EFECTOS DEL MÉTODO SQ3R EN LA COMPRENSIÓN DE TEXTOS CIENTÍFICO-TÉCNICOS ESCRITOS EN INGLÉS

UNIVERSIDAD DE CARABOBO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
DIRECCIÓN DE POSTGRADO
ESPECIALIZACIÓN EN ENSEÑANZA DEL INGLÉS
COMO LENGUA EXTRANJERA

EFECTOS DEL MÉTODO SQ3R EN LA COMPRENSIÓN DE TEXTOS CIENTÍFICO-TÉCNICOS ESCRITOS EN INGLÉS

AUTOR: Jesús Velázquez

Bárbula, octubre de 2017

UNIVERSIDAD DE CARABOBO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
DIRECCIÓN DE POSTGRADO
ESPECIALIZACIÓN EN ENSEÑANZA DEL INGLÉS
COMO LENGUA EXTRANJERA

EFECTOS DEL MÉTODO SQ3R EN LA COMPRENSIÓN DE TEXTOS CIENTÍFICO-TÉCNICOS ESCRITOS EN INGLÉS

Trabajo Especial de Grado de Especialización presentado ante la Dirección de Postgrado de la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad de Carabobo para optar al Título de Especialista en Enseñanza del Inglés como Lengua Extranjera.

AUTOR: Lcdo. Jesús Velázquez
TUTORA: Dra. Alehem Fernandez

Bárbula, octubre de 2017

UNIVERSIDAD DE CARABOBO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
DIRECCIÓN DE POSTGRADO
ESPECIALIZACIÓN EN ENSEÑANZA DEL INGLÉS
COMO LENGUA EXTRANJERA

AVAL DE LA TUTORA

Dando cumplimiento a lo establecido en el Reglamento de Estudios de Postgrado de la Universidad de Carabobo en su Artículo 133, quien suscribe Dra. Alehem Fernández, titulado de la Cedula de Identidad N° 7.061.769, en mi carácter de Tutora del Trabajo de Especialización titulado: **EFECTOS DEL MÉTODO SQ3R EN LA COMPRENSIÓN DE TEXTOS CIENTÍFICO-TÉCNICOS ESCRITOS EN INGLÉS** presentado por el Ciudadano **Jesús Velázquez** titular de la Cédula de Identidad N° V-18.907.142; para optar al Título de Especialista en Enseñanza del Inglés como Lengua Extranjera, hago constar que dicho trabajo de investigación reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sometido a la evaluación por parte del jurado examinador que se le designe.

En Bárbula, a los diecisiete días del mes de septiembre de dos mil diecisiete.

_____

Dra. Alehem Fernández

C.I: 7.061.769

UNIVERSIDAD DE CARABOBO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
DIRECCIÓN DE POSTGRADO
ESPECIALIZACIÓN EN ENSEÑANZA DEL INGLÉS
COMO LENGUA EXTRANJERA

AUTORIZACIÓN DE LA TUTORA

Dando cumplimiento a lo establecido en el Reglamento de Estudios de Postgrado de la Universidad de Carabobo en su Artículo 133, quien suscribe Dra. Alehem Fernández titular de la Cedula de Identidad N° 7.061.769, en mi carácter de Tutora del Trabajo de Especialización titulado: **EFECTOS DEL MÉTODO SQ3R EN LA COMPRENSIÓN DE TEXTOS CIENTÍFICO-TÉCNICOS ESCRITOS EN INGLÉS** presentado por el ciudadano **Jesús Velázquez** titular de la Cédula de Identidad N° V-18.907.142; para optar al título de Especialista en Enseñanza del Inglés como Lengua Extranjera, hago constar que dicho trabajo de investigación reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sometido a la evaluación por parte del jurado examinador que se le designe.

En Bárbula, a los diecisiete días del mes de septiembre de dos mil diecisiete.

_____

Dra. Alehem Fernández

C.I: 7.061.769

UNIVERSIDAD DE CARABOBO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
DIRECCIÓN DE POSTGRADO
ESPECIALIZACIÓN EN ENSEÑANZA DEL INGLÉS
COMO LENGUA EXTRANJERA

INFORME DE ACTIVIDADES

Participante: Jesús Velázquez **Cédula de identidad**: V-18.907.142
Tutora: **Cédula de identidad**:
Correo electrónico del participante: jav251287@gmail.com
Titulo tentativo del trabajo: Efectos del método SQ3R en la comprensión de textos escritos en inglés.
Línea de investigación: Adquisición de lenguas extranjeras.
Temática: Técnicas, recursos y estrategias de aprendizaje y de comunicación en procesos de ale conducidos bajo instrucción.
Sub temática: Destrezas lingüísticas.

SESIÓN	FECHA	HORA	ASUNTO TRATADO	OBSERVACIÓN
1	13/10/16	3:30pm	Capítulo I	Revisión y correcciones
2	28/10/16	2:00 pm	Capítulo II	Revisión y correcciones
3	11/11/16	1:30 pm	Capítulo III	Revisión y correcciones
4	06/06/17	4:00pm	Diseño de Instrucción para el Tratamiento de Variable Independiente	Revisión y observaciones
5	24/06/17	2:00pm	Validación de Instrumentos	Revisión y aceptación del Instrumento
6	19/07/17	3:00pm	Aplicación de Confiabilidad	Ninguna
7	11/09/17	2:00pm	Capítulo IV y V	Corregir conclusiones
8	20/09/17	10:00am	Versión Final del Trabajo	Anexar guion a término del título científico-técnico. Adecuar conclusiones según objetivos específicos
9	09/10/17	2:00pm	2da Versión del Trabajo Final	Sin observaciones

Título definitivo: Efectos del método SQ3R en la comprensión de textos científicos técnicos escritos en inglés.

_____	_____
Licdo. Jesús Velázquez	Dra. Alehem Fernández
C.I: 18.907.142	C.I: 7.061.769

DEDICATORIA

A Dios, por las amplias y numerosas oportunidades que coloca en mi vida para superarme aun más allá de las adversidades.

A mi madre Edgla Monsalve, quien con su ejemplo y sus consideraciones me ha impulsado a seguir adelante.

A mi amiga y compañera Merleidy Escobar, quien siempre ha estado a mi lado en las buenas y en las malas.

A mis demás familiares y amigos por su apoyo y confianza.

"Mi logro también es de ustedes"

AGRADECIMIENTO

Con profundo y sincero agradecimiento:

A mi alma mater, la Universidad Nacional Experimental de los Llanos Occidentales Ezequiel Zamora (UNELLEZ) quien me apoyó institucionalmente para alcanzar esta meta.

A la Universidad de Carabobo, por abrirme las puertas de tan respetosa institución y servir de inagotable fuente de conocimiento para mi superación personal y la de mis compañeros.

A mi tutora, Dra. Alehem Fernández, quien me instruyó para lograr esta meta además de acobijarme académicamente para seguir adelante y avanzar cuando pensaba que ya no podía hacerlo.

A mis profesores de la Especialización por su ayuda tan valiosa en las distintas áreas de conocimiento que me instruyeron, Ana Mercedes López, Marta Aragón, Evisol Farías, María Alejandra Ledesma, Mary Allegra, Ibis Farías, Gizeph Henríquez, Yulibet Prepo, Ana Albania Fernández y Víctor Carrillo; a ustedes muchísimas gracias.

A la Prof.(a) Heddy Hidalgo quien con su colaboración y guía me orientó durante toda la escolaridad.

A mis colegas, compañeros y amigos de la especialización quienes me acompañaron por un viaje literal de dos años continuos, José Rafael, Yorlan, Edgar, Isidro, Lilian, Marbelis, Carolina, Manuel, Heabher y Loris; gracias por tan maravillosa experiencia al haberlos conocidos y compartir con ustedes.

A todos, mil gracias.

ÍNDICE GENERAL

	Pág.
DEDICATORIA	ix
AGRADECIMIENTOS	x
RESUMEN	xv
ABSTRACT	xvi
INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO I. EL PROBLEMA	3
1.1 Planteamiento del problema	3
1.2 Objetivos de la Investigación	9
1.2.1 Objetivo general	9
1.2.2 Objetivos específicos	9
1.3 Justificación de la Investigación	10
CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO	13
2.1 Antecedentes de la Investigación	13
2.2 Bases Teóricas	20
2.2.1 Cognitivismo	20
2.2.2 Aprendizaje Significativo	22
2.3 El método SQ3R	23
2.3.1 Survey – Examinar	24
2.3.2 Question – Preguntar	25
2.3.3 Read – Leer	25
2.3.4 Recite – Recitar	26
2.3.5 Review - Repasar	26
2.4 La comprensión de textos escritos en inglés	27
2.5 Texto científico-técnico	36
2.6 Definición de términos básicos	39
CAPÍTULO III. MARCO METODOLÓGICO	41
3.1 Enfoque y Tipo de la investigación	41
3.2 Diseño de la investigación	42
3.3 Sistema de Hipótesis	43
3.4 Sistema de variables	43
3.4.1 Variable Independiente	44
3.4.2 Variable Dependiente	44
3.5 Población y Muestra	44
3.5.1 Población	44
3.5.2 Muestra	45
3.6 Técnica e instrumento de recolección de datos	45
3.7 Validez	46
3.8 Confiabilidad	47
3.9 Procedimiento	52
CAPÍTULO IV. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS	56

4.1 Análisis de los datos obtenidos 56
4.2 Procedimiento de análisis para verificar homogeneidad de los grupos 62
4.2.1 Homogeneidad de los grupos durante la pre prueba 63
4.2.2 Análisis de los resultados de la pos prueba 67
4.3 Discusión de los resultados 71
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES 76
REFERENCIAS 79
ANEXOS 85

ÍNDICE DE CUADROS

	Pp.
CUADRO 1. Cuadro de Interpretación del Coeficiente de Confiabilidad	49
CUADRO 2. Cuadro Técnico Metodológico	51
CUADRO 3. Resultados de la Pre Prueba	57
CUADRO 4. Resultados de la Pos Prueba	59

ÍNDICE DE GRÁFICOS

	Pp.
GRÁFICO 1. Resultado de la Pre Prueba del Grupo Experimental	58
GRÁFICO 2. Resultado de la Pre Prueba del Grupo Control	58
GRÁFICO 3. Resultado de la Pos Prueba del Grupo Experimental	60
GRÁFICO 4. Resultado de la Pos Prueba del Grupo Control	60
GRÁFICO 5. Comparación de los Resultados de la Pos Prueba entre el Grupo Experimental y el Grupo Control	62

UNIVERSIDAD DE CARABOBO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
DIRECCIÓN DE POSTGRADO
ESPECIALIZACIÓN EN ENSEÑANZA DEL INGLÉS
COMO LENGUA EXTRANJERA

EFECTOS DEL MÉTODO SQ3R EN LA COMPRENSIÓN DE TEXTOS CIENTÍFICO TÉCNICOS ESCRITOS EN INGLÉS

Autor: Lcdo. Jesús Velázquez
Tutora: Dra. Alehem Fernández

RESUMEN

La comprensión de textos escritos en inglés ha sido incorporada en casi todas las carreras universitarias que ofrece el Sistema de Educación Superior de la República Bolivariana de Venezuela a través de la asignatura Inglés Instrumental, debido a la posibilidad de acceder a nuevas fuentes de información científico técnicas de investigación actual. Dentro de ese marco, la presente investigación buscó determinar el efecto del método SQ3R en la comprensión de textos científico técnicos escritos en inglés en los estudiantes de Inglés Instrumental del segundo semestre de la carrera Ingeniería Informática, en la Universidad Nacional Experimental de los Llanos Occidentales Ezequiel Zamora. El mismo estuvo enmarcado en la línea de investigación Adquisición de Lenguas Extranjeras, para la cual se empleó un diseño cuasiexperimental con pre prueba y pos prueba de tratamiento múltiple y longitudinal. La población estuvo conformada 284 estudiantes de seis secciones, de las cuales se tomaron como muestra dos secciones de clase de 31 individuos las cuales se llamaron grupo control y grupo experimental. El instrumento empleado fue una prueba basada en la estrategia "método SQ3R" partiendo de la validez aplicada por el juicio de expertos, mientras que la confiabilidad fue determinada por el coeficiente test-retest. Los resultados demuestran que el método SQ3R permite una mejora significativa en el desarrollo de la comprensión de textos escritos en inglés, por ello se recomienda ponerlo en práctica considerando los aspectos de interés para los estudiantes en cuanto a contenido, así como las características de los textos a presentarles.

Palabras clave: Lectura comprensiva del inglés, textos especializados, método SQ3R.
Línea de investigación: Adquisición de lenguas extranjeras.
Temática: Técnicas, recursos y estrategias de aprendizaje y de comunicación en procesos de ale conducidos bajo instrucción.
Sub temática: Destrezas Lingüísticas.

UNIVERSITY OF CARABOBO
COLLEGE OF EDUCATION SCIENCES
GRADUATE SCHOOL
SPECIALIZATION IN ENGLISH TEACHING
AS A FOREIGN LANGUAGE

EFFECTS OF THE SQ3R METHOD IN THE COMPREHENSION OF TECHNICAL SCIENTIFIC TEXTS WRITTEN IN ENGLISH

Author: Jesús Velázquez
Tutoress: Ph.D. Alehem Fernández

ABSTRACT

The comprehension of texts written in English has been incorporated in almost all the university careers offered by the Higher Education System of the Bolivarian Republic of Venezuela through the subject Instrumental English, due to the possibility of accessing new sources of scientific and technical information of current research. In that context, the present research sought to determine the effect of the SQ3R method in the comprehension of technical scientific texts written in English in the students of Instrumental English of the second semester of the degree Informatics Engineering at the National Experimental University of the Western Plains Ezequiel Zamora. It was framed in the line of research Acquisition of Foreign Languages, for which a quasi-experimental design was used with pretest and posttest of multiple and longitudinal treatment. The population consisted of 284 students from six sections, from which two class sections of 31 individuals each were sampled, and they were called control group and experimental group. The instrument used was a test based on the strategy "SQ3R method" based on the validity applied by expert judgment, while reliability was determined by the test-retest coefficient. The results show that the SQ3R method allows a significant improvement in the development of the comprehension of English written texts, therefore it is recommended to put it into practice considering the aspects of interest to students in content as well as the characteristics of texts to introduce them.

Key words: Reading comprehension of English, specialized texts, SQ3R method.
Line of Research: Acquisition of Foreign Language.
Topic: Techniques, Resources and strategies of learning and communication in processes of AFL conducted under instruction.
Subtopic: Linguistic Skills.

INTRODUCCIÓN

La comprensión de textos escritos es una habilidad fundamental para el desarrollo del aprendizaje en el ser humano debido a que enriquece la mente desde un punto de vista cultural, académico, social, así como también amplía el dominio de la lengua en estudio al exponer al aprendiz a un amplio margen de contextos y contenidos escritos, vocabulario, modismos, semántica y gramática. Dentro de ese marco, en el ámbito universitario de Venezuela es necesario el uso instrumental de una lengua extranjera (LE) como el inglés para fines investigativos y acceso al conocimiento. Al respecto, Duran (2001) afirma que este idioma mencionado es el principal vehículo de transmisión de la investigación y del conocimiento científico-técnico siendo además una LE que ofrece mayor fuentes de información.

Dentro de ese marco, la comprensión de textos escritos en inglés como lengua extranjera es de gran relevancia para el estudiante durante la faena universitaria por la utilidad que presenta en relación al acceso de fuentes de información científica y técnicas, sobre todo para estudiantes que estudian carreras especializadas, pero para que esta sea verdaderamente productiva se deben poner en práctica estrategias que estén vinculadas con el desarrollo de competencias en relación a la interpretación de textos (González, 2008). En atención a estas afirmaciones, se sustenta la incorporación del método SQ3R el cual "es una estrategia imperecedera para la lectura de contenidos (…) especialmente para los textos que debes comprender completamente" (Jennings y Caulfield, 2005; p.63). Esto quiere decir, que puede corresponder con textos cuyo contenido debe ser dirimido de una manera general o para comprender el contexto en el cual son desarrollados.

El método SQ3R consta de cinco pasos los cuales son *Survey, Question, Read, Recite y Review,* según las siglas en inglés y fue utilizado por su inventor, el psicólogo Francis P. Robinson, como una herramienta para comprender y recordar manuales especializados durante la segunda guerra mundial. En este sentido, la incorporación y el estudio del método SQ3R surge como una oportunidad para redescubrir y establecer un mecanismo por medio del cual los estudiantes en nivel de

pregrado puedan desarrollar la comprensión de textos escritos en inglés de una manera sencilla y estableciendo objetivos claros.

En el caso particular de esta investigación, se buscó determinar el efecto que produce el método SQ3R en la comprensión de textos escritos en inglés, en el curso de la asignatura Inglés Instrumental, la cual resulta una de las más comunes y más cursadas en el ámbito universitario de Venezuela. Por ello, este trabajo, organizado en cinco capítulos, se constituyó de la siguiente manera:

En primer lugar, en el capítulo I se describe y se contextualiza la problemática existente que ha dado origen al presente estudio. En un segundo apartado, se presentan los objetivos generales y específicos, los cuales dan a conocer los pasos establecidos para dieron respuesta a la situación encontrada. Finalmente, en un tercer apartado se justifica el desarrollo de este trabajo destacando además los aportes y beneficiarios del mismo.

En segundo lugar, en el capítulo II se exponen los antecedentes investigados que guardan relación con el presente estudio, así como también los fundamentos y bases teóricas que sustentaron la investigación.

En tercer lugar, el capítulo III se muestra un esbozo del enfoque y tipo de investigación que se ha utilizado así como la población, muestra e instrumentos que fueron considerados, diseñados y usados para llevar a cabo el trabajo.

Luego, se presenta el capítulo IV el cual corresponde al análisis de los datos obtenidos a partir de la pre prueba y de la pos prueba aplicada, así como también el proceso de comprobación de homogeneidad de los grupos al igual que el análisis y contrastación de los resultados surgidos de la aplicación de los instrumentos.

Finalmente, en el capitulo V se esbozan las conclusiones y recomendaciones que surgen a partir de la interpretación y análisis que nacieron en medio de la aplicación de los instrumentos pre prueba y pos prueba al igual que los resultados del contraste de ambas pruebas.

CAPITULO I
EL PROBLEMA

En este capítulo se expone la situación que sustenta la problemática estudiada. En este sentido, Balliache (2015) afirma que esta sección trata de "ubicar el asunto en estudio dentro de un contexto amplio, que permita comprender sus limitaciones, proyecciones e importancia" (p.3). En otras palabras, se representa de manera objetiva la realidad existente en torno a una problemática a la que se abordó para dar solución. Por otro lado, Bernal (2010) afirma que "problema es todo aquello que se convierte en objeto de reflexión y sobre el cual se percibe la necesidad de conocer y, por tanto, de estudiar" (p.88). Por consiguiente, el planteamiento del problema permitió llevar a cabo el proceso de investigación y su desarrollo con la finalidad de conocer la realidad a la que estuvo sometida el escenario irregular. Finalmente, se formularon los objetivos de investigación partiendo de la(s) interrogante(s) planteada(s) explicando además los motivos que justifican la necesidad del estudio.

1.1 Planteamiento del problema

Desde tiempos antiguos, la comprensión de textos escritos ha permitido al ser humano mejorar su cotidianidad y conocer sobre sí mismo, ya que por medio de esta destreza ha podido acceder a los descubrimientos hechos con anterioridad en diversas áreas de conocimiento, así como también a la historia en general. Además, la reconstrucción, reproducción y producción de saberes a través de la comprensión textual ha sido relevante, además de crucial, en el porvenir social y académico de las sociedades en desarrollo por las capacidades que permite desarrollar en los individuos practicantes de la misma. En ese sentido, la comprensión de textos escritos constituye una habilidad intelectual de vital importancia que amplía la mente, consolida la

experiencia y refuerza el aprendizaje de forma activa para quienes la ponen en práctica (Patel y Jain, 2008).

Igualmente, la interacción del lector con el texto siempre ha sido catalogada como la construcción de una representación a la cual se dan significados, es decir, trasladar el discurso escrito que se percibe a un plano intelectual y cognoscitivo (Alonso Tapia, 1997). Sin embargo, la naturaleza cognoscente a la cual está sujeta el proceso de decodificación textual demanda una aplicación cognitiva de amplias dimensiones que abarca la comprensión, es decir, escudriñar, descubrir, generar aportes a partir de lo leído, como incluso cuestionar esa misma información. Por lo tanto, la comprensión de textos escritos como practica fundamental en la relación texto-lector trasciende la simple acción de lectura y según Thordike (2003), desde una perspectiva práctica significa lo siguiente:

> Comprender un texto es igual que resolver un problema en matemáticas. Consiste en seleccionar los elementos correctos de la situación y reunirlos convenientemente, dándole además a cada uno su debida importancia. Debe seleccionar, restringir, enfatizar, relacionar y organizar, todo esto bajo la influencia del tema que se lee o del propósito o demanda del lector. (p.33)

En este sentido, la comprensión es una habilidad preponderante que requiere de una serie de factores intrínsecos ligados directamente a las capacidades cognitivas y lingüísticas del individuo para discernir sobre el conocimiento o la información plasmada en un texto, es decir, atender al mensaje que quiere expresar un determinado autor mediante el escrito y discernir sobre este para considerarlo propicio en determinado momento, destacando además que su utilización permite mayor determinación en el comportamiento académico científico de quien lo usa. Además de esto, la comprensión de textos escritos genera entonces una serie de ventajas significativas para quienes la pongan en práctica, sobre todo para aquellos que tienen la obligación de interactuar con textos regularmente. Ejemplo de esto son los sujetos académicos, es decir, los científicos, los profesores y los estudiantes, quienes en general están expuestos constantemente a tal situación, pero de manera

particular los que están en niveles universitarios por la exigencia que suscitan los estudios superiores así como los requisitos que hay cumplir durante este último trayecto académico mencionado para alcanzar grado.

Por otro lado, en Venezuela, la habilidad de la comprensión de textos escritos no es ajena a los estudiantes en niveles universitarios debido a que dicha destreza constituye una vía principal para asimilar, escudriñar, revisar, evaluar y analizar el amplio cúmulo de información como experiencias almacenadas textualmente por la humanidad. Esta práctica se hace una constante a lo largo de la travesía académica emprendida por individuos interesados en el desarrollo profesional y personal, pero que de manera esencial se incrusta en los programas de estudio mediante la incorporación de la asignatura Inglés Instrumental en la mayoría de las carreras de pregrado.

En atención a lo planteado anteriormente cabría preguntarse ¿Por qué Inglés Instrumental es una asignatura destinada a la comprensión de textos escritos? Respondiendo a tal interrogante, la incorporación del Inglés Instrumental como componente de los programas de estudio de pregrado en Venezuela, conviene en exponer al estudiantado al acceso directo de la gran gama de bibliografías, referentes y fuentes del conocimiento científico, tecnológico y humanístico existentes en dicho idioma y que sirven para orientar trabajos, investigaciones, tareas o actividades que deben ser realizadas por parte de los estudiantes (Delfín, 2007; Testa, 2009). Por lo planteado, se puede inferir que tal asignatura procura en el aprendiz el desarrollo intelectual, cognitivo y lingüístico a través del campo de lenguas extranjeras para así complementar el desarrollo integral del estudiante.

A pesar de los beneficios que suponen el dominio de la habilidad de la comprensión de textos escritos, surgen inquietudes que vislumbran dificultades en el uso de esta destreza por parte de estudiantes universitarios. Entre esas debilidades, tanto Botello (2010) como Cassany (2009) y Carlino (2005) coinciden en que la mayoría de los aprendices no demuestran indicios que conlleven a suponer un desenvolvimiento correcto de la comprensión textual escrita debido a que solo buscan responder preguntas de forma literal. Consecuentemente, en muchas ocasiones los

estudiantes demuestran confusión y expresan dificultad para interpretar escritos, más aun cuando estos se presentan mediante un lenguaje técnico, académico y extranjero.

A su vez, Briceño (2003) señala que otra de las particularidades que se puede observar en relación a la carencia de la comprensión de textos escritos es que los estudiantes a nivel de pregrado solo leen para memorizar contenidos que puede ser evaluados en forma sumativa obviando poder comprenderlos, interpretarlos o analizarlos. Cuando este tipo de situaciones se presenta queda entredicho el uso de la destreza de comprensión y se manifiesta un mecanicismo que impera en el aprendizaje, tendiendo así a cumplirse lo que expresan Mahmud y Gutiérrez (2012), al afirmar que "son pocos los estudiantes que reflexionan sobre lo que perciben en un texto y, en consecuencia, carecen de base para generar nuevas ideas" (p.5), es decir, no existe una internalización del contenido que se dirime ni se entiende el contexto en el cual se suscribe la información plasmada en el texto.

Por su parte, Sánchez (2011) hace referencia específicamente a los estudiantes que cursan Inglés Instrumental en las universidades venezolanas y sobre ellos afirma que "no aplican estrategias, técnicas o destrezas (…) pues intentan traducir literalmente cada una de las palabras en vez de relacionar el texto con su metaconocimiento" (p.105). En ese sentido, esta situación también es una de las más recurrentes por parte de los estudiantes quienes perciben los textos escritos en inglés como un conjunto de palabras establecidas para una traducción de manera muy concreta, desconociendo el hecho de que este tipo de acción solo se usa si el nivel de inglés es muy alto y no como a un todo al cual se debe comprender en términos generales para ampliar, reforzar o incentivar el conocimiento mediante la información que se maneja con anterioridad.

En el caso especifico de los estudiantes del segundo semestre de Ingeniería Informática de la Universidad Nacional Experimental de los Llanos Occidentales Ezequiel Zamora (UNELLEZ – Sede Barinas), en el Contenido Programático del Subproyecto Inglés instrumental (2008) el cual es de curso obligatorio, se establecen criterios indicando la necesidad de proveer herramientas, técnicas y estrategias que permitan al estudiantado tener competencias lingüísticas para acceder a textos

científico-técnicos y poder comprenderlos, así como extraer y jerarquizar la información que en estos se encuentran, interpretarlos al igual que discernir sobre ellos de manera ágil, eficiente y activa. Cabe destacar además que la enseñanza del Inglés Instrumental tiene como finalidad coadyuvar en el desarrollo del pensamiento crítico del estudiantado, además que está prevista como una asignatura que facilita herramientas cognitivas necesarias para realizar ajustes lingüísticos que permitan el entendimiento y la interpretación de los textos escritos en inglés, de manera que el aprendiz pueda estar actualizado en los temas especializados que son de su interés. Por lo tanto, para la enseñanza eficaz de esta asignatura se requieren de estrategias, técnicas o actividades de comprensión que estén enfocadas en facilitar el análisis del contenido en Lengua Extranjera que sean vitales para esta asignatura (Meléndez y Huerta, 2014).

Por otro lado, el uso de textos científico técnicos son de importancia para los estudiantes del segundo semestre de Ingeniería Informática de la Universidad Nacional Experimental de los Llanos Occidentales Ezequiel Zamora (UNELLEZ – Sede Barinas), porque facilitan amplios contenidos académicos inherentes a áreas de estudios especializados. Sobre el asunto, Barriga (2011) afirma que los textos científico-técnicos "son aquellos pertenecientes a las ciencias experimentales y a las ciencias aplicadas a la tecnología y que sirven para transmitir conocimientos objetivos, verificados y contrastados" (p.2). En consecuencia, este tipo de texto resulta de amplia influencia y utilidad para los estudiantes de Ingeniería Informática, el cual se debe en gran medida a la utilización de un lenguaje denotativo y referencial, la universalidad de su terminología resultante de la especialidad, así como el uso de símbolos, gráficos, dibujos, esquemas y funciones lingüísticas inseparables a esta (Santamaría y Martínez, s/f).

Volviendo la mirada hacia los estudiantes del segundo semestre de Ingeniería Informática de la Universidad Nacional Experimental de los Llanos Occidentales Ezequiel Zamora (UNELLEZ – Sede Barinas) y considerando el deber ser al cual han de estar sujetos para un aprendizaje efectivo y significativo, se pudo destacar que cuando trataban de comprender un texto escrito en inglés, no lo hacían realmente, ya

que optaban por traducir todo de forma literal mediante el uso de diccionarios o traductores digitales en aplicaciones descargadas de la red a través de sus teléfonos inteligentes, dejando en evidencia que no interpretan el texto por sí mismos como es debido. Asimismo, se hace indiscutible que los estudiantes obvian los elementos paratextuales, es decir, imágenes, títulos, subtítulos, gráficos, dibujos e incluso palabras en cursivas o detalles dentro del texto debido a que en las respuestas realizadas hacen ninguna o pocas referencias de tales elementos. También, estas situaciones se pueden identificar en el desarrollo de las actividades cuando algunos estudiantes empiezan a facilitarse el diccionario entre sí y mientras unos terminan de usarlo otros esperan. Además, al final de la hora para entregar la tarea asignada, trataban apresuradamente de responder las preguntas o seleccionar las opciones demarcadas en el texto al azar, dando respuestas que en muchas ocasiones nada tienen que ver con lo que se debía conocer.

Ahora bien, el investigador ha conversado de manera informal con los estudiantes acerca de la situación presentada y estos han comentado que no saben de qué manera traducir tanta información, algunos opinan que parece que todo estuviera escrito a la inversa y lo más común es que no saben bien como empezar a comprender sino traducen desde la primera palabra del texto. Al preguntársele acerca de las estrategias, ellos explican que utilizan técnicas de comprensión como el *scanning* o *skimming* para cuando les son formuladas preguntas de selección simple en los instrumentos evaluativos facilitados por el docente pero que solo se enfocan en cosas muy especificas, es decir, se avocan a solo responder o cumplir con el estándar de evaluación. En ese sentido, pareciera que hay un desconocimiento o falta de dominio de las estrategias o técnicas de comprensión, los cuales llevan desde un principio al estudiante a no plantearse objetivos en la lectura, no anticipar el contenido, no realizar hipótesis acerca de la lectura y no realizar inferencias completando la información con conocimientos previos. Por lo tanto, de seguir incurriendo este escenario los estudiantes tendrán escaso control y dirección del proceso de comprensión de textos escritos en inglés, reduciendo considerablemente su acceso a información actualizada y especializada escrita en dicho idioma.

En virtud de la problemática planteada, es necesario ofrecer estrategias, técnicas y actividades nuevas o diferentes que faciliten y promuevan la comprensión de textos escritos en inglés a los estudiantes para así apuntalarlos en el desarrollo de dicho proceso. En ese sentido, surge por parte del investigador como alternativa el uso del método SQ3R, llamado así por su inventor y difusor, Paul F. Robinson, presentado en el año 1946, el cual consta de cinco pasos para su ejecución, los cuales son *Survey, Question, Read, Recite, Review*, que se interpretan al español como Examinar, Preguntar, Leer, Recitar y Repasar, respectivamente. Dicho método pudiera resultar ideal para los estudiantes objetos del estudio, debido a que en el desenvolvimiento de las clases deben estudiarse e interpretarse textos científicos-técnicos para una comprensión general del mismo.

Como resultado de la problemática planteada y al considerar la estrategia previamente descrita, la presente investigación buscó dar respuesta a la siguiente interrogante surgida:

¿Cuál es el efecto del método SQ3R en la comprensión de textos científico-técnicos escritos en inglés en los estudiantes de la asignatura Inglés Instrumental del segundo semestre de la carrera Ingeniería Informática de la Universidad Nacional Experimental de los Llanos Ezequiel Zamora UNELLEZ – Sede Barinas, periodo 2017-I?

1.2 Objetivos de la Investigación

1.2.1 Objetivo General

Determinar el efecto del método SQ3R en la comprensión de textos científico-técnicos escritos en inglés en los estudiantes del segundo semestre de la carrera Ingeniería Informática de la Universidad Nacional Experimental de los Llanos Ezequiel Zamora UNELLEZ – Sede Barinas, periodo 2017-I.

1.2.2 Objetivos Específicos

Analizar el rendimiento de la pre-prueba basada en el uso del método SQ3R para la comprensión de textos científico técnicos escritos en inglés al grupo experimental y al grupo control.

Diseñar instrucción para el tratamiento de la variable independiente (método SQ3R) en la comprensión de textos científico técnicos escritos en inglés por parte del grupo experimental.

Analizar el rendimiento de la post-prueba basada en el uso del método SQ3R para la comprensión de textos científico técnicos escritos en inglés al grupo experimental y al grupo control.

Contrastar el rendimiento de los resultados de las pruebas (pre-test y post-test) del grupo experimental, donde se aplicó el método SQ3R para la comprensión de textos científico técnicos escritos en inglés, con el grupo control (estrategia tradicional).

1.3 Justificación de la Investigación

La destreza de comprensión de textos escritos en inglés constituye un valor importante en el crecimiento y perfeccionamiento académico-profesional de los estudiantes universitarios. Por ello, al usar esta habilidad como instrumento de acceso al conocimiento permite la construcción y organización del conocimiento, autorregulando lo que se piensa, las emociones y la conducta (García y Monzón, 2012). Asimismo, al entrelazar dicha destreza con la incorporación de textos científico-técnicos en el desarrollo de actividades académicas junto a la inclusión de estrategias o métodos que faciliten las tareas de estudio, se condiciona de manera positiva el avance y el progreso de la comprensión de textos escritos al igual que el aprendizaje.

Por otro lado, el uso de los textos científico-técnicos demanda de parte de los estudiantes comprensión y concentración en todo momento debido a la abstracción y especialización con la que cuenta el desarrollo de los mismos. Aunado a esto, la universalidad característica de este tipo de texto requiere de los estudiantes el

dominio de lenguas extranjeras, específicamente el inglés, debido a que la mayoría de las presentaciones escritas de trabajos científicos, técnicos, especializados e investigativos se encuentras transcritos en este idioma (Paradiso, 2006).

Sobre la base de las ideas expuestas, es justificada la ejecución de este trabajo de investigación debido a la necesidad que surge en determinar cómo la aplicación del método SQ3R coadyuva en el desarrollo de la comprensión de textos científico técnicos escritos en inglés y la efectividad que tiene en los estudiantes universitarios que cursan Inglés Instrumental en el Programa de Ingeniería, Arquitectura y Tecnología, Subprograma de Ingeniería Informática, segundo semestre de la Universidad Nacional Experimental de los Llanos Occidentales Ezequiel Zamora (UNELLEZ – Barinas Sede). De igual manera, el estudio nació del interés a contribuir con la realidad educativa que se vislumbra en la mayoría de los aprendices de pregrado, ya que los aportes que generados a partir de esta investigación podrán generar cambio y reflexión para con los estudiantes en relación al desarrollo de la comprensión de textos escritos que les servirá no solo para las clases de la asignatura Inglés Instrumental, sino también al resto de materias teórico-prácticos que pudieran demandar en ellos usar dicha destreza para obtener información afín en textos de carácter científico, técnicos y/o académicos.

Desde el punto de vista teórico, la presente investigación contribuye de manera significativa con los argumentos y razonamientos expuestos por otros autores sobre la comprensión de textos escritos en inglés por parte de estudiantes universitarios y cómo la aplicación de métodos y/o estrategias pueden contribuir en el desarrollo de habilidad cognitivas inherentes a la comprensión de manera consistente en la mayoría de las asignaturas académicas a cursar. Mientras que desde el punto de vista metodológico, se sometió a estudio y comprobación el uso del método SQ3R al conocer su efecto en la muestra delimitada. Es menester destacar que el aporte generado tiene relación con las estrategias metacognitivas de auto aprendizaje que utiliza el estudiante para facilitar la comprensión.

Desde el punto de vista práctico, la investigación permitió asistir a los estudiantes mediante un análisis concreto de la realidad que les rodea en torno al desarrollo de la

comprensión de textos escritos en inglés. Sumado a esto, facilitó conocer a los aprendices sus potencialidades y se les incentivó a ser elementos activos del proceso de aprendizaje. De igual forma, este estudio proporciona a estudiantes y docentes de Inglés Instrumental la oportunidad de conocer y manejar un método de comprensión de textos diferente a los utilizados que es beneficioso para la asignatura y que, de acuerdo a las observaciones realizadas, pudieran estar necesitando para mejor eficacia comprensiva.

Finalmente, los destinarios o beneficiarios directos de esta investigación han sido los estudiantes de la muestra delimitada (estudiantes del segundo semestre de Ingeniería Informática de la UNELLEZ) y sirve de apoyo a futuros estudios semejantes que pudieran realizar profesores e investigadores del área. Cabe destacar que esta investigación estuvo enmarcada en la línea de investigación Adquisición de Lenguas Extranjeras (ALE), cuya Temática es Técnicas, Recursos y Estrategias de Aprendizaje y Comunicación en Proceso de ALE Conducidos Bajo Inducción, Subtemática Destrezas Lingüísticas. En ese sentido, el aporte suscitado para con esta área de búsqueda de conocimiento está relacionado con los procesos cognitivos lingüísticos inherentes al proceso de desarrollo de comprensión de textos escritos en inglés y la efectividad que existe al utilizar estrategias idóneas que se conjugan con las necesidades de los estudiantes y facilitan su desenvolvimiento cuando afrontan la exposición de textos científico-técnicos escritos en inglés durante las clases de Inglés Instrumental.

CAPÍTULO II
MARCO TEÓRICO

En esta sección se expone el contexto teórico que respaldó y orientó el problema en estudio, el cual es un proceso de inmersión en el conocimiento histórico y disponible que puede estar emparentado con el planteamiento del problema, y un fruto que a su vez es parte de un producto mayor el cual es el reporte de investigación (Yedigis y Winbach, 2005). Dichos elementos conceptuales surgen de una revisión a comentarios, teorías e investigaciones de diversos autores con relación a la investigación, para formar un marco de referencia que facilite la interpretación de los resultados del estudio.

2.1 Antecedentes de la investigación

A continuación se presentan los antecedentes que componen el conjunto de estudios y teorías previas que tienen relación con las variables del tema investigado. Según Tamayo y Tamayo (2009) en los antecedentes "se trata de hacer una síntesis conceptual de las investigaciones o trabajos realizados sobre el problema formulados con el fin de determinar el enfoque metodológico de la misma investigación" (p.149). Esto quiere decir que con la presentación de los antecedentes el investigador fructifica teorías existentes para mejorar la estructuración de su marco metodológico, además de delimitar convenientemente el problema en estudio.

En primer lugar, se puede hacer referencia al trabajo de grado de Marini, el cual fue realizado en el año 2014 y tuvo como finalidad conocer si la implementación o no de la técnica SQ3R puede mejorar la comprensión de textos escritos por parte de los estudiantes de octavo grado del SMPN 1 Mengwi durante el año académico 2013 -

2014. Se llevó a cabo una investigación acción en el aula a través de dos ciclos, donde cada ciclo tenía dos (2) sesiones. Se tomó una sola sección de 39 estudiantes entre masculinos y femeninas. El instrumento utilizado fue una prueba y un cuestionario que midió las respuestas de los estudiantes en relación a la implementación del SQ3R. Los datos fueron analizados al comparar resultados de una preprueba y una postprueba mediante la **prueba *t* student**. Los resultados de la postprueba mostraron un mejoramiento significativo. Esta investigación además demostró que la mayoría de los sujetos se mostraron positivos al uso de la técnica SQ3R ya que fue exitosamente aplicada para mejorar la comprensión de textos escritos de los objetos del estudio. En conclusión, el estudio de acción en el aula comprobó que la técnica SQ3R puede mejorar la comprensión de textos escritos.

Como se puede inferir, la investigación referida tiene pertinencia para el presente estudio debido a la naturaleza del trabajo así como también al propósito de implementación del estudio. De igual manera, el uso del método SQ3R refleja una mejora en la comprensión de textos escritos, recibiendo calificaciones positivas por parte de estudiantes y también del docente que lo pone en práctica.

Por su parte, se hace mención al trabajo especial de grado de Pérez realizado en el año 2014, cuya finalidad fue determinar la influencia del sistema de lectura IPLER en la comprensión de manuales instruccionales dirigido a los estudiantes del segundo semestre de ingeniería electrónica. El estudio se sustento en el enfoque cuantitativo bajo el diseño preexperimental de pre-prueba y pos-prueba a un mismo grupo. La población estuvo compuesta por 420 estudiantes de ocho secciones de los cuales se tomo como muestra una sola sección. Se utilizó como instrumento una prueba de ensayo la cual fue validada por expertos en el área lingüística, metodológica y especializada en electrónica. Se aplicó la **prueba *t* student** para obtener la confiabilidad del instrumento. Como resultado se concluyo que el sistema de lectura IPLER facilita la comprensión y mejora la memoria de los estudiantes debido a que recuerdan con mayor facilidad las instrucciones o pasos establecidos en los manuales de estudio. Por ello, se recomienda difundir el uso del sistema de lectura IPLER para

generar mayor rendimiento en los estudiantes en cuanto a la comprensión de instrucciones textuales.

Por consiguiente, el trabajo mencionado está ampliamente relacionado con la presente investigación ya que el sistema de lectura IPLER (también SQ3R) es inherente al desarrollo de habilidades meta cognitivas necesaria para los estudiantes cuando se establece contacto directo con textos especializados. Por lo tanto, la aplicación constante de este tipo de métodos de comprensión de textos escritos y su correcto uso permitirán generar mayor incentivo en los lectores al ver resultados de mejoría y mayor rendimiento académico.

A su vez, el trabajo de investigación Royganda y Siregar elaborado en el año 2013 tuvo como finalidad descubrir el efecto del método SQ3R en la comprensión de textos escritos partiendo del uso de textos expositivos. El diseño de la investigación experimental fue usado como método de investigación. El estudio se llevo a cabo en el Instituto Universitario SMA Nasrani 2 Medan de la India, con dos grupos de 30 estudiantes cada uno siendo divididos en distintas aulas de clase diferenciándose uno como grupo control y otro como grupo experimental. Al grupo experimental se le aplicó el método SQ3R y al grupo control una estrategia convencional. El instrumento usado para recolectar la información fue una prueba de selección múltiple, el cual se aplicó luego de la pre-prueba y de la pos-prueba. El resultado del estudio fue analizado al aplicar la **prueba *t* student**. Este comprobó que la hipótesis formulada en un principio es validad y demuestra que el método SQ3R mejora significativamente la comprensión de textos escritos por parte de los estudiantes.

Por consiguiente, el trabajo mencionado está relacionado con la presente investigación debido tanto al estudio de la variable como al resultado concebido a partir del estudio, ya que al medir los efectos del método SQ3R pudiera determinarse que las consecuencias de estas conllevan a una mejora en la comprensión de textos escritos en inglés producto del abordaje de los textos expositivos desde una concepción de la interpretación y el pensamiento crítico, y no desde la idea de la traducción literal de palabra por palabras. En otras palabras, facilitaría abordar los

textos con la intención de escudriñar la información plasmada en ellos para aprender y comprender su contenido.

Ahora, en el trabajo especial de Rocha presentado en el año 2013 tuvo como finalidad determinar como la lectura comprensiva influye en el rendimiento académico de los alumnos mediante un análisis descriptivo con el propósito de plantear alternativas de solución que ayuden a mejorar la investigación. El estudio estuvo enmarcado en el paradigma cuantitativo de tipo campo a nivel descriptivo para el cual se uso un cuestionario diseñado a los docentes, otro a los estudiantes y otro a los padres como instrumentos de recolección de datos. La población estuvo conformada 35 alumnos, 10 docentes y 34 padres de familia tomando como muestra el total de los individuos. Para la validez se aplicó el juicio de expertos y la confiabilidad se obtuvo a partir del coeficiente Alpha & Crombach. La investigación tuvo como conclusión que aunque los docentes aceptan la importancia de la lectura comprensiva, aplican formas evaluativas que no motivan a los estudiantes y genera bajo rendimiento académico, el cual notan los padres. En virtud de ello, se recomienda que los docentes fomenten lectura comprensiva debido a sus ventajas, haciendo uso de actividades y métodos (PQRST, analítico critico, suma de lecturas) que facilitan el desarrollo de tal habilidad.

En consecuencia, la investigación mencionada tiene relación con el presente estudio, ya que considera la importancia de la comprensión de textos escritos como una herramienta de gran utilidad por las ventajas que ofrece de manera general a los estudiantes. Asimismo, reconoce al uso del método SQ3R (PQRTS) como una herramienta práctica y facilitadora del desarrollo de la lectura comprensiva que permite cumplir con tareas y actividades que ameriten del uso de la capacidad meta cognitiva de la comprensión.

Asimismo, en el trabajo especial de grado desarrollado por Mora y Sánchez en el año 2013 tuvo como propósito experimentar la influencia del taller *KEEP YOUR MIND FOCUSED* (survey, question, read, review) en los estudiantes del tercer grado A de la I.E Tupac Amaro, para mejorar la comprensión de textos en los niveles literal, inferencial y critico. El estudio se enmarco en el enfoque cuantitativa bajo el diseño

experimental de nivel pre experimental. La población estuvo constituida por 1130 estudiantes (512 varones y 618 mujeres) y una muestra constituida por 32 estudiantes (9 varones, 23 mujeres). Como instrumento se utilizó una ficha de observación, un prueba/test y un cuestionario para medir la actitud de los participantes. La validación fue a través del juicio de expertos. Se estableció un procedimiento para la aplicación de los mismos de la cual como resultado se concluyó que el taller *KEEP YOUR MIND FOCUSED* basado en cuatro etapas del método SQ3R (survey, question, read, review) influye significativamente en el desarrollo de la comprensión de textos escritos, por lo cual se recomienda a docentes de inglés de todos los niveles educativos en aplicar dicho taller para el fortalecimiento y mejoramiento de la lectura comprensiva.

Como es evidente, existe una relación entre el estudio citado y la presente investigación puesto que el método SQ3R puede influir de manera significativa en la comprensión de textos de cualquier índole, así como también puede ser utilizado en cualquier nivel educativo. Esto quiere decir que su uso no tiene limitantes cuando se trata de manejar contenidos que faciliten el aprendizaje, corroborando así la utilidad del manejo del método SQ3R en la comprensión lectora del inglés.

Mientras tanto, en el trabajo especial de maestría elaborado por Guerrero durante el año 2013 se tuvo como finalidad determinar la influencia de los métodos de estudio en el desempeño de la asignatura filosofía del derecho por los estudiantes del tercer año de la Escuela de Derecho de la Facultad de Ciencias Jurídicas y Políticas de la Universidad de Carabobo. Metodológicamente, se sustento en la modalidad explicativa con un diseño de campo. La población estuvo conformada por el conjunto total de estudiantes del tercer año de la facultad mencionada y los sujetos de la muestra fueron 45 estudiantes, específicamente de la asignatura filosofía del derecho. El instrumento utilizado fue un cuestionario constituido por veinte ítems sobre las técnicas y métodos que utilizan los estudiantes y el registro de las calificaciones obtenidas en la asignatura referida. Se utilizo la prueba Ji-cuadrado y se encontró el valor calculado 6,27, mayor que el valor crítico para un (1) grado de libertad y un nivel de significación del 5%. Los resultados permitieron concluir que un 33% del

grupo de estudiantes muestra preferencias por los métodos PLERER y EPL2R con los cuales obtienen resultados satisfactorios, mientras el porcentaje restante carga con calificaciones negativas en las clases. Por lo tanto, se recomienda a los docentes exhortar a los estudiantes a utilizar estrategias de lectura (PLERER, EPL2R, 2L 2S 2R) que permita la organización, asimilación, memorización y comprensión de contenidos importantes que manejados a largo plazo.

Como se puede inferir, la investigación señalada tiene relación con el presente estudio porque la utilización de métodos de lectura como el PLERER o EPL2R, los cuales son variantes del método SQ3R, permite la obtención de resultados favorables en el desarrollo de la comprensión de textos escritos en estudiantes que necesiten poner en práctica dicha habilidad. De igual manera, el método SQ3R permite el desarrollo de habilidades meta cognitivas como la asimilación, la memorización y la organización mental en relación a los contenidos dispuestos para el aprendizaje de temas especializados y no especializados.

Asimismo, se hace reseña al trabajo especial de grado presentado por Ochoa en el año 2013, cuyo propósito fue proponer actividades de lectura basadas en el método de estudio EPLER para el aprendizaje de la geografía de los estudiantes del primer semestre de la carrera educación mención geografía e historia de la UNELLEZ. El estudio estuvo enmarcado en la modalidad de proyecto factible apoyada en la investigación de campo de tipo descriptiva. La población estuvo conformada por 84 estudiantes tomando como muestra el 30 % del total, es decir, 25 estudiantes. El instrumento utilizado fue un cuestionario el cual fue sometido a la validación de expertos. Los resultados del estudio permitieron concluir que los estudiantes demuestran mayor comprensión y afinidad por el aprendizaje de la geografía si se ven expuestos a actividades didácticas que facilite el desarrollo de sus habilidades y les permita organizar el contenido que deben estudiar. Por lo tanto, se recomienda realizar y tomar en cuenta las actividades de lectura basadas en el método EPLER para el aprendizaje de la geografía.

En virtud del trabajo de investigación antes mencionado, se puede evidenciar su relación con el presente trabajo debido a que el uso de métodos de lectura como el

SQ3R incentiva a los estudiantes de manera positiva en el desarrollo de habilidades propios de la comprensión de textos escritos. Por ello, es relevante el reconocimiento y aplicación de sistemas de lectura que coadyuven a generar mayor significancia entre los lectores y la lectura a medida que estos se encuentran.

Finalmente, se hace alusión al trabajo presentado por Kasson en el año 2012, el cual tuvo como propósito comparar el método SOAR con el método SQ3R (ambos por sus siglas en inglés) y saber la inclinación que tienen los estudiantes universitarios en torno a cada uno de ellos para mejorar su rendimiento académico. El diseño del estudio fue a través del método comparativo trabajando con 138 participantes divididos al azar en tres grupos experimentales y uno control ya que uno trabajo con el SOAR, otro con el SQ3R y otro grupo con una estrategia control o convencional. Durante el período de estudio, la mitad de SOAR y SQ3R entrenado estudiantes se les dio un suplemento de estudio que hacía juego con su método de entrenamiento. Tras el período de estudio, los participantes fueron probados en el material de medición educativa con respecto al hecho, relación, concepto, y el aprendizaje de habilidades. Finalmente los estudiantes llenaron una encuesta actitudinal reflejando sus experiencias. Los resultados mostraron que no había diferencias notables entre los resultados de cada uno de los métodos o la estrategia control, no obstante, en la encuesta actitudinal se rebeló que aquellos alumnos entrenados en el método SQ3R se sentían más preparados para estudiar que aquellos que utilizaron el SOAR o la estrategia control.

Como es notable, existe una semejanza entre el trabajo mencionado y el presente estudio debido a la utilidad del método SQ3R como herramienta para promover el estudio y generar confianza en los estudiantes. Desde otra perspectiva, su aplicación en estudiantes de inglés instrumental permitiría facilitar el ambiente de aprendizaje al hacerlo más ameno y seguro, además de posibilitar el acceso a la información de manera más eficaz al establecer pasos consecuentes para abordar los textos escritos en inglés desde su inicio hasta el final dando respuestas a las preguntas emanadas durante el proceso de comprensión de textos escritos.

2.2 Bases teóricas

Respecto a las Bases Teóricas, Correa e Hidalgo (2008), explican que "están constituidas por un conjunto coordinado y coherente de teorías, supuestos y preposiciones, que tienen por fin sustentar la investigación que se llevara a cabo, ajustadas a la necesidad del tema a investigar" (p.32). En otras palabras, la presentación de este compendio de presunciones contiene los diferentes conceptos que han dado coherencia al estudio y permitieron colocar el problema en un ámbito donde éste cobre sentido, mediante la definición de cada una de las dimensiones de sus constructos. Cabe destacar que el contenido desarrollado está conformado por el método SQ3R, la comprensión de textos escritos, los textos científicos-técnicos por ser las variables del estudio y como teorías fundamentales para la investigación, el cognitivismo por su exposición teórica en relación al procesamiento mental del individuo que aprende; y el aprendizaje significativo por su explicación en cuanto a la significatividad lógica del conocimiento así como del material a presentar a los estudiantes.

2.2.1 Cognitivismo

A finales de la década de los 40 e inicios de los 50, diversos psicólogos como Piaget, Bruner entre otros, fueron reconocidos por los estudios enfocados en el aprendizaje y empezaron a postular supuestos epistemológicos como respuesta a la teoría conductista mediante la teoría psicológica del aprendizaje conocida como cognitivismo o cognoscitivismo. Al respecto, Pacciolla y Mancini (2012) afirman que "el cognitivismo es un sistema de teorías que comprende la psicología evolutiva, la psicología de la personalidad, la psicodiagnóstica, la psicopatología y la psicoterapia. Este es un cuerpo extenso y flexible abierto a otras corrientes de pensamiento" (p.29). En definitiva, este enfoque es una recopilación de diferentes posturas que dieron un primer paso hacia la visualización del aprendiz como elemento activo del conocimiento partiendo de la experiencia como factor catalizador del aprendizaje.

En este orden de ideas, el cognitivismo conviene un cambio de la perspectiva educativa tradicional al tomar en cuenta al sujeto como un ente activo del aprendizaje que trasciende desde el pensamiento, destacando además que dicho enfoque teórico psicológico se basa en los procesos y cambios observables que permiten conocer y comprender lo que sucede en la mente del aprendiz. Sobre el asunto, Pacciolla y Mancini (2012) aseguran que "el cognitivismo no concibe la mente como un receptor pasivo de la información que viene de los estímulos ambientales, sino como una elaborador activo que verifica continuamente la congruencia entre el propio proyecto comportamental y las condiciones objetivas existentes, filtrando la información y autocorrigiéndose" (p.28). Esto quiere decir que se orienta en el aprendizaje partiendo del registro, organización y reestructuración de información en el aparato cognitivo del individuo.

Ahora bien, el cognitivismo como teoría del aprendizaje se caracteriza, según Hernández (1997), por los siguientes criterios:

a) El aprendizaje se debe a procesos cognitivos y constructivos de asimilación y acomodación.
b) El sujeto es un procesador activo de la información.
c) Reconoce como herramientas esenciales del aprendizaje a la memoria, la atención y el razonamiento.
d) Su núcleo fundamental es el estudio del procesamiento de la información.
e) Se enfoca en como los individuos organizan, filtran, codifican, categorizan y evalúan la información.
f) Reconoce que el aprendizaje dependerá de los propios esquemas del individuo y de su motivación para con la realidad.

Como es evidente, el cognitivismo involucra una serie de postulados característicos que orientan las capacidades cognitivas a interactuar con la realidad desde una perspectiva de orden debido a que entiende el aprendizaje como una información que se recibe para ser organizada, clasificada, estructurada y vinculada con lo que se sabe para posteriormente rehacer todo este proceso. Cabe destacar que

entre los aspectos más evidentes de esta teoría se vislumbra con mayor claridad en el rol que cumplen los elementos del proceso educativo, es decir, el docente y el estudiante. Tal como asegura Hernández (1997), en el contexto cognitivista los profesores convienen en ser facilitadores del aprendizaje mediante la organización y facilitación de dinámicas o estrategias que posibiliten la discusión e interacción de ideas, mientras que los aprendices son protagonistas de la organización de sus actividades para lograr aprender.

En definitiva, este paradigma del aprendizaje refiere a la necesidad de entender como el individuo atiende la información que recibe y bajo qué criterios o parámetros la comprende para posteriormente procesarla. De igual forma, se suscribe en postulados de variados criterios y autores que principalmente se enfocan en el procesamiento mental de la información, es decir, los procesos complejos del pensamiento como recordar, la comprensión, la aplicación, el análisis, la síntesis, la evaluación y la creación (Bloom, 1984).

2.2.2 Aprendizaje significativo

A medida que fue tomando auge la teoría constructivista debido a su concepción en la cual afirma que la información externa es interpretada una y otra vez por la mente que va reconstruyendo el conocimiento (Garzón y Vivas, 1999), surgieron nuevos derivados inspirados en tales supuestos que generaron aportes sustanciales y muy bien apreciados por la comunidad investigativa, así como también la educativa. En razón de esta afirmación, una de las principales novedades de la corriente teórica del constructivismo fue concebida por el psicólogo David Paul Ausubel a través de la Teoría del Aprendizaje Significativo.

En este orden de ideas, el aprendizaje significativo, como su nombre lo indica, plantea momentos que generan situaciones experienciales que sean características y de interés para los aprendices. Al respecto, Moreira (1997) explica que “aprendizaje significativo es el proceso a través del cual una nueva información (un nuevo conocimiento) se relaciona de manera no arbitraria y sustantiva (no literal) con la

estructura cognitiva de la persona que aprende" (p.2). En este sentido, dicho concepto manifiesta que las experiencias vivenciales del estudiante se equiparan sustancialmente con las vivencias previas y estas constituyen posteriormente una nueva idea o una significación revitalizada del mismo escenario cognitivo.

En relación a la conceptualización del aprendizaje significativo, Ausubel (1963) afirma que es el mecanismo humano que por excelencia se utiliza para almacenar, adquirir y asimilar información e ideas en vastas cantidades, representada en cualquier campo del conocimiento científico. En otras palabras, es la herramienta cognitiva de uso cotidiano para la captación de información, así como para la actualización del conocimiento, ya que supone la reestructuración de las significaciones de carácter abstractas, simples o elementales, en la adquisición del aprendizaje.

2.3 El método SQ3R

El tener la capacidad de comprender textos escritos es una competencia necesaria durante el trayecto universitario que recorren los estudiantes de pregrado, pero es necesario que vaya acompañado de estrategias que refuercen y fomenten el desarrollo de esta destreza. En este sentido, el método SQ3R surge como una herramienta sustancial que tiene como propósito fortalecer así como ampliar esta capacidad vital para el nivel académico superior en cualquiera asignatura a cursar.

Siguiendo este orden de ideas, el método SQ3R (EPLRR), llamado así por sus siglas en inglés, creado por el psicólogo educacional Francis Pleasant Robinson en los años 40, y luego presentado oficialmente en el año 1946 en su libro *Effective Study* (Estudio efectivo), es un conjunto de pasos que permiten al estudiante facilitar su proceso de comprensión de textos y cuyas iniciales son *Survey, Question, Read, Recite, Review*, y que se interpretan al español Examinar, Preguntar, Leer, Recitar y Revisar, respectivamente (Cherry, 2010; Jones, 2004). En principio, este método se utilizaba para ayudar al personal militar a comprender los amplios manuales de

adiestramiento táctico y castrense que necesitaban poner en práctica durante la segunda guerra mundial.

En primera instancia, la creación del método SQ3R obedecía al desarrollo de la atención y la memoria, ya que permite no solamente estudiar y comprender textos sino también el poder recordarlos eficazmente (Otto y White, 1982), pero a pesar de esto, lo que se lee de forma inmediata tiende a olvidarse con facilidad sino se dispone de un interés real por parte del estudiante al igual que ser activo en el proceso de comprensión. Por esta razón, Morris y Maisto (2012), señalan que "si se limita a leer pasivamente (…) es probable que no pueda almacenar, retener, ni recuperar la información de manera eficaz" (p.208). Por lo tanto, resulta favorable a largo plazo la aplicación de este método puesto que conlleva a un mejor y prolongado uso del conocimiento que se aprende.

Lo anteriormente expuesto, resalta los privilegios inherentes al uso de este método, pero es destacable que la aplicación de la misma se distingue por su flexibilidad. En relación a esto, Carter, Bishop y Kravits (2011) afirman que "el SQ3R es una guía de estudio, no un sistema rígido. Puedes seguir exactamente los pasos como se describen o ajustarlos de acuerdo con tu preferencia" (p.103). Por este motivo, la puesta en práctica del método en cuestión, resulta determinante e interesante por la adecuación que se le puede hacer implicando que concuerda con las necesidades de los estudiantes. Asimismo, los autores mencionados previamente señalan que a pesar de caracterizarse el método SQ3R por su flexibilidad y falta de rigidez, es necesaria la aplicación de cada uno de sus pasos (no necesariamente lineal), ya que aun cuando la realización no sea sistemática, la totalidad de sus pasos es garantía de mejores resultados.

2.3.1 Survey – Examinar

Este paso es similar al *skimming* porque pretende la búsqueda de ideas principales y de referencias al texto desde un punto generalizado. En síntesis, lo se requiere es hacerse una idea previa de lo que se va a leer con la finalidad de saber hacia dónde se

dirige el lector (Jones ob. Cit; y Morris y Maisto ob. Cit). Para lograr esto, Manz (2002) al igual que Carter y otros (op. cit.) recomiendan hacer revisión en el texto de las siguientes características:

a) Título del capítulo o del texto a leer.
b) El párrafo introductorio.
c) Los subtítulos, tablas, figuras, gráficos, citas, notas al margen de las fotografías.
d) Estilos particulares de tipografía (negritas, cursivas, interlineados, entre otros).
e) Preguntas internas en el texto.

A estos elementos, es necesario tomarse el tiempo adecuado de ser guiado por un instructor o el que considere más prudente el lector, de cualquier manera, la intervención activa y consciente del estudiante en este paso es fundamental debido a la importancia de tomar en cuenta los detalles presentes en el texto.

2.3.2 Question – Preguntar

Este siguiente paso implica la intervención activa del lector al realizarse a si mismo interrogantes referentes a lo realizado en el paso uno. Al respecto, Roe, Kolodziej, Stoodt-Hill y Burns (2014) explican que "los lectores se formulan preguntas que esperan sean respondidas en la lectura (…) si no, pueden convertir los títulos en preguntas autoconstruidas" (p.203). Igualmente, Carter y otros (op. cit.) aseveran que "estas preguntas te ayudarán a entender y relacionar nuevas ideas con las que tú ya sabes (…) no hay un conjunto correcto de preguntas, conforme desarrolles el tipo de preguntas (…) pones en juego tus destrezas creativas y analíticas" (p.105). Esto quiere decir que los encabezados y detalles visuales pueden ser el propósito de la lectura y además de ello, hay flexibilidad para poner a prueba la capacidad de intuición e imaginación en la realización de las interrogantes. Por otra parte, es necesario destacar el uso imperante de los pronombres interrogativos para esta sección los cuales son qué, quién, cuál, donde, cuando, por qué y cómo.

2.3.3 Read – Leer

Este paso es similar a la técnica de lectura *scanning*. De acuerdo con Escalona y Loscertales (2009), en esta fase "la lectura debe ser critica y puede centrarse básicamente en (…) cuestiones relevantes para la propia formación o para abordar la elaboración de la evidencia de aprendizaje" (p.115). Esto quiere decir que el lector está en la búsqueda de respuestas específicas relacionadas con las interrogantes concebidas durante el paso previo. Además, aparte de las ideas principales las ideas secundarias o menores que les complementan se tornan importantes, por ello mientras se ejecuta este periodo el estudiante admite la comprensión de manera más personal y reflexiva. En este sentido, se recomienda subrayar con resaltador o tomar apuntes en hojas o cuadernos separados lo relevante para sí mismo (Atkins, 2009).

2.3.4 Recite – Recitar

Durante esta etapa se tiene la intención de generar realimentación entre los estudiantes para promover el aprendizaje colaborativo de los mismos (Roe y otros, ob. Cit.). Además de esto, es necesario recitarse a si mismo las respuestas y con los compañeros para verificar que no se hayan dejado puntos clave en descuido (Morris y Maisto, ob. cit.). En tal sentido, recitar conlleva a redescubrir y evaluar el dominio sobre el contenido, por ello Atkins (op. cit.) afirma que "la fase de recitación implica explicarse el material a sí mismo en voz alta" (p.96), destacando además la necesidad de cumplir este paso para avanzar satisfactoriamente al último.

2.3.5 Review – Revisar

Finalmente, luego del cumplimiento de las cuatro (4) etapas anteriores, el lector puede verificar sus respuestas, repasar el material por si se dejo algo desapercibido o recordar algo que pudiera ser de relevancia, releer nuevamente, encontrar nuevos puntos de interés, discutir con los compañeros, tomar nuevos apuntes, entre otros. Aunado a esto, se recomienda la elaboración de un resumen producto de las ideas

organizadas y extraídas por los lectores en los apuntes realizados durante el proceso de lectura (Atkins, ob. Cit.).

Como se puede inferir, es necesario llevar a cabo los pasos mencionados para resultados óptimos y lo más importante a tomar en cuenta es que este método obliga al lector a reaccionar, a entrar en dialogo con el texto. En conclusión, el método SQ3R, a diferencia de otras estrategias similares, te invita a aprender mejor sobre todo cuando es enseñada en el contexto de contenidos, es decir, sobre temas especializados o para fines específicos (Roe, ob. Cit.).

2.4 La comprensión de textos escritos en inglés

La lectura es y ha sido una habilidad transcendental que le ha permitido al ser humano reconocerse a sí mismo a lo largo de la historia, incluso mediante esta ha podido situarse en un contexto actualizado en el cual está al tanto de su progreso, su avance al igual que su lugar en el mundo, principalmente por poder reconocer las ideas que han sido transportadas de un pensamiento a otro, así como el conocimiento heredado aun a pesar del tiempo transcurrido (Alcaraz, 2014). Al mismo tiempo, la repercusión que ha tenido en el hombre y la humanidad va mas allá de una simple concepción definitoria al denominársele como un instrumento liberador de gran envergadura social, por ello, Ramírez (2009) asevera que “la lectura se basa en la idea de que todo individuo transita de la posición de oprimido a la de ser libre” (p.169). En consecuencia, es tan determinado el rol que tiene que pudiera decirse que su aporte no tiene fronteras y sobrepasa las limitaciones en la enseñanza a las que se pueda enfrentar la sociedad.

En este orden de ideas, la lectura es característica por servir de apertura a nuevas explicaciones o interpretaciones, sobre todo cuando se habla en términos educativos. Celce-Murcia (2001) afirma que “la lectura es el medio primario para el aprendizaje independiente, sea el propósito mejorar el desempeño en tareas académicas, aprender más sobre una asignatura o mejorar las habilidades lingüísticas” (p.187). En este sentido, dicha habilidad supone un contacto con el conocimiento sin ningún tipo de

confinamiento que enriquece la mente del individuo en cualquier aspecto y que además constituye un macro proceso de gran complejidad del cual es imperiosa la intervención de tres elementos esenciales e imprescindibles para que sea efectiva su realización (Moreno, ob. cit.).

En relación a los elementos mencionados, Moreno (ob. Cit) señala que son de carácter ineludible en la lectura y están compuestos por el lector; el texto y finalmente, el contexto. Dentro de ese marco, con la intención de clarificar cada uno de esos términos, el referido autor manifiesta que el primero es quien da vida y sentido al texto, ya que un escrito al estar sólo, existe pero no es; el segundo refiere a la consecución de una representación mental adecuada al igual que coherente a la que se le da significado, es decir, las ideas plasmadas con lógica conceptual e idóneas al tema tratado; el último, el cual resalta en su importancia, se trata de la auto determinación de leer y comprender que en otras palabras significa también la configuración de intereses y motivos personales decisivos que orientan la intención como el propósito de la comprensión de textos escritos.

De los elementos mencionados, cada uno es necesario para que exista la lectura pero de manera peculiar sobresale “el contexto”, el cual conlleva a una oficiosidad significativa del lector con el texto. En ese sentido, la mezcla de autenticidad junto con los aspectos reales de los escritos y la necesidad del leedor, convergen en una construcción cognitiva que es llamada y conocida como la comprensión de textos escritos, (Gutierez-Braojos y Salmerón, 2012). Tomando en cuenta tal aseveración, los mismos autores precedentemente citados manifiestan que dicha habilidad es “un proceso abierto y dinámico, inexistente exclusivamente en el texto o en el lector, y dependiente de la relación reciproca entre las condiciones del texto, el contexto y el lector” (p.184). En síntesis, la asociación significativa de cada uno de los elementos referidos conforma un volumen cognitivo que provee a quien interactué con los escritos, de óptimas interpretaciones sin tergiversar lo que se quiere transmitir sino que puede transformarlo o aportar en base a ello.

Como es evidente, la lectura es necesaria para el desarrollo del aprendizaje, pero para que sea significativo el lector debe estar inmerso en lo que lee teniendo como

objetivo escudriñar la información que revisa para analizarla e interpretarla con coherencia, así como generar aportes a partir de ella. Por ello, es necesario que exista una interconexión entre los elementos participes de este asunto, ya que debe existir un proceso cognitivo característico e independiente debido a la necesidad de una mayor coalición de los aspectos intervinientes para la perfecta ejecución de esta destreza, tomando en cuenta además distintos conocimientos, propósitos y expectativas (Alonso Tapia, 2005). Desde esta perspectiva, se puede definir entonces que la comprensión de textos escritos es la habilidad inexcusable para el cumplimiento del propósito indivisible de la lectura, el cual quiere decir, adentrarse en el texto y tener capacidad para discernir sobre lo que este quiere dar a entender sin tergiversar el mensaje que se quiere dar a conocer.

Partiendo de las aseveraciones anteriores, la comprensión de textos escritos es tanto fundamental como necesaria en el desarrollo del aprendizaje y se destaca por la gran repercusión que posee en la sociedad del conocimiento, en los estudiantes, en el fomento y promoción de la cultura, en la educación, en la economía, entre otros. Por tal motivo, es vital aceptar que para la puesta en práctica de la lectura se debe ir más allá de simplemente ojear. Al respecto, Galdámez (2009) asegura que "no tiene sentido disociar el concepto de lectura con el de comprensión (…) leer implica comprender el texto leído en un sentido muy amplio" (p.2). En otras palabras, interactuar con la información plasmada en un texto no se limita solamente a observarla sino que se origina una compaginación de la que el lector participa para escrutar lo que lee.

Por otro lado, la comprensión de textos escritos también es reconocida como una competencia o habilidad debido a que se desarrolla desde una intencionalidad creativa, activa e interactiva que se cierne en el uso e interpretación correcta de las formas lingüísticas presentadas al lector a través de textos (Ministerio de Educación, 2009). En ese sentido, las capacidades mencionadas vislumbran las características cognitivas y meta cognitivas del lector quien a través de estrategias o criterios intrínsecos e individuales, pone a su disposición el texto que lee con capacidad de

discernir sobre el mismo de manera silente para el provecho académico, profesional e individual.

Ahora bien, la comprensión de textos escritos es una destreza que ha de ser desarrollada sin ningún tipo de particularidades que impidan su realización, pero cuando se trata de la puesta en práctica de la misma, no importa el idioma o la lengua extranjera en la cual se registre la información. Al respecto, Naranjo y Velásquez (2012) afirman lo siguiente:

> La lectura y su comprensión ocupan un lugar preponderante dentro de los planes de estudios por ser la base del resto de las asignaturas (…) coadyuva al desarrollo intelectual y afectivo del estudiante, especialmente en el campo de las lenguas extranjeras donde no solo facilita el acceso al conocimiento científico-cultural foráneo, sino que facilita el aprendizaje de la lengua meta. (p.103)

Como se puede inferir, la comprensión cobra vital importancia cuando se trata de utilizar esta habilidad para dirimir textos escritos en inglés, además de que provee la posibilidad de acercar al lector al dominio de la lengua extranjera en estudio. No obstante, es importante saber que el estudio de escritos textuales en inglés como LE están sujetos al propósito para el cual se necesita poner en práctica la habilidad de comprender textos.

En este orden de ideas, la comprensión de textos escritos en inglés por parte de los lectores bajo el contexto de lengua extranjera se cierne en el propósito de obtener la idea principal, localizar información específica, aprender nueva información, sintetizar y/o evaluar información, así como tener una comprensión general de lo que se puede encontrar para satisfacer nuevas necesidades de aprendizaje y conocimiento (Celce-Murcia, 2001). Por lo tanto, los intereses del estudiante en conjunto con el contexto sociocultural al cual está sujeto determinan los propósitos de estudio para el cual se requiere la competencia lectora.

En relación a lo planteado anteriormente, la comprensión de textos escritos en inglés como lengua extranjera suscita particularidades que deben ser tomadas en

cuenta para que esta pueda tener un proceso y un resultado exitoso. Al respecto, Rodríguez (2012) señala que la comprensión de LE "es el proceso de elaborar el significado por la vía de aprender las ideas relevantes de un texto y relacionarlas con las que ya tienen significado" (p.22). Tomando en consideración tales afirmaciones, se debe partir del nivel de interés, así como de familiarización y contextualización que tengan los lectores con los textos escritos en inglés a dirimir, para facilitar la significación y aprendizaje que puedan tener los estudiantes en tal asunto.

Aunado a lo planteado anteriormente, el proceso de comprensión de textos escritos en inglés como lengua extranjera depende de la identificación que exista entre el lector y texto para que esta pueda llevarse a cabo, por ello es necesario que la presentación textual permita, de acuerdo a Rodríguez (ob. Cit), las siguientes características:

a) Anticipar el contenido. Que puedan reconocerse detalles que conecten con el conocimiento previo del estudiante.
b) Desarrollar temas especializados. Que puedan ser de utilidad para el aprendiz.
c) Identificar y jerarquizar la estructura temática.
d) Reconocer varias interpretaciones textuales. (sin tergiversaciones)
e) Fomentar los tres significados del texto. Es decir la traducción, la interpretación y la extrapolación (literal, intencional y cultural).

Lo anteriormente expuesto, ratifica que la comprensión de textos escritos en inglés como lengua extranjera conviene en desarrollarse apropiadamente mediante estrategias y planificaciones que faciliten el acceso a la información de manera oportuna, haciendo uso de materiales con autenticidad de contenido, así como diseñada y acomodada especialmente para los estudiantes que utilizan una LE como instrumento de incursión a nuevos conocimientos.

Ahora bien, Solé (1998) señala que hay tres procesos o fases en el proceso de lectura que se aplican en la comprensión de textos escritos los cuales son, antes de la lectura o pre lectura; durante la lectura; y después de la lectura o post lectura. En ese

sentido, el mismo autor expone que la pre lectura o el proceso antes de la lectura, tiene como finalidad el establecer ideas generales sobre lo que va a tratar el texto, busca activar los conocimientos previos del lector para ir facilitando la inclusión de este en la comprensión. En adición a esto, Bravo (2010), resalta que hay que plantearse tres (3) cuestiones o interrogantes para el desarrollo de esta fase los cuales son los siguientes:

a) ¿Para qué voy a leer? Mediante esta pregunta se quiere determinar el objetivo de la lectura.
b) ¿Qué sé del texto? En esta etapa se pretende activar los conocimientos previos y la intervención de un facilitador junto con herramientas, técnicas o actividades didácticas resultan esenciales para lograr satisfactoriamente los objetivos.
c) ¿Qué me dice el texto? Esta interrogante tiene como intención la formulación de hipótesis para predecir el contenido y desarrollo del texto.

Por otra parte, el proceso durante la lectura corresponde al desarrollo y construcción de la comprensión. Sobre el asunto, Solé (op. cit.) afirma que en esta fase se ponen en práctica las estrategias que faciliten los objetivos previstos por los lectores. A su vez, García (2009) agrega que el lector busca reflexionar y específicamente los estudiantes universitarios deben responder a las hipótesis o verificar las predicciones que generaron con anterioridad.

Finalmente, la post lectura refiere a una autoevaluación que debe realizarse a manera reflexiva el estudiante con la intencionalidad de internalizar lo que descubrió y comprendió. Al respecto, García (op. cit.) afirma que en esta fase trata de un periodo de confirmación que pudiera conllevar al leedor a la búsqueda de nuevos conocimientos, por eso, Sole (op. cit.) recomienda la realización de resúmenes o síntesis para poner a prueba la memoria a largo y corto plazo en el lector. De cualquier manera, es imperioso destacar que los procesos de lectura son primordiales para incentivar planificada y coordinadamente la comprensión y, aunque por separado cada etapa tiene su objetivo y forma de desarrollo, resulta interesante como cada una de ella se articula en una serie de técnicas y actividades que posteriormente se verán manifiestas en los objetivos a alcanzar.

Indudablemente, a medida que el lector avanza en su intención de satisfacer sus necesidades en torno a la lectura y en dar respuestas a las interrogantes que pudiera tener planteadas sobre un tema en específico, se suscitan diferentes aspectos que dependen de la capacidad que este tenga sobre cada uno de ellos para que en mayor o menor medida pueda lograr su propósito. Considerando esto, Meléndez (2007), afirma que existen factores que intervienen en el desarrollo de la comprensión de textos escritos, sea en L1, L2 o LE, los cuales son el conocimiento o concepto previo, la competencia o nivel del lector, los esquemas o estructuras de almacenamiento y los procesos de almacenamiento. Vinculado a esto, también se destaca que en función del nivel que tenga el leedor acerca de estos elementos intervinientes en la lectura comprensiva del inglés, los resultados tenderían a ser mucho más positivos.

Por otro lado, el uso de la comprensión de textos escritos es incomparable a las demás destrezas del lenguaje debido a que no se distingue de manera perceptible la interacción que en esta acaece, dependiendo igualmente de factores no palpables, al igual que de una actitud adecuada. Por este motivo, es la motivación la que contribuye de manera inequívoca con la posibilidad de desarrollar fervientemente esta destreza, y como ejemplo de ello Midence-Laynes (2016) afirma lo siguiente:

> La lectura es, así mismo, una actividad compleja en la que intervienen distintos procesos cognitivos que implican desde reconocer los patrones gráficos, a imaginarse la situación referida en el texto. En consecuencia, si la motivación o la forma de proceder no son adecuadas, el lector no consigue comprender bien el texto. (p.64)

Como se puede inferir, la motivación juega su rol en la comprensión de textos escritos y en virtud de ello resulta vital cuando se trata de poner en práctica esta destreza en el marco del estudio de una lengua extranjera, específicamente el inglés, esto sobre todo por las ventajas que representa en el desarrollo integral del aprendizaje. Al respecto, Barrera (2009), manifiesta que “la lectura en inglés genera una variedad de aspectos positivos para el aprendizaje (…) pero para que esta se lleva a cabo el alumnado debe adoptar la actitud adecuada” (p.2). En concordancia con

esto, el estudiante o lector debe sentirse inmerso en la lectura partiendo de una apreciación positiva e interesante que le incentive a desenvolverse reflexivamente en los textos que examine.

Al desempeñar la motivación un papel crucial en el discernimiento del estudiante y en el desarrollo de la comprensión de textos escritos en inglés, es necesaria la intervención inequívoca de un objetivo por medio del cual el lector se vea interesado y persuadido a interactuar con el texto. Al respecto, Alonso Tapia (op. cit.) afirma que "de un modo u otro, siempre leemos con un propósito: entender lo que leemos, obtener información para resolver un problema (…) pasarlo bien con la historia que cuenta el texto" (p.79-80). Por tal motivo, es importante entrelazar las necesidades del leedor con el escrito, ya que de esta manera toma conciencia sobre este hecho y las metas que persiga el aprendiz influirán en la lectura comprensiva del mismo.

Atendiendo a estas consideraciones, algunos autores (Hsueh, 2007; Mezzalira, 2014) coinciden en que la motivación de la comprensión de textos escritos en inglés no debe estar situada en una enseñanza mecánica ni se debe inculcar alguna manera específica de afrontar este proceso, sino que debe ser dirigida mediante la facilitación de estrategias que fomenten la lectura y permitan la puesta en práctica de la perspicacia individual de los estudiantes al divisar los textos para que este propósito pueda ser significativo. Por este motivo, es menester constituir técnicas, actividades y/o herramientas auténticas que fortalezcan cognitivamente el proceder del lector frente a los escritos, particularmente en inglés, ya que así se incentiva asertivamente la lectura comprensiva y reflexiva de forma autónoma al igual que consciente en los aprendices.

Lo anteriormente expuesto, revela la necesidad de establecer motivos y propósitos que incentiven la lectura comprensiva además de facilitarla. Por ello, Solé (1998) explica que para lograr estimular el interés que conlleve a establecer metas en los lectores y estudiantes, bien sea en L1, L2 o LE, es importante la aplicación de etapas de lectura que estén orientadas a fortalecer dicha comprensión.

Ahora bien, a medida que se vislumbra el proceso de la comprensión de textos escritos, el conocimiento o concepto previo cobra importancia puesto que

corresponde al estimulo consciente que tiene el lector al relacionar la información que maneja con anterioridad frente a la nueva. Al respecto, Barboza (2007) afirma que se trata de un "producto de conceptos aprendidos, hechos y acontecimientos vividos, lecturas realizadas, explicaciones oídas, conversaciones sostenidas con diferentes personas del medio en que se desenvuelve cada individuo y que acuden a la memoria en el momento de interactuar con el texto" (p.67). En síntesis, cualquier tema o tópico de relevancia que se haya aprendido con anterioridad y que pudiera servir de base para redescubrir el contenido del discurso escrito puede ser considerado como un factor interviniente en la comprensión de textos escritos.

Por otro lado, la competencia o nivel del lector refiere a la capacidad que se tiene referente a la interpretación coherente del texto a través del dominio del vocabulario así como de las estructuras semánticas y gramáticas. El leedor debe mostrar capacidad mediante su interacción con los escritos y que debe desempeñarse de buena manera frente al condicionamiento al que se ve inmerso por aspectos lingüísticos, culturales, vivenciales, sociales, entre otros (Mendoza, 2004). En otras palabras, ha de tener adaptación a lo que se quiere alcanzar sin obviar las contradicciones o aseveraciones que se pueda encontrar en la lectura.

También, los esquemas o estructuras de almacenamiento que tienen que ver con la memoria y los procesos cognitivos por medio el cual el lector construye significados a partir de los objetos, gráficos, letras, frases u otras características que sean percibidos en los textos son relevantes. En relación a este factor en particular, Moreno y García (2007) afirman que es "el proceso por el que un lector elabora su macro estructura textual (representación mental del significado" (p.132). Por tal motivo, se puede inferir que durante el proceso de comprensión de textos escritos se efectúan operaciones mentales de carácter organizativo y lógico que permiten establecer un orden, una síntesis, una coherencia que fomente un claro entendimiento de los contenidos que se examinan. Por lo tanto, resulta importante considerar este factor, ya que los autores previamente mencionados aseveran lo siguiente:

> Mucho de los problemas que los alumnos presentan en la comprensión están relacionados con el hecho de que van perdiendo información conforme se

> avanza en la lectura del texto (…) la memoria humana tiene una cierta incapacidad para procesar toda la información. En el caso de la lectura nos vemos obligados a realizar una especie de reducción de la misma, conservando únicamente lo estrictamente necesario para mantener la coherencia global del texto. (p.132)

En definitiva, los factores intrínsecos y metacognitivos del estudiante determinan el desarrollo y comportamiento del estudiante frente a los procesos de comprensión de textos escritos en lenguas extranjeras, siendo pertinente entonces proveer de estrategias y herramientas que faciliten el desenvolvimiento cognitivo del lector, así como la estimulación de sus conocimientos previos y nuevos para constituir significancia de lo que se lee.

2.5 El texto científico-técnico

Desde tiempos antiguos, la divulgación de la información y el conocimiento siempre ha estado sujeta principalmente a escrituras o sistemas gráficos que representan un idioma, mensaje o idea. A medida que el tiempo ha avanzado, este proceso enunciativo se ha transformado por los avances científicos, tecnológicos y humanísticos, derivando en unidades comunicativas complejas emanadas por parte de un emisor con una intencionalidad determinada conocida comúnmente como texto.

Dentro de este marco, es importante resaltar que el texto es un término cuyo concepto no es monosémico, pero que para los efectos prácticos de la presente investigación se considera el dado por Bernárdez (1982) quien define lo siguiente:

> El texto es la unidad lingüística comunicativa fundamental, producto de la actividad verbal humana, que posee siempre carácter social; está caracterizada por su cierre semántico y comunicativo, así como por su coherencia profunda y superficial, debido a la intención comunicativa del hablante (p.85).

Como se puede inferir, el texto es un producto terminado e incipiente del ser humano cuya finalidad fundamental es comunicar un mensaje mediante una formulación coherente de ideas. Por otro lado, el texto puede ser tanto hablado como escrito según las necesidades del hablante, es decir, de la forma en la cual quiera dirigir el mensaje. De cualquier manera, el contenido inherente a esta unidad lingüística debe enmarcarse, según Bernárdez (ob. Cit) en las siguientes características: en primer lugar, su carácter comunicativo, es decir, la acción que emprende; en segundo lugar, su carácter pragmático debido a que refiere a contextos reales; y finalmente su carácter estructurado, lo que es decir, la organización interna y coherente del mismo.

En este orden de ideas, el texto escrito en específico, el cual se diferencia del hablado porque se expresa a través de signos y símbolos, es el de mayor difusión además de característico por sus diferentes presentaciones, clasificaciones, tipologías o géneros. En este sentido, es necesario esclarecer primeramente acerca de las características o criterios del texto. Al respecto, Bertorello (2009) explica que los textos escritos se basan en los criterios de su propósito comunicativo, es decir, su intención final; su sentido completo porque debe relacionarse con otros textos; la unidad, referente a la cantidad de información desarrollada sobre un tema en específico; la coherencia, relación lógica de los conceptos presentes en el texto; y la cohesión, relacionado con los mecanismos gramáticas para dar sentido al texto. Desde otra perspectiva, las características del texto corresponden a los elementos internos y externos que clarifican su desarrollo hasta su acabado.

Ahora bien, del texto escrito se originan una gran variedad de los mismos, clasificados entre tipos y géneros. Al respecto, el Instituto de Educación Superior René Favaloro (2016) a través de su Departamento de Investigación expone que los textos escritos, a pesar de ser híbridos se dividen en tipos, los cuales pueden ser descriptivos, narrativos, expositivos-explicativos, argumentativos, conversacionales; y géneros, los cuales son científico-técnicos, publicitario, periodísticos, jurídicos y administrativos, comerciales, políticos y literarios. Cabe destacar que en virtud de la presente investigación solo se considerará el género textual científico-técnico.

Considerando lo antes planteado, el texto científico-técnico es definido por Muñoz-Basols, Pérez y David (2012) como "todos los textos (…) que comparten el uso de un lenguaje técnico o especializado y se dirigen a un público que suele estar familiarizado con este vocabulario, o posee el conocimiento suficiente para saber interpretarlo" (p.246). Esto quiere decir que los textos científico-técnicos corresponden a aquellos que se desarrollan en un contexto especializado y específico. A su vez, Comparán, Amezcua, Arriaga y Bañuelos (2007) aseveran que "el texto científico es aquel cuyo contexto contiene de forma confiable todo el proceso que se da en una investigación científica" (p.9) En definitiva, este género textual está basado en el desarrollo de procesos investigativos comprobables por su finalidad.

En este contexto, el texto científico-técnico supone uno de los más usados por el tipo de contenido que alberga, sobre todo además por las características relacionadas con este género textual, entre las cuales destaca la precisión y objetividad del lenguaje, la verificabilidad de los datos, la universalidad de la información, el lenguaje especializado (Muñoz-Basols y otros, 2012). No obstante, a pesar de las particularidades mencionadas, es resaltante el predominio de la modalidad enunciativa ya que su principal objetivo es informar sobre los avances realizados en un determinado campo del saber.

En virtud de las características referidas y con la finalidad de cumplir con tal propósito divulgativo, el texto científico-técnico se manifiesta física o digitalmente a través de diferentes tipos de escritos, entre los cuales se encuentran los análisis de obras, los artículos científicos, los cuestionarios, los currículum, los ensayos científicos, los proyectos o trabajos de investigación, los *abstracts*, síntesis o resúmenes, las tesis, textos especializados, manuales instructivos especializados, entre otros (Instituto de Educación Superior René Favaloro, 2016). En definitiva, este género textual está presente en distintas presentaciones y formas, manteniendo siempre los elementos que lo hacen distintivos, únicos y preponderantes en el desarrollo de textos escritos.

2.6 Definición de Términos Básicos

Método SQ3R: Blaxter, Hughes y Tight, (2008) lo definen de la siguiente manera: "El método de lectura SQ3R es un enfoque estructurado de lectura que puede ser muy útil para estudiar o repasar" (p.129). A su vez, García, Jiménez, Guerra, Fernández, Ochoa y Gómez, (2002) aseveran que "fue creado y desarrollado por el Profesor Francis Robinson (…) quien lo identifica con las siglas SQ3R que corresponden a *Survey, Question, Read, Recite* y *Review*" (p.41).

Survey: según García y otros (2002) "tiene como finalidad familiarizarle con la organización y el contenido del material a utilizar" (p.41).

Question: de acuerdo con Blaxter y otros (2008) "convierte los epígrafes y sub epígrafes en preguntas" (p.129). A su vez, García y otros (2002) afirman que "busca que se nos planteen dudas o interrogantes acerca del material que estamos trabajando" (p.41).

Read: según Blaxter y otros (2008) se trata de examinar el texto a la luz de las preguntas que se han formulado tomando notas del tema con palabras propias.

Recite: al respecto de este paso, García y otros (2002) alegan que "busca que pueda describir y exponer los contenidos trabajados utilizando sus propias palabras (…) este ejercicio también favorece la retención del material y la toma de conciencia de que partes deben ser revisadas" (p.42)

Review: "repaso de los contenidos estudiados y debe basarse en la meditación y la reflexión sobre el material revisado" (García y otros, 2002; p.42)

Texto científico-técnico: de acuerdo a Boscolo (1990) es "un texto cuyo objetivo primario es expresar información factual o de ideas teóricas" (p.217).

Comprensión de textos escritos: “es el proceso de elaborar el significado por la vía de aprender las ideas relevantes del texto y relacionarlas con las ideas que ya se tienen; es el proceso a través del cual el lector interactúa con el texto” (Cooper, 1998; p.19)

CAPITULO III
MARCO METODOLOGICO

En este apartado se presenta el marco metodológico el cual, según Arias (2006), "incluye el tipo o tipos de investigación, las técnicas y los instrumentos que serán utilizados para llevar a cabo la indagación. Es el cómo se realizara el estudio para responder el planteado" (p.110). En este sentido, a continuación se esbozan los pasos que realizados que facilitaron llevar a cabo el estudio y cumplir con los objetivos planteados.

3.1 Enfoque y tipo de la investigación

En función de las características del presente estudio en torno a los efectos del método SQ3R para la comprensión de textos científico técnicos escritos en inglés y con la intención de dar respuesta a los objetivos formulados, esta investigación estuvo enmarcada en el paradigma cuantitativo, el cual, según Palella y Martins (2010), "se caracteriza por privilegiar el dato como esencia sustancial de su argumentación (...) y busca la verificación empírica de los hechos y sus causas" (p.40). Esto quiere decir que los fenómenos existentes son presentados de manera numérica y estadística como prueba de la credibilidad del estudio.

Por otro lado, debido a la naturaleza cuantitativa del estudio, este se perfiló a ser de tipo cuasiexperimental, el cual "se usa cuando no es factible utilizar un diseño experimental verdadero. Es un método de control parcial, basado en la identificación de los factores que pueden intervenir en la validez interna y externa del mismo" (Palella y Martins, 2010; p.89). En otras palabras, esta investigación no fue un experimento puro debido a que no se controlaron todas las situaciones resultantes del mismo, pero se tomarán algunos aspectos similares a este como el uso de grupos

intactos (uno experimental y otro no experimental) sobre los cuales se ejerció control para comprobar y explicar los efectos del método SQ3R en la comprensión de textos escritos en inglés.

3.2 Diseño de la investigación

En un trabajo de naturaleza investigativa es conveniente presentar de manera organizada un plan global por medio del cual se da coherencia al estudio a efectuar. En ese sentido, el diseño de la investigación según Arias (ob. Cit), "es la estrategia general que adopta el investigador para responder el problema planteado" (p.27). Esto quiere decir que se trazó un procedimiento que corresponde con la problemática del presente estudio, la cual trató en determinar los efectos del método SQ3R en la comprensión de textos escritos en inglés.

En consideración a lo planteado previamente, el diseño derivado de los objetivos trazados es el experimental, el cual "se refiere a un estudio en el que se manipulan intencionalmente una o más variables independientes (supuestas causas-antecedentes), para analizar las consecuencias que la manipulación tiene sobre una o más variables dependientes (supuestos efectos-consecuentes)" (Hernández, Fernández y Baptista, 2010; p.121). Es decir, se ejecutó una planificación en el cual se observó y posteriormente se analizó el efecto entre la presencia de una variable independiente manipulada deliberadamente por el investigador (método SQ3R), en relación a la variable dependiente inherentes al objeto de estudio (comprensión de textos escritos en inglés).

Por otro lado, es necesario destacar que el estudio se apoyo en la investigación de campo, sobre la cual Palella y Martins (2010) aseguran que "consiste en la recolección de datos directamente de la realidad donde ocurren los hechos" (p.88). Esto quiere decir que el investigador estuvo directamente en el lugar donde sucedieron los hechos para luego explicar los fenómenos allí ocurridos una vez aplicados los procedimientos designados así como cerciorarse de las auténticas circunstancias en que se consiguieron los datos.

3.3 Sistema de Hipótesis

De acuerdo a Hernández, Fernández y Baptista (2010) las hipótesis "son las guías para una investigación (…) indican lo que tratamos de probar y se definen con explicaciones tentativas del fenómeno investigativo" (92). Considerando esta aseveración y en el caso del presente estudio se trabaja con dos hipótesis, las cuales son:

a) Hipótesis de la investigación: "se definen como proposiciones tentativas acerca de las posibles relaciones entre dos o más variables (…) se suele simbolizar como Hi." (Hernández y otros, 2010; p.96-97). En virtud de lo mencionado, Hi para el presente estudio es:

Hi: El método SQ3R mejora la comprensión de textos escritos en inglés en los estudiantes de Inglés Instrumental del Segundo Semestre de la carrera Ingeniería Informática de la UNELLEZ sede Barinas.

b) Hipótesis nula: "son el reverso de las hipótesis de investigación. También constituyen proposiciones acerca de la relación entre variables, solo que sirven para refutar o negar lo que afirma la hipótesis de investigación (…) las hipótesis nulas se simbolizan así Ho." (Hernández y otros, 2010; p.104). Al tomar en cuenta estas afirmaciones, Ho para el presente estudio es:

Ho: El método SQ3R no mejora la comprensión de textos escritos en inglés en los estudiantes de Inglés Instrumental del Segundo Semestre de la carrera Ingeniería Informática de la UNELLEZ sede Barinas.

3.4 Sistema de variables

De acuerdo con Hernández y otros (ob. Cit), "una variable es una propiedad que puede fluctuar y cuya variación es susceptible de medirse u observarse" (p.93). En relación a esta investigación, las variables estuvieron suscritas en dos términos: método sq3r y comprensión de textos escritos en inglés.

En el mismo orden de ideas, en las investigaciones de diseño experimental las variables se clasifican según su función, es decir, según su causa o condición se designa variable independiente (VI) a aquel factor que afecta o determina el comportamiento de otra variables; según su efecto, se designa variable dependiente (VD) al factor que es observado y medido para determinar el efecto de la variable independiente (Sánchez, 2003).

3.4.1 Variable Independiente

El método SQ3R. El del método SQ3R por parte de los estudiantes capacita el desarrollo de la comprensión de textos científico-técnicos escritos en inglés.

3.4.2 Variable Dependiente

La comprensión de textos científico-técnicos escritos en inglés. En esta variable recayeron los efectos que se originaron a partir de la aplicación de la variable independiente.

3.5 Población y muestra

3.5.1 Población

Sobre la población, Arias (ob. Cit) afirma que "es un conjunto finito o infinito de elementos con características comunes para los cuales serán extensivas las conclusiones de la investigación" (p.81). Por lo tanto, la población es un elemento esencial de la investigación pues a esta pertenecen los beneficios y los resultados derivados del estudio.

A su vez, Palella y Martins (ob. Cit) señalan que "la población en una investigación es el conjunto de unidades de las que se desea obtener información y sobre las que se van a generar conclusiones" (p.105). En ese sentido, para los efectos

de esta investigación la población estuvo conformada por 284 estudiantes de seis (6) secciones (M-01, M-02, T-01, N-01, N-02 y FS-01) de inglés instrumental de la carrera Ingeniería Informática de la Universidad Nacional Experimental de los Llanos Occidentales Ezequiel Zamora – UNELLEZ sede Barinas.

3.5.2 Muestra

De acuerdo con Arias (ob. Cit), "la muestra es un subconjunto representativo y finito que se extrae de la población" (p.83). Esto quiere decir que la muestra es una parte importante y preponderante perteneciente al grupo poblacional representado y que es parte del estudio al estar delimitado en el problema.

Ahora bien, para la muestra se tomaron las secciones M-01 (Grupo Control **GC**) y M-02 (Grupo Experimental **GE**), constituidas por 32 y 30 estudiantes respectivamente. Cabe destacar que por ser la investigación de tipo cuasiexperimental, los sujetos no se asignaron al azar ni se emparejaron, sino que fueron grupos intactos, es decir, tomados tal cual se encontraban al momento de estudio. Asimismo, el autor del presente proyecto convino en escoger las secciones mencionadas por ser las más homogéneas, basándose en el muestreo intencional descrito y sin haber alterado de forma alguna la situación en las que se encontraron.

3.6 Técnica e instrumento de recolección de datos

En virtud de ser un estudio de tipo cuasi experimental, esta investigación tuvo como técnica de recolección de datos la prueba o prueba de rendimiento académico (PRA), el cual es definida por Ruiz (2002) como "la medición del aprendizaje" (p.129). Esto quiere decir que evalúa los conocimientos adquiridos durante un tiempo determinado. Por su parte, Palella y Martins (ob. Cit) afirman que la prueba se usa "para medir el nivel de aprendizaje alcanzando por un sujeto en cualquier circunstancia educativa que requiera valorar el logro de competencias" (p.125). Esto quiere decir, facilita la valoración de resultados y los conocimientos, actitudes o

habilidades desarrolladas por los evaluados. Con respecto al tipo de instrumento a aplicar, se utilizó la prueba de ensayo, ya que "se requiere de la evaluación de aprendizajes complejos y se desea apreciar la capacidad del sujeto para producir, organizar y expresar sus ideas en forma escrita; y habilidades de razonamiento independiente" (p.147). Por lo tanto, el instrumento contempló la valoración de las capacidades cognitivas del estudiante enmarcadas en los criterios del método SQ3R y de comprensión de textos escritos en inglés.

Ahora bien, este proceso se llevó a cabo mediante una hoja de trabajo dividida en cinco secciones, plasmadas en cuatro páginas y que fue evaluada con 20 puntos. Cabe destacar que las interrogantes surgieron por parte del estudiante según se contempla en la aplicación de los pasos establecidos en el método SQ3R. Para la evaluación se utilizó una rúbrica de lectura del uso del método SQ3R y los resultados fueron facilitados en las clases posteriores a la aplicación de las pruebas a ambos grupos (control y experimental) y el tratamiento al grupo experimental.

En relación a la hoja de trabajo, su contenido estuvo basado en un artículo sobre las tendencias de la década pasada y la actual en relación al mantenimiento de software y estuvo estructurado de la siguiente manera:

a) Portada. Contuvo membrete de la institución e ítems para la colocación de los apellidos, nombres, fecha, sección y semestre al cual pertenece, así como instrucciones generales para tomar en consideración.
b) Primeras sección. Contiene el texto, la cual se desglosa en el título, imágenes alusivas al título, subtítulos, contenido textual referente al título y tablas/gráficos correspondientes al tema tratado.
c) Segunda sección. Prueba de ensayo con los cinco enunciados referidos a cada paso del método SQ3R (survey, question, read, recite, review).
d) Tercera sección. Rubrica de evaluación.

3.7 Validez

La validez en la investigación científica constituye una de las etapas de mayor relevancia, ya que este proceso "interesa estudiar la exactitud con que pueden hacerse mediciones significativas y adecuadas con un instrumento, en el sentido de que mida realmente el rasgo que pretender medir" (Ruiz, ob. Cit; p.73). Como puede evidenciarse, la validez confiere en dar sentido al instrumento a partir de la verificación de los elementos, rasgos o criterios que pretenda medir.

A su vez, Duarte y Parra (2014) afirman que la validez es "el grado en que un instrumento mide lo que se supone que está midiendo" (p.99). Por lo tanto, este procedimiento permitió conocer si la prueba cumplía con el objetivo previsto de saber si los estudiantes llegarían a comprenden los textos escritos en inglés posterior a su aplicación. En este sentido, la validez fue determinada a través del juicio de expertos quienes evaluaron de manera objetiva los elementos necesarios del instrumento para su aprobación y ejecución.

3.8 Confiabilidad

La confiabilidad al igual que la validez tiene gran importancia para el proceso de recolección de información en la investigación científica. Al respecto, Duarte y Parra (ob. Cit) afirman que "la confiabilidad es la capacidad de obtener resultados consistentes en mediciones sucesivas de un solo fenómeno" (p.101). Esto quiere decir que a medida que se repite la aplicación de un instrumento a un mismo grupo, sus resultados han de ser parecidos a los aplicados previamente.

Con la finalidad de determinar el grado de consistencia de la prueba de ensayo que habría de ser utilizada para el prestest y postest, se utilizó el método de confiabilidad de reaplicación de pruebas (test-retest) el cual "consiste en administrar dos veces una mismas prueba a un mismo grupo de sujetos en un intervalo corto de tiempo (…) estas dos distribuciones de puntajes se correlacionan y el coeficiente obtenido representa una estimación de la confiabilidad del instrumento" (Ruiz, 2002; p.59). En este sentido, es necesario destacar que se tomo en consideración como el conjunto de

sujetos a diez estudiantes de la sección T-01 de la población estudiada y el momento de aplicación de la prueba fue de quince días.

A continuación se presenta la fórmula para obtener el coeficiente por el método de los puntajes directos, el cual según Ruiz (2002) se expresa de la siguiente manera:

$$r = \frac{n\sum xy - \sum x \sum y}{\sqrt{\left(n\sum x^2 - (\sum x)^2\right)\left(n\sum y^2 - (\sum y)^2\right)}}$$

Descriptores: r = coeficiente de correlación entre las dos administraciones de la prueba.

n = Numero de sujetos.

ΣXY = resultado de sumar el producto de cada valor de X por su correspondiente valor en Y.

ΣX = suma total de los valores de X (primera aplicación).

ΣY = suma total de los valores de Y (segunda aplicación).

ΣX^2 = resultado de sumar los valores de X elevados al cuadrado.

ΣY^2 = resultado de sumar los valores de Y elevados al cuadrado.

$(\Sigma X)^2$ = suma total de los valores de X, elevada al cuadrado.

$(\Sigma Y)^2$ = suma total de los valores de Y, elevada al cuadrado.

Por otra parte, los criterios establecidos para el análisis de dicho coeficiente, según el autor previamente citado, son los siguientes:

Cuadro 1.

Interpretación del Coeficiente de Confiabilidad
De 0,81 a 1,00 - Muy Alta
De 0,61 a 0,80 - Alta
De 0,41 a 0,60 - Moderada
De 0,21 a 0,40 - Baja
De 0,01 a 0,20 – Muy Baja

Cabe resaltar que para el propósito de la presente investigación, el efecto de la confiabilidad deberá ser igual o mayor a 0,61, es decir, Alta o Muy Alta, para que pueda ser aceptable (Ruiz, 2002).

Ahora bien, en primer lugar se aplicó la prueba (test) a un grupo de 10 estudiantes con características similares al objeto de estudio en un primer momento. Luego, en un lapso posterior de quince días más se aplicó al mismo grupo la prueba (retest) nuevamente. De los resultados obtenidos, se procedió a utilizar formula estadística para correlación de resultados directos, los cuales se muestra a continuación:

$$r = \frac{10(528) - 70(69)}{\sqrt{[10(546) - (70)^2][10(533) - (69)^2]}}$$

$$r = \frac{5280 - 4830}{\sqrt{(5460 - 4900)(5330 - 4761)}}$$

$$r = \frac{450}{\sqrt{(560) * (569)}} \qquad r = \frac{450}{\sqrt{318640}}$$

$$r = 0{,}797$$

Una vez calculado el índice del coeficiente para la prueba de ensayo cuyo procedimiento y resultado está ilustrado en formulas previamente presentadas, se pudo determinar que la confiabilidad del instrumento es de 0,797, indicando que es Alta, lo cual quiere decir que por cada vez que se aplique el instrumento, este tendrá un 80% de probabilidades de que arroje los mismos resultados.

Finalmente, a continuación se presenta el cuadro técnico metodológico, el cual no es más que la estructura conceptualizada del arco teórico que se consulta durante la investigación.

CUADRO 2. Cuadro Técnico Metodológico

OBJETIVO GENERAL: Determinar los efectos del método sq3r en la comprensión de textos científico técnicos escritos en inglés				
VARIABLES	**DEFINICIÓN CONCEPTUAL**	**DIMENSIONES**	**INDICADORES**	**ITEM**
Método SQ3R	Es un conjunto de pasos que permiten al estudiante facilitar su proceso de comprensión de textos y cuyas iniciales son *Survey, Question, Read, Recite, Review*, y que se interpretan al español Examinar, Preguntar, Leer, Recitar y Revisar, respectivamente (Cherry, 2010; Jones, 2004)	Survey	Perspectiva general del texto	1
			Elementos paratextuales	1
		Question	Formulación de preguntas	2
			Uso de pronombres interrogativos	2
		Read	Formulación de respuestas a preguntas auto realizadas	3
			Elaboración de respuestas abiertas	3
		Recite	Clarificación del tema	4
			Percepción de detalles nuevos	4
		Review	Sintetizar el contenido	5
			Repasar los pasos previos	5
Comprensión de textos escritos en inglés	Una competencia o habilidad debido a que se desarrolla desde una intencionalidad creativa, activa e interactiva que se cierne en el uso e interpretación correcta de las formas lingüísticas presentadas al lector a través de textos (Ministerio de Educación, 2009)	Comprensión de textos escrito en inglés	Obtener la idea principal del texto	1
			Comprensión general del texto	1
			Discernir sobre la información	2
			Localizar información específica	3
			Captar información nueva	4
			Sintetizar la información del texto	5
			Evaluar la información del texto	4,5
		Texto científico técnico	Lenguaje técnico y especializado	1-5
			Proceso científico	1-5
			Avances científicos	1-5

Fuente: Jesús Velázquez (2017)

3.9 Procedimiento

Con la intencionalidad del autor en cumplir y dar respuesta a los objetivos planteados, a continuación se describe el procedimiento que permitió llevar a cabo la investigación:

a) Establecer los grupos intactos a utilizar en el procedimiento.

b) Escoger el texto científico-técnico para el diseño de la prueba.

c) Diseñar prueba (pre-prueba y pos-prueba) para el análisis del rendimiento académico en relación a la comprensión de textos escritos.

d) Elaborar rúbrica de evaluación sobre el uso del método SQ3R en la prueba por parte de los estudiantes

e) Presentar el método SQ3R a los grupos de manera introductoria.

f) Aplicar prueba (pre-prueba) para el análisis del rendimiento en el uso del método SQ3R.

g) Registrar los resultados obtenidos de la prueba (pre-prueba).

h) Planificar las sesiones de trabajo para el tratamiento de la variable independiente (método SQ3R).

i) Desarrollar las sesiones de trabajo para el tratamiento de la variable independiente (método SQ3R). Estas sesiones serán desarrolladas de la siguiente manera:

La ejecución del proceso de tratamiento estuvo compuesta en primer lugar por la presentación introductoria del metodo SQ3R como herramienta para la comprensión de textos escritos en inglés a los grupos escogidos. Posteriormente, se procedió a la aplicación simultanea de la prueba (*pretest*) basada en el método SQ3R tanto al grupo control (GC) como al grupo experimental (GE). Este primer procedimiento permitió reconocer la capacidad de los estudiantes en relación a la comprensión de textos escritos en inglés, así como la incidencia que pudo tener el uso del método SQ3R en la comprensión lectora de los estudiantes.

El entrenamiento estuvo comprendido en 4 sesiones de clase divididas de acuerdo a los pasos del método SQ3R. El propósito fue trabajar de manera aislada pero a su vez interconectando cada componente del sistema de lectura mencionado. En la primera sesión de trabajo sobre el *survey*, se utilizarón mapas mentales y representaciones graficas alusivas al tema en estudio para activar los conocimientos previos y discutir sobre la identificación de imágenes, palabras u oraciones claves para el desarrollo del método SQ3R. Se hizo uso de una hoja de trabajo para el cierre de la sesión.

La segunda sesión interconectó en primera instancia con la sesión previa, para así luego discutir sobre estrategias que fortalecen y permiten desarrollar el paso dos (*question*) del método SQ3R, es decir, hacer preguntas y generar interrogantes en los textos escritos en inglés. Se utilizó una hoja de trabajo para el cierre de la sesión.

La tercera sesión interconectó con las sesiones previas para seguidamente ejecutar lecturas independientes en las que se localizaban respuestas a las preguntas generadas. Se facilitaron estrategias para la identificación de respuestas mediante la búsqueda de palabras claves, ideas principales, entre otros. Se usó una hoja de trabajo para el cierre de la sesión.

En la cuarta y última sesión se explicaron los dos últimos pasos del método SQ3R (*recite* y *review*) pidiendo a los estudiantes que reciten entre sus compañeros sobre lo estudiado desde la primera hasta la tercera sesión. Por último, los estudiantes elaboraron un resumen de todo lo aprendido y discutido en clase como parte del paso *review*.

j) Aplicar prueba (pos-prueba) para el análisis del rendimiento en el uso del método SQ3R.

k) Registrar los resultados obtenidos de la prueba (pos-prueba).

l) Definir el proceso gráfico de contraste de las pruebas (pre-prueba y pos-prueba).

m) Analizar los resultados obtenidos de las pruebas (pre-prueba y pos-prueba) mediante la **prueba *t* student**. El análisis se ejecutaró según los siguientes criterios:

En virtud del tipo de investigación realizado, para el análisis de información se utilizó el ***t* de student** o **prueba *t***, el cual "es una prueba estadística para evaluar si dos grupos difieren entre sí de manera significativa respecto a sus medias en una variable" (Hernández y otros, ob. Cit; p.319). Por lo tanto, el ***t* de student** es aplicado debido a la supuesta diferencia que existirá una vez realizados la pre-prueba y la pos-prueba tanto al grupo control **(GC)** como al grupo experimental **(GE).**

A su vez, los autores mencionados previamente señalan que "la **prueba *t*** se utiliza para comparar los resultados de una pos-prueba en un contexto experimental (…) o bien para comparar las pre-pruebas y pos-pruebas de dos grupos que participan en un experimento" (p.320). Por lo tanto, es el procedimiento más apropiado para el análisis de los resultados del presente estudio. La fórmula para la **prueba *t*** es de la siguiente manera:

$$t = \frac{\bar{X} - \bar{Y}}{Sp\sqrt{\frac{1}{n_x} + \frac{1}{n_y}}}$$

Descriptores:

t = estadístico de prueba

$\bar{X}$ = calificación promedio del grupo control

$\bar{Y}$ = calificación promedio del grupo experimental

S_p = varianza conjunta de los grupos

n_x = tamaño de la muestra del grupo control

n_y = tamaño de la muestra del grupo experimental

n) Presentar los resultados del contraste de las pruebas (pre-prueba y pos-prueba) mediante gráficos.

o) Generar conclusiones y recomendaciones basadas en el procedimiento realizado.

CAPÍTULO IV
ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS

En el siguiente capítulo se esbozan de manera detallada los resultados generados en la investigación realizada, los cuales fueron obtenidos en dos momentos claves mediante la aplicación de los instrumentos (pre prueba y pos prueba) según se determina para los estudios de tipo cuasiexperimental. Es necesario destacar que la pre prueba fue aplicada con la finalidad de establecer una medida estadística de rendimiento en la comprensión de textos escritos en inglés mediante el uso del método SQ3R, para posteriormente contrastar con los resultados obtenidos de una pos prueba que ha sido influida con anterioridad por el diseño y ejecución de una planificación orientada a conocer al detalle el uso apropiado del método SQ3R. En ese sentido, tales resultados son presentados primeramente mediante cuadros y gráficos y luego su análisis partirá de la aplicación del coeficiente estadístico t de student, siendo este el más usado para este tipo de estudio. Finalmente, los datos son mostrados en tres fases: análisis de los datos obtenidos, análisis estadístico y discusión de los datos obtenidos, tal como se presentan a continuación.

4.1 Análisis de los datos obtenidos

Para el análisis de los datos obtenidos, es de resaltar la aplicación de una prueba de rendimiento académico tanto en la pre prueba como en la pos prueba. Los resultados recolectados son calificaciones sumativas cuya variación numérica estipulada ha de oscilar entre un (1) punto, siendo la nota más baja, veinte (20) puntos, correspondiente a la nota más alta. En este sentido, a continuación se presenta la tabla de calificación que contempla el rendimiento académico de la pre prueba tanto para el

grupo experimental como para el grupo control, al igual que el número de estudiantes a quienes se les aplico el instrumento:

Cuadro 3. Resultados de la Pre Prueba

Grupo Experimental	Calificación	Grupo Control	Calificación
Estudiante		Estudiante	
1	8	1	11
2	8	2	11
3	8	3	6
4	8	4	6
5	8	5	4
6	7	6	4
7	7	7	6
8	5	8	6
9	5	9	8
10	10	10	8
11	10	11	11
12	12	12	11
13	12	13	11
14	5	14	11
15	5	15	6
16	7	16	6
17	7	17	4
18	7	18	4
19	7	19	6
20	5	20	6
21	5	21	8
22	8	22	8
23	8	23	11
24	10	24	11
25	10	25	11
26	7	26	11
27	7	27	6
28	11	28	6
29	11	29	4
30	5	30	11
31	5	31	11

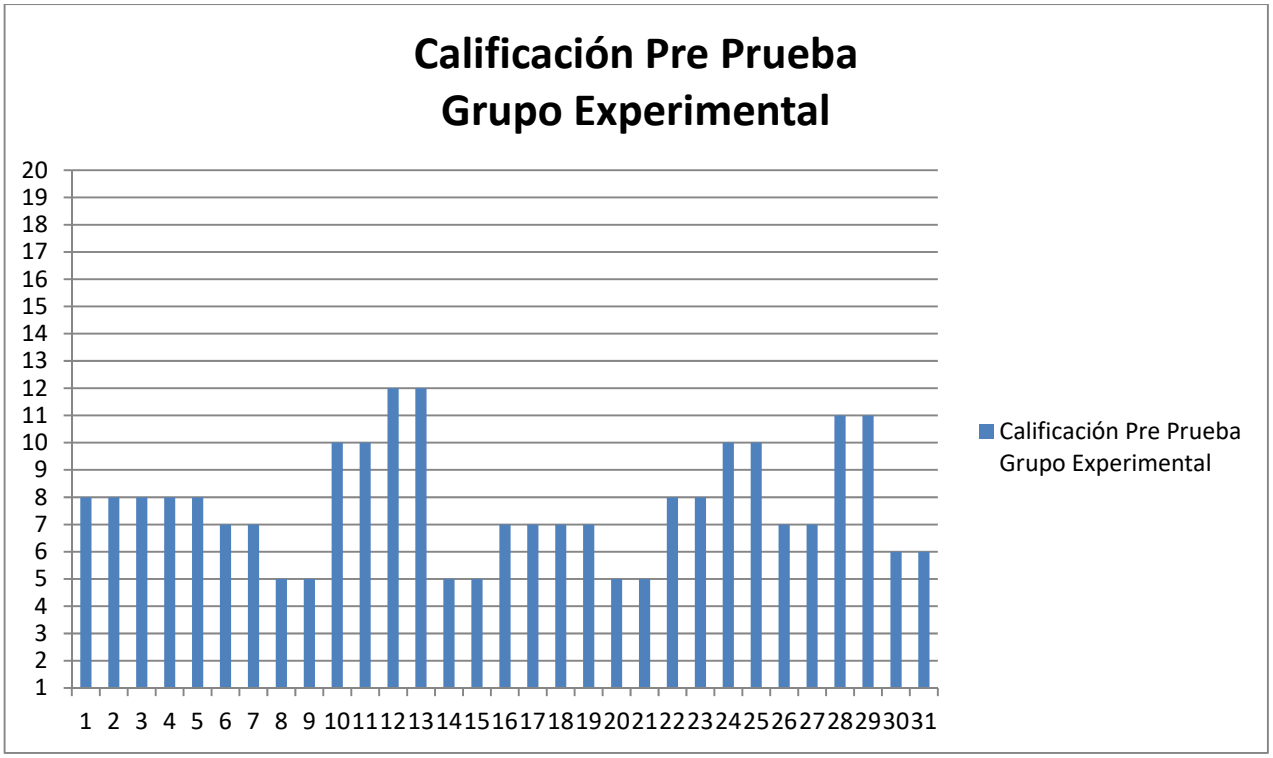


Gráfico 1. Resultado de la Pre Prueba del Grupo Experimental

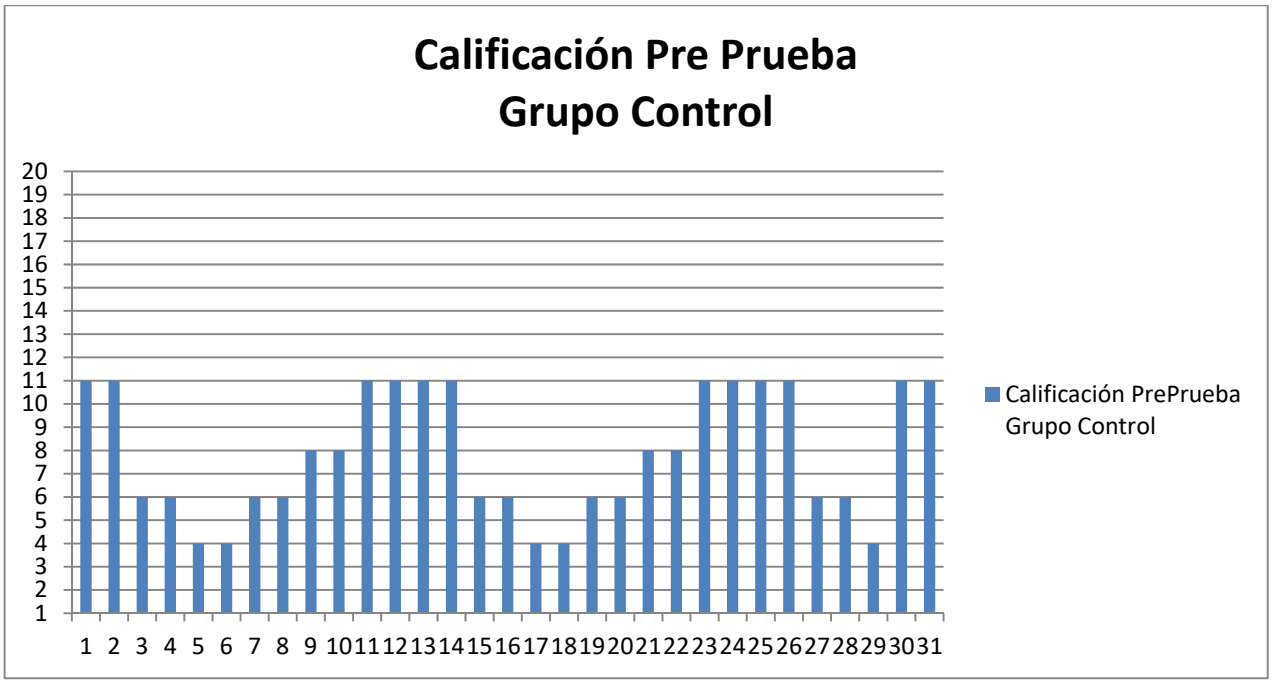


Grafico 2. Resultado de la Pre Prueba del Grupo Control

Cuadro 4. Resultados de la pos prueba.

Grupo Experimental	Calificación	Grupo Control	Calificación
Estudiante		Estudiante	
1	17	1	12
2	12	2	10
3	17	3	5
4	11	4	5
5	13	5	7
6	17	6	4
7	16	7	8
8	12	8	5
9	11	9	6
10	12	10	7
11	13	11	10
12	15	12	12
13	14	13	12
14	12	14	10
15	11	15	5
16	13	16	5
17	11	17	7
18	13	18	4
19	10	19	8
20	14	20	5
21	11	21	6
22	15	22	7
23	14	23	10
24	14	24	12
25	14	25	12
26	12	26	10
27	12	27	5
28	18	28	5
29	18	29	7
30	11	30	10
31	15	31	9

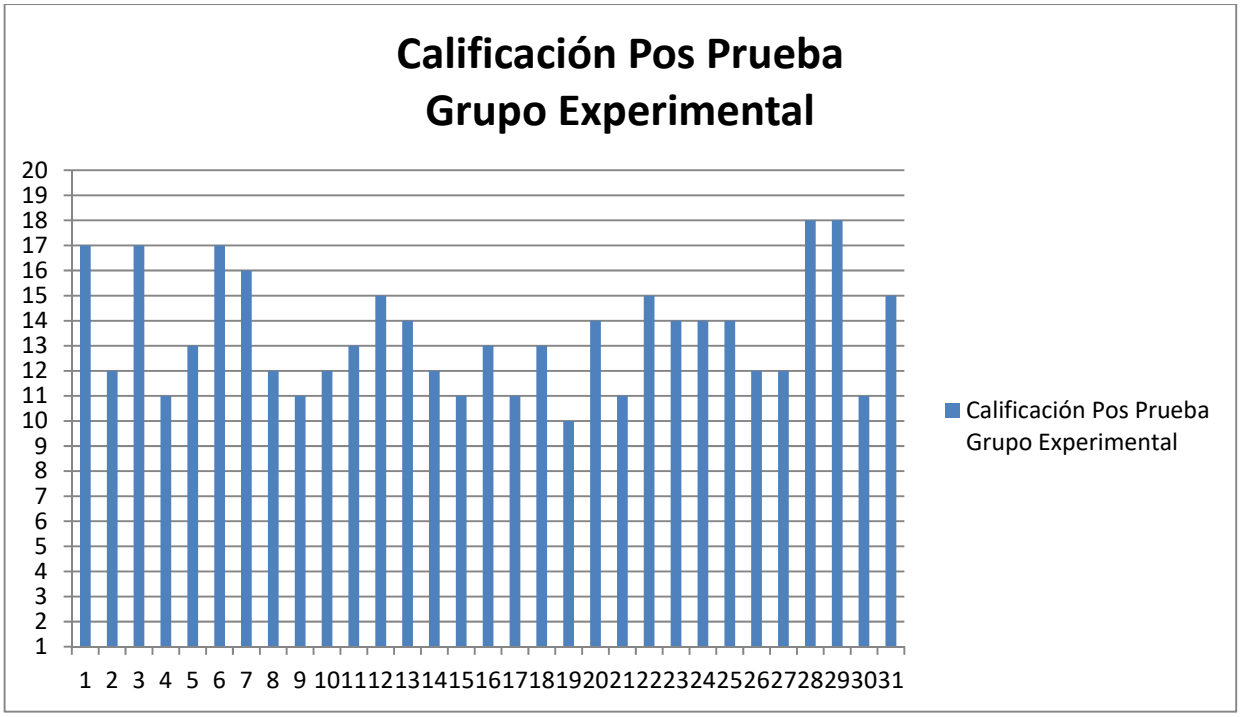


Gráfico n° 3. Resultado de la Pos Prueba del Grupo Experimental

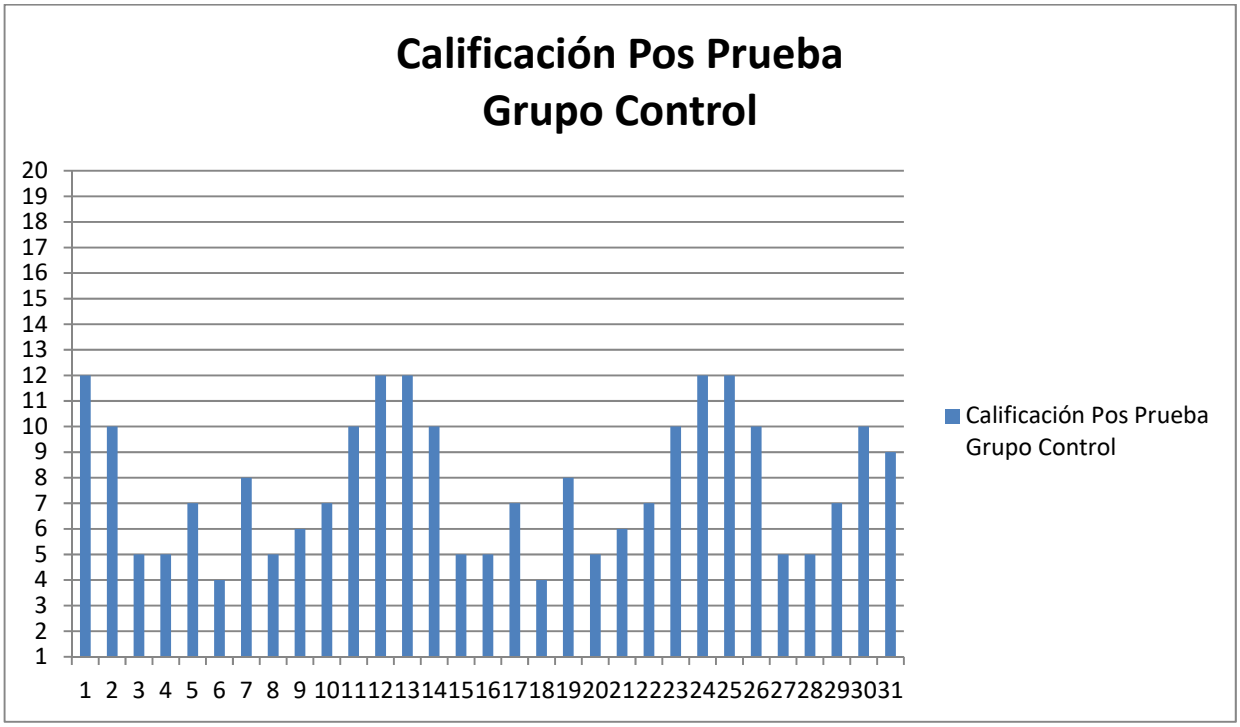


Gráfico 4. Resultado de la aplicación de la pos prueba al grupo control.

Al considerar los datos presentados a través de las tablas y gráficos, es necesario resaltar que tanto la preprueba como la posprueba fueron aplicadas a los grupos intactos denominados grupo experimental y grupo control, asignados por el investigador y que contaron con las siguientes características:

Turno Diurno (sección M-1 y sección T-1)
Semestre II
Distribución de género: para el grupo experimental 08 mujeres y 23 hombres, mientras que para el grupo control 22 hombres y 09 mujeres. Es de resaltar que cada grupo estuvo constituido por 31 estudiantes en total.

De igual manera, en el gráfico 1 correspondiente a los resultados de la pre prueba realizada al grupo experimental, indican que la calificación osciló entre 5 puntos, siendo la más baja, y 12 puntos, siendo la más alta. En relación al grupo control, las calificaciones oscilaron entre 4 y 11 puntos, según lo presentado en gráfico 2.

Por otro lado, en el gráfico 3 se puede observar los resultados de la pos prueba aplicada al grupo experimental una vez aplicado el tratamiento de la variable independiente (método SQ3R). Como es visible, las calificaciones van desde 10 puntos, siendo la más baja, y 18 puntos para la más alta, mientras que la pos prueba realizada al grupo control, las calificación oscilan entre los 4 y los 12 puntos, según lo mostrado en el gráfico 4. En este sentido, se puede deducir a partir de la representación gráfica de las notas obtenidas por el grupo experimental y el grupo control que el rendimiento académico mejoró a partir del uso del método SQ3R.

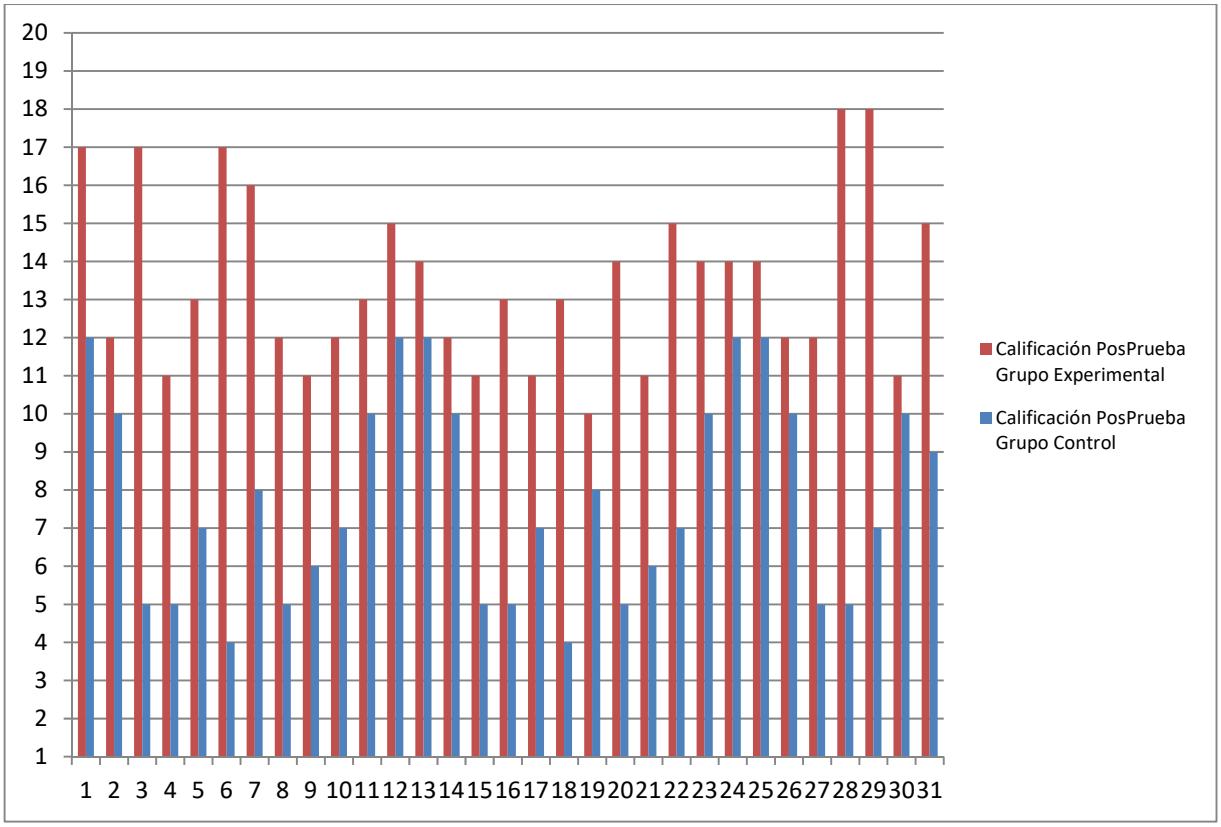


Gráfico n° 5. Comparación de los resultados de la Pos Prueba entre el Grupo Experimental y el Grupo Control.

Una vez realizada la representación grafica de comparación de la pos prueba realizada al grupo experimental y al grupo control, se procedió a mostrar un diagrama de columnas agrupadas (gráfico 5) con el rendimiento académico reflejado en las calificaciones por ambos grupos, para lo cual se observa que el promedio generado por el grupo experimental es superior al grupo control.

4.2 Procedimiento de análisis para verificar la homogeneidad de los grupos

A partir de los resultados presentados en el gráficos 5, se empleo el procedimiento estadístico conocido como prueba de hipótesis para diferencia de dos medias. Este procedimiento tiene como finalidad contrastar los valores conseguidos en una primera

etapa en la cual no existió tratamiento alguno, para conocer estadísticamente la efectividad del método SQ3R en la comprensión de textos científico técnicos escritos en inglés, la cual se representa en la hipótesis de la investigación formulada antes de iniciar el estudio.

4.2.1 Homogeneidad de los grupos durante la pre prueba

Para los estudios de tipo cuasi experimental, es necesario que los grupos participes de la investigación posean características cognoscitivas homogéneas, es decir, que no haya diferencia perceptible que denote que un grupo tiene mayor conocimiento sobre la variable independiente que otro, por ello, se estableció una relación entre el rendimiento académico del grupo experimental con el grupo control en la cual se expone que el promedio de las calificaciones en la pre prueba es similar entre ambos, debido a que no habían recibido tratamiento o enseñanza alguna de la variable independiente que incidiese en la variable dependiente para ese entonces. En virtud de tal planteamiento, a continuación se presentan las hipótesis formuladas:

Hipótesis operacional N°1

El promedio del rendimiento académico de los estudiantes de ambos grupos antes del tratamiento es similar, por ello no deben existir diferencias significativas entre los niveles de comprensión de textos científico técnicos escritos en inglés reflejados estadísticamente entre los grupos involucrados al estudio.

$$Ho: \bar{X} = \bar{Y}$$

Donde:

Ho = Hipótesis nula

$\bar{X}$ = calificación promedio del grupo control

$\bar{Y}$ = calificación promedio del grupo experimental

Hipótesis Alternativa N°1

El rendimiento académico de los estudiantes de ambos grupos participes del estudio antes del tratamiento de la variable independiente es diferente, por ello existen diferencias significativas entre los niveles de comprensión de textos científico técnicos escritos en inglés reflejados estadísticamente entre los grupos involucrados a la investigación.

$$Hi = \bar{X} \neq \bar{Y}$$

Donde:

Hi = Hipótesis alternativa

$\bar{X}$ = calificación promedio del grupo control

$\bar{Y}$ = calificación promedio del grupo experimental

Ahora bien, para la verificación de estas hipótesis formuladas es necesario el uso de los datos recabados una vez se hayan aplicado la pre prueba en ambos grupos, es decir, el experimental y el control. Luego de recolectados, organizados y procesados los datos, a continuación se presentan:

Grupo control

$\bar{X}$ = 7,87

S_x^2 = 7,58

n_x = 31

Grupo experimental

$\bar{Y}$ = 7,74

S_y^2 = 4,46

n_y = 31

Considerando un nivel de significancia de α = 0,05 se llevó a cabo el procedimiento señalado por Navidi (2006), el cual sirve para la comprobación de hipótesis planteadas y que consta de los siguientes pasos:

a) Estimación de la varianza común aplicando la siguiente fórmula:

$$S\,p = \frac{(n_x - 1)(S\,x^2) + \left(n_y - 1\right)(S\,y^2)}{n_x + \ n_y \ - 2}$$

Donde:

n_x = tamaño de la muestra del grupo control

n_y = tamaño de la muestra del grupo experimental

S_x^2 = varianza de la muestra del grupo control

S_y^2 = varianza de la muestra del grupo experimental

Al sustituir los datos se tiene:

$$Sp^2 = \frac{(31 - 1)(7{,}58) + (31 - 1)(4{,}46)}{31 + \ 31 \ - 2}$$

$$Sp^2 = 6{,}02$$

$$Sp\ \sqrt{6{,}02}$$

$$Sp = 2{,}45$$

b) Determinar el estadístico de prueba utilizando la siguiente fórmula:

$$t = \frac{\bar{X} - \bar{Y}}{Sp\sqrt{\frac{1}{n_x} + \frac{1}{n_y}}}$$

Donde:

t = estadístico de prueba

$\bar{X}$ = calificación promedio del grupo control

$\bar{Y}$ = calificación promedio del grupo experimental

S_p = varianza conjunta de los grupos

n_x = tamaño de la muestra del grupo control

n_y = tamaño de la muestra del grupo experimental

Una vez sustituidos los datos en la formula previamente mostrada, se tienen los siguientes datos:

$$t = \frac{7{,}87 - 7{,}74}{2{,}45\sqrt{\frac{1}{31} + \frac{1}{31}}}$$

Realizado el procedimiento, se obtiene el siguiente valor estadístico de prueba:

t = 0,210

c) Establecer el valor crítico a partir de un nivel de significancia de α = 0,05 y 60 grados de libertad para esta investigación, según el cálculo generado de *(nx + ny – 2)*, identificándose en la tabla de distribución de una *t de student* que para una prueba estadística de dos colas el valor crítico es:

tα = 1,6706

d) Exponer la decisión estadística, la cual está condicionada al criterio correspondiente a una prueba de hipótesis de dos medias con dos colas:

Se acepta la hipótesis nula (*Ho*) si se cumple con la siguiente relación:

$$-t\alpha < t < t\alpha$$

Considerando lo presentado anteriormente se establece la relación de orden y al sustituir los datos se obtiene lo siguiente:

$$-1,6706 < 0,210 < 1,6706$$

Como se puede observar, los resultados obtenidos muestran que el estadístico de prueba se encuentra entre los valores críticos extraídos de la distribución *t de student*, se acepta la hipótesis nula (*Ho*), es decir, el promedio de los estudiantes de ambos grupos antes del tratamiento es similar, por ello no existen diferencias significativas entre los niveles de comprensión de textos científico técnicos escritos en inglés reflejados estadísticamente entre los grupos involucrados al estudio. En otras palabras, ambos grupos son homogéneos con una seguridad del cinco (5%) por ciento según el nivel de significancia α.

4.2.2 Análisis de los resultados de la pos prueba

Una vez determinada la homogeneidad de los grupos, y con la finalidad de analizar los efectos del método SQ3R en la comprensión de textos científicos técnicos escritos en inglés una vez finalizado el tratamiento aplicado al grupo experimental, se procedió a realizar el contraste del estudio mediante las siguientes hipótesis:

Hipótesis operacional N° 2

El promedio del rendimiento académico del grupo control ($\bar{X}$) es similar al del grupo experimental ($\bar{Y}$) aun después del tratamiento, por ello no deben existir diferencias significativas entre los niveles de comprensión de textos científico

técnicos escritos en inglés reflejados estadísticamente entre los grupos involucrados al estudio.

$$Ho: \bar{X} = \bar{Y}$$

Donde:

Ho = hipótesis nula

$\bar{X}$ = calificación promedio del grupo control

$\bar{Y}$ = calificación promedio del grupo experimental

Hipótesis alternativa N° 2

El rendimiento académico del grupo experimental ($\bar{Y}$) será mayor que el del grupo control ($\bar{X}$), una vez se haya aplicado el tratamiento de la variable independiente (método SQ3R) en la comprensión de textos científico técnicos escritos en inglés.

$$Hi = \bar{Y} > \bar{X}$$

Donde:

Hi = Hipótesis alternativa

$\bar{X}$ = calificación promedio del grupo control

$\bar{Y}$ = calificación promedio del grupo experimental

Luego de ser aplicada la prueba de rendimiento académico que constituyo la pre prueba, se obtuvieron los datos de las calificaciones conseguidas por los estudiantes a las cuales se les calcularon la media y la desviación estándar, cuyos cálculos son necesarios para el estadístico de prueba. Una vez indicado el proceso de comprobación de hipótesis, se presentan los siguientes resultados:

Grupo control	Grupo experimental
$\bar{X} = 7{,}74$	$\bar{Y} = 13{,}48$
$S_x^2 = 7{,}33$	$S_y^2 = 5{,}19$
$n_x = 31$	$n_y = 31$

Para la realización del procedimiento de comprobación de las hipótesis formuladas para el análisis a los resultados luego de la pos prueba, se puso en práctica el mismo proceso análogo llevado a cabo para determinar la homogeneidad de los grupos. De igual forma, se detalló una relación de igualdad en la hipótesis nula (*Ho*) lo que conlleva a una prueba de dos colas. De acuerdo a Navidi (2006), el procedimiento es el siguiente:

a) Estimación de la varianza común aplicando la siguiente fórmula:

$$S\,p = \frac{(n_x - 1)(S\,x^2) + (n_y - 1)(S\,y^2)}{n_x + n_y - 2}$$

Donde:

n_x = tamaño de la muestra del grupo control

n_y = tamaño de la muestra del grupo experimental

S_x^2 = varianza de la muestra del grupo control

S_y^2 = varianza de la muestra del grupo experimental

Al sustituir los datos se tiene:

$$Sp^2 = \frac{(31 - 1)(7{,}33) + (31 - 1)(5{,}19)}{31 + 31 - 2}$$

$$Sp^2 = 6{,}26$$

$$Sp\ \sqrt{6{,}26}$$

$$Sp = 2{,}50$$

b) Determinar el estadístico de prueba utilizando la siguiente fórmula:

$$t = \frac{\bar{X} - \bar{Y}}{Sp\sqrt{\frac{1}{n_x} + \frac{1}{n_y}}}$$

Donde:

t = estadístico de prueba

$\bar{X}$ = calificación promedio del grupo control

$\bar{Y}$ = calificación promedio del grupo experimental

S_p = varianza conjunta de los grupos

n_x = tamaño de la muestra del grupo control

n_y = tamaño de la muestra del grupo experimental

Una vez sustituidos los datos en la formula previamente mostrada, se tienen los siguientes datos:

$$t = \frac{7{,}74 - 13{,}48}{2{,}50\sqrt{\frac{1}{31} + \frac{1}{31}}}$$

Una vez realizado el procedimiento, se obtiene el siguiente valor estadístico de prueba:

$$t = -9{,}08$$

c) Establecer el valor crítico a partir de un nivel de significancia de $\alpha = 0{,}05$ y 60 grados de libertad para esta investigación, según el cálculo generado de $(nx + ny - 2)$, identificándose en la tabla de distribución de una *t de student* que para una prueba estadística de dos colas el valor crítico es:

$$t\alpha = 1{,}6706$$

d) Exponer la decisión estadística, la cual está condicionada al criterio correspondiente a una prueba de hipótesis de dos medias con dos colas:
Se acepta la hipótesis nula (Ho) si se cumple con la siguiente relación:

$$-t\alpha < t < t\alpha$$

Considerando lo presentado anteriormente se establece la relación de orden y al sustituir los datos se obtiene lo siguiente:

$$-1{,}6706 < -9{,}08 < 1{,}6706$$

Al tomar en cuenta los valores reflejados, queda rechazada la hipótesis nula (*Ho*) que sugiere que el rendimiento académico entre el grupo control y el grupo experimental es similar aun después del tratamiento. Por otro lado, se acepta la hipótesis alternativa (*Hi*) ya que establece que el rendimiento académico del grupo experimental será mayor al de grupo control una vez se haya aplicado el tratamiento de la variable independiente (método SQ3R) para la comprensión de textos científicos técnicos escritos en inglés, con un nivel de significancia α del cinco (5%) por ciento.

4.3 Discusión de los resultados

La comprensión y la lectura son términos que están íntimamente relacionados y dependen uno del otro para el alcance del desarrollo cognitivo e individual de las personas. De acuerdo a Galdámez (2009), “no tiene sentido disociar el concepto de lectura con el de comprensión (…) leer implica comprender el texto leído en un sentido muy amplio” (p.2). Desde esta perspectiva, la comprensión de textos escritos supone la puesta en práctica de procesos analíticos y reflexivos que demandan del lector una serie de habilidades para sobrellevar dicho proceso.

Por otro lado, la comprensión de textos escritos es preponderante en los entornos académicos pero sobre todo en estudiantes que se encuentran en etapas universitarias. Al respecto, Bhatia (2002) y Hyland (2004) afirman que a partir de la educación terciaria se incrementa la importancia de la interacción con textos de la disciplina, sea en lengua materna o extranjera, para la adquisición de conocimientos específicos y especializados. En general, la exposición del estudiantado a textos escritos en lengua materna y extranjera durante esta etapa educativa se hace vital y esencialmente casi obligatoria para conseguir el éxito académico debido a la posibilidad de los aprendices en acceder al conocimiento científico técnico, cultural y foráneo que se plasma de manera escrita.

Ahora bien, diversos autores como Galdámez (2009), Naranjo y Velásquez (2012), Rodríguez (2012) y Celce-Murcia (2001), quienes a través de sus posturas en relación al tema en estudio conforman parte de los fundamentos teóricos de este trabajo, afirman que el impulso adecuado de la comprensión de textos escritos del inglés como lengua extranjera suscita en el estudiante un desarrollo intelectual de gran relevancia la cual le inmersa en la contraposición típica de la lectura tradicional y superficial, es decir, le permite generar nuevos enfoques de interés textual mediante la ubicación de ideas principales y relevantes en un escrito, la localización de información específica, el acceso al aprendizaje de conocimiento nuevo y posiblemente interesante, a la síntesis y evaluación de contextos lingüísticos textuales, así como a la comprensión general de lo que se lee debido a que luego de conocer ideas relevantes o de interés en un texto, es seguro que podrá relacionarlas con las que ya tienen significado.

Por tal motivo, en virtud de estas aseveraciones mencionadas y en contraste con la realidad suscrita en el marco de la investigación realizada, se pueden resaltar las siguientes situaciones de los resultados descritos y presentados a continuación:

En primer lugar, se llevo a cabo la presentación a modo de introducción del método SQ3R en el cual se explicó que es un conjunto de pasos que permiten al estudiante facilitar su proceso de comprensión de textos y cuyas iniciales son *Survey, Question, Read, Recite, Review*, y que se interpretan al español Examinar, Preguntar,

Leer, Recitar y Revisar, respectivamente (Cherry, 2010; Jones, 2004). También, de manera breve, concreta y concisa se explicó el propósito de cada paso, para luego entregar a los estudiantes el físico de la prueba explicándoles la finalidad de la misma, así como el contenido en ella y detallando los enunciados encontrados en la prueba al igual que la relación con cada paso del método SQ3R mencionado previamente. Luego, se procedió a la realización de la pre prueba la cual tuvo una duración de 80 minutos.

Una vez finalizada la pre prueba, en el enunciado numero uno basado en el primer paso del Método SQ3R, titulado *Survey*, se pudo detectar que los estudiantes de ambos grupos presentaron dificultad en la identificación de palabras claves en el texto u obviaban las mismas, ya que copiaban lo que podían traducir en el texto de manera literal y en la mayoría de los casos obviaban los elementos paratextuales. Un claro ejemplo de esto fue visible con las imágenes pertenecientes al escrito y que estaban entrelazadas directamente con el texto, pero los estudiantes le identificaban textualmente como imagen uno e imagen dos, sin darle sentido ni interpretación a lo que buscaban trasmitir las imágenes.

Como se puede inferir, los estudiantes no proceden a la comprensión del texto escrito, ya que no indagan en lo que pudiera tratar el contenido a dirimir. Además, el esfuerzo se enfoca directamente en la traducción dejando de lado el contexto en el que se desarrolla el tema así como la instrucción que se indicó en los enunciados.

La situación previamente descrita genera contradicción con el desarrollo del paso Survey del Método SQ3R, ya que el lector debe hacer una idea previa de lo que se va a encontrar en el texto mediante la identificación de los elementos paratextuales que resaltan en el texto, es decir, los títulos, subtítulos, fechas, imágenes, gráficos, entre otros. (Jones ob. Cit; y Morris y Maisto ob. Cit). De igual forma, Rodríguez (ob. Cit) señala que la primera característica que debe existir entre el lector de lengua extranjera y el texto para que pueda llevarse a cabo un proceso de comprensión adecuado es la anticipación del contenido, la cual implica visualizar detalles que conecten con los conocimientos previos del estudiante.

En el desarrollo del enunciado número dos basado en el paso *Question* del Método SQ3R, se pudo detectar que los estudiantes no se hacen preguntas relacionadas con el texto, con la excepción de algunos estudiantes quienes intuían alguna interrogante producto del título del texto. Otra situación manifiesta era la realización de diferentes preguntas que giraban en torno al mismo elemento paratextual identificado, dejando de lado otros temas que permitían profundizar en el contenido del texto.

En virtud de la situación descrita, es evidente que los estudiantes carecen de iniciativa para la realización de preguntas para indagar sobre el texto, lo cual se debe en parte a la falta de identificación de elementos paratextuales propuestos durante el paso previo, dificultando al estudiante la posibilidad de avanzar diligentemente en el uso del método SQ3R. Sobre el asunto, Solé (1998) señala que para lograr estimular el interés que conlleve a establecer metas en los lectores y estudiantes, bien sea en L1, L2 o LE, es importante la aplicación de etapas de lectura que estén orientadas a fortalecer dicha comprensión, es decir, el aprendiz debe pautar y seguir los pasos que le permitan cumplir con su objetivo al divisar un texto escrito en inglés

De igual forma, Roe, Kolodziej, Stoodt-Hill y Burns (2014) explican que durante este paso "los lectores se formulan preguntas que esperan sean respondidas en la lectura (…) si no, pueden convertir los títulos en preguntas autoconstruidas" (p.203). Asimismo, Carter y otros (op. cit.) aseveran que "estas preguntas te ayudarán a entender y relacionar nuevas ideas con las que tú ya sabes (…) no hay un conjunto correcto de preguntas, conforme desarrolles el tipo de preguntas (…) pones en juego tus destrezas creativas y analíticas" (p.105).

En el paso número tres del método SQ3R desarrollado a través del tercer enunciado de la prueba, se pudo comprobar que los estudiantes traducen de manera literal los textos al tomar fragmentos de estos para dar respuestas a las preguntas que realizaron, en la mayoría de los casos no se interpreta ni se indaga sobre la información contenida en el texto, dejando en evidencia la falta de comprensión por parte de los estudiantes. En muchas ocasiones, las respuestas generadas no compaginaban con la pregunta realizada, mientras que otras carecían de profundidad.

De los resultados previamente mencionados, se puede entender que existe un mecanicismo cognitivo en los estudiantes que los dificulta al indagar sobre los textos así como a poner a prueba su capacidad comprensiva. Esto también afecta la intencionalidad del aprendiz al abordar los textos como exámenes o pruebas estandarizadas las cuales determina una serie de respuestas únicas a seleccionar, dejando de lado la capacidad creativa y de curiosidad, al igual que el aprendizaje del individuo que se adentra en la comprensión de textos escritos.

En consideración a lo mencionado, Escalona y Loscertales (2009) señalan que en esta fase "la lectura debe ser critica y puede centrarse básicamente en (…) cuestiones relevantes para la propia formación o para abordar la elaboración de la evidencia de aprendizaje" (p.115). Esto quiere decir, que se debe leer para reflexionar sobre el tema en estudio y ampliar los conocimientos previos que se tenga. Por su parte, Rodriguéz (ob. Cit) estima que durante el proceso de comprensión de textos escritos, específicamente al momento de leer, se deben fomentar los tres significados del texto, es decir, traducir, interpretar y extrapolar la información o el contenido plasmado en el escrito.

En relación a los dos últimos pasos del método SQ3R, es decir, en el desarrollo de los enunciados cuatro y cinco referidos al *Recite* y *Review*, los estudiantes realizaban resúmenes carentes de información relevante y sin claridad en lo que querían dar a entender. Además de ello, no había indicio de reflexión ni tampoco de realizar los pasos nuevamente a manera de repaso. En este sentido, se puede deducir que no hay una verdadera comprensión del texto escrito en inglés, lo cual contraria el propósito de las clases de inglés instrumental y la exposición a textos escritos en inglés.

Relacionado a estas descripciones realizadas, Atkins (ob. Cit) señala que durante esta etapa mencionada el lector debe redescubrir y encontrar nuevos puntos de interés sobre el tema estudiado para demostrar dominio acerca del contenido. A su vez, García (ob. Cit) afirma que en el transcurso de esta fase la comprensión de textos escritos en inglés apunta a que el leedor se enmarque en la búsqueda de nuevos conocimientos para fortalecer su aprendizaje.

Finalmente, otra de las situaciones observadas durante de la realización de la preprueba fue que los estudiantes no se toman el tiempo para escudriñar en el texto adecuadamente. Ejemplo de esto resaltado se dio cuando al final de la aplicación del test (con el grupo experimental) el profesor pidió a los estudiantes que detallaran el numero de palabras conocidas que pudieran relacionar con su conocimiento en uno o dos párrafos al azar y luego de tal procedimiento, se pudo comprobar que los estudiantes conocen muchas de las palabras escritas en inglés debido a que está ampliamente relacionada con su área de estudio y que al poner en práctica las ideas previas sobre temas que son conocidos y de interés en los aprendices, estos resultan ser familiares lo cual deja espacio para una posible comprensión del tema.

En virtud de las situaciones descritas, se entiende que la realización de la pre prueba deja como explicación que los estudiantes al no tener claro sobre cómo proceder en la comprensión de un texto escrito en inglés, solo buscan traducir literalmente todo el texto o cumplir forzosamente con los enunciados presentados para lograr puntuar académicamente (Sánchez, 2011), mas sin embargo, los resultados son negativos como se muestran en el gráfico n°1 (grupo experimental) y el gráfico n°2 (grupo control). Asimismo, obvian elementos cruciales que facilitan la comprensión de textos escritos en inglés, los cuales son señalados por Naranjo y Velásquez (2012) y Celce-Murcia (2001), quienes afirman que se debe obtener una comprensión general del texto usando el conocimiento previo e interrelacionando esas ideas previas con el escrito mediante la identificación de ideas principales, palabras claves, síntesis y evaluación de la información, entre otros.

Por último, la situación común que más aporta a lo aseverado por los autores mencionados previamente, es el vacío casi total de respuesta a la que fueron dejados los últimos dos enunciados de la prueba que corresponden a los últimos pasos del método SQ3R, es decir, *Recite* y *Review*. Esto se debe a que en virtud de que los estudiantes no tienen una idea clara de cómo abordar el texto, difícilmente logran estimar una conclusión del mismo.

Ahora bien, una vez llevado a cabo el proceso de tratamiento de la variable independiente se procedió a aplicar la pos prueba de la cual se destacan los siguientes resultados:

En el caso de los estudiantes del grupo control, quienes no recibieron el tratamiento de la variable independiente (método SQ3R), mantuvieron las mismas dificultades presentes durante la pre prueba y expuestas previamente, manteniendo de manera evidente un rendimiento académico bajo según puede observarse en el gráfico n°4.

Por otra parte, el grupo experimental, quienes si recibieron el tratamiento de la variable independiente (método SQ3R) durante un periodo de 4 clases de 80 minutos cada una, mostraron una mejora significativa la cual se refleja estadísticamente en el gráfico n°3. Como ejemplo de esta mejoría, se pudo conocer de parte de los estudiantes que el uso del método SQ3R les permitió identificar los siguientes aspectos:

a) Identificar las ideas principales o claves para anticiparte el contenido del texto mediante los elementos paratextuales, esto además les permitía hacerse una idea previa de lo que iban a encontrarse más adelante.

b) Rentabilizar el tiempo en la búsqueda de información, debido a que el poder auto realizarse preguntas libremente les permitió indagar sobre temas de interés y que ya conocían, así como enfocarse en tareas específicas y no en indagaciones al azar.

c) Ordenar las ideas en cuanto al desarrollo de la lectura. Esto se debió a la esquematización con el cual se estructura el método SQ3R.

d) Corroborar o conocer conceptos y palabras escritas en inglés desconocidas mediante la contextualización de las preguntas auto realizadas y la lectura efectuada.

e) Menor dependencia en el uso del diccionario y en el apoyo del compañero, ya que se promueve la auto realización del estudio.

Cada una de las características señaladas se entrelaza con lo postulado por los diversos autores señalados hasta ahora y quienes sirven de fundamento teórico para este trabajo. Dentro de ese marco, se puede inferir que el método SQ3R permite una mejora significativa en cuanto a la comprensión de textos escritos en estudiantes del inglés como lengua extranjera, facilitando el desarrollo de esta destreza de la manera que señalan Barboza (2007) y Mendoza (2004), es decir, mediante la promoción de la activación de conocimientos previos, la anticipación del contenido, la identificación de las ideas principales y secundarias del texto, la interrelación del texto con el lector de manera coordinada, así como la cooperación entre los involucrados del aprendizaje.

Como tal, el método SQ3R es una herramienta cognitiva que facilita en los estudiantes la posibilidad de adentrarse en el texto desde una perspectiva general, reconociendo el contexto en el cual se desenvuelven y maximizando el uso de sus conocimientos previos acerca del tema a través del inglés. Finalmente, es destacable además la incorporación de los textos científico técnicos escritos en inglés para estudiantes de especialidades como la de Ingeniería en Informática, ya que Muñoz-Basols, Pérez y David (2012) afirman de estos "que comparten el uso de un lenguaje técnico o especializado y se dirigen a un público que suele estar familiarizado con este vocabulario, o posee el conocimiento suficiente para saber interpretarlo" (p.246). Esto es debido a que el lenguaje técnico entre el idioma español e inglés en esta área de conocimiento tiene muchos cognados verdaderos, no sin antes tomar en cuenta que la comprensión de textos escritos en inglés como lengua extranjera debe ubicarse en el contexto, ya que es donde se expresa la acción del texto.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Una vez culminado el análisis y presentación de los resultados, se presentan las conclusiones generales concebidas del estudio, las cuales son las siguientes:

En primer lugar, durante el proceso de cumplimiento del primer objetivo específico se pudo destacar que la mayoría de los estudiantes de Inglés Instrumental del 2do Semestre de Ingeniería en Informática no utiliza estrategias de comprensión para abordar los textos escritos en inglés. De hecho, solo se enfocan en la traducción palabra por palabra o se coartan de aplicar técnicas, ya conocidas por ellos, como el scanning para comprobar las palabras conocidas o los abundantes cognados que aparecen en textos especializados de áreas como la informática. Esto se debe a la falta de dirección para abordar la comprensión en textos escritos en inglés.

En segundo lugar, es menester mencionar que el método SQ3R está concebido en primer lugar como una estrategia que permite a los estudiantes recordar lo leído a largo plazo. No obstante, a partir de la puesta en ejecución del segundo objetivo especifico que señala el diseño de la instrucción para la variable independiente (método SQ3R), se manifiestan otros beneficios que son aplicables a estudiantes de diferentes índoles y características, pero sobre todo a quienes desarrollan la comprensión de textos escritos en lenguas extranjeras y que dan respuesta a las necesidades mencionadas en el párrafo anterior.

Una vez realizado el diseño y llevado a cabo el tratamiento exclusivo al grupo experimental, durante la puesta en práctica del tercer objetivo especifico, se pudieron detectar y confirmar siguiente los beneficios relacionados al método SQ3R como herramienta para la comprensión de textos escritos en inglés, entre los que se encuentran:

1.- Fomenta el orden a partir de la estructuración de los pasos a seguir, con lo cual los estudiantes pueden dirigir su proceder sobre el texto.

2.- Permite enfocar a los estudiantes en ubicar los temas o ideas relevantes y representativas encontradas en texto.

3.- Facilita a los estudiantes rentabilizar el tiempo y simplificar sus esfuerzos en comprender lo esencial para dar respuesta a las preguntas que deban ser respondidas. Este es ventajoso en textos que pueden ser un poco amplios.
4.- Genera identificación y relación de los conocimientos previos con los nuevos, siempre que el texto sea autentico y de interés para los estudiantes.

De estas conclusiones realizadas, se puede destacar la compaginación de los mismos con los resultados presentados mediante otras investigaciones realizadas y que sirven de antecedentes a esta. Ejemplo de esto son las conclusiones resaltadas en trabajos elaborados por Pérez (2014), Marini (2014) y Royganda y Siregar (2013), por nombrar algunos, quienes recalcan la significativa mejora en cuanto al rendimiento académico que demuestran los estudiantes una vez han aprendido el uso del método SQ3R como herramienta para abordar los textos escritos en inglés.

Aunado a esto, es de resaltar que el desarrollo de la habilidad de comprensión de textos escritos en inglés como lengua extranjera se hace efectiva a partir de la planificación de estrategias o técnicas que permitan abordar de manera consciente y con propósito los textos en inglés. Al respecto, Guerrero (2013) asegura mediante un trabajo de investigación realizado acerca del método SQ3R, que el uso de esta estrategia correctamente planificada permite la organización, asimilación, memorización y comprensión de contenidos escritos en inglés. En este sentido, es necesario ubicar a los estudiantes en un contexto de aprendizaje favorable donde pueda entrelazar sus conocimientos previos con lo que va a aprender, así como también que sea expuesto a textos cuyas características estén inmersas en la autenticidad de contenido para facilitar el aprendizaje del tema a dirimir al igual que la lengua meta, como por ejemplo, los textos científico-técnicos dirigidos a estudiantes de especialidades tecnológicas como la informática.

Finalmente, al realizar el contraste especificado en el último objetivo específico de la investigación realizada, se puede inferir que el método SQ3R puede ser utilizado por los estudiantes de inglés instrumental como herramienta para desarrollar y fortalecer la comprensión de textos escritos en inglés. Como tal, esta aseveración se

hace científicamente verificable y aceptable al comprobar los resultados obtenidos en el desarrollo de la pos prueba donde se nota la mejora sustancial entre el grupo control, quien utilizo la estrategia tradicional, y el grupo experimental quien si tuvo la oportunidad de ser adiestrado para la comprensión de textos escritos en inglés mediante el uso del método SQ3R.

Recomendaciones:

En virtud de las conclusiones emanadas del presente estudio se sugieren las siguientes recomendaciones:

1.- Identificar y reconocer el área de interés de los estudiantes para saber de qué manera proceder en cuanto a la planificación de la enseñanza y aprendizaje de los mismos.

2.- Utilizar herramientas y textos auténticos con abundante lenguaje técnico que compagine el conocimiento previo de los estudiantes con el tema a desarrollar.

3.- Generar instrucciones que permitan en una primera instancia adiestrar a los estudiantes en el uso de métodos, estrategias o técnicas de comprensión de textos escritos en inglés previo a la exposición del contenido de esta lengua extranjera.

4.- Poner en práctica el método SQ3R en textos que cumplan con características que puedan facilitar el uso de cada paso del mismo, es decir, que tenga elementos paratextuales, inicio desarrollo y cierre, así como posibles preguntas ya elaboradas.

En definitiva, promover en los estudiantes el desarrollo de la comprensión mediante el uso del método SQ3R para mejorar el rendimiento y el enfoque en cuanto al abordaje de los textos escritos en inglés.

Referencias

Alcaraz, S. (2014). *La importancia de la lectura*. [Documento en línea] Disponible: http://www.escritores.org/recursos-para-escritores/colaboraciones/9874-la-importancia-de-la-lectura [Consulta, 2015, septiembre 01]

Alonso Tapia, J. (1997). *Fundamentos psicológicos de la lectura*. [Documento en línea] Disponible: http://redined.mecd.gob.es/xmlui/handle/11162/71960 [Consulta, 2015, agosto 12].

Alonso Tapia, J. (2005).*Claves para la enseñanza de la comprensión lectora*. [Documento en línea] Disponible: http://www.oei.es/fomentolectura/claves_ensenanza_comprension_lectora_alonso_tapia.pdf [Consulta, 2015, septiembre 02]

Arias F. (2006). *Proyecto de Investigación. Introducción a la Metodología Científica. 5ª Edición* Caracas: Editorial Episteme.

Asamblea Nacional de la República Bolivariana de Venezuela. *Ley de Orgánica de Educación*. Gaceta Oficial Extraordinaria Nº 5.929. Caracas. Publicada en fecha de 15 de agosto de 2009.

Atkins, R. (2009). *Getting The Most From School Nursing: A Guide to Becoming a Nurse*. 1st Ed. U.S.A: Jones and Bartlett Publishers, LLC.

Ausubel, D.P. (1963). The Psychology of Meaningful Verbal Learnin. New York: Grune and Strattion.

Balliache, D. (2015). *El problema y su delimitación*. [Documento en línea] Disponible: http://www.unsj.edu.ar/unsjVirtual/comunicacion/seminarionuevastecnologias/wp-content/uploads/2015/06/01_Planteo-del-problema-SI.pdf [Consulta, 2015, agosto 29]

Barboza, F. (2007). *Los conocimientos previos en la comprensión de la lectura*. [Documento en línea] Revista en Línea Leyenda Nueva Etapa. Disponible: erevistas.saber.ula.ve/index.php/legenda/article/download/551/549 [Consulta, 2015, septiembre 15]

Barrera, I. (2009). *Motivación a la lectura en el aula de inglés*. [Documento en línea] Disponible: http://www.csi-csif.es/andalucia/modules/mod_ense/revista/pdf/Numero_22/ISABEL_BARRERA_BENITEZ02.pdf [Consulta, 2015, septiembre 02]

Barriga, A. (2011). *Textos científico-técnicos.* [Documento en línea] Disponible: https://castilloseklengualiteratura2bach.files.wordpress.com/2011/06/textos-cientc3adfico-tc3a9cnicos.pdf [Consulta, 2016, julio 30]

Bernal, C. (2010). *Metodología de la investigación: administración, economía, humanidades y ciencias sociales.* 3ra edición. Colombia: Pearson Educación.

Bernardez, E. (1982). Introducción a la lingüística del texto. Madrid: Calpe.

Bertorello, A. (2009). Los criterios de la textualidad. [Documento en línea] Disponible: https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/3121211.pdf [Consulta, 2016, noviembre 20]

Blaxter, L. Hughes, C. y Tight, M. (2008). *Cómo se investiga*. 3ra edición. Barcelona: GRAÓ.

Bloom, B. (1984). *Taxonomy of Educational Objectives Book 1: Cognitive Domain*. 2nd edition. NY: Longman.

Boscolo, P. (1990). *The Construction of Expository Text. First Language*. University of Padova.

Botello, M. (2010). *El proceder de lectura crítica para docentes en formación inicial del área de humanidades en la sede pedagógica Amancio*. [Documento en línea]. Disponible: http://www.eumed.net/rev/ced/18/bsam.html [Consulta, 2015, julio 24].

Bravo, A. (2010). Procesos y factores que intervienen en la comprensión lectora en lengua materna (L1) y lengua extranjera (LE). [Documento en línea] Disponible: http://www.anpebadajoz.es/autodidacta/autodidacta_archivos/numero_1_archivos/a_b_gaviro_feb10.pdf [Consulta, 2015, septiembre 10].

Briceño, M. (2003) *Desarrollo de estrategias del aprendizaje significativo para mejorar la comprensión lectora y el rendimiento académico en los estudiantes de primer año cursantes de la asignatura inglés instrumental en la facultad de odontología de la Universidad de Carabobo*. [Documento en línea] Publicado en Revista Odous Científica. Vol4. N° 1, Enero-Julio. Disponible: http://servicio.bc.uc.edu.ve/odontologia/revista/v4n1/4-1-5.pdf [Consulta, 2015, Julio 18].

Carlino, P. (2005). *Escribir, leer y aprender en la universidad. Una introducción a la alfabetización académica*. Argentina, Buenos Aires: Fondo de Cultura Económica.

Carter, C. Bishop, J. y Kravits, S. (2011). *Orientación educativa: como alcanzar tus metas.* 5ta Ed. México: Pearson Educación.

Cassany, D. (2009). *Para ser letrados. Voces y miradas sobre la lectura*. España, Barcelona: Paidós Ibérica.

Celce-Murcia, M. (2001). *Teaching English as a Second or Foreing Language*. 3rd Ed. Boston, MA: Heinle & Heinle.

Cherry, K. (2010). *The Everything Psychology Book.* U.S.A: Adams Media.

Comparán, J. Amezcua, C. Arriaga A. y Bañuelos, G. (2007). Lengua española 3. México: Umbral.

Constitución de la Republica Bolivariana de Venezuela. (1999, 30 de diciembre). Gaceta Oficial N°36.860 [Extraordinaria] Marzo 24, 2000.

Cooper, D. (1998). *Como mejorar la comprensión situación*. Madrid: Visor.

Correa, A., e Hidalgo, H. (2008). *La investigación. Manual para la realización y organización del informe*. Valencia: Universidad de Carabobo.

Delfín, B. (2007). *Actitud de los estudiantes universitarios hacia el aprendizaje del inglés*. [Documento en línea] Disponible: http://publicaciones.urbe.edu/index.php/REDHECS/article/viewArticle/339/761 [Consulta, 2015, octubre 05]

Duarte, J. y Parra, Eglée. (2014). *Lo que debes saber sobre un trabajo de investigación*. 3ra edición. Maracay: Freddy Morlés.

Escalona, A. y Loscertales, B. (2009). *Actividades para la enseñanza y aprendizaje de competencias genéricas en el marco del Espacio Europeo de Educación Superior*. 2da Ed. Zaragoza: Prensas Universitarias de Zaragoza.

Galdámez, V. (2009). *Desarrollo de la comprensión lectora. ¿Un desafío pendiente o un concepto en permanente evolución?* [Documento en línea] Disponible: http://www.ceppe.cl/images/stories/recursos/publicaciones/Viviana%20Galdames/Desarrollo-de-la-comprension-lectora.pdf [Consulta, 2015, septiembre 20]

García, A. (2009). *Procesos de lectura en estudiantes universitarios*. [Documento en línea] Disponible: dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/3632306.pdf [Consulta, 2015, septiembre 15]

García, G. y Monzón, J. (2012). *La comprensión lectora como pilar esencial para el aprendizaje del alumnado en todas las áreas curriculares*. [Documento en línea] Disponible: http://www3.gobiernodecanarias.org/medusa/ecoescuela/tamadaba/files/2012/01/La-comprensi%C3%B3n-lectora-pilar-esencial-para-el-aprendizaje-del-alumnado-en-todas-las-%C3%A1reas-curriculares.pdf [Consulta, 2015, agosto 31]

García, J. Jiménez, J. Guerra, M. Rodríguez, V. Ochoa, O. y Gómez, D. (2002). *Guía para la elaboración de la memoria y la realización de la entrevista*. 1ra edición. España: MAD.

Garzón, C. y Vivas, M. (2009). *Una didáctica constructivista en el aula universitaria*. [Documento en línea] Disponible: http://www.saber.ula.ve/bitstream/123456789/19454/1/articulo3-5-5.pdf [Consulta, 2016, febrero 23]

Guerrero, M. (2013). *Métodos de estudio aplicado por los estudiantes y su desempeño en la asignatura filosofía del derecho.* [Documento en línea] Disponible: http://mriuc.bc.uc.edu.ve/handle/123456789/848 [Consulta, 2016, junio 22]

Gutierrez-Braojos, C. y Salmerón, H. (2012). *Estrategias de comprensión lectora: enseñanza y evaluación en educación primaria.* [Documento en línea] Disponible: http://www.ugr.es/~recfpro/rev161ART11.pdf [Consulta, 2015, septiembre 02]

Hernández, G. (1997). *Caracterización del paradigma cognitivo*. [Documento en línea] Disponible: https://comenio.files.wordpress.com/2007/09/paradigma_cognitivo.pdf [Consulta, 2016, noviembre 29]

Hernández, R. Fernández, C. y Baptista, P. (2010). *Metodología de la investigación*. 5ta edición. México: McGraw Hill.

Hsueh, LL. (2007). *Influencia de la motivación y el uso de estrategias en la comprensión lectora.* [Documento en línea] Disponible: http://www.lecturayvida.fahce.unlp.edu.ar/numeros/a28n3/28_03_Lu.pdf [Consulta, 2015, septiembre 01]

Instituto de Educación Superior René Favaloro. (2016). Tipos de texto, genero y escrito. [Documento en línea] Disponible: http://inscastelli.cha.infd.edu.ar/sitio/upload/Tipos_de_texto.pdf [Consulta, 2016, noviembre 20]

Jones, D. (2004). *Painless Reading Comprehension.* New York: Barron's.

Kasson, S. (2012). *Which study method Works best? A Comparison of SOAR and SQ3R for Text Learning.* [Documento en línea] Disponible:

http://digitalcommons.unl.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1166&context=cehsdiss [Consulta, 2015, septiembre 2016].
Mahmud, M. y Gutiérrez, O. (2012). *La comprensión de la lectoescritura, en la construcción del conocimiento en la mirada de estudiantes en Educación Superior*. IV Congreso Iberoamericano de las lenguas en la educación y la cultura. Salamanca, España.
Manz, S. L. (2002). *A Strategy For Previewing Textbooks: Teaching Students To Become THIEVES.* [Documento en línea] Disponible: http://www.uic.edu/orgs/ctn/D2/doc/PreReading24.pdf [Consulta, 2015, Agosto 22].
Marini, N.L.L. (2014). *The Implementation of SQ3R Technique to Improve Reading Comprehension of the Eighth Grade Students of SMPN 1 MENGWI in Academic Year 2013/2014*. [Documento en línea] Trabajo especial de grado no publicado, Universidad Denpasar. Disponible: http://unmas-library.ac.id/wp-content/uploads/2014/09/THESIS-COMPLETE-PDF.pdf [Consulta, 2016, noviembre 30]
Meléndez, C. (2007). *Factores intervinientes en la comprensión lectora: comprender una lectura.* [Documento en línea] Disponible: http://es.slideshare.net/careducperu/factores-intervinientes-en-la-comprension-lectora-210454 [Consulta, 2015, septiembre 20]
Mendoza, A. (2004). *El lector ingenuo y el lector competente*. [Documento en línea] Disponible: http://www.alonsoquijano.org/cursos2004/animateca/recursos/Hemeroteca%20virtual/PUERTAS/PL%209-10/Mendoza%20Fillola.pdf [Consulta, 2015, septiembre 12]
Mezzalira, M. (2014). *Motivación para leer y comprensión lectora de estudiantes brasileros*. [Documento en línea] Revista digital Educatio Siglo XXI. Vol.32 N° 2. Disponible: http://revistas.um.es/educatio/article/view/202191 [Consulta, 2015, septiembre 01]
Midence-Laynes, M. (2016). *Evaluación de la comprensión lectora*. [Documento en línea] Disponible: revista.unanleon.edu.ni/index.php/REBICAMCLI/article/download/185/pdf_3 [Consulta, 2016, julio 01]
Ministerio de Educación. (2009*). La lectura: pruebas de evaluación de la comprensión lectora PIRLS 2001 Y 2006*. Madrid: Gobierno Español.
Mora, S. y Sánchez, S. (2013). *Influencia del taller Keep Your Mind Focused en el desarrollo de la comprensión de textos.* [Documento en línea] Disponible: http://tesis.unsm.edu.pe/xmlui/handle/11458/895 [Consulta, 2016, junio 29]
Moreira, M. (1997). *Aprendizaje significativo: un concepto subyacente*. [Documento en línea] Disponible: http://www.if.ufrgs.br/~moreira/apsigsubesp.pdf [Consulta, 2016, febrero 23]
Moreno, V. (2003). Leer para comprender. España: Gobierno de Navarra.
Morris, C. y Maisto, A. (2012). *Introducción a la psicología.* United States: Pearson Educación.

Muñoz-Basols, J. Pérez, Y. y David, M. (2012). Developing Writing Skills in Spanish. NY: Routledge.

Naranjo, E. y Velásquez, K. (2012). *La comprensión lectora desde una concepción didáctico-cognitiva.* [Documento en línea] Disponible: http://Dialnet-LaComprensionLectoraDesdeUnaConcepcionDidacticocog-4228654%20(1).pdf [Consulta, 2015, septiembre 21]

Ochoa, C. (2013). *Diseño de actividades de lectura basadas en el método epler para el aprendizaje de la geografía.* Trabajo especial de grado no publicado, Universidad Nacional Experimental de los Llanos Occidentales Ezequiel Zamora, Barinas.

Otto, W. y White, S. (1982*). Reading Expository Material*. London: Academic Press, Inc.

Pacciolla, A. y Mancini, F. (2012). *Cognitivismo existencial: del significado del síntoma al significado de la vida*. 1era edición. Bogotá: San Pablo.

Palella, S. y Martins, F. (2010). *Metodología de la investigación cuantitativa.* Caracas: FEDUPEL.

Paradiso, J. (2006). Textos y cognición. Estudio científico, estrategias de abordaje y didáctica de los textos. [Documento en línea] Disponible: http://www.redes-cepalcala.org/inspector/DOCUMENTOS%20Y%20LIBROS/LECTURA/TEXTOS%20Y%20COGNICION.pdf [Consulta, 2016, agosto 02]

Patel, M.F. & Jain, P. (2008). *English Language Teaching, (Methods, Tools and Techniques).* Jaipur: Sunrise Publishers & Distribuitors.

Pérez, M. (2014). *Influencia del sistema de lectura IPLER en la comprensión de manuales instruccionales.* Trabajo de grado no publicado, Universidad Nacional Experimental del Táchira, San Cristóbal.

Ramírez, E. (2009). *¿Qué es leer? ¿Qué es la lectura?* [Documento en línea] Disponible: http://www.ejournal.unam.mx/ibi/vol23-47/IBI002304707.pdf [Consulta, 2015, septiembre 20]

Rocha, D. (2013). *La influencia de la lectura comprensiva en el rendimiento académico.* [Documento en línea] Disponible: http://repositorio.ute.edu.ec/handle/123456789/3351 [Consulta, 2016, julio 03]

Rodríguez, I. (2012). *La comprensión lectora del idioma inglés como lengua extranjera para estudiantes de primer año de la carrera de medicina.* [Documento en línea] Disponible: http://tesis.repo.sld.cu/628/1/Tesis_Ignacia.pdf [Consulta, 2016, junio 25]

Roe, B. Kolodziej, N. Stoodt-Hill, B. y Burns, P. (2014). *Secondary School Literacy Instruction: The Content Areas.* 11th Ed. Belmon, U.S.A: WADSWORTH CENGAGE-Learning.

Royganda, P. y Siregar, S. (2013). *The Effect of Applying SQ3R Method on Students' Achievement in Reading Comprehension.* [Documento en línea] Disponible: http://download.portalgaruda.org/article.php?article=126807&val=3893 [Consulta, 2015, septiembre 26]

Ruiz Bolívar, C. (2002). *Instrumentos de Investigación Educativa. Procedimientos para su Diseño y Validación*. Barquisimeto: Ediciones CIDEG, c.a.

Sánchez Ruíz, R. (2011). *La comprensión lectora en inglés: problemas encontrados en las pruebas de acceso a la universidad*. [Documento en línea]. Revista de la Facultad de Educación de Albacete, Nº 26/Vol26. Disponible: https://www.revista.uclm.es/index.php/ensayos/article/view/71/34 [Consulta, 2015, Julio 15].

Sierra, C. (2004). *Estrategias para la elaboración de un proyecto de investigación*. 1era edición. Maracay: Insertos Médicos de Venezuela, C.A.

Solé, I. (1998). *Estrategias de lectura.* 8va edición. Barcelona: Graö.

Tamayo y Tamayo, M. (2009). *El Proceso de la Investigación Científica*. 5ta Edición. México: Editorial Limusa.

Universidad Nacional Experimental de los Llanos Occidentales Ezequiel Zamora. (2008). *Contenido programático del Subproyecto Inglés Instrumental*. Barinas: UNELLEZ.

Universidad Pedagógica Experimental Libertador. (2014). *Manual de Trabajos de Grado de Especialización y Maestría y tesis Doctorales.* Caracas: FEDUPEL.

Yedigis, B.L y Weinback, R.W. (2005). *Using existing knowledge.En R.Grinnel y Y.A.* unrau (Eds.). Social work: Research and evaluation. Quantitative and qualitative approaches (7a.ed.pp. 46).Nueva York: Oxford University Press.

ANEXOS

ANEXO A
PRUEBA DE RENDIMIENTO ACADÉMICO

UNIVERSIDAD DE CARABOBO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
DIRECCIÓN DE POSTGRADO
ESPECIALIZACIÓN EN LA ENSEÑANZA
DEL INGLÉS COMO LENGUA EXTRANJERA

Estimado estudiante, la presente prueba tiene como propósito evaluar su nivel de compresión de textos escritos en inglés mediante la aplicación del método SQ3R. A continuación se presenta las instrucciones de la prueba.

Instrucciones:

1. La prueba consta de 5 pasos el cual deben efectuarse para óptimos resultados.
2. El valor de la prueba es de 20 puntos.
3. La puntuación máxima de cada enunciado será de 4 puntos y la mínima de 1 punto.
4. Los criterios a evaluar se especifican en la Rúbrica de Evaluación.
5. El número de elementos paratextuales a identificar debe ser igual o mayor seis (6) para una calificación total.
6. La realización de preguntas debe ser igual o mayor al número de elementos para textuales identificados.
7. El tiempo de realización de la prueba es de 45 minutos exactos.
8. Cualquier duda consulte con el facilitador.

Nombres:

Apellidos:

Semestre: **Sección:**

Lectura

A retrospective view of software maintenance and reengineering research

Software maintenance is an active research area because the increasing investments in software and the pressure of customer demands require continuous operations to maintain systems' life as long as possible. Software maintenance in its various forms consumes a significant portion of the software development effort to correct and prevent software errors and to facilitate the evolution of systems over time.

Traditional and modern development practices highlight the importance of software maintenance in order to reduce the amount of technical debt that has to be repaid. Today, new software development challenges and the ever - increasing complexity of large software systems require better maintenance techniques and approaches to migrate and reengineer legacy systems to more modern approaches.

As a summary of past, current, and future trends in software maintenance and reengineering research, it is given in this editorial a retrospective look from the past 14 years to now, providing an insight on how software maintenance has evolved and on the most important research topics presented in the series of the European Conference on Software Maintenance and Reengineering (CSMR).

Fourteen years of software maintenance and reengineering research

The series of the CSMR have provided a valuable and updated state of the art and research trends on software maintenance, reengineering, architecture, and software evolution topics for researchers and practitioners in software engineering. Regarding the evolution of research topics, it's performed a retrospective analysis of the main themes between 1997 and 2010 in order to analyze both the origins and the trends of maintenance research. Hence, the following questions arose to minds:

- Q1: Which topics have disappeared?
- Q2: Which topics have been and are still more popular?
- Q3: Which are the emerging trends in software maintenance and evolution research?

Based on the data of Table I, the retrospective analysis for question Q1: Which topics have disappeared?, shows that some specific topics were popular only one or two years at most, such as for instance formal methods, methodology, logic programming, and software configuration management. The year 2 K problem was a popular topic just for only 2 years until it was over, so no further discussion was needed in the following years. Another example is reuse, which was a popular topic in the 1990s and less popular afterwards, because many of the reuse processes were assumed under other software engineering activities, which also led to shrinking the number of major Software Reuse conferences from three to one.

Table I. CSMR topics in early years and less popular ones

Topic	1997	1998	1999	2000*	2001*	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	Total
-Methodology	4														4
-SCM	2														2
-Formal methods	3														3
-Logic programming		2													2
-Year 2 K	5	2													7
-Management			1		1										2
-Historical analysis								2							2
-Clustering				1			3								4
-Information extraction									3						3
-Process									3						3
-Components & objects											3				3
-Dependency analysis											3				3
-Quality											3				3
-Fault detection & security											3				3
-Prediction models					1									2	3
-Simulation and performance					1										1
-Reuse	2	3			1										6
-Components							3								3
-Aspect orientation							3					3			6
-Progr. langs						3									3

In addition, papers belonging to certain topics became isolated as they only appeared for 1 or 2 years but never showed up again. This is the case of papers in the categories components & objects, dependency analysis, simulation and performance, historical analysis, or aspect orientation. It is possible that some papers in a popular topic like clustering, which only appeared explicitly in 2 years, have been assigned to a different category according to the session names.

Regarding Q2: Which topics have been and are still more popular?, we show in Table II those topics that appear more frequently or periodically from 1997 to 2010. These topics indicate that research in these categories keep a continuous record, even today, probably because main research groups in Europe are more active in these areas.

If it's observed Table II, topics like migration, reengineering, system assessment, program understanding, maintenance, and evolution, appeared quite early but today, there are still hot topics in its various forms, in particular for those papers assigned to broader categories such as maintenance and evolution.

Other interesting conclusions can be extracted, such as for instance the migration topic, which appears recurrently along years because legacy systems have to be migrated to new technologies, languages, and platforms. Therefore, there are more stable periods where technologies are being used and years where technological changes happen more often, and migration activities are more important. In addition, the last two categories of Table II cannot be considered pure research topics, but some papers have been assigned to experience reports and tools. Topics like maintenance, evolution, program analysis, or static and dynamic analysis among others can be considered common hot topics for many years in the CSMR series.

Table II. CSMR most popular topics

Topic	1997	1998	1999	2000*	2001*	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	Total	5y
-Migration	2				2	3			3	3			3		16	6
-Reengineering		2	5	1								6	3		17	9
-System asses.		3		2	2				3	3					13	3
-Architecture & prod. families		2						2			3		7	3	17	13
-Testing			1				3			3					7	3
-Metrics				3	1		3								7	0
-Architectural understanding & design recovery			3	3		2		3		3	3				17	6
-Development, maintenance & effort		3	2	1	1	3	6	6			6		5	9	42	20
-Evolution		4		3		3		7	3			6	4	6	36	16
-Reverse eng.				2	2	4		3				3	3		17	6
-Refactoring & transformation							6	3		3					12	3
-Web app.					1		4	3	3		3				14	3
-Clone & slicing				1	1		3								5	3
-Program analysis, understanding, & comprehension	5	1	2		2					3				3	16	6
-Static - dynamic analysis			1			3		4	3	3	3	3		7	27	16
-Feature location					2						3		3		8	6
-Experience reports & empirical studies	4								3	3		3			13	6
-Tools & frameworks		2					6		7	3					18	3

Current research trends

All in all, the three most populated categories in the history of CSMR are, in decreasing order: development, maintenance and effort (42 papers), evolution (36), static analysis and dynamic analysis (27). The view in the last 5 years is consistent, as those three categories are still in the top. As a matter of fact, we could consider these three large issues as the core of conference topics.

Regarding Q3: Which are the emerging trends in software maintenance and evolution research?, it is difficult to deduct from Table II which are the emerging research trends for CSMR papers, but Among these, it can be mentioned research on maintenance and evolution of service - oriented architecture (SOA), cloud computing and Web systems, the location of features in software systems that can also be used to describe the variability of product line architectures, the dynamic analysis of programs and runtime issues affecting "self" properties of systems, the evolution of open source software or those perhaps more traditional but always important topics, such as architecture and assessment. The case of reverse engineering seems still important as the migration to modern technologies requires the understanding of current systems, often using reverse engineering, before key refactoring and redesign tasks are applied.

Regarding the papers for this special issue and the current trends in software maintenance and reengineering summarized in Table II, we see a relationship that justifies the popularity of many of the topics shown in the table and what researchers perceive more important based on current problems and technological challenges.

Taken and adapted from: http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/smr.548/abstract Year of publishing: 2011

Enunciado 1

Hazte una perspectiva general de texto.

Identifica, enumera y escribe los elementos paratextuales que se encuentran en el texto según sean verbales (títulos, notas, referencias) o icónicos (ilustraciones, diseños, esquemas, gráficos).

Elementos paratextuales verbales	Elementos paratextuales icónicos
(1) _____	(1) _____
(2) _____	(2) _____
(3) _____	(3) _____
(4) _____	(4) _____
(5) _____	(5) _____
(6) _____	(6) _____

Otros: (considerados por usted)

_____

_____

Enunciado 2

Auto formúlate preguntas que te permitan indagar en el texto.

Realiza preguntas utilizando las palabras o frases identificadas en los elementos paratextuales descritos del texto. Procura que las preguntas sean lógicas y estén formuladas con pronombres interrogativos (¿Qué? ¿Cuál? ¿Cómo? ¿Dónde? ¿Cuándo? ¿Por qué?)

(1) _____

(2) _____

(3) _____

(4) _____

(5) _____

(6) _____

(7) _____

(8) _____

(9) _____

(10) _____

(11) _____

(12) _____

(13) _____

(14) _____

Enunciado 3

Establezca respuestas a las preguntas previamente formuladas.

Lee el texto de manera de dar una respuesta adecuada a cada pregunta formulada. Las respuestas son abiertas y pueden ser respondidas con palabras propias y no literales del texto sin tergiversar el sentido de las mismas.

(1) _____
_____
_____

(2) _____
_____
_____

(3) _____
_____
_____

(4) _____
_____
_____

(5) _____
_____
_____

(6) _____
_____
_____

(7) _____
_____
_____

(8) _____
_____
_____

(9) _____
_____
_____

(10) _____
_____
_____

(11) _____
_____
_____

(12) _____
_____
_____

(13) _____
_____
_____

(14) _____
_____
_____

Enunciado 4

Comprueba y verifica el avance de tu comprensión del tema

Coloca tus impresiones del texto y de aquellos puntos que te parecen confusos. Toma nota de los detalles confusos y de aquellos nuevos que se destaquen en tu recitación con tus compañeros o el docente.

_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____

Enunciado 5
Reedita el desarrollo de los pasos realizados Repasa todo el proceso ejecutado previamente para que finalmente realices un resumen (entre 6 y 10 líneas) con tus propias palabras acerca del contenido del texto.
_____ _____ _____ _____ _____ _____ _____ _____ _____ _____ _____ _____

Rúbrica de Evaluación

Método SQ3R	4	3	2	1
Survey	Identifica todos los elementos paratextuales existentes del texto para hacerse una idea previa y general del contenido a estudiar.	Identifica casi el total de los elementos paratextuales existentes del texto para hacerse una idea previa y general del contenido a estudiar.	Identifica algunos elementos paratextuales existentes del texto para hacerse una idea previa y general del contenido a estudiar.	Identifica pocos o ningún elemento paratextual existente del texto para hacerse una idea previa y general del contenido a estudiar.
Question	Autoconstruye preguntas a partir de todos los elementos paratextuales y no paratextuales existentes identificados en el texto.	Autoconstruye varias preguntas de acuerdo a los elementos paratextuales y no paratextuales existentes identificados en el texto.	Autoconstruye algunas preguntas de acuerdo a los elementos paratextuales y no paratextuales existentes identificados en el texto.	Autoconstruye poco o ninguna pregunta de acuerdo a los elementos paratextuales y no paratextuales existentes e identificados en el texto.
Read	Responde todas las preguntas autoconstruidas de acuerdo a la lectura y al contenido expuesto en el texto	Responde a casi todas las preguntas autoconstruidas de acuerdo a la lectura y al contenido expuesto en el texto	Responde a algunas preguntas autoconstruidas de acuerdo a la lectura y al contenido expuesto en el texto	No responde ninguna pregunta autoconstruida ni se basa en la lectura y contenido expuesto en el texto
Recite	Genera feedback de forma fluida y precisa entre los compañeros para constatar el dominio del contenido expuesto en el texto	Genera feedback para corroborar las respuestas del contenido expuesto en el texto	Genera feedback para constatar el contenido expuesto en el texto	No genera feedback ni expresa relación de conocimiento con el contenido expuesto en el texto
Review	Verifica y repasa todo el material para encontrar nuevos puntos de interés que pudieran ampliar su dominio acerca del contenido	Verifica de manera puntual los elementos no corroborados o no respondidos previamente	Verifica solo para constatar no dejar preguntas sin responder	No verifica ni repasa el contenido expuesto en el texto

ANEXO B
INSTRUMENTO DE VALIDACIÓN
DE PRUEBA DE RENDIMIENTO ACADÉMICO

INSTRUMENTO DE VALIDACIÓN

Estimado(a) profesor(a), yo, **Jesús Alberto Velázquez Monsalve**, titular de la cédula de identidad N° V-18-907.142; me dirijo a usted, con la finalidad solicitar su colaboración en la revisión, evaluación y validación del instrumento de investigación anexado a este oficio. El mismo será aplicado para preprueba y posprueba en el estudio titulado "Efectos del método SQ3R en la comprensión de textos científico técnicos escritos en inglés", que estoy desarrollando para el programa de postgrado Especialización en Enseñanza del Inglés como Lengua Extranjera en la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad de Carabobo. Esta investigación es tutorada por la **Dra. Alehem Fernández**, titular de la cédula de identidad: N° 7.061.769. El objetivo de la investigación es determinar el efecto del método SQ3R en la comprensión de textos científico técnicos escritos en inglés en los estudiantes del Subproyecto Inglés Instrumental del segundo semestre de la carrera Ingeniería Informática, en la Universidad Nacional Experimental de los Llanos Occidentales Ezequiel Zamora. Para el logro del mismo, se suscribe el estudio al enfoque cuantitativo bajo un diseño de campo. Se trata de una investigación cuasi experimental por lo cual, tanto la muestra que conformará el grupo experimental, así como el grupo control, presentarán una prueba en dos momentos distintos. Este instrumento se ha diseñado utilizando un texto con características científico técnicas y consta de cinco (5) enunciados con alternativas de respuestas abiertas.

Agradecido con su ayuda y valiosa colaboración, quedo en su entera disponibilidad para responder cualquier duda referente a la prueba y al instrumento de validación a través del teléfono 0424-5851857 y el correo electrónico: jav251287@gmail.com.

Instrucciones para la validación:

1.- Marque con una equis (x) la opción que considere correcta.
2.- De ser necesario, haga las observaciones pertinentes.
3.- Coloque sus datos correctamente.

INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN

Numero de enunciado	Claridad				Precisión				Coherencia				Observaciones
	E	B	R	D	E	B	R	D	E	B	R	D	
1													
2													
3													
4													
5													
Leyenda:	**E: Excelente – B: Bueno – R: Regular – D: Deficiente**												

ASPECTOS GENERALES DE LA PRUEBA

Aspecto	Si	No	Observaciones
Las instrucciones para la realización de la prueba son claras			
El texto es inherente a la finalidad del estudio			
El numero de ítems es adecuado			
Los ítems están presentados en forma lógica-secuencial			
Los espacios de respuestas son suficientes			
La rúbrica de evaluación es pertinente con la finalidad del estudio			
Los enunciados procuran el cumplimiento del objetivo del estudio			

Datos de identificación del experto:
Nombre y Apellido: _____ C.I: _____
Grado Académico:
_____

Institución a la que pertenece:

_____

Considera usted que el instrumento puede ser aplicado:

Si ☐ No ☐

_____

Firma

ANEXO C
INSTRUCCIÓN PARA EL TRATAMIENTO DE LA VARIABLE INDEPENDIENTE

UNIVERSIDAD DE CARABOBO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
DIRECCIÓN DE POSTGRADO
ESPECIALIZACIÓN EN LA ENSEÑANZA
DEL INGLÉS COMO LENGUA EXTRANJERA

Autor: Jesús Velázquez
Tutora: Dra. Alehem Fernández.

Sesión 1: Survey – Exanimación de textos escritos en inglés

Objetivo: Aplicar el survey como herramienta para la previsión de contenidos en textos escritos en inglés

Rationale:
El principal fin es lograr la comprensión lectora de textos escritos en inglés. El uso correcto del survey como técnica la previsión de contenidos permitirá al estudiante anticipar palabras y significados que a simple vista pudieran parecerle confusos. De igual forma, podrá pronosticar el contexto que desarrolla el tema al asociarlo con sus conocimientos previos.

Duración de la sesión: 50 minutos

Recursos físicos: laptop, videobeam, mesas, sillas, aire acondicionado, hojas de trabajo.

Recursos humanos: profesor y estudiantes.

Descripción del grupo de trabajo: el grupo está conformado por 31 estudiantes de ingeniería en informática del II semestre de la UNELLEZ quienes cursan inglés instrumental.

Descripción de la actividad

Inicio: primer momento.

Al ser la primera sesión de trabajo con los estudiantes del grupo experimental, se suministrará información acerca sobre la estrategia **método sq3r** desde una perspectiva general, es decir, se definirá, se establecerá su propósito y se identificaran sus componentes. Es importante considerar que no todos los estudiantes conocen del método sq3r o de alguna otra técnica de lectura.

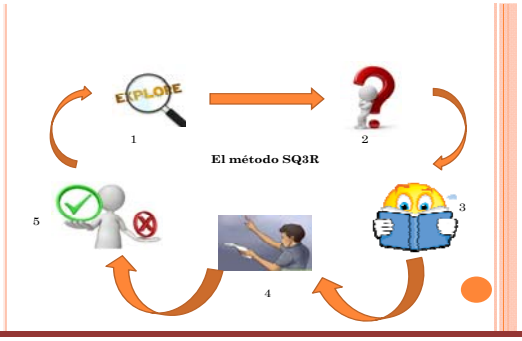
La presentación de dicha definición y componentes será a través de un mapa mental diseñado en PowerPoint.

Método SQ3R

Componentes del método sq3r
Survey – Examinar
Question – Preguntar
Read – Leer
Recite – Recitar
Review - Revisar

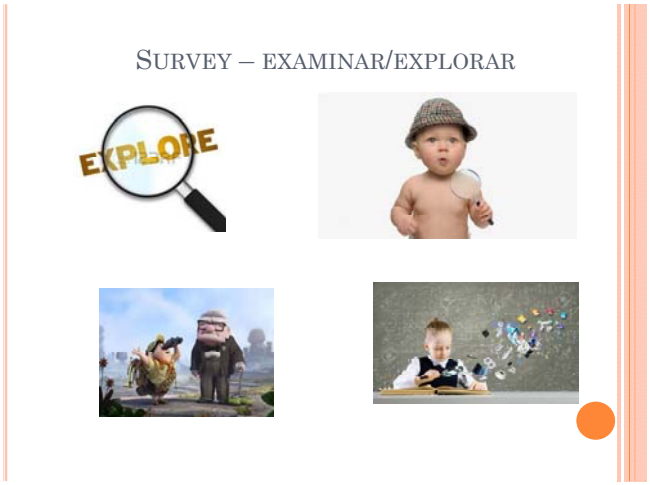
El mapa mental de la presentación será analizado como practica introductoria sobre la técnica ***survey*** del método sq3r previo al desarrollo de la clase haciendo uso de lluvia de ideas sobre la interpretación de las ideas percibidas en dichas láminas.

Diapositivas a utilizar



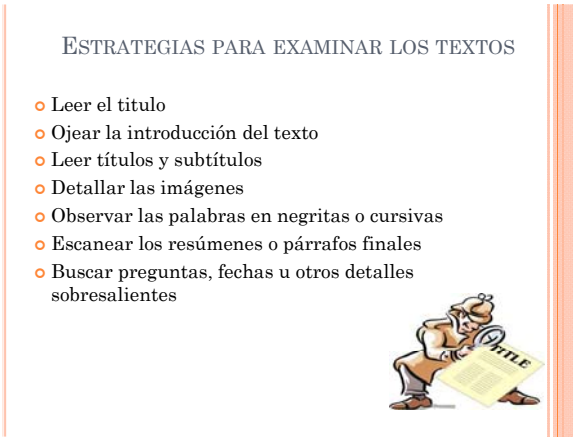
Desarrollo: Segundo momento.

En este momento de la sesión de trabajo se presentará visualmente el primer componente del método sq3r llamado ***survey*** estableciendo su definición y propósito a través de una diapositiva.



Se discutirán las estrategias que sustenten la aplicación de esta técnica del método sq3r. Entre las estrategias a mencionar se encuentran:

- Leer el titulo
- Ojear la introducción del texto
- Leer títulos y subtítulos
- Detallar las imágenes
- Observar las palabras en negritas o cursivas
- Escanear los resúmenes o párrafos finales
- Buscar preguntas, fechas u otros detalles sobresalientes

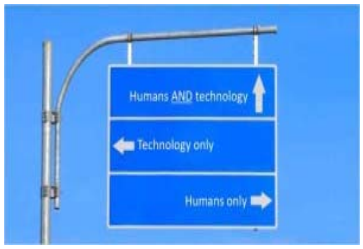


Cierre: tercer momento.

Se les entregará a los estudiantes una hoja de trabajo con la intención de ejercer una práctica de la técnica ***survey*** del método sq3r, tomando en cuenta las estrategias discutidas en el desarrollo de la clase para identificar palabras y detalles claves del texto.

Hoja de trabajo
Survey

1.- Observe las imagines.



Identifique el título del texto según las imágenes

___ Humans vs technologies
___ How technology affects human relationships
___ How technology facilitates life
___ Technology for everybody

If you're like me, you reach for your Smartphone as soon as you wake up to check email and respond to texts. The rest of the day, you're constantly on a tablet, mobile device, laptop or desktop for personal or professional use. You're messaging, posting, tweeting or sharing. It's great that we have the technology to connect with people across the globe instantly, but there's also a sense of disconnection. If there's an internet-capable device nearby, the immediate world doesn't get our full attention. It got me thinking about the long term *impact of technology on personal interactions*, so I asked to some friends **"What do you think? How does technology affect human relationships?"** and these are the responses:

Conversations Lack Context: a friend stated an important point and said that the biggest issue with technology and relationships is that unless you see the person's face, hear their voice and understand the environment, *you have no idea the context surrounding the written words*. You can never really know when someone is being sarcastic, funny, not funny, and serious or joking sometimes.

Online Contact Falls Short on Empathy: Sometimes you just need a hug, a handshake or a pat on the back, but there's *a lack of empathy when using technology* to interact with others. "I'm so sorry your ___ died" or "I heard you lost your job; I feel for you." Where is the compassion and solidarity with loss? It certainly does exist within the soul of the person who texted, posted or emailed this – but words don't convey that.

All in all, the impact of technology on human interaction paints a pretty depressing picture. But it's a valuable discussion to have, as it teaches us *the value of balancing our offline and online communications with others – personally and professionally*. I guess the best approach is to make yourself available through technology only when appropriate, so that it supplements our relationships rather than replacing them.

Registra la información importante según lo discutido en clase **(Survey – Explora)**

_____
_____
_____
_____
_____.

Adapted from: http://www.business2community.com/tech-gadgets/how-technology-affects-human-relationships-01326003#kXofETap3ktJM1C8.97

UNIVERSIDAD DE CARABOBO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
DIRECCIÓN DE POSTGRADO
ESPECIALIZACIÓN EN LA ENSEÑANZA
DEL INGLÉS COMO LENGUA EXTRANJERA

Autor: Jesús Velázquez
Tutora: Dra. Alehem Fernández.

Sesión 2: Question – Realización de preguntas a partir del survey/exanimación

Objetivo: Utilizar el question como herramienta para analizar contenidos en textos escritos en inglés

Rationale:
En esta sesión tendrá como finalidad generar preguntas que se deriven directamente de la técnica ***survey***. En este sentido, a partir de la exanimación de imágenes, títulos, subtítulos, palabras claves, entre otros, se formarán interrogantes tales como: ¿Qué es? ¿Cuál es? ¿Dónde está? ¿De cuándo es?

Duración de la sesión: 50 minutos

Recursos físicos: laptop, videobeam, mesas, sillas, aire acondicionado, hojas de trabajo.

Recursos humanos: profesor y estudiantes.

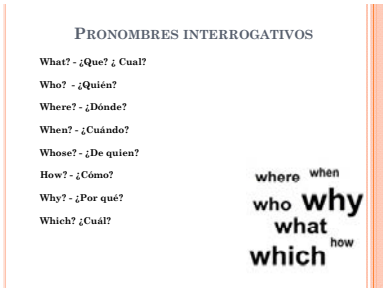
Descripción del grupo de trabajo: el grupo está conformado por 31 estudiantes de ingeniería en informática del II semestre de la UNELLEZ quienes cursan inglés instrumental.

Descripción de la actividad
Inicio: primer momento. La introducción de la clase iniciará con un repaso a la sesión anterior *(survey)* mediante la exploración de imagines alusivas al segundo componente del **método sq3r**, es decir, el paso ***question – preguntar.*** De esta manera, se activarán los conocimientos previos en relación a la continuidad de la estrategia a estudiar. Se utilizará la estrategia preguntas y respuestas para recordar el contenido de la sesión anterior *(survey)*. Se utilizará una lluvia de ideas para anticipar el desarrollo de la técnica a dirimir de la segunda sesión *(question)*.
Imágenes a utilizar (presentadas en diapositivas)

Desarrollo: segundo momento.

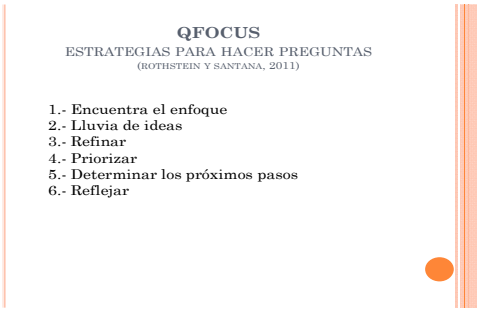
Se definirá el componente ***question*** estableciendo su propósito.

Se nombrarán para recordar y considerar los pronombres interrogativos.



Seguidamente, se facilitarán estrategias para la generación de preguntas propuestas por Rothstein y Santana (2011) que pueden adecuarse al componente *(question)* del **método sq3r**. Estas son:

1.- Encuentra el enfoque. Explorar ideas en el texto para plantear preguntas.
2.- Lluvia de ideas. Consultar para juzgar la calidad de las ideas y preguntas.
3.- Refinar. Reformular, categorizar y clasificar las preguntas. (abiertas y cerradas)
4.- Priorizar. Seleccionar las preguntas más importantes para el texto.
5.- Determinar los próximos pasos. Fijar prioridades.
6.- Reflejar. Revisar o consultar con los demás lo hecho.



Cierre: último momento.

Se aplicará una hoja de trabajo para poner en práctica lo desarrollado en el segundo momento y comprobar el aprendizaje del mismo.

Question

1.- Observe las imágenes y haga preguntas relacionadas con las mismas.

_____
_____
_____
_____
_____
_____

_____
_____
_____
_____
_____
_____

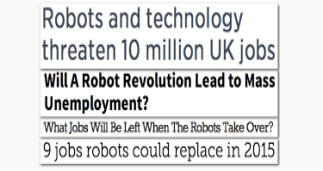
_____
_____
_____
_____
_____
_____

2.- Observe los títulos, subtítulos y cualquier otro detalle que le permita elaborar preguntas acerca del contenido.

_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____

_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____

_____
_____
_____
_____
_____
_____



UNIVERSIDAD DE CARABOBO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
DIRECCIÓN DE POSTGRADO
ESPECIALIZACIÓN EN LA ENSEÑANZA
DEL INGLÉS COMO LENGUA EXTRANJERA

Autor: Jesús Velázquez
Tutora: Dra. Alehem Fernández.

Sesión 3: Read – Lecturas textuales para responder preguntas

Objetivo: Hacer uso de ***read*** para dar respuesta a interrogantes surgidas durante el segundo paso del método sq3r (question)

Rationale:
En esta sesión se realizaran prácticas de lectura que tengan como objetivo responder las preguntas generadas durante el paso ***question*** de la segunda sesión. Se facilitarán estrategias para identificar las respuestas con mayor facilidad.

Duración de la sesión: 50 minutos

Recursos físicos: laptop, videobeam, mesas, sillas, aire acondicionado, hojas de trabajo.

Recursos humanos: profesor y estudiantes.

Descripción del grupo de trabajo: el grupo está conformado por 31 estudiantes de ingeniería en informática del II semestre de la UNELLEZ quienes cursan inglés instrumental.

Descripción de la actividad

Inicio: primer momento.

La introducción de la clase iniciará haciendo una lectura breve sobre los dos primeros componentes del **método sq3r** (survey y question) y definiendo la lectura.

Se aplicará la estrategia de muestreo de lectura, recapitulando así las sesiones anteriores y conectándola con la actual.

Hoja de trabajo a utilizar en la lectura

Reading

Just when we find a book to read, the first thing we should is to look for main ideas, images, titles or subtitles, so you can make yourself a prior idea of the text and the context of the study.

_____

It is important to interrogate yourself to get to know what the text is going to be about, so that way you can relate the information you know with those you don´t. The interrogative pronouns are key for this stage.

_____

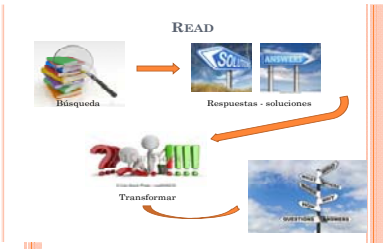
It is the process of giving meaning and significance to the ideas when you try to answer some questions.

_____

Desarrollo: segundo momento.

Se explicará de manera concisa el propósito del tercer componente del **método sq3r** (read) facilitando pistas sobre como ejecutar dicha acción. Las pistas estarán expresadas en diapositivas/láminas digitales.

Laminas para presentación



Cierre: tercer momento.

Se les entregará a los estudiantes una hoja de trabajo con la intención de ejercer una práctica del componente read del método sq3r.

En virtud de la interconexión existente entre los componentes del método sq3r ya repasados, la hora de trabajo para practicar y constatar lo sesionado preverá el uso del survey, question y read.

Hoja de trabajo

How technology affects human relationships

If you're like me, you reach for your Smartphone as soon as you wake up to check email and respond to texts. The rest of the day, you're constantly on a tablet, mobile device, laptop or desktop for personal or professional use. You're messaging, posting, tweeting or sharing. It's great that we have the technology to connect with people across the globe instantly, but there's also a sense of disconnection. If there's an internet-capable device nearby, the immediate world doesn't get our full attention. It got me thinking about the long term *impact of technology on personal interactions*, so I asked to some friends **"What do you think? How does technology affect human relationships?"** and these are the responses:

Conversations Lack Context: a friend stated an important point and said that the biggest issue with technology and relationships is that unless you see the person's face, hear their voice and understand the environment, *you have no idea the context surrounding the written words*. You can never really know when someone is being sarcastic, funny, not funny, and serious or joking sometimes.

Online Contact Falls Short on Empathy: Sometimes you just need a hug, a handshake or a pat on the back, but there's *a lack of empathy when using technology* to interact with others. "I'm so sorry your ___ died" or "I heard you lost your job; I feel for you." Where is the compassion and solidarity with loss? It certainly does exist within the soul of the person who texted, posted or emailed this – but words don't convey that.

All in all, the impact of technology on human interaction paints a pretty depressing picture. But it's a valuable discussion to have, as it teaches us *the value of balancing our offline and online communications with others – personally and professionally*. I guess the best approach is to make yourself available through technology only when appropriate, so that it supplements our relationships rather than replacing them.

Adapted from: http://www.business2community.com/tech-gadgets/how-technology-affects-human-relationships-01326003#kXofETap3ktJM1C8.97

Registra la información importante en el texto **(Survey – Explora)**

_____
_____
_____.

Escribe tus preguntas relacionadas con el texto **(Question – Pregunte)**

_____
_____
_____.

Mientras lees, escribe las respuestas a tus preguntas e inquietudes. **(Read – Lea)**

_____
_____
_____
.

UNIVERSIDAD DE CARABOBO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
DIRECCIÓN DE POSTGRADO
ESPECIALIZACIÓN EN LA ENSEÑANZA
DEL INGLÉS COMO LENGUA EXTRANJERA

Autor: Jesús Velázquez
Tutora: Dra. Alehem Fernández.

Sesión 4: Recite & review – recitar y repasar

Objetivo: Poner en práctica los últimos dos componentes del método sq3r (recite & review) para demostrar comprensión del texto.

Rationale:
En esta sesión se realizaran recitales de las clases sobre el método sq3r como herramienta para incentivar la comprensión de textos escritos en inglés. Finalmente, se realizarán resúmenes del método sq3r por parte de los estudiantes correspondiente al quinto componente de la estrategia en estudio.

Duración de la sesión: 60 minutos

Recursos físicos: mesas, sillas, aire acondicionado, hojas de trabajo, papel bond, marcadores, colores.

Recursos humanos: profesor y estudiantes.

Descripción del grupo de trabajo: el grupo está conformado por 31 estudiantes de ingeniería en informática del II semestre de la UNELLEZ quienes cursan inglés instrumental.

Descripción de la actividad

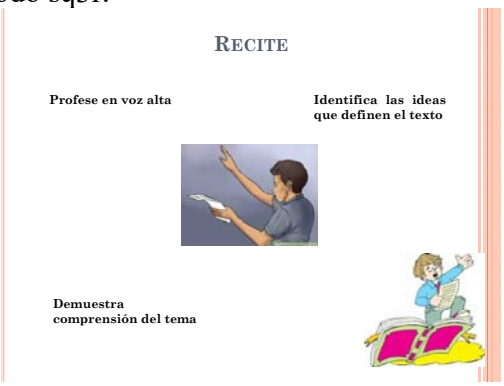
Inicio: primer momento.

La introducción de la clase iniciará con incentivar a los estudiantes a recitar los componentes del método sq3r vistos hasta ese momento (survey, question, read). Cabe destacar que con esta actividad los estudiantes estarán poniendo en práctica el cuarto componente (recite) e indirectamente el quinto (review).

Como complemento, los estudiantes realizaran collage alusivos a los pasos presentados mediante dibujos e imágenes sacadas de revistas, periódicos y material visual (llevado por los estudiantes).

Desarrollo: segundo momento.

Explicar el cuarto componente (recite) del método sq3r.



Explicar el quinto componente (review) del método sq3r.

Cierre: tercer momento.

Una vez finalizado el repaso, se entregará una hoja de trabajo para que los estudiantes hagan un resumen del método sq3r de acuerdo a las sesiones desarrolladas sobre el tema.

Hoja de trabajo

(Review – Repasar)
Crea un resumen según lo aprendido

_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____.

ANEXO D
PRE PRUEBA, TRATAMIENTO Y POS PRUEBA