



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

**ESCUELA DE POSGRADO
PROGRAMA ACADÉMICO DE DOCTORADO EN
EDUCACIÓN**

**Efectividad del estilo medioambiental “*Géminis 1.3 D’Felns*” en la
mejora del ahorro de papel en informes finales de investigación
universitaria**

**TESIS PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE
Doctor en Educación**

AUTOR:

Felen Hinostroza, Daniel Roque (ORCID: 0000-0001-8511-854X)

ASESORA:

Dra. Merino Salazar, Teresita del Rosario (ORCID: 0000-0001-8700-1441)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Innovaciones Pedagógicas

Trujillo – Perú

2020

Dedicatoria

A Dios, por el amor que me enseñó para entregar.

A mi linda esposa Paola, mi compañera de vida
soporte y fortaleza.

A mis hijas Luana y Mariam, inicio y fin en esta
historia.

El Autor

Agradecimiento

A la Universidad César Vallejo, autoridades, docentes y personal administrativo, quienes me brindaron todo el apoyo necesario para la culminación de este estudio.

El Autor

Índice de Contenidos

Carátula.....	i
Dedicatoria	ii
Agradecimiento	iii
Índice de contenidos.....	iv
Índice de Tablas	vi
Índice de Figuras.....	viii
Resumen.....	x
Abstract	xi
I. INTRODUCCIÓN	1
II. MARCO TEÓRICO	8
III.METODOLOGÍA.....	23
3.1. Tipo y diseño de investigación	23
3.2. Variables y operacionalización	24
3.3. Población, muestra, muestreo y unidad de análisis	24
3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	26
3.5. Procedimientos.....	27
3.6. Método de análisis de datos	28
3.7. Aspectos éticos	29
IV. RESULTADOS	30
3.1. Resultados descriptivos.....	31
3.2. Resultados inferenciales.....	45
V. DISCUSIÓN.....	65
VI. CONCLUSIONES.....	82
VII. RECOMENDACIONES.....	83
VIII. PROPUESTAS	84
REFERENCIAS	88
ANEXOS.....	94
Anexo N° 01: Declaratoria de Autenticidad.....	94
Anexo N° 02: Declaratoria de Autenticidad del Asesor	95
Anexo N° 03: Acta de Sustentación	96
Anexo N° 04: Autorización de publicacion en Repositorio Institucional	97

Anexo N° 05: Reporte de Turnitin	98
Anexo N° 06: Autorizacion de la version final	107
Anexo N° 07: Matriz de Operacionalización de Variables	108
Anexo N° 08: Instrumento de Recolección de Datos	112
Anexo N° 09: Base de Datos: Confiabilidad de los Instrumento	114
Anexo N° 10: Base de Datos	115

Índice de Tablas

		Pag.
Tabla N°1	Análisis de los casos evaluados prueba piloto	27
Tabla N° 2	Coeficiente de fiabilidad mediante la prueba estadística de Cronbach	27
Tabla N° 3	Redacción de informe finales de investigación según interlineado	31
Tabla N° 4	Redacción de informe finales de la Universidad Cesar Vallejo interlineado 2.0	33
Tabla N° 5	Redacción de informes finales de la Universidad Cesar Vallejo interlineado 1.5	35
Tabla N° 6	Redacción de informes finales de la Universidad Cesar Vallejo interlineado 1.3	37
Tabla N° 7	Redacción de informe finales de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos interlineado 2.0	39
Tabla N° 8	Redacción de informe finales de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos interlineado 1.5	41
Tabla N° 9	Redacción de informe finales de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos interlineado 1.3	43
Tabla N° 10	Prueba de normalidad para datos de la Universidad Cesar Vallejo	46
Tabla N° 11	Prueba de normalidad para datos de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos	46
Tabla N° 12	Resultados para determinar la influencia del estilo Geminis1.3 D´felns	48
Tabla N° 13	Prueba de normalidad de las paginas preliminares para datos de la Universidad Cesar Vallejo	51
Tabla N° 14	Prueba de normalidad para datos de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos	51
Tabla N° 15	Influencia del estilo Geminis1.3 D´felns para el ahorro de papel	53
Tabla N° 16	Prueba de normalidad de las páginas del cuerpo de los informes finales	56

Tabla N° 17	Prueba de normalidad para datos de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos	56
Tabla N° 18	Influencia del estilo Geminis1.3 D'felns para el ahorro de papel	58
Tabla N° 19	Universidad Cesar Vallejo, según el tipo de interlineado y de acuerdo a cada grupo	61
Tabla N° 20	Universidad Nacional Mayor de San Marcos según el tipo de interlineado	61
Tabla N° 21	Influencia del estilo Geminis1.3 D'felns para el ahorro de papel	63

Índice de Figuras

Figura N° 1	Distribución del promedio de número de hojas utilizadas en la redacción de informe finales de investigación según interlineado	31
Figura N° 2	Histograma de la preprueba del número de hojas utilizadas en la redacción de informe finales de la Universidad Cesar Vallejo interlineado 2.0	33
Figura N° 3	Histograma de la posprueba del número de hojas utilizadas en la redacción de informe finales de la Universidad Cesar Vallejo interlineado 2.0	33
Figura N° 4	Histograma de la preprueba del número de hojas utilizadas en la redacción de informe finales de la Universidad Cesar Vallejo interlineado 1.5	35
Figura N° 5	Histograma de la posprueba del número de hojas utilizadas en la redacción de informe finales de la Universidad Cesar Vallejo interlineado 1.5	35
Figura N° 6	Histograma de la preprueba del número de hojas utilizadas en la redacción de informe finales de la Universidad Cesar Vallejo interlineado 1.3	37
Figura N° 7	Histograma de la posprueba del número de hojas utilizadas en la redacción de informe finales de la Universidad Cesar Vallejo interlineado 1.3	37
Figura N° 8	Histograma de la preprueba del número de hojas utilizadas en la redacción de informe finales de la Universidad Cesar Vallejo interlineado 2.0	39

Figura N° 9	Histograma del posprueba del número de hojas utilizadas en la redacción de informe finales de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos interlineado 2.0	39
Figura N° 10	Histograma del preprueba del número de hojas utilizadas en la redacción de informe finales de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos interlineado 1.5	41
Figura N° 11	Histograma del posprueba del número de hojas utilizadas en la redacción de informe finales de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos interlineado 1.5	41
Figura N° 12	Histograma del preprueba del número de hojas utilizadas en la redacción de informe finales de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos interlineado 1.3	43
Figura N° 13	Histograma del posprueba del número de hojas utilizadas en la redacción de informe finales de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos interlineado 1.3	43

Resumen

La actitud responsable del ahorro de papel, incide directamente en la conservación de nuestros árboles. El objetivo, determinar la efectividad del estilo medioambiental “*Géminis 1.3 D’Felns*” en la mejora del ahorro de papel en informes finales de investigación universitaria. Metodología, método científico, tipo aplicada, nivel explicativo, diseño preexperimental, enfoque mixto, muestra de 104 tesis de la UCV y UNMSM. Entre los resultados se observó mayor número de hojas utilizadas con un interlineado de 2.0 a una sola cara a diferencia de los trabajos de investigación según el estilo “*Géminis 1.3 D’felns*” con interlineado 1.3 a doble cara (introducción -anexos) ahorrándose hasta 92 millares de papel aproximadamente, se encontró diferencias significativas ($p=0.000$) en la aplicación del estilo “*Géminis 1.3 D’felns*” el cual es efectiva en un 62.78% de ahorro de papel. Conclusión el cambio de actitud en los estilos de la redacción es una propuesta viable y responsable, concientiza el ahorro de papel en todo proceso de revisión de los trabajos de investigación, solamente en estos 104 tesistas se hubiera ahorrado la tala de 12 árboles, la utilización de 34´193,92 litros de agua y evitado verter a los ríos 3 420 litros de cloro de alta toxicidad por el blanqueo del papel.

Palabras Clave: Redacción de informes, Ahorro, Papel

Abstract

The responsible attitude of saving paper has a direct impact on the conservation of our trees. The objective is to determine the evolution of the environmental style "Gemini 1.3 D'felns" in the improvement of paper saving in final university research reports. Methodology, applied scientific method, explanatory level, pre-experimental design, sample of 104 theses from the UCV and UNMSM. Among the results, a greater number of sheets used with a single-sided 2.0 spacing are modified, unlike research works according to the "Gemini 1.3 D'felns" style with 1.3 double-sided spacing (introduction-annexes), saving up to 92 approximately miles of paper, different differences were found ($p = 0.000$) in the application of the "Gemini 1.3 D'felns" style, which is effective in a 62.78% paper saving. Conclusion the change of attitude in the styles of the writing is a viable and responsible proposal, it conscientises the saving of paper in the entire process of reviewing the research papers, only in these 104 thesis students would have saved the felling of 12 trees, the utility of 34'193.92 liters of water and avoided pouring into the rivers 3 420 liters of chlorine of high toxicity due to the bleaching of paper

Keywords: Report writing, Savings, Paper

I. INTRODUCCIÓN

En cuanto a la realidad problemática consideran que, el uso de papel en nuestra vida cotidiana, incide de forma directa con la tala de árboles. Muchas veces los bosques tropicales y selvas naturales sufren de una tala indiscriminada que no solamente tienen consecuencias negativas para los biomas particulares, sino de forma drástica para todo el planeta (Azurmendi, 2013).

La Organización de las Naciones Unidas (ONU) el 25 de setiembre del año 2015, aprobó un conjunto de objetivos globales para erradicar la pobreza, proteger el planeta y asegurar la prosperidad para todos, como parte de una nueva agenda para el 2030 de desarrollo sostenible, el objetivo 15: Vida de ecosistemas terrestres, consideran el proteger, restablecer y promover el uso sostenible de los ecosistemas terrestres, gestionar sosteniblemente los bosques, luchar contra la desertificación, detener e invertir en la degradación de las tierras y detener la pérdida de la biodiversidad. El 30% de la superficie terrestre está cubierta por bosques y estos, además de proporcionar seguridad alimentaria y refugio, son fundamentales para combatir el cambio climático, pues protegen la diversidad biológica y las viviendas de la población indígena. Cada año desaparecen 13 millones de hectáreas de bosque. Por ello entre una de las metas de aquí al 2030, es promover la gestión sostenible de todos los tipos de bosques, detener la deforestación, recuperar los bosques degradados y aumentar considerablemente la forestación y reforestación a nivel mundial (ONU, 2018, pág. 67).

Un árbol de 30 a 40 años puede producir 20 kilos papel aproximadamente, la tala no controlada de selvas y bosques genera consecuencias graves como por ejemplo la erosión del suelo, el aumento de la temperatura global y el aumento de peligrosas inundaciones (Monsalvo, 2016).

Así también, debemos conocer que una sola hoja de papel blanco requiere 370 cm³ de agua limpia para ser producida, por lo que, para fabricar mil kilos de papel, implica un consumo de 100.000 litros de agua, de ellos el 10% es

altamente contaminado y se vierte a los ríos (Flores, 2016). La alta toxicidad de los métodos industriales que se emplea se debe, fundamentalmente, al proceso de blanqueo con Cloro, que constituye el mayor problema de la industria papelera. Sin embargo, en el objetivo 6: Agua limpia y saneamiento, propuesto por la ONU, propone garantizar la disponibilidad y la gestión sostenible del agua y el saneamiento para todos, pero 785 millones de personas aun no cuentan con servicios básicos de agua potable, 2 de cada 5 personas en el mundo no cuentan con una básica instalación con agua para lavarse las manos en el hogar y aproximadamente 2 mil millones de personas viven en países que sufren alto estrés por escasez de agua. Por ello es muy importante el agua, el cual debe ser libre de impurezas y accesible para todos es parte esencial del mundo en que queremos vivir. La escasez de recursos hídricos, la mala calidad del agua y el saneamiento inadecuado influyen negativamente en la seguridad alimentaria. La sequía afecta a algunos de los países más pobres del mundo, esto recrudece el hambre y la desnutrición. Para el 2050, al menos una de cada cuatro personas probablemente viva en un país afectado por escasez crónica, por ello la meta es de mejorar la calidad del agua reduciendo la contaminación, eliminando el vertimiento y minimizando la emisión de productos químicos y materiales peligrosos, reduciendo a la mitad el porcentaje de aguas residuales sin tratar y aumentando considerablemente el reciclado o la reutilización sin riesgo a nivel mundial (ONU, 2018, pág. 35).

El objetivo 12: Producción y consumo responsable, propone que de aquí al 2030, reducir considerablemente la generación de desechos mediante actividades de prevención, reducción, reciclado y reutilización (ONU, 2018, pág. 56).

La ONU también considero entre los objetivos para el nuevo milenio el objetivo 4: Educación de calidad, para garantizar una enseñanza inclusiva y equitativa de calidad y promover oportunidades de aprendizaje permanente para todos, por ello la consecución de una educación de calidad es la base para mejorar la vida de las personas y el desarrollo sostenible. Se considera también que

es necesario redoblar los esfuerzos para conseguir mayores avances en la consecución de los objetivos de la educación universal. Entre una de las metas de aquí al 2030 es de aumentar considerablemente el número de jóvenes y adultos tengan competencias necesarias, en particular competencias técnicas y profesionales como el de las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC) (ONU, 2018, pág. 28).

En el año 2015 se promulgó la ley n°30220 donde se considera que la universidad es una comunidad académica orientada a la investigación y a la docencia, que brinda una formación humanista, científica y tecnológica con una clara conciencia de nuestro país como realidad multicultural. En el artículo n°42 considera los estudios específicos y de especialidad, sea considerada bajo algunos criterios para la obtención del grado y/o título profesional se debe de aprobar y sustentar un trabajo de investigación (Minedu, 2014).

Todos los postulantes a obtener un grado o título profesional deben de realizar un trabajo de investigación el cual está sujeto a un proceso de diversas opiniones y observaciones del jurado revisor, en este proceso se modifica, cambia y corrige todos los informes finales, desechando muchas veces trabajos de investigación debidamente imprimidos hasta en 2 a 3 ejemplares, así también las normas y estilos propuestos por cada institución universitaria varían de acuerdo a las normas APA (American Psychological Association) para las ciencias sociales y las normas Vancouver para las ciencias médicas, el estilo APA, tiene su origen en el año 1929, cuando un grupo de psicólogos, antropólogos y administradores de negocios acordaron establecer un conjunto de estándares o reglas que ayudan a la hora de codificar varios componentes de la escritura científica con el fin de facilitar la comprensión de la lectura. La última versión de las normas APA corresponde a la séptima edición, considerando este manual con más de 300 páginas, siendo uno de los estándares más aceptados. Las normas para la presentación de trabajos de investigación, artículos originales y otros para su publicación en la revista de investigación en la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, considera la presentación de los manuscritos los cuales deben de remitirse en forma

impresa en hojas A4 a doble espacio, esto fue modificado el año 2010, según resolución directoral N° 080 de la escuela de posgrado, donde consideran normar y coordinar todos los programas de maestrías y doctorados, es así que la estructura de las tesis de maestría y doctorado, deben presentarse con un interlineado del texto a espacio y medio (posgrado., 2010). Así también aproximadamente el 89% de universidades a nivel nacional consideran imprimir las tesis a una sola cara, según sus reglamentos de tesis de los vicerrectorados de investigación, en el Perú existen 27 escuelas de posgrado destacadas según la Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria (SUNEDU) de ellas el 67 % consideran como requisito la impresión de sus Tesis entre 2 o 3 ejemplares para la obtención del grado académico, entre ellas la Universidad Nacional Mayor de San Marcos en su Reglamento general de estudios de posgrado Art. 76° considera el depósito de los ejemplares de la tesis doctoral como parte de los trámites para la obtención del grado académico (PosgradoUNMSM, 2018), la Universidad San Martín de Porres en su Art. 11° piden tres ejemplares empastados de tesis (PosgradoUSMP, 2016), en la Universidad Señor de Sipán en su Art. 45° pide la impresión y presentación del informe final en el acto de sustentación (PosgradoUSS, 2020), la Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle en su Art. 15° pide tres ejemplares de trabajos de investigación empastados (PosgradoUNE, 2019), la Universidad San Ignacio de Loyola en su Art. 18° del reglamento de grados y títulos pide 2 ejemplares empastados de la tesis los cuales son distribuidos a la dirección de la escuela y a la biblioteca de la institución (PosgradoUSIL, 2019).

Así también, hoy en día existen universidades que piden la impresión de las tesis a doble cara excepto la caratula como es el caso de la Universidad Nacional Agraria La Molina y a nivel internacional también se considera la Impresión de tesis Doctorales a doble cara como la Universidad Pompeu Fabra de Barcelona España (UPF), la Universidad Autónoma de Barcelona (UAB), The University of Western Australia (UWA).

El presente estudio tuvo como propósito ahorrar papel mediante la propuesta de un estilo para redactar los informes finales de investigación. Realizándose la siguiente pregunta:

¿Cuál es la efectividad del estilo medioambiental “*Géminis 1.3 D’Felns*” en la mejora del ahorro de papel en informes finales de investigación universitaria?

El presente estudio tiene como justificación la relevancia social; en el ahorro de papel y en la conservación del medio ambiente por la tala indiscriminada de los árboles, dicho estilo sirve como aporte a la comunidad científica y a la sociedad en general debido a que mediante este estilo se propone una estrategia adecuada para ahorrar el papel de los diferentes informes de investigación, llámese a ello a en todos los borradores de tesis que comúnmente se presentan a los jurados revisores y que muchas veces tienen observación tras observaciones y constantemente cambio tras cambio impresión tras impresión, siendo así que un tesista llega a imprimir como promedio más de dos a tres veces por cada revisor, considerando así a tres revisores , la cantidad de ejemplares que se tienen que imprimir es un promedio de 8 a 9 ejemplares con cada ejemplar impreso de 120 hojas, haciendo un total de un millar de hojas que tiene que imprimir, mediante este estilo no solo se puede ahorra el papel hasta la mitad de hojas utilizadas sino que también se puede evitar la contaminación del medio ambiente debido a que para la fabricación del papel se utiliza agentes químicos como el cloro para el blanqueamiento del papel, siendo este vertido en los ríos posteriormente de su uso, así también en este estilo se propone como medio de ahorro económico no solo en la cantidad de papel sino también debido a que se propone el diseño de las figuras de los resultados descriptivos que se realice en blanco y negro para no estar imprimiendo a cada rato y a colores.

Por lo tanto, los objetivos propuestos en el presente estudio son:

Determinar la efectividad del estilo medioambiental “*Géminis 1.3 D’Felns*” en la mejora del ahorro de papel en informes finales de investigación universitaria y como objetivos específicos:

- Determinar la efectividad del estilo medioambiental “*Géminis 1.3 D’felns*” para el ahorro de papel en las paginas preliminares de los informes finales de investigación universitaria.
- Determinar la efectividad del estilo medioambiental “*Géminis 1.3 D’felns*” para el ahorro de papel en la redacción de las páginas del cuerpo de los informes finales de investigación universitaria.
- Determinar la efectividad del estilo medioambiental “*Géminis 1.3 D’felns*” para el ahorro de papel en la redacción de los anexos de los informes finales de investigación universitaria.

Se realizó las siguientes propuestas y/o hipótesis generales:

H₀= La aplicación del estilo medioambiental “*Géminis 1.3 D’felns*” no es efectiva para el ahorro de papel en la redacción de informes finales de investigación universitaria.

H_a= La aplicación del estilo medioambiental “*Géminis 1.3 D’felns*” es efectiva para el ahorro de papel en la redacción de informes finales de investigación universitaria.

Las siguientes propuestas y/o hipótesis específicas:

- H₀ = La aplicación del estilo medioambiental “*Géminis 1.3 D’felns*” no es efectiva en el ahorro de papel en las páginas preliminares de la redacción de informes finales de investigación universitaria.

H_a = La aplicación del estilo medioambiental “*Géminis 1.3 D’felns*” es efectiva en el ahorro de papel en las páginas preliminares de la redacción de informes finales de investigación universitaria.

- H₀= La aplicación del estilo medioambiental “*Géminis 1.3 D’felns*” no es efectiva en el ahorro de papel en la redacción de las páginas del cuerpo de los informes finales de investigación universitaria.

H_a= La aplicación del estilo medioambiental “*Géminis 1.3 D’felns*” es efectiva en el ahorro de papel en la redacción de las páginas del cuerpo de los informes finales de investigación universitaria.

- H_0 = La aplicación del estilo medioambiental “Géminis 1.3 D’felns” no es efectiva en el ahorro de papel en la redacción de los anexos de los informes finales de investigación universitaria.

H_a = La aplicación del estilo medioambiental “Géminis 1.3 D’felns” es efectiva en el ahorro de papel en la redacción de los anexos de los informes finales de investigación universitaria.

II. MARCO TEÓRICO

De igual manera, para el presente trabajo de investigación se recurrió a algunos trabajos

A nivel local Ascanio, F. (2017) realizó un *Plan de manejo de residuos sólidos urbanos para el distrito de El Tambo según las recomendaciones de la agenda 21. Universidad Nacional del Centro del Perú*. Tesis para optar el grado académico de Doctor en Ciencias Ambientales y Desarrollo Sostenible. La metodología que empleó para el desarrollo ordenado, con un tipo de muestro estadístico, probabilístico y la complementariedad de la bibliografía requerida, aseguraron los resultados obtenidos. La población estuvo considerada en dos partes la primera correspondiente a 2, 915 Tm de residuos sólidos domiciliarios correspondientes al año 2015 - 2019, y la segunda por la producción de residuos sólidos, de 36, 982 viviendas. Por lo tanto, su primera muestra compuesta por 236,41 kg/día, de residuos sólidos del distrito de El Tambo, al momento de la realización del estudio, generados en un ámbito territorial urbano de 308.90 Km² y la segunda muestra un total de 36,982 viviendas, según el INEI (2007) Se realizó el muestreo no probabilístico intencional, para la selección de la muestra, en la zona urbana del Distrito (Residencial, urbanizaciones y asentamientos humanos), llegando a la conclusión que, la Capacitación y Sensibilización de la población sobre el manejo de los residuos sólidos, así como la participación de la ciudadanía, son condiciones necesarias, para una eficiente gestión de los residuos sólidos en el Distrito de El Tambo, aminorando de esta manera los impactos negativos al medio ambiente y la salud de la población (Ascanio, 2017).

Revisando información a nivel nacional también encontramos el estudio doctoral de Ávila, L. y Pacheco, M. (2015). *Implementación de la estrategia de cero papel para la optimización del proceso de la gestión documental en la Defensoría del Pueblo. Universidad César Vallejo*. Tesis para obtener el grado académico de Doctor en Gestión Pública. La metodología fue de diseño no experimental, retrospectivo, transversal. Su población estuvo conformada por

la recolección de la información, abarca los documentos internos y externos de la Defensoría del Pueblo registrados en el sistema de Gestión Documental para el año 2013. Llegando a la conclusión que la Firma digital y el Archivo electrónico, contribuyen en gran medida a la concientización de ahorro de papel, disminuyendo de manera eficaz el uso de papel (Avila & Pacheco, 2015). Huanca, J. (2016). *Cero Papel En La Educación Superior Universitaria. Universidad Nacional del Altiplano Puno*. Tesis para obtener el grado académico de Doctoris Scientiae en Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente, la metodología fue de tipo explicativo con métodos cuantitativos enmarcado dentro del estudio paramétrico utilizando técnicas para encontrar el modelo de proyección. La población y muestra de estudio fue en su integridad la comunidad académica de 84 docentes, 256 cursos, y la participación de 920 estudiantes en los semestres 2016 I y II. Llegando a la conclusión La tendencia histórica de la utilización del papel es negativa y disminuyo en más del 50% en comparación con el anterior semestre, llegando a 134 millares durante el semestre 2016 II, utilizándose el papel en las semanas normales hasta 4 millares, en cuanto a la tendencia proyectiva del uso del papel, se encontró disminución paulatina semestre a semestre llegando al cero papel en la semana 15 del semestre 2022 I (Huanca, 2016).

Revisando información a nivel internacionales, Blanco A. (1994). *Estudio de la floculación en la fabricación de papel, Universidad Complutense de Madrid*, Tesis Doctoral en ciencias químicas. Llegando a la conclusión de confirmar que lo métodos experimentales empleados para el estudio de fenómeno de floculación son complementarios y permiten optimizar la dosis de aditivos, establecer el mecanismo predominante de la floculación y determinar la interacción preferente entre el aditivo y las distintas fracciones de la pasta (Blanco, 1994). Asi mismo Mena, J. (2014), realizó una publicación acerca de *la Estrategia digital para reducir el consumo de papel en la corporación autónoma regional del Chocó – Codechoco. Colombia*, su metodología fue descriptivo, transversal, delimitó al proceso de investigación realizada en cuatro fases para aclarar su hipótesis, su población estuvo conformada por la

subdirección de planeación de Codechoco. Llegando a la conclusión Codechocó tiene definidos unos procesos y procedimiento para todas las dependencias, en los cuales no se evidencia de forma clara la intención de disminuir el consumo de papel a través del uso de herramientas tecnológicas, ya que el consumo de papel en toda la Corporación y más específicamente en la subdirección de planeación es muy alto, Además como el uso de software libre resulta ser una excelente opción para Codechoco ya que representa un ahorro absoluto porque se adaptó fácilmente a las necesidades de la Corporación y además sus características permitieron que pudiera instalarse sin ningún inconveniente en la plataforma tecnológica existente en la entidad, lo cual facilitó el proceso ya que por la misma resistencia al cambio que existe la empresa no tiene dentro de sus planes la modernización de su plataforma tecnológica (hardware y software) tendientes a la automatización de procesos y por consiguiente a la reducción en el consumo de papel (Mena, 2002). En Colombia se realizó un estudio de especialización presentado por Velandia, P. (2014) *el cero papel como respuesta de responsabilidad social en las empresas aseguradoras. Universidad Militar – Nueva Granada – Sede Bogotá*. Trabajo de investigación para especialización de especialista en gestión del desarrollo administrativo, su metodología, fue descriptivo, así como la recopilación de información mediante fuentes primarias y secundarias, concluyendo que exista al interior de las empresas una forma diferente de trabajar, que la gente tome conciencia de las buenas prácticas que debemos adoptar, para reducir el consumo de papel. Tanto que, la economía de una hoja no significa nada para la empresa, pero economizar día a día 10.000 o 15.000 diarias hojas puede significar mucho para la empresa. Debemos tomar conciencia del uso de nuestros recursos naturales, mi propuesta es que se lleve a cabo en todas las empresas campañas efectivas que permitan devolver a la naturaleza los recursos que arbitrariamente hemos utilizado, adoptando campañas de sensibilización y unos planes de recuperación de bosque en los que participen todos los funcionarios (Velandia, 2014).

Así también se consideró aspectos teóricos como el:

Los estilos de redacción

El desarrollo de habilidades de investigación debe ser una premisa en los estudiantes de nivel superior de cualquier situación. (Escarcega, 2013)

Debido a la importancia que se tiene para citar y referenciar usando normas APA en los trabajos monográfico, tesis, ensayos y otros trabajos académicos; nos damos a la tarea de instar a la comunidad educativa de pregrado y posgrado a que adopten normas de estilos en la elaboración de citas y referencias al realizar sus investigaciones reconociendo que esto es una necesidad y para contribuir a ello, se consideraron las directrices de la American Psychological Association (APA) comparado con la propuesta del presente estudio el cual infiere en la modificación del estilo planteado, con el estilo *Géminis 1.3 D'Felns* el cual considera como principio fundamental el ahorro de papel en la redacción de los trabajos de investigación, por lo que hoy en día es muy importante considerar y preservar el medio ambiente.

En 1892 un grupo de 31 hombres en el campo de la Psicología, establecieron la Asociación de Psicología Americana (APA). Este experimento un rápido crecimiento de número de miembros debido a la popularidad de la Psicología como profesión, hasta 148 000 miembros fueron considerados hasta el año 2010. En 1952 la Asociación Psicológica Americana revisa y da a conocer su manual de estilo como a primera edición, en 1974 revisa y publica su segunda edición, la tercera edición fue publicada en 1983. En años posteriores 994 y 2001 la Asociación de Psicólogos Americanos publica la cuarta y quinta edición. Su sexta edición fue publicada en el año 2009, los cambios principales fueron la manera en que se citan y referencian los estilos. (Solis, 2016)

Se encontró así criterios para tener en cuenta el medio ambiente.

El medio ambiente en la actualidad está pasando por un problema gravísimo, desde los estudios realizados en los años 50 y 90, se están agravando hoy en día, debido a que las personas buscan comodidad en sus quehaceres,

utilizando tecnologías, que al momento de fabricarlas generan químicos donde el planeta sufre las consecuencias.

Los pobladores generan demasiada basura, tanto así que todos los vertederos se encuentran demasiado llenos, muchas de los residuos terminan en los ríos, en los océanos, siendo un problema totalmente grave para la sociedad futura, el descontrol en la producción de residuos sólidos es muy grave, las municipalidades tratan de buscar una solución, pero tanto la sobrepoblación como la falta de estudios ambientales, causan estos contaminantes ambientales.

El medio ambiente según las teorías relacionadas a las naciones unidas De acuerdo con las consultas realizadas por la “unión mundial para la naturaleza”, entre los años 1950 y 1990 se ha perdido la cuarta parte de los encinares que es un árbol de talla mediana, no supera los 15 metros de altura, con el tronco robusto y de hojas pequeñas, de color verde oscuro, con la cara inferior grisácea, coriáceos, persistentes y muy abundantes, lo que equivale aproximadamente a unos nueve millones de árboles. Aunque ya está prohibido cortar encinas, la recuperación es difícil debido a las plagas, las sequias y el sobrepastoreo. (Velandia, 2014, pág. 8)

“En 1987, en la Comisión Brundtland, “Nuestro Futuro Común”, que respaldó el concepto de Desarrollo sostenible, como marco o estructura global para la elaboración de Políticas de Desarrollo en todos los niveles de gobierno”. (Ascanio, 2017, pág. 80)

Este tipo de escrito permitió que las municipalidades o gobernantes, se encarguen del progreso de su región, pero a la vez sean responsables con el medio ambiente.

Ascanio, F. (2017) La Agenda 21, explica que la población, el consumo y la tecnología, son las principales fuerzas determinantes del cambio ecológico, por tanto, es preciso la necesidad de reducir en ciertos lugares las modalidades de consumo ineficaces y con elevada generación de desperdicios (Ascanio, 2017, pág. 80).

En este tratado en la agenda 21, se realizaron estudios sobre la sobreproducción de materias tecnológicas, que muchas veces no son utilizadas por las personas, por lo que disminuyeron su producción y sea realizada de manera eficaz, o solo cuando sea útil.

Según estudios realizados por ambientalistas el planeta está pasando por una crisis ambiental, en consumo de materiales y recursos de manera desmedida, generando residuos o los llamados basuras que terminan con la naturaleza pues su descomposición dura miles de años (Ascanio, 2017).

El uso del papel muchas veces es de manera descontrolada, las empresas, las instituciones, centros de salud, estudios jurídicos, etc., son las que más usan el papel.

(Velandia, 2014, pág. 8) “Las naciones industrializadas, consumen el 87% del papel para escribir e imprimir. Consumen, pero, sobre todo, derrochan recursos, ya que entre el 30 y el 40% de los residuos sólidos urbanos generados en Europa son papel y cartón”.

Las empresas industriales toman más importancia al crecimiento económico que al medio ambiente, no les interesa destruir el planeta con solo conseguir sus metas planteadas empresarialmente, los países potencia industrializados son los que consumen más el papel, generando toneladas de residuos en papel.

“Existe una sinergia entre la calidad del medio ambiente y el crecimiento económico, y sin un crecimiento económico acelerado en los países pobres, las políticas ambientales no surtirán efecto” (Ascanio, 2017, pág. 83).

La industria papelera puede consumir hasta 4,000 millones de árboles al año, algunos de ellos procedentes de bosques primarios que no pueden sustituirse; para fabricar la pasta con que se produce el papel, la industria vierte a los ríos 950,000 toneladas métricas de órgano clorados, emite a la atmósfera 100,000 tm de bióxido de azufre y 20,000 tm de cloroformo.

Los árboles son la principal fuente de producción y fabricación del papel, siendo un descontrol en la deforestación de nuestros bosques solo en la producción de este material (Velandia, 2014, pág. 9).

La principal amenaza que introduce la globalización en la evolución de la crisis ambiental aparece en sus causas estructurales: es la potenciación y generalización de un modelo de desarrollo que ha demostrado su gran capacidad para alterar y degradar la estabilidad ecológica a nivel local y global; un modelo, el occidental, basado en el poder del mercado para generar riqueza y, sólo para algunos y en algunas sociedades, bienestar. ONU (2019, p. 8)

El reciclaje será uno de las soluciones a este tipo de problema, siendo necesario la concientización de las personas.

“El reciclar es llevar a cabo un método práctico y conciso que tiene origen de una cosa a otra”. Es una solución ecológica, favoreciendo a poder reutilizar el papel, así disminuir la producción de residuos sólidos y la disminución en el consumo de recursos naturales en este caso los árboles (Alomia & Paspuel, 2011, pág. 44).

Son dos tipos de reciclaje que se deben de tomar en cuenta, para evitar el consumo desmedido de los recursos.

“Recolección Selectiva, es la separación de los componentes de la basura, para su recuperación directa”. Para este tipo de reciclaje será necesario la participación ciudadana, separando en recipientes los residuos que se intenta recuperar, y posteriormente estas serán recolectadas también de forma separada, reduciendo la mezcla y contaminación de materiales, lo que de manera consecuente aumenta su calidad. “La Recolección Bruta o Global, técnica a partir de las basuras utilizadas en la industria minera y metalúrgica”. Este tipo de reciclaje es mucho más costoso, debido a que presenta mayor dificultad en la separación de estos residuos, de este tipo de reciclaje se obtendrá vidrio y minerales (Alomia & Paspuel, 2011, pág. 45).

Los materiales se pueden volver a utilizar reciclándolos y para ello necesitan ser recuperados. Los residuos una vez recolectados pasan por un camino de procesos, diferentes lugares y varios métodos aplicados a los distintos materiales para en su reconstrucción lograr obtener nuevamente materiales útiles. El proceso del reciclaje tiene por finalidad cumplir con el objetivo de la

recuperación de residuos dándole un nuevo uso y facilitando la defensa del medio ambiente (Alomia & Paspuel, 2011, pág. 47).

La recolección es cuando se juntan todas las materias, separando los elementos contaminantes de los que si se podrán reutilizar, el manufactura, es cuando eso materiales no contaminados se pueden utilizar como nuevos o como materia prima en algún proceso, siendo procesado cuidadosamente, para que no pierda su calidad o valor, el consumo, quiere decir que los materiales reciclados deben ser utilizados al igual que cuando eran nuevos.

Las ventajas de reciclar es reducir los costos de recolección, así como el volumen de basura, ayuda a conservar el medio ambiente reduciendo la contaminación, mayor tiempo de duración de vida útil a los rellenos sanitarios, se protege el recurso sea renovable o no renovable, se ahorra en materia prima, existiendo remuneración para aquellos que reciclan (Alomia & Paspuel, 2011, pág. 48)

La regla de las tres erres, también conocida como las tres erres de la ecología o simplemente 3R, refiriéndose a las tres letras de las tres palabras que son: Reducir, reutilizar, reciclar, es una propuesta sobre hábitos de consumo, popularizada por la organización ecologista Greenpeace, que pretende desarrollar hábitos como el consumo responsable. Este concepto hace referencia a estrategias para el manejo de residuos que buscan ser más sustentables con el medio ambiente y específicamente dar prioridad a la reducción en el volumen de residuos generados (Huanca, 2016, pág. 57).

Ministerio Del Ambiente (2012, p. 3). “La primera R se refiere a la palabra, reducir. Esto puede realizarse en dos niveles Reducción de consumo de bienes y Reducción de consumo de energía”. Esto quiere decir que los seres humanos no deberían generar muchos residuos sólidos, siendo recomendable que se reduzca la cantidad de residuos en el hogar.

Ministerio Del Ambiente (2012, p. 3). “La segunda R es reutilizar, referible a darle la máxima utilidad a los objetos sin necesidad de tirarlas o destruirlas; significa alargar la vida de cada producto desde cuando se compra hasta cuando se tira”. Mencionan que muchas de las cosas que hay en casa, no es

necesario tirarlas por gusto, o porque ya no les parece, recomiendan que estas deberán ser utilizadas hasta el última día de uso, hasta que talvez estas sean ya inservibles, pudiendo repararlas, o luego poder darles otro uso, alargando así su vida útil.

Ministerio Del Ambiente (2012, p. 3). “La tercera R es de reciclar, refiere a rescatar lo posible de un material que ya no sirve para nada (comúnmente llamado basura) y convertirlo en un producto nuevo”. Esto quiere decir que cuando uno tira la basura, será necesario separarlos, debido a que por ejemplo el cartón o el papel ya usado, mediante procesos químicos y de transformación pueden volver a ser hojas nuevas para poder usarlos de nuevo.

“En términos generales se llama basura o desechos sólidos a todos aquellos desperdicios de carácter doméstico o industrial que comúnmente se botan sin darle ningún uso posterior” (Alomia & Paspuel, 2011, pág. 48).

La basura muchas veces puede ser talvez peligroso, nocivo, toxico, o inflamable, pero a la vez existen muchas otras que pueden ser reciclables, pues son factibles a ser procesados para convertirse en materia prima nueva, algunos son biodegradables, convirtiéndose muchas veces en gases y solidos orgánicos e inorgánicos relativamente inertes.

Los residuos suelen ser clasificados según su naturaleza, seca o mojada; por su composición química, organica o inorgánica, por los riesgos potenciales, peligrosos y no peligrosos, por su origen de generación, Domiciliarios, Comerciales, Limpieza de espacios públicos, Establecimientos de atención a salud, Industriales, Actividades de construcción y Agropecuario. Ministerio del ambiente: Reportes de Ecoeficiencia (2014, p. 10)

El reciclaje beneficia institucionalmente y económicamente ya que ayuda a tener una mejor imagen pública, además de establecer una buena relación con la población, existe ahorro de gastos, ya que muchos pobladores tienen conocimiento vivencial de su localidad, beneficia ambientalmente, mejorando la calidad del ambiente, del oxígeno y brinda sostenibilidad en la relación

económica y ambiente, los ciudadanos también se benefician en la comprensión del manejo de residuos sólidos

“Llamamos papel a aquella hoja delgada que se obtiene apartando la unión física de materias fibrosas, principalmente celulosa, previamente habilitadas” (Huanca, 2016, pág. 55)

Pero en realidad se trata de la misma fibra en momentos diferentes de su ciclo de vida; para fabricar el papel, las fibras de celulosa - vírgenes o recicladas - se mezclan con agua en un gran recipiente llamado pulper y esa mezcla pasa a la máquina papelera. En la máquina, la mezcla de agua y fibras se coloca sobre una larga banda conducida por rodillos. (Asociación Española de Fabricantes de Pasta, Papel y Cartón – ASPAPEL – 2015, P. 15).

“El Perú es uno de los países con menor consumo de papel en América Latina, con sólo 13 kg per cápita al año, mientras que Chile y Argentina presentan consumos de 53 kg y 49 kg, respectivamente”. (De la Cruz & Fuente, 2013, pág. 2)

Estudios demuestran que nuestro país, consume menos papel que los demás países sudamericanos, por lo que será necesario una política estricta que ayude a la concientización de uso del papel.

En los procesos de fabricación de papel se generan factores que afectan negativamente el medio ambiente, como son el consumo de madera (en ocasiones), el consumo de energía eléctrica, consumo de agua, la generación de una carga considerable de CO₂, etc., eso sin contar que el papel después de usado se convierte en un residuo sólido provocando un nuevo impacto ambiental. (Mena, 2002, pág. 1)

“Para fabricar una tonelada de papel se cortan alrededor de 14 árboles, los países como Estados Unidos, Japón y China, principales productores de papel en el mundo, utilizan anualmente 600 millones de árboles para sus fábricas”. Este uso desmedido de madera provocó deforestaciones en su país, generando la desaparición de grandes extensiones de bosques dando paso a valles de manto verde, formado por eucalipto y pino. (Velandia, 2014, pág. 10)

Las fuentes de papel más empleadas son los árboles de madera dura, como el roble y el arce, que se utilizan para el papel destinado a escribir. En tanto, las especies de madera blanda se usan para papel de empaquetar y cartón, por ejemplo. Un 15 % de los árboles utilizados con ese fin se plantan en bosques que vuelven a replantarse, o sea que la producción se regenera y los árboles no se pierden. (Avila & Pacheco, 2015, pág. 25)

“Sin embargo, el resto de la madera empleada para la producción de papel proviene de bosques que no se regeneran, que sencillamente son talados sin tener en cuenta el desarrollo de una producción sostenible. (De la Cruz & Fuente, 2013, pág. 4)

Criterios generales de Consumo de papel

“Las naciones industrializadas, con el 20% de la población mundial, consumen el 87% del papel para escribir e imprimir”. (Velandia, 2014, pág. 10)

El uso del papel debe ser controlados, mediante concientizaciones, ya que, si continua en esta situación los bosques quedaran desiertas, a pesar que existan medidas de reforestación en las industrias papeleras, muchas de estas hacen caso omiso a este tipo de orden.

Según el centro Panamericano de Ingeniería Sanitaria y ciencias del ambiente (CEPIS/OPS), el consumo de papel en España, en el año 2002, fue algo más de 170 kg/habitante/año, alejados todavía de los 206 kg/habitante de Reino Unido o los 225 kg/habitante de Alemania. Este dato sirve al sector papelerero para reclamar y predecir un mayor consumo de papel para acercarnos a los países “más avanzados”. Producir y derrochar papel puede ser un objetivo de los que se enriquecen con este negocio, pero es a todas luces una mala noticia para el planeta. (Velandia, 2014, pág. 11)

El derroche del papel, es sin duda alguna uno de los actos más tristes que puede existir, debemos ser conscientes que para hacer un papel se necesita un árbol y desperdiciarlo sabiendo que existe aún espacio o partes en blanco, sepamos reutilizar.

El Perú es uno de los países con menor consumo de papel en América Latina, comparado a Chile y Argentina. La industria peruana podría cubrir sin mayores

problemas un eventual aumento en la demanda adicional por sus productos. De hecho, su elevado nivel de capacidad instalada ociosa le permitiría duplicar su producción sin mayores inversiones. La industria papelera, particularmente la que utiliza el bagazo como materia prima, se encuentra integrada verticalmente desde la producción de pulpa de papel. Dicha integración le ofrece ventajas competitivas que le permiten diversificar sus ventas e incrementar el valor agregado de su producción.

Aun en nuestro país es tiempo de poder combatir el derroche innecesario del papel, aun el gobierno central está a tiempo de poder dar acciones en el cuidado del medio ambiente, así como en el rehúso del papel. (De la Cruz & Fuente, 2013, pág. 5)

“El mayor consumo se observa que, a mayor concentración de personas, se tiene mayor consumo de papel”. (Farro, Martinez, & Peralta, 2016, pág. 13)

El papel se recicla reduciéndolo a pasta de papel y combinándolo con nueva pasta procedente de la madera. Dado que el proceso de reciclaje provoca la ruptura de las fibras, cada vez que se recicla papel la calidad del mismo disminuye, lo que quiere decir que se deben añadir un elevado porcentaje de nuevas fibras, o será sinónimo de productos de menor calidad. Considerando la producción de 221,1 toneladas por día de residuos sólidos en Huancayo, detallado en Cuadro 1.2, el 5,9 % es de papel y cartón y de esta consideramos que el 10 % sea la composición de papel blanco impreso, se tiene 1,305 toneladas diarias que pueden considerarse como materia prima para poder destintar y obtener de esta forma pasta de papel como materia prima para la producción de papel. (De la Cruz & Fuente, 2013, pág. 7)

Criterios específicos de ahorro económico con el papel

Estos autores encontraron la manera de poder reusar el papel, siendo uno de las acciones que pueden ayudar a nuestra región a tomar conciencia sobre el uso más controlado de esta materia.

“El concepto de oficinas Cero Papel u oficina sin papel se relaciona con la reducción ordenada del uso del papel mediante la sustitución de los

documentos en físico por soportes y medios electrónicos”. (Huanca, 2016, pág. 56)

La oficina sin papel, es un concepto relativamente antiguo que data de los años 1940 cuando se da a conocer la idea de la oficina del futuro. Con la llegada de los ordenadores personales, esta idea toma renovado impulso, sin embargo, los modernos y cada vez más asequibles sistemas de impresión y fotocopiado causaron el efecto contrario. (Izquierdo, 2015, pág. 5)

Hoy en día con ayuda de la tecnología se podría reducir el uso del papel, ay que muchas veces se pueden utilizar los tablets, laptops, celulares para poder proyectar lo que uno desea, así como solicitudes, informes que mediante correos electrónicos pueden ser enviados y recibidos.

La política de cero papel, es nada de bolígrafo ni de lápiz y mucho menos de papel. El desarrollo de nuevas tendencias de organizaciones, empresas y corporaciones hacia “La Oficina Cero Papel”, va centralizando hacia el flujo de información, facilitando a los usuarios el acceso de una forma inmediata, agilizando los procesos, reduciendo el uso del papel y mejorando la productividad. (Izquierdo, 2015, pág. 6)

Ahorro de papel según Línea Verde. (2004, p. 4) “Existen muchas calidades de papel reciclado, al igual que existen muchas calidades de papel fabricado con fibra virgen”.

Utilizar papel 100% reciclado preferentemente o que contenga la mayor fracción posible de fibras recicladas; que esté fabricado con fibras procedentes de papel posconsumo (papel que ha sido usado) y si esto no es posible, entonces con fibras procedentes de papel preconsumo (papel compuesto de restos de recortes de imprentas que no ha sido usado); y que el papel reciclado no haya sido blanqueado con cloro, esto es, papel totalmente libre de cloro. (Blanco, 1994, pág. 54)

Sabemos que el papel que ha sido procesado para su rehúso no es igual al papel virgen, pero de una cosa si debemos estar seguros es que el planeta alargara su vida, así como las áreas verdes se mantendrán para disfrutar de un día de campo.

Es importante adaptar la calidad del papel al uso que se va a hacer, por ejemplo, utilizar papeles de peor calidad para escritura a mano y papeles de más alta calidad para impresiones con fotografías.

Línea Verde. (2004) “Una vez realizado el inventario de tipos de papel consumidos, tendremos una idea inicial de cuales se consumen en mayor cantidad. A partir de aquí podemos empezar a cuantificar la cantidad de papel que utilizamos”.(p.9)

Frente a la necesidad por hacer algo respecto de los impactos al ecosistema, nuestro país ha tomado en cuenta diferentes políticas a fin de ser un Estado conservador del medio ambiente, es así que a través del Decreto Legislativo N° 1013, publicado en el Diario Oficial el Peruano, el 14 de mayo del 2008, se creó el Ministerio del Ambiente, cuya función general es diseñara establecer, ejecutar y supervisar la política nacional. (Campos, 2017, pág. 41)

Mediante este decreto legislativo, las empresas estarna obligadas a conservar el medio ambiente, los centros mineros estarán en deber de contar con por lo menos un ingeniero ambiental, dando soluciones a la contaminación que estas empresas provocan

Posteriormente mediante Ley N° 29289 – “Ley de Presupuesto del Sector Publico para el Año Fiscal 2009 – publicado el once de diciembre del 2008 – y en particular lo prescrito por el artículo 7.5 que las entidades públicas, adopten medidas de Ecoeficiencia, ahorro de consumo de energía, agua y papel”.

Las ordenanzas que dan nuestras leyes deben ser respetadas, no solo por obligación si no porque debemos estar conscientes del grave problema que afecta al planeta, tan solo una de ellas es el consumo del papel por lo menos hagamos que los árboles se mantengan intactos, reusemos el papel, ahorremos el papel, vuelve a usarlos, reduce la contaminación, reciclándolos. Por Decreto Supremo N° 012-2009-MINAM, “se estableció, en nuestro país, la Política Nacional de Medio Ambiente en virtud de lo establecido por el artículo 67°, que el Estado promueve el uso sostenible de sus recursos naturales, dando énfasis al aspecto medioambiental por el concepto propio de sostenibilidad”. Plan Nacional De Acción Ambiental (2011, p. 5).

Mediante Decreto Supremo N° 014-2011-MINAM, aprueba el Plan Nacional de Acción Ambiental – PLANAA PERÚ: 2011-2021, “como instrumento de planificación ambiental a largo plazo, gestionándose de esa manera los recursos naturales de nuestro país”; además, como propuesta del Plan Bicentenario: El Perú hacia el 2021 en su Eje Estratégico.

III. METODOLOGÍA

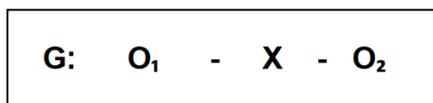
El método que se aplicó fue el método científico siendo ello, el origen y camino de toda investigación, se empleó procedimientos para poder descubrir formas de existencias de los procesos investigación. Por ello se considero el grupo experimental en el cual se realizó con la manipulación de la variable dependiente para resolver problemas de interés científico en el campo experimental - documental. (Hernandez, Fernandez, & Baptista, 2014)

3.1. Tipo y diseño de investigación

- **Tipo de investigación:** Es de tipo aplicada y propositiva, debido a que parte de un diagnóstico, establecen metas y se diseñan estrategias o propuestas para alcanzarlas (Del Rincon, 1995).
- **Diseño de investigación:** Se aplico el diseño preexperimental, el cual se aplica una prueba previa al estímulo o tratamiento experimental, después se le administra el tratamiento y finalmente se le aplica una prueba posterior al estímulo (Hernandez, Fernandez, & Baptista, 2014)

Generándose el siguiente esquema:

Esquema:



Dónde:

G: Grupo

O1: Preprueba

X: Tratamiento

O2: Posprueba

3.2. Variables y operacionalización

Variable independiente: Estilo de Redacción “Géminis 1.3 D’felns”

Naturaleza: Cualitativo
Tipo: Dicotómico
Escala: Nominal

Variable dependiente: Ahorro de papel en la redacción de informes

Naturaleza: Cuantitativo
Tipo: Discreta
Escala: De Razón

3.3. Población, muestra, muestreo y unidad de análisis

- **Población**

La población considerada para el presente estudio fue de 142 informes finales de trabajos de investigación de las Universidades Cesar Vallejo y de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Ahora bien, la población es la totalidad de informes finales de investigación a quienes se les generalizan los resultados de estudio. (Oseda, Metodología de la investigación, 2008)

- **Muestra**

Para obtener la muestra de investigación se realizó mediante la técnica de muestreo probabilístico aleatorio estratificado con una obtención de muestra de 104 informes finales

MUESTREO ALEATORIO ESTRATIFICADO

Para poblaciones finitas

TAMAÑO DE LA MUESTRA

Cuando: $Z= 1.96$

$$N= 142$$

$$P= 0.5$$

$$Q= 0.5$$

$$E= 0.05$$

$$n_0 = \frac{Z^2 N.P.Q}{Z^2 P.Q. + (N-1)E^2} = \boxed{103.874}$$

POBLACION Y MUESTRA DE ESTUDIO

GRUPO	N° DE TESIS - POBLACION	PORCENTAJE	N° DE TESIS - MUESTRA	PORCENTAJE
Universidad Cesar Vallejo	71	50.00	52	50.00
Universidad Nacional Mayor de San Marcos	71	50.00	52	50.00
Total	142	100.00	104	100.00

- **Técnica de muestreo:** Probabilístico
- **Criterios de inclusión**
 - ✓ Informe final aprobado en sustentaciones de la escuela de posgrado de la Universidad César Vallejo
 - ✓ Informe final aprobado en sustentaciones de la escuela de posgrado de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos
 - ✓ Informes finales con todas sus partes como paginas preliminares Cuerpo del informe final y anexos.
- **Criterios de exclusión**
 - ✓ Informes finales no aprobados de la escuela de posgrado de la Universidad César Vallejo.
 - ✓ Informes finales no aprobados de la escuela de posgrado de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos.
 - ✓ Informes finales que falte alguna parte como paginas preliminares, cuerpo del informe final y anexos.

3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

La técnica a emplear fue el análisis de documentos mediante la lista de chequeos, el instrumento considerado fue la ficha de recolección de datos (Guía de la recolección de datos), donde se contabilizó el número de hojas de cada informe final cuantitativa discreta de razón

Para la medición de la variable ahorro de papel será:

Preprueba	1. Interlineado 2.0 a una sola cara
	2. Interlineado 1.5 a una sola cara
	3. Interlineado 1.3 a una sola cara
Posprueba	1. Interlineado 2.0 a dos caras
	2. Interlineado 1.5 a dos caras
	3. Interlineado 1.3 a dos caras

Validez: Se realizó mediante la experticia de expertos considerándose así al juicio de experto calificados, que pueden brindarte información, juicio y valoraciones, la validez de contenido permitió proporcionar inferencias derivadas de puntajes obtenidos de una prueba. (Hernandez, Fernandez, & Baptista, 2014)

Confiabilidad: Se empleó el procedimiento de medidas de consistencia, lo cual permitió obtener el coeficiente de fiabilidad mediante la prueba estadística Alfa de Cronbach, dicho método estima la confiabilidad de un instrumento mediante un conjunto de ítems.

Prueba para estimar el coeficiente de fiabilidad de la variable Ahorro de papel mediante el interlineado 2.0, 1.5 y 1.3.

Nº de Informes finales: 21

Tabla 1: *Análisis de los casos evaluados en la prueba piloto*

Resumen de procesamiento de casos			
		N	%
Casos	Válido	21	100.0
	Excluido ^a	0	0.0
	Total	21	100.0

La fiabilidad es el grado de precisión de un instrumento con el que se mide, sin error. Por ello proporciona la condición del instrumento de poder ser fiable.

Tabla 2: *Coefficiente de fiabilidad mediante la prueba estadística de Cronbach*

Estadísticas de fiabilidad	
Alfa de Cronbach	N de elementos
.985	3

Rangos para evaluar el coeficiente del Alfa de Cronbach

Coeficiente alfa > 0.9 es excelente

Coeficiente alfa > 0.8 es bueno

Coeficiente alfa > 0.7 es aceptable

Coeficiente alfa > 0.6 es cuestionable

Coeficiente alfa > 0.5 es pobre

Coeficiente alfa < 0.5 inaceptable

La fiabilidad del instrumento es: Excelente. (George & Mallery, 2003)

3.5. Procedimientos.

En el desarrollo del presente estudio se consideró diversos pasos para la obtención de datos, así como del procesamiento de ellos, primero después de validar el instrumento que en este caso es una lista de chequeos se consideró luego a obtener los archivos de informes finales

(tesis) de la Universidad Cesar Vallejo y de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, en ambos se ingresó al repositorio de las tesis.

UCV: <http://repositorio.ucv.edu.pe/>

UNMSM: <https://cybertesis.unmsm.edu.pe/>

Posteriormente se procedió a descargar cada archivo para poder evaluar las partes de cada trabajo de investigación, luego mediante el software Microsoft office Word, se evaluó la cantidad de páginas que tenía cada informe final, posteriormente a ello se dio formato, separando cada informe final en tres partes, en páginas preliminares, cuerpo del informe final y anexos. Se le dio el formato con un interlineado de 2.0, luego se contabilizó el número de páginas posteriormente se dio formato de interlineado 1.5, luego también se contabilizó y por último se dio formato de 1,3 y se contabilizó también el número de páginas, posteriormente a todo se dio formato y se contabilizó a doble cara según las especificaciones del estilo “*Géminis 1.3 D’felnS*” cada resultado fue organizado en la bases de datos según la ficha de recolección de datos el cual fue de elaboración propia.

3.6. Método de análisis de datos

Se utilizó los siguientes estadígrafos:

- Descriptivos: Se considero las medidas de tendencia central: Media Median y Moda. Las medidas de dispersión: Error estándar la desviación estándar y la varianza. Las medidas de posición con los cuartiles y por último las medidas de forma con la asimetría y curtosis. Los gráficos o figuras respectivas fueron los histogramas y barras de error para visualizar e interpretar los resultados.
- Inferenciales: Se utilizó para la distribución de los datos las pruebas de normalidad con la prueba de Kolmogorov Smirnov debido a tener más de 50 datos, posteriormente a ello se utilizó la T de student para medidas relacionadas, la T de student para muestras independientes y

la prueba multivariada Lambda de Wilks y cuando no cumplen con la normalidad se utilizó la U de Mann Whitney, Kruskal Wallis y Wilcoxon. La contrastación de hipótesis general de la investigación teniendo en cuenta los estudios de pruebas paramétricas y no paramétricas.

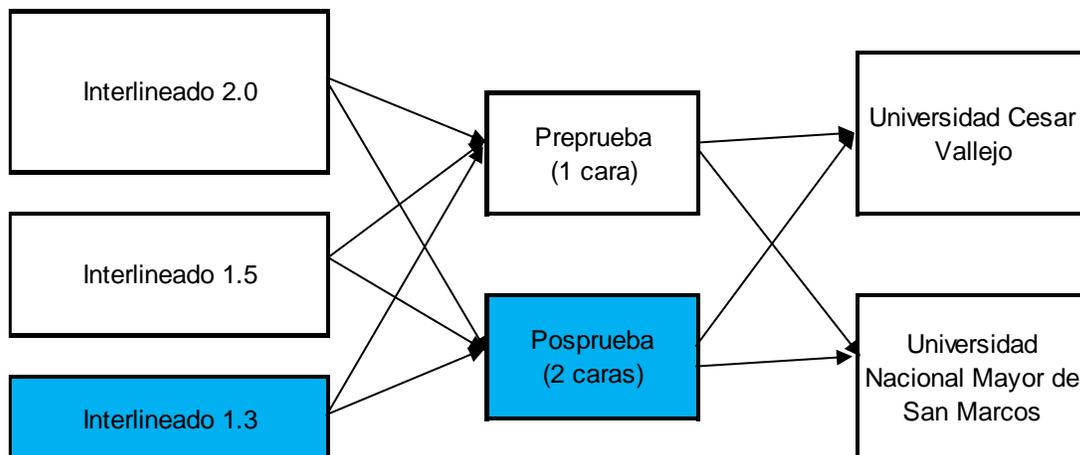
3.7. Aspectos éticos

En los aspectos éticos se consideró la veracidad en cuanto a la aplicación del estudio de investigación presentando así las tesis debidamente descargadas siendo ello 104 tesis pertenecientes a la Universidad Nacional Mayor de San Marcos y la Universidad César Vallejo, las cuales estarán al servicio de los miembros del jurado.

IV. RESULTADOS

En el presente capítulo se exponen los resultados obtenidos luego del procesamiento de las variables de las fichas de recolección de datos realizadas a la muestra censal, para lo cual se inicia mostrando los resultados a nivel de tablas y figuras de las variables de estudio.

Así también considerar que se obtuvo resultados de la preprueba y posprueba se consideró también dos universidades nacionales como la Universidad Nacional Mayor de San Marcos (UNMSM) y de la Universidad Cesar Vallejo (UCV) y por último se consideró 3 grupos de comparación de medidas como es el interlineado 2.0, el interlineado 1.5 y el interlineado 1.3 por lo que se considera a continuación dicha distribución:



3.1. Resultados descriptivos

Tabla 3

Resultados de la evaluación del número de hojas utilizadas en la redacción de informes finales de investigación según interlineado

		Estadísticos		
		Interlineado 2.0	Interlineado 1.5	Interlineado 1.3
N	Válido	208	208	208
Media		126.96	104.34	92.42
Error estándar de la media		4.22	3.41	2.93
Mediana		112.00	92.00	82.50
Moda		81,00 ^b	68.00	63,00 ^b
Desviación estándar		60.90	49.15	42.29
Varianza		3709.26	2416.14	1788.08
Asimetría		1.81	1.76	1.67
Error estándar de asimetría		0.17	0.17	0.17
Curtosis		6.01	5.80	5.36
Error estándar de curtosis		0.34	0.34	0.34
Mínimo		44.00	37.00	33.00
Máximo		485.00	392.00	337.00
Percentiles	25	83.00	68.00	61.25
	50	112.00	92.00	82.50
	75	157.00	128.75	115.00

Fuente: Elaborado por el autor a partir de la base de datos de informes finales de investigación

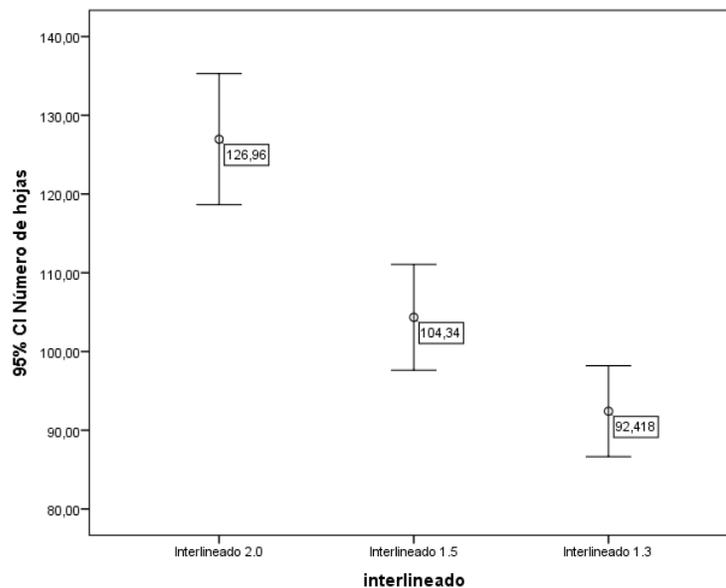


Figura 1: *Distribución del promedio del número de hojas utilizadas en la redacción de informes finales de investigación según interlineado*

Interpretación

En la tabla 3 y figura 1 se puede analizar una muestra de 208 informes finales teniendo en cuenta el tipo de interlineado para cada una de ellas, Evaluando las medidas de tendencia central, se encontró, con un interlineado 2.0, un promedio o media del número de hojas utilizadas de 126.96 hojas con un error estándar de 4.22 hojas, considerando así que el 50% de ellas tienen más de 112 hojas y el otro 50% tiene menos de dicha cantidad. Con un interlineado de 1.5 se encontró un promedio o media del número de hojas utilizadas de 104.34 hojas con un error estándar de 3.41 hojas, considerando así que el 50% de ellas tienen más de 92 hojas y el otro 50% tiene menos de dicha cantidad. Así también con un interlineado de 1.3 se encontró un promedio o media del número de hojas utilizadas de 92.42 hojas con un error estándar de 2.93 hojas, considerando así que el 50% de ellas tienen más de 82.5 hojas y el otro 50% tiene menos de dicha cantidad.

Evaluando las medidas de dispersión según el interlineado 2.0 se encontró una desviación estándar de 60.90 hojas y una varianza de 3709.2 hojas, según el interlineado 1.5 se encontró una desviación estándar de 49.15 hojas y una varianza de 2416.14 hojas, así también con el interlineado 1.3 se encontró una desviación estándar de 42.29 hojas y una varianza de 1788 hojas.

Así también se consideró las medidas de posición mediante los cuartiles teniendo así que en el interlineado 2.0 el Q1 es de 83 hojas y el Q3 es de 157 hojas, a diferencia que el interlineado 1.5 el cual se puede observar que el Q1 es de 68 hojas y el Q3 es de 128.75 hojas y según el interlineado 1.3 se observa que el Q1 es de 61.25 hojas y el Q3 es de 115 hojas utilizadas en la redacción de informes finales de trabajos de investigación. Por último, según las medidas de forma, tanto en el interlineado 2.0, 1.5 y 1.3 tienen asimetría derecha y son leptocúrticas.

Tabla 4

Resultados de la evaluación del número de hojas utilizadas en la redacción de informes finales de investigación de la Universidad Cesar Vallejo según interlineado 2.0

Estadísticos			
	Interlineado 2.0 UCV	Preprueba (1 Cara)	Posprueba (2 Caras)
N	Válido	52	2
Media		136.7	76.2
Error estándar de la media		4.6	2.3
Mediana		139.0	77.5
Moda		146.0	81.0
Desviación estándar		33.4	16.7
Varianza		1112.5	278.7
Asimetría		0.2	0.2
Error estándar de asimetría		0.3	0.3
Curtosis		-0.8	-0.9
Error estándar de curtosis		0.7	0.7
Mínimo		73.0	44.0
Máximo		200.0	107.0
Percentiles	25	110.0	62.3
	50	139.0	77.5
	75	159.0000	87.7500

Fuente: Elaborado por el autor a partir de la base de datos de informes finales de investigación

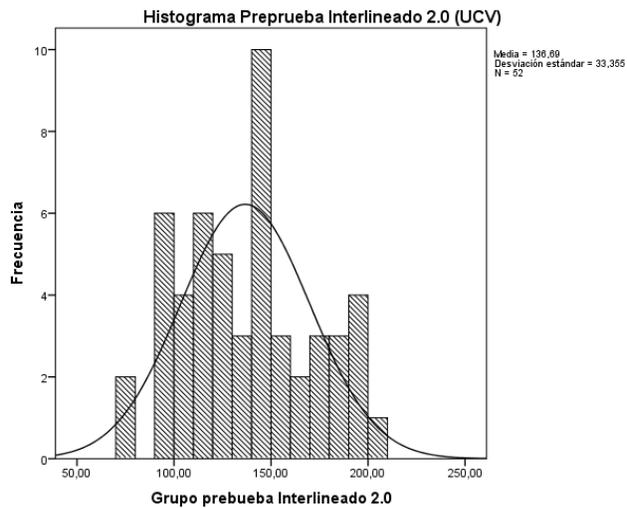


Figura 2

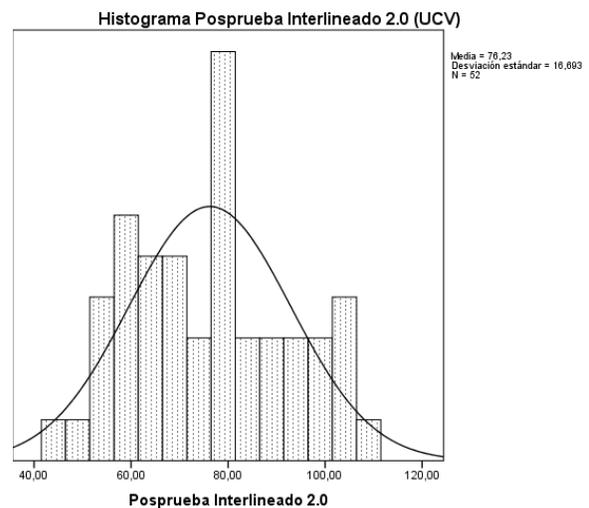


Figura 3

Histograma del preprueba y posprueba del número de hojas utilizadas en la redacción de informes finales de investigación de la Universidad Cesar Vallejo según interlineado 2.0

Interpretación

En la tabla 4 y figura 2 y 3 se puede analizar una muestra de 52 informes finales de investigación de la preprueba (1 cara) con un interlineado 2.0. Evaluando las medidas de tendencia central, se encontró un promedio o media del número de hojas utilizadas de 136.7 hojas con un error estándar de 4.6 hojas, considerando así que el 50% de ellas tienen más de 139 hojas y el otro 50% tiene menos de dicha cantidad, a diferencia del Posprueba (2 caras) con un interlineado 2.0 se encontró un promedio de 76.2 hojas con un error estándar de 2.3 hojas, entendiendo que el 50% tiene más de 77.5 hojas y el otro 50% menos de dicha cantidad. Por lo tanto, se encuentra una diferencia de 60.5 hojas como promedio que se pueden ahorrar en hojas por cada informe final de investigación.

Evaluando las medidas de dispersión de la preprueba (1 cara) según el interlineado 2.0 se encontró una desviación estándar de 33.4 hojas y una varianza de 1112.5 hojas, a diferencia de la posprueba (2 caras) según el interlineado 2.0 se encontró una desviación estándar de 16.7 hojas y una varianza de 278.7 hojas.

Así también se consideró en la preprueba (1 cara) las medidas de posición mediante los cuartiles teniendo así que en el interlineado 2.0 el Q1 es de 110 hojas y el Q3 es de 159 hojas, a diferencia de la posprueba (2 caras) donde el Q1 es de 62.3 hojas y el Q3 es de 87.75 hojas utilizadas en la redacción de informes finales de trabajos de investigación de la Universidad Cesar Vallejo.

Por último, según las medidas de forma, en el Preprueba (1 hoja) y posprueba (2 caras) ambas son simétricas y con el comportamiento por debajo de la curva de forma platicúrtica.

Tabla 5

Resultados de la evaluación del número de hojas utilizadas en la redacción de informes finales de investigación de la Universidad Cesar Vallejo según interlineado 1.5

Estadísticos			
	Interlineado 1.5 UCV	Preprueba (1 cara)	Posprueba (2 caras)
N	Válido	52	52
Media		115.5	64.3
Error estándar de la media		3.9	2.0
Mediana		117.5	65.0
Moda		123,00 ^a	68.0
Desviación estándar		28.2	14.2
Varianza		795.3	201.1
Asimetría		0.2	0.2
Error estándar de asimetría		0.3	0.3
Curtosis		-0.8	-0.8
Error estándar de curtosis		0.7	0.7
Mínimo		62.0	37.0
Máximo		169.0	91.0
Percentiles	25	93.0	53.0
	50	117.5	65.0
	75	134.3	73.8

Fuente: Elaborado por el autor a partir de la base de datos de informes finales de investigación

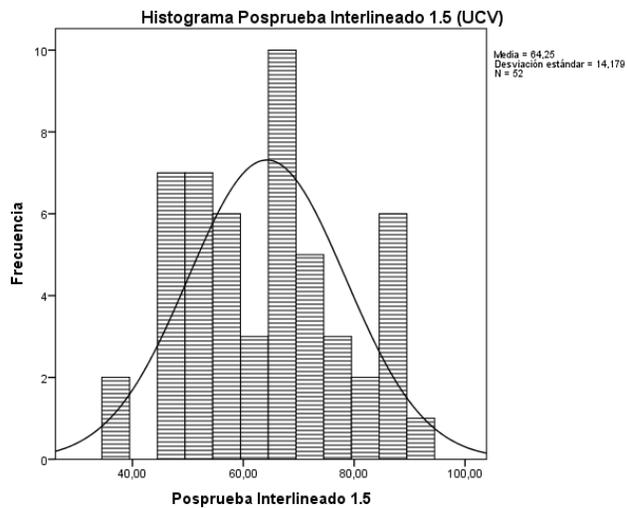


Figura 4

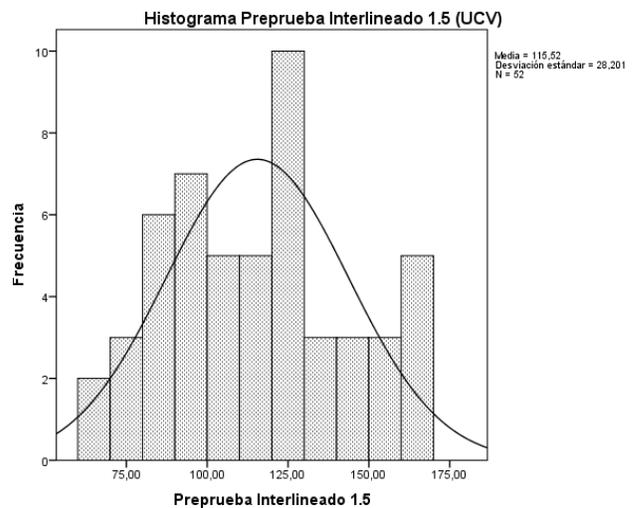


Figura 5

Histograma del preprueba y posprueba del número de hojas utilizadas en la redacción de informes finales de investigación de la Universidad Cesar Vallejo según interlineado 1.5

Interpretación

En la tabla 5; figura 4 y 5 se puede analizar una muestra de 52 informes finales de investigación de la Universidad Cesar Vallejo, donde el preprueba (1 cara) con un interlineado 1.5 y mediante las medidas de tendencia central, se encontró un promedio o media del número de hojas utilizadas de 115.5 hojas con un error estándar de 3.9 hojas, considerando así que el 50% de ellas tienen más de 117.5 hojas y el otro 50% tiene menos de dicha cantidad, a diferencia del Posprueba (2 caras) con un interlineado 1.5 se encontró un promedio de 64.3 hojas con un error estándar de 2.0 hojas, entendiendo que el 50% tiene más de 65 hojas y el otro 50% menos de dicha cantidad. Por lo tanto, se encuentra una diferencia de 51.2 hojas como promedio que se pueden ahorrar en hojas por cada informe final de investigación en dicha universidad.

Evaluando también las medidas de dispersión de la preprueba (1 cara) según el interlineado 1.5 se encontró una desviación estándar de 28.2 hojas y una varianza de 795.3 hojas, a diferencia de la posprueba (2 caras) según el interlineado 1.5 se encontró una desviación estándar de 14.2 hojas y una varianza de 201.1 hojas.

Así también mediante el análisis de las medidas de posición se evaluó en la preprueba (1 cara) mediante los cuartiles con un interlineado 1.5 el Q1 es de 93 hojas y el Q3 es de 134.3 hojas, a diferencia de la posprueba (2 caras) donde el Q1 es de 53 hojas y el Q3 es de 73.8 hojas utilizadas en la redacción de informes finales de trabajos de investigación de la Universidad Cesar Vallejo.

Por último, según las medidas de forma, de la Preprueba (1 hoja) y posprueba (2 caras) ambas son simétricas y con el comportamiento de los datos por debajo de la curva es forma platicúrtica.

Tabla 6

Resultados de la evaluación del número de hojas utilizadas en la redacción de informes finales de investigación de la Universidad Cesar Vallejo según interlineado 1.3

Estadísticos			
	Interlineado 1.3 UCV	Preprueba (1 cara)	Posprueba (2 caras)
N	Válido	52	52
Media		106.5	59.2
Error estándar de la media		3.6	1.8
Mediana		108.5	59.5
Moda		113,00 ^a	63.0
Desviación estándar		25.9	13.1
Varianza		672.4	171.1
Asimetría		0.2	0.2
Error estándar de asimetría		0.3	0.3
Curtosis		-0.8	-0.8
Error estándar de curtosis		0.7	0.7
Mínimo		57.0	34.0
Máximo		156.0	84.0
Percentiles	25	86.0	49.0
	50	108.5	59.5
	75	123.5	67.8

Fuente: Elaborado por el autor a partir de la base de datos de informes finales de investigación

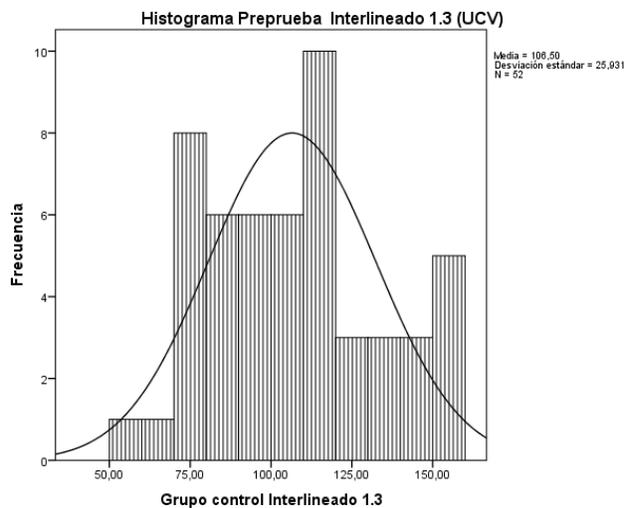


Figura 6

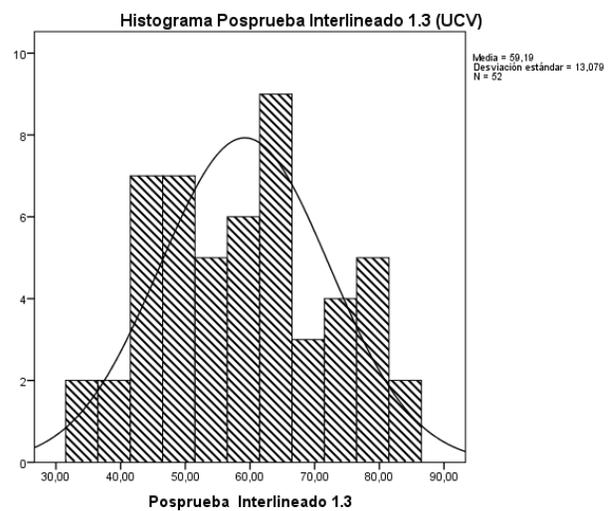


Figura 7

Histograma del preprueba y posprueba del número de hojas utilizadas en la redacción de informes finales de investigación de la Universidad Cesar Vallejo según interlineado 1.3

Interpretación

En la tabla 6; figura 6 y 7 se puede analizar una muestra de 52 informes finales de investigación de la Universidad Cesar Vallejo, donde el preprueba (1 cara) con un interlineado 1.3 y mediante las medidas de tendencia central, se encontró un promedio o media del número de hojas utilizadas de 106.5 hojas con un error estándar de 3.6 hojas, considerando así que el 50% de ellas tienen más de 108.5 hojas y el otro 50% tiene menos de dicha cantidad, a diferencia del Posprueba (2 caras) con un interlineado 1.3 se encontró un promedio de 59.2 hojas con un error estándar de 1.8 hojas, entendiendo que el 50% tiene más de 59.5 hojas y el otro 50% menos de dicha cantidad. Por lo tanto, se encuentra una diferencia de 48.7 hojas como promedio que se pueden ahorrar en hojas por cada informe final de investigación en dicha universidad.

Evaluando también las medidas de dispersión de la preprueba (1 cara) según el interlineado 1.3 se encontró una desviación estándar de 25.9 hojas y una varianza de 672.4 hojas, a diferencia de la posprueba (2 caras) según el interlineado 1.3 se encontró una desviación estándar de 13.1 hojas y una varianza de 171.1 hojas.

Así también mediante el análisis de las medidas de posición se evaluó en la preprueba (1 cara) mediante los cuartiles con un interlineado 1.3 el Q1 es de 86 hojas y el Q3 es de 123.5 hojas, a diferencia de la posprueba (2 caras) donde el Q1 es de 49 hojas y el Q3 es de 67.8 hojas utilizadas en la redacción de informes finales de trabajos de investigación de la Universidad Cesar Vallejo.

Por último, según las medidas de forma, en el Preprueba (1 hoja) y posprueba (2 caras) ambas son simétricas y con el comportamiento de los datos por debajo de la curva es forma platicúrtica.

Tabla 7

Resultados de la evaluación del número de hojas utilizadas en la redacción de informes finales de investigación de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos según interlineado 2.0

Estadísticos			
Interlineado 2.0 UNMSM		Preprueba (1 Cara)	Posprueba (2 Caras)
N	Válido	52	52
Media		191.2	103.7
Error estándar de la media		9.7	5.0
Mediana		177.5	97.0
Moda		114,00 ^a	83,00 ^a
Desviación estándar		69.9	36.0
Varianza		4889.0	1294.2
Asimetría		1.8	1.7
Error estándar de asimetría		0.3	0.3
Curtosis		5.1	4.7
Error estándar de curtosis		0.7	0.7
Mínimo		89.0	48.0
Máximo		485.0	253.0
Percentiles	25	149.5	81.3
	50	177.5	97.0
	75	221.8	121.8

Fuente: Elaborado por el autor a partir de la base de datos de informes finales de investigación

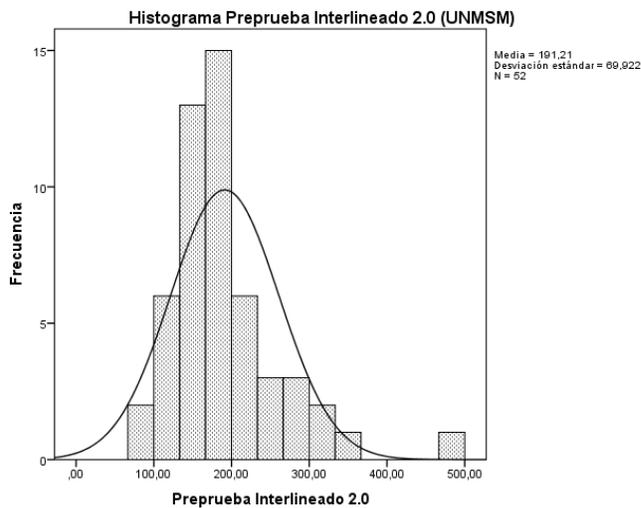


Figura 8

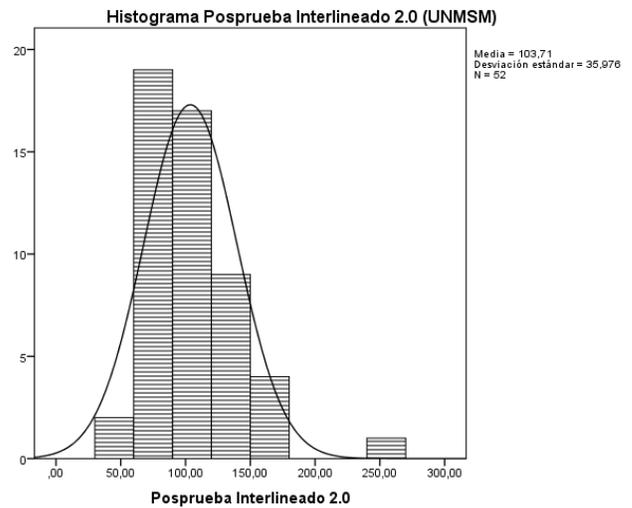


Figura 9

Histograma del preprueba y posprueba del número de hojas utilizadas en la redacción de informes finales de investigación de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos según interlineado 2.0

Interpretación

En la tabla 7; figura 8 y 9 se puede analizar una muestra de 52 informes finales de investigación de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, donde el preprueba (1 cara) con un interlineado 2.0 y mediante las medidas de tendencia central, se encontró un promedio o media del número de hojas utilizadas de 191.2 hojas con un error estándar de 9.7 hojas, considerando así que el 50% de ellas tienen más de 177.5 hojas y el otro 50% tiene menos de dicha cantidad, a diferencia del Posprueba (2 caras) con un interlineado 2.0 se encontró un promedio de 103.7 hojas con un error estándar de 5.0 hojas, entendiendo que el 50% tiene más de 97 hojas y el otro 50% menos de dicha cantidad. Por lo tanto, se encuentra una diferencia de 87.5 hojas como promedio que se pueden ahorrar en hojas por cada informe final de investigación en dicha universidad.

Evaluando también las medidas de dispersión de la preprueba (1 cara) según el interlineado 2.0 se encontró una desviación estándar de 69.9 hojas y una varianza de 4889 hojas, a diferencia de la posprueba (2 caras) según el interlineado 2.0 se encontró una desviación estándar de 36 hojas y una varianza de 1294.2 hojas.

Así también mediante el análisis de las medidas de posición se evaluó en la preprueba (1 cara) mediante los cuartiles con un interlineado 2.0 el Q1 es de 149.5 hojas y el Q3 es de 221.8 hojas, a diferencia de la posprueba (2 caras) donde el Q1 es de 81.3 hojas y el Q3 es de 121.8 hojas utilizadas en la redacción de informes finales de trabajos de investigación de la Universidad Nacional mayor de San Marcos.

Por último, según las medidas de forma, en el Preprueba (1 hoja) y posprueba (2 caras) ambas tienen asimetría a la derecha y con el comportamiento de los datos por debajo de la curva es forma leptocúrtica.

Tabla 8

Resultados de la evaluación del número de hojas utilizadas en la redacción de informes finales de investigación de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos según interlineado 1.5

Estadísticos			
	Interlineado 1.5 UNMSM	Preprueba (1 Cara)	Posprueba (2 Caras)
N	Válido	52	52
Media		154.4	83.2
Error estándar de la media		7.8	4.0
Mediana		143.5	77.5
Moda		92,00 ^a	68,00 ^a
Desviación estándar		56.5	29.0
Varianza		3188.7	841.2
Asimetría		1.8	1.7
Error estándar de asimetría		0.3	0.3
Curtosis		5.2	4.8
Error estándar de curtosis		0.7	0.7
Mínimo		72.0	39.0
Máximo		392.0	204.0
Percentiles	25	119.3	64.0
	50	143.5	77.5
	75	179.3	97.8

Fuente: Elaborado por el autor a partir de la base de datos de informes finales de investigación

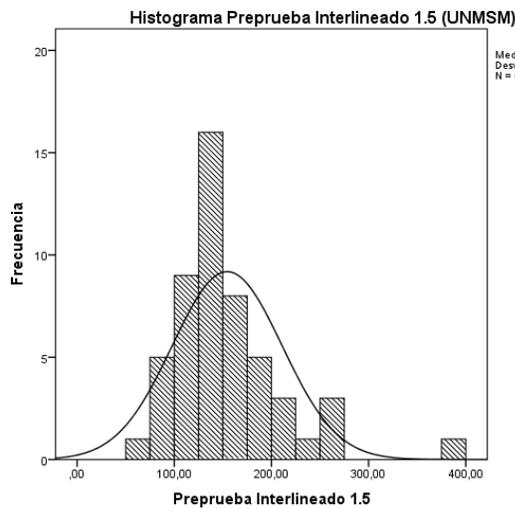


Figura 10

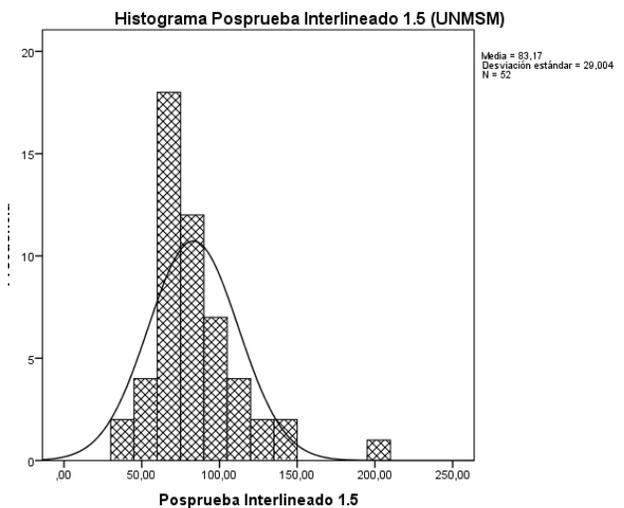


Figura 11

Histograma del preprueba y posprueba del número de hojas utilizadas en la redacción de informes finales de investigación de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos según interlineado 1.5

Interpretación

En la tabla 8; figura 10 y 11 se puede analizar una muestra de 52 informes finales de investigación de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, donde el preprueba (1 cara) con un interlineado 1.5 y mediante las medidas de tendencia central, se encontró un promedio o media del número de hojas utilizadas de 154.4 hojas con un error estándar de 7.8 hojas, considerando así que el 50% de ellas tienen más de 143.5 hojas y el otro 50% tiene menos de dicha cantidad, a diferencia del Posprueba (2 caras) con un interlineado 1.5 se encontró un promedio de 83.2 hojas con un error estándar de 4.0 hojas, entendiendo que el 50% tiene más de 77.5 hojas y el otro 50% menos de dicha cantidad. Por lo tanto, se encuentra una diferencia de 71.2 hojas como promedio que se pueden ahorrar en hojas por cada informe final de investigación en dicha universidad.

Evaluando también las medidas de dispersión de la preprueba (1 cara) según el interlineado 1.5 se encontró una desviación estándar de 56.5 hojas y una varianza de 3188.7 hojas, a diferencia de la posprueba (2 caras) según el interlineado 1.5 se encontró una desviación estándar de 29 hojas y una varianza de 841.2 hojas.

Así también mediante el análisis de las medidas de posición se evaluó en la preprueba (1 cara) mediante los cuartiles con un interlineado 1.5 el Q1 es de 119.3 hojas y el Q3 es de 179.3 hojas, a diferencia de la posprueba (2 caras) donde el Q1 es de 64 hojas y el Q3 es de 97.8 hojas utilizadas en la redacción de informes finales de trabajos de investigación de la Universidad Nacional mayor de San Marcos.

Por último, según las medidas de forma, en el Preprueba (1 hoja) y posprueba (2 caras) ambas tienen asimetría a la derecha y con el comportamiento de los datos por debajo de la curva es forma leptocúrtica.

Tabla 9

Resultados de la evaluación del número de hojas utilizadas en la redacción de informes finales de investigación de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos según interlineado 1.3

Estadísticos			
	Interlineado 1.3 UNMSM	Preprueba (1 Cara)	Posprueba (2 Caras)
N	Válido	52	52
Media		132.8	71.2
Error estándar de la media		6.7	3.4
Mediana		123.5	66.5
Moda		93.0	52,00 ^a
Desviación estándar		48.6	24.6
Varianza		2360.3	604.8
Asimetría		1.8	1.7
Error estándar de asimetría		0.3	0.3
Curtosis		5.1	4.6
Error estándar de curtosis		0.7	0.7
Mínimo		62.0	33.0
Máximo		337.0	173.0
Percentiles	25	102.8	54.5
	50	123.5	66.5
	75	154.5	84.5

Fuente: Elaborado por el autor a partir de la base de datos de informes finales de investigación

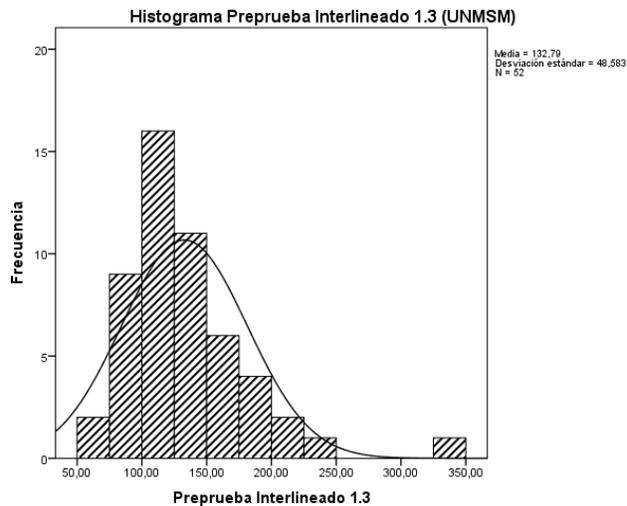


Figura 12

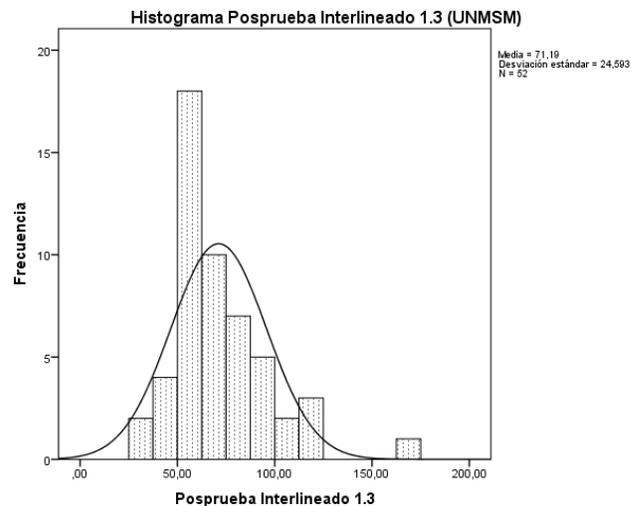


Figura 13

Histograma del preprueba y posprueba del número de hojas utilizadas en la redacción de informes finales de investigación de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos según interlineado 1.3

Interpretación

En la tabla 9 ; figura 12 y 13 se puede analizar una muestra de 52 informes finales de investigación de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, donde el preprueba (1 cara) con un interlineado 1.3 y mediante las medidas de tendencia central, se encontró un promedio o media del número de hojas utilizadas de 132.8 hojas con un error estándar de 6.7 hojas, considerando así que el 50% de ellas tienen más de 123.5 hojas y el otro 50% tiene menos de dicha cantidad, a diferencia del Posprueba (2 caras) con un interlineado 1.3 se encontró un promedio de 71.2 hojas con un error estándar de 3.4 hojas, entendiéndose que el 50% tiene más de 66.5 hojas y el otro 50% menos de dicha cantidad. Por lo tanto, se encuentra una diferencia de 61.6 hojas como promedio que se pueden ahorrar en hojas por cada informe final de investigación en dicha universidad.

Evaluando también las medidas de dispersión de la preprueba (1 cara) según el interlineado 1.3 se encontró una desviación estándar de 48.6 hojas y una varianza de 2360.3 hojas, a diferencia de la posprueba (2 caras) según el interlineado 1.3 se encontró una desviación estándar de 24.6 hojas y una varianza de 604.8 hojas.

Así también mediante el análisis de las medidas de posición se evaluó en la preprueba (1 cara) mediante los cuartiles con un interlineado 1.3 el Q1 es de 102.8 hojas y el Q3 es de 154.5 hojas, a diferencia de la posprueba (2 caras) donde el Q1 es de 54.5 hojas y el Q3 es de 84.5 hojas utilizadas en la redacción de informes finales de trabajos de investigación de la Universidad Nacional mayor de San Marcos.

Por último, según las medidas de forma, en el Preprueba (1 hoja) y posprueba (2 caras) ambas tienen asimetría a la derecha y con el comportamiento de los datos por debajo de la curva es forma leptocúrtica.

3.2. Resultados inferenciales

Según el objetivo general se propone determinar la influencia del estilo “*Géminis 1.3 D´Fels*” para el ahorro de papel en redacción de informes finales de investigación universitaria.

Contraste de Hipótesis General

1er paso: Variable dependiente como es el ahorro de papel mediante el interlineado 2.0 es una variable de naturaleza cuantitativa, continua de Razón.

2do paso: Variable dependiente como es el ahorro de papel mediante el interlineado 1.5 es una variable de naturaleza cuantitativa, continua de Razón.

3er paso: Variable dependiente como es el ahorro de papel mediante el interlineado 1.3 es una variable de naturaleza cuantitativa, continua de Razón.

4to paso: Variable de agrupación universidad, el cual considera 2 grupos Para docimar la hipótesis conforme al objetivo de comparación de medidas cuantitativas entre la preprueba y posprueba en ambas universidades, se puede utilizar una prueba paramétrica multivariada, pero para eso se debe de cumplir con el supuesto de la distribución normal de los datos.

Prueba de normalidad mediante la variable de ahorro de papel según el interlineado 2.0, 1.5 y 1.3; para ello se utilizó la prueba estadística de Kolmogorov Smirnov debido a tener una muestra mayor a 50 datos.

Por lo tanto:

H_0 = La distribución de los datos, de la variable ahorro de papel mediante el interlineado 2.0, 1.5 y 1.3 de la Preprueba y Posprueba en los informes finales de investigación de la Universidad Cesar Vallejo y Universidad Nacional Mayor de San Marcos, no es distinta a la distribución normal.

H_a = La distribución de los datos, de la variable ahorro de papel mediante el interlineado 2.0, 1.5 y 1.3 de la Preprueba y Posprueba en los informes finales de investigación de la Universidad Cesar Vallejo y Universidad Nacional Mayor de San Marcos, es distinta a la distribución normal.

Tabla 10

Resultados de la prueba de normalidad para datos de la Universidad Cesar Vallejo, según el tipo de interlineado y de acuerdo a cada grupo

Pruebas de normalidad UCV						
	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
Grupo control (1 cara) Interlineado 2.0	.082	52	.200 [*]	.969	52	.190
Grupo control (1 cara) Interlineado 1.5	.082	52	.200 [*]	.968	52	.174
Grupo control (1 cara) Interlineado 1.3	.080	52	.200 [*]	.968	52	.179
Grupo experimental (2 caras) Interlineado 2.0	.076	52	.200 [*]	.967	52	.164
Grupo experimental (2 caras) Interlineado 1.5	.073	52	.200 [*]	.970	52	.203
Grupo experimental (2 caras) Interlineado 1.3	.081	52	.200 [*]	.970	52	.209

*. Esto es un límite inferior de la significación verdadera.

a. Corrección de significación de Lilliefors

Tabla 11

Resultados de la prueba de normalidad para datos de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos según el tipo de interlineado y de acuerdo a cada grupo.

Pruebas de normalidad UNMSM						
	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
Grupo control (1 cara) Interlineado 2.0	.113	52	.097	.966	52	.142
Grupo control (1 cara) Interlineado 1.5	.117	52	.070	.962	52	.092
Grupo control (1 cara) Interlineado 1.3	.107	52	.193	.965	52	.132
Grupo experimental (2 caras) Interlineado 2.0	.116	52	.079	.968	52	.166
Grupo experimental (2 caras) Interlineado 1.5	.113	52	.096	.971	52	.222
Grupo experimental (2 caras) Interlineado 1.3	.109	52	.179	.960	52	.075

a. Corrección de significación de Lilliefors

Toma de decisión

Conforme a la evaluación de la distribución de los datos observamos que el nivel crítico o significancia asintótica, es mayor al nivel de significancia $p= 0.05$ por lo tanto se acepta la hipótesis nula entendiéndose que se tiene

suficiente evidencia para decir que la distribución de los datos no es distinta a la distribución normal.

Por lo tanto, se puede utilizar una prueba paramétrica como:

- Prueba paramétrica T de Student para medidas relacionadas
- Prueba paramétrica T de Student para muestras independientes
- Prueba paramétrica multivariada Lambda de Wilks

Docimar la hipótesis

En esta parte del estudio para docimar la hipótesis se considerará los 5 puntos del ritual de la significancia propuesto por Ronald Fisher (Fisher, 1925).

1. Planteamiento de Hipótesis

H_0 = La aplicación del estilo medioambiental “Géminis 1.3 D’felns” no es efectiva para el ahorro de papel en la redacción de informes finales de investigación universitaria.

H_a = La aplicación del estilo medioambiental “Géminis 1.3 D’felns” es efectiva para el ahorro de papel en la redacción de informes finales de investigación universitaria.

2. Nivel de significancia

$\alpha = 0.01$ es decir el 1%

Regla de decisión:

Aceptar H_0 si : p-valor (sig. asint. bilateral) ≥ 0.01

Rechazar H_0 si : p-valor (sig. asint. bilateral) < 0.01

3. Prueba estadística

Según la diferencia y/o igualdad (Efectiva y no efectiva) en el sistema de hipótesis se determina que la prueba estadística corresponde a una

prueba bilateral, comúnmente conocido como una prueba de dos colas (Uncuyo, 2015)

- Prueba paramétrica T de Student para medidas relacionadas
- Prueba paramétrica T de Student para muestras independientes
- Prueba paramétrica multivariada Lambda de Wilks

Tabla 12

Resultados para determinar la efectividad del estilo medioambiental Geminis1.3 D'felns para el ahorro de papel según el interlineado, de acuerdo a las Universidades

Estadísticos descriptivos							Sig. asint. bil.	
Universidad	Grupo	Media	Diferencia de medias	Desviación estándar	Kolmogorov Smirnov	T de student para medidas relacionadas	Tde student para muestras independientes	
Interlineado 2.0	Universidad Nacional Mayor de San Marcos	Preprueba (1 cara)	191.21	87.50	69.92	0.097	0.000 (3.7731E-24)	0.000 (1.1708E-10)
		Posprueba (2 caras)	103.71		35.98	0.079		
	Universidad Cesar Vallejo	Preprueba (1 cara)	136.69	60.46	33.35	,200*	0.000 (3.6295E-31)	
		Posprueba (2 caras)	76.23		16.69	,200*		
Interlineado 1.5	Universidad Nacional Mayor de San Marcos	Preprueba (1 cara)	154.42	71.25	56.47	0.070	0.000 (2.6525E-24)	0.000 (1.6403E-08)
		Posprueba (2 caras)	83.17		29.00	0.096		
	Universidad Cesar Vallejo	Preprueba (1 cara)	115.52	51.27	28.20	,200*	0.000 (2.3430E-31)	
		Posprueba (2 caras)	64.25		14.18	,200*		
Interlineado 1.3	Universidad Nacional Mayor de San Marcos	Preprueba (1 cara)	132.79	61.60	48.58	0.193	0.000 (5.1460E-24)	0.000 (1.2752E-05)
		Posprueba (2 caras)	71.19		24.59	0.179		
	Universidad Cesar Vallejo	Preprueba (1 cara)	106.50	47.31	25.93	,200*	0.000 (1.7028E-31)	
		Posprueba (2 caras)	59.19		13.08	,200*		

Pruebas multivariante

	Valor	F	Gl de hipótesis	gl de error	Sig.
Traza de Pillai	.885	518,187 ^a	3.000	202.000	.000
Lambda de Wilks	.115	518,187 ^a	3.000	202.000	.000
Traza de Hotelling	7.696	518,187 ^a	3.000	202.000	.000
Raíz mayor de Roy	7.696	518,187 ^a	3.000	202.000	.000

4. Lectura del p valor: P-valor = 0.000 = 0.00%

Con una probabilidad de error del 0.00% si es efectiva el estilo medioambiental “Géminis 1.3 D’felns” en el ahorro de papel en la redacción de informes finales de investigación universitaria.

5. Decisión estadística $\alpha = 0.01$

Se define el p- valor igual al valor de la significancia asintótica, ahora bien, si el p-valor es $< \alpha$ se rechaza la hipótesis H_0 .

Entonces:

Según los cálculos se observa que p- valor = 0.000 y resulta menor que $\alpha = 0.01$ es decir (P-valor $< \alpha$ ó sea $0.000 < 0.01$)

Por lo tanto, se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis del investigador

Conclusión estadística:

Se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis del investigador encontrando suficiente evidencia estadística muestral para afirmar que: Existe diferencias significativas en la aplicación del estilo medioambiental “Géminis 1.3 D’felns” el cual es efectiva en el ahorro de papel en redacción de informes finales de investigación universitaria.

Según el objetivo Específico 1 se propone determinar la efectividad del estilo medioambiental “Géminis 1.3 D’felns” para mejorar el ahorro de papel en las paginas preliminares en redacción de informes finales de investigación universitaria.

Contraste de Hipótesis específico 1

1er paso: Variable dependiente como es el ahorro de papel mediante el interlineado 2.0 es una variable de naturaleza cuantitativa, continua de Razón.

2do paso: Variable dependiente como es el ahorro de papel mediante el interlineado 1.5 es una variable de naturaleza cuantitativa, continua de Razón.

3er paso: Variable dependiente como es el ahorro de papel mediante el interlineado 1.3 es una variable de naturaleza cuantitativa, continua de Razón.

4to paso: Variable de agrupación universidad, el cual considera 2 grupos

6to paso: Paginas preliminares

Para docimar la hipótesis conforme al objetivo de comparación de medidas cuantitativas entre la preprueba y posprueba en ambas universidades, se puede utilizar una prueba paramétrica multivariada, pero para eso se debe de cumplir con el supuesto de la distribución normal de los datos.

Prueba de normalidad mediante la variable de ahorro de papel en las paginas preliminares según el interlineado 2.0, 1.5 y 1.3; para ello se utilizó la prueba estadística de Kolmogorov Smirnov debido a tener una muestra mayor a 50 datos.

Por lo tanto:

H_0 = La distribución de los datos, de la variable ahorro de papel en las páginas preliminares, mediante el interlineado 2.0, 1.5 y 1.3 en el Preprueba y Posprueba de los informes finales de investigación de la Universidad Cesar Vallejo y Universidad Nacional Mayor de San Marcos, no es distinta a la distribución normal.

H_a = La distribución de los datos, de la variable ahorro de papel en las paginas preliminares mediante el interlineado 2.0, 1.5 y 1.3 en el Preprueba y Posprueba de los informes finales de investigación de la

Universidad Cesar Vallejo y Universidad Nacional Mayor de San Marcos, es distinta a la distribución normal.

Tabla 13

Resultados de la prueba de normalidad de las paginas preliminares para datos de la Universidad Cesar Vallejo, según el tipo de interlineado y de acuerdo a cada grupo

Pruebas de normalidad UCV (Preliminares)						
	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
Interlineado 2.0 Preprueba	.243	52	.000	.882	52	.000
Interlineado 1.5 Preprueba	.287	52	.000	.834	52	.000
Interlineado 1.3 Preprueba	.258	52	.000	.832	52	.000
Interlineado 2.0 Posprueba	.230	52	.000	.885	52	.000
Interlineado 1.5 Posprueba	.298	52	.000	.826	52	.000
Interlineado 1.3 Posprueba	.269	52	.000	.834	52	.000

Tabla 14

Resultados de la prueba de normalidad para datos de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos según el tipo de interlineado y de acuerdo a cada grupo.

Pruebas de normalidad UNMSM (Preliminares)						
	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
Interlineado 2.0 Preprueba	.111	52	.158	.970	52	.218
Interlineado 1.5 Preprueba	.115	52	.083	.972	52	.262
Interlineado 1.3 Preprueba	.109	52	.181	.971	52	.239
Interlineado 2.0 Posprueba	.127	52	.057	.971	52	.239
Interlineado 1.5 Posprueba	.114	52	.088	.977	52	.422
Interlineado 1.3 Posprueba	.126	52	.069	.972	52	.249

Toma de decisión

Conforme a la evaluación de la distribución de los datos de la Universidad Cesar Vallejo observamos que el nivel crítico o significancia asintótica, es menor que el nivel de significancia $p= 0.05$ por lo tanto se rechaza la hipótesis nula entendiéndose que la distribución de los datos es distinta a la distribución normal.

Conforme a la evaluación de la distribución de los datos de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos observamos que el nivel crítico o

significancia asintótica, es mayor que el nivel de significancia $p= 0.05$ por lo tanto se acepta la hipótesis nula entendiéndose que la distribución de los datos no distinta a la distribución normal.

Docimar la hipótesis

En esta parte del estudio para docimar la hipótesis se considerará los 5 puntos del ritual de la significancia propuesto por Ronald Fisher (Fisher, 1925).

1. Planteamiento de Hipótesis

H_0 = La aplicación del estilo medioambiental “Géminis 1.3 D’felns” no es efectiva en el ahorro de papel en las páginas preliminares de la redacción de informes finales de investigación universitaria.

H_a = La aplicación del estilo medioambiental “Géminis 1.3 D’felns” es efectiva en el ahorro de papel en las páginas preliminares de la redacción de informes finales de investigación universitaria.

2. Nivel de significancia

$\alpha = 0.01$ es decir el 1%

Regla de decisión:

Aceptar H_0 si : $p\text{-valor (sig. asint. bilateral)} \geq 0.01$

Rechazar H_0 si : $p\text{-valor (sig. asint. bilateral)} < 0.01$

3. Prueba estadística

Según la diferencia y/o igualdad (efectiva y no efectiva) en el sistema de hipótesis se determina que la prueba estadística corresponde a una prueba bilateral, comúnmente conocido como una prueba de dos colas (Uncuyo, 2015)

- Prueba no paramétrica Wilcoxon
- Prueba paramétrica T de Student para medidas relacionadas
- Prueba no paramétrica U de Mann Whitney

- Prueba paramétrica multivariada Lambda de Wilks

Tabla 15

Resultados para determinar la influencia del estilo Geminis 1.3 D'felns para el ahorro de papel en las paginas preliminares según el interlineado de acuerdo a las Universidades

Estadísticos descriptivos (Preliminares)						Sig. asint. bil.	
	Universidad	Grupo	Media	Diferencia de medias	Kolmogorov Smirnov	Sig. asint. bil.	
						Prueba	U de mann Whitney
Interlineado 2.0	Universidad Nacional Mayor de San Marcos	Preprueba (1 cara)	15.3462	0.66154	0.158	0.159	0.0398
		Posprueba (2 caras)	14.6846		0.057		
	Universidad Cesar Vallejo	Preprueba (1 cara)	15.7692	0.80413	0.000	0.059	
		Posprueba (2 caras)	14.9651		0.000		
Interlineado 1.5	Universidad Nacional Mayor de San Marcos	Preprueba (1 cara)	11.2577	0.21923	0.083	0.182	0.0002
		Posprueba (2 caras)	11.0385		0.088		
	Universidad Cesar Vallejo	Preprueba (1 cara)	12.5192	0.28846	0.000	0.317	
		Posprueba (2 caras)	12.2308		0.000		
Interlineado 1.3	Universidad Nacional Mayor de San Marcos	Preprueba (1 cara)	10.7115	0.32692	0.181	0.083	0.0004
		Posprueba (2 caras)	10.3846		0.069		
	Universidad Cesar Vallejo	Preprueba (1 cara)	12.7692	0.71154	0.000	0.083	
		Posprueba (2 caras)	12.0577		0.000		
		T de Student para muestras relacionadas					
		Wilcoxon					

Pruebas multivariante

	Valor	F	Gl de hipótesis	gl de error	Sig.
Traza de Pillai	.000	,027 ^a	3.000	202.000	.994
Lambda de Wilks	1.000	,027 ^a	3.000	202.000	.994
Traza de Hotelling	.000	,027 ^a	3.000	202.000	.994
Raíz mayor de Roy	.000	,027 ^a	3.000	202.000	.994

4. Lectura del p valor: P-valor = 0.994 = 99.40%

Con una probabilidad de error del 99.4% si influye el estilo “Géminis 1.3 D’felns” en el ahorro de papel en las paginas preliminares en la redacción de informes finales de investigación universitaria.

5. Decisión estadística $\alpha = 0.01$

Se define el p- valor igual al valor de la significancia asintótica, ahora bien, si el p-valor es $> \alpha$ se acepta la hipótesis H_0 .

Entonces:

Según los cálculos se observa que p- valor = 0.994 y resulta mayor que $\alpha = 0.01$ es decir (P-valor $> \alpha$ ó sea $0.994 > 0.01$)

Por lo tanto, se acepta la hipótesis nula y se rechaza la hipótesis del investigador

Conclusión estadística:

Se acepta la hipótesis nula y se rechaza la hipótesis del investigador no encontrando suficiente evidencia estadística muestral para afirmar que: Existe diferencias significativas en la aplicación del estilo medioambiental “Géminis 1.3 D’Felns” el cual no efectiva en el ahorro de papel en las paginas preliminares en redacción de informes finales de investigación universitaria.

Según el objetivo Específico 2 se propone determinar la efectividad del estilo medioambiental “Géminis 1.3 D’Felns” para el ahorro de papel en las páginas del cuerpo de la redacción de informes finales de investigación universitaria.

Contraste de Hipótesis específico 2

1er paso: Variable dependiente como es el ahorro de papel mediante el interlineado 2.0 es una variable de naturaleza cuantitativa, continua de Razón.

2do paso: Variable dependiente como es el ahorro de papel mediante el interlineado 1.5 es una variable de naturaleza cuantitativa, continua de Razón.

3er paso: Variable dependiente como es el ahorro de papel mediante el interlineado 1.3 es una variable de naturaleza cuantitativa, continua de Razón.

4to paso: Variable de agrupación universidad, el cual considera 2 grupos

5to paso: Cuerpo de informes finales (Introducción- Marco teórico- Metodología -Resultados- Discusión- Conclusión- Recomendación y referencias bibliográficas)

Para docimar la hipótesis conforme al objetivo de comparación de medidas cuantitativas entre la preprueba y posprueba en ambas universidades, se puede utilizar una prueba paramétrica multivariada, pero para eso se debe de cumplir con el supuesto de la distribución normal de los datos.

Prueba de normalidad mediante la variable de ahorro de papel de las páginas del cuerpo de los informes finales según el interlineado 2.0, 1.5 y 1.3; para ello se utilizó la prueba estadística de Kolmogorov Smirnov debido a tener una muestra mayor a 50 datos.

Por lo tanto:

H_0 = La distribución de los datos, de la variable ahorro de papel de las páginas del cuerpo de los informes finales mediante el interlineado 2.0, 1.5 y 1.3 en el Preprueba y Posprueba de la Universidad Cesar Vallejo y Universidad Nacional Mayor de San Marcos, no es distinta a la distribución normal.

H_a = La distribución de los datos, de la variable ahorro de papel de las páginas del cuerpo de los informes finales mediante el interlineado 2.0, 1.5 y 1.3 en el Preprueba y Posprueba de la Universidad Cesar Vallejo y

Universidad Nacional Mayor de San Marcos, es distinta a la distribución normal.

Tabla 16

Resultados de la prueba de normalidad de las páginas del cuerpo de los informes finales para datos de la Universidad Cesar Vallejo, según el tipo de interlineado y de acuerdo a cada grupo

	Pruebas de normalidad UCV (Introd- Referenc)					
	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
Preprueba (1 cara) Interlineado 2.0	.075	52	,200 [*]	.982	52	.603
Preprueba (1 cara) Interlineado 1.5	.086	52	,200 [*]	.976	52	.383
Preprueba (1 cara) Interlineado 1.3	.106	52	,200 [*]	.968	52	.166
Posprueba (2 caras) Interlineado 2.0	.081	52	,200 [*]	.981	52	.548
Posprueba (2 caras) Interlineado 1.5	.094	52	,200 [*]	.977	52	.421
Posprueba (2 caras) Interlineado 1.3	.111	52	.153	.966	52	.136

Tabla 17

Resultados de la prueba de normalidad para datos de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos según el tipo de interlineado y de acuerdo a cada grupo.

	Pruebas de normalidad UNMSM (Introd- Referenc)					
	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
Preprueba (1 cara) Interlineado 2.0	.109	52	.178	.969	52	.191
Preprueba (1 cara) Interlineado 1.5	.113	52	.094	.966	52	.148
Preprueba (1 cara) Interlineado 1.3	.119	52	.063	.956	52	.054
Posprueba (2 caras) Interlineado 2.0	.118	52	.069	.969	52	.200
Posprueba (2 caras) Interlineado 1.5	.113	52	.095	.965	52	.125
Posprueba (2 caras) Interlineado 1.3	.118	52	.068	.956	52	.053

Toma de decisión

Conforme a la evaluación de la distribución de los datos de ambas universidades observamos que el nivel crítico o significancia asintótica, es

mayor que el nivel de significancia $p= 0.05$ por lo tanto se acepta la hipótesis nula entendiéndose que la distribución de los datos no es distinta a la distribución normal.

Docimar la hipótesis

En esta parte del estudio para docimar la hipótesis se considerará los 5 puntos del ritual de la significancia propuesto por Ronald Fisher (Fisher, 1925).

1. Planteamiento de Hipótesis

H_0 = La aplicación del estilo medioambiental “Géminis 1.3 D´felns” no es efectiva en el ahorro de papel en las páginas del cuerpo de los informes finales de investigación universitaria.

H_a = La aplicación del estilo medioambiental “Géminis 1.3 D´felns” es efectiva en el ahorro de papel en las páginas del cuerpo de los informes finales de investigación universitaria.

2. Nivel de significancia

$\alpha = 0.01$ es decir el 1%

Regla de decisión:

Aceptar H_0 si : $p\text{-valor (sig. asint. bilateral)} \geq 0.01$

Rechazar H_0 si : $p\text{-valor (sig. asint. bilateral)} < 0.01$

3. Prueba estadística

Según la diferencia y/o igualdad (Efectiva y no efectiva) en el sistema de hipótesis se determina que la prueba estadística corresponde a una prueba bilateral, comúnmente conocido como una prueba de dos colas (Uncuyo, 2015)

- Prueba paramétrica T de Student para medidas relacionadas
- Prueba paramétrica T de student para muestras independientes
- Prueba paramétrica multivariada Lambda de Wilks

Tabla 18

Resultados para determinar la influencia del estilo Géminis 1.3 D'felns para el ahorro de papel en las páginas del cuerpo de los informes finales según el interlineado, de acuerdo a las Universidades

Estadísticos descriptivos (Introd- Referencias)								
	Universidad	Grupo	Media	Diferencia de medias	Desviación estándar	Kolmogorov Smirnov	Sig. asint. bil.	
							T de student para medidas relacionadas	T de student para muestras independientes
Interlineado 2.0	Universidad Nacional Mayor de San Marcos	Preprueba (1 cara)	144.4808	72.21154	59.97107	0.178	0.000 (5.0987E-23)	0.000 (9.0232E-14)
		Posprueba (2 caras)	72.2692		24.49837	0.069		
	Universidad Cesar Vallejo	Preprueba (1 cara)	90.7885	45.19231	19.30497	0.200	0.000 (1.2059E-31)	
		Posprueba (2 caras)	45.5962		12.30377	0.200		
Interlineado 1.5	Universidad Nacional Mayor de San Marcos	Preprueba (1 cara)	117.5192	58.51923	48.73638	0.094	0.000 (5.8258E-23)	0.000 (2.7222E-15)
		Posprueba (2 caras)	59.0000		24.31251	0.095		
	Universidad Cesar Vallejo	Preprueba (1 cara)	71.1538	35.34615	19.30497	0.200	0.000 (1.5585E-31)	
		Posprueba (2 caras)	35.8077		9.71564	0.200		
Interlineado 1.3	Universidad Nacional Mayor de San Marcos	Preprueba (1 cara)	95.4808	47.80769	39.62000	0.063	0.0000 (4.1944E-23)	0.000 (3.3013E-17)
		Posprueba (2 caras)	47.6731		19.82049	0.068		
	Universidad Cesar Vallejo	Preprueba (1 cara)	55.0769	27.42308	14.42336	0.200	0.000 (2.6105E-32)	
		Posprueba (2 caras)	27.6538		7.27037	0.153		

Pruebas multivariante (Introduc-Referencias)

	Valor	F	Gl de hipótesis	gl de error	Sig.
Traza de Pillai	.561	86,032 ^a	3.000	202.000	.000
Lambda de Wilks	.439	86,032 ^a	3.000	202.000	.000
Traza de Hotelling	1.278	86,032 ^a	3.000	202.000	.000
Raíz mayor de Roy	1.278	86,032 ^a	3.000	202.000	.000

4. Lectura del p valor: P-valor = 0.000 = 0.00%

Con una probabilidad de error del 0.00% si influye el estilo medioambiental “Géminis 1.3 D’felns” en el ahorro de papel en la redacción de las páginas del cuerpo de los informes finales de investigación universitaria.

5. Decisión estadística $\alpha = 0.01$

Se define el p- valor igual al valor de la significancia asintótica, ahora bien, si el p-valor es $< \alpha$ se rechaza la hipótesis H_0 .

Entonces:

Según los cálculos se observa que p- valor = 0.000 y resulta menor que $\alpha = 0.01$ es decir (P-valor $< \alpha$ ósea $0.000 < 0.01$)

Por lo tanto, se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis del investigador

Conclusión estadística:

Se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis del investigador encontrando suficiente evidencia estadística muestral para afirmar que: Existe diferencias significativas en la aplicación del estilo medioambiental “Géminis 1.3 D’felns” el cual es efectiva en el ahorro de papel en la redacción de las páginas del cuerpo de los informes finales de investigación universitaria.

Según el objetivo Específico 3 se propone determinar la efectividad del estilo medioambiental “*Géminis 1.3 D´Fels*” para el ahorro de papel en los anexos, para la redacción de informes finales de investigación universitaria.

Contraste de Hipótesis específico 3

1er paso: Variable dependiente como es el ahorro de papel mediante el interlineado 2.0 es una variable de naturaleza cuantitativa, continua de Razón.

2do paso: Variable dependiente como es el ahorro de papel mediante el interlineado 1.5 es una variable de naturaleza cuantitativa, continua de Razón.

3er paso: Variable dependiente como es el ahorro de papel mediante el interlineado 1.3 es una variable de naturaleza cuantitativa, continua de Razón.

4to paso: Variable de agrupación universidad, el cual considera 2 grupos

5to paso: Anexos de los informes finales

Para docimar la hipótesis conforme al objetivo de comparación de medidas cuantitativas entre la preprueba y posprueba en ambas universidades, se puede utilizar una prueba paramétrica multivariada, pero para eso se debe de cumplir con el supuesto de la distribución normal de los datos.

Prueba de normalidad mediante la variable de ahorro de papel de los anexos en los informes finales según el interlineado 2.0, 1.5 y 1.3; para ello se utilizó la prueba estadística de Kolmogorov Smirnov debido a tener una muestra mayor a 50 datos.

Por lo tanto:

H_0 = La distribución de los datos, de la variable ahorro de papel de los anexos de los informes finales mediante el interlineado 2.0, 1.5 y 1.3 en el Preprueba y Posprueba de la Universidad Cesar Vallejo y Universidad Nacional Mayor de San Marcos, no es distinta a la distribución normal.

H_a = La distribución de los datos, de la variable ahorro de papel de los anexos de los informes finales mediante el interlineado 2.0, 1.5 y 1.3 en el Preprueba y Posprueba de la Universidad Cesar Vallejo y Universidad Nacional Mayor de San Marcos, es distinta a la distribución normal.

Tabla 19

Resultados de la prueba de normalidad de los anexos de los informes finales para datos de la Universidad Cesar Vallejo, según el tipo de interlineado y de acuerdo a cada grupo

Pruebas de normalidad UCV (Anexos)			
	Kolmogorov-Smirnov ^a		
	Estadístico	gl	Sig.
Preprueba (1 cara) interlineado 2.0	.172	52	.001
Preprueba (1 cara) interlineado 1.5	.170	52	.001
Preprueba (1 cara) interlineado 1.3	.176	52	.000
Posprueba (2 caras) interlineado 2.0	.172	52	.001
Posprueba (2 caras) interlineado 1.5	.181	52	.000
Posprueba (2 caras) interlineado 1.3	.178	52	.000

Tabla 20

Resultados de la prueba de normalidad para datos de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos según el tipo de interlineado y de acuerdo a cada grupo.

Pruebas de normalidad UNMSM (Anexos)			
	Kolmogorov-Smirnov ^a		
	Estadístico	gl	Sig.
Preprueba (1 cara) Interlineado 2.0	.176	52	.000
Preprueba (1 cara) Interlineado 1.5	.171	52	.001
Preprueba (1 cara) Interlineado 1.3	.165	52	.001
Posprueba (2 caras) Interlineado 2.0	.175	52	.000
Posprueba (2 caras) Interlineado 1.5	.180	52	.000
Posprueba (2 caras) Interlineado 1.3	.162	52	.002

Toma de decisión

Conforme a la evaluación de la distribución de los datos de ambas universidades observamos que el nivel crítico o significancia asintótica, es mayor que el nivel de significancia $p= 0.05$ por lo tanto se acepta la hipótesis nula entendiéndose que la distribución de los datos no es distinta a la distribución normal.

Docimar la hipótesis

En esta parte del estudio para docimar la hipótesis se considerará los 5 puntos del ritual de la significancia propuesto por Ronald Fisher (Fisher, 1925).

1. Planteamiento de Hipótesis

H_0 = La aplicación del estilo medioambiental “Géminis 1.3 D’felns” no es efectiva en el ahorro de papel en la redacción de los anexos de los informes finales de investigación universitaria.

H_a = La aplicación del estilo medioambiental “Géminis 1.3 D’felns” es efectiva en el ahorro de papel en la redacción de los anexos de los informes finales de investigación universitaria.

2. Nivel de significancia

$\alpha = 0.01$ es decir el 1%

Regla de decisión:

Aceptar H_0 si : $p\text{-valor (sig. asint. bilateral)} \geq 0.01$

Rechazar H_0 si : $p\text{-valor (sig. asint. bilateral)} < 0.01$

3. Prueba estadística

Según la diferencia y/o igualdad (efectiva y no efectiva) en el sistema de hipótesis se determina que la prueba estadística corresponde a una prueba bilateral, comúnmente conocido como una prueba de dos colas (Uncuyo, 2015)

- Prueba no paramétrica Wilcoxon
- Prueba no paramétrica U de Mann Whitney
- Prueba paramétrica multivariada Lambda de Wilks

Tabla 21

Resultados para determinar la influencia del estilo Geminis 1.3 D'felns para el ahorro de papel de los anexos en los informes finales según el interlineado, de acuerdo a las Universidades

Estadísticos descriptivos ANEXOS							Sig. asint. bil.	
Universidad	Grupo	Media	Diferencia de medias	Desviación estándar	Kolmogorov Smirnov	Wilcoxon	U de mann Whitney	
Interlineado 2.0	Universidad Nacional Mayor de San Marcos	Preprueba (1 cara)	16.7308	24.55753	0.000	0.000 (3.576E-10)	0.0035	
		Posprueba (2 caras)		16.6923	12.34081			0.000
	Universidad Cesar Vallejo	Preprueba (1 cara)	19.9808	21.56651	0.001	0.000 (4.839E-10)		
		Posprueba (2 caras)		19.9615	10.68068			0.001
Interlineado 1.5	Universidad Nacional Mayor de San Marcos	Preprueba (1 cara)	13.1154	19.61580	0.001	0.000 (3.465E-10)	0.0034	
		Posprueba (2 caras)		13.5385	9.76079			0.000
	Universidad Cesar Vallejo	Preprueba (1 cara)	15.6731	17.19825	0.001	0.000 (4.970E-10)		
		Posprueba (2 caras)		16.1731	8.55827			0.000
Interlineado 1.3	Universidad Nacional Mayor de San Marcos	Preprueba (1 cara)	13.2500	19.17987	0.001	0.000 (3.439E-10)	0.0060	
		Posprueba (2 caras)		13.0000	9.57939			0.002
	Universidad Cesar Vallejo	Preprueba (1 cara)	15.4038	16.88836	0.000	0.000 (3.402E-10)		
		Posprueba (2 caras)		15.4808	8.45632			0.000

Pruebas multivariante ANEXOS

	Valor	F	Gl de hipótesis	gl de error	Sig.
Traza de Pillai	.091	6,712 ^a	3.000	202.000	.000
Lambda de Wilks	.909	6,712 ^a	3.000	202.000	.000
Traza de Hotelling	.100	6,712 ^a	3.000	202.000	.000
Raíz mayor de Roy	.100	6,712 ^a	3.000	202.000	.000

4. Lectura del p valor: P-valor = 0.000 = 0.00%

Con una probabilidad de error del 0.00% si es efectiva el estilo medioambiental “Géminis 1.3 D’felns” en el ahorro de papel en la redacción de los anexos en los informes finales de investigación universitaria.

5. Decisión estadística $\alpha = 0.01$

Se define el p- valor igual al valor de la significancia asintótica, ahora bien, si el p-valor es $< \alpha$ se rechaza la hipótesis H_0 .

Entonces:

Según los cálculos se observa que p- valor = 0.000 y resulta menor que $\alpha = 0.01$ es decir (P-valor $< \alpha$ ósea $0.000 < 0.01$)

Por lo tanto, se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis del investigador

Conclusión estadística:

Se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis del investigador encontrando suficiente evidencia estadística muestral para afirmar que: Existe diferencias significativas en la aplicación del estilo medioambiental “Géminis 1.3 D’felns” el cual es efectiva en el ahorro de papel en la redacción de los anexos de los informes finales de investigación universitaria.

V. DISCUSIÓN

De acuerdo a los resultados obtenidos del presente estudio se considera oportuno dar respuesta y determinar la efectividad del estilo medioambiental “*Géminis 1.3 D’Felns*” para el ahorro de papel en redacción de informes de investigación universitaria, así también a cada uno de los problemas específicos planteados.

Por ello consideramos la propuesta de Supo J. para desarrollar la discusión considerando la Descripción, el análisis la interpretación, la comparación y por último la apreciación (Supo, 2016).

Descripción: El presente estudio nos sirve para crear conciencia acerca del consumo indiscriminado de papel en los informes finales de investigación esto puede conllevar un alto riesgo en la conservación del medio ambiente.

Entonces se pretende minimizar el desgaste de dichos recursos naturales, el cual pueden ser más eficientes día a día y las futuras generaciones pueden comprometerse en la conservación del medio ambiente.

Esto nos permite a proponer estrategias en los estilos de redacción para la reducción del consumo de papel, ya sea a nivel de instituciones educativas mediante el manejo del estilo “*Géminis 1.3 D’felns*” el cual nos ayudaría a ahorrar mucho papel sobre todo cuando los estudiantes de pregrado como de posgrado elaboran y presentan los informes finales de investigación.

Entonces la intención de la presente investigación demuestra que el uso apropiado y óptimo de los estilos de redacción, puede llevar a reducir gran porcentaje en el consumo de papel en los informes finales de investigación, pero también hay que demostrar que es necesario optimizar los conceptos del manejo de las tecnología para que a futuro se pueda considerar la corrección de los informes finales de manera virtual así como también será necesario culturizar más a los estudiantes acerca del manejo de las normas o estilos de redacción en investigación.

Investigaciones como la Fundación Natura de Colombia, hasta hace algunas décadas pensaban que los recursos de la biosfera eran prácticamente ilimitados y que la naturaleza de forma constante se podía regenerar para satisfacer las

necesidades del hombre, obviamente este pensamiento ha cambiado. Desde la década de los 60 que debido al crecimiento económico contemporáneo se originó un progresivo deterioro del medio ambiente. Dicho deterioro afecta de forma negativa a la calidad de vida de la población y sobre todo rompe el equilibrio entre el hombre y la naturaleza (Escobar, 2017).

La responsabilidad de cumplir con la política de ahorrar papel es de todos los pobladores, así como de todas las instituciones educativas, nuestro planeta se encuentra en una etapa de alto riesgo ambiental que desafortunadamente lo hemos explotado sin pensar en que los recursos naturales tienen un límite, este el desequilibrio ambiental se va incrementando día a día, ocasionando diversas catástrofes en diferentes partes del mundo.

Entonces el impacto ambiental debido a la fabricación del papel nos transmite una alarma que debemos considerarla como bomba biótica de categoría alta, según diversas investigaciones, en el mundo se talan cerca de 15 millones de árboles al año y la devolución al planeta no llega a los 3 millones. Estas cifras no llevan a reflexionar claramente que estamos acabando nuestro planeta, que en realidad estamos deteriorando nuestra casa, la cual es y será la casa de nuestros hijos, nietos y de todas las demás generaciones que se vienen. Por todo ello es triste saber cómo de manera indiscriminada terminamos obteniendo ganancias económicas personales y empresariales sin damos cuenta que a futuro todos estos recursos limitados nos van a cobrar con los diferentes efectos naturales los cuales no perdonan (Redes, 2018).

En diferentes momentos nos hemos preguntamos el porqué de las sequias este fenómeno cada vez más se está agudizando durante la última década, como sabemos los bosques atraen la lluvia y desempeñan un papel importante en la determinación de las mismas, generando vientos atmosféricos que bombean la humedad tierra adentro como si se tratara de una bomba biótica. Este proceso natural explica porque el aire se eleva sobre las zonas con mayor evaporación intensiva como los bosques. Por ello la baja presión resultante aspira el aire húmedo adicional, dando lugar a una transferencia de vapor de agua que cae en forma de lluvia en las zonas con más evaporación. Del mismo modo en las

temporadas de verano se hacen más calurosas, entendiendo así que los árboles conservan la humedad del suelo y por ello se regula el clima es decir crea un microclima que viene siendo el conjunto de las condiciones climáticas particulares de un lugar determinado, entonces la modificación más o menos acusada y principal del clima de la zona donde se encuentra influido por diferentes factores ecológicos y medioambientales conllevan a que si la tierra no tiene árboles, esta zona experimentara variaciones de temperatura, humedad y viento a lo largo del día y durante las diferentes estaciones (Salazar Villegas, 2016).

Así también cabe comentar que al fabricar mil kilos de papel blanco se consumirá. 100.000 litros de agua, el cual hoy en día se va volviendo más escaso. De esta cantidad de agua, el 10% se vierte a los ríos, contaminándolo indiscriminadamente, la industria papelera esta entre los más contaminantes de mundo y su alta toxicidad radica también por el proceso del blanqueamiento de las hojas mediante el cloro.

Ahora bien, los países más industrializados, con el 20% de la población mundial, consumen el 87% de papel para escribir e imprimir. Esto consumen, pero, sobre todo se derrochan recursos, ya que entre el 30% y el 40% de los residuos sólidos urbanos generados en Europa son el papel y el cartón. Entonces para satisfacer la gran demanda de productos de papel se están derribando millones de árboles al año; este gran número de árboles es insuficiente para colmar la creciente hambre de papel. Por ello las industrias multinacionales del papel han experimentado una expansión sin precedentes, construyendo así más fábricas en nuevas zonas de desarrollo como América latina o en países más industrializados como Australia, Canadá o España (CATIE, 1990).

Un árbol como de 30 a 40 años, especial para producir papel como el roble y arce, pueden producir unos 20 kilos de papel. (Borja H, 2018)

Los árboles son una parte muy importante del ecosistema del planeta, suministran oxígeno, limpian el aire, brindan sombra, alimentos y son utilizados como hogares por muchas criaturas de diferente especie así también sirven

para crear papel y otros productos de madera, por ello se deben plantar millones de árboles nuevos cada año.

La tesis en este caso los informes finales constituyen uno de los requisitos para la obtención de un título profesional o grado de maestro y doctor.

Según Borja y Mayta de la Universidad científica consideran que el Informe final. Es un documento que resume la ejecución del proyecto de tesis y que ha sido evaluado por el asesor del tesista. Es el material que revisa el jurado de tesis antes de la sustentación (Borja H, 2018)

Según a la Real Academia de la lengua española, el estilo en la redacción es la manera de escribir o de hablar peculiar de un escritor u orador. Eso quiere decir que, además del objetivo propio del texto, en cada persona tiene un propio estilo que la define como redactor entonces al momento de escribir, existen una gran diversidad de estilos, formas y lenguajes. Cada redacción, simplemente, debe ir acorde a lo que el escritor desea expresar (RALE, 2014).

La falta de conocimiento y practica de importantes estilos de redacción es un problema constante en la educación superior. Esto se da debido a que muchos estudiantes llegan a la universidad sin la competencia básica de comprensión y de lectura. Dichas dificultades no son asumidas generalmente por los docentes universitarios, por el contrario, son evadidas de sus responsabilidades y no se hacen cargo de su enseñanza. Por ello la enseñanza y la práctica de la escritura en el nivel superior es un tema de creciente interés que plantea a los docentes e investigadores una serie de retos en su quehacer académico (Sanchez, 2011). Leer y escribir en contextos académicos exige una conciencia personal debido a que son competencias fundamentales que contribuyen en la adquisición y estructuración de nuevos conocimientos. La formación de habilidades para la lectura, así como la escritura requiere en los estudiantes de cualquier nivel académico un trato especial. Por ello es un compromiso para las instituciones de educación superior asumir la responsabilidad de desarrollar estas habilidades en los estudiantes, estas capacidades mejoran el pensamiento y comprensión para estar acorde a las exigencias de la sociedad del conocimiento (Rodriguez, E.J, & I., 2014).

En la redacción existen estilos conformados por un conjunto de características que particularizan y definen la escritura de un autor, confiriéndole intención personal. Entonces, la escritura es un medio de expresar lo que se piensa y de transmitir conocimiento en diferentes tipos de textos (Cisneros, 2016).

Por un lado, tenemos la redacción literaria y por otro la redacción científica. La distinción que se ha hecho sobre la ciencia y la literatura a lo largo del tiempo están basadas en ideas como la de los autores que se dedican a la redacción literaria y que tienen diversos propósitos; por ejemplo, los poetas expresan sus sentimientos, los cuentistas nos entretienen con sus historias y los ensayistas analizan temas para expresar sus puntos de vista (Sanchez, 2011).

La redacción científica, por el contrario, tiene como propósito de informar el resultado de una investigación. La meta del autor en un artículo científico no es alegrar, entristecer, enfurecer, divertir, ni impresionar al lector, sino que la única meta o propósito es comunicar eficazmente el resultado de una investigación (Mari, 2013) .

En la parte administrativa un oficinista promedio imprime unas 10 mil hojas al año, siendo que un árbol sirve para producir 16 resmas de papel (Martin, 1996). En las instituciones de enseñanza superior, cada vez con mayor frecuencia los estudiantes deben redactar trabajos académicos. Gómez considera algunas pautas para ayudar a mejorar dicha redacción por ello se presentan tres pasos basados en apoyar y elaborar de forma adecuada de un texto científico. Primero el de contar con la información derivada y adecuada para la investigación, segundo la identificación del texto, ya sea tesis, ensayo, crónica, reporte, resumen, compilación, etc. Tercero la edición, debido a que solo después de haber terminado la investigación y realizado los ajustes al texto, es cuando se puede organizar editar o dar formato al trabajo de investigación donde se considera tres partes, como los Prolegómenos, donde se considera al título, portada contraportada, dedicatoria, notas preliminares, prefacio, prologo, tabla de contenido e introducción, luego se considera a la información científica y/o

cuerpo de la investigación, sistematización de datos, resultados de la investigación, conclusión y por último la parte de los anexos (Gomez, 1998).

Melendez L. considera que más que un formato o forma de redacción; la utilización de impresión a una sola cara es más que una costumbre generalizada considerándolo, así como un hábito, el utilizar solamente una cara del papel en la impresión o fotocopiado de documentos o trabajos académicos y esto sucede a tal punto que muchas personas consideran inapropiado utilizar ambas caras, algo así como una falta de respeto al maestro. Por ello se han analizado varias razones para que esto sucediera, uno de las principales razones fue el de la aparición de las impresoras, y es que en nuestro país se ha llevado a cabo de forma gradual por ello en los primeros años solamente se podía obtener este servicio en algunos negocios privados. El costo por impresión era de un sol, por ello cuando alguien necesitaba imprimir algún documento acudía a uno de estos negocios y cuando pedía por ejemplo 10 impresiones este representaba un ventajoso margen de ganancia para el negociante, es decir cada hoja en blanco se convertiría en un sol de ganancia por ello no era conveniente imprimir por las dos caras y la impresora rápidamente expulsaba las hojas impresas una a una por la bandeja de salida sin darle opción al cliente a solicitar que se imprima por ambas caras. Lo mismo sucedía con el fotocopiado, aunque a un menor precio. En la actualidad es de 0.05 céntimos y es que antes lo importante era la rapidez con que se hacía el trabajo y el otro factor era que imprimiendo o fotocopiando en una sola cara se daba la impresión de que se había realizado un trabajo doble y más amplio de lo que en realidad era, en algunos casos es un criterio que hasta ahora se practica, así también la rapidez y la apariencia de un trabajo con mayor contenido ocasionaron que supuestamente sea más conveniente imprimir o fotocopiar en una sola cara, siendo esto una costumbre, a tal punto que en la actualidad se sigue considerando apropiado imprimir o fotocopiar en una sola cara (Melendez, 2015).

Por ello el presente estudio pretende cambiar dicha costumbre de varios años de forma tan sencilla, considerando solo el cambio de estilo y la impresión de las páginas del cuerpo del informe final, así como de los anexos a doble cara,

con ello se considerará un factor importante en la conservación del medio ambiente. Esta propuesta del estilo “*Géminis 1.3 D’felns*” considera específicamente el de imprimir el cuerpo del informe final y los anexos a doble cara, respetando así las paginas preliminares debido a que cada institución considera por conveniente algunos formatos indelebles de cada universidad. Por ello con el presente estilo proponemos cambios que desde mucho tiempo atrás se viene rigiendo y que acorde a nuestros tiempos es menester de toda investigación dar soluciones a dichos problemas, la propuesta del estilo “*Géminis 1.3 D’felns*” es corroborado por la Universidad Pompeu Fabra de Barcelona España (UPF), quienes consideran de manera obligatoria el de presentar las tesis impreso a doble cara en papel de 80 – 100 gr. Este dato se presenta en su biblioteca informática actualizada el 8 de mayo del 2020 considerando el formato de presentación de las tesis doctorales, donde los criterios de edición y formato detallados, deben de ser de manera obligatoria y en estricto cumplimiento de cada indicación dictaminada, considerando así, el tipo de papel el cual debe ser de buena calidad y la impresión a doble cara (GuiesBibTIC, 2020).

A ello se suma la Universidad Autónoma de Barcelona (UAB) en su servicio de bibliotecas, considera también las recomendaciones para la elaboración de tesis doctorales, entre ellas en consideran la forma de impresión de dichas tesis, que se deba imprimir preferiblemente a doble cara, con un papel de buena calidad y con suficiente intensidad de tinta (Servei.bib., 2013).

Así también para The University of Western Australia (UWA) considera también instrucciones que ayudaran a preparar y formatear su tesis de doctorado entre los diferentes puntos de recomendación consideran la impresión a doble cara, haciendo referencia también en los márgenes los cuales se deben de tener mucho cuidado al momento de imprimir a doble cara, teniendo en cuenta así que en cada segunda página de su tesis, los márgenes deben invertirse a diferencia de la primera página, porque esto permitirá la impresión en anverso y reverso de una hoja a doble cara (Uniprint., 2018). Esta indicación no es considerada en el estilo “*Géminis 1.3 D’felns*” debido a que las indicaciones que

se da para este estilo en los márgenes deben de ser de 3 cm por derecha e izquierda y de 2.5 cm en superior e inferior. Esta propuesta va de la mano con la Universidad Católica de San Antonio de Murcia (UCAM) quienes consideran los estilos de fin de trabajo y trabajos de fin de master, donde indican que los márgenes superior e inferior debe de ser a 2.5 y los márgenes derecho e izquierdo 3 cm los cuales también considera el estilo *Géminis 1.3 D'felns*, dicha universidad ubicada en Murcia España considera también la propuesta que se realizó en el presente estudio, el cual indica que a partir de la introducción se debe imprimir a doble cara, mientras que antes de este capítulo, donde están las paginas preliminares; estas si se deban realizar la impresión a una sola cara. Según el estilo APA en su sexta edición citado por López O. considera que el formato general del trabajo de investigación es a doble espacio y alineado a la izquierda, excepto las tablas y figuras con un tipo de letra de times new roman y a una sola cara para la página de impresión (Lopez, 2017).

Ahora bien, según las normas para la presentación de trabajos de investigación, artículos originales y otros para su publicación en la revista de investigación de psicología de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, considera la presentación de los manuscritos los cuales deben de remitirse en forma impresa en hojas A4 a doble espacio, esto fue modificado el año 2010, según resolución directoral N° 080 de la escuela de posgrado, donde consideran normar y coordinar todos los programas de maestrías y doctorados, es así que la estructura de las tesis de maestría y doctorado, deben presentarse con un interlineado del texto a espacio y medio así también se dejar un espacio adicional entre los párrafos del texto (posgrado., 2010).

En la guía de resumen del estilo APA (American Psychological Association) séptima edición, considera el formato general de trabajo para la consistencia en el orden, la estructura y el formato de un documento, el cual permite a los lectores centrarse en el contenido de un documento en lugar de su presentación. Se considera el doble espaciado o interlineado 2.0 para todas las partes del documento en APA, entre ellos incluidos el resumen, texto, citas en

bloque, números de tablas y figuras, títulos y notas, así como lista de referencias (APA., 2020).

En la guía de elaboración de productos observables elaborado por el Vicerrectorado de investigación, de la Universidad Cesar Vallejo, consideran que los trabajos de investigación es una revisión bibliográfica que debe realizarse según las líneas de investigación vigentes de cada programa de estudio, siguiendo el método científico y orientándose a contribuir en la mejora de los problemas de acuerdo a su contexto social, por ello según el formato de enfoque cuantitativo y cualitativo, deben de presentarse los trabajos de informe final de investigación con un interlineado de 1.5. para toda la redacción según el estilo de la Apa (UCV, 2020).

Según Espino P. y Jurado C. miembros de la dirección de investigación de la Universidad Señor de Sipán consideran los aspectos de la presentación física de la tesis en papel considerando así que el tamaño y debe ser A4 con un ancho de 21 cm y alto de 29,7 cm, al considerar así los espacios consideran de interlineado 1,5 líneas y tipo de letra arial o times new roman (Espino & C., 2016).

Por ello al analizar los resultados en el presente estudio podemos observar que sumando la cantidad de hojas en las tesis de ambas universidades podemos encontrar que a un interlineado a doble espacio es decir interlineado 2.0 suman 9942 hojas y al formatearlo según el estilo "*Géminis 1.3 D'felns*" con un interlineado de 1.3 se obtuvo 6904 ahorrando 3038 hojas, esto significa que se puede ahorrar el 30.56% de hojas en cada informe final de investigación en la Universidad Nacional Mayor de San Marcos y con las tesis de la Universidad Cesar Vallejo se obtuvo una sumatoria de 7105 hojas a doble espacio o con un interlineado de 2.0 y dándole el formato de interlineado 1.3 se obtuvo la sumatoria de 5539 hojas ahorrándose 1566, esto significa que se puede ahorrar el 22.04% de hojas en cada informe final de investigación en la Universidad Cesar Vallejo. Pero ello es según el interlineado y el presente estudio no solo propone interlineado a 1.3 sino también la impresión a doble cara y es ahí el mayor aporte a la conservación del medio ambientes y el ahorro de papel a nivel

de los trabajos de investigación considerando así 9942 hojas impresas (a doble espacio interlineado 2.0 y una sola cara) se dio formato y se obtuvo 3701 hojas (a doble cara y con interlineado 1.3) esto quiere decir que se ahorró el 62.78% (ahorrando 6241 hojas) en las tesis de investigación de la UNMSM. A diferencia de la Universidad Cesar Vallejo quienes después de contabilizar se obtuvo 7105 hojas impresas en sus tesis, pero dando el formato y estilo “*Géminis 1.3 D’felns*” (interlineado 1.3 y a doble cara la impresión) se ahorró el 56.7% (ahorrando 4028 hojas) de hojas de las tesis en dicha universidad.

Ahora bien si cada tesista tiene 3 jurados y cada jurado hace 2 observaciones esto nos lleva a decir que imprimiría aproximadamente 3 juegos para cada jurado entonces en cada proceso de revisión y aprobación de los informes finales de investigación emitida por los jurados, aproximadamente se imprimiría 9 juegos, haciendo un cálculo matemático quiere decir que en los 52 tesistas se imprimió aproximadamente 89474 hojas en sus tesis, y si se hubiera solo considerado el interlineado 1.3 se hubiese impreso 62139 hojas ahorrándose 27335 hojas en las tesis de la UNMSM ahora bien en los trabajos de investigación de la Universidad Cesar Vallejo sumando todas las impresiones de los 52 tesistas llegan a 63944 hojas y dando formato de interlineado 1.3 se obtiene 49851 hojas ahorrando 14092 hojas en su tesis de investigación.

Pero conforme a la propuesta del estilo “*Géminis 1.3 D’felns*” el cual considera (interlineado 1.3 y a doble cara) se hubiese impreso las 52 tesis con una cantidad de 33309 hojas ahorrándose 56165 hojas a nivel de las tesis de la UNMSM, y a nivel de la UCV, conforme a la propuesta del estilo “*Géminis 1.3 D’felns*” (interlineado 1.3 y a doble cara) se hubiese impreso las 52 tesis con una cantidad de 27693 hojas ahorrándose 36251 hojas a nivel de dicha universidad.

Esto quiere decir que en los 104 tesistas de investigación de ambas universidades se hubiera ahorrado 92416 hojas, ahora bien si cada árbol produce 16.27 resmas de papel y cada resma de papel equivale a 500 hojas, esto quiere decir que cada árbol produce 8135 hojas aproximadamente, entonces para la producción de las 92416 hojas se han sacrificado 12 árboles

aproximadamente, se ha consumido 34 193 920 cm³ de agua es decir 34 193,92 litros de ellos el 10% es altamente toxico y vertido a los ríos.

Por lo tanto, en el proceso de evaluación, revisión de los informes finales de investigación se hubiera ahorrado 12 árboles, 34 193,920 litros de agua y 3 420 litros de alta toxicidad por el blanqueo del papel con cloro vertidos y los cuales llegan a contaminar nuestros los ríos.

La entrevista es una técnica que se utiliza mucho tiempo atrás según Fontana y Frey (2005) el uso de la entrevista se inicia desde la época ancestral egipcia cuando se conducían censos poblacionales. La entrevista cualitativa permite recopilación de información detallada en vista de que la persona que informa comparte oralmente con el investigador aquello concerniente a un tema específico o evento acaecido en su vida. Los estudios de investigaciones cualitativos a abordan investigaciones de mayor extensión, según Hernández Sampieri considero ser la fotografía del fenómeno en su magnitud, la entrevista cualitativa es más íntima, flexible y abierta que la cuantitativa.

Se realizo una entrevista a cuatro docentes del área Investigación con el grado de Doctor

1. ¿Cuándo usted fue jurado de trabajos de investigación, posiblemente obtuvo bastantes ejemplares de informes finales, que hizo con esos informes finales impresos?
 - a) *Los informes finales que me hicieron llegar los corregí y en lo posible tuve que devolver a todos los tesisistas para que puedan levantar las observaciones de la tesis.*
 - b) *Algunos fueron devueltos para que puedan levantar las observaciones, los mejores fueron utilizados como muestra y la mayoría de los informes finales se quedaron en la coordinación llenando los depósitos.*

- c) *Después de la revisión de los trabajos impresos, se les devolvía a los estudiantes a fin de que puedan levantar las observaciones, en mi caso se han quedado muy pocos ejemplares en mi poder.*
- d) *Los guardo para cualquier eventualidad*

2. *¿Considera usted que a futuro se va a seguir evaluando los informes finales de manera impresa o qué opina del futuro de las revisiones de los informes finales?*

- a) *Bueno ahora si ser futuro, han pasado ya una semana unos meses de lo que estamos en la pandemia, entonces todas las revisiones de los proyectos de tesis e informes de tesis, ahora ya lo hacemos en formato virtual o digital, es más ahora los informes que presentamos lo hacemos en formato digital, entonces si ser futuro sino ahora en el presente ya se están haciendo las revisiones finales en formato digital ya no hay revisiones impresas.*
- b) *La incorporación de la tecnología hoy en día como todos los aspectos que brinda, como las aulas virtuales, el diseño, la planificación de manera virtual, no hace notar que los materiales académicos como los informes finales de las tesis ya no serán más físicos por varios motivos como facilidad, economía, y sobre todo por el tema medio ambiental, en definitiva, la era de los materiales físicos van quedando atrás.*
- c) *Creo que cada vez más esta labor de presentación de trabajos académicos y tesis con fines de revisión se van haciendo de manera digital, aunque algunos docentes todavía solicitan de manera escrita por la facilidad de tener que hacer las observaciones escritas en el mismo papel, pero considero que más adelante todo será de manera digital.*
- d) *Pienso que en el futuro se hará de manera virtual*

3. Ahorrar papel es parte del medio ambiente. ¿Por lo tanto, cree usted que en el proceso de una tesis se consume muchas hojas de papel?

a) *Definitivamente, todavía algunos dicen tres ejemplares o cuatro ejemplares y cuando estas en la revisión de borradores, ¡hay veces en que por una sola letra o una sola hoja imprimes mucho papel no! Entonces demasiado diría yo*

b) *El papel está en todas partes, tendríamos que hacer una correcta gestión para el uso adecuado y mínimo del papel ya que puede generar un impacto negativo en el medio ambiente. Reducir y optimizar el uso y reciclaje del papel es responsabilidad de todos y en especial en estudios de posgrado donde las herramientas virtuales están al alcance de todos.*

c) *Sí, considero que hay demasiado uso de papel con la presentación de borradores hasta su aprobación final para la sustentación, creo que hasta la aprobación se realiza aproximadamente 10 impresiones y eso me parece demasiado uso de papel que indudablemente afecta el cuidado del medio ambiente.*

d) *Claro se utiliza mucho papel, se debe hacer de manera virtual*

4. En Universidades como The University of Western de Australia, Universidad Autónoma de Barcelona y Universidad Pompeu Fabra, son unas de las universidades que consideran que sus tesis doctorales deben ser impresas a doble cara a partir de la Introducción hasta los anexos, pero si respetando las paginas preliminares a una sola cara, ¿Qué opina usted al respecto?

a) *Lógicamente es una buena política yo estoy de acuerdo con esa política que manejan esas universidades, porque así se estarían ahorrando más hojas de papel porque también en nuestro país ya hay una norma que se puede utilizar los papeles reciclados, entonces para todos los casos está muy plausible, pero yo aportaría más en el formato digital, que ya se viene haciendo en estos últimos meses.*

- b) *Mi opinión tendría que primero conocer en qué contexto las universidades mencionadas manifiestan que sus tesis deben ser impresas a doble cara en algunas partes, segundo en tiempos que las políticas de “Cero Papel” se está aplicando en muchos sectores por el aporte ambiental favorable que se puede entregar a nuestro planeta y por último, la cultura y el conocimiento también debe ser difundida hoy en día a través de los diferentes medios tecnológicos utilizados en la Educación a Distancia.*
 - c) *Me parece adecuado, considero que incluso debe eliminarse las impresiones, porque ahora las publicaciones se hacen de manera digital, es más los trabajos de investigación se encuentran de manera digital en los repositorios de las universidades y otros repositorios.*
 - d) *Pienso que debe ser de manera virtual*
5. Usted cree, que sería adecuado en estos tiempos proponer nuevas estrategias de estilos de redacción para los informes finales y/o trabajos de investigación?
- a) *Definitivamente si y todas las universidades han optado por estos nuevos modelos es mas en estos meses ya han cambiado su reglamento de grados y títulos y todas las presentaciones se hacen en formato digital, incluso las sustentaciones de tesis ya se están haciendo en formato virtual*
 - b) *Por supuesto que si hay varias estrategias de cómo se podría ahorrar papel en los informes finales uno de ellos es uso de la tecnología, también lo informes finales para la sustentación deben los Artículos Científicos o Paper que, con un mínimo de impresión y el uso adecuado de la cantidad de palabras, podría ser algunas alternativas para evitar el uso indiscriminado de papel.*
 - c) *Creo que los estilos de redacción no podrían cambiarse, lo que podría cambiarse es la forma de presentación de los trabajos académicos, que pueden por ejemplo la impresión en ambas caras del papel o la*

presentación digital para contrarrestar el excesivo uso de papel y contribuir con el cuidado del medio ambiente.

d) Por ejemplo, el APA salen nuevas versiones, están en continua mejora

6. Qué opina de las normas de redacción, propuestas por diferentes universidades los cuales dan parámetros al tesista; entre ella las normas y estilo de la American Psychological Association (APA) 7ma edición considerando así que el interlineado debe ser de 2.0 o doble espacio.

a) Claro hay que respetar las normas que nos dan las instituciones académicas de prestigio una de ellas es el APA lo ponen a doble espacio y creo que si ahora se presenta un artículo o yo mando a revisar un artículo a doble espacio y no ocupa mucho papel porque ahora todo se hace de manera digital, entonces estoy de acuerdo con ese formato porque en nada nos afecta que este a simple o a doble porque es digital en cambio si fuera físico habría una consecuencia pero ahora no por el formato digital el cual no hay problema

b) Las normas APA nos brindan las pautas para la redacción de los trabajos de índole científico, cada vez tienen algunas modificaciones con la finalidad de ir mejorando y unificando los criterios de redacción. Pero eso no quiere decir que tenemos que imprimir las tesis, esa es la una de las razones de la creación de lo repositorios para la difusión de los trabajos de investigación en forma virtual, pero sobre todo respetando las normas de redacción que nos brinda APA.

c) En el espaciado, no estoy de acuerdo, porque es demasiado y más aún si se va a imprimir. Creo que las universidades deben evaluar si van solicitar la impresión de sus trabajos a los estudiantes, más aún si están comprometidos con el cuidado del medio ambiente.

d) Son criterios que adoptan cada universidad

7. ¿Desde su punto de vista que aporte daría para evitar el consumo indiscriminado de papel en las instituciones educativas?

- a) *Bueno sin establecer alguna propuesta, como lo mencione en las preguntas iniciales, en este contexto actual, estos trámites ya que están haciendo uso de los trámites administrativos en formato digital, ya no hay necesidad de imprimir o firmar incluso hay firmas digitales también ahora y estas alternativas se dio por si solo gracias al problema de la pandemia.*
- b) *Ya lo menciones líneas arriba, hoy en día en pleno siglo XXI el papel del docente de investigación y de las instituciones que fomentan la investigación tienen que cambiar y entender que el mundo ha cambiado y debemos “enseñar a aprender” a utilizar la tecnología porque tiene muchas ventajas en el mundo de hoy como desarrollar en los estudiantes la autonomía y la disciplina por el estudios auto dirigido, porque vivimos en una sociedad del conocimiento y este conocimiento viene del internet a través de las herramientas y una ventaja mayor es que contribuye al medio ambiente porque no debe usarse papel “Cero Papel”*
- c) *En el caso de la presentación de los trabajos académicos considero que la utilización del papel debe ser absolutamente necesario, y si no es así debe realizarse de manera digital.*
- d) *Se debería multar y capacitar para el uso de manera virtual*

8. ¿En el presente estudio considera ser un aporte para el medioambiente?

- a) *Definitivamente que sí, porque el año que viene posiblemente algunas instituciones ya vuelvan a la normalidad entonces yo sería de la idea de que si este año comenzaron haciendo uso de los formatos digitales el año que bien cuando se solucione el problema de la pandemia sigan con esa misma política porque, porque este ahorro de papel va a conllevar pues a disminuir lógicamente el consumo de los árboles materia prima con lo que se fabrica el papel y lógicamente se estaría cuidando el medio ambiente.*

- b) *Estamos en tiempo de crisis, enfrentando un calentamiento global, causado por muchos factores y una de ellas es el aumento del dióxido de carbono. Las grandes industrias dañan el ambiente, es de gran importancia que los gobiernos protejan el ambiente. Nosotros como individuos también contaminamos nuestra paneta con el uso del papel, los autos, energía eléctrica, mal manejo de los residuos, cuando imprimimos las tesis y hacemos uso indiscriminado del papel. Debemos usar la tecnología tenemos que sumarnos a trabajos como este para toma de conciencia mediante estudios de investigación que contribuyan a cuidar de nuestro planeta.*
- c) *Sí, considero que es un aporte porque se trata de disminuir el excesivo consumo de papel en la impresión de los trabajos académicos como son las tesis, y eso contribuiría al cuidado del medio ambiente.*
- d) *Si lo considero*

a) Dulio Oseda Gago

PH.D. In Bussiness Administration

DNI: 20044737

dosegag@gmail.com

b) Arturo Peralta Villanes

Doctor en Administración de la educación

DNI: 20431661

arturitoperalta@hotmail.com

c) Efraín Vera Samaniego

Doctor en Administración de la educación

DNI: 20431661

efrainveras@hotmail.com

d) William Reyes Alva

Doctor en Administración

DNI: 19198612

wreyes@hotmail.com

VI. CONCLUSIONES

1. Se determino que si existe suficiente evidencia estadística muestral para afirmar que: Existe diferencias significativas ($p= 0.000$) en la aplicación del estilo medioambiental “Géminis 1.3 D´felns” el cual es efectiva en un 60.23% de ahorro de papel a nivel general y a nivel de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos se puede ahorrar un 62.78% de ahorro de papel en la redacción de informes finales de investigación y en la Universidad Cesar Vallejo un 56.7% en los informes finales de investigación.
2. Se determino no encontrar suficiente evidencia estadística muestral no encontrando diferencias significativas ($p= 0.994$) en la aplicación del estilo medioambiental “Géminis 1.3 D´felns” el cual no es efectiva en el ahorro de papel a nivel de las páginas preliminares en la redacción de informes finales de investigación universitaria.
3. Se determino que si existe suficiente evidencia estadística muestral para afirmar que: Existe diferencias significativas ($p= 0.000$) en la aplicación del estilo medioambiental “Géminis 1.3 D´felns” el cual es efectiva en un 66.97% de ahorro de papel en la redacción de la paginas del cuerpo de los informes finales de investigación en Universidad Nacional Mayor de San Marcos y en un 69.69% en la redacción de las páginas del cuerpo de los informes finales de investigación de la Universidad Cesar Vallejo.
4. Por último, se determinó que si existe suficiente evidencia estadística muestral para afirmar que: Existe diferencias significativas ($p= 0.000$) en la aplicación del estilo medioambiental “Géminis 1.3 D´felns” el cual es efectiva en un 60.71% de ahorro de papel en la redacción de los anexos de los informes finales de investigación en Universidad Nacional Mayor de San Marcos y en un 61.26% en los anexos de los informes finales de investigación de la Universidad Cesar Vallejo.

VII. RECOMENDACIONES

- ✓ Se recomienda la aplicación del estilo “Géminis 1.3 D’felns” para ahorrar el uso indiscriminado de papel en los informes finales, evitando así la masiva tala de árboles.
- ✓ Se recomienda unificar el formato de todos los trabajos de investigación de acuerdo a las normas y reglas que dictaminen cada universidad, entre ellas el uso de las paginas a doble cara teniendo en cuenta que hoy en día se exige reciclar papel, entendiéndose así que se tiene que usar el papel ya usado y utilizar la parte o cara que quedo en blanco, esto concientiza a los estudiantes y autoridades a utilizar las hojas de papel en ambas cara sobre todo cuando estamos en un proceso de revisión de los informes finales realizada por los jurados.
- ✓ Se recomienda más investigaciones respecto a los estilos de redacción y normas de investigación, para que estas puedan ser debidamente modificadas y estandarizadas a nivel nacional siendo el ahorro de papel un factor muy importante en la conservación del medio ambiente.
- ✓ Se recomienda realizar las revisiones de los jurados vía virtual y evitar todo el proceso de impresión y uso de papel.
- ✓ Se recomienda mayor difusión y publicación de estudios que modifiquen los estilos de redacción, así como las normas de investigación.

VIII. PROPUESTAS

A partir de las conclusiones se puede diseñar una propuesta para la acción del ahorro de papel mediante el estilo “Géminis 1.3 D´felns”

AHORRO DE PAPEL SEGÚN EL ESTILO “GÉMINIS 1.3 D´FELNS”

El cuidado del medio ambiente es primordial para garantizar el equilibrio natural y por ende la supervivencia y calidad de vida de los seres humanos que habitamos en este planeta, de ahí la importancia de dar un buen manejo a los recursos naturales con los que contamos y de optimizar su uso buscando su conservación. Entonces es muy importante la actitud y responsabilidad que asumamos frente al medio ambiente que nos rodea, la cual debe estar orientada a protegerlo y recuperarlo, contribuyendo así desde nuestro alcance a la resolución de los numerosos problemas ambientales que se enfrenta nuestra sociedad actual.

Por lo tanto, la responsabilidad de las personas como de las instituciones educativas superiores es de valorar y respetar los recursos naturales que ella nos brinda; por lo tanto, proponer estrategias en la modificación de estilos y normas dictaminadas en tiempos pasados, nos ayuda a viabilizar y proponer el estilo “Géminis 1.3 D´felns”

Objetivo General

Elaborar una propuesta de estilo de redacción en los informes finales de investigación universitaria.

Fundamentos

el uso de papel en nuestra vida cotidiana, incide de forma directa con la tala de árboles. Muchas veces los bosques tropicales y selvas naturales sufren de una tala indiscriminada que no solamente tienen consecuencias negativas para los biomas particulares, sino de forma drástica para todo el planeta (Azurmendi, 2013).

Un árbol de 30 a 40 años, puede producir 20 kilos papel aproximadamente, la tala no controlada de selvas y bosques genera consecuencias graves como por ejemplo la erosión del suelo, el aumento de la temperatura global y el aumento de peligrosas inundaciones (Monsalvo, 2016).

Así también, debemos conocer que una sola hoja de papel blanco requiere 370 cm³ de agua limpia para ser producida, por lo que, para fabricar mil kilos de papel, implica un consumo de 100.000 litros de agua, de ellos el 10% es altamente contaminado y se vierte a los ríos (Flores, 2016).

La alta toxicidad de los métodos industriales que se emplea se debe, fundamentalmente, al proceso de blanqueo con Cloro, que constituye el mayor problema de la industria papelera. En la parte administrativa un oficinista promedio imprime unas 10 mil hojas al año, siendo que un árbol sirve para producir 16 resmas de papel (Martin, 1996).

En el año 2015 se promulgó la ley n°30220 donde se considera que la universidad es una comunidad académica orientada a la investigación y a la docencia, que brinda una formación humanista, científica y tecnológica con una clara conciencia de nuestro país como realidad multicultural. En el artículo n°42 considera los estudios específicos y de especialidad, donde se considera algunos criterios para la obtención del grado y/o título profesional se debe de aprobar y sustentar un trabajo de investigación (Minedu, 2014)

Todos los postulantes a obtener un grado o título profesional deben de realizar un trabajo de investigación el cual está sujeto a un proceso de diversas opiniones y observaciones del jurado revisor, en este proceso se modifica, cambia y corrige todos los informes finales, desechando muchas veces trabajos de investigación debidamente imprimidos hasta en 3 a 4 ejemplares, así también las normas y estilos propuestos por cada institución universitaria varían de acuerdo a las normas APA (American Psychological Association) para las ciencias sociales y las normas Vancouver para las ciencias de la salud, el estilo APA, tiene su origen en el año 1929, cuando un grupo de

psicólogos, antropólogos y administradores de negocios acordaron establecer un conjunto de estándares o reglas que ayudan a la hora de codificar varios componentes de la escritura científica con el fin de facilitar la comprensión de la lectura. La última versión de las normas APA corresponde a la sexta edición, considerando este manual con más de 300 páginas, siendo uno de los estándares más aceptados.

Estilo Géminis 1.3 D'felns

- Criterios generales de ahorro de papel
 - ✓ **Papel:** Tamaño A4: Papel 21.00 cm x 29.70 cm (8,3" x 11,7")
 - ✓ **Tipo de letra:** Times New Román: 12 puntos
 - ✓ **Espaciado:** Texto a 1.3 espacios de interlineado y alineado justificado excepto en tablas y figuras siendo para ello a espacio y medio después del punto final de una oración.
 - ✓ En el cuerpo de las tablas puede tener un solo espacio o espacio y medio.
 - ✓ En las figuras las palabras dentro de la imagen pueden ser a espacio o espacio y medio
 - ✓ Notas de pie a un solo espacio y con fuente más pequeña de texto (10pt)
 - ✓ **Páginas:** Impresión de páginas a doble cara (Ambos lados) a partir de la Introducción hasta anexos
 - ✓ **Márgenes:** 2,50 cm/1 en Superior e inferior y 3 cm/1 en lados izquierda y derecha
 - ✓ **Sangría:** Cinco espacios en la primera línea de cada párrafo
 - ✓ Las tablas no tienen líneas separando las celdas de forma vertical solo horizontal
 - ✓ Sangría colgante para las referencias
 - ✓ **Numeración de páginas:** Margen inferior derecho en romanos para las paginas preliminares y arábigos iniciando en 1 a partir de la Introducción hasta referencias la parte de anexos no se coloca numeración.

- Criterios específicos de ahorro económico
 - ✓ **Figuras:** El diseño para las figuras editar en blanco y negro
 - ✓ Mediante líneas y/o puntillado, para diferenciar las figuras

REFERENCIAS

- Alfaro, R., Leyton, S., Meza, A., & Sáenz, I. (2012). *Satisfacción Laboral Y Su Relación Con Algunas Variables Ocupacionales En Tres Municipalidades*. Tesis de Maestría, Pontificia Universidad Católica del Perú, Lima.
- Alomia, P., & Paspuel, M. (13 de Abril de 2011). Creacion de una empresa de compañía limitada de acopio y comercializacion de desechos de carton, papel, plastico y vidrio en la Ciudad de Ibarra Provincia de Imbabura. (*Tesis de título profesional*). Universidad Tecnica del Norte, Ibarra, Ecuador.
- APA., N. (2020). *Guía de resumen del Manual de publicaciones con Normas APA, séptima edición 2020*. American Psychological Association. Obtenido de Normas APA. Guía de [www.normasapa.pro](https://apastyle.apa.org/style-grammar-guidelines/index), traducción basada en: <https://apastyle.apa.org/style-grammar-guidelines/index>
- Ascanio, F. (2017). Plan de manejo de residuos solidos urbanos para el distrito de El Tambo segun las recomendaciones de la Agenda 21. (*Tesis de grado Doctor*). Universidad Nacional del Centro del Peru, Huancayo - Peru.
- Avila, L., & Pacheco, M. (2015). Implementación de la estrategia de cero papel para la optimizacion del proceso de la gestión documental en la Defensoria del Pueblo. (*Tesis de grado de Doctor*). Universidad Cesar Vallejo, Trujillo - Peru.
- Azurmendi, L. (4 de Febrero de 2013). *Guioteca*. Obtenido de <https://www.guioteca.com/medio-ambiente/ahorro-de-papel-una-forma-de-salvar-los-arboles/>
- Blanco, A. (1994). Estudio de la floculacion en la fabricacion de papel. (*Tesis doctoral*). Universidad complutense de Madrid, Madrid - España.
- Borja H, M. P. (2018). *Normas de procedimientos de los trabajos de investigacion para la obtencion de titulos profesionales y grados academicos*. Lima: Manual de la Universidad Cientifica Documento DGI-ICV-MAN-01.
- Campos, R. (2017). Ecoeficiencia en el poder judicial como practica de responsabilidad social en el Perú. (*Tesis de grado de Magister*). Pontificia Universidad Catolica del Peru, Lima - Peru.

- Carhuampoma, J., Garcia, L., & Santos, M. (2016). *“Clima Organizacional Y Satisfacción Laboral de los Trabajadores de la Organización de Usuarios de Agua de uso Agrícola del Valle de Cañete”* . Tesis de Licenciatura, Universidad Inca Garcilaso de la Vega, Lima.
- Carrasco, D. (2009). *Metodología de la investigación científica*. Lima - Peru: San Marcos.
- CATIE, C. a. (1990). *El programa de capacitación*. Madrid: Turialba.
- Chiavenato, I. (2001). *Administración de Recursos Humanos* (Quinta ed.). (L. Solani, Ed.) Santafé de Bogotá: Mac Graw Hill.
- Chiavenato, I. (2009). *Gestión del talento Humano* (Tercera ed.). (Á. Obregón, Ed.) México: Mc Graw Hill/ interamericana.
- Cisneros, M. O. (2016). Redacción y publicación de artículos científicos: Enfoque discursivo. . Bogota: Ecoe ediciones.
- Contreras, J. (2010). Reciclaje y gestión de residuos solidos domiciliarios. (*Tesis de grado de Magister*). Universidad de Chile, Santiago de Chile.
- De la Cruz, B., & Fuente, D. (2013). Obtencion de pulpa blanca a partir de papel impreso reciclado mediante el proceso de destintado electrolitico. (*Tesis de titulo profesional*). Universidad Nacional del Centro del Peru, Huancayo - Peru.
- Del Rincon, D. L. (1995). *Técnicas de investigación en ciencias sociales*. Madrid: Dykinson.
- Escarcega, I. T. (2013). *Guía para realizar una investigación Documental*. Campeche, Mexico: Doc. Escarcega.
- Escobar, E. M. (24 de enero de 2017). *Fundacion Natura de Colombia*. Obtenido de <http://www.natura.org.co/>
- Espino, P., & C., J. (2016). Normas y estilos para la presentacion de informes de investigación en la Universidad señor de sipan. *Dirección de investigación*, 16.
- Farro, M., Martinez, S., & Peralta, K. (2016). Proyecto de sustitucion en el uso del papel y recursos adicionales que permitan la reduccion de desechos y se

- generen beneficios en el sector de telecomunicaciones. (*Tesis de título profesional*). Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas, Lima - Peru.
- Fisher, R. (1925). *Statistical methods for research workers*. Edimburgo, Reino Unido: Oliver and Boyd.
- Flores, K. M. (28 de Mayo de 2016). *prezi.com*. Obtenido de <https://prezi.com/mu8rq-dcmui/analisis-de-ciclo-de-vida-del-papel/>
- George & Mallery, P. (2003). *SPSS for windows step by step: A simple guide and reference. 11.0 update* (4ta ed.). Boston: Allyn & Bacon.
- Gomez, J. (1998). La redacción de tesis y trabajos de investigación académica y científica. . Mexico: Spanta.
- GuiesBibTIC. (8 de Mayo de 2020). *Tesis doctorales*. Obtenido de Formato de tesis- Universidad Pompeu Fabra: <https://guiesbibtic.upf.edu/tesis/esp/formato>
- Hannoun, G. (2011). *Satisfacción Laboral*. trabajo de investigación, Universidad Nacional de Cuyo, Mendoza.
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2006). *Metodología de la investigación, 4ta Ed*. Mexico: Mc Graw Hill.
- Hernandez, R., Fernandez, C., & Baptista, P. (2014). *Metodología de la Investigación*. Mexico: Mc Graw Hill Education.
- Huanca, J. (2016). Cero papel en la educación superior universitaria. (*Tesis de grado de Doctor*). Universidad Nacional del Altiplano, Puno - Peru.
- Izquierdo, I. (2015). Sistema cero papeles para la gestión documental del grupo de intervención y rescate GIR. (*Tesis de título profesional*). Universidad Central del Ecuador, Quito - Ecuador.
- Lopez, O. (2017). *Guía a la redacción en el estilo APA (sexta edición)*. Chiclayo: Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo.
- Manosalvas, C., Manosalvas, L., & Nieves, J. (Enero de 2015). El clima organizacional y la satisfacción laboral: un análisis cuantitativo riguroso de su relación. *AD minister*, 1(26), 5 - 15.
- Mari, J. (2013). *Manual de redacción científica*. Obtenido de Diconesdigitales.info: <http://www.caribjsci.org/epub>
- Martin, E. B. (1996). sustitución del cloro en el blanqueo de papel. *daphnia*, 5-15.

- Melendez, R. L. (25 de enero de 2015). *EducacionEnRed.Pe*. Obtenido de Imprimir documentos ¿En una o en dos caras?: <https://www.educacionenred.pe/noticia/?portada=66963>
- Mena, J. (2002). Estrategia digital para reducir el consumo de papel en la corporación autónoma regional de Chocó - CODECHOCO. *Rev. Digital*, 15 - 23.
- Millan, J., & Montero, M. (2016). *Clima Organizacional y Satisfacción Laboral de los Colaboradores de la Empresa Oncorad de Chiclayo del 2016*. Tesis de Licenciatura, Universidad Católica Santo Toribio de Magrovejo, Chiclayo.
- Minedu. (03 de Julio de 2014). *Ley 30220*. Lima, Lima, Peru.
- Ministerio, S. (2009). *Política Nacional de Calidad en Salud* (primera ed.). (L. Garcia, Ed.) Lima: Chataro.
- Monsalvo, K. R. (22 de Febrero de 2016). *in slideshare*. Obtenido de <https://es.slideshare.net/williammonsalvo/cuántas-hojas-se-sacan-de-un-rbol>
- ONU, O. d. (2018). La agenda 2030 y los objetivos de desarrollo sostenible: Una oportunidad para América Latina y el Caribe. (pág. 67). Santiago: (LG/G.2681-P/Rev.3).
- Ormeño, G., & Ayala, R. (2016). Estado de la gestión ecoeficiente del sector retail en el Perú basado en la aplicación de buenas prácticas. (*Tesis de grado de Magister*). Pontificia Universidad Católica del Perú, Lima - Perú.
- Oseda, D. (2008). *Metodología de la investigación*. Perú: Piramide.
- Oseda, D., Hurtado, D., Chavéz, A., & Navarro, Á. (2018). *Estadística aplicada a la investigación con SPSS*. Huancayo: Soluciones Gráficas S.A.C.
- Perez, P. (2011). *Satisfacción Laboral*. Tesis de maestría, Universidad Abierta Interamericana, Córdoba.
- posgrado., E. d. (2010). *Directiva para el procedimiento de la elaboración de la tesis para la obtención del grado de magister o doctor*. Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Obtenido de <https://sistemas.unmsm.edu.pe/posgrado/adjuntos/noticias/Directiva.Obtencion>

- PosgradoUNE. (17 de Octubre de 2019). Reglamento de Grados y títulos, Resolución N°3303-2019-R-UNE. *Universidad Nacional de Educación, Enrique Guzman y Valle- La Cantuta*. Lima, Perú.
- PosgradoUNMSM. (03 de Septiembre de 2018). Resolución Rectoral N°04790-R-18. 27. Lima, Lima, Perú.
- PosgradoUSIL. (2019). Reglamento de grados y títulos de la Universidad San Ignacio de Loyola. Lima, Perú.
- PosgradoUSMP. (2016). Reglamento de Grados y títulos de la Universidad San Martín de Porres. Lima, Lima, Perú.
- PosgradoUSS. (13 de Mayo de 2020). Resolución de Directorio N° 086-2020/PD-USS. Chiclayo, Perú.
- Quispe, N. (2015). *Clima Organizacional Y Satisfacción Laboral en la Asociación para el Desarrollo Empresarial En Apurímac, Andahuaylas, 2015*. tesis de Licenciatura, Universidad Nacional José María Arguedas, Apurímac.
- RALE. (Octubre de 2014). *Real Academia de la Lengua Española*. Obtenido de <https://dle.rae.es/redaccion?m=form>
- Redes, L. (05 de Febrero de 2018). *El impacto ambiental del papel*. Obtenido de <https://www.leonardo-gr.com/es/blog/el-impacto-medioambiental-del-papel#:~:text=Pero%20adem%C3%A1s%2C%20la%20fabricaci%C3%B3n%20de,tiene%20un%20gran%20impacto%20medioambiental%3A&text=Es%20una%20de%20las%20mayores,por%20cada%20kilo%20de%20papel>.
- Rodriguez, L., E.J, H., & I., L. (2014). *Manual de redacción científica, Normas Para redactar, citar y referenciar según el estilo APA*. Lima - Perú: Universidad Nacional de Educación Enrique Guzman y Valle.
- Salazar Villegas, J. F. (2016). *Regulación Biotica del ciclo hidrológico en Múltiples Escalas*. Medellín: Posgrado en Ingeniería - Recursos Hidráulicos Facultad de Minas, Universidad Nacional de Colombia.
- Sanchez, A. (2011). *Manual de redacción académica e investigativa: Como escribir, evaluar y publicar artículos*. Medellín Colombia: Católica Norte Fundación Universitaria.

- Servei.bib. (2013). *Estudia e investiga – Recomendaciones para elaborar tesis doctorales*. Obtenido de Universidad Autonoma de Barcelona: <https://www.uab.cat/web/estudia-e-investiga/recomendaciones-para-elaborar-tesis-doctorales-1345733233086.html>
- Solis, R. Y. (2016). *Citas y referencias según las normas de American Psychological Association (APA) en las investigaciones de pregrado de la Carrera de Ciencias Naturales 2000 - 2015*. Leon - Nicaragua: Universidad Nacional Autonoma de Nicaragua.
- Suarez, M. (9 de setiembre de 2014). *Perú Patente nº 519.2006*.
- Supo, J. (2016). *Seminarios de investigacion científica*. Arequipa - Peru: Bioestadístico EIRL.
- UCV, I. (2020). Guía de elaboración de productos observables, Vicerrectorado de investigación. *Universidad Cesar Vallejo. Trujillo -Perú*, 21-36.
- Uncuyo. (2015). *Catedra de calculo estadístico y biometria*. Universidad Nacional de Cuyo. Mendoza - Argentina: Facultad de Ciencias Agrarias.
- Uniprint. (2018). *Preparing a tesis for print*. Obtenido de The University of Western Australia: <http://www.uniprint.uwa.edu.au/guides/thesis>
- Velandia, P. (2014). El cero papel como respuesta de responsabilidad social en las empresas aseguradoras. (*Tesis de especialización*). Universidad Militar - Nueva Granada, Nueva Granada - Bogota.
- Velasquez, A. (5 de Octubre de 2015). *Perú Patente nº 468.2011*.

Anexo N° 07: Matriz de Operacionalización de Variables

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Escala de medición
<p>VARIABLE INDEPENDIENTE</p> <p>Estilo de redacción Géminis 1.3 D'felns</p>	<p>El estilo y redacción es una guía compuesta por un conjunto de criterios preceptuados, por normas para el diseño y redacción de documentos (Mari, 2013)</p>	<p>Se considerará el estilo géminis debido a que se va a imprimir las hojas para los informes de investigación a doble cara, así también se considerará 1.3 por tener el interlineado de 1.3 de espacio en la separación de las líneas de cada frase.</p>	<p>Preprueba</p> <ul style="list-style-type: none"> • Criterios generales de ahorro de papel <ul style="list-style-type: none"> ✓ Papel: Tamaño A4: Papel 21.00 cm x 29.70 cm (8,3" x 11,7") ✓ Tipo de letra: Times New Román: 12 puntos ✓ Interlineado: Texto a doble espacio espacios 2.0 y a espacio y medio 1.5. ✓ Alineada izquierda excepto en tablas y figuras. Doble espacio después del punto final de una oración. ✓ Páginas: A una sola cara ✓ Márgenes: 2,50 cm/1 en Superior e inferior y 3 cm/1 en lados izquierda y derecha ✓ Sangría: Cinco espacios en la primera línea de cada párrafo ✓ Las tablas no tienen líneas 	<p>Nominal</p>

			posprueba	<p>separando las celdas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Criterios específicos de ahorro económico ✓ Figuras: Colores 	
				<ul style="list-style-type: none"> • Criterios generales de ahorro de papel ✓ Papel: Tamaño A4: Papel 21.00 cm x 29.70 cm (8,3" x 11,7") ✓ Tipo de letra: Times New Román: 12 puntos ✓ Espaciado: Texto a 1.3 espacios y alineado justificado excepto en tablas y figuras. A espacio y medio después del punto final de una oración. ✓ Páginas: A doble cara (Ambos lados) a partir de la Introducción ✓ Márgenes: 2,50 cm/1 en Superior e inferior y 3 cm/1 en lados izquierda y derecha ✓ Sangría: Cinco espacios en la 	

				<p>primera línea de cada párrafo</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Las tablas no tienen líneas separando las celdas <p>• Criterios específicos de ahorro económico</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Figuras: blanco y negro ✓ Mediante líneas y/o puntillado, para diferenciar las figuras 	
--	--	--	--	--	--

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones		Escala de medición
<p>VARIABLE DEPENDIENTE</p> <p>Ahorro de papel en la</p>	<p>Los árboles son la principal fuente de producción y fabricación del papel (Velandia, 2014).</p> <p>El estilo APA, tiene su origen en el año 1929, cuando un</p>	<p>Se considera como principal forma de medida al ahorro de papel considerando el número de hojas antes y</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 1era parte: <p>Paginas preliminares (Número de hojas)</p>	<p>Interlineado 2.0</p> <p>Interlineado 1.5</p> <p>Interlineado 1.3</p>	<p>Escala de medición: De Razón</p>

<p>redacción de informes de investigación</p>	<p>grupo de psicólogos , antropólogos y administradores de negocios acordaron establecer un conjunto de estándares o reglas que ayudan a la hora de codificar varios componentes de la escritura científica con el fin de facilitar la comprensión de la lectura (Rodriguez, E.J, & l., 2014).</p>	<p>el número de hojas después en cada parte de los informes de investigación</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 2da parte Cuerpo del informe final (Número de hojas) • 3era Anexos (Número de hojas) 		
---	--	--	---	--	--

Anexo N° 08: Instrumento de Recolección de Datos



LISTA DE CHEQUEOS

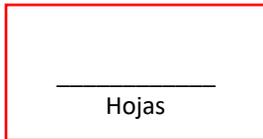
TESIS

Universidad Cesar Vallejo

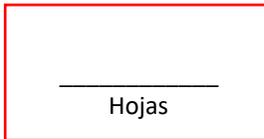
Universidad Nacional Mayor de San Marcos

PREPRUEBA (1 CARA)

Interlineado 2.0



Interlineado 1.5



Interlineado 1.3



POSPRUEBA (2 CARAS)

Interlineado 2.0



Interlineado 1.5



Interlineado 1.3



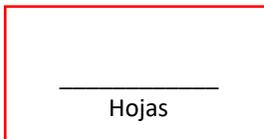
1era Parte: PAGINAS PRELIMINARES

PREPRUEBA (1 CARA)

Interlineado 2.0



Interlineado 1.5



Interlineado 1.3



POSPRUEBA (2 CARAS)

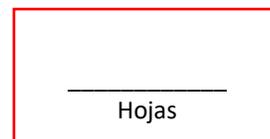
Interlineado 2.0



Interlineado 1.5



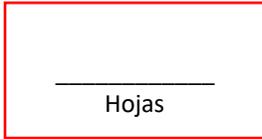
Interlineado 1.3



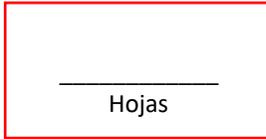
2da Parte: PAGINAS DEL CUERPO DEL INFORME (Introducción - Referencias)

PREPRUEBA (1 CARA)

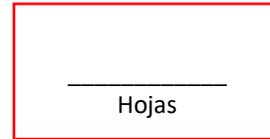
Interlineado 2.0



Interlineado 1.5

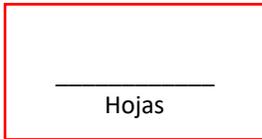


Interlineado 1.3

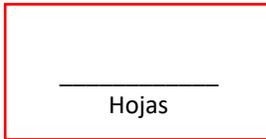


POSPRUEBA (2 CARAS)

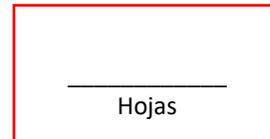
Interlineado 2.0



Interlineado 1.5



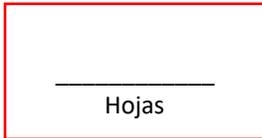
Interlineado 1.3



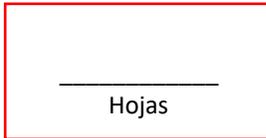
3era Parte: PAGINAS DE LOS ANEXOS

PREPRUEBA (1 CARA)

Interlineado 2.0



Interlineado 1.5



Interlineado 1.3



POSPRUEBA (2 CARAS)

Interlineado 2.0



Interlineado 1.5



Interlineado 1.3



Anexo N° 09: Base de Datos: Confiabilidad de los Instrumento

Archivo Editar Ver Datos Transformar Analizar Marketing directo Gráficos Utilidades Ventana Ayuda

Visible: 5 de 5 variables

	universidad	grupo	inter2.0	inter1.5	inter1.3	var							
1	Universidad Nacional Mayor de San Mar...	Grupo cont...	243,00	196,00	169,00								
2	Universidad Nacional Mayor de San Mar...	Grupo cont...	243,00	196,00	169,00								
3	Universidad Nacional Mayor de San Mar...	Grupo cont...	168,00	136,00	117,00								
4	Universidad Nacional Mayor de San Mar...	Grupo cont...	208,00	168,00	144,00								
5	Universidad Nacional Mayor de San Mar...	Grupo cont...	170,00	137,00	118,00								
6	Universidad Nacional Mayor de San Mar...	Grupo cont...	284,00	229,00	197,00								
7	Universidad Nacional Mayor de San Mar...	Grupo cont...	192,00	155,00	133,00								
8	Universidad Nacional Mayor de San Mar...	Grupo exp...	253,00	204,00	173,00								
9	Universidad Nacional Mayor de San Mar...	Grupo exp...	115,00	92,00	81,00								
10	Universidad Nacional Mayor de San Mar...	Grupo exp...	83,00	66,00	56,00								
11	Universidad Nacional Mayor de San Mar...	Grupo exp...	166,00	134,00	115,00								
12	Universidad Cesar Vallejo	Grupo cont...	123,00	104,00	96,00								
13	Universidad Cesar Vallejo	Grupo cont...	193,00	163,00	150,00								
14	Universidad Cesar Vallejo	Grupo cont...	114,00	96,00	89,00								
15	Universidad Cesar Vallejo	Grupo cont...	91,00	77,00	71,00								
16	Universidad Cesar Vallejo	Grupo cont...	147,00	124,00	114,00								
17	Universidad Cesar Vallejo	Grupo cont...	172,00	145,00	134,00								
18	Universidad Cesar Vallejo	Grupo cont...	110,00	93,00	86,00								
19	Universidad Cesar Vallejo	Grupo exp...	81,00	69,00	63,00								
20	Universidad Cesar Vallejo	Grupo exp...	70,00	59,00	54,00								
21	Universidad Cesar Vallejo	Grupo exp...	57,00	48,00	44,00								
22													
23													

Vista de datos Vista de variables

IBM SPSS Statistics Processor está listo Casos: 100 Unicode: ON

Anexo N° 10: Base de Datos

	TOTAL						(Preliminar + introducción - referencias + anexos)					
	UNMSM						UCV					
	PREPRUEBA			POSTPRUEBA			PREPRUEBA			POSTPRUEBA		
	INTERLINEA D02.8	INTERLINEA D04.5	INTERLINEA D04.3	ESTILO GEMINIS INTERLINEA D02.8	ESTILO GEMINIS INTERLINEA D04.5	ESTILO GEMINIS INTERLINEA D04.3	INTERLINEA D02.8	INTERLINEA D04.5	INTERLINEA D04.3	ESTILO GEMINIS INTERLINEA D02.8	ESTILO GEMINIS INTERLINEA D04.5	ESTILO GEMINIS INTERLINEA D04.3
1	125	118	33	71	62	54	194	164	151	184	88	81
2	151	119	37	83	62	54	168	195	124	88	74	68
3	143	128	185	81	64	57	147	124	114	81	63	63
4	194	188	33	76	61	52	38	83	77		43	45
5	194	157	195	125	188	86	188	31	84	61	52	48
6	245	174	158	119	31	76	146	123	113	88	68	63
7	158	128	118	82	66	53	153	123	113	84	71	66
8	485	332	337	253	284	173	151	128	118	84	71	65
9	243	136	163	138	184	32	175	148	136	35	88	74
10	243	136	163	132	186	31	138	117	188	77	65	53
11	192	187	32	75	68	52	183	155	143	188	85	77
12	168	136	117	31	73	62	188	152	148	37	82	76
13	114	32	73	64	51	45	123	184	36	78	53	54
14	175	141	121	35	76	66	136	115	186	75	64	53
15	183	153	132	184	83	73	123	184	36	78	53	54
16	223	185	153	121	37	85	146	123	113	81	68	63
17	133	156	134	184	83	71	142	128	111	78	66	61
18	155	125	187	83	67	57	37	82	76	57	48	44
19	134	188	33	75	68	52	132	164	151	185	83	82
20	288	168	144	115	32	81	122	183	35	68	58	53
21	128	37	83	66	53	45	134	164	151	186	88	81
22	253	284	175	134	188	32	133	163	158	184	88	81
23	38	73	68	52	42	35	144	122	112	81	68	63
24	178	144	124	33	73	67	73	62	57	44	37	34
25	157	127	183	84	68	58	78	66	61	43	33	36
26	275	222	131	142	115	35	116	38	38	65	55	51
27	151	122	185	83	66	56	114	36	83	65	54	58
28	177	143	123	36	77	65	37	82	76	54	46	43
29	178	137	118	33	74	62	122	183	35	68	58	53
30	323	261	224	172	138	116	186	157	145	181	85	73
31	146	118	181	78	63	53	118	33	86	62	53	43
32	284	223	137	151	121	182	148	118	183	78	65	68
33	114	32	73	61	43	43	184	88	81	53	58	46
34	181	146	126	181	81	68	31	77	71	55	45	41
35	188	145	125	38	78	68	148	125	115	84	78	64
36	83	72	62	48	33	33	117	33	31	67	56	51
37	282	163	148	112	83	76	146	123	113	81	68	63
38	157	127	183	85	68	53	31	77	71	53	45	41
39	238	186	168	127	181	88	182	86	73	53	43	45
40	224	181	156	122	38	83	134	113	184	74	63	58
41	172	133	128	32	74	62	147	124	114	81	68	63
42	182	147	126	38	73	67	172	145	134	34	73	73
43	132	155	133	184	83	71	112	35	88	63	54	58
44	188	145	125	183	82	63	182	86	73	68	58	46
45	318	257	221	166	134	115	128	188	188	72	68	56
46	335	271	233	172	133	113	33	73	73	54	46	43
47	263	217	187	147	118	188	288	163	156	187	31	84
48	168	123	111	85	68	56	172	145	134	34	73	73
49	166	134	115	83	71	68	156	132	122	87	73	67
50	136	158	136	183	87	73	162	137	126	83	76	78
51	147	113	182	73	64	53	148	118	183	78	65	68
52	123	33	85	72	57	43	118	33	86	63	53	43

3342	8838	6384	5334	4318	3781	7185	6887	5533	3385	3323	3877	18816
83474	72278	62133	48544	38786	33383	63344	54863	48851	35143	23361	27633	32416
		27332			56165			14832			36251	

PRELIMINARES

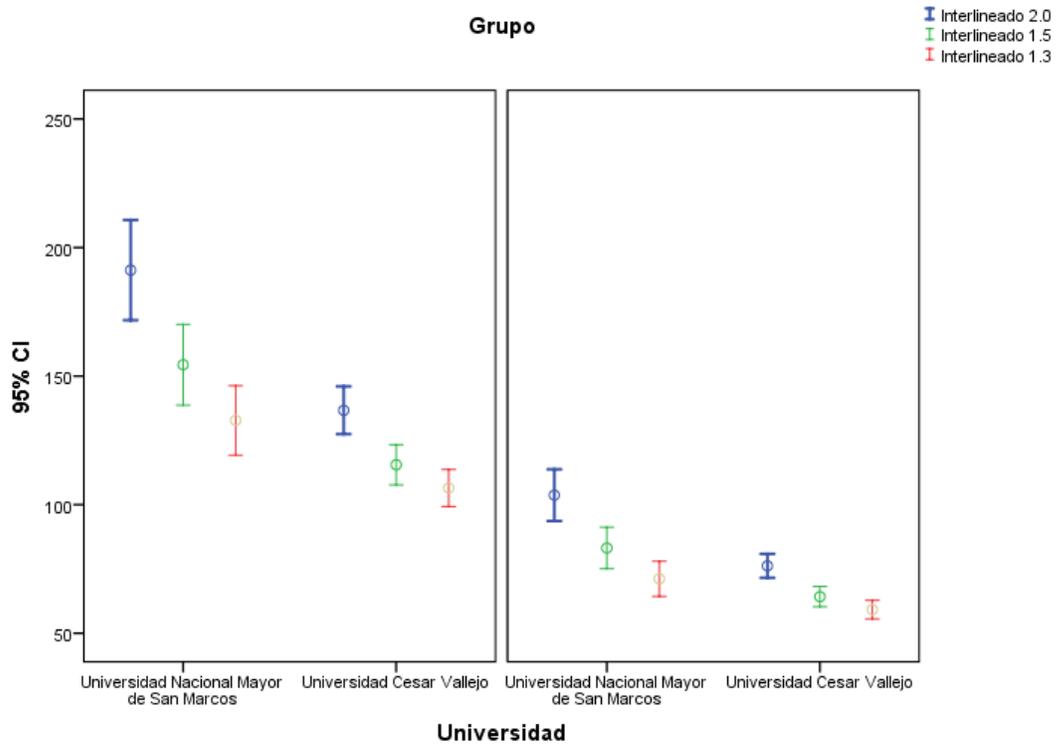
	UHMH						UCV					
	PREPRUEBA			POSPRUEBA			PREPRUEBA			POSPRUEBA		
	INTERLIN EADO 2.0	INTERLIN EADO 1.5	INTERLIN EADO 1.0	ESTILO GEMINIS INTERLIN EADO 2.0	ESTILO GEMINIS INTERLIN EADO 1.5	ESTILO GEMINIS INTERLIN EADO 1.0	INTERLIN EADO 2.0	INTERLIN EADO 1.5	INTERLIN EADO 1.0	ESTILO GEMINIS INTERLIN EADO 2.0	ESTILO GEMINIS INTERLIN EADO 1.5	ESTILO GEMINIS INTERLIN EADO 1.0
1	16	14	14	16	14	14	15	13	13	15	12	12
2	15	10	10	15	10	10	16	13	14	16	13	14
3	12	0	0	12	0	0	16	13	12	16	13	12
4	10	13	12	10	13	12	17	14	13	17	14	13
5	10	13	12	10	13	12	15	12	12	15	12	12
6	11	0	0	11	0	0	15	12	12	15	12	12
7	4	3	3	4	3	3	15	13	13	15	13	13
8	21	15	14	21	15	14	16	13	13	16	13	13
9	17	12	12	17	12	12	15	12	14	15	12	14
10	21	15	14	21	15	14	15	12	14	15	12	14
11	17	12	12	17	12	12	16	14	12	16	14	12
12	14	10	10	14	10	10	15	12	12	15	12	12
13	12	3	3	12	3	3	16	13	12	16	13	12
14	15	11	11	15	11	11	14	12	12	14	12	12
15	17	12	12	17	12	12	16	13	13	16	13	13
16	11	0	0	11	0	0	16	13	13	16	13	13
17	14	10	10	14	10	10	15	12	12	15	12	12
18	11	0	0	11	0	0	16	13	13	16	13	13
19	15	11	11	15	11	11	10	14	13	10	14	13
20	21	15	14	21	15	14	15	12	12	15	12	12
21	11	0	0	11	0	0	10	12	14	10	12	14
22	15	11	11	15	11	11	16	13	13	16	13	13
23	6	4	4	6	4	4	17	13	13	17	13	13
24	10	13	12	10	13	12	15	14	14	15	14	14
25	11	0	0	11	0	0	13	12	14	13	12	14
26	10	7	7	10	7	7	15	12	12	15	12	12
27	14	10	10	14	10	10	16	12	12	16	12	12
28	15	11	11	15	11	11	14	10	10	14	10	10
29	15	11	11	15	11	11	15	13	12	15	13	12
30	21	15	14	21	15	14	16	13	13	16	13	13
31	10	7	7	10	7	7	15	12	12	15	12	12
32	10	13	12	10	13	12	16	12	14	16	12	14
33	7	5	5	7	5	5	15	12	12	15	12	12
34	21	15	14	21	15	14	10	12	12	10	12	12
35	15	11	11	15	11	11	20	15	13	20	15	13
36	7	5	5	7	5	5	16	13	14	16	13	14
37	21	15	14	21	15	14	16	12	12	16	12	12
38	12	3	3	12	3	3	15	12	12	15	12	12
39	22	16	15	22	16	15	16	12	14	16	12	14
40	13	14	13	13	14	13	14	12	12	14	12	12
41	11	0	0	11	0	0	15	12	14	15	12	14
42	14	10	10	14	10	10	17	13	13	17	13	13
43	15	11	11	15	11	11	14	12	12	14	12	12
44	25	10	17	25	10	17	10	14	12	10	14	12
45	15	11	11	15	11	11	16	12	12	16	12	12
46	10	7	7	10	7	7	15	13	13	15	13	13
47	25	10	17	25	10	17	14	12	12	14	12	12
48	10	7	7	10	7	7	16	12	12	16	12	12
49	11	0	0	11	0	0	17	13	13	17	13	13
50	21	15	14	21	15	14	15	14	13	15	14	13
51	11	0	0	11	0	0	16	12	12	16	12	12
52	21	15	14	21	15	14	16	13	12	16	13	12

INTRODUCCION HASTA REFERENCIAS

	UMMSH						UCV					
	PREPRUEBA			POSPRUEBA			PREPRUEBA			POSPRUEBA		
	INTERLIN EADO 2.0	INTERLIN EADO 1.5	INTERLIN EADO 1.3	ESTILO GEMINIS INTERLIN EADO 2.0	ESTILO GEMINIS INTERLIN EADO 1.5	ESTILO GEMINIS INTERLIN EADO 1.3	INTERLIN EADO 2.0	INTERLIN EADO 1.5	INTERLIN EADO 1.3	ESTILO GEMINIS INTERLIN EADO 2.0	ESTILO GEMINIS INTERLIN EADO 1.5	ESTILO GEMINIS INTERLIN EADO 1.3
1	83	74	57	42	37	23	103	81	63	52	41	31
2	119	98	79	68	45	37	123	98	77	62	43	33
3	128	103	88	64	52	44	98	75	54	43	38	27
4	106	86	78	53	43	35	72	54	48	36	27	24
5	178	138	112	85	69	56	69	54	42	34	27	21
6	134	158	128	37	79	64	33	75	53	58	38	38
7	75	64	58	37	34	25	82	67	49	41	34	25
8	304	248	252	188	152	126	34	75	55	47	38	28
9	138	142	34	63	56	45	73	62	47	48	31	24
10	176	143	116	88	72	58	32	75	62	46	38	31
11	35	77	63	47	33	31	123	36	75	62	48	38
12	148	114	33	78	57	46	113	32	63	68	46	35
13	63	56	45	34	28	23	86	66	54	43	33	26
14	125	102	83	69	54	41	104	79	65	58	48	39
15	146	94	76	58	47	38	88	66	52	44	33	26
16	134	103	88	67	55	44	37	78	64	43	33	28
17	141	115	33	71	58	47	84	66	56	42	33	28
18	113	32	75	57	46	37	54	42	34	27	21	17
19	35	77	63	47	33	31	66	52	42	33	26	21
20	122	33	88	64	58	48	82	64	48	41	31	24
21	33	76	62	47	38	31	105	81	63	53	41	31
22	133	162	132	108	84	66	125	98	75	62	43	38
23	88	65	53	48	33	26	123	108	82	65	54	41
24	144	147	35	72	53	47	44	36	32	22	18	16
25	128	58	88	68	43	48	43	48	34	25	28	17
26	252	285	166	126	103	83	74	58	42	37	23	21
27	117	35	77	58	48	33	78	62	43	33	31	25
28	144	147	35	72	53	47	63	58	33	32	25	19
29	147	128	37	74	68	43	73	68	45	48	38	23
30	288	228	185	148	114	33	152	117	31	76	53	45
31	113	37	73	68	43	33	77	58	43	33	23	25
32	236	132	156	118	36	78	33	72	58	47	36	23
33	58	47	38	23	24	13	75	68	46	38	38	23
34	151	123	108	76	62	58	54	42	33	27	21	16
35	148	36	78	53	48	33	37	78	64	43	33	28
36	64	58	41	34	25	28	76	64	47	38	31	24
37	168	138	106	88	65	53	105	81	63	53	41	31
38	187	87	71	53	44	35	52	42	33	26	21	16
39	155	126	102	77	63	51	65	43	35	33	25	18
40	172	148	114	86	78	57	103	73	64	52	48	34
41	141	115	33	71	58	47	37	77	58	43	33	23
42	146	113	37	73	68	48	117	33	72	53	47	36
43	158	122	33	75	64	58	81	65	48	41	33	24
44	154	125	184	77	63	51	74	53	46	37	38	23
45	225	183	143	142	32	74	34	74	53	45	36	27
46	256	288	163	128	104	84	65	43	38	33	25	13
47	243	178	145	103	83	72	145	114	84	73	56	44
48	146	113	37	73	68	48	131	102	73	66	51	48
49	136	111	38	68	56	45	102	82	68	51	41	38
50	82	67	54	41	34	27	122	37	75	64	43	38
51	128	184	84	64	52	42	106	85	62	53	43	34
52	37	73	64	43	48	32	84	63	45	42	32	23
	2247	6447	4337	1237	3187	2407	4277	3217	2167	2367	1837	1437

ANEXOS												
	UNMSM						UCV					
	PREPRUEBA			POSPRUEBA			PREPRUEBA			POSPRUEBA		
	INTERLIN EADO 2.0	INTERLIN EADO 1.5	INTERLIN EADO 1.3	ESTILO GEMINIS INTERLIN EADO 2.0	ESTILO GEMINIS INTERLIN EADO 1.5	ESTILO GEMINIS INTERLIN EADO 1.3	INTERLIN EADO 2.0	INTERLIN EADO 1.5	INTERLIN EADO 1.3	ESTILO GEMINIS INTERLIN EADO 2.0	ESTILO GEMINIS INTERLIN EADO 1.5	ESTILO GEMINIS INTERLIN EADO 1.3
1	26	22	22	13	11	11	89	71	70	44	36	35
2	17	13	12	9	7	6	30	24	22	15	12	11
3	9	9	9	5	5	5	45	36	33	23	18	17
4	11	9	9	6	5	4	19	15	14	9	8	7
5	44	35	34	22	18	17	31	25	25	16	13	12
6	10	8	8	5	4	4	45	36	34	23	18	17
7	80	64	63	40	32	31	61	49	48	31	25	24
8	84	67	66	42	34	33	50	40	39	25	20	20
9	90	72	71	45	36	35	93	74	73	46	37	36
10	48	38	37	24	19	19	38	30	29	19	15	15
11	23	18	18	11	9	9	56	45	44	28	23	22
12	15	12	12	8	6	6	60	48	46	30	24	23
13	34	27	26	17	14	13	31	25	25	16	13	12
14	35	28	27	18	14	14	30	24	24	15	12	12
15	59	47	46	29	24	23	31	25	25	16	13	12
16	85	68	67	43	34	33	40	32	31	20	16	16
17	39	31	30	19	16	15	53	42	41	26	21	21
18	31	25	25	16	13	12	34	27	25	17	14	13
19	25	20	20	13	10	10	123	98	96	61	49	48
20	68	54	53	34	27	26	38	30	29	19	15	15
21	16	13	13	8	7	6	89	71	69	44	36	35
22	39	31	30	19	16	15	65	52	51	33	26	25
23	13	10	10	6	5	5	1	1	1	1	1	1
24	18	14	14	9	7	7	19	15	14	9	8	7
25	26	21	21	13	11	10	18	14	14	9	7	7
26	13	10	10	6	5	5	35	28	27	18	14	14
27	21	17	17	11	9	8	28	22	21	14	11	11
28	19	15	15	9	8	7	28	22	22	14	11	11
29	8	6	6	4	3	3	38	30	28	19	15	14
30	23	18	18	11	9	9	34	27	26	17	14	13
31	18	14	14	9	7	7	29	23	23	14	12	11
32	30	24	24	15	12	12	43	34	33	21	17	17
33	50	40	39	25	20	20	20	16	14	10	8	7
34	10	8	8	5	4	4	29	23	22	14	12	11
35	48	38	37	24	19	19	40	32	31	20	16	16
36	21	17	17	11	9	8	31	25	25	16	13	12
37	23	18	18	11	9	9	38	30	28	19	15	14
38	39	31	30	19	16	15	29	23	23	14	12	11
39	55	44	43	28	22	22	31	25	24	16	13	12
40	34	27	26	17	14	13	28	22	22	14	11	11
41	20	16	16	10	8	8	44	35	34	22	18	17
42	23	18	18	11	9	9	49	39	37	24	20	19
43	28	22	22	14	11	11	23	18	18	11	9	9
44	3	2	2	1	1	1	16	13	12	8	7	6
45	78	62	61	39	31	30	31	25	24	16	13	12
46	70	56	55	35	28	27	21	17	17	11	9	8
47	26	21	21	13	11	10	58	46	44	29	23	22
48	4	3	3	2	2	1	39	31	30	19	16	15
49	19	15	15	9	8	7	46	37	36	23	19	18
50	95	76	74	48	38	37	33	26	25	16	13	13
51	9	7	7	4	4	3	26	21	21	13	11	10
52	6	5	5	3	3	2	21	17	16	11	9	8
	1730	1386	1358	865	693	679	2070	1656	1603	1035	828	802

DISTRIBUCIÓN DE BARRAS DE ERROR DEL POSPRUEBA Y PREPRUEBA DE LA UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO Y LA UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS



DISTRIBUCIÓN NORMAL DE DATOS DE UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

