

## **LA LEGIBILIDAD DE TEXTOS EN EL ÁMBITO UNIVERSITARIO: UNA APROXIMACIÓN EN TIEMPOS DE COVID**

**Bibiloni, Gabriel**  
**Ingrassia, Ramiro Carlos**

### **RESUMEN:**

Frente a la emergencia sanitaria por el CoVid 19, que implicó una virtualización acelerada del dictado de clases, generó distintas problemáticas. Al comienzo pareció que el problema radicaba en el proceso mismo de educación. Sin embargo, dada las situaciones detectadas durante el cursado de la materia Tecnología de la Información II de la carrera de Licenciatura en Administración y en el marco del proyecto de investigación "Evaluación de Perfil Tecnológico del Licenciado en Administración"; surge la pregunta: ¿Cómo nos leemos o escribimos en el proceso de aprendizaje? Dado que repentinamente, expresado de forma simbólica, se pasó de la frase "Nos vemos" a "Nos leemos" o "Nos escribimos". De esta manera, se analizó, en una primera instancia, la legibilidad gramatical de aquellos participantes en el proceso de aprendizaje: Estudiantes, Docentes y Material Bibliográfico. En esta etapa se comparan los niveles de legibilidad (en términos gramaticales) de los anteriores, que como principal conclusión se tiene que: si un estudiante produce un texto "difícil" fuera posible que cuando lea un texto "difícil" tenga una comprensión más eficiente. Sin embargo, no pudiera establecer lo contrario, si un estudiante produce un texto "fácil" dicha facilidad es para quien lee ese texto por lo que no pudiera establecerse una relación lineal cuando dicho estudiante lee un texto "difícil". Igualmente, se plantea una próxima investigación en el campo de la legibilidad léxica para encontrar asociaciones de manera explícita.

**PALABRAS CLAVES:** Lecturabilidad y Legibilidad - Estudiante Universitario – Pedagogía

### **ABSTRACT:**

Faced with the health emergency by CoVid 19, which involved accelerated virtualization of class dictation, generated different problems. At first it seemed that the problem lay in the process of education itself. However, given the situations detected during the course of the subject Information Technology II of the degree in Administration and within the research project "Evaluation of Technological Profile of the Graduate in Administration", the question arises: How do we read or write in the learning process? Since suddenly, expressed symbolically, the phrase "We see each other" was changed to "We read" or "We write". In this way, we analyzed, in a first instance, the grammatical readability of those participants in the learning process: Students, Teachers and Bibliographic Material. At this stage we

compare the readability levels (in grammatical terms) of the previous ones, which as a main conclusion we have to: if a student produces a "difficult" text it would be possible when reading a "difficult" text to have a more efficient understanding. However, it could not establish otherwise, if a student produces an "easy" text such facility is for those who read that text so that a linear relationship could not be established when said student reads a "difficult" text. Likewise, an upcoming research in the field of lexical readability is proposed to find associations explicitly.

**KEYWORDS:** Readability and Legibility – University Student - Pedagogy

## **1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA<sup>1</sup>**

El sistema universitario argentino, a diferencia de otros países de la región, comenzó un paulatino desarrollo de sus áreas de Educación a Distancia en años previos a la Pandemia del CoVid. Como señalan Fanelli, Marquina y Rabossi (2020, p. 4):

..., en el año 2017 el sistema universitario en su conjunto acordó un marco legal para asegurar condiciones institucionales de calidad para el desarrollo de esta modalidad.

Desde entonces, además de que cada programa a distancia —sea de pregrado o posgrado— tenga que atravesar un proceso de acreditación específico, las instituciones que deciden contar con ofertas educativas a distancia, total o parcial, deben crear su Sistema Institucional de Educación a Distancia (SIED), el cual debe ser validado por la Secretaría de Políticas Universitarias, previa evaluación favorable de la Comisión Nacional de Evaluación y Acreditación Universitaria.

En consecuencia, la implementación emergente tuvo un marco legal y tecnológico en el ámbito nacional. Sin embargo, el problema subyacente del dictado de las clases bajo la modalidad virtual fue el sistema de evaluación. De esta manera, la implementación de la virtualidad a nivel nacional fue diversa:

No obstante, la situación varía en función de las características y posibilidades de cada institución. La Universidad de Buenos Aires (UBA), la más grande del país en cantidad de alumnos, estableció un nuevo calendario académico que pospuso su inicio de abril a junio. Aun reconociendo, en función de la gran diversidad de unidades académicas y programas, que cada facultad puede decidir establecer actividad virtual, la UBA aprobó una normativa que sostiene que la presencialidad de las clases y su correspondiente evaluación es la opción formal autorizada, bajo argumentos de responsabilidad y calidad. Esta decisión generó algunas tensiones en el sistema universitario. Otras universidades públicas, con una larga historia y reconocimiento, como las Universidades Nacionales de Córdoba, de la Plata, de Rosario, de Cuyo,

---

<sup>1</sup> En el presente trabajo se tuvo la colaboración de la LA Aylín Albornoz, docente de la cátedra Tecnología de la Información II

Litoral, y posteriormente la gran mayoría de las instituciones de más reciente creación, ratificaron las clases virtuales como vías para sostener la actividad académica durante la cuarentena, plasmando la decisión, además, en una declaración conjunta del Consejo Interuniversitario Nacional. (Fanelli, Marquina y Rabossi, 2020, p. 5):

Estas tensiones en la coordinación y consenso son propias de un sistema universitario autónomo consagrado en la ley de Educación Superior. De esta manera, surgieron dos categorías de problemas: en el cursado y en las evaluaciones. En el cursado, el armado de las aulas virtuales y la digitalización de los textos. Y en el segundo, la identificación del estudiante de manera remota para la realización del examen, es decir, la falta de la supervisión directa.

En el contexto precedente, la cátedra de Tecnología de la Información II comenzó el cursado y las evaluaciones virtuales. En el primer cuatrimestre del 2020, las evaluaciones se realizaron a través de Exámenes Estructurados con preguntas que combinaban las Opciones Múltiples con Mini Casos de Estudio, a “libro abierto o cerrado”. En el segundo cuatrimestre del mismo año, las evaluaciones se centraron en la entrega de un prototipo de software de Base de Datos o la realización de Consultas SQL. Por último, en el primer cuatrimestre del 2021 se tomó distintos prototipos de software (Base de Datos con consultas SQL y Procesos de Negocios). En estas experiencias surgieron distintas problemáticas, una de ellas, en el comienzo, los estudiantes se les dificultaba la interpretación del texto de las preguntas. Esto era coincidente con las consultas previas a las instancias evaluativas en dónde se preguntaba sobre la interpretación del texto de la bibliografía. En la presencialidad, este tipo de consulta era poco frecuente. Luego, a medida que pasaban los cuatrimestres, en las comunicaciones por foros o mensajería instantánea las consultas por reafirmar lo escrito se tornó más frecuente.

Por consiguiente, aquello que en un primer momento pareciera un problema centrado en la evaluación se tornó en uno de **comunicación**. Si bien la problemática en el sistema de evaluación es multicausal, el repentino cambio de los canales de comunicación tuvo una fuerte injerencia, tanto para Docentes como Estudiantes. De forma repentina, sin tomar consciencia, se pasó de la frase “Nos vemos” a “Nos leemos” o “Nos escribimos”.

Si bien nuestra sociedad pareciera encaminada a comunicarse por imágenes y audios, como lo confirman la utilización en masa de redes sociales como Instagram o Tik Tok; la estabilidad del tráfico por Internet puso “en jaque” estas modalidades. Por tal motivo, la escritura y lectura en correos electrónicos, foros, mensajería instantánea, entre otros cobró una importancia que no tuviera desde el s. XIX. Por lo menos en el micro ecosistema de la comunidad de la UNR.

En consecuencia, la pregunta que resume la problemática abordada sea: ¿Cómo nos leemos o escribimos en el proceso de aprendizaje?

## 2. OBJETIVO

El objetivo general es el análisis de legibilidad desde el punto de vista gramatical. Por tal motivo:

- 1) Analizar el nivel de legibilidad de la bibliografía de la materia,
- 2) Recopilar textos producidos por los estudiantes,
- 3) Describir los niveles de legibilidad alcanzado por los estudiantes,
- 4) Analizar los textos involucrados en la evaluación de los estudiantes,
- 5) Comparar los niveles de legibilidad de los estudiantes, material bibliográfico y docentes.

## 3. METODOLOGÍA

El presente trabajo se encuadra en el Estudio de Casos Múltiples Simple Explorativa e Instrumental y su estrategia metodológica intrínseca, la triangulación metodológica. La unidad de análisis es la legibilidad gramatical de los participantes en el proceso de aprendizaje de la materia Tecnología de la Información II durante el 1° cuatrimestre del año 2021. Las dimensiones que se observan en el estudio son (triangulación de fuente de datos):

- a) Estudiantes: la producción de un escrito para la aproximación al nivel de legibilidad que posee,
- b) Material bibliográfico: los textos que el estudiante debe leer y estudiar para cumplir con los objetivos de la materia.
- c) Docentes: la elaboración de los textos en las evaluaciones.

En esta etapa explorativa, se inicia con el análisis de los textos a través de indicadores de lecturabilidad y legibilidad que abordan la legibilidad gramatical. Para el presente trabajo la legibilidad se resume como la interacción entre el texto, el lector y el entorno en la cual se realiza la lectura. Los índices que se utilizan en el presente trabajo permiten conocer, a través de la gramática, la interacción de aquellos tres elementos:

1. Escala de lecturabilidad de Fernández Huerta: la "lecturabilidad" se define como "*proceso que está íntimamente unido con la comprensión lectora. Más específicamente quiere decir la posibilidad de que los términos empleados en un libro y su estructura sintáctica interesen comprensivamente a los lectores*". (Fernández, 1959, como se citó en Ríos Hernández, 2017), se puede aplicar a cualquier tipo de texto con una extensión mínima de 100 palabras;
2. Nivel de perspicuidad de Szigriszt-Pazos, varias décadas posteriores a la creación del índice anterior, Francisco Szigriszt-Pazos diseña una variante al índice anterior y en la predicción de comprensión por el lector agrega el estilo y grado de enseñanza necesario para la comprensión;

3. Legibilidad  $\mu$  de Muñoz y Muñoz, este índice mide la legibilidad en función de la riqueza de vocabulario, la cual se mide por “La variabilidad o dispersión de los textos debe ser interpretada como las fluctuaciones provocadas por las palabras más extensas, que están asociadas a las categorías léxicas... Así, a menor variabilidad, mayor facilidad de lectura; a mayor variabilidad, menor facilidad de lectura.” (Muñoz Baquedano, 2006)

También, se entrecruza con la observación directa asistemática de campo de los diálogos en la aplicación celular que brinda el servicio de mensajería instantánea.

Por otro lado, la unidad de observación se compuso por:

- a) La participación de 33 estudiantes que cursaron la materia Tecnología de la Información II sobre un total de 41 estudiantes. Si se comparara contra una investigación cuantitativa, el número de participantes equivaliera a una muestra aleatoria simple con el 95% de confianza y un error muestral del 8%. Se solicitaron textos con temas libres con una extensión mínima de 1 página para cumplir con el requisito de 100 palabras que requieren los índices de legibilidad.
- b) La bibliografía que deben leer los estudiantes se compone de 395 páginas, distribuidas en 12 capítulos. De esta manera, se realizó un muestreo aleatorio estratificado, dado que cada capítulo se lo tomó como un estrato (ver Tabla 1). El tamaño de la muestra se calculó en 59 páginas que le corresponde un nivel de confianza del 90% con un error muestral del 10%.
- c) Con respecto a las evaluaciones se decidió la selección del texto de las preguntas del Examen Final. La decisión se basa en que dichos textos pertenecen a una evaluación sumatoria.

*Tabla 1: Distribución de la muestra por estrato (capítulo)*

Capítulo	Cantidad páginas	Peso en la muestra
Cap. 1	37	9%
Cap. 3	41	10%
Cap. 9	35	9%
Cap. 10	46	12%
Cap. 13	39	10%
Cap. 14	33	8%
Cap. 5	47	12%
Cap. 8	42	11%
Cap. 6	40	10%
Cap. 12	35	9%
Total	395	100%

Nota: La muestra es para el análisis del Libro “Sistemas de Información Gerencial” de Jane Laudon y Keneth Laudon

#### 4. RESULTADOS

##### a. Nivel de legibilidad y lecturabilidad de los estudiantes

La lecturabilidad, es decir la facilidad (o complejidad) con la cual se lee un texto por la gramática empleada, tiene distintos niveles en los estudiantes participantes (Tabla 2). En el presente estudio, el 51% de los estudiantes produce un texto cuya lectura es de normal a fácil. El texto tiene una estructura gramatical simple o sencilla que lo hace entendible. En contrapartida, de algo difícil a muy difícil lo producen el 49% restante.

*Tabla 2: Índice de Lecturabilidad según Fernández Huerta*

Descripción	$h_i$
Fácil	6%
Algo Fácil	15%
Normal	30%
Algo difícil	30%
Difícil	15%
Muy Difícil	3%

Fuente: Elaboración propia

Cuando se analiza la perspicuidad, en otras palabras, aquellos textos que pueden ser entendidos por el estilo en la cual fue escrito, no sólo es la gramática sino una cuestión personal del escritor (conocimientos y vivencias). El 79% de los estudiantes produce un texto de normal a fácil comprensión, cuyo lectorado necesita una educación básica. En cambio, el resto de los estudiantes produce un texto que se necesita como mínimo el secundario completo o directamente estudios universitarios completos (Muy Difícil).

*Tabla 3: Índice de Perspicuidad de Szigriszt-Pazos*

Descripción	$h_i$
Fácil	6%
Bastante fácil	15%
Normal	58%
Bastante difícil	18%
Árido	3%

Fuente: Elaboración propia

Desde el punto de vista de la Legibilidad, se mide, en forma sucinta, la riqueza del texto en cuanto a la utilización de la longitud de las palabras en cada frase. En este análisis, la mayoría de los estudiantes (78%) produce un texto "rico" (de un poco difícil a difícil)

Tabla 4: Índice de Legibilidad  $\mu$

Descripción	$h_i$
Adecuado	21%
Un poco difícil	45%
Difícil	33%

Fuente: Elaboración propia

Si bien excede el estudio del presente trabajo, pudiera esgrimirse que aquellos estudiantes que producen un texto (independientemente del tema) que requiera estudios secundarios a universitario completos, a su vez, cuando se enfrenten a textos difíciles tengan una mejor performance en la comprensión. Por otro lado, aquellos estudiantes que redactan con un estilo sencillo (normal a fácil) a un público en general, no necesariamente pudiera establecerse la relación anterior en forma inversa. La facilidad se refiere que al lector de dichos textos le es comprensible la lectura. Esto se debe a que la legibilidad se la analiza desde el punto de vista de la gramática y no desde el léxico, esto último pudiera confirmar la relación escritura/lectura.

**b. Texto Bibliográfico**

Como cada capítulo es un estrato de la muestra, los resultados obtenidos se presentan a través del gráfico “Boxplots” porque resume eficiente y eficazmente la dispersión y la simetría.

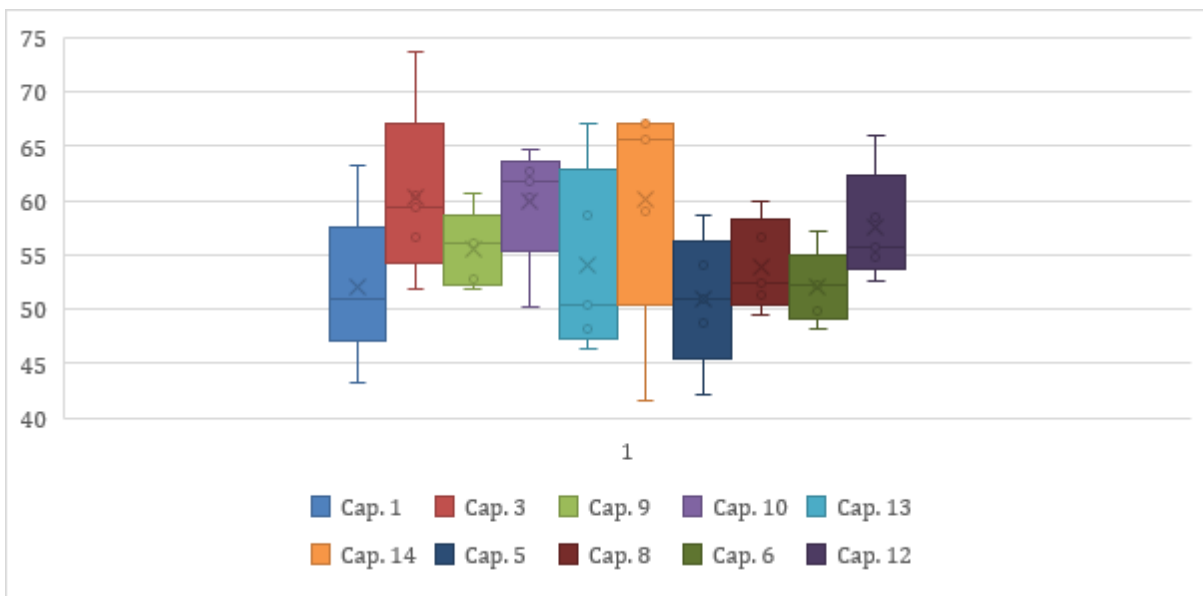
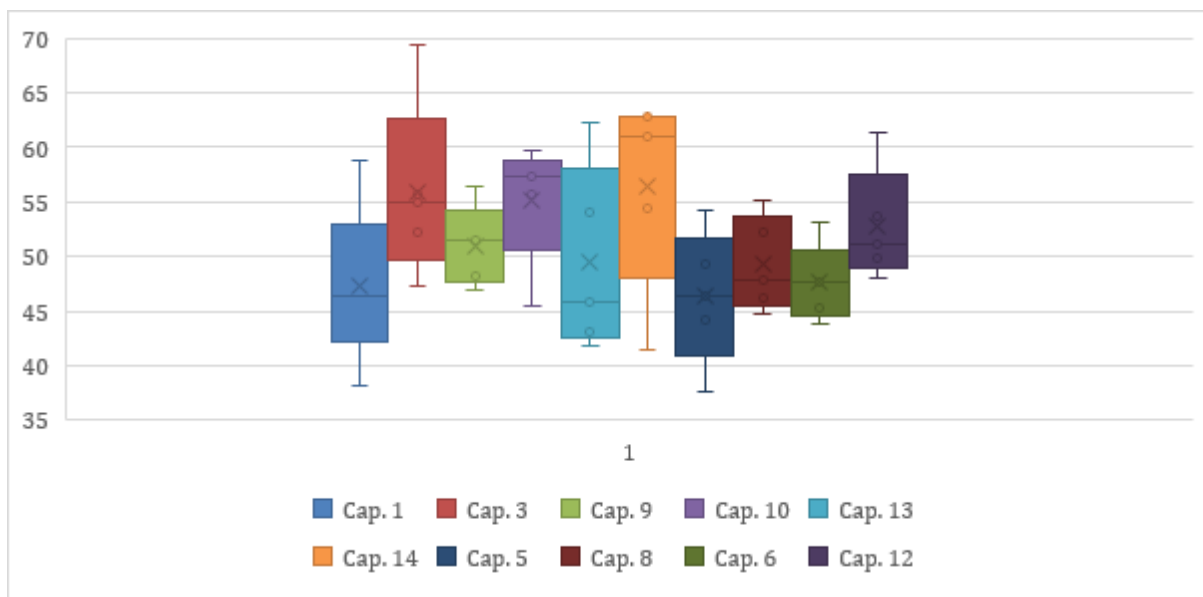


Ilustración 1: Índice de Lecturabilidad según Capítulos. A partir de los cuartiles (1 y 3), la mediana y los máximos y mínimo, se resumen los valores de los índices. **Fuente:** Elaboración propia.

Las medianas de los índices de lecturabilidad de los distintos capítulos están dentro de la escala de textos “Algo Difícil” (debajo de 60 del eje de las ordenadas) y requiere de un nivel

de estudio pre universitario (secundario o terciario), con excepción de los capítulos 10 y 14 que tienen una legibilidad “Normal”. Estos últimos capítulos corresponden a los temas: comercio electrónico y administración de proyectos.



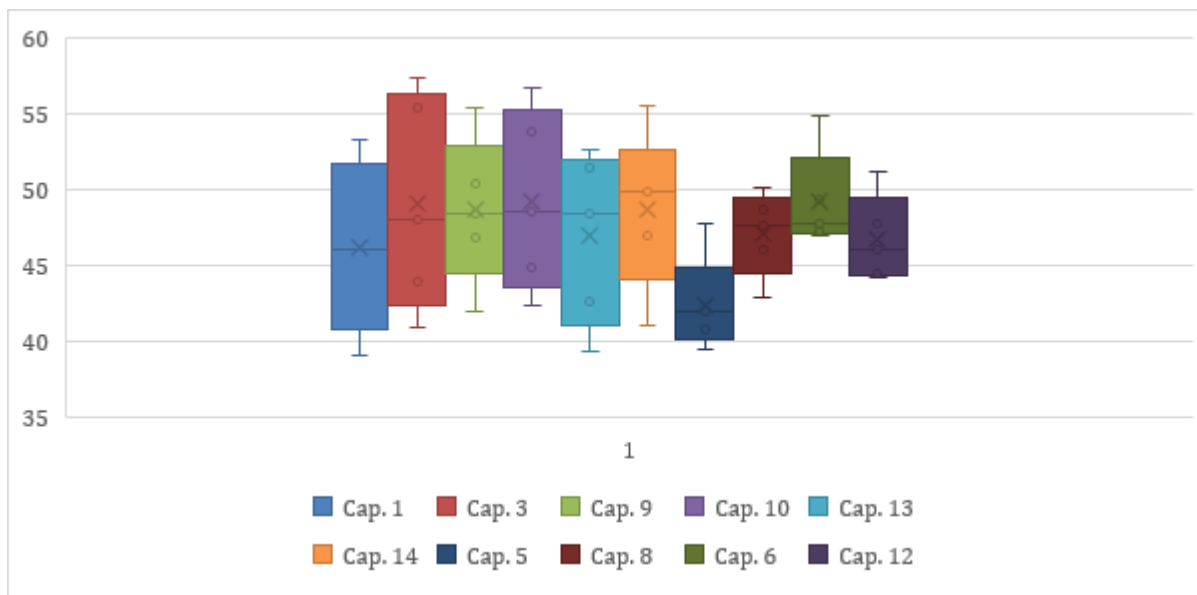
*Ilustración 2: Índice de Perspicuidad según Capítulos.* A partir de los cuartiles (1 y 3), la mediana y los máximos y mínimo, se resumen los valores de los índices. **Fuente:** Elaboración propia

Las medianas de los índices de perspicuidad de los distintos capítulos se distribuyen entre “Normal” (51 a 65) y “Bastante difícil” (36 a 50).

Aquellos que se encuentran con un nivel de perspicuidad normal son: Sistemas de información, organizaciones y estrategia (cap. 3), Obtención de la excelencia operacional e intimidad con el cliente (cap. 9), Comercio Electrónico (cap 10), Administración de proyectos (cap. 14) y Mejora en la toma de decisiones (cap. 12).

Por el contrario, aquellos con un nivel de bastante difícil tiene por temas: Sistemas de información en los negocios globales (cap. 1), Creación de los Sistemas de Información (cap. 13), Infraestructura de TI y tecnologías emergentes (cap. 5), Seguridad en los sistemas de información (cap. 8) y Fundamentos de inteligencia de negocios: bases de datos (cap. 6). Si bien los índices analizan la estructura gramatical, estos últimos capítulos coinciden con los temas técnicos y la práctica más problemática de la materia como son las Bases de Datos y su diseño.





*Ilustración 3: Índice de legitimidad  $\mu$ . A partir de los cuartiles (1 y 3), la mediana y los máximos y mínimo, se resumen los valores de los índices. **Fuente:** Elaboración propia*  
 Desde el punto de vista de la legibilidad o la riqueza del texto, la mediana de los textos de todos los capítulos están en la categoría “difícil” (entre 45 y 50).

### c. Evaluación Teórica

La evaluación final por su carácter sumatorio consta de dos partes: una teórica y otra práctica. La componente teórica comprende la lectura de un artículo de revista en donde se visualice la operatividad de los conceptos de la materia. Luego, el texto de la pregunta que limita el artículo y se centre en un aspecto o tema concreto que el estudiante deba resolver a través de opciones múltiples. Por otro lado, la componente práctica, se centra en el desarrollo de un prototipo de software de un Proceso de Negocio y de una Base de Datos con Consultas SQL.

El artículo utilizado en el examen final es el titulado “¿Qué es la IA explicable y cómo ayuda a evitar los sesgos?” publicado en la revista digital Byte. La lecturabilidad o estructura gramatical es “algo difícil”, mientras que el estilo de redacción es “normal” y la legibilidad (riqueza del texto) es “difícil”.

*Tabla 5: Análisis de la legibilidad de las preguntas del módulo teórico*

Texto Preguntas	Índice de Lecturabilidad de Fernández Huerta	Índice de Perspicuidad Szigriszt-Pazos	Índice de Legibilidad $\mu$	Cantidad de palabras	Tiempo estimado de lectura
Pregunta n° 1	77.95	73.14	43.9	75 palabras	0.4 minuto(s)
Pregunta n° 2	74.53	69.77	43.07	111 palabras	0.6 minuto(s)
Pregunta n° 3	65.81	60.56	40.98	78 palabras	0.4 minuto(s)
Pregunta n° 4	73.9	69.48	41.49	136 palabras	0.7 minuto(s)
Pregunta n° 5	69.52	64.62	48.57	58 palabras	0.3 minuto(s)

Fuente: Elaboración propia

En la tabla 5 se visualiza el análisis del texto de las preguntas, de las cuales sólo 2 pueden confirmarse los resultados sobre la legibilidad porque exceden las 100 palabras requeridas por los índices.

De esta manera, la pregunta n° 2 tiene una lecturabilidad “algo fácil” (74,53), con un estilo “bastante fácil” (69,77) y una legibilidad “difícil” (43,07). En cuanto a la pregunta n°4, la lecturabilidad es “algo fácil” (73,9), un estilo “bastante fácil” (69,48) y una legibilidad “difícil”.

Si bien el presente trabajo no se centra en busca relaciones, se realizó una prueba de Chi Cuadrado entre: si respondieron correcta o incorrectamente y el nivel de legibilidad, lo cual no arrojó ninguna asociación estadísticamente significativa. Se continúa sosteniendo lo planteado al momento de analizar el nivel de legibilidad de los textos producidos por los estudiantes.

## **5. CONCLUSIONES Y DEBATE**

Realizada la triangulación de los distintos niveles de legibilidad que tienen los participantes del proceso de enseñanza de la materia, surge que:

1) Desde la lecturabilidad:

- a) Los textos bibliográficos, mayormente, tienen una lectura “algo difícil” dado que su finalidad es la preparación del estudiante en el área disciplinar de la materia.
- b) En la evaluación, si bien se combina un artículo con una lectura “algo difícil”, el texto de las preguntas es de fácil comprensión. Aunque se tiene en cuenta que la tensión que genera un examen en el estudiante puede agregar una dificultad meta-texto.
- c) Por parte de los estudiantes, el 48% de los estudiantes produjeron textos con niveles entre “Algo Difícil” a “Difícil”. Esto presupusiese que, al enfrentarte a textos con igual o menor nivel, la comprensión de estos no tuviera problemas. Sin embargo, para el resto de los estudiantes no puede suponerse la situación inversa dado que la facilidad de sus textos es para la comprensión de otros.

- 2) Desde la perspicuidad de los textos,
  - a) Los textos bibliográficos, se pueden dividir en dos grupos, aquellos correspondientes a los aspectos técnicos y prácticos de la materia de aquellos más administrativos. Esta diferenciación, si bien corresponde a la semántica, los estilos de redacción entre uno y otro son bien diferenciados. Para los aspectos técnicos se necesita un nivel de estudios secundarios como mínimo. Mientras que el nivel de aquellos temas más relacionados con aspecto administrativos está destinados a un público más amplio.
  - b) En la evaluación, el estilo del artículo es “normal” y el texto de las preguntas tiene un nivel “bastante fácil”, de ahí que el tiempo de lectura sea inferior al minuto. Aunque, como se expuso anteriormente, la tensión del examen agrega una mayor complejidad.
  - c) De las producciones de texto, el 21% de los estudiantes tuvo un nivel bastante difícil a árido.
- 3) Desde la legibilidad del texto, en función de la riqueza del texto (utilización de palabras extensas)
  - a) Los textos bibliográficos tienen un nivel “difícil” propio de los textos universitarios cuya finalidad es la comprensión del contenido y que el estudiante asimile la terminología propia de la disciplina.
  - b) En la evaluación, tanto el nivel del texto del artículo como aquel de las preguntas es “difícil” dado que, en este aspecto, se visualiza la finalidad que tiene la evaluación: un texto elaborado que permita reflexionar al estudiante.
  - c) En este punto, los estudiantes mayormente producen un texto “rico” lo cual alcanzan un nivel de legibilidad difícil. En este apartado, todos los textos de los actores coinciden en un mismo nivel.

Si bien no se encontraron asociaciones estadísticamente significativas entre el nivel de legibilidad o lecturabilidad y el rendimiento académico, en un próximo estudio se propone diferenciar agrupamientos que permitan dentro de estos una asociación de variables significativa. Además, la legibilidad se centra en la optimización del tiempo de lectura, no de resultado como son las notas.

Con lo anterior, se entiende el aumento de las consultas cuando el soporte para el cual fue escrito el texto se modificó al medio digital. como el pedido de mayor acompañamiento dado la diferencia en lecturabilidad que tienen los textos bibliográficos.

Por otra parte, se propone continuar con el análisis de legibilidad a través del estudio del léxico empleado en los textos producidos por los estudiantes.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICA

- Barrio-Cantalejo, I.M, Simón-Lorda, P., Melguizo, M., Escalona, I., Marijuán, M.I. & Hernando, P. (mayo-agosto, 2008). Validación de la Escala INFLESZ para evaluar la legibilidad de los textos dirigidos a pacientes. *Anales del Sistema Sanitario de Navarra*. 31(2), 17 Recuperado de:  
[https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1137-66272008000300004](https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1137-66272008000300004)
- Escorcía, D. (2011). Aporte de la metacognición al rendimiento en escritura: análisis de la situación de estudiantes universitarios. *Revista Iberoamericana de Educación, Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura*, 56(3), 13. <https://doi.org/10.35362/rie5631513>
- Fanelli, A., Marquina, M., Rabossi, M. (diciembre, 2020). Acción y reacción en época de pandemia: La universidad argentina ante la COVID-19. *ESAL – Revista de Educación Superior en América Latina*. 5. Recuperado de  
<https://rcientificas.uninorte.edu.co/index.php/esal/article/view/13401/214421444829>
- Muñoz Baquedano, M. (septiembre, 2006). *Legibilidad y variabilidad de los textos*. (Boletín de Investigación Educativa de la Pontificia Universidad Católica de Chile Vol. 21, n° 2). Recuperado de <https://legibilidadmu.cl/#bib>
- Ríos Hernández, I. (agosto-noviembre, 2017). Un acercamiento a la legibilidad de textos relacionados con el campo de la salud. Chasqui. *Revista Latinoamericana de Comunicación*. (135), 20. <https://doi.org/10.16921/chasqui.v0i135>
- Szigriszt Pazos, F. (1993). *Sistemas predictivos de legibilidad del mensaje escrito: fórmula de perspicuidad*. [Tesis Doctoral, Universidad Complutense de Madrid]. Biblioteca Complutense de Madrid  
<https://webs.ucm.es/BUCM/tesis/19911996/S/3/S3019601.pdf>