores y más abstractas como son la reflexión y el razonamiento, lo que podría resultar ser un valor agregado al uso de una computadora.

La computadora, desde esta perspectiva, resulta ser un buen aliado en lo que a estrategias constructivistas se refiere, agrega el componente motivacional, tan necesario para generar aprendizaje, pero también, puede generar frustración si no sabemos en qué y cómo ocuparla, por lo que se debe tener claro que la tecnología no es la que genera aprendizaje en sí, sino que, son las estrategias o estilos que facilitados por las tecnologías, lo provocan.

Constructivismo y tecnologías son lo que muchos expertos en educación han intentado implementar, utilizando metodologías innovadoras, creado ambientes propicios para ello. Sánchez enumera algunos principios en un contexto constructivista:

- ✓ Herramienta de apoyo al aprendizaje, con las cuales se pueden realizar actividades que impulsen el desarrollo de destrezas y habilidades cognitivas superiores en los estudiantes.
- ✓ Medio de construcción, que facilitan la integración de lo conocido y lo nuevo.
- ✓ Extensora y amplificadora de la mente con la finalidad de que se propaguen las potencialidades del procesamiento cognitivo y la memoria, lo que proporciona la construcción de aprendizajes significativos.
- ✓ Herramienta que participa en variedad de metodologías activas como proyectos, trabajo colaborativo, mapas conceptuales e inteligencias múltiples, donde estudiantes y

docentes interactúan e intercambian significados y conocimientos.

Estos atributos, hacen de las nuevas tecnologías, un entorno motivador para generar instancias de aprendizaje en una época en que el conocimiento es indispensable para tener un buen desempeño tanto educacional, como laboral. Con relación a su uso como facilitador de la comunicación, sin duda que hoy en día Internet es un ícono, siendo uno de los adelantos tecnológicos más importantes de la última era, con la inmensa cantidad de usos que posee, se ha convertido en un elemento imprescindible para millones de personas en el mundo en diferentes esferas sociales.

"Un tutor no debería proveer la inteligencia para lograr el aprendizaje, no debería realizar la planeación y el monitoreo del progreso de los estudiantes, porque estas son las actividades que los estudiantes deberían ejecutar ellos mismos para aprender. Lo que un tutor debería hacer es apoyarlos temporalmente para permitir que los aprendices ejecuten a un nivel justo y más allá de su nivel corriente de habilidad." (Scardamalia et al.; 1989. pp. 245)

2.2.4 EDUCACIÓN VIRTUAL

Lara (2002) define a la educación virtual como la modalidad educativa que eleva la calidad de la enseñanza - aprendizaje, esto debido a que aprovecha su flexibilidad o disponibilidad, es decir, se puede ofrecer para tiempos y espacios variables. Para el autor, esta modalidad logra su máximo reconocimiento con la tecnología a través de los métodos asincrónico, sincrónico y autoformación. Además, de la definición presentada, es importante rescatar algunas ideas de Banet, citado por Tintaya (2003), que plantea la educación virtual como una modalidad del

proceso enseñanza aprendizaje, y que tiene como base la inteligencia e imaginación del ser humano para interrelacionarse con nuevas tecnologías, mediante la creación de redes de comunicación sin límite de tiempo.

En ese sentido, los sistemas virtuales pueden brindar oportunidades diferentes para que múltiples participantes puedan actuar en el mismo ambiente audiovisual; de esta forma, la interacción puede darse en tiempo real simultáneamente (síncrona) o también en forma diferida (asíncrona) (Patiño y Palomino 2004).

Picoli, Rami y Blake (2001), señalan que, a partir del año 2000, profesores de universidades de Estados Unidos desarrollan cursos a distancia y ambientes de aprendizajes virtuales relativamente abiertos, basados en la tecnología informática y que permiten la interacción de unos participantes con otros y proveen acceso a un amplio rango de recursos.

2.2.5 APRENDIZAJE A DISTANCIA (E - LEARNING)

Es una modalidad educativa, que es considerada como una estrategia educativa que facilita que los factores: espacio, tiempo, ocupación o cantidad de participantes no sea barrera en el proceso enseñanza - aprendizaje. El aprendizaje es un proceso dialógico, que, en educación a distancia, se desarrolla con mediación pedagógica, que está dada por el docente que utiliza los avances tecnológicos para ofrecerla (Vásquez, Bongianino y Sosisky 2006).

Cabero (2006), indica que el E-learning, en el campo empresarial se realizaba como una forma mediante la cual el propio empleado se hace responsable de su aprendizaje con la ayuda de medios

electrónicos a través de la Internet y que la empresa le proporciona, en algunos casos cuando sus propias limitantes no le dejan participar en la instrucción grupal.

Por otro lado, el mismo Cabero (2006), indica que se refiere “a la formación que utiliza la red como tecnología de distribución de la información” (p.2). Como resultado de la aplicación de esas nuevas tecnologías al campo de la

educación y de la formación surge el E-learning, que según la Organización

de las Naciones Unidas para la alimentación y la agricultura FAO (2014), “ofrecen métodos eficaces de enseñanza, por ejemplo, practicando la retroalimentación asociada, combinando actividades colaborativas con estudio auto dirigido, adaptando las rutinas de aprendizaje a las necesidades del estudiante y empleando simulaciones y juegos”.

La FAO afirma que en suma se usa un modelo de formación que está formado por la integración de diferentes modelos de enseñanza en una sola

forma mediante la tecnología, siendo las nuevas tecnologías multimediales y de Internet usados para elevar la calidad del aprendizaje proporcionando el acceso a recursos y servicios, así como los intercambios y la colaboración a distancia.

Características del E-learning

Para Seoane (2007), las principales características son:

- ✓ Separación física: en la enseñanza a distancia, el profesor o tutor está en contacto con sus estudiantes, por medio de material impreso, audiovisual, chat y foros en la red.
- ✓ Uso intenso de medios tecnológicos: Se debe contar con toda una plataforma tecnológica para la conexión a la red, que

permita tener acceso al contenido de las clases, tutorías e información.

- ✓ El estudiante es el centro de una formación independiente y flexible: la manera, el ritmo y el tiempo del aprendizaje depende de la comodidad y decisión del estudiante, permitiendo esto una mayor independencia y autoestima.
- ✓ Autorización: esta manera de enseñanza suministra los contenidos con una labor previa de autorización, usualmente personal que no elabora el contenido del curso, a través de medios impresos, audiovisuales y telemáticos.
- ✓ Comunicación asincrónica: entre el tutor y el estudiante, a través de correo electrónico, foros, listas de distribución y otros, lo que permite facilitar el proceso de aprendizaje de quienes forman parte de un curso con metodología de E-learning.
- ✓ Comunicación sincrónica: se da entre el docente y el estudiante, a través del Messenger, foros, trabajo colaborativo, chats, videoconferencias y hasta de la manera tradicional.

Finalidad

Existen dos finalidades principales de esta nueva modalidad de enseñanza:

- 1) Incrementar el nivel de calidad del aprendizaje: Mediante la innovación en la elaboración de los materiales didácticos, se busca mejorar la enseñanza de la forma tradicional, que ha sido durante siglos el modelo de enseñanza seguido por los docentes. De esta manera, por medio de itinerarios de aprendizaje personalizados se evita que un estudiante pueda quedar rezagado, se busca motivar al estudiante para que sea partícipe en foros de discusión, brindándole instrumentos que propician su autoaprendizaje. El docente también puede

realizar un mejor seguimiento en caso de contar con estudiantes que poseen necesidades especiales, se les pueden proporcionar recursos específicos que se adecuen a sus necesidades. Las posibilidades que generan esta nueva manera de enseñanza son extraordinarias.

- 2) Universalizar el acceso a la educación y formación: La enseñanza a distancia es relativamente moderna y surge con la finalidad de dar facilidades en el acceso a la educación y la formación a todos los estudiantes, cualquiera que sea su situación geográfica, su ocupación y su horario, debido a que plantea alternativas educativas que se adaptan a sus necesidades. Según Area y Adell (2009) al E-learning se le considera como una solución ideal de capacitación flexible que permite obtener conocimientos e información actualizada.

Ventajas

- ✓ **Alcance:** La barrera geográfica desaparece. Una conexión a Internet desde cualquier parte del mundo le permite a uno ser parte de una experiencia de E-learning.
- ✓ **Costos:** Los costos de diseño como los de edición de los materiales y especialmente los de logística y distribución de la capacitación, son reducidos, evitando mayores costos de movilidad de estudiantes, docentes y menor demanda de espacios físicos asignados a actividades de capacitación.
- ✓ **Dinámica:** Agiliza el proceso de enseñanza aprendizaje y estimula el aprendizaje en grupo, ya que posibilita la implementación de foros de discusión internos, chat y video conferencia y se hace uso de centrales de archivos para materiales de lectura, ejercicios, noticias y novedades.

2.2.6 TEORÍAS COMPUTACIONALES DEL APRENDIZAJE

Pozo (1994), entre las Teorías Computacionales psicológicamente más relevantes se encuentran las Teorías ACT (Control Adaptativo del Pensamiento) de J. R. Anderson y la Teoría de los Esquemas de Rumelhart y Norman. Estos dos modelos de adquisición del conocimiento constituyen teorías de referencia cognitiva (Modelo Computacional de Alumno) para una presentación en forma de un modelo productivo: modelo de realización y modelo de aprendizaje; donde, además, se interrelaciona el conocimiento declarativo y procedimental.

En la Teoría ACT (de carácter sintáctico basado en reglas o sistemas de producción) se describen tres fases de aprendizaje: Declaración, Compilación y Ajustes y está enfocada preferiblemente hacia la adquisición de destrezas no sólo motoras sino también destrezas en la solución de problemas y tomas de decisiones e incluso procesos de categorización y formación de conceptos (Anderson, 1982).

La Teoría de los Esquemas (modelo estable de carácter semántico) se considera como una teoría de la representación y usan de los conceptos acopiados en la memoria. Se define esquema como la noción de un objeto, persona o situación, cuyos rasgos constituyentes se corresponden con los atributos del concepto. Se puede comparar un esquema con el texto de una obra de teatro. Cada representación de la obra puede diferir, en algunos aspectos, de la obra original y, sin embargo, en cualquier representación siempre se reconoce el texto original. Igual sucede con los esquemas, cada vez que se actualiza un esquema, existen rasgos diferenciales que sin embargo no dificultan la aplicación del mismo.

Norman y Rumelhart proponen 4 características de los esquemas como sistemas de representación: Poseen variables y constantes, pueden encajarse unos con otros, simbolizan conceptos generales que cambian en sus niveles de abstracción y representan conocimientos más que definiciones. Además, esta teoría diferencia tres tipologías de aprendizaje: crecimiento, reestructuración y ajuste.

Es a través del crecimiento por el que se acumula nueva información que rellenará las variables presentes en los esquemas ya existentes. Un dato importante es que esta información no modifica la estructura de los conocimientos ya existentes y que los esquemas necesarios para interpretar la información tienen que estar presentes. Lo que garantiza la formación de nuevos conceptos y en consecuencia aprendizaje no es simplemente el crecimiento de los esquemas, sino que es necesaria la activación de los demás mecanismos: el ajuste y la reestructuración.

La modificación o evolución de un esquema tiene lugar en el proceso de ajuste. Surge cuando basta modificar variables y constantes de un esquema sin que sea obligatorio cambiar la estructura interna. La creación de nuevos esquemas tiene lugar en la reestructuración y radica en la elaboración de nuevas estructuras conceptuales o nuevas formas de crear las cosas siendo, para ello, necesario la comprensión súbita (insight) de una nueva estructura en el área del conocimiento correspondiente.

Cabe destacar lo que para Pozo (1994) constituyen debilidades de la Teoría de los Esquemas: no queda claro cuál es la función del ajuste en la reestructuración con lo que se refuerza la idea de que esta última es un producto semiautomático del crecimiento. Según este autor, el problema se debe al fuerte componente

semántico de esta teoría y señala algunas preguntas que no son respondidas: ¿De dónde proceden los esquemas?, Siendo claro que un sistema sólo puede formar nuevos esquemas cuando dispone ya de otros esquemas suficientemente complejos: ¿Cómo surgen esos primeros esquemas? Y finalmente ¿Cuál es el origen de los significados de los esquemas?

Lo que se pretende es implementar el Software para que las condiciones para resolver problemas en la materia de Control se faciliten para la comprensión de dichos problemas; es decir, resolver un problema de manera práctica, más no incrementar el conocimiento.

En este caso se utilizó un criterio no probabilístico debido a que el grupo sobre el cuál se realiza la investigación ya estaba formado. Es el grupo de Octavo Semestre de la Carrera de Ingeniería Electrónica, que están cursando la materia de Control Digital.

Se planeó aplicar series cronológicas, la cual analiza el objeto de una variable en sucesivos intervalos de tiempo.

Mediante el análisis de estas series, es posible determinar la tendencia general de un fenómeno. La determinación del comportamiento en el pasado y sus tendencias generales permite prever el comportamiento futuro.

La importancia que ello revista para la planificación del desarrollo general y de los diferentes aspectos parciales otorga al estudio de las series cronológicas una importancia particular dentro de las técnicas de elaboración de datos.

Hasta el momento el grupo experimental ha aprendido a manejar el software (CAMTASIA). Se han revisado en forma tradicional

los problemas con los dos grupos en cuestión, de acuerdo a los temas que marca el programa. La segunda fase que se tiene planeado aplicarla en abril es que resuelvan un problemario ambos grupos; el experimental usando el software con el antecedente que tienen de resolverlos y el grupo de control en forma tradicional. En la tercera fase se pretende que resuelvan un problemario dando una interpretación gráfica. La técnica para la recolección de datos será por medio de la observación y mediante una encuesta.

2.2.7 SOFTWARE EDUCATIVO

Marqués (2005), expresa que los Software educativos "Son programas para ordenador creados con la finalidad específica de ser utilizados como medio didáctico, es decir, para facilitar los procesos de enseñanza y de aprendizaje".

Cataldi (2000), los Software educativos "Son los programas de computación realizados con la finalidad de ser utilizados como facilitadores del proceso de enseñanza y consecuentemente del aprendizaje, con algunas características particulares tales como: la facilidad de uso, la interactividad y la posibilidad de personalización de la velocidad de los aprendizajes".

Careaga (2001), el Software educativo "Es un programa o conjunto de programas computacionales que se ejecutan dinámicamente según un propósito determinado. Se señala al software educativo cuando los programas incorporan una finalidad pedagógica, incluyendo uno o varios objetivos de aprendizaje".

Gros (1997), propone la siguiente sistematización en base a cuatro categorías:

- a) **Tutorial:** enseña un determinado contenido.
- b) **Práctica y ejercitación:** La repetición de una determinada tarea, en el desarrollo de un tema, contribuye en adquirir destreza.
- c) **Simulación:** proporciona entornos de aprendizaje similares a situaciones reales.
- d) **Hipertexto e hipermedia:** Entorno de aprendizaje no lineal.

Colom, Sureda y Salinas (1988) ofrecen otra clasificación más genérica:

- a) **Aprendizaje a través de la computadora:** la computadora es utilizada como instrumento de ayuda para la adquisición de determinados conocimientos. Aquí están englobados los programas de Enseñanza Asistida por Ordenador (EAO), en inglés, Computer Aided Instruction o Computer Assisted Instruction, (CAI), que nació en los años 60 en los Estados Unidos.
- b) **Aprendizaje con la computadora:** la computadora como herramienta intelectual, es facilitador del desarrollo en los procesos cognitivos. Se utiliza en la resolución de problemas. Pero los autores se refieren específicamente a los lenguajes de computadora o programación (especialmente LOGO).

2.2.8 TEORÍA DEL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO

Rodríguez (2010), señaló que por la finalidad que tiene se le considera una teoría de aprendizaje. Esta teoría del Aprendizaje Significativo enfoca a todos los factores, elementos, situaciones y clases que respaldan la adquisición, asimilación y retención del temario que el centro de enseñanza presenta al estudiante, tal que, esto genera una significancia en él mismo. Esto se realiza en la mente de la persona cuando asimila nuevas informaciones de forma no libre y propia pero que requiere ciertas condiciones como

la predisposición para asimilar conocimiento y algún contenido potencialmente significativo que además tiene una relación significativa lógica de dicho contenido con la presencia de ideas de apoyo o de base en la estructura cognitiva del que asimila la información.

Es inherente a la integración evolutiva de imaginar, hacer y percibir, lo que constituye la columna principal del crecimiento personal. Es una integración o interacción entre docente, alumno y recursos educativos del programa propuesto, en la que se trazan líneas de las responsabilidades correspondientes a cada uno de los integrantes actores de la actividad educativa. Es un pensamiento que encierra a diferentes definiciones y estrategias psicológicas y pedagógicas que, en todo asunto, ha resultado aumentar constructiva y eficiente en su uso en un medio natural de clase, alentando puntos de vista fijos que lo llevan a efectuarse, característica del que podríamos aceptar que no tienen otras teorías. Es, también, una manera de enfrentar con rapidez importante la abundante información que desarrolla la sociedad, haciendo factible la presencia de elementos y referentes claros que conlleven al juicio y la toma de decisiones que se requieren para afrontar a la misma de una manera objetiva.

Piaget (1972) sostiene que “conocer” es “actuar mediante la realidad que nos envuelve”. El sujeto conoce en la medida que modifica la realidad “a través de los hechos”. Los esquemas de conocimiento de Piaget hacen referencia a los aspectos generales de hechos, que consiste en reunir, comparar, separar, juntar, ordenar, etc.; y que pueden ser aplicados a cualquier realidad. Además, según Piaget, un esquema corresponde a un aspecto organizativo de una acción o hecho, la estructura que corresponde a ese hecho puede repetirse o ser repetido y ser aplicado con

ligeras modificaciones en situaciones distintas para conseguir objetivos similares; y éstos denominan, según Piaget, “a aquellas acciones que permiten transportar, generalizar, o diferenciar de una u otra manera, o que es común a las diversas repeticiones o aplicaciones de la misma situación”.

Coll (2000) refiere que las teorías de aprendizaje son: “Un conjunto global de fundamentos, hechos, enfoques y perspectivas teóricas que pretenden exponer explicaciones más o menos generales de los elementos o factores involucrados en el proceso de cambio que las personas experimentan como resultado de su experiencia y de su relación con su medio; es utilizada con frecuencia, en un sentido más estricto, para designar un subconjunto específico de marcos teóricos, que son caracterizados porque se basan, de forma más o menos directa, en el estilo conductista de la psicología”.

Según Ausubel, Novak y Hanesian (1983), el aprendizaje significativo es el proceso a través del cual una nueva información (un nuevo conocimiento) se relaciona de manera no arbitraria y sustantiva (no-literal) con la estructura cognitiva de la persona que aprende. En el estudio del aprendizaje significativo, el significado lógico del material de aprendizaje se transforma en significado psicológico para el estudiante. Para Ausubel (1963, p. 58), el aprendizaje significativo es el mecanismo humano, por excelencia, para adquirir y almacenar la inmensa cantidad de ideas e informaciones representadas en cualquier campo de conocimiento. No arbitrariedad y sustantividad son las características primordiales del aprendizaje significativo.

Este aprendizaje, según Coll (1997), consiste en establecer jerarquías conceptuales que prescriben una secuencia descendente:

partir de los conceptos más generales e inclusivos hasta llegar a los más específicos, pasando por los conceptos intermedios.

Asimismo, Coll (1987) refiere que la investigación sobre el aprendizaje ha revelado que en diferentes áreas del conocimiento los sujetos combinan conceptos y procedimientos en forma de reglas para la acción cuando las condiciones de una tarea o trabajo así lo exigen. Este tipo de proceso tiene como resultado planes de acción alternos para solucionar problemas. Este tipo de conocimiento que se adquiere suele llamarse como "conocimiento estratégico", pues involucra activar cuál, cuándo y por qué un determinado dominio del saber es aplicable.

Ausubel (1983) refiere que el aprendizaje del estudiante depende de la estructura cognitiva previa que se relaciona con la nueva información. Debe entenderse, por "estructura cognitiva", al cúmulo de conceptos, ideas que un estudiante posee en un determinado campo del conocimiento, así como su organización. En el proceso de orientación del aprendizaje, es de valiosa importancia conocer la estructura cognitiva del estudiante; no sólo se trata de saber la cantidad de información que posee, sino cuáles son los conceptos y proposiciones que maneja, así como de su grado de estabilidad. Los principios de aprendizaje propuestos por Ausubel brindan el marco para el diseño de herramientas metacognitivas que permiten conocer la organización de la estructura cognitiva del estudiante, lo cual permitirá una mejor orientación de la tarea educativa. Ésta ya no se verá como una tarea que deba desarrollarse con "mentes en blanco" o que el aprendizaje de los estudiantes comience de "cero", pues no es así, sino que los estudiantes tienen una serie de experiencias y conocimientos que afectan su aprendizaje y pueden ser aprovechados para su beneficio.

Ausubel (1983) menciona que el aprendizaje es significativo cuando “los contenidos son relacionados de modo no arbitrario y sustancial (no al pie de la letra) con lo que el estudiante ya sabe” y “por relación sustancial y no arbitraria se debe entender que las ideas se relacionan con algún aspecto existente específicamente relevante de la estructura cognoscitiva del estudiante, como una imagen, un símbolo ya significativo, un concepto o una proposición”. Esto refiere que, dentro del proceso educativo es importante considerar lo que el estudiante ya sabe, de tal manera que establezca una relación con aquello que debe aprender. Este proceso tiene lugar si el estudiante tiene en su estructura cognitiva conceptos (ideas, proposiciones, estables y definidos), con los cuales la nueva información puede interactuar.

Para Ausubel (1983), el aprendizaje significativo ocurre cuando una nueva información “se conecta” con un concepto relevante preexistente en la estructura cognitiva. Esto involucra que las nuevas ideas, conceptos y proposiciones deben ser aprendidos significativamente en la medida en que otras ideas, conceptos o proposiciones importantes estén adecuadamente claras y disponibles en la estructura cognitiva del estudiante. La característica más importante del aprendizaje significativo es la interacción entre los conocimientos más relevantes de la estructura cognitiva y las nuevas informaciones (no es una simple asociación), de tal manera que éstas adquieren un significado y sean integradas a la estructura cognitiva de manera no arbitraria y sustancial, favoreciendo la diferenciación, evolución y estabilidad.

Novoa (2006) define que los “contenidos” son las capacidades y competencias que se espera que el estudiante adquiera, y

constituyen el cuerpo de conocimientos que llevarán al estudiante a desarrollar las capacidades y habilidades esperadas. Éstos pueden ser del orden: de aprendizaje de los conocimientos conceptuales, procedimentales y actitudinales. Según el autor, lo conceptual se refiere a: “hechos, conceptos y principios; y los conocimientos conceptuales se refieren al grupo de objetos, hechos o símbolos que tienen ciertas características comunes.

Los sistemas conceptuales hacen referencia a imágenes mentales y enuncian hechos, datos, conceptos, principios, teorías que conforman el saber de la ciencia. Comúnmente radican en conjuntos de datos que el estudiante debe aprender de memoria sin la necesidad de comprenderlos (representan el "Saber" de la educación)”.

2.2.9 APRENDIZAJE DE CONTENIDOS

Novoa (2006), define que los “contenidos” son las capacidades y competencias que se espera que el alumno adquiera, y constituyen el cuerpo de conocimientos, que llevarán al alumno a desarrollar las capacidades y habilidades esperadas. Estos son de orden: Aprendizaje de los conocimientos conceptuales, procedimentales y actitudinales; según el autor:

- a) Conceptual, se refiere a hechos, conceptos y principios; y los conocimientos conceptuales que tienen ciertas particularidades comunes. Los sistemas conceptuales hacen referencia a imágenes mentales y expresan hechos, datos, conceptos, principios, teorías que conforman el saber de la ciencia. Habitualmente consisten en conjuntos de datos que el estudiante debe aprender de memoria sin necesidad de comprenderlos (representan el "Saber" de la educación).

b) Procedimental, se compone de acciones ordenadas y orientadas al logro de una meta o destreza que pretendamos que los estudiantes adquieran. Los Conocimientos procedimentales se refieren a habilidades, estrategias, técnicas, y constituyen tareas, procesos, procedimientos; Además, se eligen de acuerdo a la solución de problemas en los que se pongan en acción procesos de pensamiento de alto nivel que lleven a la comprensión y aplicación delo aprendido y no sólo a la memorización mecánica (representan el "Saber Hacer" de la educación).

c) Actitudinal se refieren a valores, actitudes y normas; trata de aquellos principios que regulan y determinan el comportamiento humano. Los conocimientos actitudinales contienen valores y normas de conducta; además suponen una voluntad comparativamente estable de la conducta en relación al objeto o sector de la realidad, se manifiestan como la disposición de ánimo de algún modo expresado (constituyen el "Ser" de la educación).

2.2.10 APRENDIZAJE DE CONTENIDOS CONCEPTUALES

Morales, García, Campos y Astroza (2011) lo definen como la adquisición sistemática de conocimientos, clasificaciones, teoría, etc. relacionados con materias científicas o área profesional.

Pozo (citado por Roca, 2012) indica que se denomina también conocimientos declarativos. Menciona, además, que es de naturaleza teórica y está ligado al conocimiento de datos, hechos, conceptos y principios.

Coll (2000) refiere que los conceptos aluden a un conjunto de hechos, objetos o símbolos que tienen características comunes

(mamífero, ciudad, potencia, concierto); y los principios, a los cambios en los hechos, objetos o situaciones en relación con otros (leyes de termodinámica, principio de Arquímedes, el tercio excluido). En ambos casos, su aprendizaje necesita comprender de qué se trata, qué significa. Pues, no es suficiente su aprendizaje literal, es indispensable que el estudiante lo utilice para interpretar, comprender o exponer un fenómeno. Es por eso que, aprender conceptos y principios esto da una transformación de las estructuras mentales. Esto involucra una construcción personal, una reestructuración del conocimiento previo, con la finalidad de generar nuevas estructuras conceptuales que permitan combinar estos conocimientos como los anteriores, mediante procesos de reflexión y toma de conciencia conceptual.

Por ello, aprender conceptos y principios esto da una evolución de las estructuras mentales. Involucra una construcción personal, una reestructuración de conocimientos previos, con la finalidad de crear nuevas estructuras conceptuales que permitan fusionar estos conocimientos como los anteriores, a través de procesos de reflexión y toma de conciencia conceptual.

2.2.11 APRENDIZAJE DE CONTENIDOS PROCEDIMENTALES

Morales et al. (2011) afirman que el aprendizaje de procedimientos y procesos está relacionado al “saber hacer”, por tanto, es un paso posterior a la adquisición de datos y conceptos. El saber hacer requiere, realizar una sucesión de pasos o secuencia de acciones. Para esto se demanda la adquisición de las habilidades y destrezas necesarias, los elementos que intervienen y cómo trabajarlos.

Huertas (citado por Roca, 2012) denomina al aprendizaje de contenidos procedimentales como un conjunto de acciones

órdenes y dirigidas a la consecución de un propósito. Asimismo, contempla componentes cognitivos o motrices, el número de complejidad de acciones que intervienen y el grado de predeterminación de la secuencia de acciones.

Valls (1995) define los procedimientos como “un conjunto de acciones ordenadas a la consecución de una meta”. Asimismo, menciona que “no se debe confundir un procedimiento con una metodología determinada. El procedimiento es la destreza que queremos ayudar a que el estudiante construya. Es, por tanto, un contenido escolar de la planificación e intervención educativa, el aprendizaje de ese procedimiento puede trabajarse mediante diferentes métodos”.

Por otra parte, los aprendizajes procedimentales destinan un conjunto de acciones, de formas de actuar a fin de lograr metas. Se trata de unos conocimientos con los cuales nos referimos al saber hacer y su aprendizaje supone, en último término, que se sabrá usar y aplicar en otras situaciones de persecución de metas. En ellos agrupamos las habilidades y capacidades básicas para actuar de alguna manera, a las estrategias que uno aprende para solucionar problemas o a las técnicas y actividades sistematizadas relacionadas con aprendizajes concretos.

Es lógico pensar que los procedimientos forman parte del currículo porque con ellos, una vez aprendidos de manera significativa, los alumnos sabrán hacer cosas. Sabrán, por ejemplo, hacerlas funcionar, transformarlas o producirlas, medirlas, observarlas, representarlas, graficarlas, organizarlas, leerlas, elaborarlas, etc. Por esta razón se afirma que se aprende en definitiva cuando se adquieren los procedimientos, es una vía, un camino, un recurso para llegar a objetivos con la particularidad de que lo más

interesante del aprendizaje es que se trata de adquirir una secuencia de pasos o componentes, una secuencia ordenada de obrar. Hablar de enseñar y aprender contenidos procedimentales quiere decir que insistimos en una determinada orden de actuar hacia una meta (Valls,1995).

Pozo (1999, p.54), expresa que "Aprendemos estrategias a medida que intentamos comprender o conocer nuestras propias técnicas y sus limitaciones y ello requiere que hayamos aprendido a tomar conciencia y reflexionar sobre nuestra propia actividad y cómo hacerla más efectiva".

A diferencia de las técnicas, no es posible adquirirlas estrategias por entrenamiento, porque su uso supone la aplicación organizada y controlada de técnicas y recursos disponibles. ¿Qué condiciones son primordiales para el aprendizaje de contenidos procedimentales?

La realización de las acciones que conforman los procedimientos es una condición principal para el aprendizaje: se aprende a hablar, hablando; a dibujar, dibujando; a observar, observando. La continua practica es necesaria para el aprendizaje de una técnica, no es suficiente con realizar alguna vez las acciones del contenido procedimental, por lo tanto, es necesario realizarla tantas veces como sea necesario las diversas acciones o pasos de dichos contenidos de aprendizaje.

2.2.12 APRENDIZAJE DE CONTENIDOS ACTITUDINALES

Morales et al. (2011) indican que las actitudes y valores están en todo proceso de aprendizaje y suelen ser trabajadas de forma transversal. Una vez alcanzado el aprendizaje de conceptos y procesos, permite estimar la apropiada aplicación de habilidades y destrezas ante un caso o problema determinado. De esta forma,

se puede reconocer si los conocimientos adquiridos a nivel conceptual, procedimental y actitudinal, han sido suficientes para alcanzar la competencia o subcompetencia.

Huertas (citado por Roca, 2012) señala que el aprendizaje actitudinal son conjuntos de objetos de aprendizaje que activa y movilizan las estructuras socio afectivas, conformado por los valores primarios, actitudes, tendencias o predisposición estable y normas o patrones de comportamiento a seguir por los estudiantes.

2.3. HIPÓTESIS

2.3.1 HIPÓTESIS DE INVESTIGACIÓN

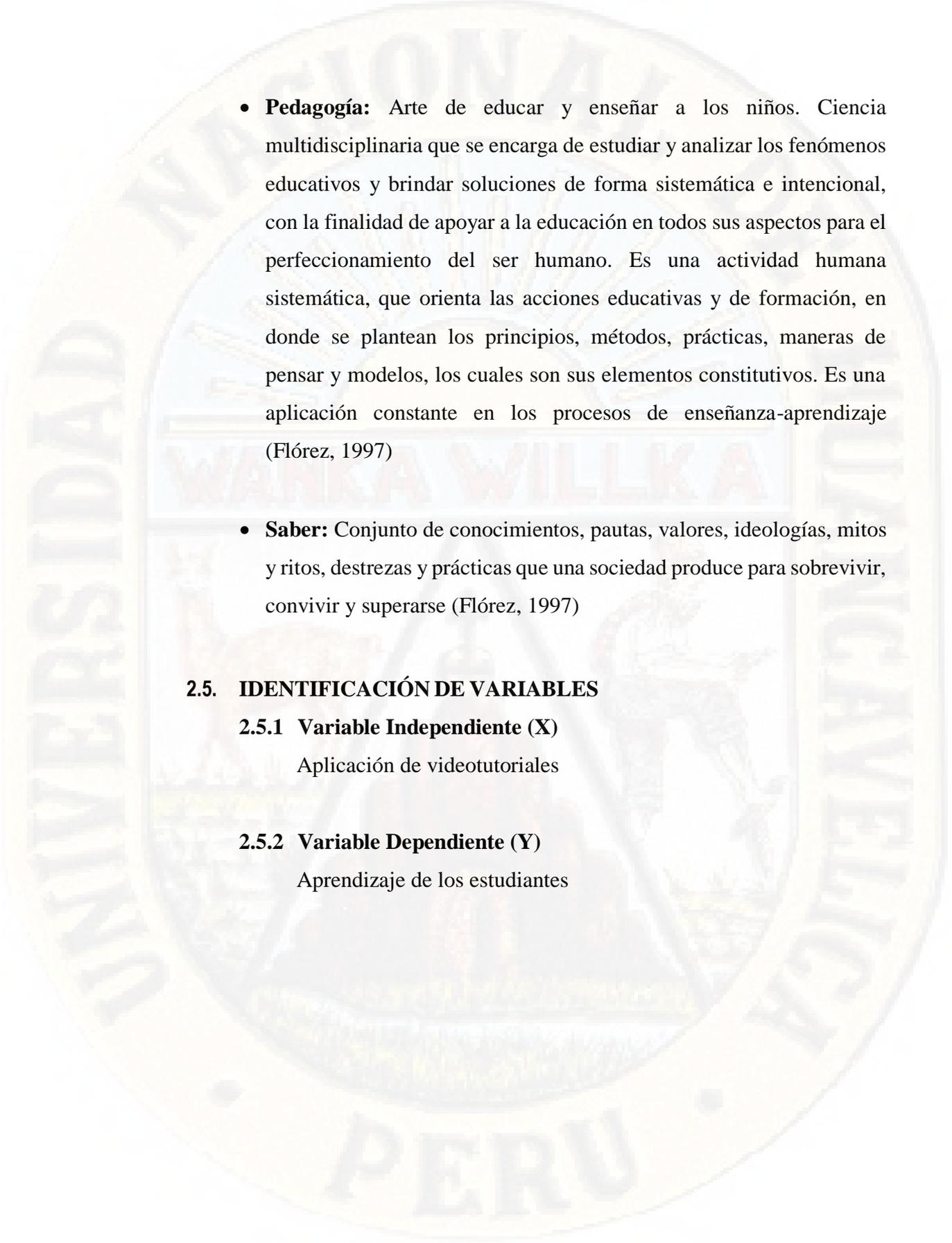
La aplicación del videotutorial mejora significativamente el aprendizaje de la asignatura de Gerencia Pública en los estudiantes de la Escuela Profesional de Administración – 2018.

2.3.2 HIPÓTESIS ESPECÍFICAS

- a) La aplicación del videotutorial mejora significativamente el aprendizaje conceptual de la asignatura de Gerencia Pública en los estudiantes de la Escuela Profesional de Administración – 2018.
- b) La aplicación del videotutorial mejora significativamente el aprendizaje procedimental de la asignatura de Gerencia Pública en los estudiantes de la Escuela Profesional de Administración – 2018.
- c) La aplicación del videotutorial mejora significativamente el aprendizaje actitudinal de la asignatura de Gerencia Pública en los estudiantes de la Escuela Profesional de Administración – 2018.

2.4. DEFINICIÓN DE TÉRMINOS

- **Aprendizaje:** Es un proceso de interiorización de procesos conscientes que desembocan en modificaciones mentales duraderas en el individuo (Flórez, 1997).
- **Conocimiento:** Es un proceso complejo mediante el cual la realidad se refleja en el pensamiento humano, en el cerebro y esa realidad se percibe a través de los sentidos (Romero, 2011)
- **Cultura:** Se refiere a los valores que comparten los miembros de un grupo dado, a las normas que pactan y a los bienes materiales que producen. Los valores son ideales abstractos, mientras que las normas son principios definidos o reglas que las personas deben cumplir (Anthony Giddens, 1989)
- **Didáctica:** La didáctica o teoría de la enseñanza tiene por objeto el estudio del proceso de enseñanza de una forma integral. Actualmente se tiene como objeto de la didáctica a la instrucción y a la enseñanza, incluyendo el aspecto educativo del proceso docente y las condiciones que propicien el trabajo activo y creador de los alumnos y su desarrollo intelectual (Colectivo de autores cubanos, 1984).
- **Enseñanza:** Proceso intencional y planeado para facilitar que determinados individuos se apropien creativamente de alguna porción de saber con miras a elevar su formación (Flórez, 1997)
- **Metodología:** El estudio del método se denomina metodología, y abarca la justificación y la discusión de su lógica interior, el análisis de los diversos procedimientos concretos que se emplean en las investigaciones y la discusión acerca de sus características, cualidades y debilidades (Sabino, 1992: 24).



- **Pedagogía:** Arte de educar y enseñar a los niños. Ciencia multidisciplinaria que se encarga de estudiar y analizar los fenómenos educativos y brindar soluciones de forma sistemática e intencional, con la finalidad de apoyar a la educación en todos sus aspectos para el perfeccionamiento del ser humano. Es una actividad humana sistemática, que orienta las acciones educativas y de formación, en donde se plantean los principios, métodos, prácticas, maneras de pensar y modelos, los cuales son sus elementos constitutivos. Es una aplicación constante en los procesos de enseñanza-aprendizaje (Flórez, 1997)

- **Saber:** Conjunto de conocimientos, pautas, valores, ideologías, mitos y ritos, destrezas y prácticas que una sociedad produce para sobrevivir, convivir y superarse (Flórez, 1997)

2.5. IDENTIFICACIÓN DE VARIABLES

2.5.1 Variable Independiente (X)

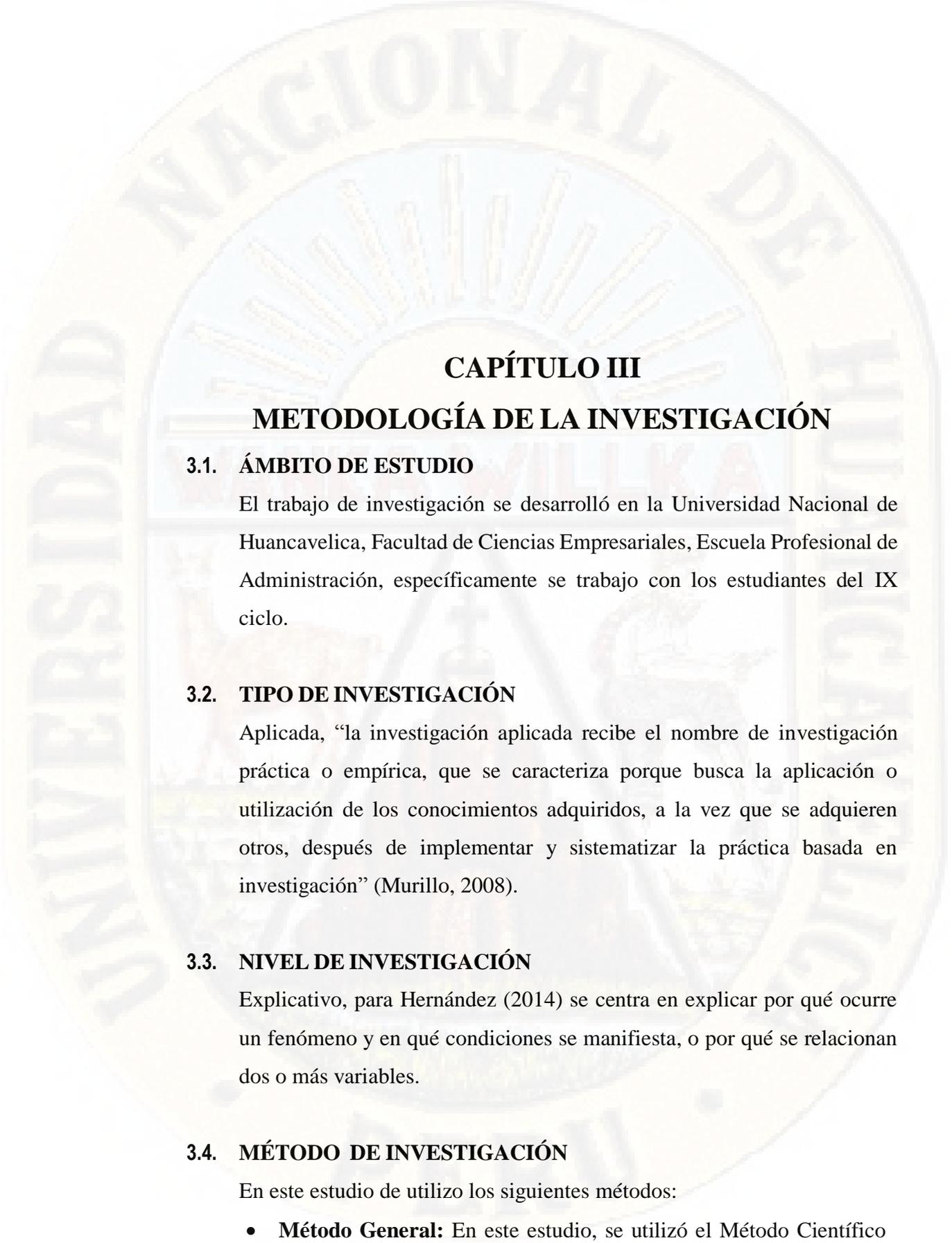
Aplicación de videotutoriales

2.5.2 Variable Dependiente (Y)

Aprendizaje de los estudiantes

2.6. DEFINICIÓN OPERATIVA DE VARIABLES E INDICADORES.

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES
VIDEOTUTORIAL	Material audiovisual que a través de una secuencia de pasos ayuda al estudiante en su proceso de enseñanza aprendizaje.	Material audiovisual que tienen como principal tarea capturar una acción o actividad concreta para posteriormente ser percibida a través de un video.	Familiaridad con el alumno	Motivación
				Atención
				Concentración
			Razonamiento y expresión	Razonar
				Analizar
				Expresar
Autonomía	Instrucción			
	Capacitación			
	Explorar			
APRENDIZAJE	Es un proceso de cambios cualitativos y cuantitativos en el estudiante, que es el resultado de la interacción entre la información que tiene y que aprende.	Es el cambio constante de conductas de un ser humano producido a partir de experiencias vividas, con el fin de conseguir un mejor conocimiento.	Conceptual	Definir
				Describir
				Explicar
			Procedimental	Aplica
				Resuelve
				Grafica
			Actitudinal	Participa
				Juzga
				Trabajo en equipo



CAPÍTULO III

METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

3.1. ÁMBITO DE ESTUDIO

El trabajo de investigación se desarrolló en la Universidad Nacional de Huancavelica, Facultad de Ciencias Empresariales, Escuela Profesional de Administración, específicamente se trabajo con los estudiantes del IX ciclo.

3.2. TIPO DE INVESTIGACIÓN

Aplicada, “la investigación aplicada recibe el nombre de investigación práctica o empírica, que se caracteriza porque busca la aplicación o utilización de los conocimientos adquiridos, a la vez que se adquieren otros, después de implementar y sistematizar la práctica basada en investigación” (Murillo, 2008).

3.3. NIVEL DE INVESTIGACIÓN

Explicativo, para Hernández (2014) se centra en explicar por qué ocurre un fenómeno y en qué condiciones se manifiesta, o por qué se relacionan dos o más variables.

3.4. MÉTODO DE INVESTIGACIÓN

En este estudio de utilizo los siguientes métodos:

- **Método General:** En este estudio, se utilizó el Método Científico

como método general. Van Dalen (1986) manifiesta que: es el modo ordenado de proceder para el conocimiento de la verdad, en el ámbito de determinada disciplina científica.

- **Métodos Específico.** - Se utilizó este método, el cual Radrigan (2005) plasma que, es un tipo de método de investigación en el que el investigador controla deliberadamente las variables para delimitar relaciones entre ellas, está basado en la metodología científica. En este método se recopilan datos para comparar las mediciones de comportamiento de un grupo control, con las mediciones de un grupo experimental. Las variables que se utilizan pueden ser variables dependientes (las que queremos medir o el objeto de estudio del investigador) y las variables independientes (las que el investigador manipula para ver la relación con la dependiente).

3.5. DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

Cuasi - experimental, para Hernández (2014) los sujetos no se asignan al azar a los grupos ni se emparejan, sino que dichos grupos se forman antes del experimento, por esta razón se conformaron según el siguiente esquema.

ESQUEMA DE LA INVESTIGACIÓN

GE:	x	S A
GC:	--	S B

Donde:

GE: Grupo experimental

GC: Grupo de control

S A: Con Test

S B: Sin Test

x: Aplicación de videotutorial

--: Forma tradicional.

El diseño fue de tipo cuasi - experimental, con dos grupos: el primer de control y el segundo experimental. Al primer grupo se enseñó el tema de Estructura y Funcionamiento del Estado Peruano, se empleó videotutoriales, y al segundo grupo se aplicó la metodología habitual.

La medición se llevó de la forma siguiente:

1. Al global de alumnos de las secciones “A” y “B”, se aplicó tres test conocimientos: conceptuales, procedimentales y actitudinales.

Tabla N° 01. Aplicación de los métodos en cada grupo

	APLICACIÓN DE VIDEOTUTORIAL SECCIÓN A	FORMA TRADICIONAL SECCIÓN B	N° ESTUDIANTES
Grupo de control		X	23
Grupo experimental	X		23

3.6. POBLACIÓN, MUESTRA, MUESTREO.

POBLACIÓN:

Según Tamayo (1998), la población es el conjunto o totalidad de un grupo de elementos, casos u objetos que se quiere investigar.

El global de alumnos matriculados en el periodo académico 2018-II de la especialidad de Administración de la Facultad de Ciencias Empresariales en la Universidad Nacional de Huancavelica, que en total fueron 236 estudiantes.

MUESTRA:

Para Tamayo (1998), Es el subconjunto representativo de la población. Se asume que los resultados encontrados en la muestra son válidos para la población.

La muestra fue inducida por ser una investigación de diseño cuasi -

experimental; siendo de la siguiente manera; alumnos matriculados en el semestre académico 2018 del IX ciclo, 46 estudiantes.

MUESTREO:

Muestreo no probabilístico según Ríos (2017), en este muestreo, la selección de unidades depende de la decisión del investigador, que resulta en muchas ocasiones son decisiones subjetivas y tienden a estar sesgadas.

- Muestreo intencional o de conveniencia:

Se seleccionaron directamente a los individuos de estudio por criterio de los investigadores. En otras palabras, los investigadores eligieron la muestra adecuada con respecto a representatividad de la población.

3.7. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Técnica

Prueba Escrita, “medición cuyo propósito es que el estudiante demuestre la adquisición de un aprendizaje cognoscitivo, o el desarrollo progresivo de una destreza o habilidad. Por sus características, requiere contestación escrita por parte del estudiante” (MEP, 2008).

Instrumento

Test, “instrumento estandarizado que utilizamos para la recogida de datos durante el trabajo de campo de algunas investigaciones cuantitativas, fundamentalmente, las que se llevan a cabo con metodologías de encuestas” (Meneses & Rodríguez, sf).

Para este estudio se ha utilizado tres test como instrumento de recolección de datos, según el siguiente detalle:

Tabla N° 02. Técnicas e instrumentos

TÉCNICA	INSTRUMENTO
Prueba escrita	Test de conocimientos conceptuales
Prueba escrita	Test de conocimientos procedimentales
Prueba escrita	Test de conocimientos actitudinales

3.8. PROCEDIMIENTOS DE RECOLECCION DE DATOS

Los instrumentos que se utilizaron fueron los siguientes:

- Test de conocimientos conceptuales (ver Apéndice).
- Test de conocimientos procedimentales (ver Apéndice).
- Test de conocimientos actitudinales (ver Apéndice).

Además, las categorías utilizadas para poder realizar el análisis estadístico conforme a los establecido en el reglamento académico vigente, según los siguientes detalles:

Tabla N° 03. Categorías de la condición de los estudiantes

RANGO DE CALIFICACIÓN	CONDICIÓN DEL ESTUDIANTE
0 - 10.4	Deficiente
10.5 - 13.9	Regular
14 - 20	Excepcional

VALIDACIÓN Y CONFIABILIDAD DE LOS INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN.

Los test que calcularon los conocimientos conceptuales, procedimentales y actitudinales, del uso de los videos tutoriales en el aprendizaje, fueron sometidos a la validación de sus contenidos mediante juicio de expertos. (ver Anexos)

Con respecto a la confiabilidad, los test, fueron admitidos por medio de una prueba piloto que rindieron 6 estudiantes. Los índices se muestran a continuación.

Tabla N° 03. Validación de los instrumentos

TEST DE:	ALFA DE CRONBACH
Conocimientos conceptuales	0,73
Conocimientos procedimentales	0,71
Conocimientos actitudinales	0,72

3.9. TÉCNICAS DE PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS

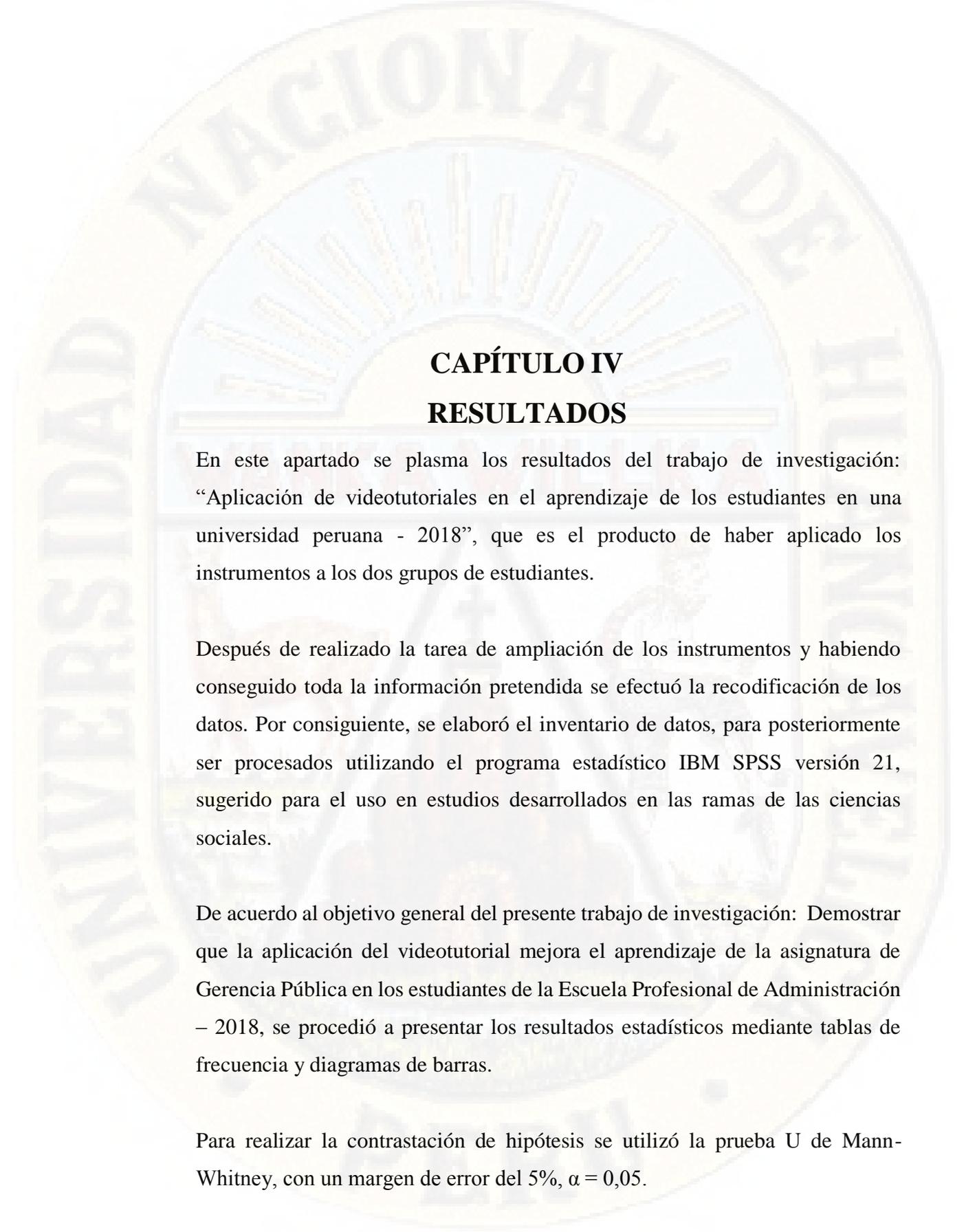
Para presentar los datos obtenidos producto de la aplicación de los test, se utilizó principalmente dos técnicas:

a) Estadística Descriptiva

- Tablas de frecuencias
- Gráfico de barras

b) Estadística Inferencial

Prueba no paramétrica U de Mann Whitney, según Anderson y otros (2008), la prueba de Mann Whitney Wilcoxon es un método no paramétrico que se usa para probar la diferencia entre dos poblaciones.



CAPÍTULO IV

RESULTADOS

En este apartado se plasma los resultados del trabajo de investigación: “Aplicación de videotutoriales en el aprendizaje de los estudiantes en una universidad peruana - 2018”, que es el producto de haber aplicado los instrumentos a los dos grupos de estudiantes.

Después de realizado la tarea de ampliación de los instrumentos y habiendo conseguido toda la información pretendida se efectuó la recodificación de los datos. Por consiguiente, se elaboró el inventario de datos, para posteriormente ser procesados utilizando el programa estadístico IBM SPSS versión 21, sugerido para el uso en estudios desarrollados en las ramas de las ciencias sociales.

De acuerdo al objetivo general del presente trabajo de investigación: Demostrar que la aplicación del videotutorial mejora el aprendizaje de la asignatura de Gerencia Pública en los estudiantes de la Escuela Profesional de Administración – 2018, se procedió a presentar los resultados estadísticos mediante tablas de frecuencia y diagramas de barras.

Para realizar la contrastación de hipótesis se utilizó la prueba U de Mann-Whitney, con un margen de error del 5%, $\alpha = 0,05$.

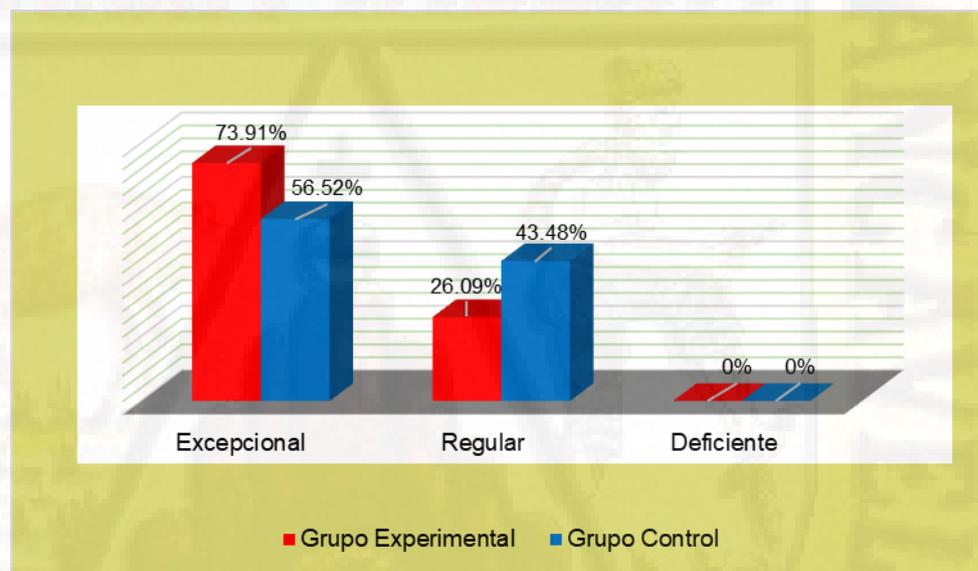
4.1. PRESENTACION DE RESULTADOS

Tabla N° 01

Test de conocimiento Conceptual

Condición	Grupo Experimental		Grupo Control	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
<i>Excepcional</i>	17	73,91 %	13	56,52 %
<i>Regular</i>	6	26,09 %	10	43,48 %
<i>Deficiente</i>	0	0 %	0	0 %
TOTAL	23	100 %	23	100 %

Fuente: Elaboración propia – Test aplicado



Fuente: Elaboración propia – Test aplicado

Gráfico N° 01

Test de conocimiento Conceptual

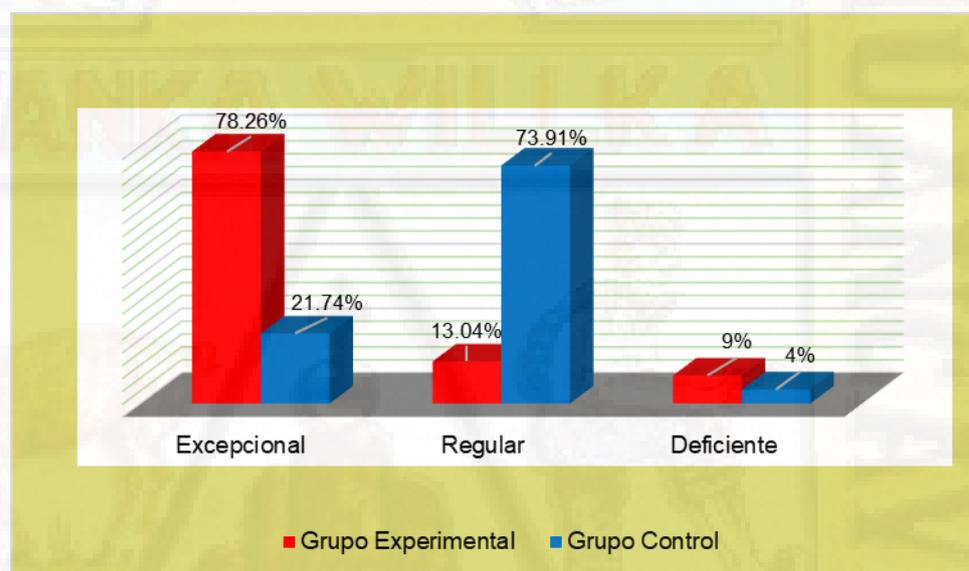
Los estudiantes del Grupo Experimental tienen mejor nivel de promedio en el aprendizaje conceptual frente a los estudiantes del Grupo Control. 73,91 % tienen la condición de excepcional, 26,09 % son regulares y el 0 % deficiente. Finalmente se puede notar que no existe estudiante alguno que tiene deficiencias en la resolución del test de conocimiento conceptual aplicado.

Tabla N° 02

Test de conocimiento Procedimental

Condición	Grupo Experimental		Grupo Control	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
<i>Excepcional</i>	18	78,26 %	5	21,74 %
<i>Regular</i>	3	13,04 %	17	73,91 %
<i>Deficiente</i>	2	9 %	1	4 %
TOTAL	23	100 %	23	100 %

Fuente: Elaboración propia – Test aplicado



Fuente: Elaboración propia – Test aplicado

Gráfico N° 02

Test de conocimiento Procedimental

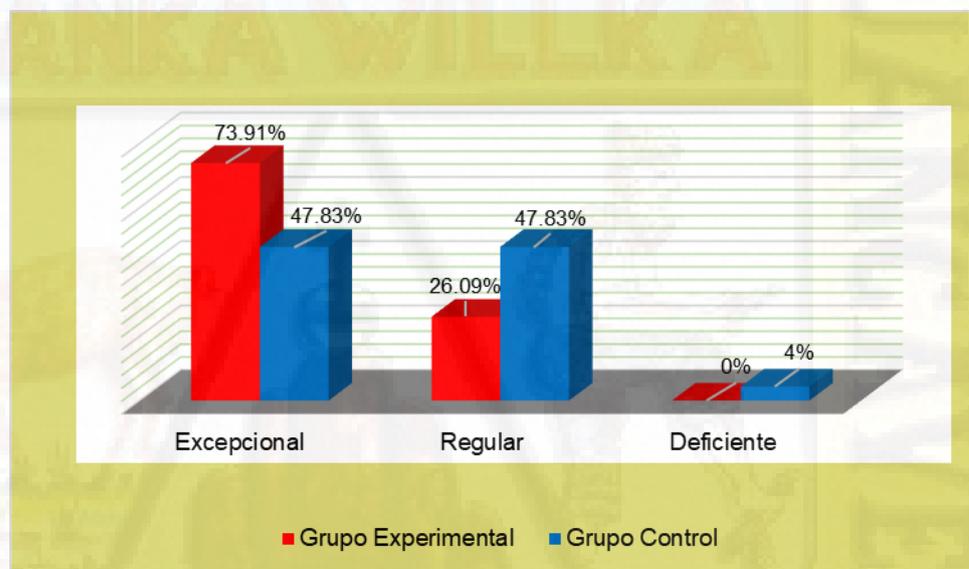
Gran parte de los estudiantes del Grupo Experimental, que representan mas del 78% del total, tienen buen promedio en el aprendizaje procedimental a comparación de los estudiantes del Grupo Control que representan casi el 21%. Asimismo, se puede apreciar que existen estudiantes en ambos grupos que tienen dificultades en el desarrollo del test de Conocimiento Procedimental. Finalmente, se puede notar que gran cantidad de los estudiantes del Grupo Control mantiene una condición regular en los resultados de la aplicación del mencionado test.

Tabla N° 03

Test de conocimiento Actitudinal

Condición	Grupo Experimental		Grupo Control	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
<i>Excepcional</i>	17	73,91 %	11	47,83 %
<i>Regular</i>	6	26,09 %	11	47,83 %
<i>Deficiente</i>	0	0 %	1	4 %
TOTAL	23	100 %	23	100 %

Fuente: Elaboración propia – Test aplicado



Fuente: Elaboración propia – Test aplicado

Gráfico N° 03

Test de conocimiento Actitudinal

Los resultados acusan claramente que, el aprendizaje actitudinal de los estudiantes del grupo experimental es mayor a comparación de los estudiantes del Grupo Control, ya que la mayor concentración de estudiantes está en la condición de Excepcional, así como se muestra en los resultados observados. Además, solo un estudiante del Grupo Control obtuvo un resultado relativamente deficiente.

4.2. PRUEBA DE HIPÓTESIS

Hipótesis General:

H₀: La aplicación del videotutorial no mejora significativamente el aprendizaje de la asignatura de Gerencia Pública en los estudiantes de la Escuela Profesional de Administración – 2018.

H₁: La aplicación del videotutorial mejora significativamente el aprendizaje de la asignatura de Gerencia Pública en los estudiantes de la Escuela Profesional de Administración – 2018.

La prueba de hipótesis general, se realizó a un nivel de significación = 0,05

Tabla N° 04

Calificaciones generales de los estudiantes

N.º	Grupo experimental	Grupo control
1	16	12
2	17	13
3	13	13
4	17	14
5	11	12
6	16	14
7	17	13
8	12	12
9	19	12
10	13	11
11	16	14
12	16	12
13	16	13
14	15	12
15	16	12
16	17	13
17	13	13
18	17	14
19	11	12
20	16	14
21	17	13
22	13	12
23	19	12

Fuente: Elaboración propia – Test aplicado

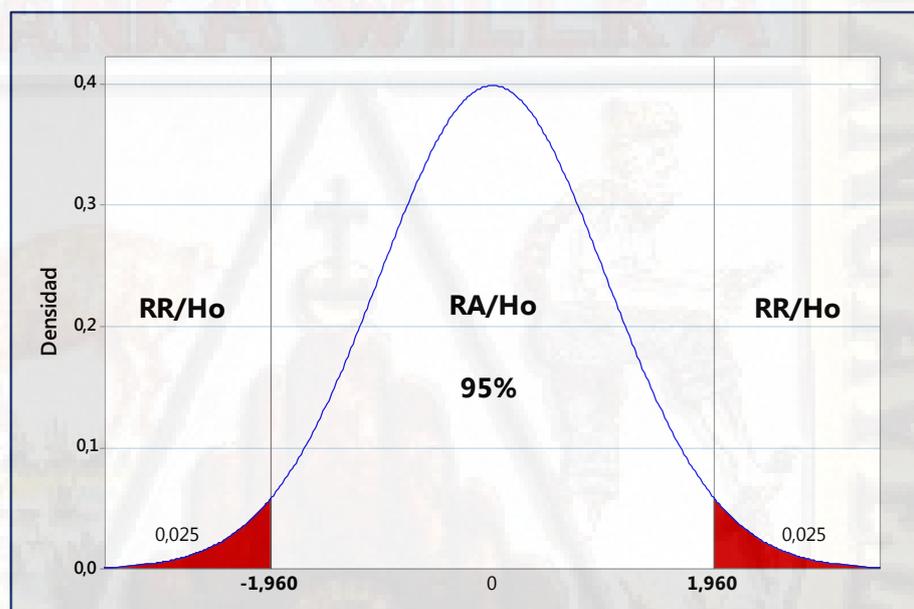
Cuadro N.º 04

Prueba de Mann-Whitney para hipótesis general usando Software estadístico IBM SPSS

	Calificaciones
U de Mann-Whitney	96,000
Z	-3,767
Sig. Asintót. (bilateral)	0,000165

Gráfico N.º 05

Diagrama de distribución para la toma de decisión de la hipótesis general



De cuadro N.º 04, se observa que la prueba U de Mann-Whitney fue 96.000 y el valor de p (Sig. asintót. (bilateral)) es 0,000165 (menor que 0,05). Además, en el gráfico N.º 05, se percibe que el valor de $Z = -3,767$ se localiza en la región de rechazo de la hipótesis nula. Esto nos permite concluir que, existe la seguridad para rechazar la hipótesis nula y aceptar la hipótesis alterna, afirmando que, la aplicación del videotutorial mejora significativamente el aprendizaje de la asignatura de Gerencia Pública en los estudiantes de la Escuela Profesional de Administración.

Hipótesis Específica 1:

Ho: La aplicación del videotutorial no mejora significativamente el aprendizaje conceptual de la asignatura de Gerencia Pública en los estudiantes de la Escuela Profesional de Administración – 2018.

H1: La aplicación del videotutorial mejora significativamente el aprendizaje conceptual de la asignatura de Gerencia Pública en los estudiantes de la Escuela Profesional de Administración – 2018.

La prueba de hipótesis general, se realizó a un nivel de significación = 0,05

Tabla N° 05

Calificaciones del test de conocimiento conceptual

N.º	Grupo experimental	Grupo control
1	16	12
2	18	14
3	12	14
4	18	14
5	12	12
6	16	14
7	18	14
8	12	12
9	20	12
10	12	12
11	16	14
12	16	12
13	18	14
14	16	12
15	16	12
16	18	14
17	12	14
18	18	14
19	12	12
20	16	14
21	16	14
22	16	12
23	18	14

Fuente: Elaboración propia – Test aplicado

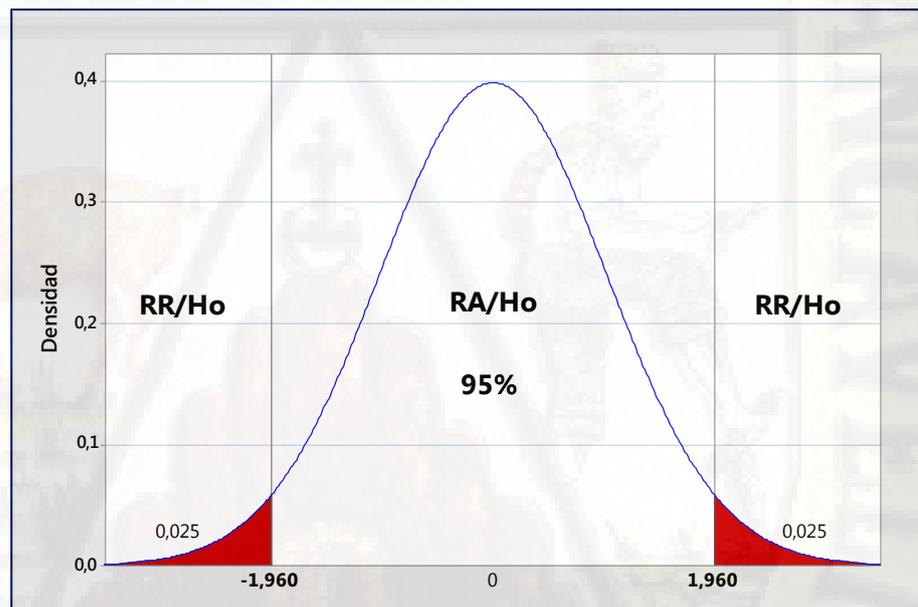
Cuadro N.º 05

Prueba de Mann-Whitney para hipótesis específica 1 usando Software estadístico IBM SPSS

	Calificaciones
U de Mann-Whitney	108,000
Z	-3,575
Sig. Asintót. (bilateral)	0,00035

Gráfico N.º 06

Diagrama de distribución para la toma de decisión de la hipótesis específica 1



De cuadro N.º 05, se observa que la prueba U de Mann-Whitney fue 108.000 y el valor de p (Sig. asintót. (bilateral)) es 0,00035 (menor que 0,05). Además, en el gráfico N.º 06, se percibe que el valor de $Z = -3,575$ se sitúa en la zona de rechazo de la hipótesis nula. Esto nos permite concluir que, hay certidumbre para rechazar la hipótesis nula y aceptar la hipótesis alterna, afirmando que, la aplicación del videotutorial mejora significativamente el aprendizaje conceptual de la asignatura de Gerencia Pública en los estudiantes de la Escuela Profesional de Administración.

Hipótesis Específica 2:

Ho: La aplicación del videotutorial no mejora significativamente el aprendizaje procedimental de la asignatura de Gerencia Pública en los estudiantes de la Escuela Profesional de Administración – 2018.

H1: La aplicación del videotutorial mejora significativamente el aprendizaje procedimental de la asignatura de Gerencia Pública en los estudiantes de la Escuela Profesional de Administración – 2018.

La prueba de hipótesis general, se realizó a un nivel de significación = 0,05

Tabla N° 06

Calificaciones del test de conocimiento procedimental

N.º	Grupo experimental	Grupo control
1	16	12
2	14	12
3	14	12
4	14	14
5	10	12
6	16	14
7	16	12
8	12	12
9	18	12
10	12	10
11	16	14
12	16	12
13	14	12
14	14	12
15	16	12
16	14	12
17	14	12
18	14	14
19	10	12
20	16	14
21	16	12
22	12	12
23	18	12

Fuente: Elaboración propia – Test aplicado

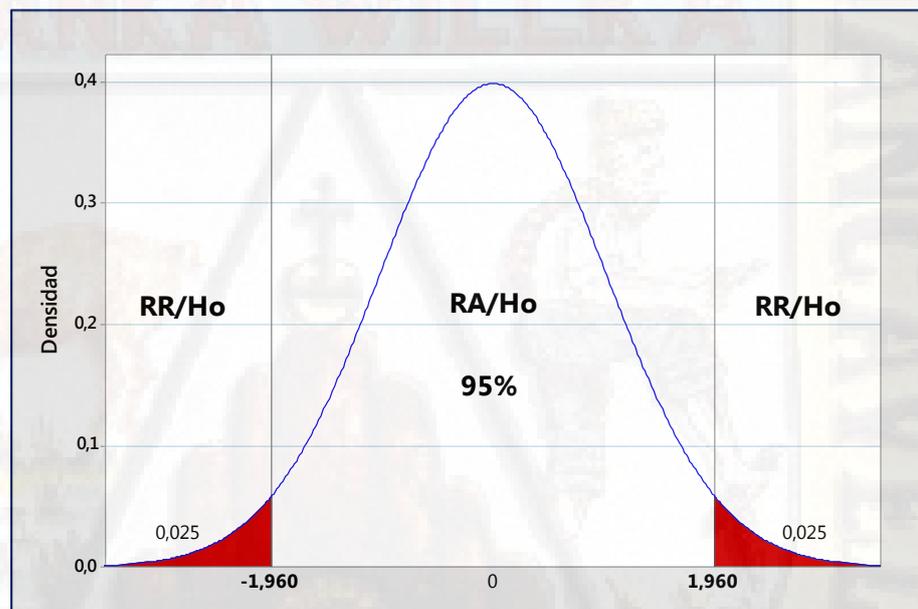
Cuadro N.º 06

Prueba de Mann-Whitney para hipótesis específica 2 usando Software estadístico IBM SPSS

	Calificaciones
U de Mann-Whitney	105,500
Z	-3,703
Sig. Asintót. (bilateral)	0,000213

Gráfico N.º 7

Distribución para la toma de decisión de la hipótesis específica 2



De cuadro N.º 06, se observa que la prueba U de Mann-Whitney fue 105.500 y el valor de p (Sig. asintót. (bilateral)) es 0,000213 (menor que 0,05). Además, en el gráfico N.º 06, se percibe que el valor de $Z = -3,703$ se halla en el sector de rechazo de la hipótesis nula. Esto nos permite concluir que, existe la seguridad para rechazar la hipótesis nula y aceptar la hipótesis alterna, afirmando que, la aplicación del videotutorial mejora significativamente el aprendizaje procedimental de la asignatura de Gerencia Pública en los estudiantes de la Escuela Profesional de Administración.

Hipótesis Específica 3:

H₀: La aplicación del videotutorial no mejora significativamente el aprendizaje actitudinal de la asignatura de Gerencia Pública en los estudiantes de la Escuela Profesional de Administración – 2018.

H₁: La aplicación del videotutorial mejora significativamente el aprendizaje actitudinal de la asignatura de Gerencia Pública en los estudiantes de la Escuela Profesional de Administración – 2018.

La prueba de hipótesis general, se realizó a un nivel de significación = 0,05

Tabla N° 07

Calificaciones del test de conocimiento actitudinal

N.º	Grupo experimental	Grupo control
1	16	12
2	18	14
3	12	14
4	18	14
5	12	12
6	16	14
7	18	14
8	12	12
9	20	12
10	14	12
11	16	14
12	16	12
13	16	12
14	14	12
15	16	12
16	18	14
17	12	14
18	18	14
19	12	12
20	16	14
21	18	14
22	12	12
23	20	10

Fuente: Elaboración propia – Test aplicado

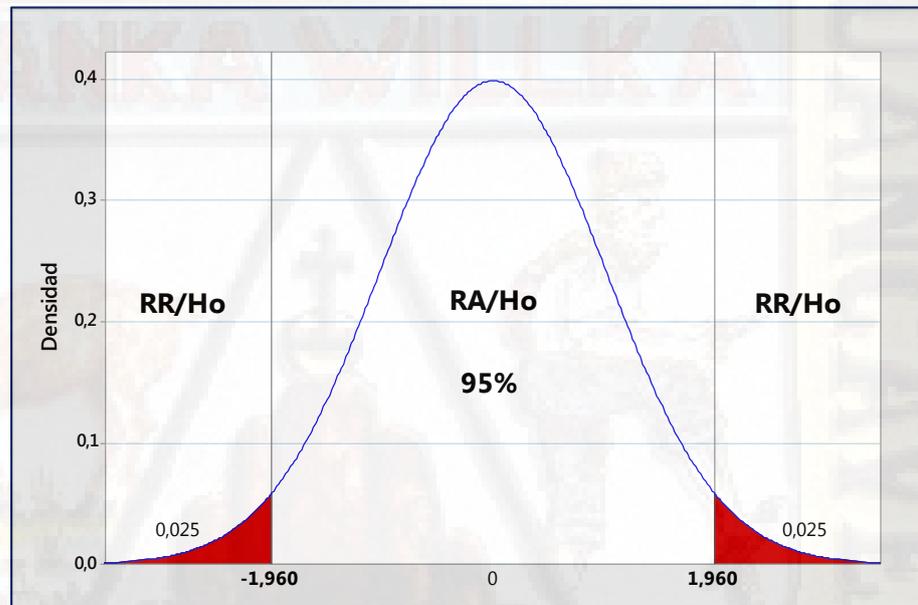
Cuadro N.º 07

Prueba de Mann-Whitney para hipótesis específica 3 usando Software estadístico IBM SPSS

	Calificaciones
U de Mann-Whitney	110,000
Z	-3,536
Sig. Asintót. (bilateral)	0,000407

Gráfico N.º 8

Distribución para la toma de decisión de la hipótesis específica 3



De cuadro N.º 07, se observa que la prueba U de Mann-Whitney fue 110.000 y el valor de p (Sig. asintót. (bilateral)) es 0,000407 (menor que 0,05). Además, en el gráfico N.º 08, se percibe que el valor de $Z = -3,536$ se emplaza en la sección de rechazo de la hipótesis nula. Esto nos permite concluir que, existe certeza para desestimar la hipótesis nula y admitir la hipótesis alterna, afirmando que, La aplicación del videotutorial mejora significativamente el aprendizaje actitudinal de la asignatura de Gerencia Pública en los estudiantes de la Escuela Profesional de Administración.

4.3. DISCUSIÓN

A continuación, se muestra la discusión de los resultados tomando como referencia los resultados logrados, las investigaciones precedentes y las bases teóricas de las variables de estudio.

El estudio que desarrolló Coll (2006), sobre el “Análisis y resolución de casos - problema mediante el aprendizaje colaborativo”, muestra una experiencia de innovación de la docencia universitaria en el ámbito de la Psicología de la Educación, basada en una metodología de análisis y resolución de casos-problema en pequeños grupos colaborativos, y en el uso de Tecnologías de la Información y de la Comunicación (TIC). Los resultados de esta investigación respaldan los hallazgos de nuestra investigación en cuanto se refiere a la garantía de aprendizaje y el mejoramiento de motivación por el estudio en los estudiantes de la Escuela Profesional de Administración de la Universidad Nacional de Huancavelica.

La investigación desarrollada por Zanoni (2002), sobre el “Modelo de gerencia de proyecto de software: propuesta de extensión de los procesos de Gerencia DO PMI”, referido al aprendizaje de desarrollo de los procesos de software, estas formas de uso extienden y amplifican la actividad presencial de profesor y estudiantes, y dan lugar a un contexto híbrido (presencial y virtual) de enseñanza y aprendizaje. Esta experiencia fue muy positiva, tanto desde el punto de vista del rendimiento académico por parte de los estudiantes, como la satisfacción de los maestros. Así mismo se identificaron algunos aspectos susceptibles de revisión y mejora; en particular, se señala la dificultad que resulta integrar herramientas y espacios virtuales de enseñanza y aprendizaje en una “cultura institucional” y de los estudiantes centrada en la presencialidad, y se destaca la necesidad de ayudar y enseñar explícitamente a los estudiantes habilidades específicas para el trabajo y el aprendizaje en contextos virtuales. El resultado logrado en la investigación es más favorable por lo

que han utilizado otros medios que permitieron asegurar el éxito académico para sus estudiantes.

Por otra parte, la investigación desarrollada por Flores (2010), sobre la “Aplicación de videotutoriales en el aprendizaje de funciones de R_n en R_m en la asignatura de análisis II en la Facultad de Ciencias de la Universidad Nacional de Educación”, demuestra que la aplicación del videotutorial mejora significativamente el aprendizaje conceptual, aprendizaje procedimental y aprendizaje actitudinal de los estudiantes de la asignatura de Análisis II de la Facultad de Ciencias de la Universidad Nacional de Educación - Enrique Guzmán y Valle. Este resultado es relativamente más favorable con nuestro trabajo de investigación, debido a que la investigación realizada por Flores fue utilizada como base para desarrollar nuestro trabajo; sin embargo, la gran diferencia está en el campo de estudio. Mientras que Flores lo aplico en la enseñanza de las matemáticas, nuestro trabajo lo hizo en la enseñanza de la Administración Pública.

Asimismo, la Ausubel que fue tomada en cuenta en esta investigación refiere: para que se genere el aprendizaje significativo es indispensable que el material sea potencialmente significativo y la disposición subjetiva del estudiante sea favorable.

Este principio fue evidenciado en tres instancias, primero cuando el instrumento fue validado por juicio de expertos. En segunda instancia cuando al aplicar el instrumento, encontramos a más del 70 % de los estudiantes con niveles altos de rendimiento. Y en tercera instancia cuando se obtuvieron resultados muy satisfactorios después de haber aplicado el instrumento.

CONCLUSIONES

- ✓ Se demostró que la aplicación del videotutorial mejora el aprendizaje de la asignatura de Gerencia Pública, mostrando que la mayoría de los estudiantes que participaron en este estudio logró alcanzar calificaciones favorables en las pruebas aplicadas. Lo cual fue revelado mediante la prueba U de Mann-Whitney, consecuentemente permitió rechazar la hipótesis nula.
- ✓ Se demostró que la aplicación del videotutorial mejora el aprendizaje conceptual de la asignatura de Gerencia Pública en los estudiantes de la Escuela Profesional de Administración, lo cual fue evidenciado mediante la prueba U de Mann-Whitney, el cual permitió rechazar la hipótesis nula.
- ✓ Se demostró que la aplicación del videotutorial mejora el aprendizaje procedimental de la asignatura de Gerencia Pública en los estudiantes de la Escuela Profesional de Administración, lo cual fue revelado mediante la prueba U de Mann-Whitney, generando la seguridad de rechazar la hipótesis nula.
- ✓ Se demostró que la aplicación del videotutorial mejora el aprendizaje actitudinal de la asignatura de Gerencia Pública en los estudiantes de la Escuela Profesional de Administración, lo cual fue evidenciado mediante la prueba U de Mann-Whitney, esta prueba estableció rechazar la hipótesis nula.

RECOMENDACIONES

- Proponer a las autoridades de nuestra Universidad, organizar jornadas, congresos y conversatorios para divulgar los resultados de los estudios referentes a la aplicación de videotutorial en la educación superior.
- Que los Decanos de cada Facultad de nuestra casa de estudios, promueva el desarrollo de Seminarios dirigidos a los docentes en el estudio de los conocimientos conceptuales, procedimentales y actitudinales.
- Realizar la difusión del citado estudio de investigación a toda la orden universitaria, a fin de conseguir el efecto multiplicador.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Anderson, D., Sweeney, D., Williams, T. (2008). *Estadística para administración y economía*. Mexico: Cengage Learning Editores.
- Ausubel, D. P. (1983). *Psicología Educativa: Un punto de vista cognoscitivo*. Mexico: TRILLAS.
- Barberá, E. (2004). *La enseñanza a distancia y los procesos de autonomía en el aprendizaje*. Universitat Oberta de Catalunya, Barcelona. España.
- Brünner, J. (2003) *Educación e Internet ¿La próxima Revolución?*. Santiago de Chile: Fondo de Cultura y Economía
- Buschman, P. (2005). *El lenguaje matemático en el aula*. (págs. Pág. 47-49.). Universidad de Camaguey. Cuba.
- Bustos, M. (2002). *Informe de Investigación: Elaboración de software educativo sobre modificación de conducta*. Lima: Instituto de Investigaciones de la UNE.
- Cabero, J. (1999). *Tecnología educativa*. Revista Docencia Universitaria. Recuperado de <http://190.39.165.96/gsd/collect/articulos/index/assoc/HASH079b.dir/doc.pdf>
- Cabero, J. (2006), *Tecnología educativa su evolución histórica y su conceptualización*, Recuperado de <http://goo.gl/tlbyH5>
- Coll, C. (1987). *Psicología y Currículum*. México, Paidós Mexicana.
- Coll, C. (2000). *Psicología do ensino*. Sau Paulo, Brasil: Editora Artes Médicas Sull.
- Coll, C., MAURI, T., & ONRUBIA, J. (2006). “Análisis y resolución de casos-problema mediante el aprendizaje colaborativo“. *Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento (RUSC)*. Vol. 3, n.º 2., págs. 7-11.
- Colom, A.; Sureda, J. y Salinas, J. (1988). *Tecnología y medios educativos*. Madrid. Cincel
- Cordova, I. (2014). *El informe de investigación cuantitativa*. Lima, Perú: Editorial San Marcos E.I.R.L.
- Ferreiro, R.; Napoli (2007) *Más allá del salón de clases*, Revista complutense de educación de educación. Recuperado de <http://www.ucm.es/BUCEM/revistas/edu/11302496/articulos/RCED0808220333A>.

- Flórez, R. (1997). *Hacia una pedagogía del conocimiento*. Mc Graw Hill.
- García, T. (2003). En *Teonila Estimulación de la creatividad en la Facultad de Ingeniería Industrial para el desarrollo y producción de software*. (págs. pág.16- 22). Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos. CIDESOFT.
- Gros, B. (1997). *Diseños y programas educativos*. Barcelona. Ariel.
- Gonzales, M. (2000). Tesis: “*Modelo pedagógicos para un ambiente de aprendizaje de NTIC*”. En *Conexiones, informática y escuela. Un enfoque global*. Medellín Colombia: Universidad Pontificia Bolivariana.
- Hernandez, R. (2014). “*Metodología de la investigación*”. Mexico: McGraw-Hill.
- Hossian, A. A. (2003). “*Sistema de asistencia para la selección de estrategias y actividades instruccionales*”. Buenos Aires. Argentina. : Universidad Privada Instituto Tecnológico de Buenos Aires.
- Macau, R. (2004) *TIC. ¿Para qué? Funciones de las tecnología de la información y la comunicación en las organizaciones*, revista de universidad y sociedad del conocimiento. Recuperado de <http://www.uoc.edu/rusc/dt/esp/macau0704.pdf>
- Marí, C. A. (2005). “*Sistema de asistencia para la selección de estrategias y actividades instruccionales*”. Buenos Aires: Universidad Privada Instituto Tecnológico de Buenos Aires.
- Murillo, W. (2008). *La investigación científica*. Consultado el 18 de abril de 2008 de [http://www.monografias.com/trabajos15/investigacion/investigacion.shtm](http://www.monografias.com/trabajos15/investigacion/investigacion/investigacion.shtm).
- Newman Romero, L., & Madrid Fernández, D. (2001). *Fundamentos didácticos de las áreas curriculares*. España.
- Novoa, L. (2006). *Red de maestros de maestros*, pág.3.
- Pérez Fernández, J. (2001). *Deficiencias del lenguaje*. Universidad de Cataluña. España.: Editorial Educación Especia.
- Piaget, J. (1972). *La equilibración de las estructuras cognitivas. Problema central de desarrollo*. Madrid: Siglo XXI. (Publicação original en francés, no ano de 1975), . Madrid.
- Ríos Ramirez, R. R. (2017). *Metodología para la investigación y redacción*. España: Servicios Académicos Intercontinentales S.L.
- Salinas, J (2004) *Innovación docente y uso de las TIC en la enseñanza universitaria*.

Revista universidad y sociedad del conocimiento. Recuperado de <http://www.uoc.edu/rusc/dt/esp/salinas1104.pdf>

Scardamalia, M., Bereiter, C., Mclean, R.S., Swallow, J., & Woodruff, E. (1989). *Computer-supported intentional learning environments. Journal of Educational Computing Research*. 5, 51-68.

Schunk, D. (1997) *Teorías del aprendizaje*. Editorial Pearson Educación: México

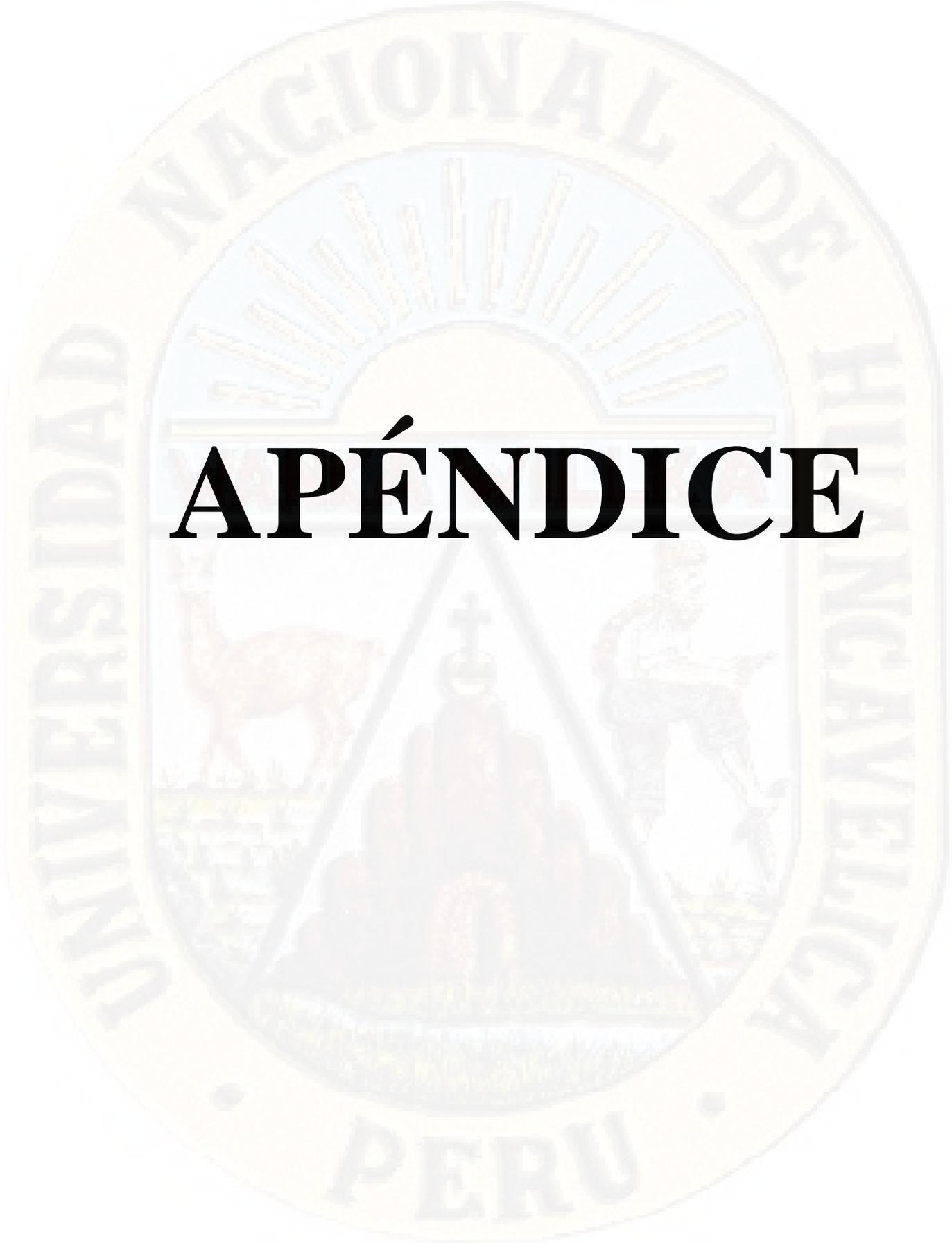
Sosa Flores, M., Hernández Pérez, F., y Brizuela Sánchez, Irvin. (2006). *Los medios tecnológicos audiovisuales e informáticos*. Recuperado de <http://site.ebrary.com/lib/uvirtualeducacionsp/docDetail.action?docID=10117163&p00=medios%20tecnol%C3%B3gicos>

Tamayo, M. (1998). *El proceso de la investigación científica*.

Valls, E. (1995). *Los Procedimientos. Aprendizaje, enseñanza y evaluación*. Barcelona: Morsor.

Vichilo, C. (2003). *Bases para la instrumentación computacional del constructivismo, aplicado a las ciencias exactas en la enseñanza primaria*. Chulula, Puebla, México: Universidad de las Américas Puebla.

Zanoni, A. (2002). *Las metodologías ágiles en la enseñanza de la Ingeniería de Software*. Porto Alegre, Brasil: Pontificia Universidad Católica de Río Grande del Sur.

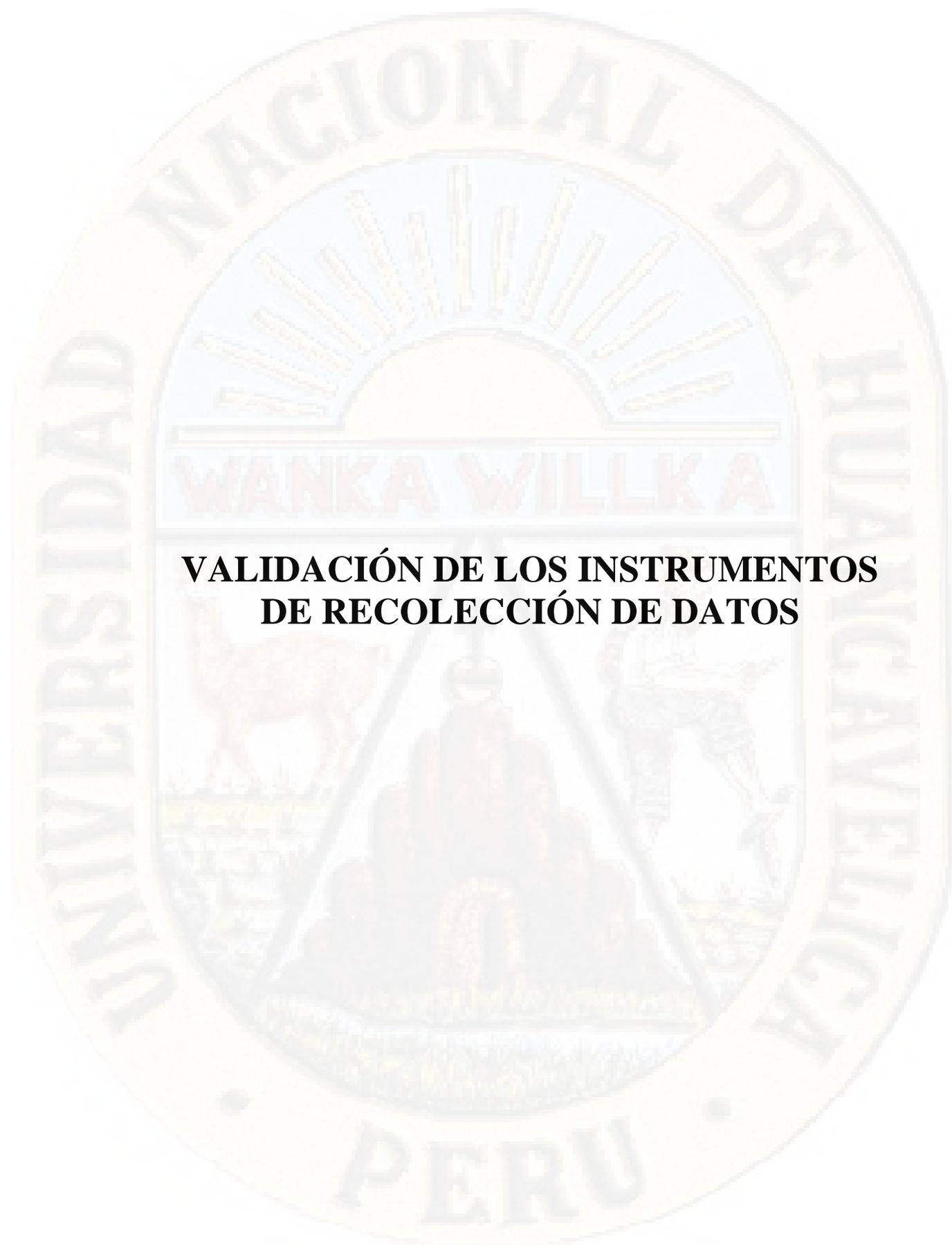


APÉNDICE

MATRIZ DE CONSISTENCIA

TITULO: “APLICACIÓN DE VIDEOTUTORIALES EN EL APRENDIZAJE DE LOS ESTUDIANTES EN UNA UNIVERSIDAD PERUANA - 2018”

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	TIPO – NIVEL – DISEÑO	POBLACIÓN – MUESTRA	VARIABLES	INSTRUMENTOS
<p><u>GENERAL</u> ¿Cuál es el efecto de la aplicación del videotutorial en el aprendizaje de la asignatura de Gerencia Pública en los estudiantes de la Escuela Profesional de Administración - 2018?</p> <p><u>ESPECÍFICOS:</u> PE1: ¿Cuál es el efecto de la aplicación del videotutorial en el aprendizaje conceptual de la asignatura de Gerencia Pública en los estudiantes de la Escuela Profesional de Administración - 2018? PE2: ¿Cuál es el efecto de la aplicación del videotutorial en el aprendizaje procedimental de la asignatura de Gerencia Pública en los estudiantes de la Escuela Profesional de Administración - 2018? PE3: ¿Cuál es el efecto de la aplicación del videotutorial en el aprendizaje actitudinal de la asignatura de Gerencia Pública en los estudiantes de la Escuela Profesional de Administración - 2018?</p>	<p><u>GENERAL:</u> Demostrar que la aplicación del videotutorial mejora el aprendizaje de la asignatura de Gerencia Pública en los estudiantes de la Escuela Profesional de Administración - 2018.</p> <p><u>ESPECÍFICOS:</u> OE1: Demostrar que la aplicación del videotutorial mejora el aprendizaje conceptual de la asignatura de Gerencia Pública en los estudiantes de la Escuela Profesional de Administración - 2018. OE2: Demostrar que la aplicación del videotutorial mejora el aprendizaje procedimental de la asignatura de Gerencia Pública en los estudiantes de la Escuela Profesional de Administración - 2018. OE3: Demostrar aplicación del videotutorial mejora el aprendizaje actitudinal de la asignatura de Gerencia Pública en los estudiantes de la Escuela Profesional de Administración - 2018.</p>	<p><u>GENERAL:</u> La aplicación del videotutorial mejora significativamente el aprendizaje de la asignatura de Gerencia Pública en los estudiantes de la Escuela Profesional de Administración - 2018.</p> <p><u>ESPECÍFICOS:</u> HE1: La aplicación del videotutorial mejora significativamente el aprendizaje conceptual de la asignatura de Gerencia Pública en los estudiantes de la Escuela Profesional de Administración - 2018. HE2: La aplicación del videotutorial mejora significativamente el aprendizaje procedimental de la asignatura de Gerencia Pública en los estudiantes de la Escuela Profesional de Administración - 2018. HE3: La aplicación del videotutorial mejora significativamente el aprendizaje actitudinal de la asignatura de Gerencia Pública en los estudiantes de la Escuela Profesional de Administración - 2018.</p>	<p>TIPO Aplicada</p> <p>NIVEL Explicativo</p> <p>DISEÑO cuasi-experimental</p>	<p>POBLACIÓN Todos los alumnos matriculados en el ciclo académico 2018-I de la especialidad de Administración de la Facultad de Ciencias Empresariales en la Universidad Nacional de Huancavelica, que en total son 416 estudiantes.</p> <p>MUESTRA La muestra será inducida por ser una investigación de diseño cuasi-experimental; siendo de la siguiente manera; alumnos matriculados en el semestre académico 2018-II del II ciclo, 50 estudiantes</p>	<p>Variable Independiente (X) Aplicación de videotutoriales.</p> <p style="text-align: center;">G</p> <p>Variable Dependiente (Y) Aprendizaje de los estudiantes.</p>	<p>Test Conceptual</p> <p>Test Procedimental</p> <p>Test Actitudinal</p>



**VALIDACIÓN DE LOS INSTRUMENTOS
DE RECOLECCIÓN DE DATOS**



UNIVERSIDAD NACIONAL DE HUANCAMELICA
FACULTAD DE EDUCACIÓN
PROGRAMA DE SEGUNDA ESPECIALIDAD PROFESIONAL

FICHA DE VALIDACIÓN
INFORME DE OPINIÓN DEL JUICIO DE EXPERTOS

DATOS GENERALES:

- Título de la investigación:** "APLICACIÓN DE VIDEOTUTORIALES EN EL APRENDIZAJE DE LOS ESTUDIANTES EN UNA UNIVERSIDAD PERUANA - 2018"
- Nombre de los instrumentos motivo de evaluación:** Cuestionario sobre "Estructura y Funcionamiento del Estado Peruano" de la asignatura de Gerencia Pública.

ASPECTOS DE VALIDACIÓN:

Indicativos	Criterio	Muy Deficiente				Deficiente				Regular				Buena				Muy buena				
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
1. Claridad	Está formulado en lenguaje apropiado																			X		
2. Objetividad	Está expresado en conductas observables																				X	
3. Actualidad	Adecuado al estado de la ciencia																			X		
4. Organización	Existe una organización lógica																					X
5. Suficiencia	Comprende los aspectos en cantidad y calidad																				X	
6. Intencionalidad	Adecuado para valorar los instrumentos de investigación																					X
7. Consistencia	Basado en aspectos técnicos científicos																X					
8. Coherencia	Entre los ítems, indicadores																			X		
9. Metodología	La estrategia responde al propósito del diagnóstico																			X		
10. Pertinencia	Es útil y adecuada para el investigador																					X

Promedio de valoración 24.5

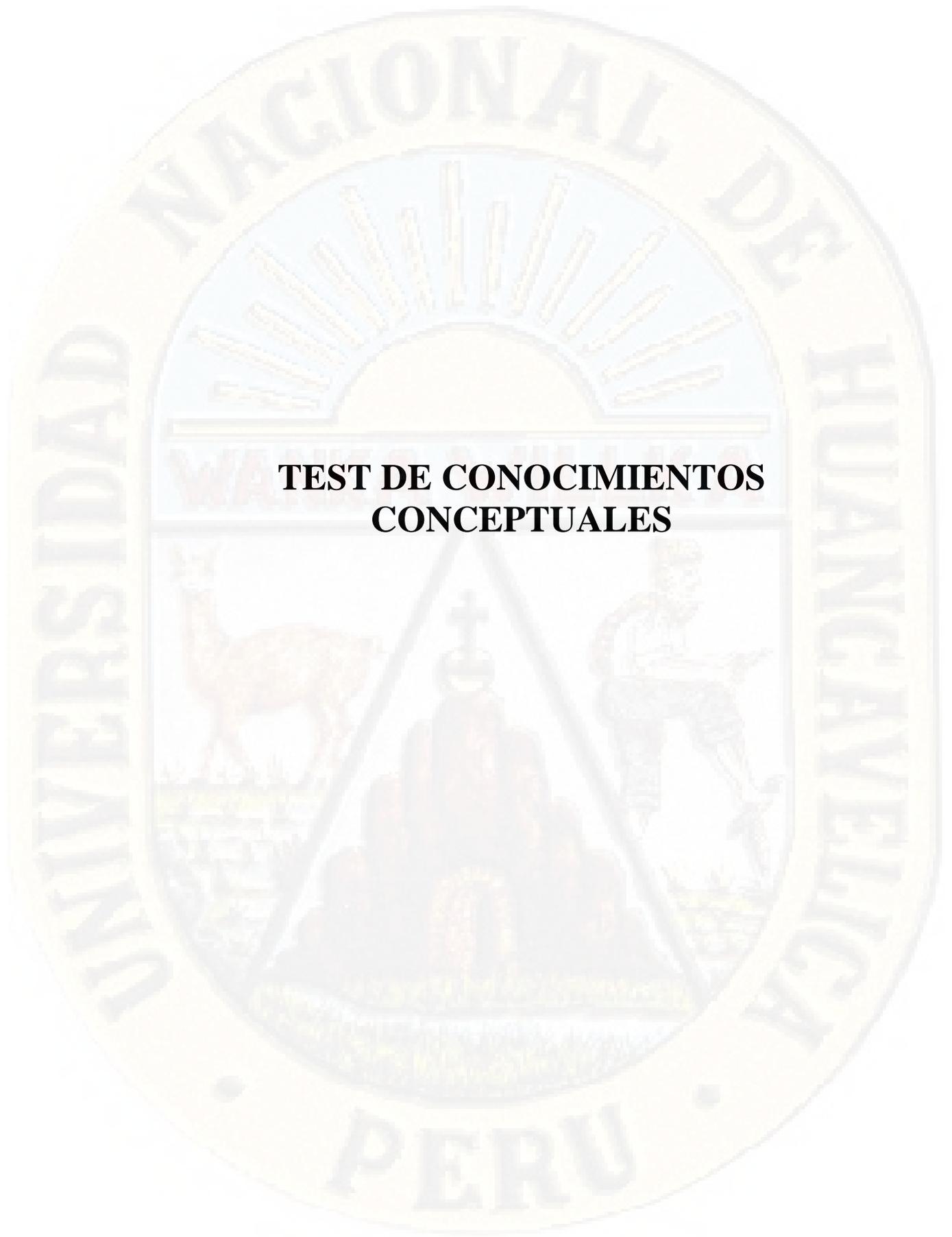
Opinión de aplicabilidad: a) Muy deficiente b) Deficiente c) Regular d) Buena e) Muy buena

Nombres y Apellidos:	Luis Angel Guerra Mendizábal	DNI N°:	06005998
Dirección domiciliar:	Av. Victoria Garmaz N° 343	Celular:	983507060
Título Profesional:	Licenciado en Ciencias de Computación		
Grado Académico:	Maestro		
Mención:	Gerencia de Sistemas Empresariales		

Lugar y fecha: Huancavelica, 03-04-18



 Firma



**TEST DE CONOCIMIENTOS
CONCEPTUALES**



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE
HUANCVELICA**
FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES
ESCUELA PROFESIONAL DE ADMINISTRACIÓN

Aprendizaje del conocimiento conceptual

Indicaciones:

- El examen es sin cuaderno, libros ni apuntes de clases.
- El examen tiene una duración de 40 minutos.

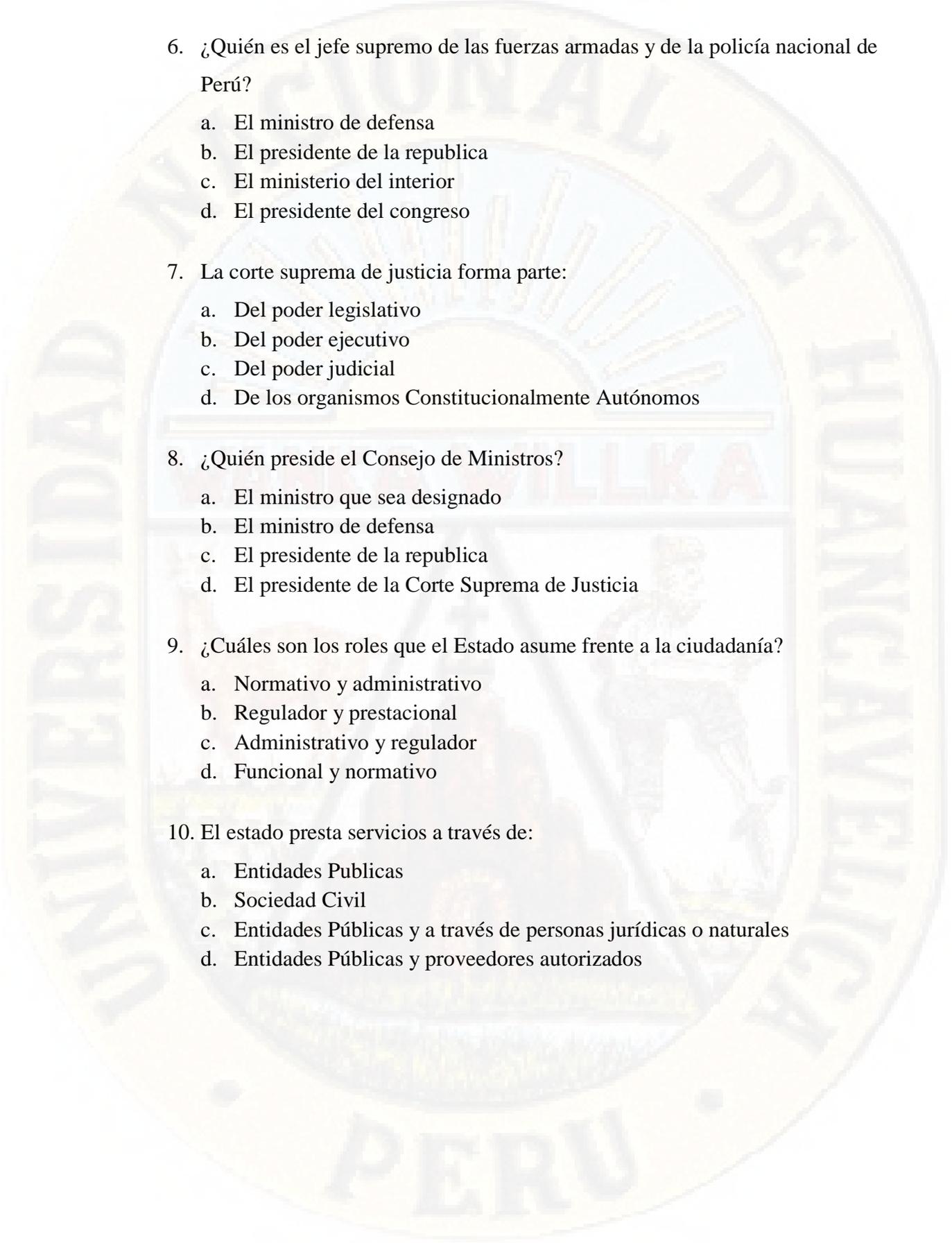
1. Una sociedad políticamente organizada que ejerce Poder Soberano en un territorio determinado, es lo que denominamos:
 - a. Estado
 - b. Población
 - c. Comunidad
 - d. País

2. El estado está compuesto por:
 - a. Población, territorio y país
 - b. Sociedad, escudo y bandera
 - c. Sociedad, territorio, escudo y bandera
 - d. Población, territorio y poder

3. Dos ejemplos de Organismos Constitucionalmente Autónomos son:
 - a. Ministerio Publico e INDECOPI
 - b. RENIEC Y Ministerio Publico
 - c. RENIEC y Sedapal
 - d. INDECOPI y Sedapal

4. Un ejemplo de una entidad de prestación de servicios públicos es:
 - a. OSIPTEL
 - b. INDECOPI
 - c. SBS
 - d. EsSalud

5. ¿De qué se encarga el Poder Legislativo?
 - a. De hacer que se cumpla las leyes
 - b. De ejecutar las leyes
 - c. De Gobernar
 - d. De aprobar, modificar o derogar las leyes

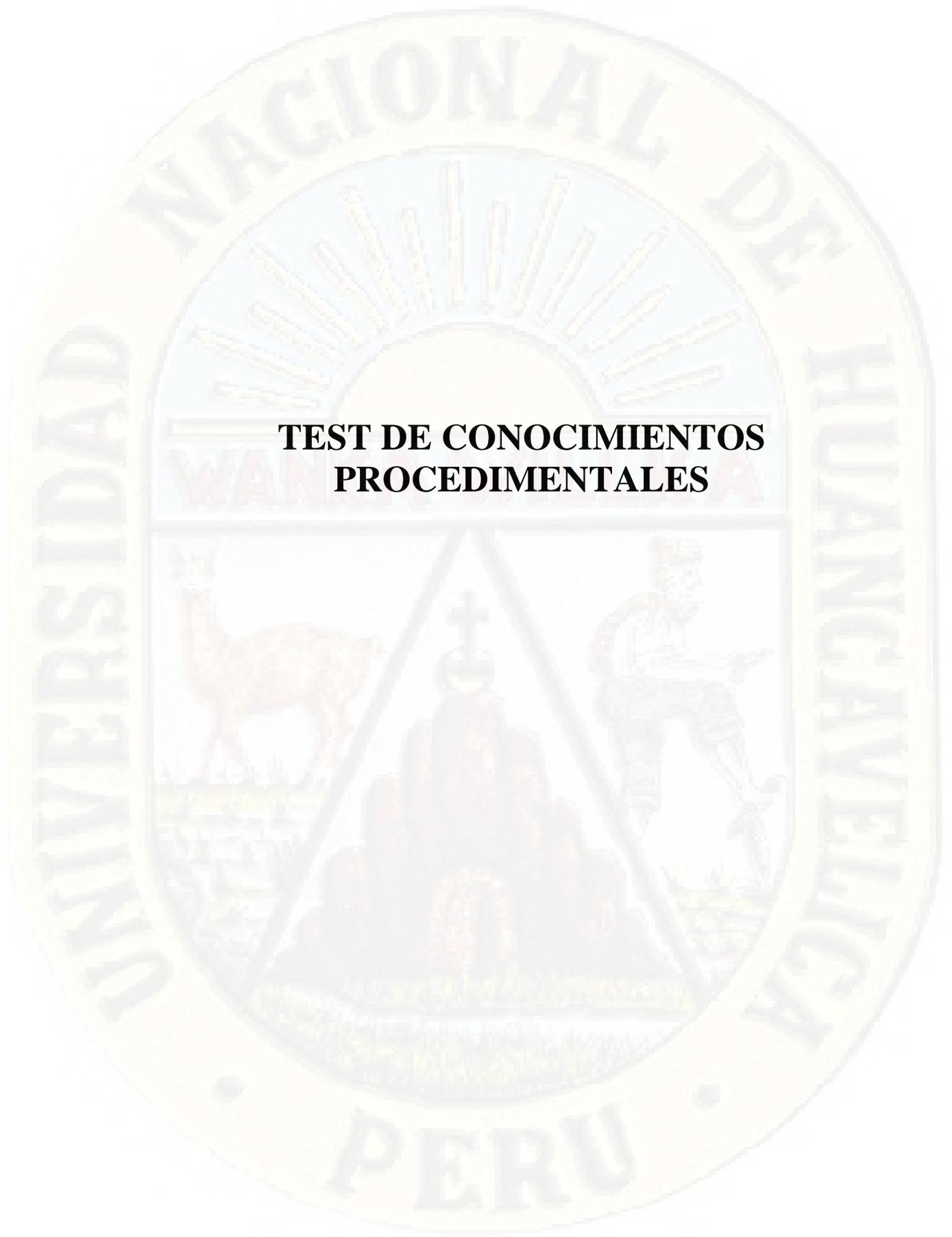
- 
6. ¿Quién es el jefe supremo de las fuerzas armadas y de la policía nacional de Perú?
 - a. El ministro de defensa
 - b. El presidente de la republica
 - c. El ministerio del interior
 - d. El presidente del congreso

 7. La corte suprema de justicia forma parte:
 - a. Del poder legislativo
 - b. Del poder ejecutivo
 - c. Del poder judicial
 - d. De los organismos Constitucionalmente Autónomos

 8. ¿Quién preside el Consejo de Ministros?
 - a. El ministro que sea designado
 - b. El ministro de defensa
 - c. El presidente de la republica
 - d. El presidente de la Corte Suprema de Justicia

 9. ¿Cuáles son los roles que el Estado asume frente a la ciudadanía?
 - a. Normativo y administrativo
 - b. Regulador y prestacional
 - c. Administrativo y regulador
 - d. Funcional y normativo

 10. El estado presta servicios a través de:
 - a. Entidades Publicas
 - b. Sociedad Civil
 - c. Entidades Públicas y a través de personas jurídicas o naturales
 - d. Entidades Públicas y proveedores autorizados



**TEST DE CONOCIMIENTOS
PROCEDIMENTALES**



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE
HUANCVELICA**
FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES
ESCUELA PROFESIONAL DE ADMINISTRACIÓN

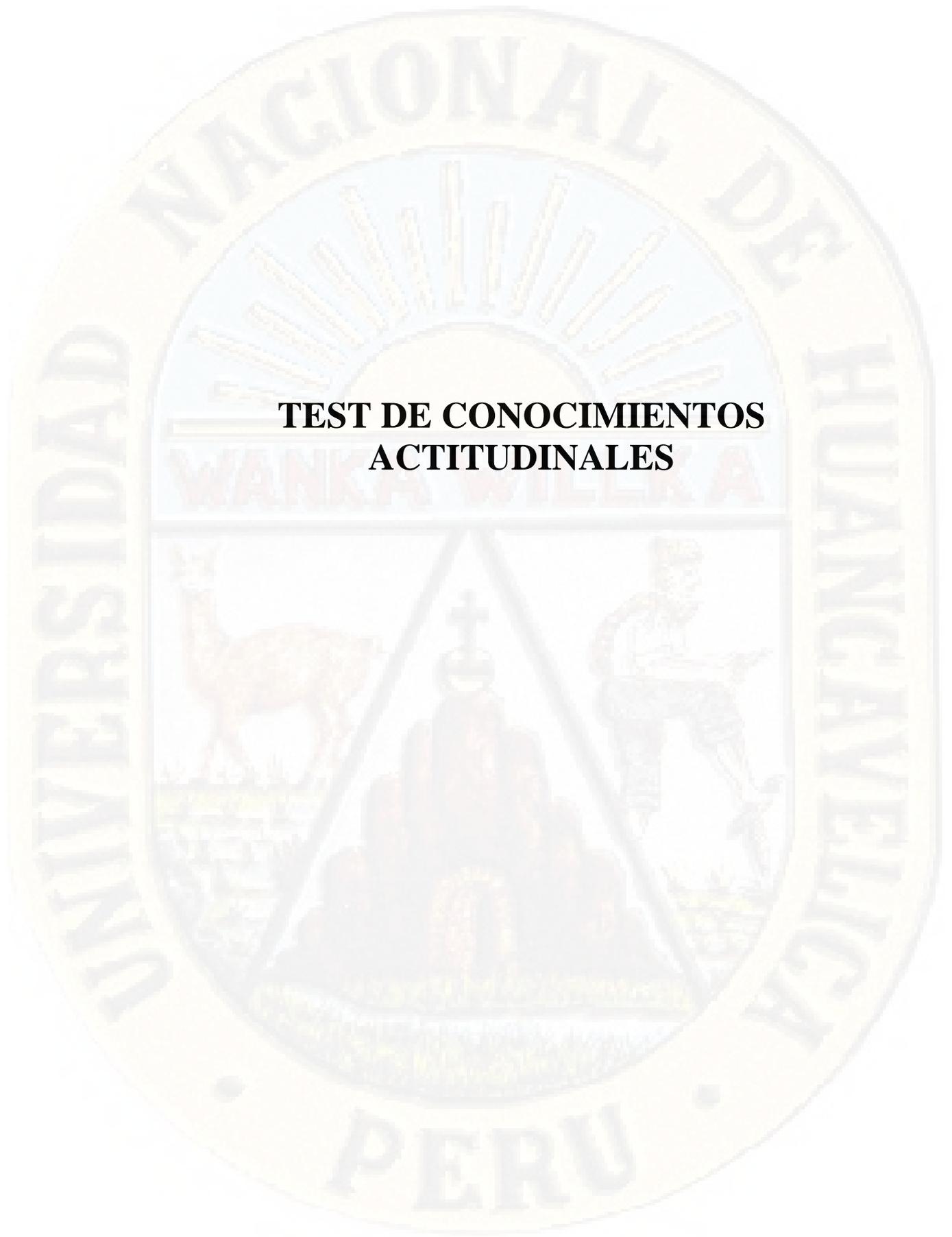
Aprendizaje del conocimiento procedimental

Indicaciones:

El examen es sin cuaderno, libros ni apuntes de clases.

El examen tiene una duración de 40 minutos.

1. Graficar la organización del Poder Ejecutivo del Estado Peruano
2. Aplicar en un ejemplo las funciones de los Ministerios del Estado Peruano
3. Graficar los poderes del Estado Peruano
4. Graficar la conformación del Poder Legislativo
5. Graficar los Sistemas Administrativos
6. Graficar los Sistemas funcionales
7. Resuelve las características de una regulación de calidad
8. Graficar los pasos para la aprobación del POI
9. Aplica el fin del análisis de Calidad Regulatoria
10. Aplica que actividades se llevan a cabo en cada una de las fases para la aplicación del ACR



**TEST DE CONOCIMIENTOS
ACTITUDINALES**



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE
HUANCVELICA
FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES
ESCUELA PROFESIONAL DE ADMINISTRACIÓN**

Aprendizaje del conocimiento actitudinal

Indicaciones:

- El examen es sin cuaderno, libros ni apuntes de clases.
- El examen tiene una duración de 20 minutos.

1. ¿Trabajas en equipo respetando la opinión de tus compañeros?

2. ¿Aceptas sugerencias en el proceso de resolución de problemas?

3. ¿Demuestra orden en la presentación de sus trabajos individuales?

4. ¿Demuestra orden en la presentación de sus trabajos grupales?

5. ¿Demuestra esfuerzo en el logro de sus aprendizajes Conceptuales?

6. ¿Demuestra esfuerzo en el logro de sus aprendizajes Procedimentales?

7. ¿Has tenido la satisfacción de resolver las actividades planteadas?

8. ¿Cuál es tu reacción cuando algo sale mal?

9. ¿Cuáles son los aspectos que más valoras cuando trabajas en equipo?

10. ¿Conoces tus fortalezas y debilidades?

