

**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE ASUNCIÓN**  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN Y DE LA COMUNICACIÓN**  
**DOCTORADO EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN**

**DISEÑO DE UN PROGRAMA DE INTERVENCIÓN DIDÁCTICA PARA LA  
MEJORA DE HABILIDADES DE LECTOESCRITURA EN ESTUDIANTES DE  
INGENIERÍA**

**MARÍA LIDIA ARANDA ESPINOZA DE FUSTER**

**ASUNCIÓN – PARAGUAY**

**2021**

**MARÍA LIDIA ARANDA ESPINOZA DE FUSTER**

**DISEÑO DE UN PROGRAMA DE INTERVENCIÓN DIDÁCTICA PARA LA  
MEJORA DE HABILIDADES DE LECTOESCRITURA EN ESTUDIANTES DE  
INGENIERÍA**

Tesis preparada a la Universidad Autónoma de Asunción como requisito  
parcial para la obtención del título de Doctor en Ciencias de la Educación.

Orientador: Prof. Dr. Daniel González González

**ASUNCIÓN – PARAGUAY**

**2021**

Aranda Espinoza de Fuster, María Lidia. (2021). Diseño de un programa de intervención didáctica para la mejora de habilidades en lectoescritura de estudiantes de ingeniería.

María Lidia Aranda Espinoza de Fuster. 145p.

Nombre del tutor: Prof. Dr. Daniel González González

Tesis Académica del Doctorado en Ciencias de la Educación – UAA – 2021.

**MARÍA LIDIA ARANDA ESPINOZA DE FUSTER**

**DISEÑO DE UN PROGRAMA DE INTERVENCIÓN DIDÁCTICA PARA LA  
MEJORA DE HABILIDADES DE LECTOESCRITURA EN ESTUDIANTES DE  
INGENIERÍA**

Esta tesis fue evaluada y aprobada en fecha \_\_/\_\_/\_\_ para la obtención del título de  
Doctorado en Ciencias de la Educación por la Universidad Autónoma de Asunción

---

---

---

---

---

ASUNCIÓN, PARAGUAY

2021

**DEDICATORIA**

A Dios, por la fortaleza a lo largo del camino.

## **AGRADECIMIENTOS**

A Dios, por la fortaleza en el día a día, porque su amor perdura para siempre.

A mi esposo, Diego Paolo, por el apoyo para poder terminar esta investigación.

A mis padres, por el acompañamiento permanente a lo largo de toda mi vida y por inculcar en mí la paciencia para el logro de las metas.

A mi tutor, Dr. Daniel González por la colaboración académica en la construcción de este trabajo.

Al equipo de la Facultad de Ingeniería – Filial Ayolas, por brindarme la oportunidad de trabajar con ellos.

A la Universidad Autónoma de Asunción, por los incentivos económicos a la excelencia durante el desarrollo del programa.

A mis compañeras y amigas del doctorado, por formar parte de un excelente grupo colaborativo de construcción de aprendizaje.

## RESUMEN

En el contexto universitario, leer y escribir es una habilidad importante para la formación de futuros profesionales, porque las mismas son consideradas habilidades para la vida de carácter transversal. En Paraguay, existe un déficit en la adquisición de estas habilidades en el nivel medio comprobado en las pruebas estandarizadas PISA-D y TERCE aplicadas al finalizar esta etapa educativa. Ante esta realidad, se propone un programa de intervención didáctica para la mejora de habilidades de lectoescritura en estudiantes de ingeniería. Para la redacción de la propuesta se han identificado las necesidades en lectoescritura de los estudiantes de ingeniería – filial Ayolas, en base a las mismas, se seleccionaron estrategias didácticas para la enseñanza de estas. Estas fueron organizadas conforme a resultados esperados y temporalizadas en un periodo académico de la universidad. Se espera que la posterior implementación de esta contribuya a la mejora de habilidades de lectoescritura en los estudiantes en el desarrollo de sus actividades formativas, así como en la elaboración del trabajo final, y que, incluso, pueda replicarse en otras instituciones en busca de la mejora de habilidades de lectoescritura.

Palabras clave: lectoescritura, programa, ingeniería, habilidades para la vida.

## **ABSTRACT**

In high education, reading and writing is an important skill for future professionals, like life skills of a transversal nature. In Paraguay, there is a deficit in these skills at the average level verified in the standardized PISA-D and TERCE tests applied at the end of this educational stage. Given this reality, a didactic intervention program is proposed to improve literacy skills in engineering students. For the writing of the proposal, the literacy needs of engineering students in Ayolas have been identified, based on them, didactic strategies were selected for teaching them. These were organized according to expected results and timed in an academic period of the university. It is expected that the subsequent implementation of this will contribute to the improvement of literacy skills in students in the development of their training activities, as well as in the preparation of the final work, and that it can even be replicated in other institutions in search of the improvement of literacy skills.

Keywords: reading and writing, program, ingeniery, life skills.



## ÍNDICE

INTRODUCCIÓN .....	14
Problema de interés para la realización del programa de intervención en el marco de la finalización del doctorado .....	16
Objetivos del trabajo de finalización del doctorado.....	18
Diseño y enfoque del trabajo de finalización del doctorado .....	18
IDENTIFICACIÓN DE NECESIDADES .....	21
Contexto de la institución .....	21
Beneficiarios .....	22
Metodología para la identificación de necesidades.....	23
Necesidades detectadas y priorizadas .....	24
Habilidades de lectoescritura en el nivel léxico en estudiantes de Ingeniería, filial Ayolas de la Universidad Nacional de Asunción.....	24
<a href="#"><u>Habilidades de lectoescritura en el</u></a> nivel semántico en estudiantes de Ingeniería, filial Ayolas de la Universidad Nacional de Asunción.....	26
<a href="#"><u>Habilidades de lectoescritura en el</u></a> nivel argumentativo en estudiantes de Ingeniería, filial Ayolas de la Universidad Nacional de Asunción.....	29
Priorización de necesidades .....	31
OBJETIVOS DEL PROGRAMA .....	32
MARCO TEÓRICO.....	33
Planes y programas en educación .....	33

	10
Habilidades para la vida.....	34
Lectoescritura y alfabetización académica .....	35
Teorías pedagógicas y enseñanza de lectoescritura .....	37
Estrategias de enseñanza de lectoescritura.....	39
Comprensión lectora .....	41
Escritura y comprensión escrita .....	42
DESARROLLO DEL PROGRAMA.....	44
Metodología para la selección de estrategias didácticas a ser implementadas en el programa..	44
Análisis de estrategias didácticas de enseñanza de lectoescritura.....	46
Selección de estrategias didácticas para incluir en el programa de intervención didáctica .....	72
Fundamentación del programa.....	74
Teorías pedagógicas que sustentan al programa .....	74
Actividades del programa de intervención didáctica para mejora de habilidades en lectoescritura de estudiantes de ingenierías.....	75
TEMPORALIZACIÓN DEL PROGRAMA .....	99
RECURSOS MATERIALES Y HUMANOS.....	101
Recursos materiales .....	101
Recursos Humanos.....	101
EVALUACIÓN DEL PROGRAMA DE INTERVENCIÓN .....	102
RESULTADOS ESPERADOS.....	111
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	113

## LISTA DE FIGURAS

Figura I. Número de palabras utilizadas en la redacción del resumen. ....	25
Figura II. Número de faltas ortográficas presentes en la redacción del resumen. ....	26
Figura III. Identificación de ideas centrales en el texto .....	27
Figura IV. Coherencia en la redacción del resumen .....	28
Figura V. Opinión del estudiante con relación al editorial .....	29
Figura VI. Calidad en la argumentación de la opinión .....	30
Figura VII. Fases de implementación de las actividades del programa.....	76

## LISTA DE TABLAS

Tabla I.	Estrategias didácticas y número de documentos de referencia .....	46
Tabla II.	Tutoría como estrategia didáctica .....	47
Tabla III.	Lectura de textos como estrategia didáctica.....	49
Tabla IV.	Análisis de textos como estrategia didáctica.....	52
Tabla V.	Resumen como estrategia didáctica .....	55
Tabla VI.	Reseña como estrategia didáctica .....	57
Tabla VII.	Ensayo como estrategia didáctica .....	60
Tabla VIII.	Monografía como estrategia didáctica .....	64
Tabla IX.	Hojas de pensamiento o banco de preguntas como estrategia didáctica .....	66
Tabla X.	Intervenciones didácticas y aprendizaje basado en problemas como estrategia didáctica .....	68
Tabla XI.	Comentario oral y debate como estrategia didáctica.....	70
Tabla XII.	Actividad 1 del programa: Introducción a la lectoescritura .....	77
Tabla XIII.	Actividad 2 del programa: Lectura y análisis de textos .....	78
Tabla XIV.	Rubrica de evaluación del docente para la actividad lectura y Análisis de textos .	80
Tabla XV.	Autoevaluación Lectura y Análisis de textos.....	81
Tabla XVI.	Actividad 3 del programa: Resumen.....	82
Tabla XVII.	Rubrica de evaluación del docente Resumen.....	83
Tabla XVIII.	Actividad 4 del programa: Ensayo.....	84
Tabla XIX.	Rubrica de evaluación del docente Ensayo .....	85
Tabla XX.	Autoevaluación Ensayo.....	86
Tabla XXI.	Actividad 5 del programa: Monografía – Encuentro 1 .....	87
Tabla XXII.	Actividad 5 del programa: Monografía – Encuentro 2 .....	89
Tabla XXIII.	Matriz bibliográfica de búsqueda de información .....	90
Tabla XXIV.	Actividad 5 del programa: Monografía – Encuentro 3 y 4 .....	91

Tabla XXV.	Evaluación docente monografía.....	92
Tabla XXVI.	Autoevaluación de estudiantes en la redacción de monografía.....	93
Tabla XXVII.	Instrumento para autoevaluación de estudiantes y evaluación del par a su compañero, acerca de su participación en la actividad monografía.....	94
Tabla XXVIII.	Actividad 6 del programa: Presentación oral de trabajo .....	96
Tabla XXIX.	Rubrica de evaluación de la presentación oral de la monografía .....	97
Tabla XXX.	Organización de las actividades del programa.....	99
Tabla XXXI.	Propuesta de calendarización .....	100
Tabla XXXII.	Matriz DAFO del análisis de necesidades realizado.....	103
Tabla XXXIII.	Matriz DAFO de Actividades propuestas en el programa .....	104
Tabla XXXIV.	Matriz DAFO de la integralidad del programa .....	104
Tabla XXXV.	Guía de observación participante del tutor durante el desarrollo de las actividades del programa .....	106
Tabla XXXVI.	Evaluación del aporte del programa a la mejora de sus habilidades en lectoescritura .....	107
Tabla XXXVII.	Tabla de control de habilidades logradas con el programa .....	109

## INTRODUCCIÓN

En el contexto universitario, leer y escribir es una habilidad importante para la formación de futuros profesionales, donde es necesario el dominio del contenido del área, pero también es imprescindible la correcta transmisión de ideas en informes orales o escritos.

La UNESCO, el proyecto Tuning para Europa y América Latina consideran la comunicación como una competencia clave, básica y transversal y los futuros profesionales deben ser competentes en el uso de la lengua, ejercitando y desarrollando formas de intercambio oral y escrito que incluyan coherencia, cohesión, adecuación y corrección, habilidades muchas veces reclamadas por los profesores a los estudiantes por no poseerlas al momento de llegar a la educación superior (Cantú y Roque 2014).

De la Peza, Rodríguez, Hernández y Rubio (2014) y Feng-Teng (2020) expresan que las habilidades de lectoescritura para estudiantes universitarios son: lectura de comprensión de textos complejos, es decir, identificar y distinguir las ideas del autor del texto, realizar resúmenes escritos de dichas ideas, adoptar una posición propia frente al pensamiento de otros y comunicarla por escrito; y expresan que estas habilidades son indispensables para la comunicación.

Se destaca que atender las necesidades de la sociedad actual, promover la empleabilidad y la inclusión social se puede lograr con trabajos finales de grado que proporcionan al estudiante el contexto para integrar las competencias que fueron desarrollándose en forma gradual a lo largo de sus estudios, a la vez que le permite profundizar en un tema que les preocupa desde una visión real (Guillén-Díaz y Sanz-Trigueros, 2019). Por su parte Cisneros, Muñoz y Herrera (2014) mencionan que es

necesario profundizar en la lectura comprensiva y la construcción de textos académicos en todas las áreas del conocimiento y aún más en el uso del texto narrativo para la realización de trabajos finales de grado.

Roux, González y Mendoza (2019) señalan que la escritura argumentativa en la que el escritor defiende un punto de vista y convence al lector de que se adhiera o realice una acción relacionada a ese punto de vista, es una habilidad crucial durante y al término de los estudios universitarios.

La intervención busca crear una estrategia que brinde mayor autonomía al estudiante para la redacción de sus ideas, que la presente de manera más clara. Esta estrategia podría replicarse en varios cursos, pues busca ser común a las áreas de ingeniería, y brindar una estrategia pedagógica replicable luego por las universidades que lo consideren de utilidad para sus estudiantes.

Ante esta problemática de deficiencia de habilidades, que tampoco se traen de la educación media y lo cual tampoco se supera a lo largo de los cursos de la carrera, se propone un diseño de intervención didáctica que consiste en un curso que responda a la adquisición de habilidades de lectoescritura útiles que contribuya al desempeño del estudiante en la redacción de su trabajo final de grado, desde el enfoque de competencias para la vida.

*Los estudiantes de ingeniería en ocasiones podrían pensar que no necesitan habilidades en lectoescritura, que no es un tema propio de su especialidad y que no es tan importante como el resto de las unidades de aprendizaje del programa educativo, sin embargo es necesario que para el logro de objetivos y metas en cualquier contexto es fundamental el uso de la palabra, hablada y escrita, así como la comprensión precisa*

*de los mensajes, por lo cual es imprescindible el uso adecuado de la lengua* (Cantú y Segovia, 2014, p VII).

Este trabajo propuso como tesis de finalización del doctorado el diseño de un programa de intervención didáctica para la mejora de habilidades de lectoescritura en estudiantes del ciclo profesional de ingeniería, y presenta los resultados organizados en los capítulos: identificación de necesidades, marco teórico, desarrollo del programa, temporalización, recursos materiales y humanos, evaluación y resultados esperados.

Los resultados del primer objetivo que propone identificar intervenciones didácticas para la mejora de lectoescritura y el segundo objetivo que busca determinar medidas de intervención en lectoescritura para estudiantes de necesidades se encuentran presentados como sustento del capítulo desarrollo del programa y el tercer objetivo de proponer secuencia de intervención se encuentra en el desarrollo del mismo capítulo.

### **Problema de interés para la realización del programa de intervención en el marco de la finalización del doctorado**

En ocasiones, se encuentra estudiantes que no comprenden lo que leen por falta de habilidades en lectoescritura y estas deficiencias limitan el desarrollo eficaz del aprendizaje. En la educación superior, muchos estudiantes no interpretan lecturas, no identifican ni relacionan ideas, y no pueden articular nuevos contenidos con los adquiridos previamente.

En general, los estudiantes de ingeniería seleccionan la carrera por su inclinación hacia las matemáticas, considerada como opuesta al desarrollo de lectura y escritura. No obstante, estas dos últimas son necesarias en todas las ciencias.



El requisito para la graduación de estudiantes de ingeniería es la elaboración de un trabajo final donde debe integrar los conocimientos adquiridos a lo largo del curso de la carrera. Así mismo en el desarrollo de éste se debe visualizar la adquisición de habilidades de lectoescritura. No obstante, en la actualidad, se observa que los estudiantes en etapa de ciclo profesional no desarrollan la capacidad de redacción técnica necesaria para la elaboración de una investigación, lo cual dificulta el trabajo del orientador.

Por más que se piensa que las habilidades de lectoescritura deben ser ya adquiridas en la educación escolar básica y media, estudios diagnósticos a nivel nacional con la prueba TERCE (Ministerio de Educación y Ciencias, 2015) manifiestan que el 95% de los estudiantes que finalizaron el tercer curso de la media (etapa previa al ingreso a la educación superior) no aprueba el cuestionario de castellano, donde se miden habilidades de comprensión lingüística, vocabulario, superestructura y macroestructura (ideas centrales).

En la prueba PISA-D aplicada en el año 2018 a jóvenes hasta 15 años en las áreas de matemática, ciencias y lectura se ha evidenciado que el 80% se encuentran por debajo del nivel básico en el desarrollo de competencias para la lectura (MEC 2018).

Ante esta realidad surgen como interrogantes de la investigación:

1. ¿Cuáles son las estrategias didácticas para la enseñanza de la lectoescritura?
2. ¿Cuáles son las medidas de intervención didáctica más adecuadas para estudiantes de ingeniería?
3. ¿Cuál sería la mejor organización de las estrategias para mejorar la lectoescritura?

### **Objetivos del trabajo de finalización del doctorado**

Se propuso como objetivo general: Diseñar un programa de intervención didáctica para la mejora de habilidades de lectoescritura en estudiantes de ingeniería

Los objetivos específicos fueron:

1. Identificar formas de intervenciones didácticas para mejora de lectoescritura.
2. Determinar medidas de intervención didáctica en lectoescritura para estudiantes de ingeniería.
3. Proponer secuencia de intervención para la mejora de la lectoescritura

### **Diseño y enfoque del trabajo de finalización del doctorado**

El diseño metodológico ha sido sociocrítico, debido a que se busca una propuesta de transformación en base a un programa y conforme a Campoy (2019) el paradigma se considera una unidad dialéctica entre lo teórico y lo práctico, que pretende transformar una realidad de manera autorreflexiva considerando las dinámicas sociales y los sujetos que la desarrollan.

El tipo de propuesta de trabajo ha sido evaluativa, con la realización de evaluación de programas. Según (Pérez Juste, 2000 p.268) un programa es un plan sistemático diseñado como medio al servicio de las metas educativas que constituye una actividad metodológica que requiere tanto la acción reflexiva de los docentes sobre sus programas, así como una evaluación metodológica de la intervención por parte de directivos. En la universidad la evaluación forma parte de una actividad permanente.

La evaluación de los programas se realiza en tres momentos: diseño del programa, implementación y evaluación por ello el mismo es definido como:

*“un proceso sistemático, diseñado intencional y técnicamente, de recogida de información rigurosa orientado a valorar la calidad y los logros de un programa, como base para la posterior toma de decisiones de mejora, tanto del programa como del personal implicado y, de modo indirecto, del cuerpo social en que se encuentra inmerso”* (Pérez Juste, 2000, p.272).

Como expresa Díaz (2000) la evaluación de programas puede tener tres metas, en este caso, se seleccionará como meta obtener informaciones cualificadas a partir de las cuales se pueda tomar decisiones sobre el futuro de un programa específico.

Como propone Pérez-Juste (2000 p.277- 278) la evaluación de programas puede darse en cuatro momentos. El primer momento, diseño de un programa y evaluación de este como tal, tiene una finalidad formativa para tomar por anticipado las decisiones de mejora que puedan elevar las potencialidades del programa. Se basa en análisis de contenidos, estudios prospectivos, juicio de expertos, pruebas de evaluación inicial para recoger información que contribuya a definir la fundamentación y formulación del programa con las necesidades, demandas de los destinatarios.

El segundo momento, evaluación del proceso de implementación del programa el cual busca identificar las debilidades para establecer la toma de decisiones de mejoras a implementar.

El tercer momento, evaluación de los resultados de la aplicación del programa, el cual busca comprobar la eficacia del programa en función a los resultados esperados expresados en el diseño de este.

Y considerando el ciclo de mejora continua, propone el cuarto momento, institucionalización de la evaluación del programa la cual busca la

*“plena integración del programa y de su evaluación, lo que viene a redundar en la mejora tanto del programa como de la propia metodología de evaluación”* (Pérez-Juste, 2000 p 278).

## IDENTIFICACIÓN DE NECESIDADES

### Contexto de la institución

La Universidad Nacional de Asunción, fundada en 1889, se organiza en 14 facultades con 90 carreras de grado, de las cuáles 23% pertenecen al sector de la ingeniería, industria y construcción. La Facultad de Ingeniería, que desarrolla sus clases tanto en la ciudad de San Lorenzo como casa Matriz y en la ciudad de Ayolas, oferta 7 carreras de grados, todas ellas acreditadas en el modelo nacional de calidad de la Agencia Nacional de Evaluación y Acreditación de la Educación Superior. Al año 2018 se tenían 964 postulantes de ingreso para grado, de los cuáles ingresaron 443 estudiantes, siendo 43 nuevos ingresantes a la filial Ayolas, con un total de 153 matriculados (Universidad Nacional de Asunción, 2018).

La ciudad de Ayolas se encuentra en el departamento de Misiones al sur del país, y resalta pues en ella se encuentra la construcción de la represa Yacyreta, compartida con Argentina. Esta obra civil alberga en la ciudad a numerosos trabajadores con sus familias, muchos de ellos desplazados para trabajar desde diferentes áreas del país, y ha impulsado el desarrollo de la zona con la actividad.

La filial Ayolas de la Facultad de Ingeniería fue habilitada en el año 2015 vía Resolución 0282-00-2015 con el apoyo vía convenio de la Entidad Binacional Yacyreta (EBY), con dos carreras: Ingeniería Civil e Ingeniería Electromecánica. Asisten a las clases en la filial estudiantes de 18 ciudades de 4 departamentos diferentes, expresando una gran diversidad de estudiantes (Facultad de Ingeniería, 2018).

## **Beneficiarios**

Los beneficiarios del programa diseñado serán 30 estudiantes del ciclo profesional de Ingeniería Civil y Electromecánica de la Facultad de Ingeniería UNA, sede Ayolas.

Los estudiantes acceden al ciclo profesional luego de dos años de cursar asignaturas básicas en un plan de cursos básicos enfocados al aprendizaje de las áreas de matemática, cálculo y física. Ingresan a la institución luego de un Curso Preparatorio de Ingreso de naturaleza física-matemática, no se observa la formación en redacción o castellano en las etapas previas al ciclo.

Los estudiantes que cursan las carreras de Ingeniería en la filial de Ayolas comprenden una población de origen heterogéneo, pues al encontrarse en un entorno rural, cercano a una gran obra de ingeniería como la represa hidroeléctrica de Yacyreta agrupa diversos orígenes. En el año 2020 se encuentran cursando en el ciclo profesional estudiantes de 3 diferentes departamentos del país y 8 ciudades distintas. Los mismos migran a la ciudad de Ayolas, mayormente solos, y ocupan viviendas de alquiler o residencias universitarias para desarrollar sus estudios. La Facultad ofrece becas de exoneración del pago de matrícula o apoyo económico de docentes padrinos a estudiantes en situación desfavorecida y de buen rendimiento académico para que puedan proseguir sus estudios.

La población ha sido seleccionada por accesibilidad, debido a la voluntad de los estudiantes a participar en la definición de análisis de necesidades, y el centro ha aceptado la realización de la propuesta del programa.

## **Metodología para la identificación de necesidades**

El instrumento diseñado para identificar habilidades en lectoescritura y priorizar necesidades se aplicó el cuestionario de lectoescritura para universitarios de, De la Peza et al (2014), ver anexo 1.

Se realizó un estudio cuantitativo descriptivo de las habilidades en lectoescritura de los estudiantes del ciclo profesional de la carrera de ingeniería, en la filial Ayolas. El desarrollo de clases en la filial aun es nuevo. La misma ha sido creada en el año 2015 para fortalecer la formación de jóvenes en el sector sur del país, ofertando las carreras de Ingeniería Civil e Ingeniería Electromecánica.

Se aplicó un instrumento de evaluación desarrollado y validado por De la Peza et al (2014) a diecisiete estudiantes del ciclo profesional. Para ser considerado un estudiante del ciclo el estudiante debe tener aprobadas todas las materias curriculares hasta el quinto semestre de la carrera.

El cuestionario presenta un editorial periodístico y solicita al estudiante que elabore un resumen de éste y luego que exprese una opinión sobre el mismo.

El resumen es un tipo de texto que evidencia la relación entre lectura y escritura y en la educación superior se constituyen en una estrategia importante (Corte Vitoria, 2018, p.19-20).

El cuestionario aplicado evalúa 3 niveles de la lectoescritura. El nivel léxico que evalúa el número de palabras usadas, el uso correcto de signos de puntuación y el número de faltas ortográficas presentes en el resumen.

El nivel semántico mide presencia de ideas presentes en el editorial replicadas en el resumen, coherencia de éste y uso de las palabras en relación con la copia textual, el uso parcial o total de palabras propias en el resumen.

El nivel argumentativo evalúa la opinión expresada en relación con el acuerdo o desacuerdo con el editorial, o la necesidad de más información. También evalúa la capacidad de argumentación clasificada en buena, regular o mala.

Los datos obtenidos de la aplicación del cuestionario para realizar el análisis de necesidades fueron procesados utilizando estadística descriptiva (porcentaje).

Luego del análisis de las habilidades de los estudiantes con menor porcentaje de logro y comparación con la literatura de las más necesarias en la educación superior, se realizó la priorización de las necesidades a incluir en el programa de intervención didáctica.

### **Necesidades detectadas y priorizadas**

Se aplicó el cuestionario a diecisiete estudiantes, de los cuáles 65% fueron mujeres y 35% varones. El 94% ingresó a la universidad luego de cursar la educación media en un colegio nacional y sólo 6% cursó la educación media en un colegio privado. El rango de edad de los estudiantes comprendió entre 21 y 25 años.

### **Habilidades de lectoescritura en el nivel léxico en estudiantes de Ingeniería, filial Ayolas de la Universidad Nacional de Asunción**

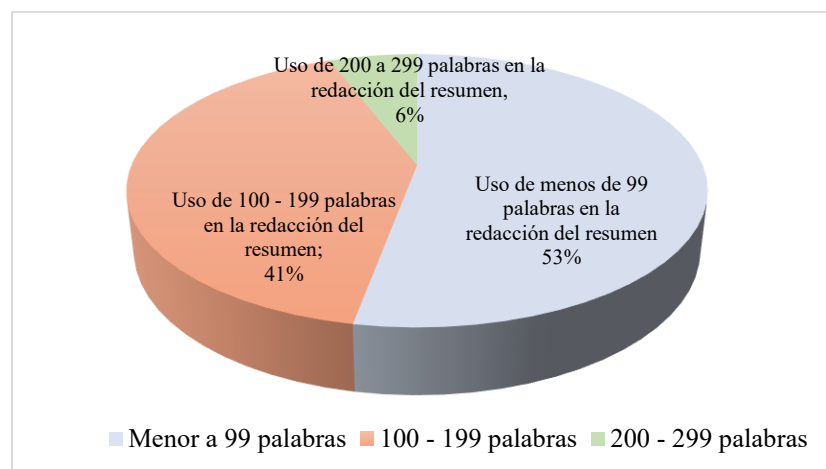
#### a. Número de palabras usadas en el resumen solicitado

El 53% de los estudiantes que realizó el cuestionario utilizó menos de 99 palabras para la redacción del resumen, el 41% usó entre 100 y 199 palabras y sólo 6% redactó un resumen de entre 200 a 299 palabras. Estos resultados se contrastan con los resultados del



estudio de De la Peza, Rodríguez, Hernández, Rubio (2014, p.136-137) donde el mayor número de resúmenes fueron escritos con 100 a 199 palabras.

Figura I. Número de palabras utilizadas en la redacción del resumen.



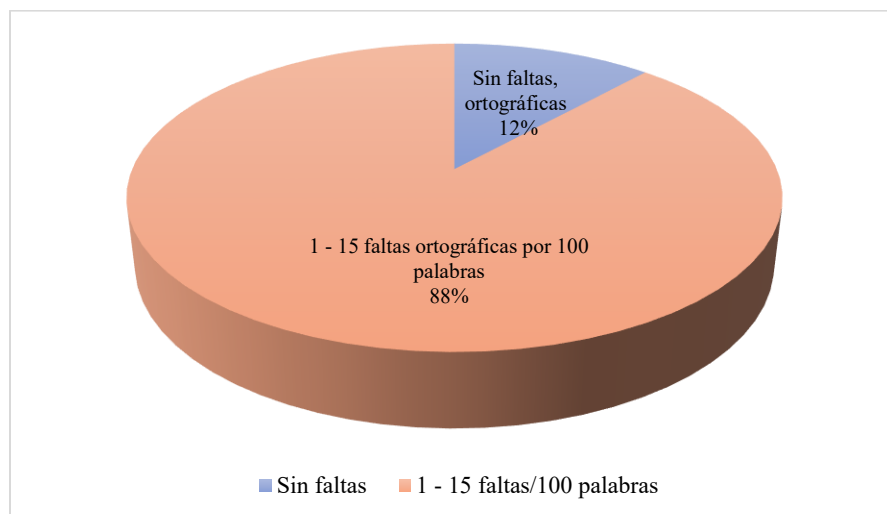
Fuente: Elaboración propia

Por su parte, Morales y Hernández (2004) encontraron en un estudio a universitarios de primer ingreso una producción deficiente de textos, desde el punto de vista gramatical, revelando que no ha habido aprendizaje previo eficiente y que todos los textos analizados presentaron uso no convencional de la ortografía. Esto llama la atención pues Atorresi (2005) expresa que el uso del lenguaje escrito es una habilidad para la vida, necesaria en profesionales de cualquier área.

b. Presencia de faltas ortográficas en el resumen solicitado

Se ha visualizado que el 88% de los estudiantes presentaron de 1 a 15 faltas en el resumen, y 12% de los mismos, no tuvieron faltas ortográficas en su redacción.

Figura II. Número de faltas ortográficas presentes en la redacción del resumen.



Fuente: Elaboración propia

Relacionando estos datos con Carrasco (2016), quien expresa que el dominio de la escritura académica es necesario en estudiantes de educación superior y Atorresi (2005) quien considera la correcta redacción como habilidad para la vida, la población estudiada aún no logró el buen uso de la ortografía en su redacción, necesaria para el nivel educativo en que se encuentra.

Gómez y Gómez (2015) en un estudio de ortografía en 42 universitarios encontraron que sus errores ortográficos podrían resumirse en una o dos tildes de media en cada texto, y aproximadamente la mitad escribió sin ninguna falta.

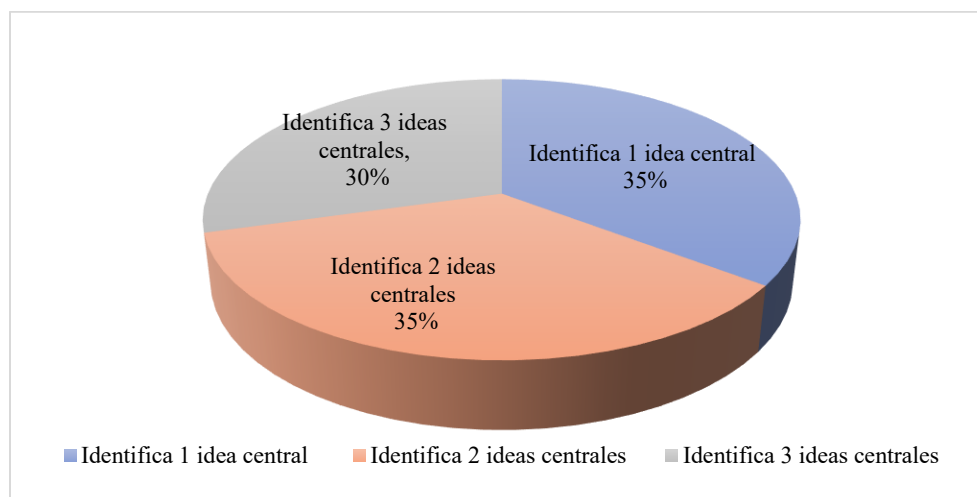
### **Nivel semántico en estudiantes de Ingeniería, filial Ayolas de la Universidad Nacional de Asunción**

#### a. Identificación de ideas centrales presentes en el editorial

Considerando la presencia de tres ideas centrales en el texto, se analizó cuántas fueron halladas por los estudiantes, de los cuales 35% encontró solo una idea central

expresada en el texto, el mismo porcentaje encontró dos ideas centrales y 30% logró señalar las tres ideas centrales presentes en el texto.

Figura III. Identificación de ideas centrales en el texto



Fuente: Elaboración propia

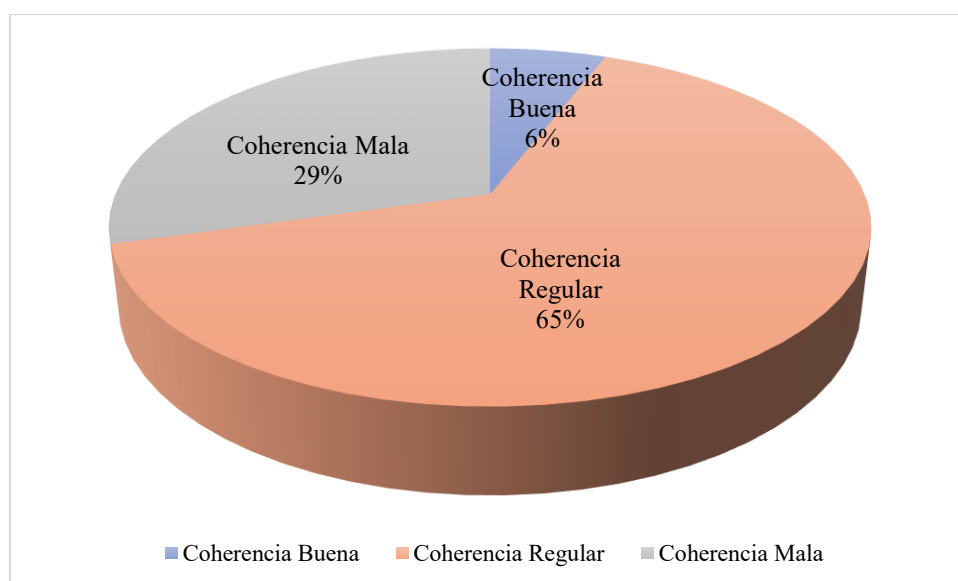
Según Gordillo y Flórez (2009) la identificación de ideas centrales es considerado un nivel de comprensión lectora literal primaria y en un estudio realizado en estudiantes de primer año de universidad observaron que el 42% de los estudiantes se encuentran en un nivel alto; el 32% en un nivel medio y el 26% en un nivel bajo y que los estudiantes reconocen la estructura base del texto y, por ende, realizan copias literales con el propósito de responder a preguntas que no demandan mayor construcción y análisis discursivo.

Sin embargo, Velazquez, Valderrama, y Videla (2008, p.130) en un estudio de comprensión lectora en una universidad chilena del Consejo de Rectores, descubrieron que el 50% de los estudiantes logró identificar al menos una idea central en un texto por medio de la comprensión lectora.

### Coherencia en la redacción del resumen

El análisis demostró que el 65% de los estudiantes presentó una coherencia regular en la redacción del resumen, 29% mala coherencia y sólo 6% coherencia buena. Velazquez, Valderrama y Videla (2008) expresaron que el estudiante universitario debe lograr una buena construcción del discurso en la redacción de textos, y de ahí la importancia de presentar una correcta coherencia en la redacción.

Figura IV. Coherencia en la redacción del resumen



Fuente: Elaboración propia

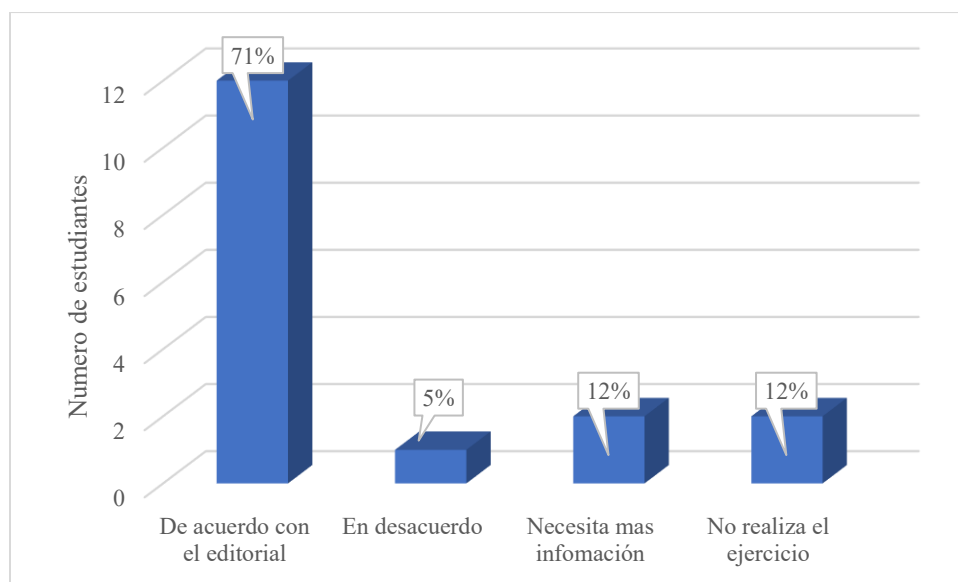
Así mismo, Backhoff, Velasco y Peón (2013, p 21) en su estudio de competencias de la comprensión escrita a estudiantes universitarios revelaron que el 43.8% presentó coherencia buena en la redacción.

## Nivel argumentativo en estudiantes de Ingeniería, filial Ayolas de la Universidad Nacional de Asunción

### a. Capacidad de formación de opinión sobre el editorial.

Al analizar la opinión del estudiante verificando si el mismo manifestaba encontrarse en acuerdo o desacuerdo con el editorial se pudo observar que el 71% escribió encontrarse de acuerdo con lo expresado con el editorial, el 5% en desacuerdo, y en igual porcentaje de 12% expresaron necesitar más información o no realiza el ejercicio.

Figura V. Opinión del estudiante con relación al editorial



Fuente: elaboración propia

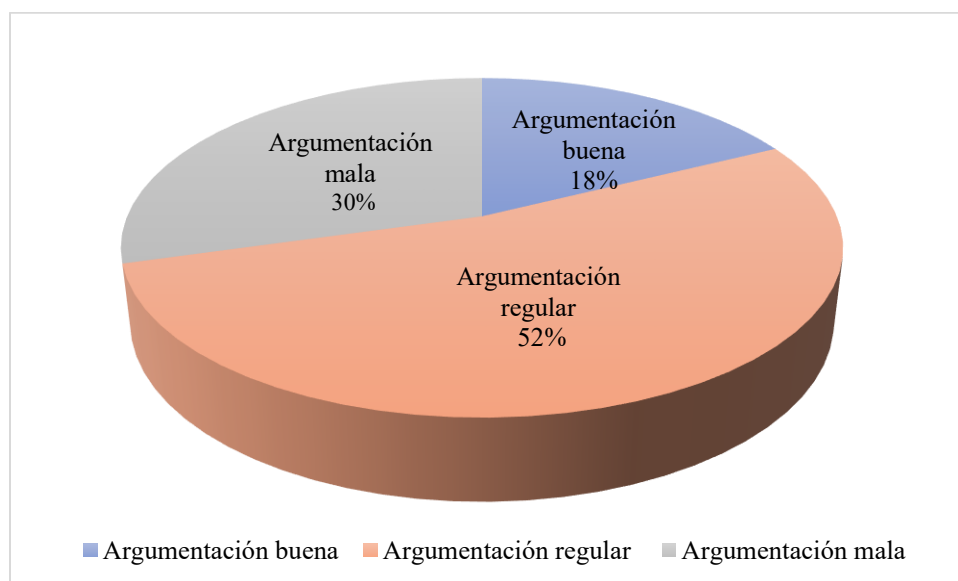
El proceso de construcción de la opinión analizada y profunda en el estudiante universitario depende de las habilidades de lectoescritura como expresa Carrasco (2016) y Martínez (2002).

b. Calidad en la argumentación para la formación de opinión.

En cuanto a la calidad argumentativa de la opinión, el 52% de los estudiantes presentaron una argumentación regular, 30% argumentación mala y 18% buena argumentación.

Backhoff, Velasco y Peón (2013, p.23) encontraron en su estudio una calidad de argumentación buena en un 25% de la población estudiada, mientras el 75% no lograba emitir juicios de valor acorde a sus opiniones.

Figura VI. Calidad en la argumentación de la opinión



Fuente: Elaboración propia

Morales y Espinoza (2003, p 30) en un estudio observaron que los estudiantes universitarios mostraban imposibilidad para abordar la escritura como proceso, no evidenciaban reflexión de textos y presentaban problemas en la estructura, coherencia y sintaxis, así como dificultad en la argumentación de ideas propias.

Por su parte Roux, González y Mendoza (2019) señalan que la escritura argumentativa es la que el escritor defiende un punto de vista y convence al lector de que

se adhiera o realice una acción relacionada a ese punto de vista, es una habilidad crucial durante y al término de los estudios universitarios.

### **Priorización de necesidades**

Conforme al análisis de necesidades realizado con la aplicación del cuestionario de habilidades en lectoescritura se priorizaron como necesidades sobre las cuales intervenir en el plan de mejora de habilidades de lectoescritura propuestos:

1. Bajo nivel de desempeño en el nivel semántico que mide la identificación de ideas centrales y secundarias de un texto.
2. Baja coherencia en la redacción
3. Falta de voz propia del estudiante en la textualización de ideas.
4. Necesidad de mejora en el nivel argumentativo desde la creación de la propia opinión ante un texto o realidad.
5. Falta de capacidad de argumentación.

## **OBJETIVOS DEL PROGRAMA**

El programa de intervención didáctica para la mejora de habilidades en lectoescritura de estudiantes de ingeniería busca desarrollar y potenciar estas habilidades bajo el supuesto que los mismos ya presentan experiencia previa con la lectura y la escritura.

El desarrollo de estas habilidades en una intervención no curricular, de participación voluntaria, busca contribuir a las producciones de textos de las diversas disciplinas que se imparten a lo largo de la carrera, y sobre todo al trabajo final de grado.

El programa de intervención para la mejora de habilidades en lectoescritura para estudiantes de ingeniería busca:

Aplicar estrategias que promuevan la lectoescritura en el estudiante de ingeniería.

Contribuir a formar habilidades discursivas en la producción de textos y presentaciones orales en el marco de la ingeniería.

Desarrollar en los estudiantes el pensamiento crítico para la resolución de problemas en el contexto profesional.

Fortalecer en los estudiantes la capacidad de comunicación oral de los textos de producción propia.



## MARCO TEÓRICO

### Planes y programas en educación

La educación es una actividad radicalmente humana, sistemática, orientada a la mejora de las personas por medio de acciones intencionadas de los educadores, generalmente concretadas en planes o programas (Pérez-Juste, 2000)

Conforme a DINIECE (2008) los conceptos de programa y proyectos se refieren a niveles de organización en una planificación, que orientan al logro de objetivos predefinidos en función al diagnóstico de necesidades ante una situación problema detectada en una institución educativa.

El análisis y la evaluación de programas constituye una tarea fundamental de los sistemas educativos para promover la calidad en todos los niveles de enseñanza donde pueden contribuir de manera sostenida con la comprensión del desarrollo del programa, con el proceso de mejora continua de las políticas públicas, tanto en su diseño como en su implementación, haciendo de este modo más efectivas estas políticas públicas. El análisis de programas educativos contribuye a señalar las innovaciones educativas y a fundamentar la toma de decisiones para proponer intervenciones educativas (Salazar, Pool y Durán 2014; Gómez y Mora 2011).

Por su parte, DINIECE (2008) también expresa que la evaluación de programas debe ser un proceso de aprendizaje de la gestión educativa donde se analizan aquellos factores que inciden de manera más decisiva en la mejora continua. Así mismo, expresa que todo diseño de un programa debe contener un problema focal, el análisis del contexto, el diagnóstico de necesidades de intervención, la proposición de acciones y los recursos necesarios.

Cabrera (2007) expresa que la elaboración de programas comprende la revisión de identificación de claves de aprendizajes, relacionarlas con objetivos, crear contenidos propios y proponer estrategias didácticas.

Así mismo, Thorndike (1971) expone que la evaluación implica la recolección de información sobre un programa educativo considerando tres componentes distintos: salidas, entradas y operaciones.

*Las salidas se refieren a los fines y objetivos de un programa educativo. Las entradas son los talentos, habilidades, aspiraciones y otras potencialidades de desarrollo y aprendizaje que el estudiante trae consigo al ingresar al programa educativo. Las operaciones son las experiencias ambientales, medios, variables independientes, intervenciones educativas, tratamientos, experiencias de aprendizaje, estrategias de aprendizaje, plan de estudios, estilo del maestro y técnicas de enseñanza, también incluyen las actitudes de la comunidad y otros aspectos del ambiente social en el cual el programa educativo se lleva a cabo (Thorndike 1971, p.737-740).*

### **Habilidades para la vida**

El concepto de habilidades para la vida surgió hace algunas décadas, asociado sólo al logro de ciertas conductas y comportamientos, en general relacionadas con el cuidado personal de la salud. Actualmente, el concepto se ha ampliado y hace referencia a las capacidades, conocimientos, habilidades, valores, actitudes para enfrentar exitosamente los desafíos diarios de la vida (privada, profesional y social) y las situaciones excepcionales, y también para continuar aprendiendo y proyectar un futuro mejor (Atorresi 2005, Bolívar 2011).

Conforme a la UNESCO (2015) las competencias para la vida deben brindar al estudiante un bagaje cognitivo y socioemocional para satisfacer las necesidades de diversas disciplinas y adaptarse a los cambios promovidos por la sociedad. Estas competencias no son excluyentes entre sí, es más se basan en la integralidad.

Achaerandío (2010) expresa que las competencias para la vida son un conjunto complejo, integrado y dinámico de saberes conceptuales, procedimentales y actitudinales que una persona desarrolla a ciertos niveles de calidad y que lo hacen apto para seguir aprendiendo de manera significativa, funcional y permanente. El mismo, propone como competencias esenciales para la vida: comprensión lectora, comunicación verbal, comunicación escrita, pensamiento analítico, pensamiento lógico, resolución de problemas, TIC y gestión de la información, capacidad de aprender.

### **Lectoescritura y alfabetización académica**

Sánchez, Sánchez, Méndez y Puerta (2013) afirman que educadores y estudiantes deben desarrollar y fortalecer las competencias lingüísticas y la escritura para construir y transmitir conocimiento en redes, comunidades disciplinares e institucionales y formar la alfabetización académica de orden superior, necesaria en profesionales.

Las competencias de comunicación tienen objetivos tanto educativos como de formación en campos laborales tanto para la comunicación oral o escrita (Green, 2020).

El aprendizaje de la lectoescritura es uno de lo más importante en el desarrollo del ser humano desde el niño al adulto por ello es un reto de las instituciones educativas pues es una habilidad vinculada a la adquisición de otros aprendizajes y relacionado con el desarrollo madurativo. Hoy en día se utilizan diversos recursos tecnológicos para enseñar

lectoescritura desde enseñar el alfabeto en primaria hasta el análisis comprensivo en universidades (Gómez-Díaz, Gómez-Rodríguez, Cordon-García, Alonso- Arévalos 2016).

Los estudios de alfabetización académica se enfatizan en la educación superior y exploran escritura en contextos educacionales (Lillis y Scott 2014), así mismo Natale y Stagnaro (2016) manifestaron que los cursos de lectura y escritura son acciones de alfabetización académica orientados en la educación superior a nivelar el desempeño de ingresantes (Maraza, 2016).

Esstiene y Carlino (2004) señalan que la alfabetización académica es el conjunto de nociones y estrategias necesarias para participar en la cultura discursiva de las disciplinas, así como en las actividades de producción y análisis de textos requeridas para aprender en la universidad y apunta, de esta manera, a las prácticas de lenguaje y pensamiento propias del ámbito académico.

*Una formación en lectoescritura debe considerar el contacto efectivo con la bibliográfica, métodos y problemas conceptuales de un determinado campo científico profesional para permitir la actitud reflexiva hacia la producción y comprensión textual del área de conocimiento (Carlino, 2005, p.22).*

La comprensión lectora, en un contexto de alfabetización académica, debe considerar al texto en su contexto sociohistórico, considerando los propósitos y contextos para analizar la lectura (Bidiña y Zerillo 2013, p.64).

Lea y Street (1998) señalan tres abordajes de las alfabetizaciones académicas: habilidades de estudio, socialización y alfabetización académicas. Las habilidades de estudio consideran la escritura como un proceso cognitivo individual y se centran en aspectos léxicos y gramaticales en cualquier contexto. En el modelo de socialización

académica se privilegia el proceso de enculturación de los estudiantes en las distintas disciplinas a través de las prácticas de lectura y escritura de los géneros más habituales, que se reconocen

como estables y no son puestos en cuestión y el modelo de la alfabetización académica que propone una visión compleja, dinámica y crítica que considera las relaciones de poder dentro de cada comunidad y no solo los lenguajes y conocimientos de disciplinas.

### **Teorías pedagógicas y enseñanza de lectoescritura**

Grijalva (1998) expresa que la pedagogía universitaria es la conducción respecto a un campo objetivo, en carácter crítico con diferentes grados de experiencia.

Las teorías cognitivas, iniciadas por Piaget en el marco del pensamiento pedagógico de la Escuela Nueva (1890 en adelante) propone el aprendizaje en términos de estructuras internas y consideración de aspectos motivacionales. Piaget propuso la teoría genética basándose en etapas de desarrollo potenciando que el aprendizaje no es una manifestación espontánea de formas aisladas sino una actividad donde el equilibrio resultante le permite a la persona adaptarse a la realidad. Así mismo Dewey propone la enseñanza por acción buscando la educación pragmática y Kilpatrick propone el aprendizaje centrado en actividades prácticas (Arancibia, Herrera y Strasser 2007; Fernandiz 1997 y Gadotti 1998).

Según Caldera (2003) la enseñanza de escritura contempla aspectos cognoscitivos para la producción de textos en los procesos de generación y organización de las ideas en el texto.

También las teorías constructivistas, conciben el aprendizaje como un proceso significativo centrado en el alumno y su actividad, contrapuesto al aprendizaje mecanicista o por memorización. Estas teorías, consideran el conocimiento como proceso

emprendedor, participativo el cual se va construyendo con las relaciones del individuo con su medio, creando gradualmente nuevas experiencias.

Vygotsky (1931) menciona la importancia de factores históricos, sociales y culturales porque los procesos psicológicos del ser humano dependen del entorno en el cual se desenvuelve el desarrollo del aprendizaje. Para este autor, la mejor enseñanza y el aprendizaje más significativo del hombre, proviene del propio contexto en donde hace su vida social.

Coll, Martín, Mauri, Miras, Onrubia, Solé, Zabalba (1999, p.153), mencionan que el constructivista en la educación se alimenta de aportaciones de diversas corrientes psicológicas: el enfoque psicogenético piagetiano, la teoría de esquemas cognitivos, teoría Ausubeliana de la asimilación y aprendizaje significativo, psicología sociocultural Vygotskiana, así como algunas teorías instruccionales.

*El constructivismo es una perspectiva psicológica y filosófica que sostiene que las personas forman o construyen gran parte de lo que aprenden y comprenden una influencia importante para el surgimiento del constructivismo es la teoría y la investigación sobre el desarrollo humano, especialmente las perspectivas de Piaget y Vygotsky. El constructivismo no propone que existan principios del aprendizaje que se deban descubrir y poner a prueba, sino que las personas crean su propio aprendizaje (Schunk, 2012, p.228).*

Ávila-Reyes, González-Álvarez y Peñaloza-Castillo (2013) en su programa de lectoescritura universitario consideraron dos movimientos pedagógicos: el movimiento WAD (Writing Across Curriculum), iniciado en la Universidad de Londres a cargo de Britton y luego extendido a Estados Unidos (Marinkovich y Morán, 1998). Este

movimiento plantea la inclusión de la escritura de forma permanente durante todo el programa de la educación superior. Así mismo el movimiento WID (Writing in Disciplines) busca la inclusión de la escritura en las asignaturas de manera a facilitar la incorporación de temas específicos de las disciplinas en el área del conocimiento del estudiante.

Carlino (2005) expresa que las universidades estadounidenses abordan la escritura desde dos aspectos: incorporación de la escritura a la malla curricular medido en evaluaciones formales e incorporación de centros de escritura como servicio a la comunidad universitaria para la producción de libros.

### **Estrategias de enseñanza de lectoescritura**

Gracida y Martínez (2007); Alberteris, Cañizares y Revilla (2017) manifiestan que el mejoramiento de las habilidades de lectoescritura son una herramienta indispensable para el logro de conocimientos significativos en los estudiantes de todos los niveles y en ocasiones los docentes piensan que los universitarios manejan de manera autónoma estas habilidades y encomiendan tareas de escritura sin que los estudiantes tengan los conocimientos para desarrollarlos, de allí se plantea la necesidad de una didáctica para la enseñanza de lectoescritura en la educación superior que asegure la formación integral de los estudiantes.

Castellanos y Castro (2017) expresan que las estrategias didácticas son aquellos procedimientos realizados por los docentes, de manera organizada y deliberada para lograr el aprendizaje significativo y desarrollar competencias en los estudiantes. Así mismo, Tenutto (2011) expresa que son un enfoque de prácticas de aula donde se les pide a los estudiantes que enfrenten situaciones problemáticas y propongan soluciones a las mismas.

La didáctica de la lectoescritura debe promover el uso de múltiples fuentes de información documental para la producción de nuevos textos académicos en el marco de un área del conocimiento, lo que exige la integración de los roles de lector y escritor, tanto para comprender la información como para expresar su postura argumentativa en función a lo leído (Castelló, Bañales y Vega, 2011).

*Los procesos de lectura y escritura son prácticas sociales, de intercambio de saberes, de interacción y de producción de conocimiento que implican nuevas formas de comunicación que el estudiante tendrá que ir incorporando según avance en su desarrollo, con sus especificidades y su lógica de funcionamiento vinculadas a la cultura de las disciplinas universitarias, a los tipos de textos y a las áreas de conocimiento (Alberteris et al., 2017, p.209).*

También, Bidiña y Zerillo (2013, p.75) expresan que la didáctica de la lectura y la escritura considera a la misma como una práctica social y el dominio de la escritura aplicada a la experiencia obedece a factores como: 1) mayor énfasis en el proceso que en el producto, 2) entrenamiento constante para la escritura, 3) proceso de planificación, textualización y revisión, 4) resalta el contexto en la tarea, 5) piensa a quien va dirigido el texto, 6) respeta normas gramaticales y ortográficas, 7) resalta el desarrollo de tareas cognitivas.

Hincapié (2017) menciona que en la universidad existen diversas estrategias y mecanismos para el logro del proceso de enseñanza aprendizaje de la lectoescritura y entre ellas se pueden mencionar la reseña académica y el informe de lectura como técnicas ampliamente utilizadas, y Carrasco (2016) expresa que la didáctica de las estrategias de lectoescritura debe ser planificada y explicada por el docente en un proceso cíclico y



aplicado por el estudiante a partir de guías de trabajo, para que, de esa manera, pueda adquirir de manera gradual el uso de los procesos lectores y construya su autoaprendizaje para definir que técnica de lectoescritura deberá aplicar conforme a las tareas académicas que se le asignen.

### **Comprensión lectora**

*La lectura no es simplemente una habilidad mecánica. Leer bien es razonar en uno de los procesos mentales más elevados, que incluye diferentes formas del pensamiento: la evaluación crítica, la formulación de juicios, la imaginación y la resolución de problemas (Cárdenas-Londoño, 2009, p.90).*

Comprender un texto, interpretarlo y utilizarlo aplicado a una realidad es una habilidad necesaria para el éxito de la escolaridad y el desarrollo en la vida cotidiana en la sociedad (Sole 1987, Scott y Saaiman 2016, Cantú y Roque 2014). La enseñanza de la comprensión y producción de textos científicos en la universidad debe fomentar la atención a las características de cada especialidad (Cárdenas, 2014).

*La comprensión de una lectura significa captar las ideas centrales, secundarias e incluso las implícitas que flotan sobre el discurso, siempre y cuando las oraciones conserven la sintaxis y los párrafos respeten la lógica. Además, la lectura no es una actividad pasiva, involucra los componentes físicos, mentales y emocionales del lector (Cárdenas-Londoño, 2009, p.12).*

Existen diversos modelos de lectura, entre ellos el modelo “bottom up” que considera la misma como un proceso secuencial y jerárquico, donde se inicia con la identificación de las grafías de las letras y luego se analiza el texto desde la visión compleja como la frase o

el texto. El modelo “top down” propone un proceso de lectura que se inicia cuando el lector interpreta el mensaje y luego decodifica los aspectos lingüísticos (Solé, 1987, p.1).

Viglione, López, y Zabala (2006) expresan que pueden darse tres enfoques de la comprensión de la lectura: conjunto de habilidades, proceso interactivo y proceso transaccional. El enfoque de habilidades supone que el lector comprende un texto y es capaz de extraer información o significado del mismo, y el rol de lector es receptivo pues debe captar el mensaje que viene desde afuera. El enfoque de proceso interactivo se basa en los conceptos psicolingüísticos y destaca el proceso de lectura donde el lector construye el texto por la interacción de la información no visual con la visual que propone el texto, expresando que la lectura se inicia con una entrada gráfica donde el lector recoge marcas y las envía al cerebro. La lectura como proceso transaccional, la lectura es un proceso natural que ocurre en el tiempo y reúne al lector y texto en circunstancias particulares y propone la integración de ambos.

### **Escritura y comprensión escrita**

La escritura es un instrumento de comunicación cuya principal función es la interacción entre un emisor y un receptor para recibir un mensaje expresado a través de símbolos en un texto, influenciado por características culturales, creencias, costumbres, valores y conocimientos; por ello, la producción de textos está estrechamente relacionada con las habilidades en lectoescritura y origina productos que, por su carácter diferido, perduran en el tiempo (Cantú y Roque 2014).

*La escritura, es entendida como intención lingüística organizada y tendiente a producir sobre su destinatario un efecto de coherencia que lleva a expresar opiniones, sensaciones y comunicar vivencias. Aprender a descifrar los símbolos*

*escritos no significa aprender a leer sino obtener un significado o unos conocimientos potenciales* (Cárdenas-Londoño, 2009, p.90).

El saber escribir es una competencia profesional necesaria en todos los campos de saber y requiere no solo de las habilidades instrumentales sino también de las actitudinales necesarias para transmitir ideas, conceptos y puntos de vista (Cantú y Roque 2014).

## **DESARROLLO DEL PROGRAMA**

Para el diseño del programa de intervención didáctica para la mejora de habilidades en lectoescritura de estudiantes de Ingeniería – filial Ayolas se realizó luego del análisis de necesidades, una identificación de estrategias didácticas de intervención en lectoescritura a nivel de educación superior, en respuesta al primer objetivo.

Luego, en búsqueda del cumplimiento del segundo objetivo, se seleccionaron las estrategias a ser implementadas en el programa de intervención didáctica propuesto.

### **Metodología para la selección de estrategias didácticas a ser implementadas en el programa**

Para la selección de las estrategias didácticas a ser implementadas en el desarrollo del programa se analizaron libros y artículos que hablan sobre las mismas en el entorno universitario. Las mismas fueron comparadas en una planilla de análisis de contenidos de las estrategias didácticas para lectoescritura donde se comparan: objetivos, actividades, recursos, evaluación, ver anexo 2.

*Los documentos escritos son importantes por su capacidad de convertirse en registros históricos a los que se puede acudir con relativa facilidad para la investigación de determinados aspectos de la sociedad (Fernández, 2002, p.36).*

El análisis de contenido es un método utilizado en educación para estudiar y analizar las comunicaciones de una forma sistemática, objetiva y cuantitativa considerando aspectos concretos (López-Noguero, 2002)

Según Fernández, (2002); López-Noguero, (2002) el análisis de contenido es una metodología de análisis de textos científicos, planes de estudios, documentos personales, recursos periodísticos para descubrir características de un fenómeno dado.

Mientras Hernández-Sampieri, Fernández y Baptista (2014) expresan que es una técnica muy útil para analizar los procesos de comunicación en diversos contextos; Díaz y Navarro (1998) expresan que es un conjunto de procedimientos que tiene como objetivo la producción de un meta texto analítico en el que se representa la realidad de un tema específico.

El análisis de contenido fue elaborado en función a la matriz de análisis que propuso identificar: unidades de análisis y categorías.

Las unidades de análisis fueron documentos formales (libros, artículos académicos) que se referían la temática de estrategias didácticas para el aprendizaje de lectoescritura. Se accedieron a las mismas por medio de consultas a bases de datos digitales, así como a bibliotecas físicas. Se analizaron 14 materiales bibliográficos: seis libros y ocho artículos científicos.

La categoría de análisis fueron estrategias didácticas para la enseñanza de lectoescritura con las subcategorías: concepto de la estrategia, finalidad u objetivo, metodología de desarrollo, evaluación.

Las fases para la realización propuestas fueron:

Fase 1. Búsqueda y recolección de información documental.

Fase 2. Sistematización de la información con asignación de códigos a las unidades de análisis.

Fase 3. Análisis sistémico de convergencias o diferencias entre autores sobre las subcategorías de análisis a realizarse por medio de la siguiente matriz de evaluación propuesta.

El resultado de la codificación de la información se agrupó en estrategias semejantes de las cuales se expuso el concepto, objetivo, características, metodología de aplicación y evaluación, y de cada una de ellas se preparó una ficha informativa.

### **Análisis de estrategias didácticas de enseñanza de lectoescritura**

Luego de ser analizados 15 documentos, 6 libros y 9 artículos académicos publicados entre los años 2002 y 2019. De la codificación de estrategias didácticas se han identificado 10 estrategias didácticas expuestas en más de un documento, como se expresa en la tabla 1.

Tabla I. Estrategias didácticas y número de documentos de referencia.

Estrategias	Documentos de referencia
Tutoría	3 documentos
Lectura de textos	5 documentos
Análisis de textos	5 documentos
Intervenciones en aula: Aprendizaje basado en proyecto, estrategias metacognitivas	3 documentos
Resumen, síntesis o informe	5 documentos
Reseña	7 documentos
Ensayo	8 documentos
Hojas de pensamiento/preguntas	2 documentos
Monografía	3 documentos
Otras estrategias verbales: comentario oral, debate	2 documentos

A continuación, se presentan las fichas resumen de las estrategias identificadas considerando de las mismas: las referencias bibliográficas que la mencionan, el concepto de la estrategia, los objetivos, las ventajas del uso de la estrategia, metodología de aplicación y evaluación.

Como primera estrategia didáctica para el estudio de la lectoescritura se presenta la tutoría tanto en su modalidad estudiante-tutor, así como la tutoría entre pares.

Tabla II. Tutoría como estrategia didáctica

Nombre de la estrategia	<b>Tutoría</b>
<b>Referencias bibliográficas que lo mencionan</b>	
<p>Errázuriz, M. (2016). <i>Las tutorías de un centro de escritura como dispositivo de modelamiento de estudiantes de programas de formación inicial docente</i> en Natale, L. y Stagnaro, D. (Comp). (2016). <i>Alfabetización académica: un camino hacia la inclusión en el nivel superior</i>. Universidad Nacional de General Sarmiento.</p> <p>Bañales, G.; Castelló, M.; Vega, N. (2016). <i>Enseñar a leer y escribir en la educación superior: propuestas educativas basadas en la investigación</i>. Serie Lenguaje, Educación e Innovación (LEI).</p>	
<b>Concepto</b>	
<p>Acompañamiento personalizado al estudiante para la mejora de sus habilidades en lectoescritura.</p> <p>Puede ser tutoría profesor-estudiante donde un docente apoya a un estudiante en su aprendizaje. O Tutoría entre pares, también llamada mentoría, entendida como una</p>	

modalidad de aprendizaje colaborativo donde un estudiante de mayor habilidad ofrece su acompañamiento a un compañero en carácter de guía. El tutor fortalece su conocimiento enseñando a su compañero tutorado.

### **Objetivos**

- Desarrollar habilidades de escritura generales a través de un proceso participativo y crítico a partir de las cuáles los estudiantes puedan elaborar textos extensos y complejos con coherencia informativa y corrección normativa.
- Contribuir al aprendizaje colaborativo donde el tutorado recibe guías del tutor y éste refuerza su aprendizaje.

### **Ventajas del uso de la estrategia**

1. Contribuye a la autoeficiencia y a la comprensión de la escritura como proceso transformativo.
2. Fomenta la inclusión
3. El mentor se convierte en interlocutor de experiencia que orienta a su compañero en el proceso de aprendizaje, y a la vez fortalece su conocimiento.

### **Metodología de aplicación**

Conforme a la propuesta de Errázuriz (2016) la tutoría se da en una estructura de triple articulación:

**Etapa 1.** Al inicio, la institución define objetivos de la tutoría con los tutores.



<p><b>Etapa 2.</b> Entre los tutores se seleccionan las estrategias de aprendizaje a realizar y los mentores que colaborarán en el caso que se opte por la tutoría entre pares.</p> <p><b>Etapa 3.</b> Entre el tutor y el estudiante. En la propuesta de tutoría entre pares el estudiante-tutor prepara, en base a un análisis de las debilidades en lectoescritura del tutorado, con la participación del docente colaborador las actividades a realizar.</p>
<p><b>Evaluación de la estrategia</b></p>
<p>No contempla una evaluación formal, se mide el avance de la estrategia en base a la autorregulación de las sesiones y la mejora en la calidad de la escritura.</p> <p>Se considera como evaluación la percepción de los mentorados en función a su mejora en la producción lectoescritora.</p>

Como segunda estrategia se presenta la lectura de textos, que busca desarrollar habilidades de comprensión lectora, capacidad de síntesis, identificación de ideas principales y secundarias de un texto, así como identificación de géneros de textos (publicitarios, académicos, técnicos).

Tabla III. Lectura de textos como estrategia didáctica

Nombre de la estrategia	<b>Lectura de textos</b>
<b>Referencias bibliográficas que lo mencionan</b>	
Errázuriz, M. (2016). <i>Las tutorías de un centro de escritura como dispositivo de modelamiento de estudiantes de programas de formación inicial docente</i> en Natale, L.,	

y Stagnaro, D. (Comp).(2016). Alfabetización académica: un camino hacia la inclusión en el nivel superior. Universidad Nacional de General Sarmiento.

Carlino, P. (2005). *Escribir, leer y aprender en la Universidad: una introducción a la alfabetización académica*. México: Fondo de cultura económica. 101 p.

Bañales, G., Castelló, M., y Vega, N. (2016). *Enseñar a leer y escribir en la educación superior: propuestas educativas basadas en la investigación*. Serie Lenguaje, Educación e Innovación (LEI).

Alberteris, O., Cañizares, V y Revilla, B. (2017). *Hacia una didáctica para la lectoescritura en el contexto universitario*. *Transformación*, 13(2), 207-220.

Barrio del Campo, J., Borrágá , A., Pérez, M. y Castro, S. (2005). *Potenciación de la lectura en estudiantes universitarios: planteamientos para un reto de futuro*. *International Journal of Developmental and Educational Psychology*, vol. 2, Núm. 1, 2005, pp. 91-105. Asociación Nacional de Psicología Evolutiva y Educativa de la Infancia, Adolescencia y Mayores Badajoz, España.

### **Concepto**

Actividad guiada por un docente donde se indica al estudiante textos de referencia para su lectura y busca que el mismo se familiarice con la identificación de la estructura del texto para la producción de nuevos a partir de otros ya elaborados.

### **Objetivos**

- Proponer una lista de acciones a o pasos para una lectura.

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ayudar a jerarquizar información de un texto.</li> <li>• Promover la comprensión de un texto en su estructura lógica-semántica y estructural.</li> </ul>
<p><b>Ventajas del uso de la estrategia</b></p>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ayuda a los estudiantes a desarrollar distintas habilidades metacognitivas.</li> <li>2. Ayuda al estudiante a identificar ideas centrales de los textos</li> <li>3. Promover la experiencia de los estudiantes con el lenguaje en determinados contextos y situaciones sociales.</li> <li>4. Contribuir a que el estudiante comprenda la lógica de la organización de un texto para brindar un modelo para su propia actividad escrita.</li> </ol>
<p><b>Metodología de aplicación</b></p>
<p>El docente designa una lectura a un estudiante.</p> <p>Luego, socializa una guía de lectura con indicaciones para identificar ideas centrales, secundarias, voces, posturas en el texto.</p> <p>El estudiante trabaja para identificar las ideas, el género del texto y desarrollo de la capacidad cognitiva de síntesis y comprensión.</p>
<p><b>Evaluación de la estrategia</b></p>
<p>No contempla una evaluación, pero si un acompañamiento en la mejora de la comprensión de los textos.</p>

También podría acompañarse de cuestionarios de autoevaluación y percepción por parte de los estudiantes en su avance en la comprensión de textos.

Como tercera estrategia se analizó el análisis de textos presentado con nombres como revisión de lo escrito, comentario de textos, análisis de elementos de un texto, escrito analítico por versiones de un texto según el autor que lo proponga.

Los autores coinciden en que las principales capacidades desarrolladas con la estrategia son: capacidad analítica, capacidad de síntesis, producción de textos coherentes.

Tabla IV. Análisis de textos como estrategia didáctica

Nombre de la estrategia	<b>Análisis de textos</b>
<b>Referencias bibliográficas que lo mencionan</b>	
<p>Alberteris, O., Cañizares, V. y Revilla, B. (2017). <i>Hacia una didáctica para la lectoescritura en el contexto universitario. Transformación</i>, 13(2), 207–220.</p>	
<p>Cárdenas-Londoño, R. (2009). <i>Papel de las metodologías de enseñanza del proceso lectoescritural en la educación superior. Cuadernos de Contabilidad</i>, 10(26), 87–109.</p>	
<p>Carlino, P. (2005). <i>Escribir, leer y aprender en la Universidad: una introducción a la alfabetización académica</i>. México: Fondo de cultura económica. 101 p.</p>	
<p>Castro, M. (2016). <i>El área de escritura académica de la Licenciatura en Enseñanza en Lenguas de la Universidad Autónoma de Tlaxaca, México</i>. Natale, L. y Stagnaro, D.</p>	
<p>(Comp). (2016). <i>Alfabetización académica: un camino hacia la inclusión en el nivel superior</i>. Universidad Nacional de General Sarmiento.</p>	

<p>Gracida, M. y Martínez , G. (Coordinadoras). (2007). <i>El quehacer de la escritura</i>. Universidad Nacional Autónoma de México. 270 p.</p>
<p><b>Concepto</b></p>
<p>Actividad guiada que contribuye a la producción de un escrito expositivo que hace referencia a un texto leído, y promueve el desarrollo del proceso de la comprensión textual desde la coherencia al tipo de texto, para de esa manera producir textos propios con posterioridad.</p>
<p><b>Objetivos</b></p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Desarrollar en los estudiantes comprensión textual.</li> <li>• Contribuir a que el estudiante establezca relaciones de significado durante el uso social del lenguaje.</li> <li>• Contribuir a que los estudiantes identifiquen la estructura del texto.</li> <li>• Favorecer la lectura de manera crítica y reflexiva de un texto en función a objetivos del aprendizaje.</li> <li>• Guiar a los estudiantes en el conocimiento y dominio de géneros académicos y disciplinares (del área en la que estudia) a partir de la lectura de textos.</li> </ul>
<p><b>Ventajas del uso de la estrategia</b></p>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Contribuye a que los estudiantes organicen sus ideas.</li> <li>2. Favorece la adquisición de habilidades de comprensión, análisis e interpretación de textos.</li> </ol>

3. Ayuda a relacionar textos desde diversos géneros y busca que el estudiante comprenda la relación entre las ideas.

4. Mejora el saber del escritor

### **Metodología de aplicación**

Considerando las propuestas de Gracida y Martínez (2007), Alberteris, Cañizares y Revilla (2017) y Cárdenas-Londoño (2009) la estrategia se aplica en los siguientes momentos:

#### **Antes de la lectura**

Especificar qué aspectos temáticos se tomarán en cuenta para analizar el texto.

#### **Durante la lectura**

Lectura del texto e identificación de ideas estructurales (idea central, ideas secundarias y estructura del texto)

Captar la posición del autor sobre el tema principal y si es un asunto polémico, reconocer si se está a favor o en contra.

Responder a las preguntas: ¿De qué trata el texto? ¿Qué dice el texto sobre el tema? ¿Qué intenta transmitir el autor del texto? ¿Qué te dice a ti el texto?

#### **Luego de la lectura**

Unión de las ideas identificadas en el texto y textualización de estas.

### **Evaluación de la estrategia**

Se evalúa con rúbricas en función a criterios.

También se incluye la aplicación de escalas de percepción de los estudiantes sobre la mejora en su desempeño en comprensión lectora y escritura.

Así mismo, se incluye la opinión de los profesores sobre el desempeño lector escritor de los estudiantes que han realizado la estrategia.

En cuarto lugar, se analizó la estrategia didáctica del resumen, también llamado síntesis o informe de lectura, la cual potencia en los estudiantes capacidad de análisis y síntesis a aplicar en la textualización de un documento luego de la lectura de un texto.

Tabla V. Resumen como estrategia didáctica

Nombre de la estrategia	<b>Resumen, Síntesis, Informe de lectura</b>
<b>Referencias bibliográficas que lo mencionan</b>	
Cárdenas-Londoño, R. (2009). Papel de las metodologías de enseñanza del proceso lectoescritural en la educación superior. <i>Cuadernos de Contabilidad</i> , 10(26), 87–109.	
Carlino, P. (2005). <i>Escribir, leer y aprender en la Universidad: una introducción a la alfabetización académica</i> . México: Fondo de cultura económica. 101 p.	
Gracida, M. y Martínez , G. (Coordinadoras). (2007). <i>El quehacer de la escritura</i> . Universidad Nacional Autónoma de México. 270 p.	
Hincapié, J. (2017). <i>Didáctica de la lectoescritura universitaria: dos reseñas a Jonathan Potter</i> . <i>Praxis &amp; Saber</i> , 8(18), 243–266.	
<b>Concepto</b>	

<p>Actividad guiada que origina un producto escrito como resultado de un proceso de lectura que reconstruye los tópicos donde se evidencien las ideas centrales y lo esencial. Es una actividad que verifica la comprensión de un texto, no debe ser la simple unión de frases tomadas de un texto leído sino una reconstrucción desde la apropiación del tema presentado en el texto por parte del estudiante en su rol como lector.</p>
<p><b>Objetivos</b></p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Introducir al lector en los procedimientos de razonamiento y argumentación.</li> <li>• Dar cuenta del contenido de un texto, en forma breve, objetiva y fidedigna.</li> <li>• Lograr que el estudiante desarrolle inferencias y generalizaciones, y establezca jerarquías entre las ideas de un texto.</li> <li>• Contribuir en la identificación de lo esencial de la información en un texto.</li> </ul>
<p><b>Ventajas del uso de la estrategia</b></p>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ayuda a operar procesos cognitivos como la síntesis, análisis y la coherencia.</li> <li>2. Contribuye a la jerarquización de las ideas.</li> <li>3. Favorece al desarrollo de la generalización, la construcción y la paráfrasis. La generalización es la operación que permite identificar secuencia en las ideas presentadas en un texto. La construcción es la operación que permite sustituir un conjunto de proposiciones por otra que las incluye para reducir información. La paráfrasis es la operación mediante la cual se sustituye un enunciado por otro en términos equivalentes de significado.</li> </ol>
<p><b>Metodología de aplicación</b></p>



<p>Conforme a la propuesta de Gracida y Martínez (2007) se estructura en tres momentos:</p> <p><b>Antes de la lectura</b></p> <p>Conocer el objetivo de la lectura.</p> <p><b>Durante la lectura</b></p> <p>Iniciar los procesos de identificación de ideas centrales y secundarias con subrayado y anotación al margen.</p> <p><b>Después de la lectura</b></p> <p>Realizar textualización de las ideas encontradas estructurado en tres partes: un párrafo introductorio en el que se menciona el autor, la obra y los datos de contextualización. El cuerpo del resumen donde se desarrolle en forma ordenada la síntesis del texto en cuestión, y el párrafo final donde el estudiante incluya el cierre de la idea del texto leído.</p>
<p><b>Evaluación de la estrategia</b></p>
<p>Se evalúa con lista de chequeo o rúbrica conforme a indicadores definidos previamente.</p> <p>La acción evaluativa del resumen es formativa.</p>

En quinto lugar, se analizó la estrategia didáctica de la reseña también llamada lectura crítica y reseña, reseña constructiva, reseña crítica, reseña argumentativa, esquema o comentario. La misma busca desarrollar en los estudiantes habilidades de argumentación, capacidad crítica, capacidad de síntesis.

Tabla VI. Reseña como estrategia didáctica

Nombre de la estrategia	Reseña
<b>Referencias bibliográficas que lo mencionan</b>	
<p>Bañales, G., Castelló, M., y Vega, N. (2016). <i>Enseñar a leer y escribir en la educación superior: propuestas educativas basadas en la investigación</i>. Serie Lenguaje, Educación e Innovación (LEI).</p> <p>Barrio del Campo, J., Borragá, A., Pérez, M.C. y Castro, S. (2005). <i>Potenciación de la lectura en estudiantes universitarios: planteamientos para un reto de futuro</i>. <i>International Journal of Developmental and Educational Psychology</i>, vol. 2, Núm. 1, pp. 91-105. Asociación Nacional de Psicología Evolutiva y Educativa de la Infancia, Adolescencia y Mayores Badajoz, España.</p> <p>Cárdenas-Londoño, R. (2009). <i>Papel de las metodologías de enseñanza del proceso lectoescritural en la educación superior</i>. <i>Cuadernos de Contabilidad</i>, 10(26), 87–109.</p> <p>Gracida, M. y Martínez , G. (Coordinadoras). (2007). <i>El quehacer de la escritura</i>. Universidad Nacional Autónoma de México. 270 p.</p> <p>Hincapié, J.P. (2017). <i>Didáctica de la lectoescritura universitaria: dos reseñas a Jonathan Potter</i>. <i>Praxis &amp; Saber</i>, 8(18), 243–266.</p> <p>Martín Vegas, R. (2009). <i>Manual de didáctica de la lengua y literatura</i>. Síntesis, Madrid. 467 p.</p>	
<b>Concepto</b>	

<p>Producción de un documento expositivo – argumentativo escrito en el ámbito académico o en publicaciones periódicas cuyo propósito es reconstruir una obra emitiendo juicios de valor.</p>
<p><b>Objetivos</b></p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verificar el uso de habilidades expositivas y argumentativas básicas expresadas con claridad.</li> <li>• Brindar información actualizada sobre un área disciplinar.</li> <li>• Hacer el recuento de una obra seleccionando la idea central, el propósito y la finalidad.</li> <li>• Familiarizar a los estudiantes con el lenguaje de una disciplina y con el traslado de conocimientos a la realidad.</li> </ul>
<p><b>Ventajas del uso de la estrategia</b></p>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sintetiza la interacción comunicativa en el ámbito universitario.</li> <li>2. Contribuye al desarrollo de la capacidad crítica y argumentación.</li> <li>3. Desarrolla competencia discursiva.</li> </ol>
<p><b>Metodología de aplicación</b></p>
<p>Se proponen las siguientes etapas para su elaboración:</p> <p>Ofrecer las referencias bibliográficas.</p> <p>Proponer al estudiante que evalúe el texto, su organización y las ideas principales.</p>

Elaborar el documento expresando el contexto en un párrafo, una descripción del texto como eje central, y un cierre que presente la valoración final del estudiante sobre el texto.

También Gracida y Martínez (2007) proponen las siguientes actividades:

Lectura exploratoria: permite un primer acercamiento al texto para identificar la extensión y el grado de dificultad.

Lectura analítica: permite al estudiante lector tener un conocimiento de la organización del texto y su comprensión. En esta etapa se realizan anotaciones, subrayado en el texto, resúmenes y paráfrasis que serán utilizadas al escribir la reseña.

Lectura crítica: habilita al lector a emitir su juicio y asumir postura frente al texto. Luego redacta esa síntesis y esos juicios en un documento con información y valoraciones.

### **Evaluación de la estrategia**

Se evalúa con rúbricas e indicadores con niveles de logro.

En sexto lugar, se analizó la estrategia didáctica del ensayo también llamada secuencia de argumentación, texto argumentativo, inferencia a partir de textos escritos. La misma busca desarrollar en los estudiantes habilidades de argumentación, capacidad crítica, capacidad de expresar las propias ideas con sustento analítico.

Tabla VII. Ensayo como estrategia didáctica

Nombre de la estrategia	<b>Ensayo</b>
<b>Referencias bibliográficas que lo mencionan</b>	

Bañales, G., Castelló, M. y Vega, N. (2016). *Enseñar a leer y escribir en la educación superior: propuestas educativas basadas en la investigación*. Serie Lenguaje, Educación e Innovación (LEI).

Bañales, G., Vega, N., Araujo, N., Valladares, A., y Rodríguez, B. (2015). *La enseñanza de la argumentación escrita en la universidad: una experiencia de intervención con estudiantes de Lingüística aplicada*. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, vol. 20, núm. 66, julio-septiembre, pp. 879-910.

Barrio del Campo, J., Borragá, A., Perez, M.C. y Castro, S. (2005). *Potenciación de la lectura en estudiantes universitarios: planteamientos para un reto de futuro*. *International Journal of Developmental and Educational Psychology*, vol. 2, Núm. 1, 2005, pp. 91-105. Asociación Nacional de Psicología Evolutiva y Educativa de la Infancia, Adolescencia y Mayores Badajoz, España.

Cárdenas-Londoño, R. (2009). *Papel de las metodologías de enseñanza del proceso lectoescritural en la educación superior*. *Cuadernos de Contabilidad*, 10(26), 87–109.

Gracida, M. y Martínez , G. (Coordinadoras). (2007). *El quehacer de la escritura*. Universidad Nacional Autónoma de México. 270 p.

Martínez, M.C. (2002). *Estrategias de lectura y escritura de textos. Perspectivas teóricas y talleres*. Cátedra UNESCO para el mejoramiento de la educación en América Latina con base en la Lectura y Escritura. Universidad del Valle. Colombia. 243 p.

Martínez, M.C. (2013). *El procesamiento multinivel del texto escrito ¿Un giro discursivo en los estudios sobre la comprensión de textos?. Enunciación Vol. 18, No. 1/*

<p>enero-junio de 2013 Bogotá, Colombia/ ISSN 0122-6339/ pp. 124-139</p> <p>Martín Vegas, R. (2009). <i>Manual de didáctica de la lengua y literatura</i>. Síntesis, Madrid, ES. 467 p.</p>
<p><b>Concepto</b></p>
<p>Producción de un texto por parte de los estudiantes que busca hacer comprensible una información, argumentar un tema desde la opinión de estos y convencer sobre ese punto de vista.</p>
<p><b>Objetivos</b></p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Buscar que los estudiantes aprendan a sustentar con razones sus opiniones, para que entiendan cómo se organiza un discurso con fines persuasivos.</li> <li>• Contribuir al desarrollo de la cultura de la argumentación.</li> <li>• Favorecer el pensamiento analítico alrededor de problemas del entorno, para que a través de la escritura pueda provocar polémica y generar nuevos pensamientos en sus lectores.</li> <li>• Contribuir al paso gradual de la comprensión y análisis crítico de argumentos de otros autores a la construcción de argumentos propios como medio de aprendizaje de la comunicación profesional.</li> </ul>
<p><b>Ventajas del uso de la estrategia</b></p>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Estimula la producción intelectual de los estudiantes.</li> <li>2. Desarrolla niveles superiores de pensamiento crítico como aplicar, analizar, sintetizar y evaluar textos y escribir una respuesta a los mismos.</li> </ol>

3. Tiene carácter divulgativo y busca defender ideas con argumentaciones.
4. Contribuye a la formación de argumentos propios del estudiante.

### **Metodología de aplicación**

El estudiante inicia con la comprensión de la argumentación y contraargumentación en la vida diaria, para luego pasarla a la vida académica y profesional.

Se desarrolla en dos momentos:

#### **Momento 1. La planificación**

Donde el estudiante, ante un texto, lee y subraya para tener conocimiento de las ideas principales y secundarias expuestas. A partir de ellas elabora una lluvia de ideas y crea un esquema donde organiza las ideas según su criterio.

#### **Momento 2. La textualización**

Con ayuda de los esquemas realizados en la planificación se redacta párrafo a párrafo un texto con los siguientes componentes:

Introducción: donde se presenta la tesis, premisas y contexto del texto analizado.

Desarrollo: donde se expresan de manera jerárquica y lógica los argumentos.

Cierre: se repite el tema de la investigación y los puntos más importantes, a manera de síntesis.

### **Evaluación de la estrategia**

Se evalúa con rúbricas e indicadores con niveles de logro.

En séptimo lugar, se analizó la estrategia didáctica de la monografía o trabajo de investigación. La misma busca desarrollar en los estudiantes que combinen las habilidades de argumentación, capacidad crítica, capacidad de síntesis.

Tabla VIII. Monografía como estrategia didáctica

Nombre de la estrategia	<b>Monografía – Trabajo de investigación</b>
<b>Referencias bibliográficas que lo mencionan</b>	
<p>Carlino, P. (2005). <i>Escribir, leer y aprender en la Universidad: una introducción a la alfabetización académica</i>. México: Fondo de Cultura Económica. 101 p.</p> <p>Gracida, M. y Martínez , G. (Coordinadoras). (2007). <i>El quehacer de la escritura</i>. Universidad Nacional Autónoma de México. 270 p.</p> <p>Martínez, M.C. (2013). <i>El procesamiento multinivel del texto escrito ¿Un giro discursivo en los estudios sobre la comprensión de textos?</i>. Enunciación Vol. 18, No. 1/ enero-junio de 2013 Bogotá, Colombia/ ISSN 0122-6339/ pp. 124-139.</p> <p>Martín Vegas, R. (2009). <i>Manual de didáctica de la lengua y literatura</i>. Síntesis, Madrid, ES. 467 p.</p>	
<b>Concepto</b>	
<p>Práctica didáctica que busca la producción de textos personales de un tema único con revisión bibliográfica que demuestre argumentación de las ideas presentadas.</p> <p>El escrito no debe ser muy extenso, pero debe evidenciar profundidad.</p> <p>Las monografías pueden ser de compilación, de análisis y de experiencias.</p>	



<b>Objetivos</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Lograr que el estudiante exponga lo referido en una fuente bibliográfica consultada y argumente por escrito la defensa de la idea.</li><li>• Busca aportar conocimientos nuevos con base a las nociones previas que se tengan sobre un tema.</li></ul>
<b>Ventajas del uso de la estrategia</b>
1. En su elaboración involucra en su proceso la identificación de tipos de textos, así como conectores y marcadores.
<b>Metodología de aplicación</b>
Se desarrolla en los siguientes pasos: <ol style="list-style-type: none"><li>a. Selección de un tema.</li><li>b. Búsqueda de la información, que involucra una lectura exploratoria.</li><li>c. Selección de la información útil, que involucra lectura analítica.</li><li>d. Interpretación de la información.</li><li>e. En base al análisis de los textos, redacción del texto con las partes de: <i>Introducción:</i> ubicar al lector en lo que está por leer. <i>Desarrollo:</i> Sostener una idea a partir del análisis de un conjunto de textos. <i>Conclusión:</i> Dar un cierre al trabajo.</li></ol>

<p><i>Referencias bibliográficas:</i> evidenciar las fuentes.</p> <p>f. Finalmente, el estudiante debe comunicar el texto producido para el ejercicio de la comunicación científica.</p>
<p><b>Evaluación de la estrategia</b></p>
<p>Podría incluir trabajos en pequeños grupos, con evaluación con seguimiento intermedio.</p> <p>Se evalúa con rúbricas e indicadores con niveles de logro.</p>

En octavo lugar, se analizó la estrategia didáctica de hojas de pensamiento o preguntas. La misma busca desarrollar en los estudiantes que combinen las habilidades de argumentación, capacidad crítica, capacidad de síntesis.

Tabla IX. Hojas de pensamiento o banco de preguntas como estrategia didáctica

Nombre de la estrategia	<b>Hojas de pensamiento o banco de preguntas</b>
<b>Referencias bibliográficas que lo mencionan</b>	
<p>Bañales, G., Castelló, M., y Vega, N. (2016). <i>Enseñar a leer y escribir en la educación superior: propuestas educativas basadas en la investigación</i>. Serie Lenguaje, Educación e Innovación (LEI).</p> <p>Tovar-Aguirre, A. (2019). <i>Banco de Preguntas: una estrategia para el desarrollo lectoescritor en la educación superior</i>. <i>Educación y Educadores</i>, 22(1), pp. 67-80.</p>	
<b>Concepto</b>	

<p>Estrategia que utiliza textos teóricos que requieren comprensión lectora para su interpretación y uso en el entorno real. A partir de ella, se generan frases y preguntas abiertas que permiten generar y guiar procesos cognitivos durante la lectura.</p>
<p><b>Objetivos</b></p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Contribuir a que el estudiante identifique las principales ideas de un texto.</li> <li>• Guiar al estudiante durante una lectura.</li> </ul>
<p><b>Ventajas del uso de la estrategia</b></p>
<p>Permite formular preguntas que favorezcan el desarrollo de pensamientos organizados que guíen la lectura.</p> <p>Busca responder las preguntas: ¿Qué objetivo de la lectura deseo lograr? ¿Qué conocimientos previos tengo sobre el tema de este texto?</p>
<p><b>Metodología de aplicación</b></p>
<p>Se le asigna al estudiante lecturas y se le brinda guías para la misma.</p> <p>Las preguntas se presentan por niveles que se trabajan en dos o tres sesiones de clase.</p>
<p><b>Evaluación de la estrategia</b></p>
<p>Conforme a Tóvar-Aguirre (2019) en cada nivel se evalúan cuatro aspectos (pregunta, respuesta, escritura y citación en el marco de una normativa definida) que se puntúan en una escala de 1 a 5, donde 1 implica el menor nivel de ajuste al criterio.</p> <p>El primer nivel permite producciones con poca profundidad (textos con ideas periféricas y poco desarrolladas, con opiniones no fundamentadas o solo con citas textuales). El</p>

segundo nivel exige procesos de reflexión más elaborados (explicar, argumentar, ejemplificar) sobre conceptos importantes dentro del texto (aunque no sean centrales). En este nivel se exige que la pregunta esté formulada de forma creativa. El tercer nivel exige identificar y argumentar ideas y conceptos transversales de los textos. El cuarto nivel agrega una exigencia adicional al nivel anterior: vincular las ideas y conceptos centrales.

En noveno lugar, se analizaron dos estrategias didácticas con objetivos de integración de análisis de textos, promoción de lectura, y paso de las ideas de un texto a situaciones reales. Las intervenciones en clases como estrategias curriculares de apoyo a la lectoescritura y el aprendizaje basado en proyecto, que busca el acercamiento del estudiante a contextos reales.

Tabla X. Intervenciones didácticas y aprendizaje basado en problemas como estrategia didáctica

Nombre de la estrategia	<b>Intervenciones didácticas y aprendizaje basado en problemas</b>
<b>Referencias bibliográficas que lo mencionan</b>	
Bañales, G., Castelló, M., y Vega, N. (2016). <i>Enseñar a leer y escribir en la educación superior: propuestas educativas basadas en la investigación</i> . Serie Lenguaje, Educación e Innovación (LEI).	

Natale, L., y Stagnaro, D. (Comp.)(2016). <i>Alfabetización académica: un camino hacia la inclusión en el nivel superior</i> . Universidad Nacional de General Sarmiento. 222 p.
<b>Concepto</b>
Las intervenciones en clases son estrategias curriculares donde el docente suministra textos seleccionados a los estudiantes para identificar el contexto y elaborar una descripción.  El aprendizaje basado en proyectos propone que a partir de la lectura de textos los estudiantes se acerquen a contextos reales en los cuales necesita utilizar la información.
<b>Objetivos</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Promover la lectura de manera que el estudiante pueda conocer mejor el contexto real en cual se desarrolló como futuro profesional.</li> <li>• Suministrar textos para identificar el contexto y elaborar una descripción.</li> </ul>
<b>Ventajas del uso de la estrategia</b>
Integra las disciplinas de manera progresiva y sistemática buscando poner de manifiesto los recursos del lenguaje que cooperan para el logro de metas perseguidas.  Aporta un marco de autenticidad al aprendizaje de las estrategias de lectura.
<b>Metodología de aplicación</b>
El aprendizaje basado en proyectos sigue los siguientes pasos:  - Establecer el propósito del proyecto.

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Documentarse acerca del tema a desarrollar en el proyecto.</li> <li>- Planificar el proyecto.</li> <li>- Realizar el proyecto.</li> <li>- Valoración de la experiencia.</li> <li>- Publicación o difusión del proyecto.</li> </ul> <p>Las intervenciones en clases:</p> <p>A inicios de periodo académico el docente presenta al estudiante textos seleccionados de acuerdo con la disciplina, junto a una secuencia de trabajo.</p> <p>Tras las intervenciones en clases los docentes realizan el seguimiento de los escritos de los estudiantes y se realizan tutorías individuales o grupales para resolver dudas puntuales.</p>
<b>Evaluación de la estrategia</b>
<p>Las estrategias no proponen una evaluación en sí mismas sino medir su contribución a la mejora del rendimiento de los estudiantes desde la lectoescritura.</p>

En último lugar, se analizaron otras estrategias verbales de comunicación de lectoescritura como el comentario oral y el debate. Las mismas buscan desarrollar la capacidad de comunicación de los análisis y producción de textos elaborados por los estudiantes.

Tabla XI. Comentario oral y debate como estrategia didáctica

Nombre de la estrategia	<b>Comentario oral y debate</b>
<b>Referencias bibliográficas que lo mencionan</b>	
Cassany, D. (2003). <i>Taller de escritura: propuesta y reflexiones</i> . Universidad Pompeu Fabra, Barcelona. Lenguaje, N° 31.	
<b>Concepto</b>	
Son estrategias didácticas de expresión oral de intercambio de ideas así como expresión de la opinión propia al leer un texto.	
<b>Objetivos</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Busca que el estudiante comunique su idea e interpretación de un texto.</li> <li>• Brindar oportunidad de compartir ideas con los pares y debatir sobre la opinión de cada uno, expresando puntos a favor o en contra.</li> </ul>	
<b>Ventajas del uso de la estrategia</b>	
Favorece el desarrollo de la oratoria y la comunicación de las ideas luego de la lectura de un texto.	
<b>Metodología de aplicación</b>	
<p>Se brinda a los estudiantes textos de los cuales realizar el análisis.</p> <p>Luego del análisis, se procede a la elaboración de un documento escrito.</p> <p>Comunicar de manera oral la producción textual realizada.</p>	

<b>Evaluación de la estrategia</b>
Se evalúa con rúbricas e indicadores con niveles de logro.

### **Selección de estrategias didácticas para incluir en el programa de intervención didáctica para la mejora de habilidades en lectoescritura de estudiantes de ingeniería**

Conforme al análisis de necesidades realizado con la aplicación del cuestionario de habilidades en lectoescritura se identificó bajo nivel de desempeño en el nivel semántico que mide la identificación de ideas centrales y secundarias de un texto, la coherencia en la redacción y la voz propia del estudiante en la textualización de ideas. Así mismo, se observó la necesidad de mejora en el nivel argumentativo desde la creación de la propia opinión ante un texto o realidad en la realidad, y la capacidad de argumentación.

Ante esta realidad, se propusieron como estrategias didácticas para la mejora de lectoescritura:

Lectura de textos para contribuir a mejorar la identificación de ideas.

Análisis de textos para practicar la coherencia en la redacción de un texto propio por parte del estudiante.

Estas actividades se acompañarán con un texto de referencia asignado por el docente-tutor que acompañará las actividades. El mismo tendrá carácter de artículo con información relacionada a la formación del ingeniero en el siglo XXI.

Resumen para fomentar desarrollo de la coherencia y voz propia del estudiante en la redacción.

Ensayo para generar opinión y capacidad de argumentación en el estudiante.



Monografía sobre un tema de investigación disciplinar del estudiante para integrar las habilidades del nivel semántico y argumentativo en lectoescritura propuestos por De la Peza et al (2014).

Las estrategias de lectura y análisis de textos, resumen y ensayo se acompañarán de tutorías por parte del docente-tutor que acompañará la propuesta de intervención.

En la monografía se potenciará la tutoría entre pares, de manera a fortalecer la capacidad crítica y evaluativa entre los compañeros. También se propone la comunicación oral de la misma.

Además, antes del inicio de la implementación de las estrategias didácticas se tendrá un encuentro de introducción donde se presentará a los estudiantes que participarán en la intervención las principales habilidades en lectoescritura necesarias para un buen desarrollo profesional en la ingeniería, así como los aportes de éstas a diferentes áreas de desempeño personal y profesional.

La descripción de cada estrategia se presenta en la propuesta de programa de intervención didáctica para la mejora de las habilidades.

## **Fundamentación del programa**

Dadas las características de bajo nivel de desempeño en habilidades de lectoescritura identificadas en pruebas sobre las mismas en los estudiantes se propone un programa no curricular de desarrollo y fomento de éstas desde el enfoque de habilidades para la vida propuesto por Atorresi (2005) y Achaerandío (2010) quienes exponen que estas habilidades son importantes en todos los aspectos de la vida (académico, profesional, personal) y entre ellas se encuentran la comprensión lectora, la comunicación escrita, el pensamiento analítico-lógico.

El programa se centra en la propuesta de alfabetización académica presentada por Carlino (2005) y Natale y Stagnaro (2016) quienes enfatizan en llevar a cabo estrategias para la educación superior de manera a formar en la cultura discursiva de las disciplinas, análisis y producción de textos, así como práctica de lenguaje y pensamiento desde una visión compleja, dinámica y crítica.

El tema central del programa de intervención será “los desafíos en el mundo profesional del ingeniero ante los cambios concurrentes en el mundo XXI”. Se optó por un tema de interés general de los estudiantes, diferenciado de los temas de las asignaturas que cursan para generar una motivación en el estudiante sobre su futuro laboral. No obstante, las estrategias desarrolladas podrán ser acompañadas con propuestas similares en el contenido curricular y así colaborar en la práctica de las estrategias didácticas.

## **Teorías pedagógicas que sustentan al programa**

El programa considera como guía la teoría cognitiva de Piaget pues tendrá en cuenta las estructuras internas y los aprendizajes previos de los estudiantes.

Esta teoría guiará las actividades en el primer momento del encuentro donde se presentará al estudiante un breve marco teórico de la estrategia a realizar, así como su potencialidad en el desarrollo de habilidades de lectoescritura. Se fomentará la recuperación de saberes anteriores vinculados con la comprensión lectora y la comunicación escrita.

Así mismo considera aspectos propuestos por Vygotsky en el constructivismo pues pretende el logro del proceso significativo, centrado en el estudiante y su actividad. También esta teoría busca la adquisición de conocimientos como proceso emprendedor y participativo.

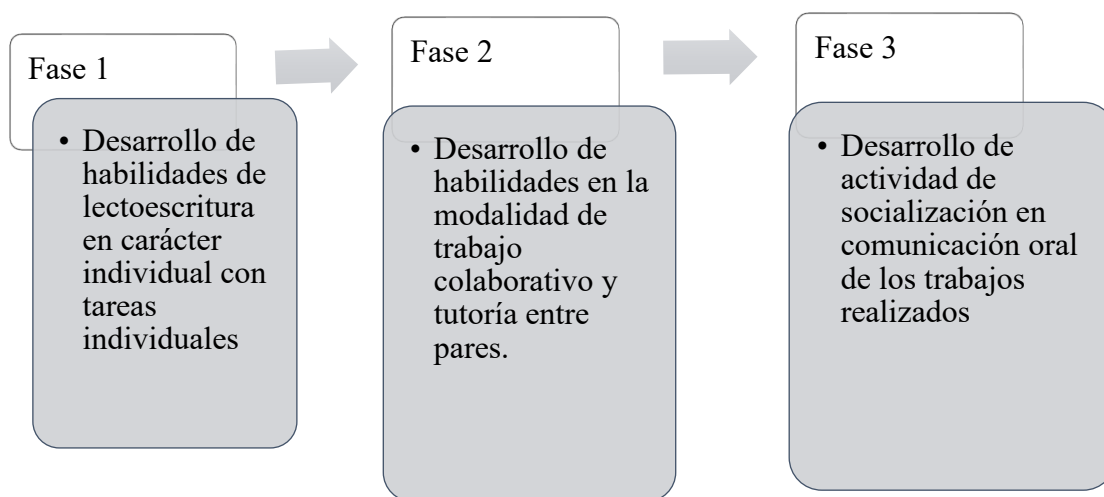
La teoría vygotskiana se utilizará para conducir la realización práctica de los encuentros donde se busca que conforme a la información recibida y desarrollando las capacidades de análisis crítico y síntesis elaboren análisis de textos y producciones escritas desde la visión emprendedora. Al optar por la tutoría entre pares se fomentará el trabajo participativo, y la mentoría por parte del docente-tutor se realizará en el modelo centrado en el estudiante.

Se considerarán ambas teorías para la aplicación de evaluaciones de proceso centrado en rúbricas con niveles de logro.

### **Actividades del programa de intervención didáctica para mejora de habilidades en lectoescritura de estudiantes de ingenierías**

Las actividades propuestas en el programa de intervención didáctica para mejora de habilidades en lectoescritura de estudiantes de ingenierías se organizan en tres fases de aplicación como se grafica en la figura VII.

Figura VII. Fases de implementación de las actividades del programa



La primera fase propone cuatro actividades, una por cada encuentro, para el desarrollo de habilidades de lectoescritura en carácter individual con la realización de tareas individuales.

La segunda fase contempla la realización de una actividad organizada en cuatro encuentros que busca la adquisición de habilidades en la modalidad de trabajo colaborativo y tutoría entre pares.

La tercera fase comprende una actividad donde el estudiante socializará en comunicación oral el trabajo colaborativo realizado.

Tabla XII. Actividad 1 del programa: Introducción a la lectoescritura

<b>Título:</b>	Introducción a la lectoescritura
<b>Destinatarios:</b> Estudiantes del ciclo profesional de carreras de ingeniería	<b>Duración:</b> 2 horas.
<b>Objetivos:</b> Socializar con los estudiantes las ventajas del uso correcto de la lectoescritura y su aplicación en la ingeniería.	
<p><b>Pasos por seguir para el desarrollo de la actividad</b></p> <p>Se desarrollará un encuentro inicial de presentación del programa a los estudiantes y el docente-tutor compartirá las ventajas del uso correcto de la lectoescritura tanto en la vida académica como en la futura vida profesional.</p> <p>Esta primera actividad busca ser en el punto motivador para el inicio de la participación de los estudiantes en las jornadas siguientes en carácter reflexiva, y a la vez, curioso para desarrollar las acciones.</p>	
<b>Recursos Humanos:</b> Docente tutor del programa de intervención.	<b>Recursos materiales:</b> Pizarra, pincel, hojas, bolígrafos.
<b>Espacio:</b> Aula ordenada con el espacio para 25 estudiantes	
<b>Evaluación:</b> Esta primera actividad no contempla evaluación en sí, más se propone en carácter de cierre que cada estudiante escriba sus expectativas en relación con la participación en el programa y como espera que el mismo contribuya a la mejora de su lectoescritura.	

Se guardarán estos escritos hasta el último encuentro donde se volverán a socializar con los estudiantes de manera a que los mismos puedan autoevaluar el nivel de logro de sus expectativas.

Tabla XIII. Actividad 2 del programa: Lectura y análisis de textos

<b>Título:</b>	Lectura y análisis de textos
<b>Destinatarios:</b> Estudiantes del ciclo profesional de carreras de ingeniería	<b>Duración:</b> 2 horas.
<b>Objetivos:</b> Fomentar la identificación de ideas centrales y secundarias en un texto, así como el tipo de texto.	
<p><b>Pasos por seguir para el desarrollo de la actividad</b></p> <p>La actividad inicia con la lectura del texto de referencia. Se menciona que el análisis del mismo texto se profundizará en la actividad 3, por lo cual deberá aclararse al estudiante que todo el análisis de textos e identificación de ideas principales y secundarias en esta actividad serán utilizados como insumos para la elaboración de resumen.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Se indica al estudiante al inicio estrategias de lectura analítica de textos para identificar tipo de escrito, ideas centrales y secundarias, así como voces en el documento que leerán. <i>Duración aproximada: 30 minutos.</i></li> <li>2. Se abre luego un espacio de diálogo y consulta. <i>Duración aproximada: 10 minutos</i></li> </ol>	

3. Se solicita al estudiante realizar una primera lectura para lo cual se otorga un tiempo de 30 minutos.
4. Luego de la primera lectura, deberá señalar en el mismo texto con técnicas de subrayado la identificación de ideas centrales y secundarias. *Duración aproximada: 40 minutos*
5. Así mismo, deberá identificar el tipo de escrito y las voces. *Duración aproximada: 20 minutos.*

Todos los pasos serán acompañados por el docente-tutor en caso de necesitar apoyo personal en el desarrollo de la actividad.

**Recursos Humanos:** Docente tutor del programa de intervención.

**Recursos materiales:** Pizarra, pincel, hojas, bolígrafos.

**Material de referencia:** Palma Alvarado, C.A. (2012). *Nuevos retos para el ingeniero en el siglo XXI. ING-Novación.* N°4. p 61 – 66.

**Espacio:** Aula ordenada con el espacio para 25 estudiantes

**Evaluación:** Esta primera actividad propone una evaluación del docente tutor y una autoevaluación por parte del estudiante.

La evaluación del tutor, de carácter formativo, se hará en función a la e rúbrica presente en la Tabla XIV, y la autoevaluación conforme a la lista de control presente en la Tabla XV.

### Indicaciones del texto de referencia

El texto presenta un resumen de investigación sobre problemática de la formación del ingeniero y su inserción laboral en el siglo XXI escrito por Cesar Palma en el 2012 y publicado en la revista ING-Novación y se lo recuperó del sitio <http://www.redicces.org.sv/jspui/bitstream/10972/1973/1/4-nuevos-retos-para-el-ingeniero-en-el-siglo-xxi.pdf>. Ver anexo 3.

El documento se organiza en cinco partes con una voz central del texto presentando la información desde la visión de un profesional ingeniero y al mismo tiempo docente enfocado en la mejora de la formación de los docentes para el futuro laboral.

Se reconocen como ideas centrales del texto:

1. Los factores de incidencia en la inserción laboral.
2. Las nuevas tendencias en educación.
3. Las necesidades en el nuevo siglo identificadas por estudiantes y empleadores.
4. Las competencias necesarias para el ingeniero en el siglo XXI.

Tabla XIV. Rubrica de evaluación del docente para la actividad lectura y Análisis de textos

Criterios	Excelente	Bueno	A mejorar
Capacidad de análisis	El estudiante identifica las 4 ideas principales del texto.	El estudiante identifica al menos 2 ideas principales del texto.	El estudiante identifica menos de 2 ideas principales del texto.



Identificación de tipo de texto y voz de este	El estudiante reconoce el texto como académico y la voz del autor.	El estudiante reconoce el tipo de texto y la voz del autor	El estudiante no reconoce el tipo de texto ni la voz del autor
---	--	--	--

La autoevaluación se realizará con una lista de control en función al logro de las actividades solicitadas.

Tabla XV. Autoevaluación Lectura y Análisis de textos

Criterios	Logrado	No logrado
He identificado ideas centrales del texto		
He identificado el tipo de texto		
He identificado la voz del autor en el texto		
He logrado realizar la lectura completa en el tiempo asignado		

Tabla XVI. Actividad 3 del programa: Resumen

<b>Título:</b>	Resumen
<b>Destinatarios:</b> Estudiantes del ciclo profesional de carreras de ingeniería	<b>Duración:</b> 2 horas.
<b>Objetivos:</b> Desarrollar la unión de ideas y generar coherencia en la redacción de textos.	
<p><b>Pasos por seguir para el desarrollo de la actividad</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. El estudiante deberá releer el texto de referencia analizado en la clase anterior y recordar las ideas centrales y secundarias identificadas. <i>Duración aproximada: 20 minutos.</i></li> <li>2. Se indica al estudiante las estrategias para la redacción correcta de un resumen: partes, redacción académica. <i>Duración aproximada: 60 minutos.</i></li> </ol> <p>Al finalizar se entrega el documento producido al docente-tutor. Todos los pasos serán acompañados por el docente-tutor en caso de necesitar apoyo personal en el desarrollo de la actividad.</p>	
<b>Recursos Humanos:</b> Docente tutor del programa de intervención.	<p><b>Recursos materiales:</b> Pizarra, pincel, hojas, bolígrafos.</p> <p>Palma Alvarado, C.A. (2012). <i>Nuevos retos para el ingeniero en el siglo XXI. Innovación en la Ingeniería.</i> N°4. p 61-66.</p> <p>Se continúa trabajando con el texto analizado en la clase anterior y en el cual</p>

	se han subrayado las ideas centrales y secundarias.
<b>Espacio:</b> Aula ordenada con el espacio para 25 estudiantes	
<b>Evaluación:</b> Esta actividad propone una evaluación formativa del docente tutor por parte del tutor en función a la rúbrica de la Tabla XVII.	

Tabla XVII. Rúbrica de evaluación del docente Resumen

Criterios	Excelente	Bueno	A mejorar
Elaboración del resumen	El trabajo cumple totalmente con las características de la técnica solicitada.	El trabajo cumple de manera satisfactoria con el criterio ya que presenta algunas debilidades de fondo y de forma en relación con la técnica solicitada.	El trabajo no cumple con el criterio.
Coherencia en la redacción del texto	Se observa coherencia en la redacción del texto, presentando conexión con al menos 2 ideas centrales.	Se observa coherencia en la redacción del texto, presentando conexión con al menos 1 idea central.	No se observa coherencia en la redacción del texto.

Tabla XVIII. Actividad 4 del programa: Ensayo

<b>Título:</b>	Ensayo
<b>Destinatarios:</b> Estudiantes del ciclo profesional de carreras de ingeniería	<b>Duración:</b> 2 horas.
<b>Objetivos</b> Promover la formación de opinión propia en base a un texto y la capacidad de argumentación.	
<b>Pasos por seguir para el desarrollo de la actividad</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Se presenta al estudiante las estrategias de argumentación ante un tema con los siguientes contenidos: partes de un argumento (afirmación, razón, garantía, evidencia), tipos de argumento. <i>Duración aproximada: 30 minutos.</i></li> <li>2. Se indica a los estudiantes el tema “¿Qué desafíos profesionales enfrentaré en mi desempeño laboral como ingeniero?” y se les solicita elaborar afirmaciones a favor y en contra del tema. <i>Duración aproximada: 15 minutos.</i></li> <li>3. El estudiante deberá encontrar evidencias que apoyen sus afirmaciones en experiencias personales, estudios, datos estadísticos, documentos, testimonios). <i>Duración aproximada: 30 minutos.</i></li> <li>4. Con los argumentos creados el estudiante deberá redactar un ensayo sobre el tema indicado desde la visión propia de cada estudiante. <i>Duración aproximada: 45 minutos.</i></li> </ol>	

Al finalizar se entrega el documento producido al docente-tutor. Todos los pasos serán acompañados por el docente-tutor en caso de necesitar apoyo personal en el desarrollo de la actividad.	
<b>Recursos Humanos:</b> Docente tutor del programa de intervención.	<b>Recursos materiales:</b> Pizarra, pincel, hojas, bolígrafos.
<b>Espacio:</b> Aula ordenada con el espacio para 25 estudiantes	
<b>Evaluación:</b> Esta actividad propone una evaluación del docente tutor expresado en la Tabla XIX y una autoevaluación por parte del estudiante disponible en la Tabla XX.	

Tabla XIX. Rubrica de evaluación del docente Ensayo

Criterios	Excelente	Bueno	A mejorar
Capacidad de argumentación	El estudiante presenta un texto de ensayo con todas las partes de una argumentación (afirmación, razón, garantía, evidencia)	El estudiante presenta un texto de ensayo con al menos dos partes de una argumentación (afirmación, razón, garantía, evidencia)	El estudiante presenta un texto de ensayo con menos de dos partes de una argumentación (afirmación, razón, garantía, evidencia)

Capacidad de análisis	El estudiante escribe al menos dos evidencias a las argumentaciones presentadas.	El estudiante escribe al menos una evidencia a las argumentaciones presentadas.	El estudiante no escribe evidencias a las argumentaciones presentadas.
-----------------------	--	---	--

La autoevaluación se realizará con una lista de control en función al logro de las actividades solicitadas.

Tabla XX. Autoevaluación Ensayo

Criterios	Logrado	No logrado
He identificado las partes de un ensayo		
He identificado afirmaciones a favor y en contra del tema propuesto		
He identificado evidencias a las afirmaciones que propuse		
He redactado un ensayo con todas las partes del tema propuesto		

Al finalizar la actividad cuatro que propone ejercicios de lectoescritura en carácter individual inicia la fase de trabajo colaborativo y tutoría entre pares.

Se propone una actividad única, dividida en cuatro encuentros, para el desarrollo de una monografía temática.

Tabla XXI. Actividad 5 del programa: Monografía – Encuentro 1

<b>Título:</b>	Monografía
<b>Destinatarios:</b> Estudiantes del ciclo profesional de carreras de ingeniería	<b>Duración:</b> 2 horas.
<b>Objetivos</b> Integrar habilidades de síntesis, análisis crítico y argumentación en la generación de un texto sobre un tema relacionado a la vida profesional.	
<p><b>Pasos por seguir para el desarrollo de la actividad</b></p> <p>La monografía se desarrollará en cuatro clases, en función a un tema de interés disciplinar de las ingenierías seleccionado por el estudiante. Se busca que la monografía sea una primera aproximación a la redacción del marco teórico que deberán desarrollar los estudiantes en el trabajo final de grado.</p> <p>Esta actividad propone la tutoría entre pares, por ello se formarán dúos de trabajo, donde cada uno elaborará una monografía con un tema a su elección, pero colaborarán mutuamente en las diferentes actividades de manera a fomentar además de la habilidad en lectoescritura la capacidad de espíritu emprendedor, el trabajo en equipo, la toma de decisiones en conjunto, valores que son requeridos en el profesional de ingeniería junto con los saberes técnico-profesionales del mismo.</p> <p>En la primera clase,</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Se presenta al estudiante las partes componentes de una monografía, así como las acciones para la selección de un tema. <i>Duración aproximada: 30 minutos.</i></li> </ol>	

2. Se les solicita a los estudiantes seleccionar un tema para su monografía. *Duración aproximada: 30 minutos.*

3. En base a la selección del tema deberán escribir unos antecedentes del tema, así como la justificación del porque elaborar una monografía sobre este. *Duración aproximada: 60 minutos.*

Al finalizar se entrega el documento producido al docente-tutor. Todos los pasos serán acompañados por el docente-tutor en caso de necesitar apoyo personal en el desarrollo de la actividad.

<b>Recursos Humanos:</b> Docente tutor del programa de intervención.	<b>Recursos materiales:</b> Pizarra, pincel, hojas, bolígrafos.
--	---

**Espacio:** Aula ordenada con el espacio para 25 estudiantes

**Evaluación:** Esta actividad propone una evaluación del docente-tutor y una autoevaluación por parte del estudiante, al finalizar todos los encuentros, conforme a las rúbricas propuestas en las Tablas XXV, XXVI, XXVIII.



Tabla XXII. Actividad 5 del programa: Monografía – Encuentro 2

<b>Título:</b>	Monografía
<b>Destinatarios:</b> Estudiantes del ciclo profesional de carreras de ingeniería	<b>Duración:</b> 2 horas.
<b>Objetivos</b> Integrar habilidades de síntesis, análisis crítico y argumentación en la generación de un texto sobre un tema relacionado a la vida profesional.	
<p><b>Pasos por seguir para el desarrollo de la actividad</b></p> <p>En la segunda clase,</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Se presenta al estudiante las técnicas de identificación de palabras clave y búsqueda de información en bases de datos, bibliotecas virtuales. <i>Duración aproximada: 30 minutos.</i></li> <li>2. Se les solicita a los estudiantes identificar palabras clave y buscar información sobre el tema seleccionado en las bases de datos y bibliotecas virtuales. <i>Duración aproximada: 60 minutos.</i></li> <li>3. En función a la información seleccionada elaborar una matriz bibliográfica en función a la tabla XXIII donde se identifiquen los siguientes datos bibliográficos de cada fuente: autor, año de publicación, nombre de la fuente. Editorial, paginas. <i>Duración aproximada: 30 minutos.</i></li> </ol> <p>Al finalizar se entrega el documento producido al docente-tutor. Todos los pasos serán acompañados por el docente-tutor en caso de necesitar apoyo personal en el desarrollo de la actividad.</p>	

<b>Recursos Humanos:</b> Docente tutor del programa de intervención.	<b>Recursos materiales:</b> Pizarra, pincel, hojas, bolígrafos.
<b>Espacio:</b> Aula ordenada con el espacio para 25 estudiantes	
<b>Evaluación:</b> Esta actividad propone una evaluación del docente-tutor y una autoevaluación por parte del estudiante, al finalizar todos los encuentros, conforme a las rúbricas propuestas en las Tablas XXV, XXVI, XXVIII.	

La matriz bibliográfica propone al estudiante la realización de un análisis de contenido de los materiales encontrados en bases de datos, bibliotecas buscando con este instrumento el análisis de la información encontrada.

Tabla XXIII. Matriz bibliográfica de búsqueda de información

Nombre de la fuente	Autor	Año de publicación	Editorial/Nombre de revista	Páginas

Tabla XXIV. Actividad 5 del programa: Monografía – Encuentro 3 y 4

<b>Título:</b>	Monografía
<b>Destinatarios:</b> Estudiantes del ciclo profesional de carreras de ingeniería	<b>Duración:</b> 4 horas.
<b>Objetivos</b> Integrar habilidades de síntesis, análisis crítico y argumentación en la generación de un texto sobre un tema relacionado a la vida profesional.	
<p><b>Pasos por seguir para el desarrollo de la actividad</b></p> <p>En la tercera y cuarta clase,</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Se presenta al estudiante las técnicas de parafraseo, así como las formas de citación de referencias bibliográficas. <i>Duración aproximada: 30 minutos.</i></li> <li>2. Se les solicita a los estudiantes redactar la monografía sobre el tema. <i>Duración aproximada: 3,5 horas.</i></li> </ol> <p>Al finalizar se entrega el documento producido al docente-tutor. Todos los pasos serán acompañados por el docente-tutor en caso de necesitar apoyo.</p>	
<b>Recursos Humanos:</b> Docente tutor del programa de intervención.	<b>Recursos materiales:</b> Pizarra, pincel, hojas, bolígrafos.
<b>Espacio:</b> Aula ordenada con el espacio para 25 estudiantes	
<b>Evaluación:</b> Esta actividad propone una evaluación del docente-tutor y una autoevaluación por parte del estudiante, al finalizar todos los encuentros, conforme a las rúbricas propuestas en Tablas XXV, XXVI, XXVIII..	

La evaluación del tutor, de carácter formativo, se hará en función a la siguiente rúbrica, y niveles de logro:

Tabla XXV. Evaluación docente monografía

Criterios	Excelente	Bueno	A mejorar
Documento completo	Presenta la monografía con todas las partes componentes (introducción, desarrollo, conclusión, referencias bibliográficas)	Presenta la monografía con al menos 2 partes componentes (introducción, desarrollo, conclusión, referencias bibliográficas)	Presenta la monografía con menos de 2 partes componentes (introducción, desarrollo, conclusión, referencias bibliográficas)
Capacidad de análisis y uso de la información	Se evidencia capacidad de análisis con la mención de más de 15 referencias bibliográficas en el desarrollo de la monografía	Se evidencia capacidad de análisis con la mención de más de 10 referencias bibliográficas en el desarrollo de la monografía	Se evidencia capacidad de análisis con la mención de menos de 10 referencias bibliográficas en el desarrollo de la monografía

Capacidad de síntesis	Presenta un documento claro y preciso en su redacción	Presenta un documento claro o preciso en su redacción	No presenta un documento claro y preciso
Redacción de citas y referencias bibliográficas	Realiza las citas y referencias bibliográficas correctamente en más del 80% del documento	Realiza las citas y referencias bibliográficas correctamente en más del 60% del documento	Realiza las citas y referencias bibliográficas correctamente en menos del 60% del documento

La autoevaluación se realizará con una lista de control en función al logro de las actividades solicitadas.

Tabla XXVI. Autoevaluación de estudiantes en la redacción de monografía

Criterios	Logrado	No logrado
He identificado un tema de mi interés en el área de la ingeniería para elaborar la monografía		
He señalado palabras clave en el marco del tema		
He conseguido realizar una búsqueda eficiente de información sobre mi tema		

He analizado a profundidad la información obtenida		
He redactado mi monografía con la información obtenida		
He elaborado la monografía con todas las partes correspondientes		
He mencionado las referencias bibliográficas correctamente tanto en las citas como al finalizar		

Tabla XXVII. Instrumento para autoevaluación de estudiantes y evaluación del par a su compañero, acerca de su participación en la actividad monografía

Criterios	Logrado	No logrado
Se ha realizado una búsqueda permanente del trabajo en equipo		
Se han tomado decisiones en conjunto		
Se ha realizado un debate analítico a lo largo de las diversas actividades		
Se ha respetado la visión del otro		
Se ha colaborado en las diferentes actividades		
He tratado a mi compañero de monografía como a un futuro colega		

En la fase 3 se propone la realización de un panel de presentación de los resultados de monografía de los estudiantes donde participará además del docente-tutor, profesores de la carrera invitados relacionadas con las áreas disciplinares de los estudiantes (Ingeniería Civil, Electromecánica).

Se constituirá un panel de evaluadores de los trabajos y se otorgarán premios de mención a los diez mejores trabajos. Cada panel evaluador estará compuesto por 3 profesores del área, y de ser posible, se espera contar con un docente del área de metodología de la investigación o redacción técnica en cada panel.

Tabla XXVIII. Actividad 6 del programa: Presentación oral de trabajo

<b>Título:</b>	Presentación oral de trabajo
<b>Destinatarios:</b> Estudiantes del ciclo profesional de carreras de ingeniería	<b>Duración:</b> 2 horas.
<b>Objetivos</b> Brindar a los estudiantes la oportunidad de desarrollar la capacidad de comunicación de un trabajo escrito realizado.	
<p><b>Pasos por seguir para el desarrollo de la actividad</b></p> <p>Los pasos por seguir para el desarrollo de la actividad son:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Cada estudiante preparará la exposición de su trabajo con el uso de una herramienta TIC: presentaciones, infografías, mapas mentales.</li> <li>2. El estudiante expondrá su trabajo en un tiempo máximo de 10 minutos al panel evaluador de profesores de su área disciplinar.</li> </ol>	
<b>Recursos Humanos:</b> Docente tutor del programa de intervención, Docentes que forman parte del panel de evaluadores.	<b>Recursos materiales:</b> Proyector, Computador,
<b>Espacio:</b> Aula disponible para presentación.	
<b>Evaluación:</b> Esta actividad será evaluada por cada miembro del panel de evaluadores, conforme a la rúbrica de la Tabla XXIX. Esta rúbrica es de carácter numérico pues contempla la premiación de los mejores trabajos.	



Tabla XXIX. Rubrica de evaluación de la presentación oral de la monografía

Criterios	Excelente	Bueno	A mejorar
Capacidad de comunicación	El estudiante presenta su monografía de manera clara y precisa	El estudiante presenta su monografía de manera clara pero no enfoca en los temas centrales, se observan expresiones dubitativas en la exposición.	El estudiante no presenta su monografía de manera clara y precisa. Se observan muchas expresiones de dudas.
Capacidad de argumentación	El estudiante presenta información argumentada en más del 80% de toda su presentación.	El estudiante presenta información argumentada en más del 60% de toda su presentación.	El estudiante presenta información argumentada en menos del 60% de toda su presentación.
Capacidad de análisis	El estudiante presenta información del tema y evidencia procesos de análisis	El estudiante presenta información del tema y evidencia procesos de análisis mencionando referencias bibliográficas que	El estudiante presenta información del tema y evidencia procesos de análisis mencionando referencias

	mencionando referencias bibliográficas que sustentan sus exposiciones en más del 80% de lo expuesto.	sustentan sus exposiciones en más del 60% de lo expuesto.	bibliográficas que sustentan sus exposiciones en menos del 60% de lo expuesto.
--	--	---	--

Una vez evaluadas todas las presentaciones orales por los paneles de profesores invitados, se analizará la calificación de cada trabajo para identificar los diez mejores que recibirán una mención de honor.

En caso de empate en la puntuación, el docente-tutor realizará la evaluación para definir cuál será el premiado, y si aun así persiste el empate, ambos recibirán la mención.

## TEMPORALIZACIÓN DEL PROGRAMA

El programa se organizará en 9 encuentros de dos horas, cada 15 días cubriendo el desarrollo de un semestre académico propuesto por la Facultad.

Los encuentros se realizarán los sábados para no interferir con el desarrollo normal de las clases curriculares.

Tabla XXX. Organización de las actividades del programa

Actividad	Nombre	Objetivo
1	Introducción a la lectoescritura	Socializar con los estudiantes las ventajas del uso correcto de la lectoescritura y su aplicación en la ingeniería.
2	Lectura y análisis de textos	Fomentar la identificación de ideas centrales y secundarias en un texto, así como tipo de texto.
3	Resumen	Desarrollar la unión de ideas y generar coherencia en la redacción de textos
4	Ensayo	Promover la formación de opinión propia en base a un texto y la capacidad de argumentación
5	Monografía (se desarrollará en 4 clases)	Integrar habilidades de síntesis, análisis crítico y argumentación en la generación de un texto sobre un tema relacionado a la vida profesional.
6		
7		
8		
9	Presentación oral de trabajo	Brindar a los estudiantes la oportunidad de desarrollar la capacidad de comunicación de un trabajo escrito realizado.

Desde la organización de las actividades propuestas se propone la siguiente calendarización de actividades con intención de inicios en segundo periodo académico 2021.

El semestre académico inicia en la segunda semana de julio, por ello se propone la primera actividad en la misma semana de inicio de clases para motivar a los estudiantes a participar del programa voluntario.

Luego las clases se organizan cada 15 días. Además, se propone la presentación final en la segunda semana de noviembre cuando ya no se desarrollan clases curriculares para invitar a la comunidad educativa a participar de la misma.

Tabla XXXI. Propuesta de calendarización

<b>Mes</b>	<b>Semana 1</b>	<b>Semana 2</b>	<b>Semana 3</b>	<b>Semana 4</b>
<b>Julio</b>		Actividad 1: Introducción a la lectoescritura	Libre	Actividad 2: Lectura y análisis de textos
<b>Agosto</b>	Actividad 3: Resumen	Libre	Actividad 4: Ensayo	Libre
<b>Setiembre</b>	Actividad 5: Monografía – Encuentro 1	Libre	Actividad 6: Monografía – Encuentro 2	Libre
<b>Octubre</b>	Actividad 5: Monografía – Encuentro 3	Libre	Actividad 6: Monografía – Encuentro 4	Libre
<b>Noviembre</b>	Libre	Presentación oral de los trabajos realizados en la actividad 5		

## **RECURSOS MATERIALES Y HUMANOS**

El programa presenta un diseño que no requerirá un elevado presupuesto para su realización y se plantea el uso espacial de aulas de la propia institución para el desarrollo de las actividades.

### **Recursos materiales**

Los recursos materiales necesarios serán:

#### **Materiales de oficina**

Papeles, bolígrafos y lápices.

Copias del documento de referencia para la lectura de este.

Copias de las guías de evaluación de las actividades.

Cartulinas para las entregas de certificados de premiación a los mejores trabajos.

#### **Equipos para el desarrollo de las clases**

Pizarras.

Marcadores.

Y, para la actividad final de presentación oral de los trabajos se requerirá de un proyector y computador.

Estos equipos ya se encuentran disponibles en la institución.

#### **Recursos Humanos**

Para el desarrollo del programa de intervención didáctica se deberá contar con el acompañamiento de un tutor que podrá ser un docente del área de comunicación o investigación, con la formación y el conocimiento para acompañar las actividades propuestas. Como valor agregado la persona que oficiará de tutor deberá ser paciente, empática, colaborativa, y fomentar el autoaprendizaje de los estudiantes.

## **EVALUACIÓN DEL PROGRAMA DE INTERVENCIÓN**

La evaluación de un programa educativo conforme a Pérez-Juste (2002 p 58) expresa que la misma puede darse en tres momentos diferentes: a) antes de iniciar el programa, para decidir sobre su calidad técnica, sobre su viabilidad y su evaluabilidad; b) durante el proceso de realiza para tomar a tiempo, las decisiones de mejora (evaluación formativa); y c) tras su aplicación, para apreciar su eficiencia, efectividad y eficacia.

### **Evaluación antes del inicio del programa**

Se propone como evaluación antes del inicio del programa un análisis DAFO del análisis de necesidades que dieron origen al programa y de las actividades propuestas para hacer frente a las necesidades encontradas.

El propósito de la metodología es identificar las debilidades, amenazas, oportunidades y fortalezas del programa.

El análisis DAFO fue realizado por el investigador junto con la coordinación académica de la Facultad de Ingeniería – Filial Ayolas de manera a identificar los 4 componentes de la matriz, los cuales se presentan en las tablas XXXII, XXXIII y XXXIV.

Tabla XXXII. Matriz DAFO del análisis de necesidades realizado

Fortalezas	Oportunidades
<p>Se utilizó un instrumento de evaluación de habilidades de lectoescritura previamente elaborado por De la Peza et al. y probado en otros estudiantes de la educación superior.</p> <p>Fuente de información directa de los estudiantes que podrían ser beneficiados por el programa diseñado.</p>	<p>El análisis de necesidades se realizó a estudiantes de diferentes orígenes geográficos, lo cual permitió tener una visión amplia y no sesgada (pues estudiaron el nivel anterior en contextos diferentes) de las habilidades de lectoescritura.</p> <p>La institución se encuentra interesada en la identificación del análisis de necesidades, así como en la propuesta que pueda surgir de la misma, pues varios docentes que hay dificultad en la redacción de los estudiantes.</p>
Debilidades	Amenazas
<p>Bajo número de estudiantes a los que se aplicó la prueba, pues en el ciclo profesional aún hay pocos estudiantes pues la filial es nueva.</p> <p>El cuestionario no se adaptó al contexto nacional al no incluir una lectura de autor del país.</p>	<p>Las necesidades fueron detectadas en un contexto presencial, antes del cambio del modelo educativo a la virtualidad en el contexto de pandemia COVID 19.</p> <p>Las necesidades de lectoescritura en la educación a distancia podrían ser diferentes a las identificadas.</p>

Tabla XXXIII. Matriz DAFO de Actividades propuestas en el programa

Fortalezas	Oportunidades
<p>Se propone temporalización de las actividades</p> <p>Las evaluaciones de las actividades ya son acompañadas con las rúbricas correspondientes.</p> <p>Los pasos están explicados con claridad para la aplicación por parte del docente – tutor.</p> <p>Se evidencia un proceso progresivo de avance en el desarrollo de las habilidades.</p> <p>Se propone un avance en el desarrollo de las habilidades, y no sólo subsanar las deficiencias encontradas en el análisis de necesidades.</p>	<p>Se plantea un cierre final de las actividades que involucra a otros docentes.</p> <p>Se podría dar continuidad a las actividades en un siguiente año cambiando el texto de referencia.</p>
Debilidades	Amenazas
<p>Falta de tiempo para la aplicación de algunas actividades.</p> <p>Disponibilidad de tiempo de docentes para participar en la presentación oral.</p>	<p>Falta de tiempo utilizado por el estudiante o desinterés para realizar las actividades, dependiendo de las asignaturas que se encuentre cursando.</p> <p>Falta de un docente-tutor que cumpla el perfil de implementación.</p>

Tabla XXXIV. Matriz DAFO de la integralidad del programa



Fortalezas	Oportunidades
<p data-bbox="345 268 867 380">Relación entre los objetivos del programa y las actividades propuestas.</p> <p data-bbox="345 415 867 596">Todas las actividades son evaluadas y así el estudiante conoce su propio avance en el proceso de aprendizaje.</p> <p data-bbox="345 632 867 743">Favorece el trabajo colaborativo entre compañeros.</p>	<p data-bbox="889 268 1414 527">La mejora de las habilidades de lectoescritura podría beneficiar a la calidad de los trabajos en otras asignaturas.</p> <p data-bbox="889 562 1414 1108">Como las carreras de ingenierías no cuentan con un curso curricular de redacción técnica al momento del ingreso o durante el desarrollo de las carreras, el programa de intervención se podría utilizar como un instrumento de mejora institucional en habilidades de lectoescritura de los estudiantes.</p>
Debilidades	Amenazas
<p data-bbox="345 1220 867 1331">Al no ser curricular, la participación de los estudiantes es voluntaria.</p>	<p data-bbox="889 1220 1414 1331">Falta de tiempo de los estudiantes para la aplicación efectiva del programa.</p> <p data-bbox="889 1367 1414 1547">Se deberá esperar la reanudación de las actividades de manera presencial para la aplicación del programa.</p> <p data-bbox="889 1583 1414 1764">Cambios en las autoridades institucionales, que podrían no dar continuidad al programa.</p>

### Evaluación durante la implementación del programa

Se plantea una evaluación durante la implementación del programa con carácter formativo y de mejora continua de las actividades.

Esta evaluación será realizada por el tutor utilizando guías de observación participante durante el desarrollo de las actividades del programa.

Tabla XXXV. Guía de observación participante del tutor durante el desarrollo de las actividades del programa

Semana y Fecha:	Nombre de la actividad:
Observación de las actividades desarrolladas	¿Cómo se desarrolló la actividad?
	¿Se observó alguna confusión en los estudiantes durante el desarrollo de la actividad?
	¿Se necesitó refuerzos de contenidos previos?
	¿La actividad necesita más tiempo para lograr el objetivo?
	¿Los estudiantes se mostraron motivados?
	¿Se observó alguna situación no planificada durante el desarrollo de la actividad?
	Otros comentarios:
Trabajo del tutor	Aspectos positivos
	Aspectos negativos
	Alternativas de acción propuestas a la actividad

Así mismo acompañará esta evaluación la percepción de la coordinación académica de la filial como mecanismo de retroalimentación.

## Evaluación de la aplicación del programa

### Evaluación de resultados

Se propone como evaluación de las actividades del programa una evaluación de los participantes sobre el mismo y su aporte a la mejora de sus habilidades de lectoescritura, conforme a una escala Likert de satisfacción en 4 niveles de aportes; mucho, poco, algo o nada, expresada en la rúbrica de la tabla XXIII. Se optan por 4 niveles para evitar la tendencia de elegir el valor medio al presentar un número impar de opciones.

Tabla XXXVI. Evaluación del aporte del programa a la mejora de sus habilidades en lectoescritura

*Al finalizar su participación en el programa de lectoescritura, ¿cómo percibe el aporte de este a la mejora de sus habilidades de lectoescritura?*

Crterios	Mucho	Poco	Algo	Nada
El programa ha contribuido a que pueda identificar ideas centrales y secundarios de un texto				
El programa ha contribuido a que pueda identificar tipos de texto				
El programa ha contribuido a que pueda utilizar el análisis de un texto para elaborar un texto propio				
El programa ha contribuido a que pueda realizar argumentaciones sobre un tema				

El programa ha contribuido a que pueda buscar información técnica y científica de un tema				
El programa ha contribuido a que pueda redactar una monografía con información seleccionada en función a los resultados de mi búsqueda				
El programa ha contribuido a que pueda comunicar oralmente los resultados de mi investigación				
El programa ha contribuido a que pueda trabajar en el marco del respeto y ayuda mutua con los compañeros				
El programa me ha brindado el acompañamiento permanente para la mejora continua.				

Finalmente, se le presenta al estudiante una lista de habilidades que se buscaban desarrollar con el programa y se les solicita indicar cuáles creen que han sido logradas.

Tabla XXXVII. Tabla de control de habilidades logradas con el programa

Habilidad	Lograda con el programa	No lograda con el programa	Ya la tenía antes del programa
Capacidad de análisis de textos			
Capacidad de síntesis			
Capacidad de formación de opinión propia			
Capacidad de argumentación			
Capacidad de búsqueda y selección de información técnico-científica			
Capacidad de uso de información para la redacción de una monografía			
Capacidad de comunicación de ideas			

### **Evaluación de seguimiento**

Para identificar el impacto del programa en la construcción del aprendizaje de los estudiantes y sus aportes al centro educativo se realizará una evaluación de seguimiento desde la visión de los docentes de otras áreas que trabajan con los estudiantes.

La técnica de recolección de datos para la evaluación de seguimiento será una entrevista abierta a docente donde se espera conocer la influencia de las actividades del programa en el desempeño académico de los estudiantes.

Esta entrevista estará compuesta de siete preguntas y será aplicada a docentes del ciclo profesional, así como a tutores de trabajos finales de grado al finalizar el programa. Ver anexo 4.

De los datos obtenidos con estos instrumentos se procesará la información para evaluar el éxito del programa y analizar modificaciones necesarias a futuro.

## RESULTADOS ESPERADOS

El programa de intervención didáctica para la mejora de habilidades en lectoescritura en estudiantes de ingeniería busca ser un espacio de participación voluntaria y colaborativa que propicie la alfabetización académica universitaria en miras a la necesidad de la escritura en el mundo laboral de los ingenieros, así como para facilitar la elaboración del trabajo final de grado.

Desde esta meta de programa se esperan como resultados de las actividades:

1. Que el estudiante mejore su comprensión lectora de textos diarios, académicos y profesionales, identificando con precisión las ideas centrales y secundarias de los mismos.
2. Que el estudiante desarrolle capacidad de escritura académica desde diferentes técnicas siendo capaz de redactar un resumen, un ensayo, una revisión conceptual con criterios analíticas y buena capacidad de argumentación de sus ideas propias.
3. Que el estudiante utilice las habilidades adquiridas en la redacción de sus trabajos académicos y esto influya en un mejor rendimiento de éstos desde el cambio en la propia comprensión de lo que se lee.
4. Que el estudiante incorpore las habilidades de lectoescritura en la realización del trabajo final de grado de manera a realizar un trabajo más continuo y coordinado con el tutor de tesis.

Además, se espera con la implementación de este programa de implementación sensibilizar tanto a estudiantes como a docentes de la importancia de las habilidades de lectoescritura en el ejercicio de la profesión.

Y también, este programa podría extender a estudiantes de primeros cursos, así como a siguientes cohortes de estudiantes luego de la implementación de éste para de esa manera dar continuidad a la mejora instalada en la institución desde la alfabetización académica.



## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Achaerandio, L. (2010). *Competencias fundamentales para la vida*. Universidad Rafael Landívar. Guatemala. 70 p.

Alberteris, O., Cañizares, V. y Revilla, B. (2017). *Hacia una didáctica para la lectoescritura en el contexto universitario*. *Transformación*, 13(2), 207–220.

Arancibia, V., Herrera, P., Strasser, K. (2007). *Psicología de la educación*. 2ª edición. Alfaomega: México. 274 p.

Atorresi, A. (2005). *Competencias para la vida en las evaluaciones de lectura y escritura. (SERCE – LLECE)*. Laboratorio Latinoamericano de Evaluación de La Calidad de La Educación. Oficina Regional de Educación para América Latina y El Caribe (OREALC)-UNESCO, 19 p.

Ávila-Reyes, N.; González, P.; Peñaloza, C.(2013). *Creación de un programa de escritura en una universidad chilena: estrategias para promover un cambio institucional*. *RMIE* Vol 18 (5) pp 537 – 560.

Backhoff, E., Velasco, V., y Peón, M. (2013). *Evaluación de la competencia de expresión escrita argumentativa de estudiantes universitarios*. *Revista de La Educación Superior*, 42(167), 9–39.

Barrio del Campo, J.; Borragá, A.; Perez, M.; Castro, S.(2005).

*Potenciación de la lectura en estudiantes universitarios. Planteamientos para un reto de futuro*. *International Journal of Developmental and Educational Psychology*, 2 (1) pp. 91-105.

- Bañales, G., Castelló, M., y Vega, N. (2016). *Enseñar a leer y escribir en la educación superior: propuestas educativas basadas en la investigación*. Serie Lenguaje, Educación e Innovación (LEI).
- Bidiña, A., Zerillo, A. (Coord). (2013). *La lectura y la escritura en el ingreso a la universidad: experiencias con alumnos y docentes de la UNLAM*. Universidad Nacional de La Matanza. 207 p.
- Bolívar, A. (2011). *Las competencias básicas para la vida más transversales: buenas prácticas para su tratamiento en el centro educativo y en el aula*. Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional (USAID) - Guatemala. 44 p.
- Cabrera, F. (2007). *Elaboración y evaluación de programas de educación para la ciudadanía*. Borden, 59, pp 375–398.
- Caldera, R. (2003). *El enfoque cognitivo de la escritura y sus consecuencias metodológicas en la escuela*. Educere Vol 6 (20). Pp 363 – 368.
- Campoy Aranda, T. (2018). *Metodología de la investigación científica*. Asunción: Marben.
- Cantú Ortiz, L., Roque, M. (2014). *Comunicación para ingenieros*. 1ª edición ebook. Grupo Editorial Patria. Renacimiento, México. 162 p.
- Castro, M. (2016). *El área de escritura académica de la Licenciatura en Enseñanza en Lenguas*. Universidad Autónoma de Tlaxaca, México.
- Cárdenas-Londoño, R. (2009). *Papel de las metodologías de enseñanza del proceso lectoescritural en la educación superior*. Cuadernos de Contabilidad, 10(26), 87–109.
- Cárdenas Cárdenas, L. (2014). *Prácticas de lectura y escritura en educación superior: lo que los estudiantes y docentes dicen de la lectura y la escritura en las licenciaturas de*

*una universidad en el caribe colombiano. Praxis*, 10(1), 60.

Carlino, P. (2005). *Escribir, leer y aprender en la Universidad: una introducción a la alfabetización académica*

Carrasco, A. (Coord). (2016). *Enseñar a leer y escribir en la educación superior: propuestas educativas basadas en la investigación*; SERIE: LEN.

Castellanos, E. y Castro, J. (2017). *Estrategias Didácticas para mejorar la Lectura y la Escritura*. *Revista Scientific*, 2(6), 74–91.

Castelló, M., Bañales, G., y Vega, N. (2011). *Leer múltiples documentos para escribir textos académicos en la universidad: o cómo aprender a leer y escribir en el lenguaje de las disciplinas*. *Pro-Posições*, 22(1), 97–114.

Cisneros, M.; Muñoz, C.; Herrera, J. (2014). *Perspectivas y prospectiva en los estudios sobre lectura y escritura*. *Universidad Tecnológica de Pereira*. Colección de trabajos de investigación: Facultad de Ciencias de la Educación. 186 p.

Coll, C., Martín, El., Mauri, T., Miras, Ma., Onrubia, J., Solé, I., Zabala, A. (1999). *El constructivismo en el aula*. 9ª edición. Grao: Barcelona. 183 p.

Corte Vitoria, M. I. (2018). *La escritura académica en la formación universitaria*. N. Ediciones. Madrid

De la Peza, M.C, Rodríguez, L., Hernández, I.; Rubio, R. (2014). *Evaluación de competencias de lectoescritura en alumnos de primer ingreso a la Universidad Autónoma Metropolitana-Xochimilco*. *Argumentos*, 27(74), 119–153.

Díaz, M. (2000). *La evaluación de programas sociales: fundamentos y enfoques teóricos*. *Investigación Educativa*. Vol. 18 (2). pp. 289 - 317.

- DINIECE (Dirección Nacional de Información y Evaluación de la Calidad Educativa). (2008). *Evaluación de la calidad educativa*. DINIECE: Argentina. 30 p.
- Errázuriz, M. (2016). *Las tutorías de un centro de escritura como dispositivo de modelamiento de estudiantes de programas de formación inicial docente* en Natale, L. y Stagnaro, D. (2016). *Alfabetización académica: un camino hacia la inclusión en el nivel superior*. Universidad Nacional de General Sarmiento.
- Estienne, V. y Carlino, P. (2004). *Leer en la universidad: enseñar y aprender una cultura nueva*. *Uni-Pluri/Versidad*, 4 (3), pp 9-17.
- Facultad de Ingeniería - Universidad Nacional de Asunción (FIUNA). (2018). *Compendio Resumen de Gestión FIUNA - Filial Ayolas*. 78 p.
- Fernandiz, P. (ed). 1997. *Psicología del aprendizaje*. Síntesis Psicología: Madrid. 399 p.
- Feng - Teng, M. (2020). *Young learners' reading and writing performance: Exploring collaborative modeling of text structure as an additional component of self-regulated strategy development*. *Studies in Educational Evaluation*, 65, 1–14.
- Fernández, F. (2002). *El análisis de contenido como ayuda metodológica para la investigación*. *Ciencias Sociales*, 2002(II), 35–53.
- Gadotti, M. (2003) *Historia de las ideas pedagógicas*. Buenos aires: siglo XXI. 347 p.
- Gomez, A., y Gomez Del Castillo, M. (2015). *Escritura ortográfica y mensajes de texto en estudiantes universitarios*. *Perfiles Educativos*, 37(150), 91–104.
- Gómez, J., Mora, M. (2011). *Los modelos de evaluación aplicados a los programas educativos de educación superior: una perspectiva bibliotecológica*. *Investigación Bibliotecológica*, Vol. 25, Núm. 53, 2011, México. pp. 13-29.

- Gómez-Díaz, R., García-Rodríguez, A., Cordón-García, J., Alonso-Arévalo, J. (2016) *Leyendo entre pantalla. Revista Chilena de Literatura*, 94, pp. 294-296.
- Gordillo, A., y Flórez, M. P. (2009). *Los niveles de comprensión lectora: hacia una enunciación investigativa y reflexiva para mejorar la comprensión lectora en estudiantes universitarios. Actualidades Pedagógicas*, 1(53), 95–107.
- Gracida, M. y Martínez , G. (Coordinadoras). (2007). *El quehacer de la escritura*. Universidad Nacional Autónoma de México. 270 p.
- Green, C. (2020). *Extensive reading and viewing as input for academic vocabulary : A large-scale vocabulary profile coverage study of students ' reading and writing across multiple secondary school subjects*. 239 p.
- Grijalva, A. (1999). *Reflexiones sobre pedagogía universitaria. Bull. Inst. fr. études andines*. 28 (3). pp 451 - 460.
- Guillén -Díaz, C. y Sanz-Trigueros, F. (2019). *Un dispositivo para una relación pragmática de los docentes con los objetivos de programas bilingües, desde un estudio en documentos de planificación. Publicaciones*. 49. 113-130.
- Hernández-Sampieri, Roberto; Fernández, Carlos, Baptista, P. (2014). *Metodología de la investigación* (Mc Graw Hill).646 p.
- Hincapié, J. (2017). *Didáctica de la lectoescritura universitaria: dos reseñas a Jonathan Potter. Praxis & Saber*, 8(18), 243–266.
- Lea, M.; Street, B. 1998. *Student writing un higher education: an academic literacies approach. Studies in Higher Education*, Vol 23 (2) p 157 – 172.
- Lillis, T. y Scott, M. 2014. *Defining academic literacies research issues of epistemology, ideology and strategy. Journal of Applied Linguistic.*, Vol 4, p 5 – 32.

- López - Noguero, F: (2002). *El análisis de contenido como medio de investigación. Revista de Educación*, 4 (2002): pp. 167-179. Universidad de Huelva.
- Maraza, B. (2016). *Hacia un aprendizaje personalizado en ambientes virtuales. Campus Virtuales*, 5(1), 20–29.
- Martín Vegas, R. (2009). *Manual de didáctica de la lengua y literatura*. Síntesis, Madrid.
- Marinkovich, J.; Morán, P.. 1998. *La escritura a través del currículo. Signos* Vol 31 (43) pp 165 – 171.
- Martinez, M. C. (2002). *Estrategias de lectura y escritura de textos*. (C. U. MECEAL, Ed.). Cali.
- Martínez, M.C. (2013). *El procesamiento multinivel del texto escrito ¿Un giro discursivo en los estudios sobre la comprensión de textos?. Enunciación* Vol. 18, No. 1/ enero-junio de 2013 Bogotá, Colombia. pp. 124-139.
- Ministerio de Educación y Ciencias - MEC. (2015). *Informe nacional por eje temático: resultados de la primera evaluación censal de logros académicos a estudiantes de finales de ciclo y nivel - TERCE*. Asuncion. 90 p.
- Ministerio de Educación y Ciencias - MEC. (2018). *Reporte Nacional - PISA-D* Paraguay. Asunción.54 p.
- Morales, O.; Espinoza, N. (2003). *Escritura De Estudiantes Universitarios. Lectura y Vida*, 1, 25–37.
- Morales, O. y Hernández, L. (2004). *Estudio descriptivo del uso de la ortografía de lo estudiantes universitarios de nuevo ingreso. Kaleidoscopio*, 1, 150–159.
- Natale, Lucía y Stagnaro, D. (Comp). (2016). *Alfabetización académica: un camino hacia la inclusión en el nivel superior*. Universidad Nacional de General Sarmiento.

Navarro, P., Díaz, C. (1998). *Análisis de contenido*. En: Delgado, J.M. y Gutiérrez, J.(coords.): *Métodos y técnicas cualitativas de investigación en ciencias sociales*. Madrid, Síntesis, capítulo 7, pp.177-224.

Noguero, F. (2002). *El análisis de contenido como método de investigación XXI*. *Revista de Educación*, 4, 167–179.

Organización de las Naciones Unidas para la Educación (UNESCO). (2005). *Marco conceptual para la evaluación de competencias*. Serie Cuestiones Fundamentales y Actuales del currículo y el aprendizaje. 45 p.

Pérez-Juste, R. (2000). *La evaluación de programas educativos: conceptos básicos, planteamientos generales y problemática*. *Revista de Investigación Educativa*, 18(2), 261–287.

Pérez-Juste, R. (2002). *La evaluación de programas en el marco de la educación de calidad*. *Revista de Educación*. XXI, 4. pp 43 - 76. Universidad de Huelva.

Scott, L. y Saaiman, E. (2016). *Promoting reading skills or wasting time? Students' perceived benefits of reading in an intermediary programme at the Vaal University of Technology*. *Reading & Writing* 7(1), p 82 - 87.

Schunk, D. 2012. *Teorías del aprendizaje: una perspectiva educativa*.

6ª edición. Pearson educación: México. 568 p.

Thorndike, R (Ed.). 1971. *Educational Measurement*. 2nd. ed. Washington, American Council on Education. 751 p.

Sole, I. (1987). *Las posibilidades de un modelo teórico para la enseñanza de la comprensión lectora*. *Infancia y Aprendizaje*, 10(39–40), 1–13.

Tenutto, M. (2011.). *Herramientas de evaluación en el aula*.

- Velasquez, M., Valderrama, C., Videla, Á. (2008). *Evaluación de la competencia lectora en estudiantes de primer año de carreras del área humanista y carreras del área de la salud en tres universidades del consejo de rectores. Estudios Pedagogicos*, 34(1), 123–138. <https://doi.org/10.4067/S0718-07052008000100007>
- Roux, R., González, E. F., y Mendoza, J. L. (2019). *Experiencia de intervención pedagógica para mejorar los aprendizajes disciplinares y de escritura académica en inglés de estudiantes de lingüística aplicada. Pensamiento Educativo: Revista de Investigación Educativa Latinoamericana*, 55(2), 1–13.
- Salazar, A., Pool, W: y Durán, A. (Comp). (2014). *Evaluación educativa en la mejora continua de la educación*. Secretaría de Educación del Gobierno del Estado de Yucatán, México. 112 p.
- Sánchez , A., Sánchez , L., Méndez, J., Puerta, C. (2013). *Alfabetización académico-investigativa: citar, argumentar y leer en la red. Revista Lasallista de Investigación*, vol. 10, núm. 2, julio-diciembre, 2013, pp. 151-163
- Tovar-Aguirre, A. 2019. *Banco de Preguntas: una estrategia para el desarrollo lectoescritor en la educación superior. Educación y Educadores*, 22(1), 67-80.
- Universidad Nacional de Asunción (UNA). (2018). *Datos estadísticos 2018*. 110 p.
- Viglione, E., López, M., y Zabala, M. (2006). *Implicancias de diferentes modelos de la ciencia en la comprensión lectora. Fundamentos En Humanidades*, 12, 79–93.
- Vygotsky, L. (1931). *Historia del desarrollo de las funciones psíquicas superiores*. Obras escogidas: tomo III. Academia de Ciencias Pedagógicas de la URSS.



Anexo 1. Cuestionario de evaluación de lectoescritura de De la Peza et al (2014)

### **Informaciones sociodemográficas**

#### **Sexo**

Hombre                      Mujer

#### **Edad**

17 – 20 años              21 – 25 años              26 – 30 años              Más de 31 años

#### **Colegio de origen**

Público                                      Privado

***“Lee con atención el texto que te presentamos en la página siguiente, publicado en la sección editorial de un periódico”.***

A continuación responde dos preguntas; al terminar entrega este material al aplicador.

Preguntas:

- 1) Elabora un resumen que contenga las ideas principales del editorial.
- 2) ¿Cuál es tu opinión respecto al hecho y la postura del presidente Calderón?”.

*Pueden leer y consultar las veces que consideraran conveniente.*

### **Repsol: expropiación y vergüenza**

El titular del Ejecutivo federal, Felipe Calderón Hinojosa, calificó ayer de muy poco responsable y muy poco racional la decisión de la presidenta argentina, Cristina Fernández de Kirchner, de enviar al Congreso de su país un proyecto de ley de expropiación de la empresa petrolera YPF, filial de la transnacional de origen español Repsol, en un esquema que distribuye la propiedad de la compañía en 51 por ciento para el gobierno federal y el 49 por ciento restante para las provincias productoras de hidrocarburos.

Con esas palabras altisonantes, contrarias a los usos diplomáticos y notoriamente improcedentes, el político mexicano da un paso más en sus expresiones de malestar ante la actitud soberana del gobierno de Buenos Aires en su confrontación con Repsol. Ya en días pasados, en territorio argentino, y con el evidente telón de fondo de la pugna entre el país anfitrión y la transnacional referida, Calderón había arremetido contra el intervencionismo estatal y las expropiaciones que han tenido lugar en diversas naciones del continente.

No debiera omitirse el dato de que el presidente español, Mariano Rajoy, y otros integrantes de su gobierno –que actúa más como defensor de los intereses empresariales que como representante de todos los españoles–, han montado en cólera por el ejercicio de soberanía efectuado por Argentina y que, como parte de sus acciones para impedir la expropiación, pidieron a Calderón Hinojosa que interviniera en el conflicto.

Otro aspecto que debe mencionarse es el sostenido apoyo que la administración calderonista ha brindado, en forma difícilmente explicable, a la transnacional energética: el actual gobierno federal mexicano le ha otorgado contratos multimillonarios que resultan lesivos para el interés nacional, le ha dado múltiples concesiones para la explotación petrolera, en contravención de los términos del artículo 27 constitucional; ha involucrado a la Comisión Federal de Electricidad (CFE) en adquisiciones masivas de electricidad producida por esa y otras corporaciones extranjeras, en detrimento de los consumidores, y

recientemente comprometió a Pemex en la adquisición de paquetes accionarios de Repsol, adquisición que tuvo visos de ser una suerte de rescate de la empresa, y que generó pérdidas considerables para el erario mexicano.

A la espera de conocer los compromisos ocultos –porque no están a la vista– que haya contraído el calderonismo con Repsol, y que han llevado a la actual administración federal de México a comportarse como su defensora oficiosa y su gran benefactora, es importante señalar que la decisión tomada por la Casa Rosada es una acción acorde con las necesidades de desarrollo del país austral, una aplicación legal y legítima del principio de soberanía y una decisión responsable, en la medida en que la filial argentina de Repsol había venido disminuyendo año a año su producción de gas y petróleo y había forzado al país a realizar importaciones crecientes, que el año pasado ascendieron a más de nueve mil millones de dólares.

Con esas consideraciones en mente, es deplorable y vergonzoso que el gobierno mexicano, en vez de comportarse en forma solidaria con una nación hermana, haya optado por alinearse con el capital transnacional, haya transgredido las formas y las maneras de la diplomacia y se arriesgue incluso a provocar un incidente diplomático con tal de cuidar los intereses de un corporativo que tantas pérdidas ha causado a las finanzas públicas de México.

## Anexo 2. Matriz de Análisis de contenido de estrategias didácticas

### **Análisis de contenido**

Para el logro del objetivo 1 Identificar formas de intervenciones didácticas para mejora de lectoescritura se propone la técnica del análisis de contenido

Las unidades de análisis serán documentos formales (libros, artículos académicos) que se refieran a la temática de estrategias didácticas para el aprendizaje de lectoescritura

Se accederán a las mismas por medio de consultas a bases de datos digitales, así como a bibliotecas físicas.

La categoría de análisis será estrategias didácticas para la enseñanza de lectoescritura con las subcategorías: concepto de la estrategia, finalidad u objetivo, metodología de desarrollo, evaluación.

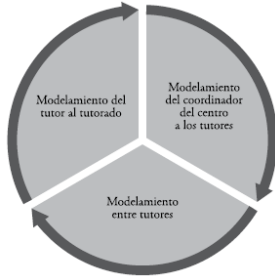
Las fases para la realización propuestas son:

Fase 1. Búsqueda y recolección de información documental.

Fase 2. Sistematización de la información con asignación de códigos a las unidades de análisis.

Fase 3. Análisis sistémico de convergencias o diferencias entre autores sobre las subcategorías de análisis a realizarse por medio de la siguiente matriz de evaluación propuesta.

Categoría de análisis		Estrategias didácticas					
Fuente de información		Nombre	Concepto	Finalidad/ Objetivo	Ventajas	Metodología	Evaluación
Código	Referencia bibliográfica						
LIB01	<p>Natale, Lucía y Stagnaro, D. (Comp). (2016). Alfabetización académica: un camino hacia la inclusión en el nivel superior (U. N. de G. Sarmiento (ed.)).</p> <p>Cap 3. Errázuriz, María. Las tutorías de un centro de escritura como dispositivo de modelamiento de estudiantes de programas de formación inicial docente</p>	<p><b>Tutoría</b> <i>El ejercicio principal del centro</i></p> <p><i>de escritura se edifica a partir de la tutoría y esta, a la vez, lo hace en torno al</i></p> <p><i>método de enseñanza de modelamiento metacognitivo</i></p>	<p>Acompañamiento personalizado de un estudiante para que pueda mejorar sus prácticas de escritura</p>	<p>Desarrollar habilidades de escritura generales como disciplinares. Adquisición de un metalenguaje para hablar sobre el trabajo de la escritura como un proceso</p> <p>(Didactext, 2003) y no como un producto, y el contar con la presencia de un lector externo participativo y crítico.</p>	<p>Estas sesiones contribuyen a la autoeficacia y la disminución de los niveles de</p> <p>aprensión en la producción textual, pues aquellos sujetos que presentan concepciones más profundas también muestran mayores niveles de autoeficacia, ya que conciben el proceso de escritura como transformativo: tienen más confianza en sus habilidades, invierten más tiempo en la tarea y la ven como una manera de expresarse</p>	<p>La generación de modelamientos en el contexto de este centro se ha dado en varias etapas y entre diferentes actores. De hecho, cuenta con una <b>estructura de triple articulación</b>: de parte del centro a los tutores, a través del monitoreo de los tutores; entre los tutores –a través de herramientas de observación, coevaluación y autoevaluación– y del tutor al alumno, mediante la tutoría. Como el tutor es un par, su mediación puede tener más efectividad debido a que su experiencia de aprendizaje fue reciente, utiliza un lenguaje más cercano y puede entender las dificultades de los estudiantes</p>	<p>Al ser un programa universitario complementario no contempla una evaluación formal, se mide su avance en base a la autorregulación en las sesiones de tutoría como mejora en la calidad de la escritura</p>

						<p>novatos.</p> 	
		<p><b>Lectura de textos</b> relacionados con el área disciplinar como eje organizador, así como, así como la lectura de textos académicos</p> <p>relacionados con el área de especialidad y elaboración de reseñas</p>		<p>Promover la experiencia de los usuarios con el lenguaje en determinados contextos y situaciones sociales</p>	<p>Las actividades y materiales diseñados para trabajar en el aula están pensados para que los estudiantes puedan identificar, interpretar y producir los géneros, siguiendo las convenciones propias de la situación de interacción (cotidiana, formal, pública, académica, científica, etcétera) y aquellas otras</p>	<p>Se siguen los siguientes pasos:</p> <p>Reconocimiento de formas específicas de interacción discursivas en textos.                  Identificación y análisis de textos                  Producción de textos académicos y disciplinares                  Corrección de textos                  autoevaluación y coevaluación.</p>	<p>Se evalúa el impacto que este tiene en la formación de los estudiantes y en el mejoramiento de su desempeño escolar desde la percepción de los mismos</p>

					establecidas por la comunidad  que utiliza esos géneros como medio de comunicación (recursos lingüísticos, modelo de cita y referencia, etcétera).		
	Castro, María Cristina. Cap. 5	<b>Análisis de textos</b> desde la pedagogía basada en el género	Propuesta teórica que reconoce el papel preponderante del lenguaje en  la construcción del conocimiento humano, en su difusión y recreación	Guiar a los estudiantes en el conocimiento y dominio de los géneros académicos y disciplinares a partir del reconocimiento de lo difícil que resulta insertarse en el mundo de la comunicación académica a una población estudiantil cuyo nivel de literacidad es incipiente	Relaciona textos desde diversos géneros y busca que el estudiante comprenda la relación entre las ideas	Se desarrollaron en 3 cursos: Gramática del Español, Comunicación Académica y Géneros de la Comunicación. Así, los tres cursos enfatizan el género como patrones de interacción, oral o escrita, que representan la experiencia de los usuarios con el lenguaje en determinados contextos y situaciones sociales. las actividades y materiales diseñados para trabajar en el aula están pensados para que los estudiantes puedan identificar, interpretar y producir los géneros, siguiendo las convenciones propias de la situación de interacción (cotidiana, formal, pública, académica, científica, etcétera) y aquellas otras establecidas por la comunidad que utiliza esos géneros como medio de comunicación (recursos lingüísticos, modelo de cita y referencia, etcétera)	Al ser un proyecto se evalúa desde la percepción de los estudiantes en la mejora de su desempeño en comprensión lectora y escritura. Así como las impresiones de los profesores en relación a su desempeño lecto escritor.

	<p>Cap. 6. El Programa de Desarrollo de Habilidades de Lectura y Escritura a lo largo de la Carrera de la Universidad Nacional de General Sarmiento, Argentina. Natale, L.; Stagnaro, D. Pérez, L., Ríos.</p>	<p><b>Intervenciones en las clases</b></p>	<p>Estrategias curriculares donde el docente suministra textos seleccionados a los estudiantes para identificar el contexto y elaborar una descripción lingüística del género discursivo que se requiere en la asignatura poner de manifiesto los recursos del lenguaje que cooperan con el logro de las metas sociales perseguidas por el género. Ejemplo: la escritura en el contexto legal, que es un género particular.</p>	<p>programa de escritura integrada y situada en las disciplinas, de carácter interdisciplinario, progresivo y sistemático, a lo largo de las carreras</p>	<p>Los propios estudiantes expresan que la intervención colabora en el desarrollo de competencias discursivas que generan impactos positivos en sus escritos</p>	<p>1. A inicios de semestre los profesores se reúnen para seleccionar los géneros, describirlos a partir de ejemplares provistos por el docente disciplinar y acordar una secuencia de trabajo en las aulas. 2. Interactúan para realizar ajustes a la secuencia de contenidos. 3. Tras las intervenciones en las clases y a lo largo de todo el semestre, los docentes realizan un seguimiento de los escritos de los estudiantes y si se necesita realizan tutorías individuales y/o grupales para resolver dudas puntuales.</p>	<p>No se da una evaluación en si misma, pero si se evidencia la mejora en el rendimiento de los estudiantes desde el componente de la lectoescritura.</p>
--	---	--	---	---	--	--	---

	Fuente de información	Nombre	Concepto	Finalidad/ Objetivo	Ventajas	Metodología	Evaluación
LIB 02	Carlino, Paulina. 2005. Escribir, leer y aprender en la Universidad: una introducción a la alfabetización académica.	Revisión de lo escrito	Un escritor hace una revisión y un análisis crítico de su producción	Transformar un conocimiento de manera crítica	Mejora el producto y a la vez el saber del escritor	Un estudiante realizar la producción de texto El estudiante relea su producción, realiza una autocrítica y de esa manera mejora su producción El docente debe acompañar el proceso	
		Síntesis de clase	Los estudiantes deben reconstruir los tópicos de clase, darse cuenta cual fue el tema y las ideas centrales que se trabajaron.	Lograr que el estudiante desarrolle inferencias y generalizaciones, y establezca jerarquías entre los temas tratados (ideas principales y secundarias).	Contribuye a la comprensión de aquello sobre lo cual se toma nota. Contribuye al análisis desde diferentes puntos de vista. Las síntesis ayudan a relacionar lo desarrollado en clase con lo leído en la bibliografía.	Cada semana los estudiantes en duplas registran el desarrollo de la clase En sus casas seleccionan los conceptos mas importantes que luego socializan con los compañeros en una redacción personal de 1 o 2 carillas Estas síntesis son leídas como retroalimentación al inicio de cada clase.	La acción es formativa y no contempla una evaluación en sí. Cuando se presentan temas confusos en las síntesis el docente contribuye a aclarar los mismo en clase para todos
		Monografías	Texto de producción personal con revisión bibliográfica que demuestre argumentación de las ideas presentadas	Lograr que el estudiante exponga cuando mencione lo referido en una fuente bibliográfica consultada y argumente cuando defienda por escrito esa idea.		Partes Introducción. Ubicar al lector en lo que está por leer Desarrollo. Sostener una idea a partir del análisis de un conjunto de textos. Conclusión. Dar un cierre al trabajo Referencias bibliográficas. Evidenciar las fuentes.	Incluye trabajo en pequeños grupos. Seguimientos intermedios. Evaluación procesual con rúbricas y niveles de logros.
		Lectura con ayuda de guías	Actividad guiada por el docente donde se le indica al estudiante textos de referencia para su lectura	Ayudar a jerarquizar la información de textos	Ayudan al estudiante a identificar las ideas centrales de los textos y le dan la oportunidad de socializar luego las ideas y	Al inicio de un curso entregar un dossier con material de lectura. Elaborar guías de lectura conforme a los textos asignados. Durante las clases distribuir unas preguntas sobre los textos leídos, confrontar ideas y aclarar dudas.	Es una actividad optativa que no contempla evaluación pero si acompañamiento del docente para aclarar dudas.



					aclararlas con el docente.		
		Resumir para uno mismo	Texto derivado de otro producido por reducción	Poner en evidencia que un resumen requiere adentrarse en un texto con el propósito de identificar ideas centrales y salir con un texto mas breve.	Ayuda a determinar la jerarquización de las ideas.	En una hoja, en clase, el estudiante resume el texto que será analizado en media carilla. Luego se reflexiona sobre la importancia de resumir. Se pueden reelaborar los textos a la luz de los análisis.	

	Fuente de información	Nombre	Concepto	Finalidad/ Objetivo	Ventajas	Metodología	Evaluación
LIB03	Carrasco, A. (Coord). (2016). Enseñar a leer y escribir en la educación superior: propuestas educativas basadas en la investigación (F. SM (ed.); SERIE: LEN). <a href="https://doi.org/10.2307/j.ctt1djmfmm">https://doi.org/10.2307/j.ctt1djmfmm</a>	Hojas de pensamiento	Conjunto de frases y de preguntas abiertas que permiten generar y guiar determinados procesos cognitivos durante la lectura.	Guiar al estudiante durante la realización de la lectura de un texto	Permiten formular preguntas que favorezcan el desarrollo de pensamientos organizados que guíen la lectura y las acciones con ésta relacionadas,  p. ej. plantearse ¿Qué objetivo de lectura deseo lograr? ¿Qué conocimientos previos tengo sobre el tema del texto?	Asignar al estudiante lecturas Brindarles guías para la lectura Retroalimentar la lectura	
		Pautas de lectura	Guías de las actividades fundamentales durante la lectura	Enlistar un conjunto de acciones o pasos claves para una lectura. Inicialmente el docente puede proponer dichas acciones y posteriormente puede efectuarlo el estudiante	Ayudan a los estudiantes a desarrollar las distintas habilidades de regulación metacognitiva de la comprensión lectora señaladas en apartados anteriores.	El docente designa una lectura a un estudiante Luego señala de manera oral o escrita las pautas a seguir, por ejemplo: identificar ideas centrales, secundarias. Diferencias voces o posturas en el texto.	
		Tutoría entre pares	modalidad de aprendizaje cooperativo, el estudiante con mayor habilidad (tutor) aprende enseñando a su compañero tutorado	Contribuir a un aprendizaje colaborativo donde el tutorado recibe guías del tutor y este refuerza su aprendizaje		En esta modalidad de enseñanza- aprendizaje el alumno tutor prepara, con la participación del docente,  las actividades para efectuar y las ayudas que ofrecerá a su compañero tutorado	
		Aprendizaje mediante proyectos	Este enfoque adopta una perspectiva situada, dado que permite el acercamiento del estudiante a contextos reales en los cuales necesita	Promueve la lectura de manera a que el estudiante pueda conocer mejor el contexto real en el cual construirá o desarrollará su proyecto.	El enfoque de AMP, aporta un marco de autenticidad al aprendizaje de las estrategias de lectura	Establecer el propósito o el porqué del proyecto  b) Documentación del tema a abordar  c) Planificar el proyecto	Plantea una evaluación no solo por producto sino por proceso

			<p>construir y aplicar sus conocimientos de manera altamente significativa</p> <p>para él y su entorno social.</p>			<p>d) Realizar el proyecto</p> <p>e) Valoración de la experiencia</p> <p>f) Publicación o difusión del proyecto</p>	
		Lectura crítica y reseña	<p>Producción de un documento que considera los aspectos contenidos en textos de referencia.</p>	<p>Brindar información actualizada sobre un área disciplinar y verificar el uso de habilidades expositivas y argumentativas básicas que expongan con claridad.</p>	<p>Es accesible que sintetiza la naturaleza de la interacción comunicativa en el ámbito universitario</p>	<p>1. Ofrecer las referencias bibliográficas</p> <p>2. Presentación y evaluación inicial de texto donde se exprese la temática</p> <p>3. Presentación y evaluación de partes del texto: describe la organización del texto y las partes principales.</p> <p>4. Recomendación final sobre el texto, presenta una valoración del escritor que reseña que recomienda o no su lectura.</p>	
		Ensayo argumentativo	<p>Escrito producido por un estudiante</p>	<p>Contribuir a que el estudiante desarrolle una cultura de la argumentación</p>	<p>Llevar a cabo procesos argumentativos desde la vida diaria hasta un ensayo disciplinar</p>	<p>La redacción debía contener 4 partes principales: introducción, posición 1, posición 2, solución</p>	<p>Evaluación propuesta en base a rúbricas</p>
		Mentoría entre iguales	<p>Aporte que un individuo ofrece a otro del mismo grupo social dentro de una relación desarrollada durante contactos</p> <p>periódicos a lo largo del tiempo. El mentor es un “guía” que acompaña a la</p> <p>persona mentorizada en actividades que ya ha realizado.</p>	<p>Mejorar la competencia en escritura de los estudiantes para que puedan elaborar textos extensos y complejos textos siguiendo las convenciones propias de los géneros académicos, con la necesaria coherencia informativa y la imprescindible corrección normativa.</p>	<p>EL mentor se convierte en un interlocutor</p> <p>con más experiencia que orienta a un compañero en un proceso de aprendizaje.</p> <p>Es un recurso educativo para fomentar la inclusión</p>	<p>Se organiza en profesor responsable, coordinador, mentores y mentorados.</p> <p>Son seleccionados mentorados y mentorados, ambos roles duran 6 meses.</p> <p>Cuando se reúnen identifican puntos débiles en la escritura del mentorado.</p> <p>Encuentros cada 15 días.</p>	<p>Se evalúa con un diagnóstico inicial y luego con las percepciones de los mentorados.</p>

	Fuente de información	Nombre	Concepto	Finalidad/ Objetivo	Ventajas	Metodología	Evaluación
ART04	Hincapié, J. P. (2017). Didáctica de la lectoescritura universitaria: dos reseñas a Jonathan Potter. Praxis & Saber, 8(18), 243–266.	Informe de lectura	<p>Producto escrito como resultado de un proceso de lectura. No debe ser un resumen ni la simple unión de frases tomadas directamente del texto leído, sino una reconstrucción desde la apropiación del tema por parte del lector. Su extensión es variable y dependerá</p> <p>del grado de dificultad y generalización del texto fuente; requiere el uso de marcas textuales y de referenciación; incluye ficha bibliográfica; permite el uso de parafraseo, la citación directa e indirecta.</p>	<p>Dar cuenta del contenido de un texto, en forma breve, objetiva y fidedigna, y cuya base fundamental parte del resumen.</p> <p>Introducir al lector en los procedimientos</p> <p>de razonamiento y en el contenido de la obra, en donde se deben identificar la</p> <p>tesis del autor, el “hilo conductor y diferentes articulaciones de la demostración</p> <p>a realizar”, así como la argumentación expuesta.</p>	<p>Responde a un objetivo de lectura previamente establecido por el docente; su mayor cualidad radica en apearse fielmente al texto de partida; su escritura se realiza en tercera persona y de forma objetiva, es decir, que excluye las opiniones, valoraciones, juicios o puntos de vista del autor del informe; expone las ideas más relevantes del texto fuente cuya base es el resumen.</p>	<p>Se estructura en tres partes: 1) un párrafo introductorio en</p> <p>el que se “menciona al autor, la obra, así como los datos que se consideren</p> <p>pertinentes para su contextualización”,</p> <p>2) el cuerpo del informe en donde se desarrolla en forma ordenada la síntesis del texto en cuestión, y</p> <p>3) un párrafo final en donde el estudiante “deberá incluir alguna frase que indique al lector que el informe ha llegado a su fin”</p>	En función a lista de chequeo
		Reseña reconstructiva	<p>Texto expositivo-argumentativo</p> <p>escrito en el ámbito académico y en publicaciones periódicas</p> <p>cuyo propósito es reconstruir una obra o evento.</p>	<p>Tiene por objetivo hacer un recuento del contenido de una obra, seleccionando lo significativo, sus ideas</p> <p>esenciales, su propósito, la finalidad y otros aspectos complementarios,</p> <p>al tiempo de dar una valoración crítica</p>		<p><b>La reseña reconstructiva</b> se encuentra estructurada en tres partes fundamentales:</p> <p>contexto: trata de un párrafo o dos que ayuden a contextualizar al lector de la reseña</p> <p>La descripción es la parte central de la reseña. Aquí es importante hacer “énfasis en la interrelación que hay entre cada uno de los componentes del texto (pregunta o problema, objetivo, tesis, idea o argumento central, metodología o estrategia. En tercer lugar, el</p> <p>cierre “se trata de un párrafo que le permite cerrar adecuadamente la</p> <p>reseña”</p>	

		<p>Reseña crítica</p>	<p>Texto expositivo-argumentativo</p> <p>escrito en el ámbito académico y en publicaciones periódicas</p> <p>cuyo propósito es describir, analizar y emitir un juicio crítico</p> <p>o juicios de valor sobre una obra o evento.</p>	<p>Emitir valoraciones sobre un texto.</p> <p>Dicha valoración puede ser dirigida</p> <p>a “la manera como está escrito el texto o a la manera como discute con otros textos de su área de conocimiento”</p>	<p>Contribuye a que el estudiante desarrolle capacidad crítica y de argumentación</p>	<p><b>3 etapas</b></p> <p>Lectura exploratoria. El primer acercamiento al texto fuente permite</p> <p>hacerse una idea de la extensión y grado de dificultad del documento.</p> <p>Lectura analítica. Permite al lector tener un conocimiento pormenorizado</p> <p>del texto y una buena comprensión.</p> <p>Lectura crítica. habilita al autor para emitir juicios y asumir una posición frente a lo que el texto</p>	
--	--	-----------------------	--	--	---	--	--

	Fuente de información	Nombre	Concepto	Finalidad/ Objetivo	Ventajas	Metodología	Evaluación
LIB05	Gracida y Martínez. 2007.	Informe de lectura	<p>Actividad de escritura universitaria para comprobar que se ha realizado una lectura a manera de verificar la comprensión de un texto.</p> <p>También se lo llama síntesis, extracto, reseña descriptiva y, resumen.</p>	Tiene como fin dar cuenta del contenido de un texto, en forma breve, objetiva y fidedigna	<p>Los procedimientos propios del resumen son: la generalización, la construcción y la paráfrasis.</p> <p>La generalización es la operación que, dada una secuencia de proposiciones o categorías del mismo nivel permite que ésta pueda mencionarse con un término cuyo significado las incluya.</p> <p>La construcción es la operación que permite sustituir un conjunto de proposiciones, por otra que las incluya para reducir la información, pero conservando la esencia del original.</p> <p>La paráfrasis es la operación mediante la cual un enunciado se sustituye por otro equivalente en términos de significado.</p>	<p>Antes de leer, conocer el objetivo de la lectura.</p> <p>Durante la lectura, iniciar el proceso de discriminación entre ideas relevantes y secundarias, con subrayado y anotaciones al margen.</p> <p>Una vez subrayado y anotado el texto de partida, el estudiante realiza el resumen con su propia redacción.</p>	Los criterios para evaluar el informe se desprenden de las indicaciones iniciales acompañado de una rúbrica.
		Reseña académica	Documento escrito que busca que estudiantes utilicen conocimientos de un área aplicados a la vida real.	Busca que los alumnos se familiaricen con el lenguaje de una disciplina, sean capaces de trasladar los conocimientos adquiridos en la	Los temas abordados son aquellos que se derivan de la disciplina en la que se encuentre el estudiante (medicina, física, derecho, letras, etcétera).	<p>Se obtiene a partir de las actividades siguientes:</p> <p>Lectura exploratoria: permite un primer acercamiento a la obra para</p>	

				<p>asignatura a otras esferas de la realidad, así como de fomentar su sentido crítico, por lo que el enunciatario es el propio estudiante y sus destinatarios, los compañeros de la clase y el profesor de esta.</p>	<p>El lenguaje que se utiliza es, en cierta medida, especializado, ya que se emplean términos propios de las diferentes áreas del conocimiento.</p> <p>Las argumentaciones tienen que ser lógicas, claras y tener un respaldo de autoridad, esto significa que el reseñista deberá demostrar sus juicios e interpretaciones (preferentemente con citas bibliográficas).</p>	<p>tener una idea de la extensión y grado de dificultad.</p> <p>Lectura analítica: permite al lector tener conocimiento pormenorizado del texto y una buena comprensión. A través de esta lectura se van haciendo marcas, anotaciones y subrayados en el texto; también pueden elaborarse resúmenes y paráfrasis, insumos que serán utilizados al momento de elaborar la reseña.</p> <p>Lectura crítica: habilita al lector para emitir juicios y asumir una posición frente a lo que el texto dice. Se realiza a partir de la distinción entre información y valoraciones.</p>	
		Comentario de textos	Escrito de tipo expositivo, pero con cierto acento crítico en el que alguien hace referencia a un texto leído y con el que dialoga para establecer de manera explícita sus ideas y opiniones	Contribuir a que los alumnos den cuenta de manera crítica y reflexiva de la lectura de un texto en particular y la redacción se considera un apoyo a los objetivos de aprendizajes señalados en los programas de las asignaturas.	<p>Su énfasis está en la aplicación de habilidades de lectura y escritura, interrelacionadas para producir textos que tengan sentido y correspondan a determinadas situaciones discursivas.</p> <p>Requiere el empleo de estrategias de lectura que contribuyan a la comprensión, análisis e interpretación del texto a comentar y también se auxilia de la aplicación de habilidades de escritura para concretar, en un nuevo texto, lo que se ha percibido y estructurado inicialmente en el pensamiento.</p>	<p>Antes de empezar a leer</p> <p>Especificar qué aspectos temáticos se tomarán en cuenta para elaborar el comentario del texto previamente seleccionado, conocer datos generales del autor y el texto a comentar.</p> <p>Durante la lectura</p> <p>Identificar idea central y estructura del texto Identificar la información específica que se presenta del tema Captar la posición del autor sobre el tratamiento del tema principal y, si se trata de un asunto polémico, reconocer si está a favor o en contra. d) Realizar una interpretación personal de lo que el texto dice.</p> <p>En la escritura, textualizar las ideas identificadas.</p>	Se evalúa con rúbricas en función a criterios

		Trabajo de investigación	<p>Puede ser:</p> <p>Monografía es un trabajo que trata sobre un tema único, es un escrito breve cuya importancia no es la extensión del tema abordado, sino la profundidad con que se haga.</p> <p>Puede ser de compilación, de análisis y experiencias,</p> <p>Informe es un escrito donde se presentan los resultados de una investigación con menor profundidad.</p>	<p>Su finalidad es aportar un conocimiento nuevo, con base en las nociones previas que se tengan sobre un tema determinado.</p>	<p>Involucra en su proceso la identificación de tipos de textos, así como conectores y marcadores.</p>	<p>Selección de un tema</p> <p>Búsqueda de la información, que involucra una lectura exploratoria.</p> <p>Acopiar la información más útil, que involucra una lectura analítica.</p> <p>interpretación de la información</p> <p>Redacción del texto</p> <p>Presentación del texto</p>	<p>Se evalúa en función a rúbricas</p>
		Ensayo	<p>un texto argumentativo escrito en prosa, breve, que no cuenta una historia.</p>	<p>ofrecer un pensamiento novedoso alrededor de cualquier problema del entorno, además subsiste en él la intención de provocar polémica y generar pensamientos nuevos en sus lectores.</p>	<p>Requiere niveles superiores del pensamiento crítico, es necesario demostrar cómo los aprendices son capaces de aplicar, analizar, sintetizar y evaluar.</p> <p>Los niveles superiores del conocimiento implican la aplicación de teorías, métodos y procedimientos para resolver problemas, mediante la conjugación de los saberes adquiridos; el análisis del fenómeno, a través de la examen y</p>	<p><b>Planificación.</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Lectura y subrayado</li> <li>2. Observación y estudio del fenómeno sobre el cual se “ensayará”.</li> <li>3. Escritura de lluvia de ideas alrededor del fenómeno.</li> <li>4. Crear un esquema que organice las ideas según un criterio.</li> <li>6. Elaborar un mapa de ideas donde se contemple gráficamente la jerarquía de las premisas, la tesis y los argumentos.</li> </ol>	<p>En base a rúbricas conforme a los niveles superiores.</p>



					fragmentación de las diferentes partes.	<b>Textualización</b> Con la ayuda de los esquemas de la planificación se redacta párrafo por párrafo: Introducción (presentación de la tesis, premisas y contexto); Desarrollo (presentación jerárquica y lógica de los argumentos), Cierre ( Se repite el tema de la argumentación y los puntos más importantes, a manera de síntesis).	
--	--	--	--	--	---	--	--

	Fuente de información	Nombre	Concepto	Finalidad/ Objetivo	Ventajas	Metodología	Evaluación
ART06	Alberteris, O.; Cañizares, V.; Revilla, B. 2017. Hacia una didáctica para la lectoescritura en el contexto universitario. Transformación, ISSN: 2077-2955, RNPS: 2098, may-ago. 2017, 13 (2), 207-220	Lectura de textos	Propuesta que busca la familiarización e identificación de estructuras de los textos para la producción de nuevos a partir de estos ya elaborados.  Existen tipos de prácticas de lectura:  Práctica lectora académica  Práctica lectora funcional  Práctica lectora de goce	Busca que el estudiante comprenda el texto en su estructura lógico-semántica y estructural	Conforma en el estudiante un conocimiento organizacional-discursivo que se constituirá en un modelo a seguir para su actividad escrita.	Requiere que el estudiante primero realice prácticas de lectura sobre diversas áreas disciplinares y se familiarice con contenidos múltiples y formas lingüísticas para expresarlos, y después escriba sobre ellos.  los conocimientos que resultan de las prácticas de lectura y las relaciones sinérgicas que se generan en ellas, van conformando progresivamente la estructura cognitiva del estudiante sobre diversos géneros discursivos necesarios para su actividad académica, investigativa y profesional en general	

		<p>Identificación de progresión temática de textos</p>	<p>Recurso coherente que constituye un proceso de comprensión textual</p> <p>El conocimiento de la progresión lógica</p> <p>De la coherencia textual y tipología del</p> <p>Texto es importante para la posterior producción de textos.</p>	<p>Desarrollar en los estudiantes comprensión textual y argumentación.</p>	<p>En esta actividad el estudiante está llamado a detectar las relaciones básicas entre los elementos del texto: problema/solución, casualidad, comparación y descripción.</p> <p>Lo más importante es enseñar a los estudiantes a utilizar esas relaciones para organizar los contenidos extraídos del texto y para conformar el escrito utilizando este tipo de relaciones y sus manifestaciones conceptuales y lingüísticas.</p> <p>La identificación de progresión temática ayuda a los estudiantes a generar argumentaciones.</p> <p>Responde a las preguntas:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ¿De qué trata el texto? ¿Y ahora, de qué trata?</li> <li>2. ¿Qué dice el texto de ese tema?</li> <li>3. ¿Qué intenta transmitir el autor del texto?, ¿para qué?, ¿qué te dice a ti el texto?.</li> </ol>	
--	--	--	---	--	--	--

	<b>Fuente de información</b>	<b>Nombre</b>	<b>Concepto</b>	<b>Finalidad/ Objetivo</b>	<b>Ventajas</b>	<b>Metodología</b>	<b>Evaluación</b>
LIB07	Martínez, María Cristina. 2002. Estrategias de lectura y escritura de textos. Perspectivas teóricas y talleres. Cátedra UNESCO para el mejoramiento de la educación en América Latina con base en la Lectura y Escritura. Universidad del Valle. Colombia. 243 p.	Relaciones referenciales	Estrategia que busca la integración del conocimiento viejo con el conocimiento nuevo.	Vincular en un texto ideas nuevas con ideas anteriores		Para producir un texto comienza desde que el autor establece ideas y construye el mismo a partir de las mismas.	
		Secuencia de argumentación	Textos producidos que buscan hacer comprensible una información y convencer de un punto de vista.			El estudiante debe iniciar con la comprensión de la argumentación y contraargumentación en la vida diaria, para luego pasarlo a la vida académica y profesional.	

	Fuente de información	Nombre	Concepto	Finalidad/ Objetivo	Ventajas	Metodología	Evaluación
ART08	Gutiérrez-Braojos, C.; Salmerón Pérez, H. 2012. Estrategias de comprensión lectora: enseñanza y evaluación en educación primaria. Profesorado Vol 16, N° 1, p 1 – 20.	Estrategias metacognitivas previas a la lectura	Conjunto de acciones que favorecen la acción de la lectura			Identificación de géneros discursivos: Contribuir a que el estudiante sea capaz de reconocer las diferentes estructuras  textuales (narrativa, descriptiva...) facilita al lector interpretar y organizar la información  textual durante la lectura.  Determinar la finalidad de la lectura  Activar conocimientos previos	
ART09	Barrio del Campo, J.A.; Borragá Torre, A.; Perez Fuentes, Mª C.; Castro Zubizarreta, S. 2005. Potenciación de la lectura en estudiantes universitarios: planteamientos para un reto de futuro.  International Journal of Developmental and Educational Psychology, vol. 2, núm. 1, 2005, pp. 91-105  Asociación Nacional de Psicología Evolutiva y Educativa de la Infancia, Adolescencia y Mayores  Badajoz, España	Hace referencia a lectura de artículos especializados, reseñas de investigaciones, manuales teóricos, textos de carácter expositivo-argumentativo.		Se expresan como objetivos de los mismos contribuir al aprendizaje de los estudiantes y construir su conocimiento.			

	Fuente de información	Nombre	Concepto	Finalidad/ Objetivo	Ventajas	Metodología	Evaluación
ART 10	Martínez Solís, María Cristina. 2013. El procesamiento multinivel del texto escrito ¿Un giro discursivo en los estudios sobre la comprensión de textos?. Enunciación Vol. 18, No. 1/ enero-junio de 2013 Bogotá, Colombia/ ISSN 0122-6339/ pp. 124-139	Realización de inferencias a partir de textos escritos	Es una estrategia que busca la comprensión de los textos y elaboración de respuestas a los mismos.	Establecer relaciones de significado durante las actividades de uso social del lenguaje.			
ART11	Cárdenas-Londoño, R. 2009. Papel de las metodologías de enseñanza del proceso lectoescritura en la educación superior. Cuaderno de Contabilidad. Bogotá, Colombia, 10 (26):87-109	Resumen	Documento producido que expresa lo esencial de un texto	Busca que el estudiante se apropie de habilidades que le permitan eliminar información no pertinente, que aprenda a capturar lo esencial de la información.	Al escribir el resumen, operan otros procesos cognitivos, como el de la síntesis; se accede a otro escalón del pensamiento en el cual las ideas sueltas se comienzan a unir de manera coherente.		
		Esquema	Producción gráfica que busca expresar lo esencial de un texto	Su objetivo es disponer de una imagen que dé cuenta de la información, y jerarquías de un texto.	Utiliza la imagen para visualizar lo esencial de un texto		
		Escrito por versiones – Construcción de esbozos	Documentos escritos producidos por etapas.  Es el esqueleto para la elaboración de un texto.	Contribuye al seguimiento de la producción de los estudiantes.  Habilita al estudiante a tener una primera estructura de un texto.	Esta estrategia didáctica nace de la gran cantidad de tiempo que gastamos los maestros tratando de adivinar qué fue	Lectura del texto  Identificación de ideas estructurales  Organización de las ideas identificadas	

					<p>lo que trataron de escribir nuestros alumnos. El esbozo es un medio para que el estudiante, antes de cualquier cosa, organice sus ideas, para que tenga una estructura de base, un esquema que le sirva de garantía o ruta de viaje (p 15).</p>	Unión de las ideas identificadas en un texto	
		Ensayo	Documento que busca la expresión de opiniones por parte de los estudiantes	<p>Busca que los estudiantes aprendan a sustentar con razones sus opiniones, para que entiendan cómo se organiza un discurso con fines persuasivos</p>	<p>Contribuye a permitir y estimular la producción intelectual de los estudiantes</p>		
ART12	Cassany, D. 2003. Taller de escritura: propuesta y reflexiones. Universidad Pompeu Fabro, Barcelona. Lenguaje, N° 31.	Comentario oral	Expresión de la opinión o idea propia al leer un texto	Busca que el estudiante comunique su idea e interpretación de un texto		<p>Autores y lectores construyen su interpretación.</p> <p>Elaboran una idea propia</p>	
		Debate	Expresión oral de intercambio de ideas	Oportunidad de comparar un texto producido con el de un compañero			

	Fuente de información	Nombre	Concepto	Finalidad/ Objetivo	Ventajas	Metodología	Evaluación
ART13	Tovar-Aguirre, A. 2019. Banco de Preguntas: una estrategia para el desarrollo lectoescritor en la educación superior. Educación y Educadores, 22(1), 67-80. DOI: 10.5294/edu.2019.22.1.4	Banco de preguntas	Uso de textos teóricos y teórico-metodológicos que tienen exigencias medias-altas de comprensión lectora para su adecuada apropiación y uso en el entorno real.	Contribuir a que el estudiante identifica las principales ideas de un texto.		Cada nivel de complejidad del Banco de Preguntas se trabaja durante dos o tres sesiones de clase (un texto por sesión). En cada nivel se evaluaron cuatro aspectos (pregunta, respuesta, escritura y normas APA)	En cada nivel se evaluaron cuatro aspectos (pregunta, respuesta, escritura y normas APA) que se puntuaron en una escala de 1 a 5, donde 1 implica el menor nivel de ajuste al criterio.  El primer nivel permite producciones con poca profundidad (i.e. textos con ideas periféricas y poco desarrolladas, con opiniones no fundamentadas o solo con citas textuales).  El segundo nivel exige procesos de reflexión más elaborados (explicar, argumentar, ejemplificar) sobre conceptos importantes dentro del texto (aunque no sean centrales). En este nivel se exige que la pregunta esté formulada de forma creativa  El tercer nivel exige identificar y argumentar ideas y conceptos transversales de los textos.  El cuarto nivel agrega una exigencia adicional al nivel anterior: vincular las ideas y conceptos centrales.
LIB14	Martín Vegas, R. 2009. Manual de didáctica de la lengua y literatura. Síntesis, Madrid, ES. 467 p.	Ensayo	Documento escrito que expone y argumenta un tema.		Tiene un carácter divulgativo y defender ideas con argumentaciones. El lenguaje debe ser claro.		
		Trabajo monográfico	Práctica didáctica que busca ser un		Se caracteriza por tener las siguientes partes:		



			trabajo expositivo o de investigación		portada, índice, cuerpo del trabajo, bibliografía.		
		Comentario crítico	Documento que expresa la comprensión de un texto y su mensaje	Capacitar a los estudiantes para hacer un englobe de las ideas de un texto	Busca desarrollar la competencia discursiva	Realizar la lectura del texto, identificar las ideas expresadas por el autor, contrastar las ideas del autor con las propias, elaborar un documento con ambas voces.	

## Anexo 3. Texto de referencia para la lectura y análisis de textos

## Nuevos retos para el ingeniero en el siglo XXI

César Augusto Palma Alvarado<sup>1</sup>

### Resumen:

El presente artículo aborda la problemática de la formación de ingenieros para insertarse laboralmente en el siglo XXI, a la luz de las tendencias de la educación señaladas por la UNESCO, poniéndolas en perspectiva con las expectativas de los estudiantes y empleadores; finalmente se proponen un conjunto de competencias gerenciales que podrían ayudar a asumir estos nuevos desafíos.

**Palabras clave:** Liderazgo, competencias, gestión, inteligencia emocional.

### Abstract

This paper addresses the problem of training engineers to enter the labor market in the XXI century, in the light of education trends identified by UNESCO, establishing these trends in perspective according to the expectations of students and employers, and finally propose a set of managerial competencies that could help take on these new challenges.

**Keywords:** Leadership, competencies, management, emotional intelligence.

### 1. Introducción

El siglo XXI trae consigo muchos avances tecnológicos, además de grandes retos para las Instituciones de Educación Superior (IES) que forman ingenieros, particularmente, debido a los altos niveles de exigencia laboral en entornos complejos.

En este contexto la inserción laboral se ha vuelto cada vez más difícil, debido a las constantes crisis económicas con que se ha recibido el siglo XXI, así como las nuevas competencias que el profesional debe tener.

En el presente artículo se identifica el medio actual en el cual se desempeña el ingeniero, contrastando con las megatendencias señaladas por la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO, por sus siglas en inglés); por otra

parte se procura hacer un breve diagnóstico de las necesidades de los empleadores y las expectativas de los estudiantes, a fin de identificar alternativas para superar los retos identificados.

### 2. El medio actual en el cual se desempeña el ingeniero

Desde el año 2000, el cual marcó el inicio del siglo XXI, hasta la fecha, el mundo ha experimentado cambios que están repercutiendo en su quehacer tanto cotidiano como en su futuro.

Nuestros jóvenes ingenieros deben enfrentar esa realidad, la cual muchas veces es muy exigente, para la cual la educación formal no siempre es suficiente, en parte debido a los cumplimientos en la curricula, muy propia de cada especialidad de las ingenierías.

1. El autor es Ingeniero Industrial, Máster en Administración de Empresas, docente de la Escuela de Ingeniería Industrial de la Facultad de Ingeniería, Universidad Don Bosco. (cesar.palma@udb.edu.sv)

Fecha de recepción: 30/04/2012; Fecha de aceptación: 28/05/2012.

Estos factores son:

- 1) **Tecnologías de la información y comunicación:** hemos llegado a un punto en el cual todos estamos informados de lo que pasa en el mundo con una rapidez asombrosa; ahora no tenemos excusas para sentirnos alejados de los demás. Cada vez más personas hacemos uso del internet, y de la telefonía celular para comunicarnos en "tiempo real", lo cual está haciendo que las transacciones comerciales y de negocios pasen a "otro nivel".
- 2) **Globalización, la cual nos ha convertido en "ciudadanos del mundo"** al obligarnos a integrarnos con otras fronteras si queremos sobrevivir.
- 3) **Ambiente laboral más competitivo:** este factor está siendo muy agresivo y exigente con los nuevos graduados universitarios, trascendiendo a exigencias como el dominio de un segundo idioma, y elevar competencias personales para desenvolverse de manera óptima en el medio laboral.
- 4) **Deteriorado medio ambiente:** está de más mencionar el prácticamente caótico estado en el que se encuentra nuestro medio ambiente, el cual ha sido víctima de sobre explotación y abuso. Como consecuencia estamos afrontando el llamado "cambio climático".
- 5) **La era del conocimiento:** nuestros egresados deben moverse ahora tomando en cuenta un nuevo factor de producción, el cual es el conocimiento.
- 6) **Nuevas metodologías de aprendizaje:** actualmente estamos más conscientes que el aprendizaje continuo es un medio para permanecer vigentes dentro del exigente y competitivo mundo laboral, para lo cual con el uso de las nuevas tecnologías de la información ya no es tan necesario como antes hacer uso exclusivamente de la educación en la modalidad presencial, sino que la educación virtual se ha convertido en una respuesta favorable para brindar más oportunidades.

Sin embargo, las instituciones educativas, muy bien podrían facilitar una serie de cursos complementarios y paralelos a los estudios formales, con el fin de elevar las competencias de los futuros profesionales.

### 3. Megatendencias señaladas por la UNESCO para la educación

De acuerdo a la UNESCO existen cinco pilares fundamentales para la educación:

- a) **Aprender a aprender:** es decir, formar individuos capaces de aprender de manera permanente y autónoma dentro y fuera de la escuela;
- b) **Aprender a hacer:** poner en juego habilidades y destrezas para resolver problemas cotidianos;
- c) **Aprender a ser:** poseer valores y actitudes positivas;
- d) **Aprender a vivir juntos:** significa relacionarse en armonía con los demás.
- e) **Aprender a transformarse uno mismo y a transformar la sociedad:** los individuos pueden cambiar el mundo con su acción aislada y conjunta.

Prácticamente estos pilares se han convertido en el nuevo paradigma en la educación, además de ser referentes que marcan el rumbo para este siglo.

Deseo referirme al tercero, cuarto y quinto pilar, ya que son los que facultan a la persona para hacer uso de todo su potencial, se encuentre en el lugar que sea, ya sea en el ámbito laboral o personal.

En cuanto a "aprender a ser" se puede explicar de la siguiente manera: se asume que cada individuo tiene la oportunidad de desarrollar completamente su potencial. Esto parte de la premisa de que la educación no sólo tiene como propósito cubrir las necesidades del desarrollo del estado o la nación, o de la globalización, o modular el pensamiento; la educación busca capacitar a los individuos para aprender, buscar, construir y utilizar el conocimiento para abordar los problemas en una escala que va de lo mínimo a lo mundial y más allá, lo que se vincula con el conocimiento, los valores, las capacidades personales y la dignidad para el bienestar personal y familiar, a fin de<sup>2</sup>:

- a) Verse a sí mismo como un actor principal en la definición de resultados positivos para el futuro;
- b) Fomentar el descubrimiento y la experimentación;
- c) Adquirir valores universalmente compartidos;
- d) Desarrollar la propia personalidad, identidad, autoconocimiento y la capacidad de colmar el potencial propio;

2. Tomado de <http://www.unesco.org/new/es/education/themes/leading-the-international-agenda/education-for-sustainable-development/education-for-sustainable-development/five-pillars-of-learning/learning-to-be/>

- e) Ser capaz de actuar con autonomía, juicio y responsabilidad personal.

"Aprender a vivir juntos" aborda las capacidades críticas esenciales para una vida mejor en un contexto donde no hay discriminación y todos tienen igualdad de oportunidades para desarrollarse a sí mismos y contribuir al bienestar de sus familias y comunidades. Esto tiene que ver con el conocimiento, los valores, las competencias sociales y el capital social para contribuir a la paz y la cooperación internacional, a fin de<sup>3</sup>:

- a) Participar y cooperar con los otros en sociedades cada vez más plurales y multiculturales;
- b) Desarrollar una comprensión de los otros pueblos y sus historias, tradiciones, creencias, valores y culturas;
- c) Tolerar, respetar, acoger, apreciar e incluso celebrar la diferencia y la diversidad de los pueblos;
- d) Responder de manera constructiva a la diversidad cultural y la disparidad económica que se dan en todo el mundo;
- e) Ser capaz de manejar situaciones de tensión, exclusión, conflicto, violencia y terrorismo.

Aprender a transformarse uno mismo y a transformar la sociedad sostiene que los individuos pueden cambiar el mundo con su acción aislada y conjunta, y que una educación de calidad aporta las herramientas para transformar las sociedades, dado que equipa a los seres humanos con conocimientos, valores y competencias para transformar las actitudes y los estilos de vida. Esto refleja una sinergia de competencias cognitivas, prácticas, personales y sociales para hacer posible la sostenibilidad, a fin de<sup>4</sup>:

- a) Trabajar por una sociedad neutral, sin discriminación de género;
- b) Desarrollar la habilidad y la voluntad de integrar estilos de vida sostenibles para nosotros y para los demás;
- c) Promover comportamientos y prácticas que minimicen el riesgo ecológico en el mundo que nos rodea;
- d) Actuar para lograr la solidaridad social;

- e) Promover la democracia en una sociedad en que prevalezca la paz.

#### 4. Necesidades identificadas por los estudiantes de ingeniería

Desde mi experiencia en la práctica docente, en la asignatura Formulación y Gestión de Proyectos, la cual es impartida para los estudiantes de ingeniería, en las disciplinas de mecatrónica, automatización, eléctrica, mecánica, biomédica, computación e industrial, puedo decir que los estudiantes generalmente presentan interés por los temas relacionados a la gestión de personal, liderazgo, motivación, trabajo en equipo, estando conscientes que son aspectos que comúnmente no habían abordado en sus estudios ingenieriles, los cuales están conformados por contenidos muy técnicos y propios de cada especialidad.

#### 5. Necesidades de los empleadores

En diversos foros se ha reconocido que los egresados de diversas carreras de ingeniería, presentan algunas debilidades en cuanto a contar con ciertas habilidades y competencias que son deseables para desempeñarse de una mejor manera en los puestos de trabajo, sobre todo cuando se trata de jefaturas o gerencias: entre estas habilidades se tienen por ejemplo: demostrar iniciativa, liderazgo, tener buena comunicación, trabajo y dirección de equipos, negociación, toma de decisiones, y aspectos administrativos.

Siendo las ingenierías, áreas de conocimiento muy especializado, y tomando en cuenta los requerimientos de las empresas de ahora, las cuales son cada vez más exigentes de acuerdo a sus propios intereses de eficiencia y eficacia, se valora mucho a los recién graduados que muestren ciertas habilidades que los puedan potenciar a nivel gerencial, mismas que no han podido ser mostradas y desarrolladas en sus respectivos estudios de pregrado por las propias características de cada especialidad.

3. Tomado de <http://www.unesco.org/new/es/education/themes/leading-the-international-agenda/education-for-sustainable-development/education-for-sustainable-development/five-pillars-of-learning/learning-to-live-together/>

4. Tomado de <http://www.unesco.org/new/es/education/themes/leading-the-international-agenda/education-for-sustainable-development/education-for-sustainable-development/five-pillars-of-learning/learning-to-transform/>

### 6. Alternativas para superar el problema

Se puede acompañar a los jóvenes en su desarrollo profesional, complementándoles sus respectivos estudios de ingeniería con una serie de seminarios que bien podrían ofrecerse al finalizar los periodos académicos.

Estos seminarios de alto nivel podrían estar orientados a desarrollar ciertas habilidades y competencias gerenciales que los empleadores valoraran mucho en sus colaboradores. En la Tabla 1 se describen las competencias sugeridas.

**Tabla 1.** Competencias del ingeniero del siglo XXI.

COMPETENCIA	FINALIDAD	TEMÁTICAS
Habilidades básicas del gerente	Generar compromiso para que el estudiante egresado adopte y practique las habilidades básicas del gerente competente.	Inteligencia emocional Inteligencia social Motivación Liderazgo Proactividad Comunicación Organización
Técnicas de gestión del gerente	Desarrollar técnicas, herramientas y habilidades que se exigen el actual entorno empresaria.	Gestión del capital humano Empoderamiento Coaching Manejo de equipos de trabajo Benchmarking Gestión del cambio Otras técnicas de gestión
Fundamentos de la administración	Conocer los conceptos administrativos que permitan tener una buena práctica administrativa.	La Planeación estratégica El ciclo administrativo El pensamiento sistémico El pensamiento lateral
Manejo de reuniones y presentaciones efectivas	Dotar a los participantes de técnicas modernas para la efectiva conducción de reuniones de trabajo, así como tener presentaciones de alto impacto.	Planificación y conducción de reuniones de trabajo. Uso del tiempo Oratoria Presentaciones efectivas usando las TIC's
Solución de problemas y toma de decisiones	Conocer las técnicas más recomendables para abordar los problemas administrativos y generar una mejor toma de decisiones.	El problema desde el punto de vista de ingeniería. Barreras para la toma de efectiva toma de decisiones. Cualidades del tomador de decisiones. Metodología para la toma de decisiones.
Técnicas de negociación	Conocer las principales técnicas para generar negociaciones efectivas.	Principios de la negociación Modelos de negociación Estrategias de negociación
El gerente del siglo XXI	Conocer las tendencias y exigencias contemporáneas para el nuevo gerente.	Características del nuevo gerente Perfil del nuevo gerente Sistemas de gestión

## 7. Conclusiones

Para que el ingeniero del siglo XXI pueda insertarse en el campo profesional actual es pertinente que centre su proceso formativo en la formación continua, el liderazgo y la autosuperación.

La nueva currícula para formar ingenieros debe considerar los cinco pilares fundamentales para la educación.

## 8. Referencias bibliográficas

Gates, Bill (2009). Los diez requisitos para ser un buen gerente. Citado de internet, en 24/04/2012, en el URL: <http://www.negociosyemprendimiento.org/2009/02/los-diez-requisitos-para-ser-un-buen.html>

Kawasaki, Guy (2011). Los 10 mandamientos del emprendedor. Citado de internet, en 24/04/2012, en el URL: <http://www.negociosyemprendimiento.org/2011/02/mandamientos-emprendedor-guy-kawasaki.html>

Psicología y Empresa (2011). El perfil de un gerente. Citado de internet, en 24/04/2012, en el URL: <http://psicologiyempresa.com/el-perfil-de-un-gerente.html>

Psicología y Empresa (2011). Tareas, roles y funciones principales del gerente. Citado de internet, en 24/04/2012, en el URL: <http://psicologiyempresa.com/tareas-roles-y-funciones-principales-del-gerente.html>

UNESCO (1998). La educación superior en el siglo XXI: visión y acción. Citado de internet, en 20/04/2012, en el URL: [http://www.unesco.org/education/educprog/wche/declaration\\_spa.htm](http://www.unesco.org/education/educprog/wche/declaration_spa.htm)

UNESCO (—). Cinco pilares de la educación. Citado de internet, en 24/04/2012, en el URL: <http://www.unesco.org/new/es/education/themes/leading-the-international-agenda/education-for-sustainable-development/education-for-sustainable-development/five-pillars-of-learning/>

.....  
Cómo citar este artículo:

PALMA, César. "Nuevos retos para el ingeniero en el siglo XXI". Ing-novación. Revista semestral de ingeniería e innovación de la Facultad de Ingeniería, Universidad Don Bosco. Junio – Noviembre de 2012, Año 2, No. 4. pp. 61-65. ISSN 2221-1136.

**Anexo 4. Cuestionario de seguimiento a docentes sobre el programa implementado**

Nombre y Apellido del docente:

Carrera en la que enseña:

1. ¿Ha percibido cambios en las habilidades de lectoescritura de los estudiantes luego de la implementación del programa?
2. ¿Ha evidenciado una mejor identificación de ideas centrales y secundarias por parte de los estudiantes en sus escritos?
3. ¿Se evidencia mayor interés en los estudiantes hacia la lectura?
4. Los estudiantes, ¿expresan mejor argumentación cuando escriben?
5. ¿Observa mejoras en el trabajo colaborativo entre estudiantes?
6. ¿Ha escuchado comentarios de los estudiantes sobre la implementación del programa?
7. ¿Cree que los estudiantes comprenden mejor lo que leen luego del programa?