

**UNIVERSIDAD NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN**  
**ESCUELA DE POSGRADO**



**T E S I S**

**Perspiciuidad en el Índice Flesch de los artículos científicos en  
educación publicados por la Universidad Nacional Daniel Alcides  
Carrión**

**Para optar el grado académico de Doctor en:  
Ciencias de la Educación**

**Autor:**

**Mg. Juan Arturo PAREDES COLQUI**

**Asesor:**

**Dr. Tito Armando RIVERA ESPINOZA**

**Cerro de Pasco - Perú - 2024**

**UNIVERSIDAD NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN**  
**ESCUELA DE POSGRADO**



**T E S I S**

**Perspiciuidad en el Índice Flesch de los artículos científicos en  
educación publicados por la Universidad Nacional Daniel Alcides  
Carrión**

**Sustentada y aprobada ante los miembros del jurado:**

---

Dr. Orlando CAMPOS SALVATIERRA  
PRESIDENTE

---

Dr. Armando Isaias CARHUACHIN MARCELO  
MIEMBRO

---

Dr. Julio Cesar CARHUARICRA MEZA  
MIEMBRO



Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión  
Escuela de Posgrado  
Unidad de Investigación

---

**INFORME DE ORIGINALIDAD N° 0214-2022- DI-EPG-UNDAC**

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

Presentado por:

**Mag. Juan Arturo PAREDES COLQUI**

Escuela de Posgrado:

**DOCTORADO EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN**

Tipo de trabajo:

**Tesis**

TÍTULO DEL TRABAJO:

**“PERSPICUIDAD EN EL ÍNDICE FLESCH DE LOS ARTÍCULOS  
CIENTÍFICOS EN EDUCACIÓN PUBLICADOS POR LA UNIVERSIDAD  
NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN”**

**ASESOR (A): Dr. Tito Armando RIVERA ESPINOZA**

Índice de Similitud:

**11%**

Calificativo

**APROBADO**

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

Cerro de Pasco, 11 de octubre del 2022

Dr. José Rovino ALVAREZ LÓPEZ  
Director de la Unidad de Investigación de la Escuela de Posgrado

## **DEDICATORIA**

A mis amados padres: cuyo éxito familiar se basa en la lealtad y la fe en Dios.

A mi hijo Brayan: realidad admirable de intelectualidad.

A mi pequeño hijo Francisco: ternura infinita... luz de esperanza.

## **AGRADECIMIENTO**

A todas las personas que han contribuido para consolidar esta meta personal. Algunos con sus consejos profesionales, otros con su apoyo moral y ánimo. En ese orden, al Dr. Tito Armando Rivera Espinoza quien con sus argumentos y precisiones metodológicas facilitó la culminación de la Tesis. A los doctores Julio Lagos Huere, Sanyorei Porras Cosme y Rommel López Alvarado, por el soporte académico y pautas profesionales que me han brindado.

A mis queridos padres que con entusiasmo y ánimo han sabido motivarme para culminar mis estudios doctorales. A mi hijo Brayan que, con los diálogos académicos que tenemos, me inspira siempre a seguir aprendiendo.

Y por último a mis amigos, a aquellos que ven en mí un ejemplo y han seguido de cerca mi carrera. Gracias amigos por su amistad.

## RESUMEN

El *artículo científico* es una forma de registro público de los resultados de una investigación científica y, en esencia, su culminación real; ahí su importancia. Para iniciar la investigación nos planteamos la siguiente pregunta: ¿Qué nivel de perspicuidad en el Índice Flesch tienen los artículos científicos en educación publicados por la Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión en la Revista Práxis ediciones 2011, 2012 y 2013? Se analizó los elementos de siete artículos científicos en educación para determinar su nivel de perspicuidad en el Índice Flesch (lectura y comprensión). Los escritos, publicados en la Revista Praxis en formato impreso, han sido evaluados con la fórmula RES para el idioma español y luego contrastados con las reglas de estilo APA a fin de conocer los factores que afectan sus mensajes. Se determina que los puntajes de los artículos científicos están entre 35,25 y 47,91 puntos y se ubican en el nivel de *difícil lectura y comprensión*; por tanto, están por debajo del mínimo exigido (50 puntos, *algo difícil*) y muy lejos del ideal propuesto (60 puntos, *normal*). Así mismo, se confirma que al aplicar las reglas de estilo APA a los manuscritos, se mejora el nivel de perspicuidad en el Índice Flesch.

**Palabras clave:** Perspicuidad, artículo científico, educación, lectura y comprensión.

## **ABSTRACT**

The scientific article is a form of public record of the results of a scientific investigation and, in essence, its real culmination; there its importance. To start the investigation, we ask ourselves the following question: What level of perspicuity in the Flesch Index do the scientific articles on education published by the Daniel Alcides Carrión National University in the *Práxis Magazine* 2011, 2012 and 2013 editions have? The elements of seven scientific articles in education were analyzed to determine their level of perspicuity in the Flesch Index (reading and comprehension). The writings, published in the *Praxis Magazine* in printed format, have been evaluated with the RES formula for the Spanish language and then contrasted with the APA style rules in order to know the factors that affect their messages. It is determined that the scores of the scientific articles are between 35.25 and 47.91 points and are located at the level of difficult reading and understanding; therefore, they are below the minimum required (50 points, somewhat difficult) and very far from the proposed ideal (60 points, normal). Likewise, it is confirmed that applying the APA style rules to manuscripts improves the level of perspicuity in the Flesch Index.

**Keywords:** Perspicuity, scientific article, education, reading and comprehension.

## **ABSTRATO**

O artigo científico é uma forma de registro público dos resultados de uma investigação científica e, em essência, sua real culminação; aí a sua importância. Para iniciar a investigação, nos perguntamos: Qual é o grau de perspicuidade do Índice Flesch dos artigos científicos em educação publicados pela Universidade Nacional Daniel Alcides Carrión nas edições da Revista Práxis 2011, 2012 e 2013? Os elementos de sete artigos científicos em educação foram analisados para determinar seu nível de perspicuidade no Índice de Flesch (leitura e compreensão). Os escritos, publicados na Revista Praxis em formato impresso, foram avaliados com a fórmula RES para a língua espanhola e depois contrastados com as regras do estilo APA para conhecer os fatores que afetam suas mensagens. Determina-se que os escores dos artigos científicos estão entre 35,25 e 47,91 pontos e estão localizados no nível de difícil leitura e compreensão; portanto, estão abaixo do mínimo exigido (50 pontos, um pouco difícil) e muito distantes do ideal proposto (60 pontos, normal). Da mesma forma, confirma-se que a aplicação das regras de estilo da APA aos manuscritos melhora o nível de perspicuidade no Índice Flesch.

**Palavras-chave:** Perspicuidade, artigo científico, educação, leitura e compreensão.



## INTRODUCCIÓN

Señores miembros del Jurado:

Un aspecto crítico de la investigación científica es el informe de los resultados a través de artículos de difusión pública. A pesar de que los hallazgos obtenidos de una investigación pueden ser de vanguardia, muchos de estos escritos al ser ininteligibles, extensos o imprecisos, no logran cumplir con su fin ulterior: contribuir al desarrollo de su disciplina y ayudar a mejorar las prácticas profesionales.

Al respecto, muchos estudios han planteado diversas soluciones. Algunos proponen que “la retórica posee capacidades explicativas para comprender y aprender a escribir textos modernos, así como, para analizar y entender sus capacidades comunicativas” (Carmona, 2013 p. 117). Otros sugieren “poner atención en la construcción de párrafos para ser unidades de ideas y no de extensión; sostienen que se deben vincular párrafos para obtener una línea coherente de argumentos y así evitar descripciones innecesarias y conclusiones no fundamentadas” (Villagrán & Harris, 2009 p. 76). Sin embargo, la mayoría de los estudios sobre la redacción de artículos científicos han centrado su atención en dos ámbitos: (a) uso correcto de la gramática y (b) aplicación de las reglas de estilo propuestas por organizaciones académicas como la *American Psychological Association* o la *National Library of Medicine*, entre otras.

Si bien todos los estudios han aportado ideas y criterios importantes para redactar artículos científicos, el problema ha persistido. Al no utilizar un sistema de autoevaluación uniforme de legibilidad no se puede, en muchos casos, superar los problemas de claridad y comprensión de la información transmitida. Aquí habría que señalar que los comités evaluadores de las revistas científicas están constituidos por profesionales cuyos criterios son distintos y por consiguiente falibles.

En este contexto, el presente estudio aplicó la fórmula de legibilidad de Flesch, adecuado para el idioma español por Szigriszt Pazos, en el análisis de artículos científicos en el área educativa y, a su vez, contrastó su redacción con las reglas de estilo APA.

Partimos de la hipótesis que los artículos científicos en educación tienen un nivel de *perspicuidad* (facilidad de lectura y comprensión) entre *bastante difícil* y *muy difícil*, lo cual fue corroborado al final del estudio. Asimismo, luego de aplicar las reglas de estilo APA, el nivel de perspicuidad de los artículos mejoró notablemente y se pasó, en algunos casos, de un nivel *difícil* (40 - 50 puntos) a un nivel *normal* (60 puntos) de lectura y comprensión. Aquí el término perspicuidad hace referencia al concepto equivalente de *legibilidad* planteado por Ferrando (2004): “*La legibilidad es la facilidad con que se puede leer y comprender un texto. En un sentido más amplio es la aptitud de un texto de ser leído fácil y cómodamente*” (p. 85). Esta aptitud, según el autor, tiene mucha relación con la forma de presentar el escrito en la página, el estilo utilizado, la claridad de la exposición y la manera de escribir. Entonces la perspicuidad de un escrito depende de frases cortas, estructuras que permitan al lector avanzar en el contenido, colocar adecuadamente las palabras clave en el lugar preciso, frases que conservan el orden lógico y la sencillez del lenguaje.

Para explicar de manera detallada lo anterior, el informe está dividido en cinco capítulos, las conclusiones y las sugerencias. Cada una responde, en esencia, a una serie de interrogantes propios de cada etapa del proceso de investigación científica.

**En el Capítulo I** se caracteriza *el problema de investigación* y se identifica las variables que permitieron el estudio en un contexto dado; la formulación del problema permite delimitar el objeto de estudio.

**El Capítulo II**, contiene *el marco teórico*, entendido como la parte del saber racional que da una explicación general al estudio. Describe de manera precisa el enfoque

estructuralista, los antecedentes de estudio y las bases teóricas. Un elemento importante en esta parte son las hipótesis; proposiciones que orientaron el estudio para la identificación correcta de las variables, las dimensiones e indicadores de estudio.

En otro apartado, **Capítulo III**, se describe la metodología y técnicas de investigación, es decir, las estrategias y procedimientos que permitieron el procesamiento, análisis e interpretación de datos.

En el **Capítulo IV** se presentan los *resultados* que se encontró en el curso de la investigación, específicamente datos detallados (análisis y porcentajes) que aparecen en tablas, figuras y gráficos. Tres reglas generales se han tenido en cuenta en esta sección: (a) presentar resultados de manera clara y lógica, (b) usar tablas y figuras de manera efectiva, (c) destacar los resultados más significativos. Para la sección *discusión de resultados* se tuvo mayor cuidado y consideración, puesto que aquí se interpretó los datos obtenidos. Esta parte comienza con la declaración explícita de los temas por tratar y la relación de los hallazgos con los objetivos formulados.

La *conclusión* establece la importancia de la investigación y resume los resultados de una manera que incorpore nuevas ideas para la redacción de artículos científicos y, de esta forma, se enmarque dentro la producción académica existente.

Finalmente, con este estudio, queremos contribuir en la calidad de los escritos científicos que publica la Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión, toda vez que estos manuscritos se constituyen en parámetros fundamentales para determinar el tiempo de licenciamiento que otorga la Superintendencia Nacional de Educación Universitaria (SUNEDU).

**El autor**

## ÍNDICE

DEDICATORIA	
AGRADECIMIENTO	
RESUMEN	
ABSTRACT	
ABSTRATO	
INTRODUCCIÓN	
ÍNDICE	

### CAPÍTULO II

#### PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1. Identificación y determinación del problema.....	1
1.2. Delimitación de la investigación.....	5
1.2.1. Delimitación temática.....	5
1.2.2. Delimitación espacial.....	5
1.3. Formulación del problema.....	6
1.3.1. Problema general.....	6
1.3.2. Problemas específicos.....	6
1.4. Formulación de objetivos.....	6
1.4.1. Objetivo general.....	6
1.4.2. Objetivos específicos:.....	7
1.5. Justificación de la investigación.....	7
1.5.1. Teórica.....	7
1.5.2. Práctico.....	8
1.5.3. Metodológica.....	8
1.5.4. Social.....	8
1.6. Limitaciones de la investigación.....	8

### CAPÍTULO II

#### MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes de estudio.....	10
2.2. Bases teóricas científicas.....	14
2.2.1. Teoría matemática de la comunicación.....	14
2.2.2. El modelo de comunicación de Shannon.....	16
2.2.3. Método de evaluación de mensajes: el análisis de contenido.....	19

2.2.4.	Análisis de contenido: fórmulas de legibilidad .....	20
2.2.5.	Análisis de legibilidad de Flesch .....	23
2.2.6.	La fórmula de perspicuidad .....	26
2.2.7.	Inflesz: análisis informático de perspicuidad .....	28
2.2.8.	Los productos escritos de investigación .....	29
2.2.9.	Los artículos científicos .....	31
2.2.10.	La revista Praxis .....	39
2.3.	Definición de términos básicos: .....	41
2.4.	Formulación de hipótesis .....	44
2.4.1.	Hipótesis general .....	44
2.4.2.	Hipótesis específicas: .....	45
2.5.	Identificación de variables .....	45
2.6.	Definición operacional de variables e indicadores .....	45

### **CAPÍTULO III**

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

3.1.	Tipo de investigación .....	47
3.2.	Nivel de investigación .....	47
3.3.	Métodos de investigación .....	48
3.4.	Diseño de investigación .....	49
3.5.	Población y muestra .....	50
3.6.	Técnicas e instrumentos de recolección de datos .....	51
3.7.	Selección, validación y confiabilidad de los instrumentos de investigación ...	52
3.8.	Técnicas de procesamiento y análisis de datos .....	52
3.9.	Tratamiento estadístico .....	52
3.10.	Orientación ética filosófica y epistémica .....	53

### **CAPÍTULO IV**

#### **RESULTADOS Y DISCUSIÓN**

4.1.	Descripción del trabajo de campo .....	54
4.2.	Presentación, análisis e interpretación de resultados .....	89
4.3.	Prueba de hipótesis .....	93
4.4.	Discusión de resultados .....	95

## ÍNDICE DE CUADROS

<b>CUADRO 1.</b> Análisis del artículo científico N° 1, 2011.....	55
<b>CUADRO 2.</b> Análisis del artículo científico N° 2, 2011.....	63
<b>CUADRO 3.</b> Análisis del artículo científico N° 3, 2012.....	67
<b>CUADRO 4.</b> Análisis del artículo científico N° 4, 2012.....	72
<b>CUADRO 5.</b> Análisis del artículo científico N° 5, 2013.....	77
<b>CUADRO 6.</b> Análisis del artículo científico N° 6, 2013.....	82
<b>CUADRO 7.</b> Análisis del artículo científico N° 7, 2013.....	86

## ÍNDICE DE TABLAS

<b>Tabla 1.</b> Nivel de perspicuidad en el Índice Flesch - artículo científico N° 1, 2011... 89
<b>Tabla 2.</b> Nivel de perspicuidad en el Índice Flesch - artículo científico N° 2, 2011... 89
<b>Tabla 3.</b> Nivel de perspicuidad en el Índice Flesch - artículo científico N° 3, 2012... 90
<b>Tabla 4.</b> Nivel de perspicuidad en el Índice Flesch - artículo científico N° 4, 2012... 91
<b>Tabla 5.</b> Nivel de perspicuidad en el Índice Flesch - artículo científico N° 5, 2013... 91
<b>Tabla 6.</b> Nivel de perspicuidad en el Índice Flesch - artículo científico N° 6, 2013... 92
<b>Tabla 7.</b> Nivel de perspicuidad en el Índice Flesch - artículo científico N° 7, 2013... 93

## ÍNDICE DE FIGURAS

<b>Fig. 1.</b> Esquema básico de la Teoría Matemática de la Comunicación.....	16
<b>Fig. 2.</b> Lectores objetivos y potenciales de artículos científicos en educación.....	97

## CAPÍTULO I

### PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

#### 1.1. Identificación y determinación del problema

La relación simbiótica entre la investigación de campo y el artículo científico sellan el principio que la *ciencia tiene que ser comunicada para cumplir realmente sus funciones*. Así, para que una investigación científica tenga un efecto potencial en la gran comunidad científica, esta debe escribirse y publicarse. La publicación de los resultados es una etapa necesaria y el artículo científico es potencialmente el medio más eficiente para difundirlo y establecer un registro público; no en vano se argumenta la dialéctica entre ambos: “El artículo de investigación mantiene una relación dialéctica con la investigación de la que surge, de tal forma que ambos se retroalimentan y refuerzan. (...) El artículo es una parte inseparable de la investigación. En investigación, lo que no está escrito no existe (y cada vez más, lo que no está escrito y disponible en la web, no existe)” (Murillo, Martínez-Garrido y Belavi, 2017, p. 6).

Ahora bien, escribir y publicar un artículo científico son dos etapas distintas, consecutivas y complementarias; pero cuyo patrón es a veces difícil de cumplir. Se escribe de acuerdo con criterios personales o estándares de una revista, pero se publica solo si este escrito aprueba una evaluación realizada por los editores y evaluadores del medio escogido. Esta etapa, al ser externa, escapa de las intenciones propias del investigador y puede convertirse en una tarea desalentadora. Aquí surgen los problemas.

Las dificultades para publicar artículos científicos han sido tratadas por muchos autores. Citemos algunas:

“Uno de los grandes problemas que enfrenta un investigador surge cuando tiene que dar a conocer sus resultados, pues escribir no resulta tarea fácil, más aún cuando el mundo actual se mueve en una especie de perfeccionamiento del vocabulario científico y surgen palabras muy complejas, como manifestación de dichos cambios.” (Villagrán & Harris, 2009, p. 71).

“Cuando se contrasta el número de publicaciones, por un lado, con el de protocolos registrados y de trabajos presentados en congresos y reuniones, por el otro, se aprecia una desproporción considerable que traduce que una buena cantidad de investigaciones científicas no culminan en la publicación. Muchos indicios señalan que el factor limitante más importante es precisamente el acto de escribir el manuscrito, que muchas investigaciones se quedan sin publicar porque los autores no redactan el documento final o lo hacen de tal manera que no resulta aceptable para los cuerpos editoriales de las revistas científicas; esto evidencia la necesidad de consolidar esta área, si no es que de abordarla desde sus bases elementales. Investigar no es escribir, pero hacerlo representa una habilidad



fundamental, indispensable para hacer trascender el conocimiento generado.” (Contreras & Ochoa, 2010, p. 11).

“Una de las dimensiones exigida por las agencias acreditadoras a las universidades es que haya producción de conocimiento. El último informe SIR 2013 (grupo SCImago), muestra que las universidades latinoamericanas se encuentran relegadas en investigación en comparación con las universidades estadounidenses o europeas, al mismo tiempo señala que la investigación en el Perú es deficiente, y más aún en las universidades confesionales. Basándonos en la premisa de que ‘La ciencia que no se ve, no existe’ y que las nuevas normatividades exigen realizar producción intelectual, es necesario analizar la producción científica y su relación con la visibilidad” (Turpo & Medina, 2013, p 10).

Cómo se puede apreciar, el punto crítico del proceso científico es el informe de resultados a través de artículos. Esta necesaria visibilidad, como dice Turpo y Medina, ha sido un problema latente para todo investigador y ahora incluso para las universidades en el Perú. La Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria (SUNEDU), mediante Acuerdo N° 01-023-2016 de la Sesión SCD N° 023-2016 del Consejo Directivo, aprobó que “la producción científica de una universidad es un criterio objetivo –adicional al cumplimiento de las Condiciones Básicas de Calidad (CBC) – que puede ser utilizado para determinar el plazo de la licencia institucional”. Respecto a este criterio adoptado el Acuerdo dice:

“La citada metodología se basa en un análisis cuantitativo y otro cualitativo. El primero consiste en la categorización de universidades peruanas, de acuerdo con los resultados que estas evidenciaron en el *Scimago Institutions Ranking – SIR*

*IBER 2015*. Dicho *ranking* se elabora sobre la base de tres (3) dimensiones: investigación, innovación y posicionamiento en la web. Esta metodología utiliza dos (2) variables objetivas dentro de la dimensión de investigación: producción científica e impacto normalizado. Considerando estas dos (2) variables, la Dilic ha desarrollado un análisis a través de quintiles, con el objeto de categorizar a las universidades peruanas y ver su posición relativa respecto a otras universidades de la región de América Latina, lo que permite visualizar el nivel de producción científica y el impacto que ellas tienen respecto a la cantidad de citas en otros documentos.” (Los subrayados son nuestros).

Pero, ¿qué relación tienen los rankings con la investigación? La calidad e innovación de una universidad radica en la calidad de las investigaciones que realiza; de ahí que los criterios de evaluación están relacionados con resultados de investigación científica: *generación de nuevos conocimientos*, que se materializan en artículos publicados en revistas indexadas y *la producción tecnológica*, que se materializa en patentes de invención, diseños industriales o modelos de utilidad.

Entonces hay que ser claros, la investigación se expresa en artículos científicos, es decir, la producción de los científicos se concreta fundamentalmente bajo la forma de artículos publicados en revistas de reconocido prestigio académico o en cualquier otro medio de comunicación masiva.

Dicho lo anterior, son pocos los docentes que asumen con responsabilidad la trasmisión de sus investigaciones de manera clara y precisa. Si bien en cuanto al valor de lo formalmente correcto y exteriormente atractivo de un artículo científico, las opiniones pueden divergir, es de insistir que la manera de escribir un artículo no sólo es cuestión de gusto, sino de su legitimidad para ser publicado.

El estilo científico es exacto y preciso, sin verbosidad ni técnicas literarias. La estrategia de redacción es persuasiva, de argumentación lógica, basada en hechos y conclusiones, teorema y demostración, exposición y resumen. Por supuesto que el estilo también depende del tipo de tema tratado, pero la tendencia es que todo artículo en esencia debe ser perspicuo, en todo el sentido de la palabra.

La experiencia enseña que un estilo aceptable no se logra observando reglas, sino por el ejemplo, la práctica y la autocorrección. Así, un análisis de perspicuidad es necesario como sistema de autoevaluación y corrección, más aún, cuando existen diversas fórmulas y programas que pueden ayudarnos a identificar algunos errores o desaciertos en nuestra redacción. Por consiguiente, el problema de la perspicuidad de los artículos científicos interesa a todos los profesionales, pero de sobre manera a los educadores quienes son los encargados de enseñar y promover la generación de nuevos conocimientos.

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

### **1.2.1. Delimitación temática**

El estudio investigó la perspicuidad de los artículos científicos en educación. Este tipo de escritos, a diferencia de otros, está dirigido a un número mayor de lectores toda vez que el ámbito educativo abarca desde la enseñanza inicial hasta los estudios de posgrado. Asimismo, quienes desarrollan actividad docente no son solamente profesores de formación, sino también de otras ramas profesionales como ingenieros, médicos, abogados, etc.

### **1.2.2. Delimitación espacial**

Las publicaciones analizadas corresponden a la revista Praxis, en su edición impresa, de la Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión. El objetivo de esta delimitación fue para conocer el nivel de redacción que tienen los docentes

de esta institución en comparación con otras universidades. A su vez los resultados de este estudio servirán para impulsar la producción científica en el contexto local y propiciar el aumento de docentes RENACYT. Cabe señalar que la Revista Praxis es la única publicación científica que tiene la Universidad y sus tres últimas ediciones impresas corresponden a los años 2011, 2012 y 2013.

### **1.3. Formulación del problema**

#### **1.3.1. Problema general**

¿Qué nivel de perspicuidad en el Índice Flesch tienen los artículos científicos en educación publicados por la Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión en la Revista Praxis ediciones 2011, 2012 y 2013?

#### **1.3.2. Problemas específicos**

¿Cuáles son las características de redacción de los artículos científicos en educación publicados por la Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión?

¿Existen factores de expresión y estilo que afectan el nivel de perspicuidad de los artículos científicos en educación?

¿Cómo afecta la aplicación de las reglas del estilo APA en el nivel de perspicuidad en el Índice Flesch de los artículos científicos?

### **1.4. Formulación de objetivos**

#### **1.4.1. Objetivo general**

Determinar el nivel de perspicuidad en el Índice Flesch de los artículos científicos en educación publicados por la Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión en la Revista Praxis ediciones 2011, 2012 y 2013 para el diseño de un modelo de comunicación escrita para difundir innovaciones pedagógicas.

#### 1.4.2. Objetivos específicos

- Identificar las características de redacción de los artículos científicos educativos publicados por la Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión en la Revista Praxis ediciones 2011, 2012 y 2013.
- Identificar los factores de expresión y estilo que afectan el nivel de perspicuidad de los artículos científicos en educación.
- Determinar el efecto que causa la aplicación del estilo APA en el nivel de perspicuidad en el Índice Flesch de los artículos científicos.

### 1.5. Justificación de la investigación

#### 1.5.1. Teórica

Para muchos el problema de la redacción de artículos científicos se limita en el uso de algunos formatos de presentación: (1) **Estilo Vancouver**. Utilizado en las ciencias de médicas y cuyo estilo fue propuesto por la *National Library of Medicine*, (2) **Estilo Harvard**: Aplicado en algunos campos de las ciencias sociales, en la física y en las ciencias naturales; (3) **Estilo MLA**: Empleada en la redacción de informes y trabajos de investigación del lenguaje. Fue desarrollado por la *Modern Language Association* (MLA), (4) **Estilo Chicago**. Utilizado en las ciencias humanas clásicas. Fue desarrollado por la Universidad de Chicago y, (5) **Estilo APA**: Creado por la *American Psychological Association* (APA). Se ha convertido en el estilo más difundido dentro de las publicaciones científicas en psicología y en las ciencias sociales.

Si bien todos los formatos descritos buscan uniformizar la redacción de los artículos científicos para funcionar como medio de comunicación efectiva para transmitir una indagación científica y aprovechar el trabajo de colegas, estos no han incidido en el uso de fórmulas de legibilidad. De ahí que nuestra

investigación aportará un enfoque teórico de la aplicación de fórmulas como de Flesch – Szigriszt.

### **1.5.2. Práctico**

El presente estudio sobre perspicuidad de los artículos científicos, no sólo buscará identificar errores de comprensibilidad, sino principalmente explicar las causas que las generan y al mismo tiempo sugerir las formas prácticas de superarlas.

### **1.5.3. Metodológica**

El análisis de legibilidad en el índice Flesch nos permitirá interrelacionar perspicuidad y contenido, porque, como afirma Szigriszt (1993), “existe una interdependencia entre legibilidad y contenido, porque no puede llegar al receptor el contenido íntegro del mensaje sin que la legibilidad guarde correspondencia con el significado. Por tanto, la perspicuidad del mensaje está en razón directa a la correlación entre legibilidad y contenido” (p. 402). A su vez las fórmulas de legibilidad pueden pronosticar las dificultades de recepción del mensaje para audiencias de diferentes niveles.

### **1.5.4. Social**

Los artículos científicos tienen la misión de difundir nuevos conocimientos en la sociedad a fin de aprovecharlos. Por lo tanto, todo estudio dirigido para mejorarlos, en su presentación y contenido, constituyen una contribución válida para la sociedad.

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

Limitaciones de acceso. El acceso a los archivos de todas las ediciones de la Revista Praxis fue limitado. Entre las razones podemos mencionar los siguientes:

- Los responsables de las ediciones publicadas hoy ocupan otros cargos y algunos han dejado de trabajar en la Universidad.
- El cambio de personal administrativo de la Dirección de Investigación no permitió conseguir toda la información necesaria.
- En las ediciones pasadas el trabajo digital era muy limitado y los textos eran entregadas de manera impresa o en CD.

Limitaciones de estudios previos. No existen estudios que tratan, de manera específica, sobre la *perspicuidad de redacción de los artículos científicos en educación*. Los cientos de estudios sobre artículos científicos enfocan el tema desde ángulos distintos: Estilo de redacción APA, estructuras de los artículos científicos, planificación de artículos científicos, reglas y normas de la redacción científica, etc.

Limitaciones de gestión del proyecto. Las acciones de planificación, desarrollo, implementación y control del proyecto tuvieron serias limitaciones debido al Estado de Emergencia Sanitario que vivió nuestro país. Esta situación, que limitó el transporte interprovincial, perjudicó mis viajes a la ciudad de Cerro de Pasco donde tenía todos los materiales de estudio y las transcripciones de los artículos científicos. Así también las coordinaciones presenciales con mi asesor fueron limitadas.

## **CAPÍTULO II**

### **MARCO TEÓRICO**

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

##### **A nivel internacional**

Los estudios modernos sobre legibilidad, lecturabilidad y comprensión de textos han sido preocupación de varios autores a nivel internacional. Sin embargo, uno de los más sobresalientes fue la investigación de Szigriszt (1993) donde adecuó las investigaciones de Rudolf Flesch, realizado desde 1943 en el idioma inglés, al idioma español. Entre las conclusiones más importantes de su investigación tenemos los siguientes:

- a. Existe una correlación entre la legibilidad y el contenido del mensaje. Sin legibilidad es imposible comprender el contenido (fondo) de lo que se desea transmitir. “Por tanto, la perspicuidad del mensaje está en razón directa a la correlación entre legibilidad y contenido”.
- b. Las fórmulas de legibilidad identifican los problemas de recepción del mensaje para audiencias de diferentes niveles. Sin embargo, “una de las tres variables más significativas, ‘dificultad de vocabulario’, tiene un grado de



utilidad inversamente proporcional a la edad del receptor que codifica el mensaje. Por ello, esta variable no resulta válida como definitoria de grado de dificultad para cualquier fórmula orientada a todo tipo de audiencia”.

- c. “Las variables ‘longitud de palabras en sílabas’ y ‘longitud de frase en palabras’ son las más representativas por hallarse correlacionadas con todas las demás variables lingüísticas. Por ello, la dificultad del mensaje está en razón directa al tamaño en sílabas o palabras, respectivamente, con una eficacia de predicción para todos los niveles”:
- d. La variable ‘longitud de frase’ tiene una relación absoluta y significativa con los siguientes elementos lingüísticos: comprensibilidad, razonamiento, oraciones preposicionales, oraciones subordinadas, formas verbales pasivas, longitud del predicado, conjunciones verbales, complejidad sintáctica.
- e. “En el campo de la fenomenología, una muestra tiene un indicador sociológico igual o casi idéntico al de un amplio espectro, tanto si se trata de una encuesta electoral, un estilo literario o una pauta de comportamiento, como si se refiere a un artículo periodístico, un breve informe o un mensaje publicitario” (pp. 402-404).

Otra relevante investigación, que complementó los aportes de Szigriszt, fue la realizada por Barrio (2007) y cuyas conclusiones fueron:

- a. En lengua española las fórmulas de legibilidad se desarrollaron en los años 50 y fueron aplicadas en la didáctica educativa, el lenguaje periodístico y en campo de la salud. En estos tres ámbitos se intentan adaptar la Fórmula RES de Flesch, la *Fórmula de Lecturabilidad* de Fernández-Huerta (1959) y la *Fórmula de perspicuidad* de Szigriszt-Pazos (1993). Sin embargo, señala Barrio, que “la fórmula RES de Flesch, denominada *Fórmula de*

*Perspicuidad* por su autor Szigriszt Pazos, debe considerarse de referencia en el momento actual para la lengua española” (p.448).

- b. Es necesario adaptar los niveles de perspicuidad, propuesta por Szigriszt, a una nueva interpretación de escala (Barrio la denomino Escala Inflesz).

De otra parte, Barrio desarrolló un programa informático denominado Inflesz, que calcula 9 parámetros útiles para evaluar la legibilidad de un texto escrito en español. La sencillez y practicidad de este programa es sin duda uno de sus mejores aportes para realizar con rapidez un estudio de perspicuidad.

Cabe señalar, que luego de realizar un estudio a 500 folletos de Educación Para la Salud recomienda lo siguiente:

“La investigación sobre los requisitos que se deberían tener en cuenta al redactar materiales escritos sobre salud dirigidos a pacientes, a través de un estudio Delphi con profesionales expertos y de otro mediante entrevistas semiestructuradas a ciudadanos, logra un importante consenso. Destaca del mismo la necesidad exponer las ideas de forma ordenada, ser concisos, utilizar un estilo directo, con palabras y frases sencillas, utilizar imágenes explicativas, tamaños de letra grandes e interlineados amplios, dirigir los materiales a las personas interesadas por el tema tratado y, finalmente, hacer partícipes en el proceso de elaboración del material a los destinatarios de la información” (p. 450).

### **A nivel nacional**

Un estudio que tiene una relación más cercana con el presente proyecto es la investigación de Guamán (2014) entre sus conclusiones tenemos:

“Evaluados 11 de los 12 textos escolares que el gobierno asigna para la Educación Básica Superior, por medio de dos escalas estandarizadas se comprueba que hay textos cuya naturaleza lexical y morfosintáctica es difícil para el nivel de

escolaridad de los estudiantes destinatarios y que, según la escala de legibilidad adecuada a la didáctica (en el sistema español), los niveles de dificultad son mayores en los textos de Estudios Sociales y Matemática de noveno año y, Estudios Sociales de décimo año.

Existe una relación directa entre los textos escolares legibles y la motivación de los estudiantes para el aprendizaje. Por lo tanto, los factores de legibilidad son características esenciales de un buen texto escolar y son elementos motivacionales que inducen positivamente a los estudiantes a realizar tareas de aprendizaje y a obtener los resultados esperados para cada grado.

El texto escolar que requiere mejorar los factores de legibilidad es el de Lengua y Literatura de décimo año de Educación General Básica. Los factores se refieren a aspectos morfosintácticos antes que a la legibilidad de palabras” (pp. 91-92).

De otra parte, Guaman recomienda “incorporar los factores de legibilidad en la escritura de todos los textos escolares de la Educación Básica Superior. Tomar en cuenta los factores establecidos por las escalas internacionales de legibilidad e integrarlos en las condiciones textuales y en el juicio de la persona responsable de la corrección y estilo. Es decir, tomar en cuenta en la producción de textos escolares estos aportes de la Lingüística del Contenido” (p. 93).

A nivel local contamos con un estudio realizado por Chávez y Gutiérrez (2014), sus conclusiones fueron las siguientes:

- a. La mayoría de las informaciones políticas (67%) están por debajo del nivel de legibilidad exigido para medios de prensa. Diez por ciento alcanzan el nivel árido y 57% el nivel de *bastante difícil*. Esto significa que muchas

informaciones no serían leídas debido a su dificultad de lectura y entendimiento.

- b. Un principal defecto en la redacción de las informaciones políticas en el Diario Correo de Pasco es la falta de *Concisión*. Así, por ejemplo, encontramos en una noticia expresiones como: “donde se construirá a futuro”, “se vio de manera preocupante”, “llevado a cabo por dos dirigentes” “para que no se cometan actos ilícitos”, etc. La verbosidad reduce la legibilidad, embota los elementos informativos y frena el ritmo.
- c. En consecuencia, el problema de legibilidad que tienen las informaciones analizadas tiene mucha relación con la carencia de uso de las técnicas periodísticas: estructura de la noticia, reglas de estilo, técnicas para redactar entrevistas y de gramática básica. (pp. 94-95).

## **2.2. Bases teóricas científicas**

### **2.2.1. Teoría matemática de la comunicación**

La mayor parte de los estudios científicos sobre comunicación humana ha sido realizada por matemáticos, psicólogos sociales y antropólogos lingüistas. Estos estudios fueron enfocados, principalmente, en el plano sintáctico, semántico y pragmático.

Ahora bien, la *Teoría matemática de la comunicación* nació del cálculo de probabilidades, de la estadística y del modelo de comunicación de Shannon; en el plano práctico, se desarrolló en los trabajos de ingeniería de las telecomunicaciones.

El tema fundamental de la teoría matemática de la comunicación es la transmisión de mensajes de manera exacta, eficaz o aproximada, desde un punto hasta otro. La transmisión lineal plantea muchos problemas y las soluciones

matemáticas desarrollaron conceptos nuevos, tales como ruido, redundancia, canales y equilibrio. Estos tipos de conceptos ayudan a solucionar preguntas como: ¿Qué porcentaje de calidad deben tener los mensajes para ser inteligibles? ¿Cuál es la relación entre la velocidad de transmisión de un mensaje y de su fidelidad? ¿Qué nivel de legibilidad deben tener los escritos para ser leídos de manera cómoda? Estas son preguntas que conciernen a las matemáticas y cuyas respuestas han conducido a un modelo de comunicación que ha sido útil para comprender muchos otros aspectos del comportamiento humano. (Smith, 1972, pp. 12-13).

Los matemáticos -y los antropólogos lingüistas- están interesados principalmente en la sintaxis. Encuentran que los signos se relacionan entre sí por el hecho de ser predecibles, lo que conforma *redundancia*, o por ser imprevisibles lo que se ha llamado *entropía*. En consecuencia, se interesan de manera preferencial por la eficacia en la transmisión de mensajes y, en menor nivel, por el significado de estos. En la teoría matemática de la comunicación el significado es una parte del proceso de codificación y decodificación.

Esta teoría explica que los mensajes de una fuente plagada de clisés, palabras innecesarias o términos extensos, resultan pobres en información. Todo esto es conocido por los lingüistas o comunicadores, pero resulta satisfactorio poder formular este conocimiento con precisión. Un conocimiento formulado con precisión es valioso no solo por sí mismo, sino como trampolín hacia nuevos conocimientos.

Debemos señalar también, que de los conceptos matemáticos también derivan el concepto de retroalimentación, tema muy tratado en las ciencias de la información.

Los investigadores que más han influido en este campo lo constituyen una clase especial de matemáticos como Norbert Wiener y Claude E. Shannon. Ellos fueron ingenieros electrónicos, físicos teóricos y se dedicaron al análisis de la comunicación.

### 2.2.2. El modelo de comunicación de Shannon

Claude Elwood Shannon nació en 1916 y se graduó en ingeniería eléctrica en la Universidad de Michigan en 1936, fue Master en Ciencias y Ph. D. en Matemáticas por el *Massachusetts Institute of Technology* a partir de 1940. Uno de sus precursores y maestro fue Norbert Wiener (1984-1964), matemático norteamericano al que se le considera el fundador de la *cibernética*. La cibernética estudia los procesos de comunicación y control tanto en los seres vivos como en los sistemas automáticos, así también, la forma de cómo un estímulo exterior se transforma en información (input) y cómo el sistema receptor reacciona con una respuesta (output).

Shannon diseñó un modelo de comunicación que dio lugar a la denominada *Teoría matemática de la comunicación* o Teoría de la información. Este modelo se concreta en el siguiente esquema:

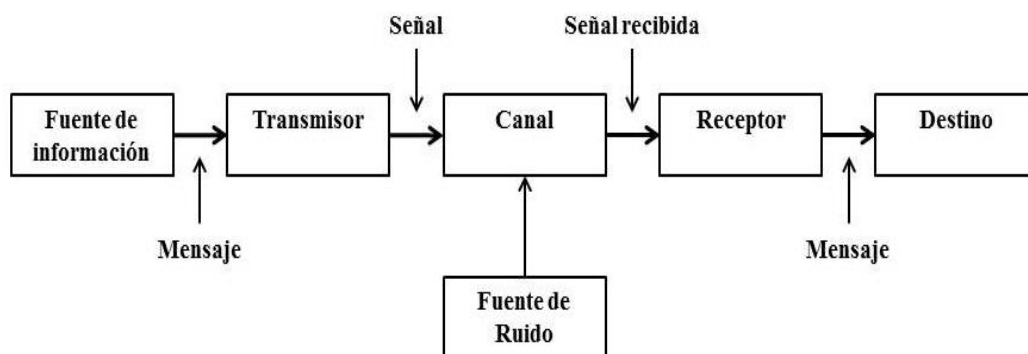


Fig. 1. Esquema básico de la Teoría Matemática de la Comunicación.

El proceso de la comunicación se inicia en una fuente de información que

genera un mensaje (la fuente selecciona uno de un conjunto de mensajes), a continuación, el transmisor opera sobre el mensaje y lo codifica transformándola en señal capaz de ser transmitida a través de un canal. El canal es simplemente el medio utilizado para la transmisión de la señal desde el transmisor hasta el receptor. Es posible que en el proceso de transmisión se agreguen a ésta una serie de elementos que perturban o interfieren la comunicación y no son proporcionados intencionalmente por la fuente. A estos aditamentos indeseados se denominan ruidos.

Aplicando el esquema a la *comunicación escrita* se puede explicar de la siguiente forma: El escritor (fuente) redacta un artículo (mensaje) y lo remite a una editorial (transmisor), este lo publica a través de una revista (canal) para ser leído por un lector (receptor-destino). El artículo *publicado* puede presentar defectos de legibilidad lingüística o legibilidad tipográfica (ruidos). La teoría matemática prioriza identificar los ruidos que se presentan en el proceso de la comunicación, es decir, los aspectos técnicos de la precisión en la transmisión de señales; en el caso de la comunicación escrita los símbolos discretos (palabras escritas).

Si bien el esquema señala que los ruidos se identifican esencialmente en el canal (medio), estos pueden originarse antes o después de este elemento. Por ejemplo, en el proceso de lectura los ruidos pueden ser de la fuente, el mensaje, el canal o el receptor.

- *Ruidos de la fuente.* Mala interpretación de datos, alteración o ausencia de información, etc.
- *Ruidos del mensaje.* Defectuosa redacción, obscuridad en la exposición, elección de palabras inadecuadas, fallas de sintaxis, etc.

- *Ruidos del canal*. Incorrecta utilización del medio, impresión borrosa, papel inadecuado, ilegibilidad tipográfica, etc.
- *Ruidos del receptor*. Contenidos mentales del lector que afectan la recepción del mensaje. Se incluye las anomalías orgánicas, estímulos externos no visuales, perturbaciones internas (preocupación, estrés), etc.

Para muchos el modelo de Shannon es el más claro intento de análisis científico de la comunicación. Wolf (1987) presenta algunas razones que apoyan esta afirmación:

- a. La fácil extrapolación del modelo de Shannon se ha debido a que los aspectos técnicos del mismo han sido arrinconados rápidamente, convirtiéndose así en un esquema comunicativo general.
- b. Este modelo sintoniza con la preocupación principal de la *Mass Communication Research* que es el estudio de los efectos. Nos encontramos ante un modelo lineal y unidireccional.
- c. El tercer motivo reside, según el autor, en la general orientación sociológica de la *communication research* y en el papel desarrollado por la teoría crítica, agotando dos ámbitos de estudio muy concretos. “La orientación sociológica ha determinado que la problemática comunicativa pase a un segundo plano respecto a las cuestiones de fondo (principalmente la relación media - sociedad); por otra parte, en la teoría crítica un modelo comunicativo está ya inscrito en el análisis del funcionamiento social en una época de capitalismo avanzado”.
- d. Este modelo ha permitido construir una metodología perfeccionada de *análisis de contenido*, mientras que otros modelos que ponían el acento en la significación basada en la interrelación emisor-destinatario no aportaron un



método operativo de fácil aplicación sobre amplias muestras. (Rodrigo, 1989, p. 38).

### **2.2.3. Método de evaluación de mensajes: el análisis de contenido**

El análisis de contenido es un procedimiento científico para recoger información de un texto. Este método es sistemático, objetivo y replicable.

Los orígenes del actual análisis de contenido hay que ubicarlos en torno a la Segunda Guerra Mundial, cuando las secciones de espionaje de los Aliados buscaban minuciosamente el número y tipos de canciones populares difundidas en las radios europeas. Al comparar la música que escuchaban los alemanes podían determinar sus movimientos y deducir la variación de tropas en el continente.

Tras la guerra, el análisis de contenido se empleó en estudios de propaganda en prensa y en radio, y cuando en 1952 Bernal Berelson publicó su *Content Analysis in Communication Research*, cristaliza un hito de reconocimiento del prestigio adquirido por esta técnica entre la comunidad científica. A partir de entonces ha ido creciendo la popularidad del método (Wimmer y Dominick, 1996).

#### **¿Qué es el análisis de contenido?**

Existen muchas definiciones de análisis de contenido. Aquí citaremos tres definiciones que, de manera deductiva, orientarán nuestro estudio:

Berelson (1952) fue quien definió el análisis de contenido como una técnica de investigación: “se trata de una técnica de investigación para la descripción objetiva, sistemática y cuantitativa del contenido de la comunicación, aunque puede ser utilizada en otros campos como en el análisis cualitativo de variables o en el estudio de la complejidad de un fenómeno entre otros” (Tinto, 2013, p. 138).

Según De Fleur “es un concepto que se aplica a una variedad de técnicas y métodos para una valoración cuantitativa y cualitativa de lo que aparece en cualquier forma de comunicación. El análisis de contenido no puede revelar de forma directa la intención de los comunicadores o la influencia sobre los receptores del mensaje, pero puede desvelar las tendencias y énfasis latentes que no es probable que detecten los miembros de la audiencia. Además, descubren los modelos y los significados del contenido de los media que pueden influir en los comportamientos y creencias humanos” (Szigriszt, 1993 p. 5).

Kerlinger (1981) sostiene que “el análisis de contenido es un método de estudio y análisis de comunicación de forma sistemática, objetiva y cuantitativa, con la finalidad de medir determinadas variables. En esta definición hay tres conceptos sustantivos que requieren una exposición pormenorizada: a) El análisis de contenido tiene que ser sistemático, b) El análisis de contenido tiene que ser objetivo y, c) El análisis de contenido tiene que ser cuantitativo” (Casasús, 1985).

#### **2.2.4. Análisis de contenido: fórmulas de legibilidad**

Las primeras fórmulas de legibilidad aparecen en los Estados Unidos. Los profesores de ciencias de la escuela secundaria querían enseñar hechos y métodos científicos en un lenguaje sencillo, en lugar de enseñar vocabulario científico complicado. Como resultado, los maestros, bibliotecarios y académicos desarrollaron fórmulas de legibilidad primitivas para determinar qué les parecía legible a sus alumnos.

Sin embargo, el avance en las propuestas sobre fórmulas de legibilidad fue iniciada por Edward Thorndike en 1921, luego de publicar un libro *Teacher's Word Book* dedicada a los maestros para mejorar su forma de expresión. En su libro, Thorndike tabuló la frecuencia de las palabras difíciles utilizadas en la

literatura general. Por primera vez, un destacado académico sugirió un medio para medir palabras difíciles a través de fórmulas matemáticas.

Así los primeros investigadores tabularon las características de la superficie de los textos escritos para determinar la medida en que los lectores podrían comprender los textos. Luego compararon los datos con estándares predeterminados; uno de estos estándares era tabular el nivel de grado promedio de los estudiantes que podían responder correctamente un cierto porcentaje de preguntas del texto. Las características con los estándares más precisos se juzgaron como índices de legibilidad. Estas características fueron trabajadas y desarrolladas en fórmulas de legibilidad.

El libro de Thorndike fue seguido por otro trabajo emblemático de George Kingsley Zipf en 1949. Zipf propuso *Human Behavior* y *The Principle of Least Effort*, en el que declaró una relación matemática entre las palabras difíciles y fáciles, llamada *Zipf's Curve*.

De los muchos investigadores que han contribuido al desarrollo de fórmulas de legibilidad, fue **Rudolf Flesch** uno de los más destacados debido a que propuso en 1948 una fórmula de legibilidad llamada Reading *Easy Score* (RES). Su fórmula utiliza el número de sílabas por cada 100 palabras y el número promedio de palabras por oración. Flesch decía que los escritores pueden hacer que sus textos sean más fáciles de leer usando palabras más cortas y oraciones más cortas.

En 1963, George R. Klare publicó su libro, *La medición de la legibilidad*, en el que revisó los esfuerzos para mejorar el lenguaje comprensible mediante la revisión de los textos para reducir los puntajes de legibilidad. También sugirió usar fórmulas de legibilidad como una ayuda para aumentar la efectividad de la

escritura y el habla. Klare publicó más de 80 artículos y estudios sobre legibilidad en revistas profesionales y académicas. Murió en 2006.

Algunos de los otros contribuyentes importantes de las fórmulas de legibilidad incluyen Edgar Dale, Jeanne Chall, Robert Gunning, Ed Fry, Tom Trabasso y J. Peter Kinkaid, etc.

Los estudios de legibilidad en idioma español también tienen larga data. “En España la investigación sobre fórmulas de legibilidad se abre con los trabajos de José Fernández-Huerta maestro y pedagogo español, especialista en el campo de la Didáctica experimental. Fue catedrático de Didáctica en la Universidad de Barcelona y en la Universidad Nacional de Educación a Distancia en Madrid. Fernández Huerta propone una adaptación de la fórmula RES de Flesch de 1948. Para hacer esa adaptación utilizó los mismos factores que la fórmula RES, pero cambió su ponderación, seguramente a través de un análisis de regresión múltiple” (Barrio, 2014 p. 145). El resultado era la siguiente fórmula, que determinaba la “lecturabilidad” de un texto (LECT):  $LECT = 206.84 - 0.60 P - 1.02 F$ .

Dentro los trabajos más recientes están los realizados por Francisco Szigriszt Pazos (1993) en su tesis doctoral *Sistemas predictivos de legibilidad del mensaje escrito: fórmula de perspicuidad* y la de Inés M<sup>a</sup> Barrio Cantalejo (2007) en su investigación *Los métodos de medición de la legibilidad y su aplicación al diseño de folletos educativos sobre salud*. Los trabajos de estos dos últimos investigadores serán tratados de manera especial más adelante.

Actualmente, hay más de 200 fórmulas de legibilidad con diversos grados de precisión y tasa de éxito. Hay mucho debate sobre qué fórmula de legibilidad es infalible. Todas las fórmulas tienen algún significado para mejorar la

legibilidad del texto.

### **2.2.5. Análisis de legibilidad de Flesch**

#### **Rudolf Flesch: algunos datos biográficos**

Rudolf Franz Flesch nació el 8 de mayo de 1911 en Viena, hijo de Hugo Flesch y Helene Basch. Obtuvo un doctorado en derecho de la Universidad de Viena en 1933 y, después de ir a los EE.UU. en 1938, obtuvo un Ph.D. en Bibliotecología de la Universidad de Columbia en 1943. Se nacionalizó como ciudadano de los Estados Unidos en 1944.

Flesch se convirtió en escritor independiente, profesor y consultor editorial poco después de la Segunda Guerra Mundial, incluido el de consultor de The Associated Press. Entre sus objetivos estaban "Federalese", el lenguaje de los burócratas y "Gobbledygook", una descripción de la falta de sentido.

Respecto a las pruebas sobre el material escrito del gobierno norteamericano Flesch afirmó que "evidencia objetiva de que la mayoría de los escritos del gobierno son incomprensibles no solo para el estadounidense promedio, con su educación de octavo grado, sino también para el empleado gubernamental con mejor educación". Esto le sirvió en el futuro para asesor al gobierno estadounidense.

Los libros de Flesch incluyen *The Way to Write* (1947), *El arte de la escritura legible* (1949), *El arte del pensamiento claro* (1951), *Cómo hacer sentido* (1954), *El libro de citas inusuales* (1957), *Una nueva forma de mejorar el inglés* (1958), *Cómo escribir, hablar y pensar más efectivamente* (1960). Asimismo, publicó *Cómo ser breve* (1962), *The ABC of Style* (1965), *El libro de las sorpresas* (1965), *El nuevo libro de citas inusuales* (1966), *Di lo que quieres decir* (1972), *Look It Up: A Deskbook of American Spelling and Style* (1977),

*Cómo escribir en inglés simple: un libro para abogados y consumidores* (1979) y su libro emblemático *Por qué Johnny aún no puede leer: Una nueva mirada al escándalo de nuestras escuelas* (1981).

Rudolf Flesch murió en el hospital de Dobbs Ferry (NY) en 1986 a la edad de 75 años; había sufrido una enfermedad coronaria durante varios años.

### **La fórmula RES para el análisis de mensajes escritos**

La fórmula Reading Easy Score (RES) desarrollada por Rudolph Flesch, está considerada como una de las fórmulas de legibilidad más antiguas y precisas en América y Europa.

La fórmula RES tiene un enfoque simple para evaluar el nivel de legibilidad de mensajes escritos. También es una de las pocas medidas precisas en las que podemos confiar sin demasiado control en texto de divulgación masiva. Desde entonces, se ha convertido en una fórmula de legibilidad estándar utilizada por muchas instituciones académicas y de salud, inclusive por agencias gubernamentales de los EE. UU.

### **La fórmula de Flesch es la siguiente:**

$$RES = 206.835 - 0.846 WL - 1.015 SL$$

Dónde:

RES	=	<b>Reading Score.</b>
WL	=	<b>Word Large.</b> Largura media de las palabras, medida como número de sílabas en 100 palabras. El cómputo de sílabas corresponde al número de fonemas.
SL	=	<b>Sentence Large.</b> Largura media de las frases, o sea, número medio de palabras por frase. La palabra es definida como “letra, número o símbolo, o grupo de letras, números o símbolos que están rodeados por espacios en blanco”. La frase es la “unidad de pensamiento gramaticalmente independiente de otra frase o subfrase, y señalada por un punto, interrogación, admiración, punto y coma o dos puntos, aunque sea incompleta o fragmento de otra precedente. (Barrios, 2007).

El resultado es una puntuación entre 0 (Muy difícil) y 100 (Muy Fácil), que debe interpretarse conforme a una tabla, que establece siete (7) tramos de dificultad. Este es el **ÍNDICE FLESCH**.

<b>PUNTAJE</b>	<b>NIVEL</b>
<b>90 hasta 100</b>	<b>Muy fácil</b>
<b>80 hasta 90</b>	<b>Fácil</b>
<b>70 hasta 80</b>	<b>Medianamente fácil</b>
<b>60 hasta 70</b>	<b>NORMAL</b>
<b>50 hasta 60</b>	<b>Bastante difícil</b>
<b>30 hasta 50</b>	<b>Difícil</b>
<b>0 hasta 30</b>	<b>Muy difícil (Árido)</b>

Barrios (2007) cita una explicación del propio Flesch referente a su propuesta: “El significado de la fórmula RES será mejor comprendido si se pone de manifiesto que la largura de las palabras es una medida indirecta de la complejidad del léxico, y que la complejidad del léxico es, por su parte, una medida indirecta de la abstracción. (...) De igual modo, la medida de la largura de las frases es una medida indirecta de su complejidad. (...) Y esto vuelve a ser una medida indirecta de la abstracción. Por tanto, la fórmula RES es, esencialmente, un test del nivel de abstracción de un texto”. A su vez agrega que “para Flesch el punto de empatía entre un lector de un periódico y un redactor se producía cuando este utilizaba como máximo 150 sílabas por cada 100 palabras, y no más de 19 palabras por frase. Esto equivale a una puntuación RES de 60. Es decir, los textos dirigidos a los ciudadanos deben tener más de 60 puntos de RES si su redactor quiere ser entendido” (pp. 117-118).

Si tuviéramos que sacar una conclusión de la *Flesch Reading Ease*, el mejor texto debería contener frases y palabras más cortas, condicionada por elementos de estilo. El puntaje entre 60 y 70 se considera en gran parte aceptable. La tabla también es útil para evaluar la facilidad de lectura en un documento.

### 2.2.6. La fórmula de perspicuidad

En 1993 Francisco Szigriszt Pazos ajustó la formula *Reading Easy Score* (RES) para el idioma español, a esta adecuación la denominó *Formula de Perspicuidad*. Si bien en su tesis doctoral no explica las razones por la cual utilizó el término perspicuidad, sin duda fue la más acertada, pues hace referencia a la facilidad de lectura y comprensión (véase sección 3.3).

Formula original para el idioma inglés: *Reading Easy Score*:

$$\text{RES} = 206.835 - 0.846 \text{ WL} - 1.015 \text{ SL}$$

Fórmula adecuada para el español: *Formula de perspicuidad*:

$$\text{P} = 206.835 - 0.623 \text{ WL} - 1 \text{ SL}$$

Para comprenderlo en español propone la fórmula final:

#### PARA UNA MUESTRA DE CIEN PALABRAS

$$\text{Perspicuidad} = 206.835 - 0.623 \text{ s} - \text{p}$$

Donde:

s = Número de sílabas en cien palabras

p = Número de palabras por frase

#### PARA CUALQUIER TAMAÑO DE MUESTRA

$$\text{Perspicuidad} = 206.835 - 62.3 \text{ S/P} - \text{P/F}$$

Donde:

S = Sílabas totales

P = Palabras totales

F = Frases totales



Para lograr la conversión de la fórmula RES para el idioma español, Szigriszt realizó varias pruebas y descartó una proposición inicial. Sin embargo, la firmeza para encontrar la solución lo llevó a formular una hipótesis que, al ser comprobada, permitió validar la *Formula de perspicuidad*:

“La unidad del mensaje es la Frase. En cualquier lenguaje, para decir las mismas ideas, se puede utilizar el mismo número de frases. La diferencia entre un inglés, un francés y un español no está en el tamaño de las palabras que va a utilizar, sino en el número de palabras que precisa cada uno para construirla la frase y comunicarlo. La frase es la expresión o transcripción de un esquema mental explosionado por la composición cerebral de una idea. Este diseño es distinto en cada lengua. Y es en ese conjunto de palabras, algunas de ellas necesariamente repetidas, donde se halla el promedio de sílabas por palabra, donde se halla el promedio de palabras por frase. Es en el lenguaje estructurado donde hemos de buscar la relación del tamaño medio de la palabra en sílabas, relación notoriamente distinta a la resultante entre sinónimos; y donde hemos de hallar la relación del tamaño medio de la frase en palabras cuyo esquema se configura mediante un conjunto de elementos auxiliares alfanumérico que incide en el resultado” (Szigriszt, 1993, p. 192).

Szigriszt Pazos actualmente está considerado como uno de los estudiosos de la legibilidad más representativos en el idioma español. Su obra ha permitido mejorar los sistemas de comunicación escrita y es referente para la redacción de manuscritos en muchas disciplinas profesionales. También ha servido de base para muchos estudios de legibilidad, uno de ellos es la investigación realizada por Inés M<sup>a</sup> Barrio Cantalejo para el diseño de folletos educativos sobre salud.

### **2.2.7. Inflesz: análisis informático de perspicuidad**

Barrio (2007) realizó un estudio sobre el desarrollo del análisis de legibilidad en el mundo, principalmente en lengua inglesa y española. Su tesis doctoral *Los métodos de medición de la legibilidad y su aplicación al diseño de folletos educativos sobre salud* es una de las mejores compilaciones del tema y, a diferencia de sus predecesores, tiene el valor agregado de tratar sobre las herramientas informáticas más utilizadas en el análisis de legibilidad. Las técnicas de búsqueda de información que utilizó pueden servir de modelo para trabajos similares.

Los aportes más notables de la investigación de Barrio se resumen en tres aspectos: (a) sugiere un modelo alternativo para el diseño y redacción de folletos en programas de salud, (b) valida una escala de puntuación de legibilidad de textos y (c) diseña un programa informático para facilitar la aplicación de la Formula de Flesch- Szigriszt y la denomina INFLESZ. Seguramente el nombre hace referencia a las palabras: Índice (IN) Flesch (FLE) y Szigriszt (SZ).

Barrio describe así las características del programa:

“Inflesz es un programa de fácil y rápida aplicación, que no está sujeto a la variabilidad de la industria informática. Recoge y automatiza el funcionamiento de las herramientas que se han mostrado más útiles y fiables en la medición de la legibilidad de los textos escritos en español, añadiendo a sus propiedades la comodidad e inmediatez de acceso a sus resultados. Inflesz está programado en lenguaje C++, bajo entornos Windows 9x., NT/XP y su único fichero binario el INFLESZ.EXE. Puede analizar tanto archivos completos como fragmentos de texto.

Inflesz calcula nueve (9) parámetros útiles para evaluar la legibilidad de un texto escrito en español. Son los siguientes: palabras, sílabas, frases, promedio sílabas / palabra y promedio palabras / frase. Así también, determina el Índice Flesch-Szigriszt, grado en la Escala Inflesz, correlación Word y Flesch-Fernández Huerta.” (pp. 288 – 289).

### **2.2.8. Los productos escritos de investigación**

Entendemos por productos escritos académicos al conjunto de documentos que surgen como consecuencia de una investigación. A si tenemos, entre los principales, la monografía, el estado de la cuestión, el ensayo, la reseña académica, la tesis y el artículo científico.

Ahora bien, la comunicación de los resultados de una investigación es una etapa necesaria, por no decir obligatoria. Muchos creen que lo más importante de un proyecto de investigación es su realización y la obtención de los resultados; sin embargo, esto no es así. “La ciencia tiene que ser comunicada” sino no cumpliría con su función dentro de la sociedad (Kaufmann, 1975).

Para Alayza, et al. (2010) existen tres motivos fundamentales que confirman lo anterior:

“En primer lugar, toda investigación desde la más experimental hasta de corte más teórico, parte de investigaciones previas, es decir, de investigaciones que ya han sido realizadas y cuyos resultados se encuentran al alcance de cualquier investigador potencial. El acceso que se tiene a esos resultados se da, precisamente, mediante documentos escritos que se encuentran a su disposición en libros, revistas, Internet, etc.

En segundo lugar, si bien producir conocimiento es fruto de un esfuerzo personal (o colectivo, cuando se trabaja en equipo) y sostenido que realiza el propio

investigador, ese esfuerzo recién se vuelve materia de conocimiento público una vez que ha sido comunicado y compartido con los demás investigadores involucrados en el tema y con la comunidad académica en general. Este punto es de suma importancia, puesto que el esfuerzo que pone en práctica el investigador recién pasa a construir verdaderamente un aporte para el conocimiento cuando esos resultados dejan de ser privados, se colocan al alcance de cualquier posible lector y se convierten, así, en materia de discusión pública. Podríamos preguntarnos qué ocurriría si uno no compartiera sus investigaciones con el resto de posibles interesados en el tema; probablemente, nuestra investigación no llegaría muy lejos y su valor, ciertamente, se vería disminuido: sería casi como si no existiera, puesto que ella no ingresaría al circuito de documentos disponibles sobre el tema y, de este modo, no constituiría ningún aporte al debate existente sobre la materia.

Esto conduce al último motivo por el cual es necesario comunicar los productos de las investigaciones: en la medida en que estos productos son compartidos y entran a formar parte del debate académico en torno al tema expuesto, es que estos productos se vuelven legítimos aportes al conocimiento. Obsérvese que no se está diciendo que se vuelvan necesariamente verdaderos o falso, sino legítimos, es decir, contribuciones válidas, relevantes y significativas para el quehacer de cualquier investigador” (p. 39).

Las características de los escritos académicos son:

- a. Originalidad
- b. Carácter expositivo
- c. Unidad temática
- d. Rigurosidad académica

e. Respeto por las convenciones

### **2.2.9. Los artículos científicos**

Existen muchas definiciones sobre lo que es un artículo científico, sin embargo, citaremos tres que consideramos las más claras:

“El artículo científico es una publicación primaria que da cuenta de los resultados de una investigación” (Day, 2005).

“Es un reporte de estudios empíricos, reseñas de literatura, artículos teóricos o estudios de caso. Se trata de primicias o de publicaciones originales” (American Psychological Association, 2014, p. 9).

“Para definir adecuadamente el artículo científico, hay que definir el mecanismo que le da origen, o sea, la publicación válida. Una publicación científica válida debe ser la primera divulgación y contener información suficiente para que los colegas puedan: (1) evaluar las observaciones, (2) repetir los experimentos, y (3) evaluar los procesos intelectuales. Además, debe ser susceptible de percepción sensorial, estar a la disposición de la comunidad científica sin restricciones, así como de los principales servicios secundarios (como revistas).” (Torres, 2006, p. 28)

De las definiciones anteriores podemos colegir que los artículos científicos son los resultados de una investigación accesibles a otros profesionales y tienen un efecto potencial en la comunidad científica en general. Por ejemplo, la mayoría de las innovaciones pedagógicas se publican en revistas indexadas, revisadas por pares, que son aquellas que utilizan un proceso mediante el cual los colegas de un autor, o expertos en el área de contenido, evalúan el manuscrito. Después de esta revisión, se recomienda el manuscrito para su publicación, revisión o rechazo. Es el rigor de este proceso de revisión lo que

convierte a las revistas científicas en la fuente principal de nueva información que afecta el desarrollo del conocimiento.

La tarea de escribir un artículo científico y enviarlo a una revista para su publicación es una tarea que requiere mucho tiempo y, a menudo, es desalentadora. Las barreras para una escritura efectiva incluyen la falta de experiencia, malos hábitos de escritura, ansiedad de escritura, falta de familiaridad con los requisitos de la escritura académica, falta de confianza en la capacidad de escritura, miedo al fracaso y resistencia a la retroalimentación.

Sin embargo, el mismo proceso de escritura puede ser una herramienta útil para promover el proceso de pensamiento científico y las habilidades de escritura efectivas permiten a los profesionales participar en conversaciones científicas más amplias. Además, los sistemas de publicación de manuscritos de revisión por pares que requieren estas habilidades de redacción técnica pueden desarrollarse y mejorarse con la práctica.

Tener una comprensión del proceso y la estructura utilizada para producir una publicación revisada por pares seguramente mejorará la probabilidad de que un manuscrito enviado tenga como resultado una publicación exitosa.

La comunicación clara de los resultados de la investigación es esencial para el crecimiento y el desarrollo de la ciencia y la práctica profesional. La culminación del proceso de publicación proporciona no solo satisfacción para el investigador y la protección de la propiedad intelectual, sino también la importante función de difusión de los resultados de investigación, nuevas ideas y pensamientos alternativos; lo que en última instancia facilita el discurso académico. En resumen, la publicación de artículos científicos es una forma de avanzar en la práctica basada en la evidencia en muchas disciplinas, incluida la

educación.

### **Estándares para publicar un artículo científico**

Un artículo científico antes de ser publicado pasa por un proceso de evaluación por parte de editores y evaluadores (pares externos). Los criterios de evaluación varían, sin embargo, en la mayoría de los casos se consideran los siguientes: (1) importancia y prevalencia del problema abordado, (2) calidad de la redacción (aplicación de reglas estilo y desarrollo lógico), (3) pertinencia del diseño de investigación, (4) calidad del marco teórico (bibliografía reconocida y actualizada) y (5) Tratamiento de la muestra.

Asimismo, los elementos del artículo deben estructurarse de acuerdo a los estándares internacionales o determinada por la publicación elegida. El orden común es la siguiente: *título, resumen, introducción, métodos y materiales, resultados, discusión y conclusiones*. “Esta estructura resulta adecuada para desarrollar la progresión lógica, que va desde el planteamiento del problema, hasta la obtención de la solución. Aunque esta estructura no es la única posible, sí es la adoptada por la mayoría de las publicaciones científicas. Lógicamente esta estructura requiere algunas modificaciones en algunas situaciones, como es la presentación de casos clínicos.” (Gómez de Segura, Agut, Fernández y Franch, 2003).

Respecto a los estándares el Manual APA (2014) establece que “los estándares de presentación de información proporcionan cierto grado de exhaustividad en la información que se incluye comúnmente en los informes de investigaciones empíricas. El motivo para crear estándares de presentación proviene de las disciplinas de las ciencias conductuales, sociales, educativas y médicas. Los estándares uniformes de presentación de información facilitan la

generalización en todos los campos, con el fin de entender con mayor exactitud las implicaciones de los estudios individuales y para permitir que las técnicas de meta-análisis se realicen con más eficacia. Además, los encargados de dictar las políticas y prácticas han enfatizado la importancia de entender como la investigación se llevó a cabo y qué se descubrió. Un conjunto de estándares exhaustivos de presentación nos ayuda a tener una mejor comprensión de la información.

Los estándares de presentación de información se basan en el diseño de las investigaciones y la implementación del estudio que se reporta, no en el enfoque temático del estudio o de la revista particular que será el vehículo para su publicación. Los estándares de presentación de información apenas comienzan, por lo que aún no han sido desarrollados para todos los tipos de estudios.” (p. 21-22).

### **Elementos del artículo científico**

*El resumen.* Es una síntesis del estudio. Se escribe en tercera persona y es breve, preciso y conciso. Hay tres tipos de resúmenes: descriptivos, informativos y estructurados. El *resumen descriptivo* se utiliza particularmente para artículos teóricos, metodológicos o de revisión. Generalmente consiste en un solo párrafo de 150 palabras o menos. El *resumen informativo*, el más común, contiene información específica dada en el artículo y está organizado con: una oración temática, objetivo general, métodos, población y resultados. Suelen tener entre 150 y 250 palabras de longitud. El *resumen estructurado* es en esencia un resumen informativo con secciones etiquetadas con encabezados. También pueden ser más largos y están limitados a 250 a 300 palabras. Algunas publicaciones permiten incluir resúmenes gráficos.



**La introducción.** La *introducción* esboza los antecedentes del estudio y de la forma como se relaciona con investigaciones anteriores realizadas en el campo. Un criterio básico es empezar con un contexto más amplio y gradualmente reducir al problema específico abordado en el informe. La introducción tiene tres objetivos principales: (1) establecer la necesidad y la importancia de la investigación, (2) indicar cómo ha llenado la brecha de conocimiento en su campo y (3) dar a los lectores una pista de lo que aprenderán al leer su artículo.

Una construcción típica (y muy útil) de una introducción procede de la siguiente manera:

- *Explore la importancia del problema.* Explique por qué el problema merece que se realicen nuevas investigaciones.
- *Describa trabajos previos.* Exponga la literatura relevante relacionada con el tema, pero no se sienta obligado a incluir un recuento histórico exhaustivo.
- *Exponga las hipótesis y su correspondencia con el diseño de investigación.*

Después de haber introducido el problema y desarrollado el material con los antecedentes, explique su aproximación a la solución del problema. (Manual APA, 2014, p. 28)

**Métodos y materiales.** En esta parte se describe claramente el diseño específico del estudio y los procedimientos que se realizaron. Una sección de métodos materiales debe contener la siguiente información: (1) la población y el equipo utilizado en el estudio, (2) cómo se determinó la muestra, (3) el protocolo utilizado, 4) los resultados y cómo fueron medidos y (5) los métodos específicos utilizados para el análisis de datos. El comienzo de esta parte debería explicar los procedimientos generales y el diseño del estudio. Dentro de este primer párrafo,

generalmente hay una descripción de los criterios de inclusión y exclusión que ayudan al lector a comprender la población y muestra utilizada. Los párrafos que siguen deben describir con más detalle los procedimientos seguidos para el estudio. También es útil una descripción clara de cómo se recopilaban los datos. Por ejemplo, ¿se recopilaron datos de forma prospectiva o retrospectiva? ¿Dónde y cuándo se recopilaron los datos reales?, etc.

**Resultados.** En la mayoría de las revistas, la sección de resultados está separada de la sección de discusión. Es importante distinguir claramente los resultados de la discusión de resultados. Los *resultados* solo deben presentar los datos encontrados, es decir, los datos detallados (mediciones, recuentos, porcentajes, patrones) que aparecen en tablas, figuras y gráficos, y el texto de la sección llama la atención sobre los datos clave y las relaciones entre los datos.

**Discusión de resultados.** La *discusión* debe poner los resultados en un contexto más amplio, es decir, de manera reflexiva. Por lo tanto, la discusión no debería ser simplemente una repetición de la sección de resultados, sino discutida para diferenciarla de otros trabajos similares. Hay que destacar para responder preguntas: ¿Cómo se relacionan estos resultados con la pregunta original? ¿Los datos respaldan la hipótesis? ¿Sus resultados son consistentes con lo que otros investigadores han informado? Si sus resultados fueron inesperados, intente explicar por qué. ¿Hay otra forma de interpretar sus resultados? ¿Qué investigación adicional sería necesaria para responder las preguntas planteadas por sus resultados? ¿Cómo encajan sus resultados en el panorama general?

**Conclusión.** Es la ratificación breve de los resultados y se compone de algunas declaraciones finales y sumativas de toda la investigación realizada. En algunos casos, en función de los hallazgos, debe proporcionar una declaración

sobre los posibles cambios en la práctica científica o profesional de la disciplina correspondiente.

### **Cómo escribir artículos científicos**

Los artículos científicos difunden una investigación inédita, tienen relevancia, pertinencia y validez de la perspectiva y resultados alcanzados. Asimismo, deben adecuarse a las normas y estándares internacionales; así como ser revisados por pares antes de su publicación.

Cipriano Torres (2006) hace una interesante síntesis de las propuestas de Mckerrow y propone que los artículos científicos deben redactarse de acuerdo con las siguientes características:

*“Claridad.* El éxito de la experimentación científica es el resultado de una mente clara que aborda un problema claramente formulado y llega a unas conclusiones claramente enunciadas. Los artículos científicos deben aportar realmente conocimientos científicos nuevos. Un experimento científico no está completo hasta que sus resultados se han publicado y entendido.

*Significado unívoco.* La ciencia es demasiado importante para ser comunicada de cualquier forma que no sea con palabras de significado indudable. Y ese significado indudable y claro debe serlo no sólo para los colegas del autor, sino también para los estudiantes que acaban de iniciar su carrera, para los científicos de otras disciplinas, y especialmente, para los lectores cuya lengua nativa no es la misma del autor.

*Lenguaje apropiado.* La redacción científica no tiene necesidad de adornos ni cabida para ellos. Es muy probable que los adornos literarios (las metáforas, los símiles y las expresiones idiomáticas) induzcan confusión, por lo que no se deben utilizar al redactar artículos de investigación. Un artículo científico no es una obra

literaria. Algunos de mis comprofesores (lea, colegas) de ideas anticuadas, creen que los artículos científicos deberían ser literatura (que el estilo y la elegancia del autor deben mostrarse y que las variaciones de estilo fomentan el interés del lector). No estoy de acuerdo. Estoy de acuerdo con Booth: ‘La grandilocuencia no tiene cabida en la redacción científica’.

*Concisión.* El lenguaje no tiene por qué ser difícil. En la redacción científica decimos: el mejor lenguaje es el que trasmite el sentido con el menor número posible de palabras. Las frases ampulosas, los juegos literarios, las metáforas y las frases hechas, hacen que la atención se desvíe de la sustancia al estilo.

*Sintaxis.* La mayoría de los errores gramaticales se deben al orden defectuoso de las palabras. En los artículos científicos se debe escribir con las normas de la gramática de la lengua como sistema, esto es, primero el sintagma nominal y segundo el sintagma verbal; a la izquierda el sustantivo y a la derecha el adjetivo, y a la izquierda el verbo y a la derecha el adverbio. O en todo caso, con el orden de las ideas, pero con los paquetes sintagmáticos siguiendo un orden lógico” (pp. 28-29).

### **Reglas fundamentales de estilo de los artículos científicos**

**La claridad.** Es la condición primera de la redacción académica. Significa ser inteligible, de fácil comprensión o entendimiento. La claridad permite que un mensaje sea comprendido rápidamente.

**La precisión.** Consiste en emplear la palabra más adecuada para lo que se quiere decir. Es un problema semántico, pero también de sintaxis. Orbegoso (2000) sostiene que “cuando se escribe, hay cuidar que las palabras empleadas: verbos, sustantivos, adjetivos, etc., sean los que correspondan a lo que, de la mejor manera, intentamos expresar.

Hay que utilizar la palabra exacta en el sitio preciso y en el momento oportuno. No son verbos sinónimos decir, manifestar, declarar, poner de relieve, comunicar o comentar.

**La concisión.** Es emplear el número de palabras necesarias. Ni una más, ni una menos. La concisión es la enemiga de la verborrea, de la redundancia y del titubeo expresivo.

#### **2.2.10. La revista Praxis**

La Revista Praxis es una publicación científica de la Dirección General del Instituto Central de Investigación, órgano del Vicerrectorado de Investigación y de la Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión (UNDAC). Publicaba, hasta el 2013, semestralmente estudios inéditos provenientes de estudios originales.

La Revista tenía – y tiene- como objetivo la publicación de la producción científica enmarcada dentro de las áreas de las Ciencias de la Educación, Comunicación y Derecho; Ingeniería, Ciencias Económicas Contables y Administrativas, Ciencias Agropecuarias, Ciencias de la Salud y Odontología con la finalidad de contribuir al desarrollo económico social de la región Pasco y del País. Además, propicia el intercambio con instituciones similares a fin de promover el avance de la investigación.

Actualmente, se tiene un avance, de tal manera que la revista Praxis está registrada en el directorio de la base de datos LATINDEX de la siguiente manera ISSN 2075-3640, Título clave: Praxis (Cerro de Pasco), Título clave abreviado: (Cerro Pasco).

#### **Pautas para publicar en la Revista Praxis**

Las indicaciones para publicar en la Revista Praxis se insertan en cada edición de la revista. Así estas normas han sido publicadas recientemente en la

primera edición digital Volumen 10, N° 1:

**Pautas específicas:**

“**Resumen** (Abstract). El resumen es una sección de no más de 200 palabras, pero no menos de 100 palabras, redactado en forma de oraciones conexas, el cual debe indicar al lector una idea global del trabajo, debiendo contener de manera concisa y ordenada: objetivos, materiales y métodos, resultados, discusión y conclusiones. Deben evitarse textos con cita o referencias a figuras. El **abstract** es la traducción del resumen y redactado en un solo párrafo, siguiendo el estilo del idioma inglés.

**Introducción.** Presentación breve del trabajo sobre la situación actual del problema, antecedentes, justificación y objetivo del estudio. La cita de los autores debe hacerse dentro y al final de cada párrafo con números en orden ascendente.

**Materiales y métodos.** Se describe la metodología empleada de tal manera que permita la reproducción del estudio. Se describe el tipo y diseño de la investigación, las características de la población y la selección de la muestra si es necesario consignar solo el material biológico y la fuente. En algunos casos es necesario describir el área de estudio. Cuando son procedimientos ya usados es preferible exponerlos brevemente o mejor referenciarlo con la bibliografía correspondiente. Mencionar los procedimientos estadísticos empleados. Detallar los procedimientos éticos (si es el caso) involucrados en su realización, como la aprobación por un Comité de Ética Institucional, el uso de consentimiento, etc.

**Resultados.** La presentación de los hallazgos debe ser en forma clara, sin opiniones ni interpretaciones, salvo, en las de alcance estadístico. Con inclusión de tablas y figuras, evitándose toda duplicidad, los cuales deben ser adecuadamente presentadas, tener numeración y títulos adecuados, además de aclarar y reemplazar al texto.

**Discusión.** Se comparan los resultados con los hallazgos de otro (s) autor (es), exponiendo las sugerencias, postulados o conclusiones a las que llegue el autor. Las citas de los autores deben ser al igual que en la introducción (con superíndices), evitando repetir los datos presentes en los resultados y plantear hipótesis que no se apoyen en el trabajo.

**Conclusiones.** Deben formularse en base a los objetivos planteados, de acuerdo a la fundamentación de los resultados.

**Agradecimientos.** Si es necesario, deben estar dirigidos a las personas o instituciones que han contribuido a la investigación, indicando el motivo.

**Referencias bibliográficas.** En un número no menor de 20 referencias.” (2019, pp. 120-122):

### 2.3. Definición de términos básicos

**Actuación lingüística.** La actuación es la *composición del texto*, es el conjunto de estrategias comunicativas que son utilizadas por los autores para producir un escrito.

**Artículo científico.** El artículo científico es una publicación primaria que da cuenta de los resultados de una investigación.

Las características de un artículo científico son: a) Representa una investigación inédita, b) Tiene relevancia, pertinencia y validez de la perspectiva y resultados alcanzados, c) Se adecúa a las normas y estándares internacionales y d) Debe ser revisados por un experto antes de su publicación.

**Artículo científico en educación.** Es una publicación primaria que da cuenta de los resultados de una investigación sobre temas educativos y son difundidos a través de una revista científica.

Las innovaciones en el área pedagógica son un conjunto de ideas, procesos y estrategias, más o menos sistematizados, mediante los cuales se trata de introducir y provocar cambios en las prácticas educativas vigentes. La innovación no es una actividad puntual sino un proceso, un largo viaje o trayecto que se detiene a contemplar la vida en las aulas, la organización de los centros, la dinámica de la comunidad educativa y la cultura profesional del profesorado. Su propósito es alterar la realidad vigente, modificando concepciones y actitudes, alterando métodos e intervenciones y mejorando o transformando, según los casos, los procesos de enseñanza y aprendizaje (Carbonell, 2002). Por ello Imbernon señala (1996) “la innovación educativa es la actitud y el proceso de indagación de nuevas ideas, propuestas y aportaciones, para la solución de situaciones problemáticas de la práctica” (p.106).

**Competencia lingüística.** Conjunto abstracto de reglas gramaticales que comparten los miembros de una comunidad lingüística. La competencia es el *código escrito*, es el conjunto de conocimientos de *gramática*.

**Comprensión.** La comprensión de un texto consiste en obtener su significado. En primera instancia se “traducen” las palabras escritas, obteniéndose “contenidos mentales” correspondientes, para integrarlos en función del contexto en el que han sido escritos y –por supuesto- en el que son leídos. Según los especialistas, es posible aumentar la comprensión de lo leído por tres medios: (1) por mayor concentración, (2) por abarcar unidades de sentido mayores en cada unidad de tiempo y (3) por el dominio de técnicas de codificación de los textos. (Bisbini, 1994).

**Fórmula de perspicuidad.** Se llama así a la validación de la fórmula de Flesch (*Reading Easy Score*) que Francisco Szigriszt Pazos realizó en su tesis



doctoral “Sistemas Predictivos de Legibilidad del mensaje escrito: fórmula de perspicuidad, (Madrid, 1993). Szigriszt, sin embargo, bautizó a la adaptación de la fórmula de Flesch para su uso al castellano como “Fórmula de perspicuidad”.

**Índice flesch.** Son los distintos niveles de legibilidad y comprensión que se obtiene luego de aplicar la fórmula *Reading Easy Score*.

**Legibilidad.** La legibilidad constituye el análisis de contenido tanto tipográfico como lingüístico. La legibilidad es la utilización de caracteres tipográficos lo más adecuadamente posible, la disposición de las frases en la página, la arquitectura tipográfica, así como la estructura lingüística y semántica de esas mismas frases, más o menos apropiadas a una lectura rápida y a una buena memorización.

**Perspicuidad.** (Facilidad de lectura y comprensión). La palabra perspicuidad proviene del latín *perspicuūtas* (cualidad de perspicuo), que significa claro, transparente y terso, así lo reconoce la Real Académica Española (RAE). Agrega también que es un adjetivo que hace referencia a la explicación clara y entendible que realiza una persona. Son estas dos últimas acepciones las que determinan la esencia de la palabra: claro y entendible.

Ahora bien, en la comunicación escrita para que un texto sea claro y entendible, tiene que ser (a) de *fácil lectura* y (b) de *fácil comprensión*. Si bien la lectura es una actividad integral, clásicamente ha sido dividida en dos aspectos: el preceptivo y el intelectual. La primera corresponde al sistema de incorporación de la información que supone la lectura, mientras la segunda abarca las actividades elaborativas que realiza el lector con las informaciones recibidas; por ello, lo determinante es la correlación de ambos aspectos. Así, las palabras son leídas fácilmente cuando son entendidas de inmediato y, por lo tanto,

comprendidas en su plenitud. Entonces “como en todos los procesos de comunicación, la eficacia de la lectura está dada por la fidelidad, en este caso, la capacidad del lector-receptor para interpretar con precisión el mensaje transmitido” (Bisbini, 1994).

Pero la palabra perspicuidad tiene una connotación mayor en teología y fue considerada en la *Doctrina de la perspicuidad de las escrituras* (lectura de la Biblia) de la iglesia protestante. Allí se afirma que *las escrituras no solo deben ser entendidas por los eruditos, sino también por los desaprendidos y, con los pocos conocimientos que tengan, puedan alcanzar una comprensión suficiente*. Martín Lutero abogó por la perspicuidad de las escrituras en su obra *Sobre la esclavitud de la voluntad*. Fue ahí que sugirió la distinción entre la *claridad externa* de las escrituras y la *claridad interior* de las escrituras. A partir de esta diferenciación sentenció: “La claridad externa elimina la necesidad de otro factor para entender el sentido literal de las escrituras y como tal establece una convención hermenéutica. La claridad interior corresponde a la certeza personal y la persuasión producidas por la aceleración y la iluminación del Espíritu”. (Callahan, 1996, p. 353).

## **2.4. Formulación de hipótesis**

### **2.4.1. Hipótesis general**

Los artículos científicos en educación que publicó la Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión en la Revista Praxis ediciones 2011, 2012 y 2013; tienen un nivel de perspicuidad en el Índice Flesch entre *bastante difícil* y *muy difícil* de lectura y comprensión.

### 2.4.2. Hipótesis específicas

**H1.** La redacción de los artículos científicos en educación publicados por la Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión, está caracterizada por factores de *competencia* (gramática y normatividad), *actuación* (composición del artículo científico) y *convención* (pautas para publicar en la Revista Praxis).

**H2.** Sí. El uso de recursos prácticos de expresión y estilo como las abreviaturas científicas, redacción de números, citación de fuentes y fluidez de la expresión, afectan el nivel de perspicuidad de los artículos científicos en educación que publica la Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión.

**H3.** La aplicación de las reglas de estilo APA en la redacción de los artículos eleva la puntuación en el Índice Flesch y, por tanto, mejora la lectura y comprensión de sus textos.

### 2.5. Identificación de variables

**Variable independiente:** Nivel de perspicuidad en el Índice Flesch.

**Variable dependiente:** Artículos científicos en educación.

### 2.6. Definición operacional de variables e indicadores

**VI: Nivel de perspicuidad en el Índice Flesch.** Es la medición de palabras y frases de un artículo científico, mediante una fórmula, para determinar la facilidad de lectura y comprensión que tiene.

**VD: Artículos científicos en educación.** Son publicaciones académicas que tienen una estructura definida y consideran ciertas reglas de redacción y estilo.

### Matriz operacional de variables e indicadores

Variables	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores
<b>Variable independiente</b> Nivel de perspicuidad en el Índice Flesch	Se trata de una tabla que determina el nivel de lectura y comprensión de un mensaje escrito mediante la aplicación de la fórmula <i>Reading Easy Score</i> .	Es la medición de palabras y frases de un artículo científico, mediante una fórmula, para determinar la facilidad de lectura y comprensión que tiene.	Medición de palabras	Número de sílabas Número de palabras Promedio de sílabas/palabras
			Medición de frases	Número de frases Promedio de palabras/frase
<b>Variable dependiente</b> Artículos científicos en educación	Son publicaciones primarias que dan cuenta de los resultados de una investigación sobre temas educativos y son difundidos a través de una revista científica.	Son publicaciones académicas que tienen una estructura definida y consideran ciertas reglas de redacción y estilo.	Estructura	Resumen Introducción Metodología Resultados Conclusiones
			Reglas de estilo de redacción	Claridad Precisión Concisión

## **CAPÍTULO III**

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

#### **3.1. Tipo de investigación**

Descriptivo – explicativo con enfoque mixto (**cuantitativo - cualitativo**).

Las investigaciones mixtas desarrollan acciones de recolección de información de tipo cualitativo y cuantitativo “así como su integración y discusión conjunta, para realizar inferencias producto de toda la información recabada (denominadas metainferencias) y lograr un mayor entendimiento del fenómeno bajo estudio” (Hernández et al., 2014 p. 534).

#### **3.2. Nivel de investigación**

La presente investigación es descriptiva - aplicada, pues busca identificar las fallas que atentan contra la perspicuidad de los artículos científicos para luego corregirlos. Al decir de Sánchez (1998), este tipo de investigación “busca conocer para hacer, para actuar, para construir, para modificar; le preocupa la aplicación inmediata sobre una realidad circunstancial antes que el desarrollo de un conocimiento de valor universal” (p. 13).

La investigación aplicada es un primer paso para transformar los conocimientos científicos en técnicas y, por consiguiente, tiene la ventaja de ser puesta en práctica de manera inmediata para la solución de problemas.

### 3.3. Métodos de investigación

**Método descriptivo.** Es el método que utilizamos para la recopilación y presentación sistemática de datos a fin de conocer y describir las características de los artículos científicos analizados.

**Método hermenéutico.** Utilizamos este método para comprender e interpretar los artículos científicos a fin de corregirlos, sin cambiar su sentido, aplicando las reglas de estilo APA. Al respecto Quinta y Hermida (2019) sostienen que la “hermenéutica ofrece una alternativa para investigaciones centradas en la interpretación de textos. La misma implica un proceso dialéctico en el cual el investigador navega entre las partes y el todo del texto para lograr una comprensión adecuada del mismo (círculo hermenéutico). Este método implica también un proceso de traducción, pues se produce un texto nuevo que respeta la esencia del original al mismo tiempo que proporciona un valor agregado a la traducción al poner énfasis en lo histórico-contextual” (p. 73).

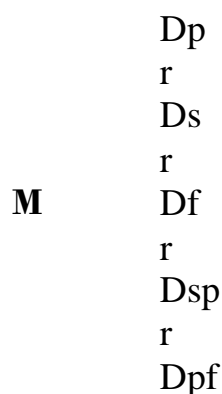
**Método inductivo.** Es el método que nos permitió obtener conclusiones generales a partir de análisis particulares, Para ello se tuvo en cuenta cinco etapas:

- a. El análisis de los textos de acuerdo a la estructura de los artículos.
- b. La medición de los textos.
- c. Identificación de errores de redacción.
- d. Corrección de textos con el estilo APA
- e. Derivación inductiva (conclusiones).

Lo anterior hace presumir que, tras una primera etapa de lectura, análisis y clasificación de los textos estudiados, se logró construir hipotéticamente o, a manera de conjetura, una solución al problema planteado. “Una forma de ejecutar el método inductivo es proponer, mediante diversas observaciones de los sucesos u objetos en estado natural, una determinación que resulte general para todos los eventos de la misma clase” (Passos, 2015 p. 64).

### 3.4. Diseño de investigación

La organización de la investigación adopta un diseño transeccional descriptivo de medición única, de acuerdo al siguiente diagrama:



Dónde:

- M = La muestra.
- D = Datos.
- Los subíndices p, s, f, sp y pf. en cada D nos indican la información obtenida de cinco indicadores de medición, en nuestro caso: palabras, sílabas, frases, promedio sílabas/palabra y promedio palabras/frase.
- Finalmente, la r hace mención a la posible relación existente entre los indicadores.

### **3.5. Población y muestra**

**Población y muestra.** La población y muestra está conformada por todos los artículos científicos en educación (7) publicados por la Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión en la Revista Praxis ediciones 2011, 2012 y 2013:

Volumen 7, Número 1, edición enero - diciembre de 2011.

Volumen 8, Número 1, edición enero - junio de 2012.

Volumen 8, Número 2, edición julio - diciembre de 2012.

Volumen 9, Número 1, edición enero - junio de 2013.

Volumen 9, Número 2, edición julio - diciembre 2013.

La muestra es no probabilística de tipo intencional, toda vez que fue elegido por ser artículos científicos que tratan sobre temas educativos. Está conformada por siete artículos, clasificados de la siguiente manera:

#### **Edición 2011**

A1. Estrategias y técnicas para enseñar a pensar a los estudiantes de la Escuela de Formación Profesional de Educación Primaria de la UNDAC.

A2. El desarrollo axiológico de los docentes y la mejora en la calidad institucional.

#### **Edición 2012**

A3. Estrategias para el desarrollo del pensamiento crítico en los estudiantes de la Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión – Yanahuanca.

A4. Comprensión e información de interculturalidad latente y emergente del Varayuq sobre la identidad cultural de las comunidades campesinas de la provincia Daniel Carrión – Pasco.

#### **Edición 2013**

A5. Aprendizaje por descubrimiento y desarrollo de capacidades en



estudiantes de educación primaria – UNDAC- Yanahuanca.

A6. Proyecto Educativo Institucional (PEI) en la gestión de los centros educativos de Huánuco – Perú.

A7. Influencia de los talleres productivos en la enseñanza aprendizaje en el área de educación para el trabajo en los alumnos del nivel secundario de la I.E. “Divina Pastora” – Oxapampa.

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

Se utilizaron las siguientes técnicas e instrumentos de datos:

**El análisis de contenido.** Fue la principal técnica utilizada en la investigación. El análisis de contenido incluyó los siguientes pasos:

- a. Selección del artículo científico.
- b. Selección de las unidades de análisis (resumen, introducción, metodología, resultados y conclusiones).
- c. Medición de la legibilidad de las unidades de análisis.
- d. Determinación del nivel de perspicuidad.

El instrumento para el registro de la información fue la Ficha Registro de Análisis de Artículos.

**El estudio documental.** Se utilizó esta técnica para la selección de la bibliografía más idónea al tema investigado. Aquí clasificamos los documentos en *fuentes primarias* (las que nos proporcionan datos de primera mano) y *fuentes secundarias* (datos que fueron recopilados por otros). Los instrumentos básicos para la aplicación de esta técnica fueron las fichas de resúmenes y las fichas bibliográficas.

Asimismo, esta técnica nos permitió seleccionar los textos de los artículos científicos que fueron sometidos a evaluación. Las fichas hemerográficas fueron

los instrumentos utilizados.

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

Los instrumentos de investigación fueron validados y establecidos su confiabilidad por expertos en análisis de contenido: Un doctor en ingeniería y dos doctores en educación.

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

Una vez transcritos los textos de los artículos científicos estos fueron procesados mediante el programa *Inflesz* y contrastado con la herramienta informática en línea *Legibilidad Mu* que permite analizar y obtener índices de legibilidad o facilidad de los textos, resultando una herramienta práctica para elaborar mensajes con diferentes legibilidades, dependiendo de las audiencias, receptores y/o usuarios de los textos.

Una vez obtenidos los niveles de perspicuidad de cada unidad de análisis (resumen, introducción, metodología, discusión y conclusiones) se utilizó la técnica de tabulación en hoja Excel para promediar los datos y determinar el Índice Flesch de cada artículo científico. El uso de tablas y gráficos fueron necesarios para presentar los resultados finales.

### **3.9. Tratamiento estadístico**

Para el tratamiento estadístico se utilizó medidas de tendencia central y se dividió en dos etapas:

**Etapas I.** Obtener los promedios de: sílabas/palabra y palabras/frase de las partes de cada artículo científico (resumen, introducción, metodología, resultados y conclusiones).

**Etapas II.** Obtener las medias e intervalos de confianza de las partes (resumen, introducción, metodología, resultados y conclusiones) *de toda la muestra* a fin de

determinar el nivel de perspicuidad de los artículos científicos que publica la Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión.

Para el procesamiento, organización y análisis estadístico se utilizó el programa Excel.

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

El proceso de investigación fue guiado por el Código de Ética para la Investigación de la Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión (2019). En consecuencia, cito un principio que orientó el estudio:

**“Responsabilidad, rigor científico y veracidad.** Los investigadores, estudiantes, autoridades y personal administrativo de la UNDAC deberán actuar con responsabilidad en relación con la pertinencia, los alcances y las repercusiones de la investigación, tanto a nivel individual e institucional como social. Deberán proceder con rigor científico asegurando la validez, la fiabilidad y credibilidad de sus métodos, fuentes y datos. Además, deberán garantizar estricto apego a la veracidad de la investigación en todas las etapas del proceso, desde la formulación del problema hasta la interpretación y la comunicación de los resultados” (p. 27).

## CAPÍTULO IV

### RESULTADOS Y DISCUSIÓN

#### 4.1. Descripción del trabajo de campo

El trabajo de campo consistió en analizar, de manera detallada, cada artículo científico de acuerdo a la Ficha de Análisis de Perspicuidad. **Estos textos fueron transcritos tal y como fueron publicados en la Revista Praxis.** Por consiguiente, todos los errores de estilo, faltas ortográficas o vicios de lenguaje corresponden a sus autores.

Se analizó cada uno de los elementos del artículo científico por separado y en orden de presentación: Resumen, Introducción, Materiales y Métodos, Discusión de Resultados y Conclusiones. Luego se realizó la correlación con el estilo de redacción APA para identificar los errores de redacción. Finalmente se corrigió los textos y se procedió a su medición de legibilidad para comprobar su facilidad de lectura y comprensión.

Importante. Para entender el procedimiento realizado en el análisis de perspicuidad, se presentará de manera completa el análisis del primer artículo, en los casos siguientes solo se mostrarán los resultados de los análisis.

## ANÁLISIS DE PERSPICUIDAD DE LOS ARTÍCULOS CIENTÍFICOS PUBLICADOS EN 2011

### CUADRO 1. Análisis del artículo científico N° 1, 2011

#### I. Datos básicos de la publicación y del artículo:

Nombre de la publicación	: Revista PRAXIS
Institución	: Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión
Editor responsable	: Director Editorial: Leónidas F. Villaorduña Caldas/ Editor Ejecutivo: Hitlser J. Castillo Paredes
Título del artículo	: <i>Estrategias y técnicas para enseñar a pensar a los estudiantes de la Escuela de Formación Profesional de Educación Primaria de la Undac-Yanahuanca</i>
Responsables	: López, D.; C. Ramos; J. Minaya; S. Medrano y E. Muñoz
Elementos de análisis	: Resumen (x) Introducción (x) Métodos (x) Discusión de resultados (x) Conclusiones (x)

#### II. Cuadros de análisis del artículo científico

TEXTO ANALIZADO: RESUMEN		
<p>“<b>Objetivo.</b> Determinar la influencia de la aplicación de estrategias y técnicas en el proceso de enseñar a pensar en los estudiantes del V ciclo de la Escuela de Formación Profesional de Educación Primaria, Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión - UNDAC-Sede Yanahuanca, en la asignatura de Didáctica de Comunicación Integral II. <b>Materiales y métodos.</b> Estudio cuasi experimental. Para el desarrollo de la investigación, se aplicó el pre test y post test a una muestra de 07 estudiantes extraído de una población de 37 estudiantes. <b>Resultados.</b> Comparados los resultados de los instrumentos de investigación, en base a los coeficientes de variación (CV); 14,49 (X1) y 10,38 (X2), los estudiantes muestran más homogeneidad en el desarrollo de las habilidades del pensamiento como: identifica, compara, analiza, argumenta e infiere. <b>Conclusiones.</b> La aplicación de estrategias y técnicas específicas permite mejorar el acto de pensar a los estudiantes mediante el desarrollo de habilidades del pensamiento”.</p>		
DATOS GLOBALES	CRITERIO DE ANÁLISIS	ESTADÍSTICAS
Número de sílabas : 340	Promedio de sílabas/palabras	2,34
Número de palabras : 145	Promedio de palabras/frase	9,06
Número de frases : 16	ÍNDICE FLESCH	<b>51,69</b>

### NIVEL DE PERSPICUIDAD EN EL ÍNDICE FLESCH

PUNTAJE	NIVEL DE LECTURA Y COMPRENSIÓN	Marcar donde corresponda ✓
90 hasta 100	Muy fácil	( )
80 hasta 90	Fácil	( )
70 hasta 80	Medianamente fácil	( )
<b>60 hasta 70</b>	<b>NORMAL</b>	( )
<b>50 hasta 60</b>	<b>Bastante difícil</b>	<b>(X)</b>
30 hasta 50	Difícil	( )
0 hasta 30	Muy difícil (Árido)	( )

### TEXTO ANALIZADO: INTRODUCCIÓN

“El enseñar a pensar es un movimiento educativo nacido tanto de la pujante investigación sobre la inteligencia y los procesos cognitivos como la falta de soluciones a muchos de los problemas de aprendizaje que se dan en la escuela. Su principal objetivo es transmitir a los alumnos no sólo “el conocimiento académico, sino también el de las destrezas necesarias para adaptarse a las circunstancias de su entorno y solucionar nuevos problemas.

Entendemos por enseñar a pensar toda iniciativa que mejore habilidades de pensamiento entre otros como: identifica, describe, explica, compara, analiza, sintetiza, infiere, evalúa, juzga, y demás habilidades relacionadas a toma de decisiones o solución de problemas, la creatividad y el pensamiento crítico, etc.

La verdadera función de la educación formal debe ser enseñar a pensar a los estudiantes. En la escuela, a menudo lo único que se aprende es a ser alumno, como si todo el proceso de la escolaridad obligatoria se volviera un acto de amaestramiento socializado continuo y permanente, adornado con ciertos contenidos disciplinarios más o menos contextualizados. Y es que, sí la escuela, el colegio, el liceo, el instituto, la universidad y la academia no son capaces de enseñar a pensar, es que realmente no son organismos educacionales. Y enseñar de verdad no es limitarse a impartir y repartir paquetes de información y, de tanto en tanto, controlar su ingestión.

El auténtico protagonismo de la escuela tiene que dirigirse a ayudar a la persona a pensar, a enseñar a aprender. Tiene que ir fomentando en el alumno su potencial para el aprendizaje permanente. La inteligencia es un potencial. El pensamiento es la destreza con la que utilizaremos ese potencial. La mayor parte de las escuelas no enseñan en absoluto a pensar. Algunas escuelas enseñan las pocas destrezas de pensamiento necesarias para la ordenación y el análisis de la información.

Las estrategias y técnicas para enseñar a pensar a los estudiantes están inmiscuidas dentro de la inteligencia. La inteligencia humana no es una realidad fácilmente identificable, es un constructor utilizado para estimar, explicar o evaluar algunas diferencias conductuales entre las personas: éxitos/fracasos académicos, modo de relacionarse con los demás, proyecciones de proyectos de vida, desarrollo de talentos, notas educativas, resultado de tests cognitivos, etc.

El paso más importante que los profesores pueden dar para fomentar la creatividad o enseñar a pensar, es asegurarse de que los estudiantes sepan que se apreciará su creatividad. ‘Los individuos que fundamentalmente hacen descubrimientos creativos desde sus primeros días, tienden a ser exploradores e innovadores’.

Otra forma de desarrollar el pensamiento de los estudiantes, es fomentar el análisis, solución de problemas y razonamiento a través de la aplicación de estrategias y técnicas para enseñar a pensar.

Hay que destacar la importancia de enseñar en las escuelas, estrategias de aprendizaje, ya que, si se consigue optimizar el rendimiento intelectual enseñando habilidades de pensamiento, también mejorarán otros aspectos del proceso de enseñanza-aprendizaje.

El profesor no tiene que enseñar la materia, sino cómo pensar sobre la materia que se debe aprender. Es deseable que el estudiante aprenda a enfrentarse con la materia con tipos de pensamiento emparentados con los que hace servir el experto, es decir, el profesor.

Los profesores dedican muchas horas a enseñar, pero tan importante es el contenido como la forma en la que se enseña. Sólo haciendo pensar a los alumnos se establecen cambios profundos que pueden mejorar su aprendizaje. Aprender a aprender, enseñar a pensar, enseñar a aprender y también algunos dirían, aprender a enseñar. Son frases que están en boca de mucha gente dentro de este mundo educativo que nos rodea.

Las estrategias de enseñar a pensar tienen que desarrollarse a través de cada una de las áreas del currículum, puesto que muchos trabajos ponen de manifiesto que los procesos de aprendizaje interaccionan con los contenidos de aprendizaje.

La preparación de los estudiantes como aprendices autónomos, creativos y con capacidad para resolver problemas requiere un número considerable de estrategias cuyo entrenamiento puede ayudar de manera notoria a atenuar las dificultades para aprender, particularmente, en el caso de los estudiantes menos dotados y con peor rendimiento.

Desde el ángulo del docente, enseñar a pensar, implica que el profesor brinda al alumno ocasiones de comprometerse con el pensamiento, desarrollando en clase diversas actividades que lo hagan pensar. Asimismo, desde el ángulo del estudiante, aprender a pensar, significa que el alumno, aprovechando las oportunidades y actividades que el profesor le brinda, piensa activamente buscando respuestas, en vez de escuchar pasivamente las respuestas “correctas” del profesor y la información que le ofrece.

Las estrategias se refieren al saber qué hacer y cuándo hacerlo, a qué clase de operaciones mentales se es capaz de aplicar ante diferentes situaciones de aprendizaje.

El material que reportamos es un intento en base a una investigación, de presentar un panorama de los aspectos que implican, la influencia de la aplicación de estrategias y técnicas en el proceso de enseñar a pensar en los estudiantes del V ciclo de la Escuela de Formación Profesional de Educación Primaria-UNDAC sede Yanahuanca, en la asignatura de Didáctica de Comunicación Integral II”.

DATOS GLOBALES		CRITERIO DE ANÁLISIS	ESTADÍSTICAS
Número de sílabas	: 1903	Promedio de sílabas/palabras	2,27
Número de palabras	: 840	Promedio de palabras/frase	24,71
Número de frases	: 34	ÍNDICE FLESCH	<b>40,99</b>

### NIVEL DE PERSPICUIDAD EN EL ÍNDICE FLESCH

PUNTAJE	NIVEL DE LECTURA Y COMPRENSIÓN	Marcar donde corresponda ✓
90 hasta 100	Muy fácil	( )
80 hasta 90	Fácil	( )
70 hasta 80	Medianamente fácil	( )
<b>60 hasta 70</b>	<b>NORMAL</b>	( )
50 hasta 60	Bastante difícil	( )
<b>30 hasta 50</b>	<b>Difícil</b>	<b>(X)</b>
0 hasta 30	Muy difícil (Árido)	( )

### TEXTO ANALIZADO: MATERIALES Y MÉTODOS

“La investigación se realizó con la colaboración de los estudiantes del V ciclo de la Escuela de Formación Profesional de Educación Primaria–Yanahuanca, quienes asistieron regularmente a la Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión.

En el proceso de investigación se empleó el método científico para la orientación general y los métodos particulares: deductivo-inductivo, analítico-sintético y experimental que nos permitió observar las variables.

**Tipo de estudio:** cuasi experimental con la aplicación de instrumentos de investigación del pre test y post test.

Población de estudio: 37 estudiantes de la Escuela de Formación Profesional de Educación Primaria–Yanahuanca, del I al IX ciclo.

Técnica e instrumentos de recolección de datos: Se utilizó la observación, los instrumentos de pre test y pos test, que fueron contestados por los alumnos (Fig. 1).

La información obtenida en los test se ha procesado teniendo en cuenta los lineamientos estadísticos que permiten manipular correctamente la información, y por lo tanto ser más manejable y más sencillo de operar e interpretar. Para que esto sea posible se ha seguido el procedimiento del manejo de la información teniendo en cuenta los siguientes pasos:

- Construcción de la distribución de frecuencias.
- Cálculo de los estadígrafos”.

DATOS GLOBALES	CRITERIO DE ANÁLISIS	ESTADÍSTICAS
Número de sílabas : 438	Promedio de sílabas/palabras	2,33
Número de palabras : 188	Promedio de palabras/frase	12,53
Número de frases : 15	ÍNDICE FLESCH	<b>49,16</b>



### NIVEL DE PERSPICUIDAD EN EL ÍNDICE FLESCH

PUNTAJE	NIVEL DE LECTURA Y COMPRENSIÓN	Marcar donde corresponda ✓
90 hasta 100	Muy fácil	( )
80 hasta 90	Fácil	( )
70 hasta 80	Medianamente fácil	( )
<b>60 hasta 70</b>	<b>NORMAL</b>	( )
50 hasta 60	Bastante difícil	( )
<b>30 hasta 50</b>	<b>Difícil</b>	<b>(X)</b>
0 hasta 30	Muy difícil (Árido)	( )

### TEXTO ANALIZADO: DISCUSIÓN

“Sobre la base de los resultados podemos reportar que en lo referido al pre test se observa que los estudiantes poseen un bajo nivel de las capacidades propuestas en la investigación, como: el de identificación, comparación, análisis, argumentación e inferencia; pues no logran superar los 10,43 puntos de la media aritmética dentro del sistema de calificación vigesimal.

Con respecto a la aplicación de las estrategias y técnicas se aplicó durante todo el año 2009. De un total de 17 sesiones realizadas en el V ciclo se aprecia que el 18% de las sesiones se desarrolló la habilidad de identificar, al igual que la habilidad de comparar e inferir, es decir tienen la capacidad de extraer de un texto ideas principales y secundarias de textos, inferir conclusiones no desde datos no explícitos dentro del texto; mientras que un 23% lograron la capacidad de analizar y argumentar.

En función de la Tabla 5 podemos evidenciar que fueron sometidos al tratamiento 7 estudiantes, existiendo notas de 14 puntos como mínimo y de 18 puntos como máximo, el rendimiento promedio fue de 16,14 puntos; lo que consideramos satisfactorio, generado por la aplicación de estrategias y técnicas para pensar con una dispersión de 1,676 puntos en relación con la media aritmética y un coeficiente de variación de 0,1038; otra apreciación es que el 100% de todos los estudiantes obtuvieron notas aprobatorias mayores o iguales a 14 puntos y menores o iguales a 18 y que solamente el 28,6% obtuvieron notas igual a 14.

En base a la información concerniente al post test, las cuales son mostradas en la Tabla 6, se ha determinado los coeficientes de variación (CV) de cuyas comparaciones se establece la decisión, que luego de la aplicación de estrategias y técnicas para pensar el grupo de estudiantes muestran más homogeneidad en el desarrollo de las habilidades del pensamiento como el de identificación: recepción de información, caracterización y reconocimiento así como el de inferencia cuyas habilidades son: recepción de la información, identificación de premisas, contrastación de premisas con el contexto, y la formulación de deducciones.

Si analizamos los resultados a la luz de las investigaciones reportadas por otros investigadores podemos referir, que es un hecho que la capacidad para adquirir y utilizar la información se puede mejorar entrenando las estrategias de procesamiento que se precisan. La psicología cognitiva ha puesto de manifiesto, sin negar por ello la existencia de un componente básico de carácter individual, que la inteligencia es una capacidad fundamentalmente dinámica y flexible, a saber, es sobre todo una capacidad para pensar y aprender. Esta capacidad opera a través de una serie de habilidades, estrategias, tácticas y técnicas cuya adquisición se puede manipular y mejorar.

La preparación de los estudiantes como aprendices autónomos, creativos y con capacidad para resolver problemas requiere un número considerable de estrategias cuyo entrenamiento puede

ayudar de manera notoria a atenuar las dificultades para aprender, particularmente, en el caso de los estudiantes menos dotados y con peor rendimiento.

Las aportaciones de las teorías cognitivas (Ausubel, 1976; Stenhouse, 1984; Nickerson, Perkins y Smith, 1985; Wittrock, 1989, etc.), enfatizan en la importancia que tiene la capacidad de pensar en los procesos de educación, al procurar que el alumno utilice más bien sus esquemas de conocimiento y capacidades a fin de mejorar la educación.

Los resultados obtenidos (Horretoin, Nikerson, De Sánchez y Swets; 1986) revelan efectos positivos para los grupos que recibieron el tratamiento a fin de mejorar las habilidades del pensamiento. Otros reportes revelan resultados similares (Shoenfeld, 1987, Walsh, 1981).

Actualmente existen muchos y variados programas para enseñar a pensar a recién nacidos dentro de la orientación del enseñar a pensar. Estos programas comparten la idea de que se pueden desarrollar y fomentar las habilidades cognitivas superiores en los niños.

Las estrategias de aprendizaje son procesos ejecutivos (habilidades de orden superior) que controlan y regulan el uso de habilidades de estudio específicos.

Las estrategias se refieren al saber que hacer y cuándo hacerlo, a qué clase de operaciones mentales se es capaz de aplicar ante diferentes situaciones de aprendizaje.

La forma de enseñar del siglo XX no sirve para el XXI. Aprender a aprender es, para los expertos, clave del cambio”.

DATOS GLOBALES		CRITERIO DE ANÁLISIS	ESTADÍSTICAS
Número de sílabas	: 1496	Promedio de sílabas/palabras	2,20
Número de palabras	: 680	Promedio de palabras/frase	17,89
Número de frases	: 38	ÍNDICE FLESCH	<b>51,88</b>

#### NIVEL DE PERSPICUIDAD EN EL ÍNDICE FLESCH

PUNTAJE	NIVEL DE LECTURA Y COMPRENSIÓN	Marcar donde corresponda ✓
90 hasta 100	Muy fácil	( )
80 hasta 90	Fácil	( )
70 hasta 80	Medianamente fácil	( )
<b>60 hasta 70</b>	<b>NORMAL</b>	( )
<b>50 hasta 60</b>	<b>Bastante difícil</b>	<b>(X)</b>
30 hasta 50	Difícil	( )
0 hasta 30	Muy difícil (Árido)	( )

#### TEXTO ANALIZADO: CONCLUSIONES

1. Los estudiantes, antes del inicio de la ejecución de la investigación, tenían un bajo nivel de conocimiento y aplicación de las capacidades y/ o habilidades de pensamiento propuestas en la investigación, como: identifica, compara, analiza, argumenta e infiere; pues no logran superar los 10,43 puntos de la media aritmética dentro del sistema de calificación vigesimal.
2. Con respecto a la aplicación de las estrategias y técnicas se aplicó durante el año 2009 al grupo de estudiantes del V ciclo de la Escuela de Formación Profesional Educación Primaria–UNDAC–Sede Yanahuanca, y que tuvo la finalidad de evidenciar los indicadores en la dimensión enseñar a pensar: Habilidades de pensamiento. De un total de 17 sesiones realizadas en el V ciclo el 18% de las sesiones se desarrolló la habilidad de identificar, al

igual que la habilidad de comparar e inferir, es decir tienen la capacidad de extraer de un texto ideas principales y secundarias de textos, inferir conclusiones no desde datos no explícitos dentro del texto; mientras que un 23% lograron la capacidad de analizar y argumentar.

3. Mediante la información del post test, se ha determinado los coeficientes de variación (CV) de cuyas comparaciones se determina la decisión, que luego de la aplicación de estrategias y técnicas para pensar el grupo de estudiantes muestran más homogeneidad en el desarrollo de las habilidades del pensamiento como el de identificación: recepción de información, caracterización y reconocimiento así como el de inferencia cuyas habilidades son: recepción de la información, identificación de premisas, contrastación de premisas con el contexto, y la formulación de deducciones.

DATOS GLOBALES		CRITERIO DE ANÁLISIS	ESTADÍSTICAS
Número de sílabas	: 570	Promedio de sílabas/palabras	2,24
Número de palabras	: 254	Promedio de palabras/frase	21,17
Número de frases	: 12	ÍNDICE FLESCH	<b>45,86</b>

#### NIVEL DE PERSPICUIDAD EN EL ÍNDICE FLESCH

PUNTAJE	NIVEL DE LECTURA Y COMPRENSIÓN	Marcar donde corresponda ✓
90 hasta 100	Muy fácil	( )
80 hasta 90	Fácil	( )
70 hasta 80	Medianamente fácil	( )
<b>60 hasta 70</b>	<b>NORMAL</b>	( )
50 hasta 60	Bastante difícil	( )
<b>30 hasta 50</b>	<b>Difícil</b>	<b>(X)</b>
0 hasta 30	Muy difícil (Árido)	( )

#### Correlación estilo APA

Al comparar el texto del artículo con el Manual de Publicaciones de la American Psychological Association (APA) se pudo identificar algunos vicios del lenguaje y errores de estilo que a continuación detallamos:

<b>Incoherencia, redundancia e imprecisión. Ejemplos:</b>	
<b>Dice:</b>	<b>Debe decir:</b>
“Determinar la influencia de la aplicación de estrategias y técnicas”. (53,54 puntos)	• Determinar el nivel de influencia de las estrategias y técnicas. (66 puntos)
“Se aplicó el pre test y post test a una muestra de 07 estudiantes extraído de una población de 37 estudiantes”. (73,03 puntos)	• Se aplicó el pre test y post test en una muestra de siete alumnos, extraído de una población de 37. (87,15 puntos)

<p>“Los estudiantes muestran más homogeneidad en el desarrollo de las habilidades del pensamiento como: identifica, compara, analiza, argumenta e infiere”. (31,74 puntos)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Los alumnos muestran más igualdad en la mejora de aptitudes del pensamiento como: identificar, comparar, analizar, argumentar e inferir. (43,22)</li> </ul>
<p>“La aplicación de estrategias y técnicas específicas permite mejorar el acto de pensar a los estudiantes”. (46,77 puntos)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La aplicación de estrategias y técnicas específicas permite mejorar el acto de pensar en los alumnos. (50,66 puntos)</li> </ul>
<p>“El enseñar a pensar es un movimiento educativo nacido tanto de la pujante investigación sobre la inteligencia y los procesos cognitivos como la falta de soluciones a muchos de los problemas de aprendizaje que se dan en la escuela”. (36,85 puntos)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Enseñar a pensar</i> es una doctrina educativa que se originó en los estudios sobre la inteligencia y los procesos cognitivos. Fue promovida para dar solución a muchos problemas de aprendizaje que se presentan en la escuela. (53,85 puntos)</li> </ul>
<p>“La investigación se realizó con la colaboración de los estudiantes del V ciclo de la Escuela de Formación Profesional de Educación Primaria–Yanahuanca, quienes asistieron regularmente a la Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión”. (15,19 puntos)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El estudio se realizó con el apoyo de los alumnos, de asistencia regular, del V Semestre de la Escuela de Formación Profesional de Educación Primaria, sede Yanahuanca - Undac. (43,11 puntos)</li> </ul>
<p>“Sobre la base de los resultados podemos reportar que en lo referido al pre test se observa que los estudiantes poseen un bajo nivel de las capacidades propuestas”. (56,46 puntos)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• De acuerdo con los resultados del pre test, se comprueba que los alumnos muestran un bajo nivel en las capacidades propuestas. (70,14 puntos)</li> </ul>
<b>Forma incorrecta de citar. Ejemplo:</b>	
<b>Dice:</b>	<b>Debe decir:</b>
<p>“Su principal objetivo es transmitir a los alumnos no sólo ‘el conocimiento académico, sino también el de las destrezas necesarias para adaptarse a las circunstancias de su entorno y solucionar nuevos problemas’”. (36,66 puntos)</p>	<p>Su principal objetivo es transmitir a los alumnos no sólo “el conocimiento académico, sino también las destrezas necesarias para adaptarse a las circunstancias de su entorno y solucionar nuevos problemas” (Marrero et al., 1989). (61,67 puntos)</p>
<b>Abuso de citas</b>	
<p>Los autores del artículo hacen abuso de las citas directas, prácticamente cada párrafo es una cita. En realidad, en muchos casos es necesario citar libros, autores, fuentes, etc.; pero el investigador no debe excederse. No se trata de mostrar lo que otros han escrito, sino lo que uno sostiene y demuestra.</p>	
<b>Forma incorrecta de escribir las referencias bibliográficas. Ejemplo:</b>	
<b>Dice:</b>	<b>Debe decir:</b>
<p>“MARRERO, H.; BUELA, G.; NAVARRO, F. Y FERNÁNDEZ, L. Inteligencia humana: Más allá de lo que miden los Tests. Barcelona: Editorial Labor; 1989”. (76,97 puntos)</p>	<p>Marrero, H., Buena, G.; Navarro, F. y Fernández, L. (1989). <i>Inteligencia humana: Más allá de lo que miden los Tests</i>. Barcelona: Labor. (85, 70 puntos)</p>

**Nota:** La columna de la derecha, con la denominación *debe decir*, tiene las correcciones realizadas en base a las reglas de estilo APA y se respetó el sentido de las ideas; sin embargo, la redacción puede cambiar de acuerdo con otros criterios. De otra parte, debemos advertir que los textos de la columna izquierda han sido transcritos tal y como fueron publicados en la Revista Praxis.

## CUADRO 2. Análisis del artículo científico N° 2, 2011

### I. Datos básicos de la publicación y del artículo:

Nombre de la publicación	: Revista PRAXIS
Institución	: Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión
Editor responsable	: <b>Director Editorial:</b> Leónidas F. Villaorduña Caldas/ <b>Editor Ejecutivo:</b> Hitlser J. Castillo Paredes
<b>Título del artículo</b>	: <b>El desarrollo axiológico de los docentes y la mejora en la calidad institucional</b>
Responsables	: Carrera, E.; J. Espinoza; L. Matos y C. Rodríguez.
Elementos de análisis	: Resumen (x) Introducción (x) Métodos (x) Discusión de resultados (x) Conclusiones (x)

### II. Cuadros de análisis del artículo científico

TEXTO ANALIZADO: RESUMEN		
DATOS GLOBALES	CRITERIO DE ANÁLISIS	ESTADÍSTICAS
Número de sílabas : 1356	Promedio de sílabas/palabras	2,32
Número de palabras : 585	Promedio de palabras/frase	21,67
Número de frases : 27	Índice Flesch	<b>40,76</b>
NIVEL DE PERSPICUIDAD EN EL ÍNDICE FLESCH		
PUNTAJE	NIVEL DE LECTURA Y COMPRENSIÓN	Marcar donde corresponda ✓
90 hasta 100	Muy fácil	( )
80 hasta 90	Fácil	( )
70 hasta 80	Medianamente fácil	( )
<b>60 hasta 70</b>	<b>NORMAL</b>	( )
50 hasta 60	Bastante difícil	( )
<b>30 hasta 50</b>	<b>Difícil</b>	<b>( X )</b>
0 hasta 30	Muy difícil (Árido)	( )

### TEXTO ANALIZADO: INTRODUCCIÓN

DATOS GLOBALES		CRITERIO DE ANÁLISIS	ESTADÍSTICAS
Número de sílabas	: 702	Promedio de sílabas/palabras	2,14
Número de palabras	: 328	Promedio de palabras/frase	23,43
Número de frases	: 14	ÍNDICE FLESCH	<b>50,07</b>

#### NIVEL DE PERSPICUIDAD EN EL ÍNDICE FLESCH

PUNTAJE	NIVEL DE LECTURA Y COMPRENSIÓN	Marcar donde corresponda ✓
90 hasta 100	Muy fácil	( )
80 hasta 90	Fácil	( )
70 hasta 80	Medianamente fácil	( )
<b>60 hasta 70</b>	<b>NORMAL</b>	( )
<b>50 hasta 60</b>	<b>Bastante difícil</b>	<b>(X)</b>
30 hasta 50	Difícil	( )
0 hasta 30	Muy difícil (Árido)	( )

### TEXTO ANALIZADO: MATERIALES Y MÉTODOS

DATOS GLOBALES		CRITERIO DE ANÁLISIS	ESTADÍSTICAS
Número de sílabas	: 976	Promedio de sílabas/palabras	2,38
Número de palabras	: 410	Promedio de palabras/frase	15,77
Número de frases	: 26	ÍNDICE FLESCH	<b>42,76</b>

#### NIVEL DE PERSPICUIDAD EN EL ÍNDICE FLESCH

PUNTAJE	NIVEL DE LECTURA Y COMPRENSIÓN	Marcar donde corresponda ✓
90 hasta 100	Muy fácil	( )
80 hasta 90	Fácil	( )
70 hasta 80	Medianamente fácil	( )
<b>60 hasta 70</b>	<b>Normal</b>	( )
50 hasta 60	Bastante difícil	( )
<b>30 hasta 50</b>	<b>Difícil</b>	<b>(X)</b>
0 hasta 30	Muy difícil (Árido)	( )

### TEXTO ANALIZADO: DISCUSIÓN

DATOS GLOBALES	CRITERIO DE ANÁLISIS	ESTADÍSTICAS
----------------	----------------------	--------------

Número de sílabas	: 1611	Promedio de sílabas/palabras	2,22
Número de palabras	: 726	Promedio de palabras/frase	17,29
Número de frases	: 42	ÍNDICE FLESCH	<b>51,31</b>

#### NIVEL DE PERSPICUIDAD EN EL ÍNDICE FLESCH

PUNTAJE	NIVEL DE LECTURA Y COMPRENSIÓN	Marcar donde corresponda ✓
90 hasta 100	Muy fácil	( )
80 hasta 90	Fácil	( )
70 hasta 80	Medianamente fácil	( )
<b>60 hasta 70</b>	<b>NORMAL</b>	( )
<b>50 hasta 60</b>	<b>Bastante difícil</b>	<b>(X)</b>
30 hasta 50	Difícil	( )
0 hasta 30	Muy difícil (Árido)	( )

#### TEXTO ANALIZADO: CONCLUSIONES

DATOS GLOBALES		CRITERIO DE ANÁLISIS	ESTADÍSTICAS
Número de sílabas	: 511	Promedio de sílabas/palabras	2,22
Número de palabras	: 230	Promedio de palabras/frase	25,56
Número de frases	: 9	ÍNDICE FLESCH	<b>42,87</b>

#### NIVEL DE PERSPICUIDAD EN EL ÍNDICE FLESCH

PUNTAJE	NIVEL DE LECTURA Y COMPRENSIÓN	Marcar donde corresponda ✓
90 hasta 100	Muy fácil	( )
80 hasta 90	Fácil	( )
70 hasta 80	Medianamente fácil	( )
<b>60 hasta 70</b>	<b>NORMAL</b>	( )
50 hasta 60	Bastante difícil	( )
<b>30 hasta 50</b>	<b>Difícil</b>	<b>(X)</b>
0 hasta 30	Muy difícil (Árido)	( )

#### Correlación estilo APA

Al comparar el texto del artículo con el Manual de Publicaciones de la American Psychological Association (APA) se pudo identificar problemas en el formato, estructura, vicios del lenguaje y errores de estilo que a continuación detallamos:

<b>Contravención al formato del resumen</b>	
<p>El <i>resumen</i> del artículo tiene 585 palabras, lo que es una contravención a los estándares exigidos por las revistas científicas. Al respecto el Manual de la APA (2010) considera que el número máximo de palabras de este elemento es 250. “No exceda el límite de palabras del resumen más allá del que establezca la publicación a la que envía su artículo. El límite de palabras varía de una publicación periódica a otra y casi siempre va de las 150 a las 250 palabras”, establece el manual.</p>	
<p><b>Análisis de todo el artículo:</b> Falta de claridad, imprecisión, faltas ortográficas y mal uso del gerundio. Ejemplos:</p>	
<b>Dice:</b>	<b>Debe decir:</b>
<p>“La investigación realizada “El desarrollo axiológico de los docentes y la mejora en la calidad institucional”, señala que el discurso universal de la pedagogía actual apunta hacia la necesidad de promover la tesis de la educación moral a través del desarrollo axiológico del docente y la creación de códigos deontológicos; de otro modo, las facultades de la Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión, en el contexto peruano, tales planteamientos han sido poco estimados”. (23,74 puntos)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La investigación <i>El desarrollo axiológico de los docentes y la mejora en la calidad institucional</i>, propone que la pedagogía actual debe orientar la <i>educación moral</i> en base a los valores del docente y de acuerdo con nuevos códigos de conducta (deberes y derechos). Hasta ahora, las facultades de la Universidad han desestimado esta propuesta. (48,08 puntos)</li> </ul>
<p>“En esa dirección nos planteamos las siguientes interrogantes: ¿Cuál será el estado axiológico de los docentes de la Facultad de Ciencias de la Salud Sede Cerro de Pasco?, ¿Existe una concepción axiológica en los docentes de la Facultad de Ciencias de la Salud Sede Cerro de Pasco?, ¿Se cuenta con un programa de evaluación axiológica que permita medir el comportamiento moral y ético de los docentes de la Facultad de Ciencias de la Salud Sede Cerro de Pasco?” (75,48 puntos)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• En ese sentido nos hacemos las siguientes preguntas: ¿cuál será el estado axiológico de los docentes de la Facultad de Ciencias de la Salud, sede Cerro de Pasco?, ¿Existe en ellos un concepto axiológico?, ¿se cuenta con un programa de evaluación axiológica que mide la conducta moral y ética de los docentes? (77,98 puntos)</li> </ul>
<p>“El control o la disciplina no debe ser excesivo. Los profesores, objeto del estudio, no desean impartir la enseñanza de la forma autocrática en que la han recibido”. (63,78 puntos)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El control y la disciplina no deben ser excesivos. Los docentes, objeto de estudio, no desean enseñar de la forma autocrática como a ellos, en su momento, les enseñaron. (65,59 puntos)</li> </ul>
<p>“En opinión de los docentes se debe evaluar el desarrollo axiológico al profesorado de la Facultad de Ciencias de la Salud para establecer un sistema de valores que respalde la práctica docente y se cree un código de ética y deontológicos a través de los cuáles los profesores puedan creer en el valor y en la dignidad del ser humano mostrando ser íntegros para su repercusión en la sociedad</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Los docentes sugieren que se debe evaluar su desarrollo axiológico a fin de establecer un sistema de valores que respalde su práctica profesional. Así mismo, creen que se debe elaborar un Código Deontológico para fortalecer la dignidad del ser humano; sin embargo, afirman que para ello tienen que mostrar ser íntegros frente a</li> </ul>



porque además los alumnos manifiestan que solo algunos de sus docentes practican valores”. (1.00 punto)	la sociedad, porque los alumnos dicen que solo algunos docentes practican valores. (50,03 puntos)
---	---

**Nota:** La columna de la derecha, con la denominación *debe decir*, tiene las correcciones realizadas en base a las reglas de estilo APA y se respetó el sentido de las ideas; sin embargo, la redacción puede cambiar de acuerdo con otros criterios. De otra parte, debemos advertir que los textos de la columna izquierda han sido transcritos tal y como fueron publicados en la Revista Praxis.

### ANÁLISIS DE PERSPICUIDAD DE LOS ARTÍCULOS CIENTÍFICOS PUBLICADOS EN 2012

#### CUADRO 3. Análisis del artículo científico N° 3, 2012

##### I. Datos básicos de la publicación y del artículo:

Nombre de la publicación	: Revista PRAXIS
Institución	: Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión
Editor responsable	: Director Editorial: Leónidas F. Villaorduña Caldas/ Editor Ejecutivo: Hitlser J. Castillo Paredes
Título del artículo	: <b>Estrategias para el desarrollo del pensamiento crítico en los estudiantes de la Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión–Yanahuanca 2010</b>
Responsables	: López, D. ; Ramos, C. ; Minaya, J.; Medrano, S.; y Muñoz, E.
Elementos de análisis	: Resumen (x) Introducción (x) Métodos (x) Discusión de resultados (x) Conclusiones (x)

##### II. Cuadros de análisis del artículo científico.

TEXTO ANALIZADO: RESUMEN		
DATOS GLOBALES	CRITERIO DE ANÁLISIS	ESTADÍSTICAS
Número de sílabas : 308	Promedio de sílabas/palabras	2,43
Número de palabras : 127	Promedio de palabras/frase	12,70
Número de frases : 10	ÍNDICE FLESCH	<b>43,05</b>

### NIVEL DE PERSPICUIDAD EN EL ÍNDICE FLESCH

PUNTAJE	NIVEL DE LECTURA Y COMPRENSIÓN	Marcar donde corresponda ✓
90 hasta 100	Muy fácil	( )
80 hasta 90	Fácil	( )
70 hasta 80	Medianamente fácil	( )
<b>60 hasta 70</b>	<b>NORMAL</b>	( )
50 hasta 60	Bastante difícil	( )
<b>30 hasta 50</b>	<b>Difícil</b>	<b>(X)</b>
0 hasta 30	Muy difícil (Árido)	( )

### TEXTO ANALIZADO: INTRODUCCIÓN

DATOS GLOBALES		CRITERIO DE ANÁLISIS	ESTADÍSTICAS
Número de sílabas	: 3259	Promedio de sílabas/palabras	2,29
Número de palabras	: 1421	Promedio de palabras/frase	14,35
Número de frases	: 99	ÍNDICE FLESCH	<b>49,60</b>

### NIVEL DE PERSPICUIDAD EN EL ÍNDICE FLESCH

PUNTAJE	NIVEL DE LECTURA Y COMPRENSIÓN	Marcar donde corresponda ✓
90 hasta 100	Muy fácil	( )
80 hasta 90	Fácil	( )
70 hasta 80	Medianamente fácil	( )
<b>60 hasta 70</b>	<b>NORMAL</b>	( )
50 hasta 60	Bastante difícil	( )
<b>30 hasta 50</b>	<b>Difícil</b>	<b>(X)</b>
0 hasta 30	Muy difícil (Árido)	( )

### TEXTO ANALIZADO: MATERIALES Y MÉTODOS

DATOS GLOBALES		CRITERIO DE ANÁLISIS	ESTADÍSTICAS
Número de sílabas	: 337	Promedio de sílabas/palabras	2,51
Número de palabras	: 134	Promedio de palabras/frase	11,17
Número de frases	: 12	ÍNDICE FLESCH	<b>38,99</b>

### NIVEL DE PERSPICUIDAD EN EL ÍNDICE FLESCH

PUNTAJE	NIVEL DE LECTURA Y COMPRENSIÓN	Marcar donde corresponda ✓
90 hasta 100	Muy fácil	( )
80 hasta 90	Fácil	( )
70 hasta 80	Medianamente fácil	( )
<b>60 hasta 70</b>	<b>Normal</b>	( )
50 hasta 60	Bastante difícil	( )
<b>30 hasta 50</b>	<b>Difícil</b>	<b>(X)</b>
0 hasta 30	Muy difícil (Árido)	( )

### TEXTO ANALIZADO: DISCUSIÓN

DATOS GLOBALES		CRITERIO DE ANÁLISIS	ESTADÍSTICAS
Número de sílabas	: 1786	Promedio de sílabas/palabras	2,24
Número de palabras	: 799	Promedio de palabras/frase	15,37
Número de frases	: 52	ÍNDICE FLESCH	<b>52,21</b>

### NIVEL DE PERSPICUIDAD EN EL ÍNDICE FLESCH

PUNTAJE	NIVEL DE LECTURA Y COMPRENSIÓN	Marcar donde corresponda ✓
90 hasta 100	Muy fácil	( )
80 hasta 90	Fácil	( )
70 hasta 80	Medianamente fácil	( )
<b>60 hasta 70</b>	<b>NORMAL</b>	( )
<b>50 hasta 60</b>	<b>Bastante difícil</b>	<b>(X)</b>
30 hasta 50	Difícil	( )
0 hasta 30	Muy difícil (Árido)	( )

### TEXTO ANALIZADO: CONCLUSIONES

DATOS GLOBALES		CRITERIO DE ANÁLISIS	ESTADÍSTICAS
Número de sílabas	: 484	Promedio de sílabas/palabras	2,44
Número de palabras	: 198	Promedio de palabras/frase	19,80
Número de frases	: 10	ÍNDICE FLESCH	<b>34,75</b>

### NIVEL DE PERSPICUIDAD EN EL ÍNDICE FLESCH

PUNTAJE	NIVEL DE LECTURA Y COMPRENSIÓN	Marcar donde corresponda ✓
90 hasta 100	Muy fácil	( )
80 hasta 90	Fácil	( )
70 hasta 80	Medianamente fácil	( )
<b>60 hasta 70</b>	<b>NORMAL</b>	( )
50 hasta 60	Bastante difícil	( )
<b>30 hasta 50</b>	<b>Difícil</b>	<b>(X)</b>
0 hasta 30	Muy difícil (Árido)	( )

#### Correlación estilo APA

Al comparar el texto del artículo con el Manual de Publicaciones de la American Psychological Association (APA) se puede identificar problemas de concordancia, imprecisión, uso indebido de adjetivos, redundancia y faltas de estilo que a continuación detallamos:

<b>Análisis de todo el artículo:</b> Falta de concordancia, imprecisión, uso indebido de adjetivos, redundancia y falta de concisión. Ejemplos:	
<b>Dice:</b>	<b>Debe decir:</b>
“La aplicación de estrategias adecuadas permiten desarrollar el pensamiento crítico de los estudiantes”. (26,10 puntos)	<ul style="list-style-type: none"> <li>El uso de estrategias adecuadas permite desarrollar el pensamiento crítico de los alumnos. (40,48 puntos)</li> </ul>
“Vivimos en un mundo profundamente distinto al que conocimos de niños: en lo social, económico, religioso, político, familiar, etc”. (46,50 puntos)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vivimos en un mundo distinto del que conocimos de niños: en lo social, económico, religioso, político, familiar, etc. (55,93 puntos)</li> </ul>
“Entonces, es importante para el lector ubicar el material que presentamos. Se trata de un intento en base a una investigación, de presentar un panorama de los aspectos que implican, la aplicación de estrategias y técnicas en el desarrollo del pensamiento crítico de los estudiantes del II ciclo de la Especialidad de Tecnología Informática y Telecomunicaciones de la UNDAC-Yanahuanca, en la asignatura de Realidad Nacional”. (20,61 puntos)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Por lo tanto, este informe es relevante porque describe, en base a un estudio, las causas que afectaron el uso de estrategias y técnicas en el desarrollo del pensamiento crítico de los alumnos del II semestre, en el curso de Realidad Nacional. El estudio se realizó en la especialidad de Tecnología Informática y Telecomunicaciones de la Undac, sede Yanahuanca. (40,06 puntos)</li> </ul>
“Los tratamientos estadísticos obtenidos a través de los test, se ha realizado mediante la	<ul style="list-style-type: none"> <li>Los resultados obtenidos, a través de los test, se procesó mediante la estadística descriptiva e inferencial;</li> </ul>

estadística descriptiva e inferencial, utilizando el paquete estadístico SPSS 17”. (27,08 puntos)	para lo cual se utilizó el programa estadístico SPSS 17. (59,65 puntos)
“Las técnicas de espina de Ishikawa, el cuadro comparativo, sinóptico y socrática se aplicaron durante el periodo cronogramado en el desarrollo de la asignatura de Realidad Nacional, que tuvo la finalidad de evidenciar los indicadores en la dimensión pensamiento crítico: habilidades del pensamiento crítico”. (26,25 puntos)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Las técnicas: espina de Ishikawa, el cuadro comparativo, el cuadro sinóptico y la técnica socrática, se aplicaron durante el curso de Realidad Nacional. El objetivo fue analizar los indicadores en la dimensión <i>pensamiento crítico</i>. (43,42 puntos)</li> </ul>
“De un total de 18 sesiones realizadas con los estudiantes del II ciclo de la Especialidad de Tecnología Informática y Telecomunicaciones de la UNDAC-Yanahuanca, se aprecia que en un porcentaje del 22,2% se desarrollaron las sesiones con las habilidades de pensamiento”. (23,00 puntos)	<ul style="list-style-type: none"> <li>De un total de 18 sesiones con los alumnos del II Semestre de la especialidad de Tecnología Informática y Telecomunicaciones, el 22,2 % se cursaron con habilidades de pensamiento crítico. (31,99 puntos)</li> </ul>
“Durante el proceso de investigación, para promover el desarrollo del pensamiento crítico de los estudiantes del II ciclo de la Especialidad de Tecnología Informática y Telecomunicaciones de la UNDAC-Yanahuanca, en la asignatura de Realidad Nacional, se aplicó las técnicas de: la Espina de Ishikawa, el Cuadro Comparativo, el Cuadro Sinóptico y Técnica Socrática”. (24,00 puntos)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Durante el proceso de estudio, a fin de promover el desarrollo del pensamiento crítico en los alumnos, se aplicó las técnicas: espina de Ishikawa, el cuadro comparativo, el cuadro sinóptico y la técnica Socrática. (52,41 puntos)</li> </ul>
<b>Forma incorrecta de citar. Ejemplo:</b>	
<b>Dice:</b>	<b>Debe decir:</b>
“En efecto, dentro de todas las situaciones que afectan la educación en el país, una se relaciona con la falta de pensamiento crítico en los estudiantes. “Aunque no existan estadísticas que respalden la existencia del mencionado problema, una consulta con los docentes en las diferentes asignaturas nos lleva a concluir que el alumno no ‘piensa’ ni sabe analizar; entiende, pero no desarrolla”” (53,53 puntos)	En efecto, dentro de todas las situaciones que afectan la educación en el país, una se relaciona con la falta de pensamiento crítico en los estudiantes. “Aunque no existan estadísticas que respalden la existencia del mencionado problema, una consulta con los docentes en las diferentes asignaturas nos lleva a concluir que el alumno no ‘piensa’ ni sabe analizar; entiende, pero no desarrolla” (Devia, 1994). (60,39 puntos)
<b>Abuso de citas</b>	
Los autores del artículo hacen abuso de las citas directas, prácticamente cada párrafo es una cita. En realidad, en muchos casos es necesario citar libros, autores, fuentes, etc.; pero el investigador no debe excederse. No se trata de mostrar lo que otros han escrito, sino lo que uno sostiene y demuestra.	
<b>Forma incorrecta de escribir las referencias bibliográficas. Ejemplo:</b>	
<b>Dice:</b>	<b>Debe decir:</b>
“DEVIA, F. Reflexiones sobre el Desarrollo del Pensamiento Crítico. En: CUC Revista	DEVIA, F. (1994). <i>Reflexiones sobre el Desarrollo del Pensamiento Crítico</i> . En:

Institucional - Barranquilla. N° 4, Ene. – Dic. 1994”. (76,26 puntos)	<i>CUC Revista Institucional</i> – Barranquilla, N° 4, Ene. – Dic., 1994. Colombia: CUC. (79,93 puntos)
---	---

**Nota:** La columna de la derecha, con la denominación *debe decir*, tiene las correcciones realizadas en base a las reglas de estilo APA y se respetó el sentido de las ideas; sin embargo, la redacción puede cambiar de acuerdo con otros criterios. De otra parte, debemos advertir que los textos de la columna izquierda han sido transcritos tal y como fueron publicados en la Revista Praxis.

#### CUADRO 4. Análisis del artículo científico N° 4, 2012

##### I. Datos básicos de la publicación y del artículo:

Nombre de la publicación	: Revista PRAXIS
Institución	: Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión
Editor responsable	: <b>Director Editorial:</b> Leónidas F. Villaorduña Caldas/ <b>Editor Ejecutivo:</b> Hitlser J. Castillo Paredes
Título del artículo	: <b>Comprensión e información de interculturalidad latente y emergente del Varayuq sobre la identidad cultural de las comunidades campesinas de la provincia de Daniel Carrión–Pasco</b>
Responsables	: Alejandro, Manuel y Alejandro, Ponciano
Elementos de análisis	: Resumen (x) Introducción (x) Métodos (x) Discusión de resultados (x) Conclusiones (x)

##### II. Cuadros de análisis del artículo científico

TEXTO ANALIZADO: RESUMEN			
DATOS GLOBALES		CRITERIO DE ANÁLISIS	ESTADÍSTICAS
Número de sílabas	: 782	Promedio de sílabas/palabras	2,30
Número de palabras	: 340	Promedio de palabras/frase	28,33
Número de frases	: 12	ÍNDICE FLESCH	<b>35,21</b>

### NIVEL DE PERSPICUIDAD EN EL ÍNDICE FLESCH

PUNTAJE	NIVEL DE LECTURA Y COMPRENSIÓN	Marcar donde corresponda ✓
90 hasta 100	Muy fácil	( )
80 hasta 90	Fácil	( )
70 hasta 80	Medianamente fácil	( )
<b>60 hasta 70</b>	<b>NORMAL</b>	( )
<b>50 hasta 60</b>	<b>Bastante difícil</b>	<b>(X)</b>
30 hasta 50	Difícil	( )
0 hasta 30	Muy difícil (Árido)	( )

### TEXTO ANALIZADO: INTRODUCCIÓN

DATOS GLOBALES	CRITERIO DE ANÁLISIS	ESTADÍSTICAS
Número de sílabas : 1750	Promedio de sílabas/palabras	2,24
Número de palabras : 781	Promedio de palabras/frase	22,31
Número de frases : 35	ÍNDICE FLESCH	<b>44,92</b>

### NIVEL DE PERSPICUIDAD EN EL ÍNDICE FLESCH

PUNTAJE	NIVEL DE LECTURA Y COMPRENSIÓN	Marcar donde corresponda ✓
90 hasta 100	Muy fácil	( )
80 hasta 90	Fácil	( )
70 hasta 80	Medianamente fácil	( )
<b>60 hasta 70</b>	<b>NORMAL</b>	( )
50 hasta 60	Bastante difícil	( )
<b>30 hasta 50</b>	<b>Difícil</b>	<b>(X)</b>
0 hasta 30	Muy difícil (Árido)	( )

### TEXTO ANALIZADO: MATERIALES Y MÉTODOS

DATOS GLOBALES	CRITERIO DE ANÁLISIS	ESTADÍSTICAS
Número de sílabas : 323	Promedio de sílabas/palabras	2,20
Número de palabras : 147	Promedio de palabras/frase	16,33
Número de frases : 9	ÍNDICE FLESCH	<b>53,61</b>

### NIVEL DE PERSPICUIDAD EN EL ÍNDICE FLESCH

PUNTAJE	NIVEL DE LECTURA Y COMPRENSIÓN	Marcar donde corresponda ✓
90 hasta 100	Muy fácil	( )
80 hasta 90	Fácil	( )
70 hasta 80	Medianamente fácil	( )
<b>60 hasta 70</b>	<b>NORMAL</b>	( )
<b>50 hasta 60</b>	<b>Bastante difícil</b>	<b>(X)</b>
30 hasta 50	Difícil	( )
0 hasta 30	Muy difícil (Árido)	( )

### TEXTO ANALIZADO: RESULTADOS

DATOS GLOBALES		CRITERIO DE ANÁLISIS	ESTADÍSTICAS
Número de sílabas	: 1583	Promedio de sílabas/palabras	2,07
Número de palabras	: 766	Promedio de palabras/frase	20,70
Número de frases	: 37	ÍNDICE FLESCH	<b>57,38</b>

### NIVEL DE PERSPICUIDAD EN EL ÍNDICE FLESCH

PUNTAJE	NIVEL DE LECTURA Y COMPRENSIÓN	Marcar donde corresponda ✓
90 hasta 100	Muy fácil	( )
80 hasta 90	Fácil	( )
70 hasta 80	Medianamente fácil	( )
<b>60 hasta 70</b>	<b>NORMAL</b>	( )
<b>50 hasta 60</b>	<b>Bastante difícil</b>	<b>(X)</b>
30 hasta 50	Difícil	( )
0 hasta 30	Muy difícil (Árido)	( )

### TEXTO ANALIZADO: CONCLUSIONES

DATOS GLOBALES		CRITERIO DE ANÁLISIS	ESTADÍSTICAS
Número de sílabas	: 506	Promedio de sílabas/palabras	2,20
Número de palabras	: 203	Promedio de palabras/frase	25,56
Número de frases	: 9	ÍNDICE FLESCH	<b>44,22</b>



### NIVEL DE PERSPICUIDAD EN EL ÍNDICE FLESCH

PUNTAJE	NIVEL DE LECTURA Y COMPRENSIÓN	Marcar donde corresponda ✓
90 hasta 100	Muy fácil	( )
80 hasta 90	Fácil	( )
70 hasta 80	Medianamente fácil	( )
<b>60 hasta 70</b>	<b>NORMAL</b>	( )
50 hasta 60	Bastante difícil	( )
<b>30 hasta 50</b>	<b>Difícil</b>	<b>(X)</b>
0 hasta 30	Muy difícil (Árido)	( )

#### Correlación estilo APA

Al comparar el texto del artículo con el Manual de Publicaciones de la American Psychological Association (APA) se pudo identificar problemas en el formato del resumen, imprecisión, uso indebido de adjetivos, redundancia y falta de concisión que a continuación detallamos:

#### Respecto al resumen: Contravención al formato y texto ininteligible

El *resumen* del artículo tiene 340 palabras, lo que es una contravención a los estándares exigidos por las revistas científicas. Al respecto el Manual de la APA (2010) considera que el número máximo de palabras de este elemento es 250. “No exceda el límite de palabras del resumen más allá del que establezca la publicación a la que envía su artículo. El límite de palabras varía de una publicación periódica a otra y casi siempre va de las 150 a las 250 palabras”, establece el manual

De otra parte, el texto es ininteligible debido a los siguientes vicios del lenguaje: redundancia, repetición de términos y orden sintáctico. Para muestra presentamos una parte del resumen con los defectos citados:

*«En el estudio intervienen diferentes maneras de hacer interculturalidad del Varayoc. Por ello, nuestro propósito fue descubrir y comparar el nivel de información y comprensión de interculturalidad latente y emergente del Varayuc sobre la identidad cultural de las comunidades campesinas de la provincia de Daniel Carrión–Pasco. Es importante considerar que el paradigma de la interculturalidad del Varayuc, tiene varias acepciones y contextos, desde épocas ancestrales hasta la actualidad, donde prima las costumbres, como principio de organización comunal, inicia con el nombramiento o elección democrática de los Varayuc y cuando son elegidos son aclamados con repique de campanas, su permanencia es de un año en el cargo, concluye entregando la vara a su reemplazante, su deber, es servir al pueblo, su ética es la pedagogía del ejemplo, al grupo integran el alcalde campo, los regidores y los alguaciles. Su símbolo de mando es “la vara».*

#### Imprecisión, incoherencia, redundancia y criterios de seriación. Ejemplos:

Dice:	Debe decir:
“La presente investigación aborda sobre la interculturalidad del Varayuc, el cual está	<ul style="list-style-type: none"> <li>La presente investigación trata sobre la interculturalidad del Varayuc asociado</li> </ul>

<p>asociado en tema de la interculturalidad e identidad cultural de las comunidades campesinas de Santa Ana de Tusi, Antapirca, Chacayán, Chango, Vilcabamba, Tapuc, Rocco, Yanacocha, Pillao, Yacan y Paucar. En verdad esto constituye una gama de riqueza cultural que nuestros ancestros nos dejaron y su vigencia sigue latente en la provincia de Daniel Carrión”. <b>(30,36 puntos)</b></p>	<p>a la identidad cultural de las comunidades campesinas de Santa Ana de Tusi, Antapirca, Chacayán, Chango y Vilcabamba. Así también de las comunidades de Tapuc, Rocco, Yanacocha, Pillao, Yacan y Paucar. Esto constituye una riqueza cultural que nuestros ancestros nos dejaron y su vigencia sigue latente en la provincia de Daniel A. Carrión. <b>(48,69 puntos)</b></p>
<p>“El presente estudio fue de observación, y en la parte final se diseñó un estudio descriptivo correlacional simple, enmarcado en el tipo de investigación básica”. <b>(42,28 puntos)</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El estudio utilizó la técnica de la observación participante y, en la parte final, se diseñó un estudio descriptivo correlacional simple. El tipo de investigación es básica. <b>(50,28 puntos)</b></li> </ul>
<p>“Berrospi Aurea y Almerco Marcelino en las entrevistas N° 01, 02 realizadas el 22 de marzo del 2009, en Santa Ana de Tusi. Sostienen que el Varayuq es un grupo humano que son cabezas de organizaciones comunales, a la llegada de los españoles ya existían estas costumbres andinas ancestrales, que ejercen su máxima autoridad basada en la importancia de la tierra o sea el Varayoc, era el inspector comunal, en el cual todos colaboraban mutuamente para cumplir este servicio desde la vigilancia a la cementera, sobre los daños y perjuicios que podrán ocasionar los animales o los desastres de la naturaleza”. <b>(26,44 puntos)</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• En entrevistas realizadas el 22 de marzo en 2009, en Santa Ana de Tusi, los señores Berrospi Aurea y Almerco Marcelino afirman que el Varayuq es un grupo humano considerado como cabeza de las organizaciones comunales. Sostienen que a la llegada de los españoles ya existían estas costumbres andinas ancestrales y que ejercían su máxima autoridad basada en la importancia de la tierra. El Varayoc, era el inspector comunal que vigilaba la cementera de los daños y perjuicios que podrían ocasionar los animales o los desastres de la naturaleza. <b>(40,87 puntos)</b></li> </ul>
<p>“Se comprobó que los campesinos poseen un alto nivel de información y comprensión de interculturalidad latente y emergente del Varayuq en la Provincia de Daniel Carrión. Puesto a que el Varayuq, es un espacio de experiencia intercultural desde épocas ancestrales hasta la actualidad, donde predomina principio de organización comunal y de elección democrática, su permanencia en el cargo por el espacio de un año, concluye su función entregando la vara a su remplazante. En la cual asume una responsabilidad por sus hechos económicos, sociales y culturales que ejercen con una vocación de servicio a su pueblo. su ética es la pedagogía del ejemplo para todos, su composición lo integran el alcalde campo, los regidores y los alguaciles. Su símbolo de mando es la ‘vara’”. <b>(48,39 puntos)</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se comprobó que los campesinos tienen un alto nivel de información y comprensión de la interculturalidad latente y emergente del Varayuq en la provincia Daniel A. Carrión. En la práctica del Varayuq predomina el principio de organización comunal y de elección democrática; su ejercicio es por espacio de un año y al concluir su función se entrega la vara al reemplazante. Durante su permanencia, se asume una responsabilidad por los hechos económicos, sociales y culturales que se ejercen con una vocación de servicio al pueblo. Su ética es la pedagogía del ejemplo para todos, su composición lo integran el alcalde, los regidores y los alguaciles. Su símbolo de mando es la “vara”. <b>(59,56 puntos)</b></li> </ul>

**Nota:** La columna de la derecha, con la denominación *debe decir*, tiene las correcciones realizadas en base a las reglas de estilo APA y se respetó el sentido de las ideas; sin embargo, la redacción puede cambiar de acuerdo con otros criterios. De otra parte, debemos advertir que los textos de la columna izquierda han sido transcritos tal y como fueron publicados en la Revista Praxis.

## ANÁLISIS DE PERSPICUIDAD DE LOS ARTÍCULOS CIENTÍFICOS PUBLICADOS EN 2013

### CUADRO 5. Análisis del artículo científico N° 5, 2013

#### I. Datos básicos de la publicación y del artículo:

Nombre de la publicación	: Revista PRAXIS
Institución	: Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión
Editor responsable	: <b>Director Editorial:</b> Leónidas F. Villaorduña Caldas/ <b>Editor Ejecutivo:</b> Hitlser J. Castillo Paredes
<b>Título del artículo</b>	: <b>Aprendizaje por descubrimiento y desarrollo de capacidades en estudiantes de educación primaria – UNDAC- Yanahuanca</b>
Responsables	: Alejandro, Manuel y Alejandro, Ponciano
Elementos de análisis	: Resumen (x) Introducción (x) Métodos (x) Discusión de resultados (x) Conclusiones (x)

#### II. Cuadros de análisis del artículo científico.

TEXTO ANALIZADO: RESUMEN		
DATOS GLOBALES	CRITERIO DE ANÁLISIS	ESTADÍSTICAS
Número de sílabas : 383	Promedio de sílabas/palabras	2,28
Número de palabras : 168	Promedio de palabras/frase	33,60
Número de frases : 5	ÍNDICE FLESCH	<b>31,21</b>

### NIVEL DE PERSPICUIDAD EN EL ÍNDICE FLESCH

PUNTAJE	NIVEL DE LECTURA Y COMPRENSIÓN	Marcar donde corresponda ✓
90 hasta 100	Muy fácil	( )
80 hasta 90	Fácil	( )
70 hasta 80	Medianamente fácil	( )
<b>60 hasta 70</b>	<b>NORMAL</b>	( )
50 hasta 60	Bastante difícil	( )
<b>30 hasta 50</b>	<b>Difícil</b>	<b>(X)</b>
0 hasta 30	Muy difícil (Árido)	( )

### TEXTO ANALIZADO: INTRODUCCIÓN

DATOS GLOBALES	CRITERIO DE ANÁLISIS	ESTADÍSTICAS
Número de sílabas : 3648	Promedio de sílabas/palabras	2,27
Número de palabras : 1605	Promedio de palabras/frase	21,69
Número de frases : 74	ÍNDICE FLESCH	<b>43,54</b>

### NIVEL DE PERSPICUIDAD EN EL ÍNDICE FLESCH

PUNTAJE	NIVEL DE LECTURA Y COMPRENSIÓN	Marcar donde corresponda ✓
90 hasta 100	Muy fácil	( )
80 hasta 90	Fácil	( )
70 hasta 80	Medianamente fácil	( )
<b>60 hasta 70</b>	<b>NORMAL</b>	( )
50 hasta 60	Bastante difícil	( )
<b>30 hasta 50</b>	<b>Difícil</b>	<b>(X)</b>
0 hasta 30	Muy difícil (Árido)	( )

### TEXTO ANALIZADO: MATERIALES Y MÉTODOS

DATOS GLOBALES	CRITERIO DE ANÁLISIS	ESTADÍSTICAS
Número de sílabas : 435	Promedio de sílabas/palabras	2,51
Número de palabras : 173	Promedio de palabras/frase	10,81
Número de frases : 16	ÍNDICE FLESCH	<b>39,37</b>

### NIVEL DE PERSPICUIDAD EN EL ÍNDICE FLESCH

PUNTAJE	NIVEL DE LECTURA Y COMPRENSIÓN	Marcar donde corresponda ✓
90 hasta 100	Muy fácil	( )
80 hasta 90	Fácil	( )
70 hasta 80	Medianamente fácil	( )
<b>60 hasta 70</b>	<b>NORMAL</b>	( )
50 hasta 60	Bastante difícil	( )
<b>30 hasta 50</b>	<b>Difícil</b>	<b>(X)</b>
0 hasta 30	Muy difícil (Árido)	( )

### TEXTO ANALIZADO: DISCUSIÓN

DATOS GLOBALES		CRITERIO DE ANÁLISIS	ESTADÍSTICAS
Número de sílabas	: 527	Promedio de sílabas/palabras	2,33
Número de palabras	: 226	Promedio de palabras/frase	22,60
Número de frases	: 10	ÍNDICE FLESCH	<b>38,96</b>

### NIVEL DE PERSPICUIDAD EN EL ÍNDICE FLESCH

PUNTAJE	NIVEL DE LECTURA Y COMPRENSIÓN	Marcar donde corresponda ✓
90 hasta 100	Muy fácil	( )
80 hasta 90	Fácil	( )
70 hasta 80	Medianamente fácil	( )
<b>60 hasta 70</b>	<b>NORMAL</b>	( )
50 hasta 60	Bastante difícil	( )
<b>30 hasta 50</b>	<b>Difícil</b>	<b>(X)</b>
0 hasta 30	Muy difícil (Árido)	( )

### TEXTO ANALIZADO: CONCLUSIONES

DATOS GLOBALES		CRITERIO DE ANÁLISIS	ESTADÍSTICAS
Número de sílabas	: 386	Promedio de sílabas/palabras	2,31
Número de palabras	: 167	Promedio de palabras/frase	12,85
Número de frases	: 13	ÍNDICE FLESCH	<b>49,99</b>

### NIVEL DE PERSPICUIDAD EN EL ÍNDICE FLESCH

PUNTAJE	NIVEL DE LECTURA Y COMPRENSIÓN	Marcar donde corresponda ✓
90 hasta 100	Muy fácil	( )
80 hasta 90	Fácil	( )
70 hasta 80	Medianamente fácil	( )
<b>60 hasta 70</b>	<b>NORMAL</b>	( )
50 hasta 60	Bastante difícil	( )
<b>30 hasta 50</b>	<b>Difícil</b>	<b>(X)</b>
0 hasta 30	Muy difícil (Árido)	( )

#### Correlación estilo APA

Al comparar el texto del artículo con el Manual de Publicaciones de la American Psychological Association (APA), se pudo identificar imprecisiones, faltas ortográficas, uso indebido del gerundio y repetición de términos. Otro de los errores más notables es la contravención a las funciones del elemento *introducción*.

#### Contravención a las funciones de la introducción

La *introducción* del artículo contraviene con los requisitos mínimos de información que debe proporcionar este elemento: el problema específico de estudio y la descripción de la estrategia de investigación. El texto da énfasis a ciertos fundamentos teóricos.

Al respecto el Manual de la APA recomienda:

*“Antes de escribir la introducción, considere las siguientes preguntas:*

*¿Por qué es importante el problema? ¿Cómo se relaciona el estudio con la obra anterior? ¿Cuáles son las hipótesis y los objetivos primarios y secundarios del estudio y cuáles son, si los hay, sus vínculos con la teoría? ¿Cómo se relacionan entre sí las hipótesis y el diseño de investigación? ¿Cuáles son las implicancias teóricas y prácticas del estudio?*

*Una buena introducción responde a estas preguntas en unas cuantas páginas y, al resumir los argumentos relevantes y las evidencias anteriores, le brinda al lector una idea concreta de lo que hizo y por qué.”*

**Análisis de todo el artículo:** Imprecisión, redundancia, faltas ortográficas y errores de estilo. Ejemplos:

Dice:	Debe decir:
<p>“El estudio del aprendizaje por descubrimiento y desarrollo de capacidades en estudiantes de educación primaria de la Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión de la Sede Yanahuanca -región Pasco, se ejecutó de enero a diciembre del año 2011; se determinó la influencia del aprendizaje por descubrimiento en el desarrollo de</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>El estudio se ejecutó de enero a diciembre en 2011, con los alumnos de educación primaria de la Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión, sede Yanahuanca. Se determinó la influencia del aprendizaje por descubrimiento en el desarrollo de sus capacidades. <b>(46,76 puntos)</b></li> </ul>

capacidades en los estudiantes de la Escuela de Formación Profesional de Educación Primaria, UNDAC–Yanahuanca”. (24,10 puntos)	
“Se aplicó el Método Científico para la orientación general, así como los métodos particulares Deductivo-Inductivo, Analítico-Sintético y Experimental los que permitieron observar y manipular las variables”. (1.00 punto)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se empleó el Método Científico como guía de todo el proyecto. Así mismo, se utilizaron métodos particulares como: el deductivo e inductivo, el analítico - sintético y el experimental; para observar y manipular las variables. (42,58 puntos)</li> </ul>
“Investigación aplicada, con diseño pre experimental pretest y postest, con grupo intacto”. (39,08 puntos)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La investigación es aplicada, con diseño pre experimental de pre y pos test, con grupo intacto. (66,24 puntos)</li> </ul>
Población de estudio “44 estudiantes de la Escuela de Formación Profesional de Educación Primaria, Yanahuanca-UNDAC”. (20,26 puntos)	<p>Población de estudio</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cuarenta y cuatro (44) alumnos de la Escuela de Formación Profesional de Educación Primaria, sede Yanahuanca, Undac. (53,54 puntos)</li> </ul>
“Finalmente, en base a diversos estudios, el aprendizaje por descubrimiento es efectivo en la enseñanza de las ciencias, en donde los estudiantes emplean estrategias que favorecen dicho aprendizaje; obteniendo mejores resultados que aquellos donde la enseñanza está basada sólo en la transmisión de información”. (33,33 puntos)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Finalmente, muchos estudios ratifican que el aprendizaje por descubrimiento es efectivo en la enseñanza de las ciencias. Así, los alumnos que utilizan este método logran mejores resultados que los alumnos que aprenden solo con información teórica. (40,01 puntos)</li> </ul>

**Nota:** La columna de la derecha, con la denominación *debe decir*, tiene las correcciones realizadas en base a las reglas de estilo APA y se respetó el sentido de las ideas; sin embargo, la redacción puede cambiar de acuerdo con otros criterios. De otra parte, debemos advertir que los textos de la columna izquierda han sido transcritos tal y como fueron publicados en la Revista Praxis.

**ANÁLISIS DE PERSPICUIDAD DE LOS ARTÍCULOS CIENTÍFICOS  
PUBLICADOS EN 2013**

**CUADRO 6. Análisis del artículo científico N° 6, 2013**

**I. Datos básicos de la publicación y del artículo:**

Nombre de la publicación	: Revista PRAXIS
Institución	: Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión
Editor responsable	: <b>Director Editorial:</b> Leónidas F. Villaorduña Caldas/ <b>Editor Ejecutivo:</b> Hitlser J. Castillo Paredes
Título del artículo	: <b>Proyecto educativo institucional (PEI) en la gestión de los centros educativos de Huánuco - Perú</b>
Responsables	: Alejandro, Manuel y Alejandro, Ponciano
Elementos de análisis	: Resumen (x) Introducción (x) Métodos (x) Discusión de resultados (x) Conclusiones (x)

**II. Cuadros de análisis del artículo científico**

TEXTO ANALIZADO: RESUMEN		
DATOS GLOBALES	CRITERIO DE ANÁLISIS	ESTADÍSTICAS
Número de sílabas : 620	Promedio de sílabas/palabras	2,33
Número de palabras : 266	Promedio de palabras/frase	17,73
Número de frases : 15	ÍNDICE FLESCH	<b>43,89</b>
<b>NIVEL DE PERSPICUIDAD EN EL ÍNDICE FLESCH</b>		
PUNTAJE	NIVEL DE LECTURA Y COMPRENSIÓN	Marcar donde corresponda ✓
90 hasta 100	Muy fácil	( )
80 hasta 90	Fácil	( )
70 hasta 80	Medianamente fácil	( )
<b>60 hasta 70</b>	<b>NORMAL</b>	( )
50 hasta 60	Bastante difícil	( )
<b>30 hasta 50</b>	<b>Difícil</b>	<b>(X)</b>
0 hasta 30	Muy difícil (Árido)	( )
TEXTO ANALIZADO: INTRODUCCIÓN		
DATOS GLOBALES	CRITERIO DE ANÁLISIS	ESTADÍSTICAS



Número de sílabas	: 2740	Promedio de sílabas/palabras	2,37
Número de palabras	: 1158	Promedio de palabras/frase	24,64
Número de frases	: 47	ÍNDICE FLESCH	<b>34,79</b>

**NIVEL DE PERSPICUIDAD EN EL ÍNDICE FLESCH**

PUNTAJE	NIVEL DE LECTURA Y COMPRENSIÓN	Marcar donde corresponda ✓
90 hasta 100	Muy fácil	( )
80 hasta 90	Fácil	( )
70 hasta 80	Medianamente fácil	( )
<b>60 hasta 70</b>	<b>NORMAL</b>	( )
50 hasta 60	Bastante difícil	( )
<b>30 hasta 50</b>	<b>Difícil</b>	<b>(X)</b>
0 hasta 30	Muy difícil (Árido)	( )

**TEXTO ANALIZADO: MATERIALES Y MÉTODOS**

DATOS GLOBALES		CRITERIO DE ANÁLISIS	ESTADÍSTICAS
Número de sílabas	: 398	Promedio de sílabas/palabras	2,27
Número de palabras	: 175	Promedio de palabras/frase	15,91
Número de frases	: 11	ÍNDICE FLESCH	<b>49,24</b>

**NIVEL DE PERSPICUIDAD EN EL ÍNDICE FLESCH**

PUNTAJE	NIVEL DE LECTURA Y COMPRENSIÓN	Marcar donde corresponda ✓
90 hasta 100	Muy fácil	( )
80 hasta 90	Fácil	( )
70 hasta 80	Medianamente fácil	( )
<b>60 hasta 70</b>	<b>NORMAL</b>	( )
50 hasta 60	Bastante difícil	( )
<b>30 hasta 50</b>	<b>Difícil</b>	<b>(X)</b>
0 hasta 30	Muy difícil (Árido)	( )

**TEXTO ANALIZADO: DISCUSIÓN**

DATOS GLOBALES		CRITERIO DE ANÁLISIS	ESTADÍSTICAS
Número de sílabas	: 3682	Promedio de sílabas/palabras	2,23
Número de palabras	: 1654	Promedio de palabras/frase	22,66
Número de frases	: 73	ÍNDICE FLESCH	<b>45,49</b>

### NIVEL DE PERSPICUIDAD EN EL ÍNDICE FLESCH

PUNTAJE	NIVEL DE LECTURA Y COMPRENSIÓN	Marcar donde corresponda ✓
90 hasta 100	Muy fácil	( )
80 hasta 90	Fácil	( )
70 hasta 80	Medianamente fácil	( )
<b>60 hasta 70</b>	<b>NORMAL</b>	( )
50 hasta 60	Bastante difícil	( )
<b>30 hasta 50</b>	<b>Difícil</b>	<b>(X)</b>
0 hasta 30	Muy difícil (Árido)	( )

### TEXTO ANALIZADO: CONCLUSIONES

DATOS GLOBALES		CRITERIO DE ANÁLISIS	ESTADÍSTICAS
Número de sílabas	: 416	Promedio de sílabas/palabras	2,35
Número de palabras	: 177	Promedio de palabras/frase	17,70
Número de frases	: 10	ÍNDICE FLESCH	<b>42,71</b>

### NIVEL DE PERSPICUIDAD EN EL ÍNDICE FLESCH

PUNTAJE	NIVEL DE LECTURA Y COMPRENSIÓN	Marcar donde corresponda ✓
90 hasta 100	Muy fácil	( )
80 hasta 90	Fácil	( )
70 hasta 80	Medianamente fácil	( )
<b>60 hasta 70</b>	<b>NORMAL</b>	( )
50 hasta 60	Bastante difícil	( )
<b>30 hasta 50</b>	<b>Difícil</b>	<b>(X)</b>
0 hasta 30	Muy difícil (Árido)	( )

### Correlación estilo APA

Al comparar el texto del artículo con el Manual de Publicaciones de la American Psychological Association (APA), se pudo identificar faltas de concisión, redundancia, faltas ortográficas, párrafos sobrecargados, mal uso de siglas y errores de estilo que a continuación detallamos:

#### Contravención al formato del resumen

El *resumen* del artículo tiene 260 palabras, lo que es una contravención a los estándares exigidos por las revistas científicas. Al respecto el Manual de la APA (2010) considera que el

<p>número máximo de palabras de este elemento es 250. “No exceda el límite de palabras del resumen más allá del que establezca la publicación a la que envía su artículo. El límite de palabras varía de una publicación periódica a otra y casi siempre va de las 150 a las 250 palabras”, establece el manual.</p>	
<p><b>Análisis de todo el artículo:</b> Falta de concisión, imprecisión e incoherencia. Ejemplos:</p>	
<b>Dice:</b>	<b>Debe decir:</b>
<p>“El estudio se llevó a cabo en los centros educativos de la localidad de Huánuco, de enero a diciembre del 2010. Para ello, se pretendió analizar y explicar los efectos de la aplicación del Proyecto Educativo Institucional (PEI) en la gestión de los centros educativos del área urbana del distrito de Huánuco”. (63,38 puntos)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El estudio se realizó de enero a diciembre de 2010 en los centros educativos de la ciudad de Huánuco. En este proceso se analizó y explicó los efectos del Proyecto Educativo Institucional (PEI) en la gestión de los centros educativos. (66,10 puntos)</li> </ul>
<p>“El Proyecto Educativo Institucional constituye un proceso de reflexión y la consecuente plasmación o enunciación que realiza una comunidad educativa; su finalidad es explicar la intencionalidad pedagógica, la concepción de la relación entre los individuos (educando y educador) y la sociedad, y el modelo de comunicación en el que se sustenta la misma”. (43,12 puntos)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El PEI es un proceso de reflexión y la concreción de acciones que realiza una comunidad educativa. Su finalidad es explicar el propósito pedagógico, la concepción de la relación entre los individuos (educando y educador) y la sociedad. Asimismo, establece el modelo de comunicación en el que se sustenta la misma. (58,60 puntos)</li> </ul>
<p>“Referente a los presidentes de APAFA, contrariamente a lo que dicen los directores como los docentes, presentan opiniones menos relevantes”. (37,31 puntos)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Por su parte, los presidentes de las asociaciones de padres de familia (APAFAs), distinto de lo que dicen los directores y los docentes, tienen opiniones menos relevantes. (72,90 puntos)</li> </ul>
<p><b>Falta uniformidad en el uso de mayúsculas</b></p>	
<p>El Proyecto Educativo Institucional (PEI) es un documento de gestión, por lo tanto, de acuerdo a la Real Academia Española (RAE), debe escribirse con letra inicial mayúscula; sin embargo, en algunos párrafos del artículo está escrita con letra inicial minúscula. Esta incoherencia afecta la claridad del mensaje.</p>	

**Nota:** La columna de la derecha, con la denominación *debe decir*, tiene las correcciones realizadas en base a las reglas de estilo APA y se respetó el sentido de las ideas; sin embargo, la redacción puede cambiar de acuerdo con otros criterios. De otra parte, debemos advertir que los textos de la columna izquierda han sido transcritos tal y como fueron publicados en la Revista Praxis.

**ANÁLISIS DE PERSPICUIDAD DE LOS ARTÍCULOS CIENTÍFICOS  
PUBLICADOS EN 2013**

**CUADRO 7. Análisis del artículo científico N° 7, 2013**

**I. Datos básicos de la publicación y del artículo:**

Nombre de la publicación	: Revista PRAXIS
Institución	: Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión
Editor responsable	: <b>Director Editorial:</b> Leónidas F. Villaorduña Caldas/ <b>Editor Ejecutivo:</b> Hitlser J. Castillo Paredes
Título del artículo	: <b>Influencia de los talleres productivos en la enseñanza aprendizaje en el área de educación para el trabajo en los alumnos del nivel secundario de la I.E. “Divina Pastora” - Oxapampa</b>
Elementos de análisis	: Resumen (x) Introducción (x) Métodos (x) Discusión de resultados (x) Conclusiones (x)

**II. Cuadros de análisis del artículo científico**

TEXTO ANALIZADO: RESUMEN		
<b>DATOS GLOBALES</b>	<b>CRITERIO DE ANÁLISIS</b>	<b>ESTADÍSTICAS</b>
Número de sílabas : 1029	Promedio de sílabas/palabras	2,07
Número de palabras : 498	Promedio de palabras/frase	19,15
Número de frases : 26	ÍNDICE FLESCH	<b>58,95</b>
<b>NIVEL DE PERSPICUIDAD EN EL ÍNDICE FLESCH</b>		
<b>PUNTAJE</b>	<b>NIVEL DE LECTURA Y COMPRENSIÓN</b>	<b>Marcar donde corresponda ✓</b>
90 hasta 100	Muy fácil	( )
80 hasta 90	Fácil	( )
70 hasta 80	Medianamente fácil	( )
<b>60 hasta 70</b>	<b>NORMAL</b>	( )
<b>50 hasta 60</b>	<b>Bastante difícil</b>	<b>(X)</b>
30 hasta 50	Difícil	( )
0 hasta 30	Muy difícil (Árido)	( )
TEXTO ANALIZADO: INTRODUCCIÓN		
<b>DATOS GLOBALES</b>	<b>CRITERIO DE ANÁLISIS</b>	<b>ESTADÍSTICAS</b>

Número de sílabas	: 595	Promedio de sílabas/palabras	2,40
Número de palabras	: 248	Promedio de palabras/frase	27,56
Número de frases	: 9	ÍNDICE FLESCH	<b>29,81</b>

#### NIVEL DE PERSPICUIDAD EN EL ÍNDICE FLESCH

PUNTAJE	NIVEL DE LECTURA Y COMPRENSIÓN	Marcar donde corresponda ✓
90 hasta 100	Muy fácil	( )
80 hasta 90	Fácil	( )
70 hasta 80	Medianamente fácil	( )
<b>60 hasta 70</b>	<b>NORMAL</b>	( )
50 hasta 60	Bastante difícil	( )
30 hasta 50	Difícil	( )
<b>0 hasta 30</b>	<b>Muy difícil (Árido)</b>	<b>(X)</b>

#### TEXTO ANALIZADO: MATERIALES Y MÉTODOS

DATOS GLOBALES		CRITERIO DE ANÁLISIS	ESTADÍSTICAS
Número de sílabas	: 864	Promedio de sílabas/palabras	2,27
Número de palabras	: 381	Promedio de palabras/frase	2,70
Número de frases	: 30	ÍNDICE FLESCH	<b>52,86</b>

#### NIVEL DE PERSPICUIDAD EN EL ÍNDICE FLESCH

PUNTAJE	NIVEL DE LECTURA Y COMPRENSIÓN	Marcar donde corresponda ✓
90 hasta 100	Muy fácil	( )
80 hasta 90	Fácil	( )
70 hasta 80	Medianamente fácil	( )
<b>60 hasta 70</b>	<b>NORMAL</b>	( )
<b>50 hasta 60</b>	<b>Bastante difícil</b>	<b>(X)</b>
30 hasta 50	Difícil	( )
0 hasta 30	Muy difícil (Árido)	( )

#### TEXTO ANALIZADO: DISCUSIÓN

DATOS GLOBALES		CRITERIO DE ANÁLISIS	ESTADÍSTICAS
Número de sílabas	: 1699	Promedio de sílabas/palabras	2,43
Número de palabras	: 698	Promedio de palabras/frase	27,92
Número de frases	: 25	ÍNDICE FLESCH	<b>27,27</b>

### NIVEL DE PERSPICUIDAD EN EL ÍNDICE FLESCH

PUNTAJE	NIVEL DE LECTURA Y COMPRENSIÓN	Marcar donde corresponda ✓
90 hasta 100	Muy fácil	( )
80 hasta 90	Fácil	( )
70 hasta 80	Medianamente fácil	( )
<b>60 hasta 70</b>	<b>NORMAL</b>	( )
50 hasta 60	Bastante difícil	( )
30 hasta 50	Difícil	( )
<b>0 hasta 30</b>	<b>Muy difícil (Árido)</b>	<b>(X)</b>

### TEXTO ANALIZADO: CONCLUSIONES

DATOS GLOBALES		CRITERIO DE ANÁLISIS	ESTADÍSTICAS
Número de sílabas	: 612	Promedio de sílabas/palabras	2,68
Número de palabras	: 228	Promedio de palabras/frase	32,67
Número de frases	: 7	ÍNDICE FLESCH	<b>7,4</b>

### NIVEL DE PERSPICUIDAD EN EL ÍNDICE FLESCH

PUNTAJE	NIVEL DE LECTURA Y COMPRENSIÓN	Marcar donde corresponda ✓
90 hasta 100	Muy fácil	( )
80 hasta 90	Fácil	( )
70 hasta 80	Medianamente fácil	( )
<b>60 hasta 70</b>	<b>NORMAL</b>	( )
50 hasta 60	Bastante difícil	( )
30 hasta 50	Difícil	(X)
<b>0 hasta 30</b>	<b>Muy difícil (Árido)</b>	<b>(X)</b>

#### Correlación estilo APA

Al comparar el texto del artículo con el Manual de Publicaciones de la American Psychological Association (APA), se pudo identificar los mismos errores detectados en los artículos anteriores como: faltas de concisión, redundancia, faltas ortográficas, párrafos sobrecargados, mal uso de siglas y errores de estilo.

#### 4.2. Presentación, análisis e interpretación de resultados

Tabla 1.

##### Nivel de perspicuidad en el Índice Flesch del artículo científico N° 1, 2011

<b>Título del artículo:</b>				
Estrategias y técnicas para enseñar a pensar a los estudiantes de la Escuela de Formación Profesional de Educación Primaria de la Undac-Yanahuanca				
<b>Elementos analizados:</b>				
Resumen	Introducción	Materiales y Métodos	Discusión de Resultados	Conclusiones
51,69	40,99	49,16	51,88	45,86
<b>ÍNDICE FLESCH: 47,91</b>				

#### Interpretación

El artículo tiene un nivel *difícil* de lectura y comprensión. Sin embargo, algunos de sus elementos como el *resumen* (51,69) y la *discusión* (51,88) han logrado pasar un puntaje mínimo sugerido para transmitir un mensaje escrito universitario, es decir, los 50 puntos. Cabe señalar que de acuerdo a la valoración de Flesch un texto *normal* se encuentra entre 60 y 70 puntos.

Tabla 2.

##### Nivel de perspicuidad en el Índice Flesch del artículo científico N° 2, 2011

<b>Título del artículo:</b>				
El desarrollo axiológico de los docentes y la mejora en la calidad institucional				
<b>Elementos analizados:</b>				
Resumen	Introducción	Materiales y Métodos	Discusión de Resultados	Conclusiones
40,76	50,07	42,76	51,31	42,87
<b>ÍNDICE FLESCH: 45,55</b>				

### Interpretación

El artículo tiene un nivel *difícil* de lectura y comprensión. La mayoría de sus elementos, *resumen* (40,76), *materiales y métodos* (42,76) y las *conclusiones* (42, 87), han obtenido un puntaje por debajo de los 50 puntos. En consecuencia, es un artículo con un nivel bajo de lectura y comprensión.

### Tabla 3.

#### Nivel de perspicuidad en el Índice Flesch del artículo científico N° 3, 2012

<b>Título del artículo:</b>				
Estrategias para el desarrollo del pensamiento crítico en los estudiantes de la Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión–Yanahuanca 2010				
<b>Elementos analizados:</b>				
Resumen	Introducción	Materiales y Métodos	Discusión de Resultados	Conclusiones
43,05	49,60	38,99	52, 21	34,75
<b>ÍNDICE FLESCHE: 45,05</b>				

### Interpretación

El artículo tiene un nivel *difícil* de lectura y comprensión. La mayoría de sus elementos, *resumen* (43,05), *introducción* (49,60) y las *conclusiones* (34,75), han obtenido un puntaje por debajo de los 50 puntos. En consecuencia, es un artículo con baja legibilidad y comprensión.



**Tabla 4.**

**Nivel de perspicuidad en el Índice Flesch del artículo científico N° 4, 2012**

<b>Título del artículo:</b>				
Comprensión e información de interculturalidad latente y emergente del Varayuq sobre la identidad cultural de las comunidades campesinas de la provincia de Daniel Carrión–Pasco				
<b>Elementos analizados:</b>				
Resumen	Introducción	Materiales y Métodos	Discusión de Resultados	Conclusiones
35,21	44,92	53,61	58,74	44,22
<b>ÍNDICE FLESCH: 47,34</b>				

**Interpretación**

El artículo tiene un nivel *difícil* de lectura y comprensión. La mayoría de sus elementos, *resumen* (35,21), *introducción* (44,92) y las *conclusiones* (44,22), han obtenido un puntaje por debajo de los 50 puntos. Respecto a la *discusión y resultados* (58,74), debemos advertir que muchos de sus párrafos tienen una calificación árida como, por ejemplo, el primer párrafo tiene un nivel de perspicuidad de 26, 44.

**Tabla 5.**

**Nivel de perspicuidad en el Índice Flesch del artículo científico N° 5, 2013**

<b>Título del artículo:</b>				
Aprendizaje por descubrimiento y desarrollo de capacidades en estudiantes de educación primaria – UNDAC- Yanahuanca				
<b>Elementos del artículo analizados:</b>				
Resumen	Introducción	Materiales y Métodos	Discusión de Resultados	Conclusiones
31,21	43,54	39,37	38,96	49,99
<b>ÍNDICE FLESCH: 40,61</b>				

## Interpretación

El artículo tiene un nivel *difícil* de lectura y comprensión. Todos sus elementos, *resumen* (31,21), *introducción* (43,54), *materiales y métodos* (39,37), *discusión* (38, 96) y las *conclusiones* (49,99) tienen un puntaje por debajo de los 50 puntos. En consecuencia, es un artículo con un nivel bajo de legibilidad y comprensión, con tendencia a un nivel *árido*.

### Tabla 6.

#### Nivel de perspicuidad en el Índice Flesch del artículo científico N° 6, 2013

<b>Título del artículo:</b>				
Proyecto educativo institucional (PEI) en la gestión de los centros educativos de Huánuco - Perú				
<b>Elementos analizados:</b>				
Resumen	Introducción	Materiales y Métodos	Discusión de Resultados	Conclusiones
43,89	34,79	49,24	45,49	42,71
<b>ÍNDICE FLESCHE: 43,22</b>				

## Interpretación

El artículo tiene un nivel *difícil* de lectura y comprensión. Todos sus elementos, *resumen* (43,89), *introducción* (34,79), *materiales y métodos* (49,24), *discusión* (38, 96), *resultados y discusión* (45,49) y las *conclusiones* (42,71) tienen un puntaje por debajo de los 50 puntos. En consecuencia, es un artículo con un bajo nivel de lectura y comprensión, con tendencia a un nivel *árido*.

**Tabla 7.**

**Nivel de perspicuidad en el Índice Flesch del artículo científico N° 7, 2013**

<b>ítulo del artículo:</b>				
Influencia de los talleres productivos en la enseñanza aprendizaje en el área de educación para el trabajo en los alumnos del nivel secundario de la I.E. “Divina Pastora” - Oxapampa				
<b>Elementos analizados:</b>				
Resumen	Introducción	Materiales y Métodos	Discusión de Resultados	Conclusiones
58,95	29,81	52,86	27,27	7,4
<b>ÍNDICE FLESCH: 35,25</b>				

**Interpretación**

La mayoría de los elementos del artículo tienen un nivel entre *bastante difícil* y *muy difícil* de lectura y comprensión: *resumen* (58,95), *introducción* (29,81), *materiales y métodos* (52,86), *resultados y discusión* (27,27) y las *conclusiones* (7,4). En consecuencia, es un artículo con un bajo nivel de lectura y comprensión, con tendencia a un nivel *árido*.

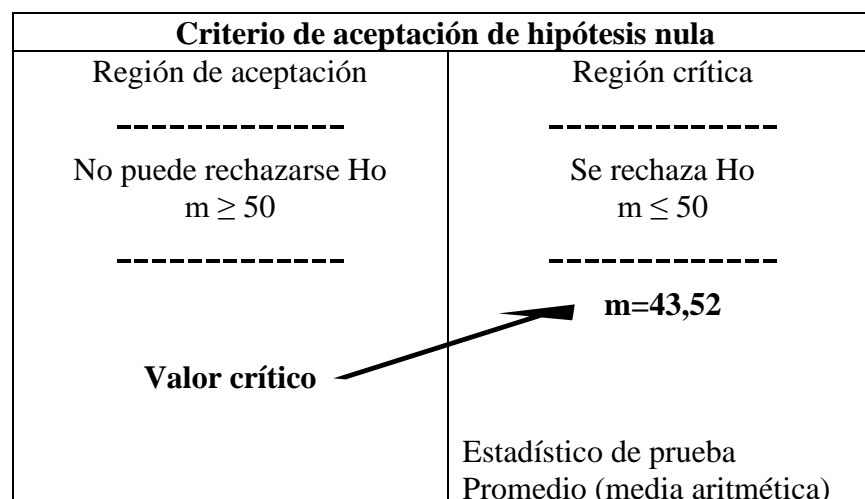
**4.3. Prueba de hipótesis**

La hipótesis se probó teniendo en cuenta el diseño de investigación transeccional descriptivo de medición única, entendida la realidad en un momento determinado del tiempo establecido en el resultado de la muestra de estudio.

**Hipótesis alterna H<sub>1</sub>:** Los artículos científicos en educación que publicó la Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión en la Revista Praxis ediciones 2011, 2012 y 2013; tienen un nivel de perspicuidad en el Índice Flesch entre bastante difícil y muy difícil de lectura y comprensión.

<b>NIVEL DE PERSPICUIDAD</b>	<b>DIFÍCIL DE LECTURA Y COMPRENSIÓN</b>
<b>ÍNDICE FLESCH DEL ARTÍCULO</b>	
Artículo científico N° 1, 2011	47,91
Artículo científico N° 2, 2011	45,55
Artículo científico N° 3, 2012	45,05
Artículo científico N° 4, 2012	47,06
Artículo científico N° 5, 2013	40,61
Artículo científico N° 6, 2013	43,22
Artículo científico N° 7, 2013	35,25
<b>Media acumulada</b>	<b>43,52</b>

**Hipótesis alterna H<sub>0</sub>:** Los artículos científicos en educación que publicó la Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión en la Revista Praxis ediciones 2011, 2012 y 2013; no tienen un nivel de perspicuidad en el Índice Flesch entre bastante difícil y muy difícil de lectura y comprensión.



Al rechazar la **hipótesis alterna H<sub>0</sub>** se confirma la **Hipótesis alterna H<sub>1</sub>** por lo tanto se concluye que: Los artículos científicos en educación que publicó la Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión en 2011, 2012 y 2013 tienen un

nivel de perspicuidad en el Índice Flesch entre bastante difícil y muy difícil de lectura y comprensión.

#### 4.4. **Discusión de resultados**

Los resultados obtenidos han determinado el nivel de perspicuidad en el Índice Flesch de los artículos científicos en educación publicados por la Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión en la Revista Praxis ediciones 2011, 2012 y 2013. Todos los artículos analizados están por debajo de lo permisible (50%), por tanto, son difíciles de leer y comprender.

Los factores que afectan la calidad de estos artículos tienen que ver con la falta de competencias en gramática, normatividad ortográfica y factores de estilo como la claridad, precisión y concisión. A esto habría que agregar el incumplimiento por las convenciones establecidas por la Revista Praxis. Por ejemplo, la revista establece un máximo de 200 palabras para redactar el resumen, sin embargo, encontramos resúmenes con 585 y 340 palabras respectivamente.

Respecto a la aplicación de las reglas de estilo APA, se comprobó que mediante ella se mejora la calidad de los textos y se llega hasta un nivel óptimo de lectura y comprensión en el Índice Flesch. Algunos textos tomados de la sección 4.1 refuerzan lo afirmado:

<b>Precisión de palabras y claridad en la escritura</b>	
<b>Dice:</b>	<b>Debe decir:</b>
“El enseñar a pensar es un movimiento educativo nacido tanto de la pujante investigación sobre la inteligencia y los procesos cognitivos como la falta de soluciones a muchos de los problemas de aprendizaje que se dan en la escuela”.	Enseñar a pensar es una doctrina educativa que se originó en los estudios sobre la inteligencia y los procesos cognitivos. Fue promovida para dar solución a muchos problemas de aprendizaje que se presentan en la escuela.
<b>Índice Flesch: 36,85 puntos</b>	<b>Índice Flesch: 53,85 puntos.</b>

<b>Concisión del texto y precisión de palabras</b>	
<b>Dice:</b>	<b>Debe decir:</b>
“Sobre la base de los resultados podemos reportar que en lo referido al pre test se observa que los estudiantes poseen un bajo nivel de las capacidades propuestas”.	De acuerdo con los resultados del pre test, se comprueba que los alumnos muestran un bajo nivel en las capacidades propuestas.
<b>Índice Flesch: 56,45 puntos</b>	<b>Índice Flesch: 70,14 puntos</b>

<b>Concisión del texto y sencillez de palabras</b>	
<b>Dice:</b>	<b>Debe decir:</b>
“La investigación realizada “El desarrollo axiológico de los docentes y la mejora en la calidad institucional”, señala que el discurso universal de la pedagogía actual apunta hacia la necesidad de promover la tesis de la educación moral a través del desarrollo axiológico del docente y la creación de códigos deontológicos; de otro modo, las facultades de la Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión, en el contexto peruano, tales planteamientos han sido poco estimados”.	La tesis <i>El desarrollo axiológico de los docentes y la mejora en la calidad institucional</i> , propone que la pedagogía actual debe orientar la <i>educación moral</i> en base a los valores del docente y de acuerdo con nuevos códigos de conducta (deberes y derechos). Hasta ahora las facultades de la Universidad han rechazado la propuesta.
<b>Índice Flesch: 23,74 puntos</b>	<b>Índice Flesch: 53,85 puntos</b>

### **Particularidad del artículo científico en educación**

Informar los resultados de una investigación a través de un artículo científico es una etapa necesaria en todas las disciplinas; sin embargo, en el área educativa debe ser procesada de una manera especial. Así, la redacción de un artículo educativo es diferente –o debería serlo– de la redacción de artículos científicos en ingeniería, medicina o arquitectura.

Una primera razón estriba en el hecho que el *público objetivo* y el *público potencial* de un artículo en educación es más heterogéneo que los públicos de otros tipos de artículos.

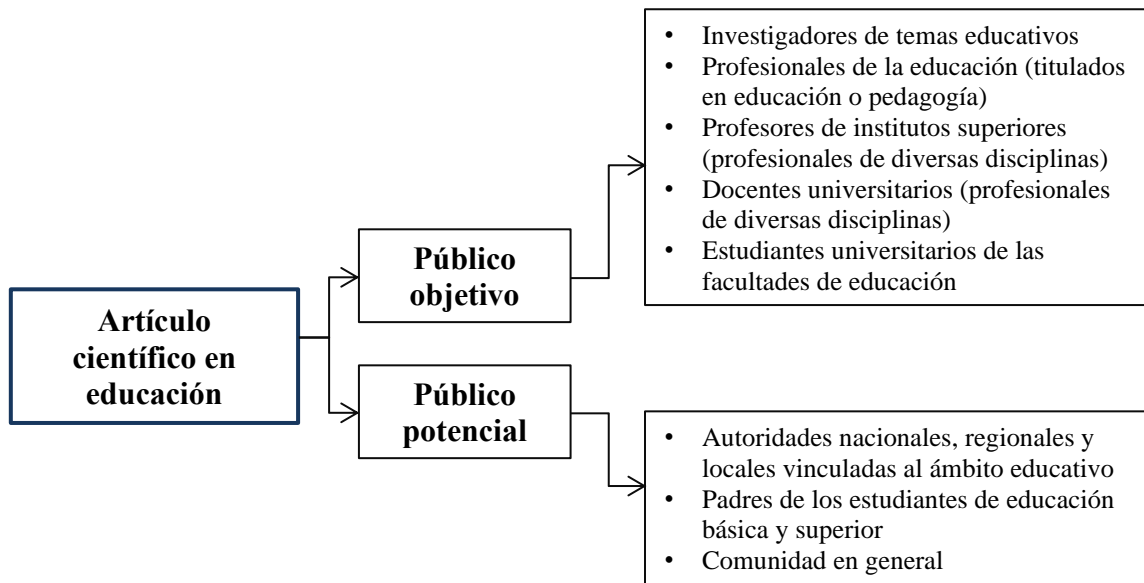


Fig. 2. Lectores objetivos y potenciales de artículos científicos en educación. (Elaboración propia.)

Como vemos, los lectores de los artículos educativos son de los más diversos en comparación con los consumidores de otros tipos de mensajes científicos. De ahí la necesidad de cuidar la legibilidad en su redacción y de utilizar un lenguaje simplificado.

Informar a un gran número de personas no es tarea fácil, requiere por lo menos plantearse algunas preguntas: *¿Quiénes serán mis lectores? ¿Qué palabras debo emplear para llegar a ellos? ¿Qué datos de mi investigación debo enfatizar para que lo recuerden? ¿Cómo puedo motivar su lectura?* Si bien estas interrogantes pueden parecer obvias, muchos investigadores no lo toman en cuenta y, consecuentemente, sus manuscritos son ininteligibles. Así en nuestro caso, los artículos científicos analizados alcanzaron un máximo 47,91 puntos en el Índice Flesch (difícil lectura y comprensión), por debajo del mínimo exigido (50 puntos) y muy lejos del ideal propuesto (60 puntos).

## **Hacia un estilo de la redacción educativa**

Según el diccionario de la RAE, *estilo* es “la manera de escribir o de hablar peculiar de un escritor o de un orador”. En consecuencia, cada escritor tiene su estilo, como lo tiene cada escultor, arquitecto, diseñador o creador publicitario. Entonces, cada educador (profesor o catedrático) también tiene su estilo personal y de hecho lo tiene cuando escribe libros, separatas, folletos y por supuesto, artículos.

Sin embargo, lo que se trata es de establecer un estilo general en la redacción de artículos científicos en educación debido a la particularidad de sus públicos, a la originalidad temática y a las exigencias de los editores de las revistas educativas. Aquí el estilo ya no es una forma personal de escribir, sino una forma estandarizada de presentar contenidos para garantizar que el lector se anime a leer, desde los primeros párrafos, todo el contenido. Este estilo, *el estilo de la redacción educativa*, debe consagrar la sencillez, la facilidad de lectura, la plena comprensión del texto y, adicionalmente, motivar la emoción del lector por aplicar nuevos conocimientos. Entendamos que el propósito de la escritura científica en educación no sólo es informar y explicar lo que hicimos o aprendimos, sino más bien procurar que lector entienda claramente la propuesta para aplicarlo en su quehacer social o laboral.

Finalmente es necesario incidir que *el grado de claridad de los escritos educativos es directamente proporcional al número de receptores. Mientras mayor sea el número de personas que reciban el mensaje, mayor debe ser la simplicidad del lenguaje.*



## CONCLUSIONES

1. Se determina que los *niveles de perspicuidad* de los artículos científicos en educación, publicados en la Revista Praxis, son de *difícil lectura y comprensión* en el Índice Flesch. Al obtener un puntaje entre 35,25 y 47,91 puntos, están por debajo del mínimo exigido (50 puntos, *algo difícil*) y muy lejos del ideal propuesto (60 puntos, *normal*).
2. La redacción de los artículos al ser contrastados con las reglas de estilo APA (*Manual de publicaciones* de la American Psychological Association, 2017) revelan muchos defectos en la claridad, precisión y concisión de las palabras.
3. Así mismo, se confirma que al aplicar las reglas de estilo APA se mejora el nivel de perspicuidad de los escritos académicos, es decir, al realizar las correcciones respectivas pasan de un nivel ÁRIDO a un nivel de FÁCIL LECTURA.
4. Entre las principales causas que afectan la perspicuidad de los textos se identifican los siguientes:
  - a. **Contravención a los formatos**

**En el resumen.** Algunos artículos han utilizado hasta 585 palabras para redactar el resumen, lo que es una contravención a los estándares exigidos por las publicaciones científicas. La Revista Praxis dentro de sus pautas establece: “El resumen es una sección de no más de 200 palabras, pero no menos de 100 palabras, redactado en forma de oraciones conexas, el cual debe indicar al lector una idea global del trabajo, debiendo contener de manera concisa y ordenada: objetivos, materiales y métodos, resultados, discusión y conclusiones. Deben evitarse textos con cita o referencias a figuras”. Por su parte el Manual de la APA (2010) considera que el número máximo de palabras de este elemento es 250. “No exceda el límite de palabras del resumen más allá del que establezca

la publicación a la que envía su artículo. El límite de palabras varía de una publicación periódica a otra y casi siempre va de las 150 a las 250 palabras”, indica el manual.

**En la introducción.** La introducción de los artículos estudiados no cumple con las pautas de contenido ni con las convenciones científicas. El contenido de la mayoría de ellos se parece a un marco teórico y deja de lado la presentación del problema específico y la descripción de la estrategia de investigación. En relación a este elemento, la pauta de la Revista *Práxis* considera que la *introducción* del artículo científico es la “presentación breve del trabajo sobre la situación actual del problema, antecedentes, justificación y objetivo del estudio. La cita de los autores debe hacerse dentro y al final de cada párrafo con números en orden ascendente”. Así también, el Manual de la APA afirma que una la introducción de un artículo debe (a) explorar la importancia del problema, (b) describir los trabajos previos y (d) exponer las hipótesis y su correspondencia con el diseño de investigación.

#### **b. Vicios del lenguaje**

**Redundancia.** Por ignorancia, automatismo repetitivo o innecesaria palabrería, se usan voces cuyo contenido está implícito en el significado de una precedente. No añaden nada nuevo al texto y antes bien deslucen la expresión.

**Uso incorrecto de términos.** La imprecisión semántica y el mal uso de las preposiciones han sido los más proclives. Al respecto debemos indicar que, en la dicotomía significante, significado, introducido por Ferdinand de Saussure, el contorno semántico se refiere al significado que tienen las palabras como unidades del idioma. La mayoría de nuestras voces son polisémicas, es decir que

ofrecen diversas acepciones cuando están aisladas; sin embargo, dentro del texto adquieren un significado específico.

En cuanto a las preposiciones, estas carecen de significación, pero si le dan sentido al mensaje. Se ofrece habitualmente la siguiente lista de preposiciones: *a, ante, bajo, cabe, con, contra, de, desde, en, entre, hacia, hasta, mediante, para, por, según, sin, so, sobre y tras*; aunque habría que añadir otras como *durante, pro, versus y vía*. Las principales dificultades con respecto a las preposiciones tienen que ver con el uso de unas en lugar de otras (régimen verbal) o la presencia o ausencia donde no le corresponde.

**Pobreza léxica.** Entre las principales tenemos: (a) repetición de los mismos términos, (b) abuso de ciertos verbos y (c) el queísmo. De la misma suerte que la escasez de recursos económicos identifica al hombre pobre, quien no disfruta de abundantes elementos léxicos también confronta una situación de pobreza, pero de vocabulario.

**c. Contravención a las normas ortográficas**

Las faltas ortográficas encontradas están caracterizadas, principalmente, por el mal uso de los signos de puntuación y de las letras mayúsculas y minúsculas. Debemos entender que la buena puntuación no está sometida al capricho de una persona, sino al rigor con que deben elaborarse los textos y, el uso de las letras mayúsculas, a parámetros establecidos por la Real Académica y cuya colocación da claridad al texto.

**d. Transgresión a las reglas de estilo**

*Cuestión previa.* Para el *Manual de publicaciones de la APA* (2010) dos son las condiciones para escribir un artículo científico: la claridad y la precisión. Sin embargo, consideramos que en el área educativa debe considerarse también dos

atributos más: *concisión* y *sencillez* por las razones argumentadas (ver sección 4.4). Entonces los artículos científicos en educación tienen que ser valoradas por la claridad, precisión, concisión y sencillez de sus mensajes.

En tal sentido los errores identificados (ver sección 4.1) y que afectan las reglas de estilo son: párrafos sobrecargados que llegan incluso a 328 palabras, frases demasiadas extensas que ocupan un párrafo completo y el abuso de las citas directas. Asimismo, encontramos: formas incorrectas de citar, falta de datos en tablas y figuras, incorrecciones en la redacción de las referencias bibliográficas y el desuso de abreviaturas y símbolos de informes de investigación,

Otros defectos son: preferencia de la voz pasiva, uso indebido del gerundio e incumplimiento de normas ortográficas para la redacción de números.

5. La interpretación de los datos, la contrastación de los artículos con el Manual de Publicaciones de la APA y, finalmente, valorados en el Índice Flesch, nos han facilitado el diseño de un modelo de comunicación escrita basado en las siguientes reglas: claridad, precisión, concisión y sencillez.
6. Al someter los textos corregidos a la fórmula RES se comprobó que la perspicuidad de los textos mejora significativamente, es decir, pasan de un nivel *difícil* (30 – 50 puntos) a un nivel *algo difícil* (50 – 60 puntos) e inclusive, en algunos casos, al nivel *normal* de lectura y comprensión (60 – 70 puntos).
7. En consecuencia, los resultados confirman que un modelo de comunicación escrita que respeta las reglas de la claridad, precisión, concisión y sencillez de los mensajes, es el más adecuado para transmitir los resultados de una investigación científica en educación. Así también se comprueba que la perspicuidad en el Índice Flesch permite valorar la calidad de los mensajes y, por lo tanto, identificar faltas a las reglas propuestas.

## RECOMENDACIONES

1. La comunicación escrita es clave para transmitir conocimientos y generar un impacto en el campo de la educación. Por tanto, es importante tomar en serio la redacción de un artículo, especialmente en el lenguaje que usa para comunicar resultados. Es indudable que la claridad de la escritura tiene una correlación con la calidad del trabajo realizado. Aquí cobra vigencia el principio: quien escribe bien es porque piensa bien y quien piensa bien es seguro que trabaja bien.
2. El artículo científico es mucho más que un simple informe de resultados. Sin un lenguaje claro y adecuado, los lectores no captarán el mensaje completo ni el impacto de la investigación. A pesar de que los hallazgos que informa pueden ser de vanguardia, un lenguaje pobre, los errores de gramática, las faltas ortográficas o los vicios del idioma, podría retrasar su publicación o conducir a un rechazo absoluto del artículo.
3. El artículo científico de innovaciones educativas requiere que el texto ayude a los lectores a: (1) comprender el contenido y el contexto, (2) recordar cuáles son los puntos más destacados, (3) encontrar la información rápidamente y (4) usar o aplicar la información dada. Estas cualidades cardinales deben estar relacionadas con el uso preciso del lenguaje, la claridad del texto, la precisión de la información, la concisión y la sencillez de las palabras. La escritura efectiva también significa que debes concentrarte en las necesidades de los lectores potenciales. Los lectores en ciencia son personas informadas que no son pasivas y que formularán su propia opinión sobre su escritura, ya sea que el significado sea claro o no. Por lo tanto, necesita saber quién es su audiencia.
4. Un aspecto importante es escribir de manera ordenada y lógica, donde las ideas estén coordinadas y subordinada. Hay que recordar que cada párrafo debe tener una

oración principal, no dos ni tres y todas las oraciones siguientes tienen que apoyarla o elaborarse en torno a ella. De igual forma, todos los párrafos del artículo deben estar organizados lógicamente en torno a los títulos o subtítulos de una sección. En conclusión, el texto en su conjunto *debe mantener una lógica natural que sea accesible para el lector.*

5. Para lograr todos los parámetros anteriores, la fórmula RES (sistematizada en el programa Inflesz) es un gran soporte. Ella permite evaluar en cada momento el correcto uso del lenguaje y el cumplimiento de las reglas de estilo de la escritura científica. Al analizar tanto archivos completos como fragmentos de texto, puede indicarnos en cada momento el nivel de perspicuidad en el Índice Flesch (lectura y comprensión) de nuestros manuscritos y alertarnos de posibles errores. Es como tener un guía en casa.
6. Finalmente, debemos sugerir que en la evaluación de los artículos científicos que publica la Escuela de Posgrado, se considere la inclusión de programas de legibilidad para determinar la calidad de los mismos. Si bien el evaluador humano (comité editorial) tiene la prioridad, también es cierto que sus criterios pueden ser falibles, muy distinto de las estadísticas que evalúan de manera neutral, sin mirar las caras ni los intereses.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alayza, C., Cortés G., Hurtado G., Mory, E. y Tarnawiecki, N. (2013). *Iniciarse en la investigación académica*. (Tercera reimpresión). UPC.
- American Psychological Association (2014). *Manual de publicaciones de la American Psychological Association*. (Tercera edición en español). Editorial Manual Moderno S.A.
- Bartolozzi, P. (1974). *El ecosistema informativo*. Ediciones Universidad de Navarra S.A.
- Barrio, I. (2007). *Los métodos de medición de la legibilidad y su aplicación al diseño de folletos educativos sobre salud*. (Tesis doctoral). Universidad Autónoma de Madrid.
- Bisbini, J. (1994). *Curso de lectura mejor. Desarrollo técnico de la velocidad y comprensión del lector*. Editorial Sur Colombiana Ltda.
- Bunge, M. (1980). *La investigación científica. Su estrategia y su filosofía*. Editorial Ariel.
- Carbonell, J. (2007). *La aventura de innovar el cambio en la escuela*. (Primera reimpresión). Alfaomega.
- Carrión, S. (2002). *Comunicación de impacto*. Editorial Obelisco.
- Casasús, J. (1985). *Ideología y análisis de medios de comunicación*. Editorial Mitre.
- Chomsky, N. (2006). *Nuestro conocimiento del lenguaje humano*. Conferencia dictada en la Universidad de Concepción, Chile. Bravo y Allende Editores.
- Day, R. A. (2005). *Cómo escribir y publicar trabajos científicos*. Organización Panamericana de la Salud.
- Eco, U. (1983). *Cómo se hace una tesis*. (Quinta edición). Gedisa.
- Enciclopedia Lexus (1997). *Nueva enciclopedia autodidáctica*. Lexus Editores.

- Guamán, A. (2014). *La legibilidad de los textos escolares como elemento motivador del aprendizaje de los alumnos de educación general básica superior*. (Tesis doctoral). Universidad Nacional de Piura, Perú.
- Gutiérrez, F. (2000). *Pedagogía de la comunicación en la educación popular*. (Segunda edición). Editorial Tarea.
- Hernández, R. y otros (2014). *Metodología de la investigación*. McGRAW-HILL
- Kaufmann, H. (1975). *Introducción al estudio del comportamiento humano*. El Manual Moderno S.A.
- Lázaro, F. (1963). *Diccionario de términos filológicos*. Editorial Gredos.
- Merino, M. (2015). *Escribir bien, corregir mejor*. Editorial Trillas S.A.
- Moreno, D. (2020). *Normas APA Séptima Edición*. Universidad Central.
- Orbegoso, M. (2000). *Periodismo. Texto de teoría y práctica*. UNMSM.
- Padilla, R. (1973). *Hacia una pedagogía latinoamericana del lenguaje total*. Ediciones Paulinas.
- Pérez, J. y Tejedor, S. (2014). *Escribir para la red. Reflexiones sobre la nueva (y vieja) escritura informativa 'online'*. Gabinete de Comunicación y Educación.
- Prieto, V. (1997). *Diccionario de antropología y ciencias sociales*. UNCP.
- Quintana L. y Hermida, J. (2019). *La hermenéutica como método de interpretación de textos en la investigación psicoanalítica*. En *Perspectivas en Psicología: Revista de Psicología y Ciencias Afines*. Universidad Nacional de Mar del Plata.
- Real Académica Española (2010). *Ortografía de la lengua española*. Espasa Libros.
- Rodrigo, M. (1989). *Los modelos de la comunicación*. UIGV
- Rogers, E. (1971). *La comunicación de innovaciones. Un enfoque transcultural*. (Primera edición en español). Herreros Hermanos, Sucesores S.A.
- Sánchez, Hugo (1998). *Metodología y diseño en la investigación científica*. Editorial Mantaro.



- Sierra, R. (1986). *Tesis doctorales y trabajo de investigación científica. Metodología general de su elaboración y documentación*. (Quinta edición). Thomson.
- Scarano, E. (2004). *Manual de redacción de escritos académicos*. Ediciones Macchi.
- Smith, A. (1972). *Comunicación y cultura. La teoría de la comunicación humana*. Ediciones Nueva Visión.
- Standop, E. (1976). *Cómo preparar monografías e informes*. Argentina: Kapelusz.
- Szigriszt, F. (1993). *Sistemas predictivos de legibilidad del mensaje escrito: Fórmula de perspicuidad*. (Tesis doctoral). Universidad Complutense de Madrid, España.
- Torres, C. (2006). *Técnicas de redacción general*. Departamento de Impresiones UIGV.
- Turpo, J. y Medina, G. (2013). *Producción intelectual y visibilidad científica*. Revista Apuntes Universitarios.
- Vivaldi, M. (1986). *Curso de redacción. Teoría y práctica de la composición y del estilo*. Paraninfo S.A.
- Wimmer, R. y Dominick, J. (1996). *La investigación científica de los medios de comunicación*. Bosch Comunicación.

# ANEXOS

## Instrumento de recolección de datos



### Ficha de análisis de perspicuidad de artículos científicos

I. Datos básicos de la publicación y del artículo:			
Nombre de la publicación	:		
Institución	:		
Director y Editor	:		
Título del artículo	:		
Autor (es)			
Elemento de análisis	:	Resumen ( ) Introducción ( ) Métodos ( ) Discusión de resultados ( ) Conclusiones ( ) Otro.....	
II. Cuadro de análisis de los artículos científicos			
TEXTO DEL ELEMENTO DE ANÁLISIS			
<p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>			
DATOS INTERTEXTUALES		CRITERIO DE ANÁLISIS	ESTADÍSTICAS
Número de sílabas	:	Promedio de sílabas/palabras	
Número de palabras	:	Promedio de palabras/frase	
Número de frases	:	Índice Flesch	
NIVEL DE PERSPICUIDAD EN EL ÍNDICE FLESCH			
PUNTAJE	NIVEL DE LECTURA Y COMPRENSIÓN	Marcar donde corresponda	
90 hasta 100	Muy fácil	( )	✓
80 hasta 90	Fácil	( )	
70 hasta 80	Medianamente fácil	( )	
60 hasta 70	Normal	( )	
50 hasta 60	Bastante difícil	( )	
30 hasta 50	Difícil	( )	
0 hasta 30	Muy difícil (Arido)	( )	
Correlación estilo APA		.....	



**I. DATOS GENERALES:**

Apellidos y nombres del evaluador: **López Alvarado, Rommel Luis**

Grado académico del evaluador: **DOCTOR EN INGENIERÍA**

Nombre del instrumento evaluado: **Ficha de análisis de perspicuidad de artículos científicos**

Autor del instrumento: **Mg. Juan Arturo Paredes Colqui**

Fecha: **18 de abril 2022**

Elemento evaluado	Validez de contenido		Validez de constructo		Validez de criterio		Observación
	Sí	No	Sí	No	Sí	No	
Elemento 1: Datos sobre la publicación.	X		X		X		
Elemento 2: Datos sobre el artículo.	X		X		X		
Elemento 3: Datos sobre el texto (sílabas, palabras y frases).	X		X		X		
Elemento 4: Datos sobre niveles de perspicuidad (puntaje, nivel de lectura y comprensión).	X		X		X		
Elemento 5: cuadro de contrastación APA.	X		X		X		

**II. CALIFICACIÓN:**

**Aprobado (X) Desaprobado ( )**

  
Rommel Luis López Alvarado  
DNI: 99115633  
**Firma del Evaluador**



**I. DATOS GENERALES:**

Apellidos y nombres del evaluador: **Lagos Huere Julio César**

Grado académico del evaluador: **DOCTOR EN EDUCACIÓN**

Nombre del instrumento evaluado: **Ficha de análisis de perspicuidad de artículos científicos**

Autor del instrumento: **Mg. Juan Arturo Paredes Colqui**

Fecha: **18 de abril 2022**

Elemento evaluado	Validez de contenido		Validez de constructo		Validez de criterio		Observación
	Sí	No	Sí	No	Sí	No	
El elemento corresponde a alguna dimensión de la variable.							
El elemento contribuye a medir el indicador planteado							
El elemento permite clasificar a los sujetos en las categorías establecidas.							
<b>Elemento 1:</b> Datos sobre la publicación.	X		X		X		
<b>Elemento 2:</b> Datos sobre el artículo.	X		X		X		
<b>Elemento 3:</b> Datos sobre el texto (silabas, palabras y frases).	X		X		X		
<b>Elemento 4:</b> Datos sobre niveles de perspicuidad (puntaje, nivel de lectura y comprensión).	X		X		X		
<b>Elemento 5:</b> cuadro de contrastación ADA.	X		X		X		

**II. CALIFICACIÓN:**

Aprobado (X) Desaprobado ( )

Firma del Evaluador




**I. DATOS GENERALES:**

Apellidos y nombres del evaluador: **Porrás Cosme, Sanyorei**  
Grado académico del evaluador: **DOCTORA EN EDUCACIÓN**  
Nombre del instrumento evaluado: **Ficha de análisis de perspicuidad de artículos científicos**  
Autor del instrumento: **Mg. Juan Arturo Paredes Colqui**  
Fecha: **18 de abril 2022**

Elemento evaluado	Validez de contenido		Validez de constructo		Validez de criterio		Observación
	Sí	No	Sí	No	Sí	No	
Elemento 1: Datos sobre la publicación.	X		X		X		
Elemento 2: Datos sobre el artículo.	X		X		X		
Elemento 3: Datos sobre el texto (silabas, palabras y frases).	X		X		X		
Elemento 4: Datos sobre niveles de perspicuidad (puntaje, nivel de lectura y comprensión).	X		X		X		
Elemento 5: cuadro de contrastación APA.	X		X		X		

**II. CALIFICACIÓN:**

Aprobado (X) Desaprobado ( )

  
Firma del Evaluador