



LA ENSEÑANZA DE LITERATURA HISPANOAMERICANA COMO FACTOR  
DETERMINANTE EN LA FORMACIÓN DE EMPATÍA, ÉTICA Y PENSAMIENTO CRÍTICO  
EL CASO DE LA ESCUELA SUPERIOR DE INGENIERÍA QUÍMICA E INDUSTRIAS  
EXTRACTIVAS DEL INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL

TESIS QUE PRESENTA

ADELINA PÉREZ ROSAS

PARA OBTENER EL GRADO DE

DOCTORA EN ESTUDIOS HUMANÍSTICOS

DIRECTORA DE TESIS: MARGO ECHENBERG

JULIO 2023

CAMPUS CIUDAD DE MÉXICO

Propiedad intelectual de ADELINA PÉREZ ROSAS, 2023

Todos los derechos reservados

*A mis padres por su amor y por la impresión de sus valores en mí y su apoyo incondicional  
siempre.*

*A Fabián, por sus enseñanzas en estadística, por su insistencia precisa, amor constante y  
paciencia infinita.*

*A mi hermano Salvador por su corrección certera, disposición y amor.*

*A Margo por confiar en mí y por hacer suyo mi proyecto.*

*A Jack, Lolita, Esther, Marcia, Canicas y Sam por acompañarme tantos días con sus  
noches a escribir.*

*A Nelly por siempre creer que mi proyecto era genial, por motivarme siempre, por ser la  
mejor compañera de generación.*

*A mis lectores, doctores distinguidos todos por su prestigiosa carrera académica, gracias  
por su tiempo y recomendaciones.*

*A mis alumnos quienes motivaron este proyecto y participaron en él.*

*Al Tecnológico de Monterrey por tan distinguida oportunidad.*

## ÍNDICE

	Página
Resumen	v
<i>Abstract</i>	viii
CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN	1
1.1 Planteamiento del problema	1
1.2 Preguntas de investigación	10
1.3 Objetivos	11
1.3.1 Objetivo general	11
1.3.2 Objetivos específicos	11
1.4 Hipótesis	12
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO	14
2.1 Antecedentes	14
2.2 Variables	18
2.2.1 Ética	19
2.2.2 Empatía	25
2.2.3 Pensamiento crítico	29
2.2.4 Literatura	33
2.2.4.1 Por qué leer literatura hispanoamericana	33
2.2.5 Enseñanza formal de Literatura	35
2.2.5.1 Hábitos de lectura	36
2.2.5.2 Comprensión lectora	37
2.2.5.3 Estrategias de lectura	38
2.2.5.4 Ciclos de lectura	39
2.2.5.5 Habilidades para comprender la lectura	39
CAPÍTULO III: ESTADO DEL ARTE	41
CAPÍTULO IV: METODOLOGÍA	48
4.1 Población y muestra	48
4.2 Instrumentos y su aplicación	49
4.3 Metodología de enseñanza de literatura	59
4.4 Medición de variables al finalizar el semestre	61
4.5 Lugar para impartir clases	61
4.6 Técnica de análisis y procesamiento de la información	62

4.7 Consideraciones éticas	62
4.8 Exploración previa sobre hábitos de lectura	63
4.8.1 Resultados del sondeo	64
4.9 Diseño experimental	66
4.9.1 Variables	67
4.10 Estructura de las clases de Literatura hispanoamericana	67
4.11 Algunos vicios de la lectura en voz alta	95
CAPÍTULO V: ANÁLISIS ESTADÍSTICO DE LOS DATOS	99
5.1 Descripción de los grupos control y experimental	100
5.2 Cuestionario sobre hábitos de lectura	100
5.3 Prueba de diferencia de medias	109
5.4 Prueba de la diferencia de medias de muestras pareadas	112
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	116
REFERENCIAS	119
ANEXOS	125
VITAE	

## RESUMEN

En el presente proyecto de investigación doctoral se consideró que los alumnos de educación superior, particularmente los estudiantes de la carrera de Ingeniería Química Industrial de la Escuela Superior de Ingeniería Química e Industrias Extractivas (ESIQIE) del Instituto Politécnico Nacional (IPN), a los que se les enseña formalmente Literatura Hispanoamericana se vuelven más empáticos, optimizan su pensamiento crítico y mejoran su perfil ético.

La propuesta se fundamentó en las ideas de teóricos tales como Stanislas Dehaene (2007), Mar, Oatley y Peterson (2009), Martha Nussbaum (2005), Jorge Volpi (2015), Wolfgang Iser (2004), Wilhelmi (2003) y Sáenz, Sánchez y Echenberg (2016) quienes consideran que la literatura genera cambios, tanto físicos (estructurales) en la mente y cerebro de los lectores, como de pensamiento. Es a través de la literatura que los lectores pueden entender otras realidades, otros tiempos, otras vidas y sobre todo, analizar las experiencias propias a través de las mismas.

Dado lo anterior, se diseñó un experimento en el que se expuso a los estudiantes a la literatura hispanoamericana del *boom* por considerar que era la que les generaría más interés y con la que se sentirían más identificados, pero que además sirvieran para provocar análisis de las situaciones que vivían los personajes o en los que se expusieran problemas o situaciones que requirieran un análisis ético de las conductas de los personajes.

Las pruebas que se aplicaron para medir las variables dependientes, antes y después del experimento, tanto al grupo control como al grupo experimental fueron los siguientes:

- Test sobre hábitos de lectura
- Test VALIA para medir la ética
- Test TECA para medir la empatía
- Test de elaboración personal para medir el nivel de pensamiento crítico

Se tomaron ocho grupos de alumnos de sexto semestre de la materia de Práctica profesional A de la ESQIE del IPN, de aproximadamente 35 estudiantes cada uno. Se eligieron al azar cuatro grupos que funcionarían como el grupo control (C) y los otros cuatro que serían el grupo experimental (E). La forma de trabajar con los grupos fue a distancia, dado el confinamiento por la pandemia de Covid-19 durante el año 2021.

Se leyó un cuento cada semana proyectando la lectura en la pantalla de la plataforma Zoom. Los alumnos voluntariamente leían en voz alta para los demás y al final de cada clase se hacían comentarios sobre el autor, sobre los personajes, sobre la trama y también sobre lo que los alumnos sentían. Los estudiantes, además, contestaron un cuestionario tipo control de lectura después de cada clase para cada texto leído, el cual arrojó datos de tipo cualitativo muy valiosos tales como sus comentarios y análisis a situaciones específicas de las lecturas.

Después del análisis estadístico de los datos se pudo concluir que la variable que más se vio afectada positivamente por el curso de literatura fue el pensamiento crítico, seguido de la ética. La empatía no mostró un cambio significativo desde el análisis matemático.

Al final, se realizó un análisis cualitativo de los comentarios que los alumnos vertieron en las clases y en sus cuestionarios de control de lectura, lo cual arrojó información muy valiosa sobre sus procesos de lectura.

Se validó la hipótesis en las dos variables pensamiento crítico y ética y se analizó cualitativamente la causa por la que la variable empatía pudo no tener significancia en el análisis estadístico de los datos.

Se propusieron investigaciones que pudieran dar más claridad y sustento a los resultados obtenidos en esta tesis esperando que las autoridades de la ESIQIE, del IPN y de otras instituciones educativas den la importancia que tiene a las Humanidades y más concretamente a la enseñanza de literatura para sus estudiantes.



## ABSTRACT

The present research project considers that students from higher education, particularly students of Industrial Chemical Engineering of the Higher Education School of Chemical Engineering and Extractive Industries of the National Polytechnic Institute (ESIQIE and IPN respectively, by their initials in Spanish) and who are formally taught Hispanic-American Literature, become more empathic, can optimize their critical thinking skills and also improve their ethical profile.

This proposal was based on the ideas of theoreticians such as Stanislas Dehaene (2007), Mar, Oatley and Peterson (2009), Martha Nussbaum (2005), Jorge Volpi (2015), Wolfgang Iser (2004), Wilhelmi (2003) and Sáenz, Sánchez y Echenberg (2016), who consider that literature creates both physical (structural) changes in the readers' minds and brains, as well as in their thoughts. It is through literature that readers can comprehend other realities, other times, other lives and, above all, learn to use said examples to analyze their own experiences.

In view of the foregoing, an experiment was designed, in which said students were exposed to Hispanic-American literature from the literary trend known as "the Boom", given that not only would it generate more interest and allow them to feel most identified with, but also that it could work to trigger analyses of the situations the characters would be living through or in which certain issues and scenarios could be shown, requiring an ethical analysis of the characters' behaviors.

The tests that were applied to measure the dependent variables, before and after the experiment and to both the control group and the experimental group, were the following:

- Test on reading habits
- VALIA test to measure ethics
- TECA test to measure empathy
- Self-elaborated test to measure the level of critical thinking

Eight groups of sixth-semester students of the “Professional Practice A” course were taken, having 35 students per group. Four of them were chosen randomly to act as the control group (C), whilst the other four would become the experimental group (E). The way of working with said groups was remote, given the confinement due to the COVID-19 pandemic throughout 2021.

One story was read each week, with that reading being projected through the Zoom platform screen. Students read aloud voluntarily to others and, at the end of each session, comments were given about the author, the characters, the plot and also about what the students were feeling. The students also completed a reading control questionnaire after each class and for each text read, which yielded valuable qualitative data such as their comments and analyses of specific situations within the stories.

After a statistical analysis of the data was done, it was possible to conclude that the variable most positively affected by the literature course was critical thinking, followed by ethics. Empathy, however, didn’t show any significant change from mathematical analysis.

Lastly, a qualitative analysis of the comments that students shared in class and through their control questionnaires yielded very valuable information about their reading processes.

The hypothesis regarding both critical thinking and ethics variables was validated; also carried out was a qualitative analysis of the reason regarding why the empathy variable did not have significance in the statistical analysis of the data.

Research was proposed that could give more clarity and support to the results obtained in this thesis, hoping the authorities within ESQIE, IPN and other educational institutions give the proper relevance to the Humanities and, more specifically, to the teaching of Literature for their students.

# CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN

## 1.1 Planteamiento del problema

La separación de lo científico y tecnológico de lo humanístico tiene su origen, según Gabriel Zaid (1985), en asuntos económicos; en la división del trabajo y más concretamente en la Revolución Industrial. Son las condiciones actuales de explotación laboral las que obligan a los trabajadores a laborar al menos ocho horas al día. Aunado a esto, convivimos con la visión de que para progresar y ser exitoso se tiene que producir con el fin de lograr que la sociedad sea moderna. Esta perspectiva ha hecho que se considere a las Humanidades, al Arte y más concretamente a la Literatura como un accesorio, un adorno y no algo fundamental en la vida de los seres humanos. Este enfoque es todavía operante en nuestra sociedad actual en la que se les insta a los estudiantes a elegir una carrera profesional de acuerdo con una visión utilitaria<sup>1</sup>, es decir, se les ha impuesto la idea de que tienen que buscar aportar al progreso y a la modernización de la sociedad.

Con el fin de sentar un panorama desde el cual partir, a continuación, buscaré definir a las Humanidades tomando como base las propuestas de filósofos y humanistas.

Según Larrosa, citado por Sáenz, Sánchez y Echenberg (2018, XIII), las Humanidades pueden definirse como el área del conocimiento que estudia la cultura a través de la Filosofía, la Historia, la Literatura y las Artes. Son un área del conocimiento que estudia la cultura y que tiene, por sí misma, una naturaleza crítica, a la vez que son muy criticadas. “Son lentas, reflexivas y por lo general están ligadas a casas de estudio, en vez de al mercado.

---

<sup>1</sup> El utilitarismo es un término económico propuesto por John Stuart Mill en su libro *El Utilitarismo* escrito en 1863. En él plantea que los seres humanos actúan considerando siempre las alternativas que provocan mayor felicidad tanto a la persona como a la colectividad pues les provoca mayores beneficios. El utilitarismo, puede decirse, busca la maximización de los bienes y beneficios.

Su impacto es importante pero intangible, pues se centran en procesos, más que en productos”.

Para Aguirre (1997, 3), exministra de educación en España, las Humanidades son una herramienta útil para la “necesidad vital” de autoconocimiento que busca entender a los seres que viven en sociedad. Son la acumulación de conocimientos filosóficos, literarios, históricos y de lenguas clásicas que son “pilares básicos de la educación de los individuos y de los pueblos más civilizados que progresan”.

Según la ministra, las Humanidades participan en la construcción de la personalidad y son además una “reserva de pensamientos sobre el ser humano, su condición, sus luchas y su destino”, la cual está generalmente expresada por genios del lenguaje. Y en cuanto a la Literatura, dice Aguirre, la lectura de novelas ha ayudado al autoconocimiento y la comprensión de algunos asuntos y conflictos personales y emocionales.

Ahora bien, una vez establecido el contexto de las Humanidades y volviendo con su separación forzada de las “ciencias duras”, analizaré dicha escisión a partir del contexto educativo. Desde la Edad Media se separaron y clasificaron las disciplinas a enseñar en dos: el *Trívium*, el cual estaba constituido por la Gramática, la Dialéctica y la Retórica y abarcaba conocimientos tales como la Filosofía, la Historia, la Literatura y el Teatro entre otras disciplinas y el *Quadrivium* en donde se estudiaba Aritmética, Geometría, Astronomía y Música (Velasco, 2009). En la actualidad parece regir un mito de forma generalizada: si se estudian carreras con alto contenido de ciencias exactas, como las ingenierías, es mucho más probable que se pueda obtener un puesto con salario bien remunerado y ser, de esta manera, útil a la sociedad.

Valdría la pena mencionar en este momento el análisis de Zygmunt Bauman (2007) al respecto de lo líquido<sup>2</sup> en relación con el consumismo. En su texto “Vida de consumismo”, el autor explica el paso de la producción y el consumo al consumismo extremo.

En la fase anterior a la actual, en la sólida, el trabajo permitía obtener seguridad resistente al tiempo, pero ahora, en la modernidad líquida los que trabajan muestran una clara insaciabilidad, lo que provoca nuevas formas de producir y nuevos estándares para regular la producción como la calidad y la productividad. Para el ahora consumidor desatado, el *homo consumericus* que busca más experiencias y sensaciones y la única manera de conseguirlas es trabajando mucho para lograrlo. Vive para consumir, así que no tiene tiempo para nada más. A partir de esta visión, el cultivarse, el leer, el acercarse al arte es sólo una pérdida de tiempo que no encamina a la obtención de recursos que permitirían consumir.

Debido a esta nueva visión se piensa que si se estudian carreras humanísticas es muy poco probable ser exitoso. Más adelante se ahondará en esta mitificación dicotómica desde la visión de Bauman.

La propuesta de Immanuel Wallerstein (2007) tiene que ver con la historia de la universidad y advierte que esta se vuelve realmente universal (es decir, para todos) en 1945 y fue en ese momento que necesitó el soporte de las empresas. Estas apoyaron, pero por ese hecho se sintieron con la facultad de decirle a las instituciones educativas qué y cómo enseñar. A partir de entonces, los científicos, orientados por la imperatividad de comprobar el conocimiento, marcaron distancia de la filosofía y las humanidades, sin considerar que

---

<sup>2</sup> La *modernidad líquida* para Bauman es lo incierto, lo que ya no es para siempre, lo que no permanece, lo que no puede asirse, tal como el agua entre los dedos de las manos. Bauman, Zygmunt (2002). *Modernidad líquida*. Fondo de Cultura Económica.

precisamente la base de la ciencia siempre fue precisamente la filosofía. Por su parte, los humanistas hicieron lo propio al priorizar el estudio de los valores. Debido a esta separación, tal como la plantea también John P. Snow en su conocida conferencia “Las dos culturas”, se provocó que cada grupo denigrara al otro hasta que la batalla social fue ganada por los científicos que eran más estimados por las personas en el poder.

A este respecto vale la pena analizar la visión del filósofo Zygmunt Bauman (2002), quien en su obra “La modernidad líquida”, toca el tema del trabajo. Bauman explica que se le ha hecho creer a la sociedad que la finalidad del trabajo es progresar y que el progreso debe sustentarse en la confianza en el presente de que “el tiempo está de nuestra parte” y que “somos nosotros quienes hacemos que las cosas sucedan”. (Bauman, 2002, 141). Entonces, bajo la perspectiva capitalista actual, una persona es exitosa cuando trabaja y cuando este trabajo forma parte de un esfuerzo colectivo por mejorar su sociedad, aun cuando sea incapaz de ver esa mejora con sus propios ojos; lo importante es la promesa hacia el futuro de dicho progreso.

Se puede decir que la propuesta de Bauman se cumple con los estudiantes de Ingeniería Química Industrial del Instituto Politécnico Nacional y de otras ingenierías, tanto del Instituto como de otras instituciones educativas. Los ingenieros en México son preparados para resolver problemas en las industrias, para ser líderes en las organizaciones, para innovar en cuanto a procesos y procedimientos, pero se les descuida en su formación cívica y ética, en su pensamiento y actuar empático, en su creatividad, entre otras habilidades sociales que son fundamentales para su desarrollo y desenvolvimiento. El mundo actual está cada vez más necesitado de seres humanos que se preocupen por los demás y por su entorno

y que además puedan enfrentar con creatividad y empatía los nuevos y viejos problemas de las sociedades como el calentamiento global, la escasez de agua y alimentos, la desigualdad económica y de género, la discriminación, la injusticia y el desempleo entre otros.

Adela Cortina (2018), a este respecto, considera que esa postura de no utilitarismo de las Humanidades es errónea pues piensa que estas sí son parte fundamental del beneficio económico ya que aportan soluciones a problemas concretos y que esto se ven reflejado en la productividad, pero quizás lo más importante es que les permiten a las sociedades comprenderse a sí mismas (por medio de la historia y la literatura) y orientar transformaciones hacia el progreso auténtico que incluye principios éticos.

Las visiones más actuales en cuanto a la formación de ingenieros plantean nuevas perspectivas. En el *Massachusetts Institute of Technology* (MIT por sus siglas en inglés) todos los estudiantes de nivel licenciatura deben completar el requisito HASS (*Humanities, Arts and Social Sciences*), el cual consiste en acreditar ocho asignaturas de un catálogo de artes, ciencias y humanidades. Su fundamento es que cuando esas materias se cursan, el alumno “tendrá la oportunidad de profundizar en su conocimiento en una gran variedad de áreas culturales y disciplinares, practicar el pensamiento crítico y desarrollar habilidades vitales mientras se intentan cosas nuevas” (MIT, 2019).

En el contexto mexicano, si bien es que hay propuestas importantes al respecto, sus alcances aún son limitados. En la Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional Autónoma de México los estudiantes de las diferentes ingenierías tienen la posibilidad de



tomar la materia optativa de Literatura Hispanoamericana Contemporánea en su cuarto semestre<sup>3</sup>. En la Universidad justifican el hecho con el siguiente objetivo general:

El alumno enriquecerá una visión propia de su entorno y circunstancias, por la vía del acercamiento guiado a textos literarios de autores hispanoamericanos contemporáneos, que le apoyen en la asimilación de valores, en la reafirmación de su identidad y en el fortalecimiento de las sensibilidades indispensables en todo buen profesionista al servicio de la sociedad. A lo largo del curso, el alumno deberá desarrollar capacidades analíticas y críticas potencialmente transformadoras de su realidad, en el marco de su formación como ingeniero (UNAM, 2010).

En cuanto a educación privada también en México, en 2019 en el Tecnológico de Monterrey, los estudiantes de las diferentes ingenierías debían cursar desde su segundo semestre materias optativas que diversificaban su formación disciplinar, como Humanidades y bellas artes, Ciencias sociales y del comportamiento, Liderazgo, emprendimiento e innovación y Ética y ciudadanía. (Tecnológico de Monterrey, 2019). Desafortunadamente, cuando entró en vigor el cambio curricular Tec21<sup>4</sup>, se eliminaron las optativas Humanidades y bellas artes y Ciencias sociales y del comportamiento.

Podemos ver que tanto en el IPN como en el Tecnológico de Monterrey la formación humanista no es la prioridad, dado que quizás no se ha podido vislumbrar la importancia y utilidad de esta.

---

<sup>3</sup> Antes esta materia formaba parte de la currícula obligatoria de todas las ingenierías. Desafortunadamente, en los planes actualizados se convirtió en una materia optativa.

<sup>4</sup> Pueden observarse los planes curriculares de las carreras a nivel profesional del Tecnológico de Monterrey en la página: <https://tec.mx/es/oferta-educativa-profesional>

Todo lo anterior sirve para dar sustento al caso de los estudiantes de la carrera de Ingeniería Química Industrial (IQI) pertenecientes al Instituto Politécnico Nacional (IPN) el cual se describe a continuación:

El IPN es una de las instituciones educativas estatales de más prestigio y reconocimiento de México a nivel nacional e internacional. Desde su formación se ha dedicado a “consolidar, a través de la educación, la Independencia Económica, Científica, Tecnológica, Cultural y Política para alcanzar el progreso social de la Nación, de acuerdo con los objetivos Históricos de la Revolución Mexicana, contenidos en la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos” según su propia Ley Orgánica (1981).

La misión y visión del del instituto son acordes a lo esbozado por su ley orgánica y ambos planteamientos siguen los estándares antes vistos de educación para el éxito desde la perspectiva económica, como puede verse a continuación en lo que el mismo IPN plantea en su página oficial (2019):

Misión Institucional: El Instituto Politécnico Nacional contribuye al desarrollo económico y social de la nación, a través de la formación integral de personas competentes; de la investigación, el desarrollo tecnológico y la innovación. Además, tiene reconocimiento internacional por su calidad e impacto social.

Visión: Institución educativa incluyente de prestigio internacional, que con su comunidad contribuye al desarrollo científico, tecnológico e innovación con impacto social en el país.

Salvo por las menciones mínimas de la “formación integral” y el “impacto social” en la misión del IPN, podemos entender que la educación politécnica no prioriza a las humanidades pues no son siquiera consideradas en su objetivo ni en su misión y visión.

Ahora bien, dentro del IPN se ofertan, además de la educación a nivel medio superior y posgrado, 37 ingenierías y tres licenciaturas del área fisicomatemática; ocho licenciaturas, dos carreras de medicina y dos carreras enfocadas a la química del área químico-biológica; nueve licenciaturas del área de ciencias sociales y administrativas y ocho licenciaturas en la modalidad no escolarizada o mixta. Ninguna de las carreras tiene un enfoque humanista, sino más bien de aplicación práctica del conocimiento.

La oferta antes mencionada se diversifica en las escuelas, centros y unidades del instituto, los que se encuentran localizados primordialmente en la zona metropolitana de la Ciudad de México, pero también en algunos estados de la República Mexicana. El problema que se plantea a continuación se desarrolla en la Escuela Superior de Ingeniería Química e Industrias Extractivas, la cual oferta las carreras de Ingeniería en Metalurgia y Materiales, Ingeniería Petrolera e Ingeniería Química Industrial (IQI), la carrera más grande por la cantidad de alumnos inscritos en ella y donde me desempeño como docente de las materias de corte administrativo y práctico como son: “Desarrollo de habilidades de liderazgo”, “Motivación, trabajo en equipo y solución de conflictos” y “Práctica Profesional” en sus versiones A y B.

Durante los últimos 19 años en los que he tenido oportunidad de impartir clases en el IPN, he observado e interactuado con los alumnos de ingeniería, lo que me ha permitido observar que una de las más fuertes deficiencias que ellos manifiestan (particularmente los alumnos de la carrera de IQI que es con quienes he estado más de 15 años) es que, como lo había planteado con anterioridad en esta misma introducción, están muy enfocados en la obtención de conocimiento práctico que les permita posicionarse en un trabajo bien remunerado y que, por este medio, contribuyan a la productividad de las industrias. Este

enfoque, aunado a algunos paradigmas del ingeniero y de los politécnicos<sup>5</sup>, ha hecho que desdeñen la formación humanista y la consideren más bien algo de lo que hay que alejarse, que no debe de interesarles e incluso que, como algunos de los estudiantes y maestros dicen: es “demasiado simple” pues “sus mentes deben ocuparse en el progreso del país”.

Ante esto considero que, si a estos alumnos se les enseñara formalmente Literatura Hispanoamericana, podrían desarrollarse de forma óptima en el ámbito profesional y personal mediante la mejora de su perfil ético, de su pensamiento crítico y de su empatía. Lo anterior lo propongo, ya que considero que sus interacciones con otras personas, con otros seres vivos, con su comunidad en general y con el planeta serían mucho más conscientes sobre el efecto de su propio andar por el mundo, o como Deleuze decía, de su propio devenir<sup>6</sup> (Zourabichvili, 1997).

Lo anterior se sustenta en la propuesta y trabajo de Martha Nussbaum, quien desde su experiencia docente ha podido establecer una relación directa entre la literatura y la empatía, así como con la ética. Según Nussbaum (2005, 118), “las artes cultivan la capacidad de juicio y sensibilidad que pueden y deben expresarse en las opciones de los ciudadanos”, pero específicamente la Literatura, con “su capacidad de representar circunstancias y problemas específicos de las personas de distintas clases, hace una contribución especialmente valiosa”.

---

<sup>5</sup> En el ideario colectivo de los politécnicos se les hace creer desde su formación en nivel medio superior, que son técnicos, solucionadores de problemas, quienes resolverán los problemas prácticos de las industrias o empresas pero nada más.

<sup>6</sup> El *devenir* es un concepto propuesto por el filósofo Gilles Deleuze que consiste en ver y analizar las cosas de manera diferente a pesar de tener la misma identidad. Este cambio se debe a que ya no se mantienen las mismas relaciones con los elementos habituales de la existencia, sino que, después de un proceso de introspección, se puede ver hacia afuera y considerar las diferencias y a los otros como parte de un todo.

Pienso también que el acercamiento a la Literatura Hispanoamericana fungirá como un detonante para que los alumnos de ingeniería química, a través de los personajes, de la narración, de los conflictos y las soluciones de estos por los protagonistas y de las otras visiones y otras realidades que presenta la literatura, aprendan a entender al otro con sus diferencias, aprendan a ser compasivos, éticos, críticos; es decir, que sean más humanos.

## **1.2 Preguntas de investigación**

Considerando lo planteado hasta este momento enlisto a continuación las preguntas que darán forma y guía a la presente investigación tomando como base la pregunta general:

¿Pueden mejorar la empatía, el pensamiento crítico y la ética de las personas (concretamente de los estudiantes de Ingeniería Química Industrial del IPN) si estas estudian Literatura Hispanoamericana?

Preguntas específicas:

1. ¿Con qué modelo educativo o estrategia didáctica deberá enseñársele Literatura a los estudiantes de ingeniería para que dicho acercamiento sea significativo en las variables señaladas?
2. ¿Habrá diferencia en cuanto al impacto de la Literatura Hispanoamericana cuando se analiza en conjunto con otras variables como el género, si los alumnos se consideran lectores o no o los antecedentes educativos de los padres de los alumnos?

3. ¿Habrá alguna relación interna entre las variables dependientes, es decir, será posible que la empatía influya en la ética o en el pensamiento crítico o qué otra combinación puede tener significancia?
4. ¿Qué otros beneficios puede provocar en las personas el estudio guiado de Literatura?
5. ¿Existirá otra forma de medir las variables “ética”, “pensamiento crítico” o “empatía” distinta a las pruebas psicométricas?

### **1.3 Objetivos**

#### **1.3.1 Objetivo general**

Rastrear y tipificar las formas en que la enseñanza formal de Literatura Hispanoamericana repercute en la empatía, el pensamiento crítico y la ética de los estudiantes de ingeniería, a través del estudio del caso de los estudiantes de Ingeniería Química Industrial del Instituto Politécnico Nacional.

#### **1.3.2 Objetivos específicos**

1. Construir un marco teórico que sienta el punto de referencia sobre la enseñanza de la Literatura y sus beneficios en los lectores y alumnos universitarios, así como de la opinión de expertos sobre lo que se requiere para mejorar el pensamiento crítico, la empatía y el perfil ético.

2. Analizar las propuestas de investigación previas a este estudio que sean similares en cuanto a teoría, objetivos, metodologías de obtención de información, tratamiento de datos y experimentación con el fin de establecer un precedente que sustente este trabajo.
3. Determinar el estado del pensamiento crítico, de la empatía y el perfil ético de los alumnos que constituyan un grupo control y un grupo experimental con el fin de tener un marco de comparación anterior a las clases de Literatura Hispanoamericana.
4. Llevar a cabo un experimento de enseñanza de Literatura Hispanoamericana en alumnos de Ingeniería Química Industrial del Instituto Politécnico Nacional con el fin de medir el efecto de la Literatura en su perfil ético, pensamiento crítico y empatía.
5. Determinar, con base en el análisis estadístico y del marco conceptual, si hay o no una significancia de mejora en las habilidades de los alumnos que recibieron el curso de Literatura hispanoamericana comparándolos con los que no recibieron el curso.
6. Proponer, de acuerdo con los resultados, medidas que permitan el mejor desarrollo de las habilidades éticas, empáticas y analíticas a través de la enseñanza de Literatura Hispanoamericana para los alumnos de Ingeniería y de otras áreas del conocimiento que no suelen considerar en sus programas de estudio las Humanidades y más concretamente la Literatura.

Considerando los antecedentes expuestos hasta este momento es que se plantea la siguiente:

#### **1.4 Hipótesis**

Los alumnos de educación superior a los que se les enseña formalmente Literatura Hispanoamericana se vuelven más empáticos, optimizan su pensamiento crítico y mejoran su perfil ético.

Por lo anterior, la hipótesis nula que permitió diseñar prueba de la diferencia de las medias general versa de la siguiente forma:

No existe ninguna influencia entre la exposición a la Literatura Hispanoamericana de los alumnos y su nivel de pensamiento crítico, su perfil ético y su empatía.



## CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

### 2.1 Antecedentes

En este apartado plantearé algunas propuestas de investigación que me llevaron a imaginar este proyecto como posible. Comenzaré conmigo misma, no porque sea de mayor importancia el trabajo que realicé durante mi maestría, sino porque es dicho trabajo es el que gestó este proyecto doctoral. En 2017, con el fin de obtener mi grado de maestra en ciencias con especialidad en Administración de la Educación, llevé a cabo una investigación también experimental titulada “Las habilidades lingüísticas y el aprendizaje de Cálculo Diferencial e Integral en ingeniería” (Pérez, 2017) en la que también apliqué un pequeño curso de habilidades lingüísticas con duración de un semestre a estudiantes del segundo semestre de la carrera de Ingeniería en Comunicaciones y Electrónica (ICE) de la Escuela Superior de Ingeniería Mecánica y Eléctrica, también del IPN. En ese trabajo de tesis experimental pude comprobar que las habilidades lingüísticas de comprensión lectora y nivel de vocabulario fueron significativas en el aprovechamiento de la materia de CDI que cursaban los estudiantes de ICE del IPN.

El experimento que menciono arriba consistió en la medición de la comprensión lectora y del nivel de vocabulario de dos grupos de 30 alumnos cada uno y del entrenamiento en comprensión lectora y vocabulario, dos horas a la semana, en uno de ellos (el grupo experimental). Al finalizar el semestre le pedí a los alumnos sus calificaciones en CDI del primer y último periodo de calificaciones y pude concluir que el grupo que recibió el entrenamiento mejoró en sus exámenes de CDI con significancia estadística comparándolo con el grupo que no recibió el entrenamiento. Consideré entonces que la habilidad de comprender textos les permitió no sólo entender mejor los problemas de un examen, sino que

podieron estudiar y prepararse para sus evaluaciones de mejor manera que los que no fueron entrenados<sup>7</sup>.

Después de considerar mi experiencia en la maestría analicé la propuesta de Stanislas Dehaene (2007), neurocientífico cognitivo quien en su libro “Las neuronas de la lectura”, afirma que “hay más materia gris en la cabeza de una persona lectora y más neuronas en los cerebros que leen”. A estas conclusiones llegó Dehaene después de analizar la actividad cerebral de las personas que leen y los efectos en el cerebro a futuro de estos individuos. El investigador notó que los lectores tienen una actividad superior en el lóbulo frontal que los que no leen no tienen. Las principales conclusiones de su investigación son que la lectura puede ayudar a disminuir los problemas de aprendizaje del lenguaje, a mejorar la memoria y la imaginación. Todo lo anterior me permitió establecer una propuesta de investigación que me dio oportunidad de entrar a estudiar el Doctorado en Estudios Humanísticos en el Tecnológico de Monterrey.

Ahora bien, ya inmersa en mis estudios doctorales y con la ayuda y tutoría de mis profesores pude acercarme a otros expertos, entre ellos los que cito a continuación: Mar, Oatley y Peterson (2009) estudiaron también los efectos en las personas que leen y opinan que los que leen narrativa son capaces de identificarse con los personajes y se vuelven más felices pues tienden menos a la depresión.

En conexión con esto tenemos la propuesta de Martha Nussbaum (2005), quien dice que es desde que los padres comienzan a contar historias a los niños pequeños que estos aprenden

---

<sup>7</sup> Se publicó un resumen de este trabajo en:

<https://acofipapers.org/index.php/eiei2018/2018/paper/viewFile/2425/909>

a atribuir vida y emociones a los protagonistas de las historias. Más adelante y acercándose a tramas más enredadas es que se reconocen en los personajes emociones más complejas y valores tales como la moderación, la perseverancia o la dignidad. Cuando las personas son capaces de reconocer en el otro sus cualidades es que también se vuelven, según Nussbaum (2005, 125) “capaces de responder con compasión al sufrimiento ajeno [...] a un tratamiento más caritativo con el débil” lo que los hace más aptos a una interacción moral.

En este sentido, también Bruner (1991) piensa que la narrativa no solo representa sino constituye la realidad. Provoca identidad ya que mediante la infinidad de relatos a los que estamos expuestos nos construimos. Las sociedades y la cultura ofrecen modelos con los cuales sus miembros (individuos) pueden identificarse. Esta forma de entender la importancia de los relatos narrativos se origina del trabajo interdisciplinario de la historia, la literatura, la psicología y la lingüística, pero también los estudios educativos lo han considerado.

Por otro lado, la propuesta de Jorge Volpi (2015) resulta fundamental como cimiento para este trabajo pues involucra directamente a la empatía, una de las variables que se busca mejorar. El escritor plantea que, cuando se lee, se activan las células espejo que son las que provocan que se rastreen y se analicen patrones similares a los problemas con los que las personas se pueden enfrentar, lo que permite dilucidar la mejor solución para cada situación. Con respecto a la empatía, Volpi considera que cuando se lee ficción se puede construir un nuevo mundo y de esta manera “concebir las ideas que se tienen de los demás y también de nosotros mismos” (2015, 79). Es por medio de la lectura que se comprende la realidad propia y la de los demás. Escribe el autor:

La ficción literaria debe ser considerada una adaptación evolutiva que, animada por un juego cooperativo, nos permite evaluar nuestra conducta en situaciones futuras, conservar la

memoria individual y colectiva, comprender y ordenar los hechos a través de secuencias narrativas y, en última instancia, introducirnos en las vidas de los otros, anticipar sus reacciones y descifrar su voluntad y deseos (Volpi, 2015, 51).

Ahora bien, para Wolfgang Iser (2004), los mundos que existen se superponen en la Literatura y los seres humanos necesitan de la ficción (aunque saben de antemano que las historias que ahí se leen son mentira) debido a que la ficción es la condición que permite que otros mundos se produzcan y donde podemos vivir otras realidades. Iser hace un recuento de las propuestas de otros autores al respecto de la ficción y lo que provocan en las personas de la cual se puede rescatar lo siguiente:

- Sir Francis Bacon proponía que las ficciones entregan una sombra de satisfacción a la mente.
- Marshall McLuhan consideraba que el arte de la ficción es una extensión de la misma humanidad.
- David Hume decía que las ficciones de la mente son las que condicionan la forma en que se organizan las experiencias propias.
- Nelson Goodman proponía que la existencia es la superposición de varios mundos, una ficción de otros.
- Immanuel Kant concebía las categorías de la cognición como ficciones heurísticas que deben tomarse como si correspondieran a algo y que eran indispensables para la cognición.

Al respecto de la influencia de la literatura en la ética tenemos la visión de Wilhelmi (2003), quien opina que la Literatura es la creación artística que puede guiar a los individuos en la vida, lo cual le confiere una doble misión que al mismo tiempo es tranquilizadora desde

la perspectiva ideológica e inquietante desde el mundo existencial (es decir, desde la ética). Para Wilhelmi, las obras literarias deben orientar las acciones de los lectores y fundamentar sus valoraciones dentro del contexto que viven (cultura) y le ayudan también a estructurar y estructurarse. Es a través de la Literatura que las personas se hacen conscientes de lo que une la cotidianidad con lo “más profundo y misterioso de la condición humana [...] La propuesta tranquilizadora de la Literatura puede ser amarga, pero sobre todo es coherente, normativa y organizada” (2003, 3), pues expone el mundo con todo y sus injusticias, pero permite comprenderlas y aprender cómo luchar contra ellas. Wilhelmi (2003) reconoce que es probable que algunas lecturas dejen una sensación desagradable de inseguridad, pero al mismo tiempo después provocan seguridad porque presentan un planteamiento sobre lo que se puede y debe pensar y esperar de la vida.

También al respecto de la ética y su relación con la literatura se tiene la propuesta de Sáenz, Sánchez y Echenberg (2016), quienes en la introducción al libro *“Humanidades ¿todavía? Alternativas para pensarnos desde la literatura y la ética”* exponen que ambas disciplinas tienen una correspondencia recíproca y compilan la propuesta de autores como Dora Elvira García, quien opina que la Literatura y la fantasía construyen a las personas desde una perspectiva ética; Mónica Miroslava Salcido, quien considera que la Filosofía y la Literatura están hermanadas y que permiten transformar la vida para que los lectores se desarrollen “a plenitud como seres creativos, críticos y constructivos” (2016, XX) y Judith Ruiz Godoy, quien plantea un método de lectura que propicie la práctica ética del conocimiento de sí a través de la lectura del silencio poético, entre otros autores con propuestas similares.

## 2.2. Variables

A continuación, se definirán las variables que constituyen la hipótesis de este trabajo de investigación doctoral.

### 2.2.1 Ética

La ética se refiere a la disciplina que se preocupa de saber qué acciones, pensamientos y conductas son moralmente buenas o malas y cuándo y por qué son consideradas correctas o equivocadas. También se le considera como una rama de la filosofía cuyo fin es el estudio de la conducta humana, confundándose mucho con la moral (cuando lo correcto sería decir que la ética, como disciplina, es la que se enfoca en la moral).

Filosóficamente hablando, la ética —cuyo origen etimológico *Ethos* significa “costumbre” o “hábito”— es, según Torres (2014), parte de la filosofía que estudia las leyes que tienen que ver con lo lícito o ilícito de los actos humanos. Para Adolfo Sánchez Vázquez, también citado en Torres, la ética es el comportamiento correcto de los hombres circunscritos a una sociedad. Torres propone su propia definición final como un conjunto de conocimientos que estudia la naturaleza de la acción de los seres humanos en la sociedad desde los conceptos morales de bondad, verdad y reciprocidad.

Enfoquémonos en los inicios conocidos de la ética como tema de discusión y remontémonos a los escritos de Sócrates, varios siglos atrás. Según el escritor Kenan Malik (2014), el filósofo griego siempre cuestionó las creencias tradicionales de la sociedad, queriendo buscar la verdad dentro del individuo. El método socrático, entonces, buscaba

explicar lo que es ser piadoso, valiente y virtuoso, cuestionando las creencias de otros sobre la piedad, la valentía y la virtud. Su muerte, tremenda en verdad, ocurrió cuando le acusaron de corromper las mentes de la juventud de Atenas, de adorar a falsos dioses y de no adorar la religión del estado, condenándole así a morir bebiendo cicuta. Aunque varios de sus amigos quisieron ayudarlo a escapar, Sócrates se negó a recibir la ayuda pues era muy respetuoso de las leyes.

Platón, por medio de su “República”, transmitiría varios de los ideales de su maestro. Según Malik (2014), para Platón era la filosofía, y no la política, la guía necesaria para un mundo mejor. Además, el concepto de “justicia” tenía una importancia superior para Platón, quien quería saber lo que en verdad significaba. Platón describe cómo Trasímaco, un amigo de Sócrates, insistía en decir que las democracias, las oligarquías, las dictaduras y las tiranías tenían perspectivas distintas sobre lo que era la justicia, pero que invariablemente terminaban beneficiando a la clase gobernante, estableciendo leyes según su conveniencia. En todo el dilema, posiblemente analizando el enojo de Trasímaco ante la justicia imperante en Atenas y la decisión de su maestro de cumplir con la ley que le había condenado a morir, Platón concluía que era el bien el que daba propósito a todo en el mundo.

Después llegaría Aristóteles, con su forma de ética estando presente en algunas obras que la historia ha podido rescatar, siendo la “Magna Moralia”, la “Ética a Nicómaco” y la “Ética a Eudemo” las más populares. En estas aportaciones, Aristóteles sugiere que son la virtud y el placer los pilares fundamentales de la ética, añadiendo la contemplación como parte esencial de la vida. José Luis Calvo Martínez, traductor de la famosa “Ética a Nicómaco” al español, señala que Aristóteles después desarrolló la idea de la ética como una

“inteligencia práctica que determina el hallazgo del término medio en las acciones y pasiones humanas” (Calvo, 2001).

Aristóteles menciona en su “Ética a Nicómaco” la importancia de gozar lo que es debido y odiar lo que se debe, siendo una práctica extendida a lo largo de la vida y cuya fuerza debe extenderse hacia la virtud y la vida feliz. Siendo ético, pues, es como se eligen las cosas placenteras y se evitan las dolorosas, mencionando incluso que aquellos que están persuadidos de lo contrario son aquellos que lo toman al extremo, censurando el placer como algo malo (aunque termine con la intención de perseguirlo ocasionalmente). Son pocos, según él, los que saben conducirlo a un “término medio” para apreciarlo. Eudoxo, citado por Aristóteles, creía que el placer es el bien ya que los seres —tanto racionales como irracionales— tienden hacia él, esto porque “lo preferible es bueno y lo más preferible es lo mejor”; es decir, ir en su búsqueda cuando se es racional y virtuoso (y desearla, aunque no lo seas) es precisamente lo que la hace tan deseable. La ética, entonces, se mostraba esencial como herramienta, analizando si lo que uno encuentra y guarda para sí —y que considera bueno para sí mismo— es verdaderamente lo que uno desea.

Otra definición que merece la pena considerarse es la de Wittgenstein, quien define a la ética como la encargada de investigar lo bueno, lo valioso y lo que verdaderamente importa: el significado de la vida (Domínguez, 2018).

En adición a las definiciones anteriores se tiene la propuesta de Ruiz-Godoy (2018), quien considera “la ética no es el código ni el discurso; la ética está constituida por las prácticas de libertad a través de las que uno se esculpe como sujeto” (49). En esta visión, la relación con la libertad tiene que ver con la decisión autónoma de hacer algo o no con el fin de construirse a sí mismo.



Con el paso del tiempo, la ética se convirtió en el medio por el cual hacer preguntas sobre la forma de vida de un individuo. Varias de esas preguntas apuntan hacia el camino de la humanidad hacia la felicidad, otras hacia el arduo y difícil trayecto del ser humano hacia la sabiduría y la iluminación (sea científica o espiritual). ¿Debemos, acaso, perseguir la creación del arte, sea escrito en libros, plasmado en pinturas o esculpido en mármol? ¿O debemos apuntar hacia una vida opulenta y llena de ventajas, no importando los medios para conseguir dicha meta? Y, si lo hacemos, ¿qué hay de aquellos que no tienen las mismas oportunidades? ¿Es permitido enfocar nuestros esfuerzos en una u otra cosa si se ignora lo demás que ocurre en el mundo? ¿Es verdad entonces que el fin justifica los medios?

Es precisamente la ética la que se ocupa de preguntarse esas cosas. Y según Peter Singer (2019), profesor de Bioética de la Universidad de Princeton, el ser humano no lo hace sólo desde la idea de la toma de decisiones, sino también desde los estándares de valores y principios bajo los que las acciones de un ser humano pueden ser juzgadas como buenas o malas. Así, se debe considerar a la ética como una herramienta necesaria no sólo en el desarrollo de metas, sino también en la toma de decisiones y en las prácticas en las que nos formamos como sujetos, sea en la industria o en otros ámbitos (como los laborales, académicos y profesionales).

Ahora bien, es claro que la delimitación del concepto moral de ética debe desarrollarse a partir de las circunstancias sociales actuales que la definen, es decir, de un mundo globalizado en el que la tecnología y el desarrollo son fundamentales. Para Etxeberría (2002), actualmente es un término débil, aunque muy necesario y, considerando el primer planteamiento, a veces los dictámenes de la ética son precisamente contradictorios con los de la tecnología. Además, Etxeberría reconoce que la religión ha dejado de ser el referente

de lo moral y se ha convertido en algo opcional por lo que termina definiendo el concepto de ética, como se cita en Domínguez (2018), un conjunto de normas que potencia la autonomía y las mejores posibilidades de actuar de forma solidaria.

Mientras el mundo se acercaba a lo que conocemos ahora, la ética comenzó a ser, además, una herramienta presente y activa en otras áreas importantes. En el sector educativo, industrial y profesional, la ética logró un papel en designar la conducta esperada de sus integrantes, pero no así en el seguimiento de dicha conducta ni en su transmisión hacia otros miembros de dichas organizaciones. Se *espera* que se siga un código ético que determine los valores de la escuela, de la empresa o de la organización y que sean acordes con las necesidades sociales y ambientales, pero la realidad no es siempre la que uno desea que ocurra.

¿Pero qué hay de la ética en la actualidad? Siendo todavía más específicos, ¿qué hay de la ética en el mundo profesional? Según el Reporte a las Naciones 2022, un estudio hecho por la Asociación de Examinadores de Fraude Certificados (ACFE, por sus siglas en inglés), dedicado a analizar los costos y los efectos del fraude ocupacional, la corrupción es el esquema más común de fraude en el mundo, costando cerca de 3.6 mil millones de dólares en pérdidas. Considerable es también que ciertos riesgos de fraude fueran más comunes en negocios pequeños que en grandes empresas, algo obvio si se considera que no suelen tener el capital necesario para entrenar a su personal a detectarlos o para instaurar controles que lo prevengan.

Aquí nuevamente entra la relevancia e importancia de la ética en la industria, con Gapinski (2017) puntuando el análisis de Rudnicka, Besterfield-Sacre y Shuman (2013), quienes señalan que son precisamente equipos de trabajadores los que son mejores que un

trabajador actuando solo, añadiendo que los equipos cuyos miembros habían tomado cursos de ética eran más capaces de resolver dilemas éticos que aquellos que no habían recibido educación alguna al respecto. Siguiendo con lo compartido por el Reporte a las Naciones de 2022, es gracias a cursos como esos que se adquieren herramientas necesarias para el desarrollo industrial y profesional, con cursos de detección de fraudes aumentando la capacidad de los empleados de una empresa para descubrirlos o descifrarlos. La ética, al menos la que la empresa desea y que es de alguna manera enseñada por medio de esos entrenamientos, comienza a formar parte de la vida profesional del empleado.

Se puede considerar entonces a la ética parte fundamental de un trabajador, de un profesor, de un educando, de un padre de familia o de un ser humano funcional. Se necesita de ella para determinar un curso de acción correcto que permita el avance del sujeto sin perjudicar su desarrollo ni su crecimiento. Demostrado queda además lo perjudicial que resulta no entenderla, considerando en sus extremos no sólo pérdidas monetarias y materiales, sino más importante aún, la pérdida de vidas humanas y un retroceso marcado en el desarrollo de la sociedad.

El caso particular de los ingenieros químicos industriales en el ambiente laboral tiene dificultades intrínsecas. Si se está esperando que sean responsables con el medio ambiente, por ejemplo, pero se les contrata en una industria que contamina mantos acuíferos con sus desechos, usa en sus procesos cantidades ignominiosas de agua, libera en el ambiente sustancias contaminantes, produce alimentos con sustancias que pueden hacer daño al ser consumidas o explota recursos sin límite se verá inmerso en una encrucijada de sus principios éticos contra sus obligaciones de trabajo.

Además, el ambiente laboral en México sigue siendo desigual considerando el género de los trabajadores. La Secretaría del Trabajo y Previsión Social reportó en marzo de 2020 que por lo menos el 26% de las mujeres que trabajan han sufrido violencia laboral (Delgado, 2021). Por otro lado, también es cierto que las mujeres ganan entre un 13.57% y hasta un 27% menos en puestos iguales ocupados por varones (IMCO, 2022).

¿Cuál será entonces el objetivo al intentar generar pensamiento ético en los estudiantes más allá de lo evidentemente clave para su crecimiento personal? La clave está en que su papel de generadores de soluciones en el ambiente laboral tendría que tender a averiguar formas alternativas de producir sin contaminar, buscar formas distintas de procesar y alternativas para limpiar y corregir lo ya dañado del ambiente, visibilizar las diferencias y pugnar por las igualdades, respetar a los distintos y generar ambientes laborales de respeto y justos.

Finalmente, esas mentes tocadas por los principios éticos convivirán y formarán mejores sociedades en las que la armonía, la justicia, la equidad el respeto y la igualdad imperen.

### **2.2.2 Empatía**

Primero que nada, cabría preguntarse la relación que tiene la ética con la empatía, siendo la primera un posible activador de la segunda. Después de todo, la empatía tiene una relevancia singular en el desarrollo de la inteligencia emocional dentro de los mismos ámbitos en los que la ética tiene lugar. Es una habilidad importante que permite a una persona saber cómo se sienten los demás o percibir parte de lo que piensan, esto con el fin de

comprender intenciones y predecir conductas que permitan tener un claro entendimiento acerca de sus emociones. Entiéndase entonces que la empatía debe considerarse como una de las herramientas más útiles de interacción con el entorno y con las personas que nos rodean.

Manavi Pathak (2019) explica que hay dos tipos de empatía: la cognitiva y la emocional. La primera permite entender la perspectiva de otra persona, tener una reflexión profunda sobre su situación y considerar los posibles motivadores que actúan sobre ella. La emocional, por otro lado, permite detectar sentimientos no expresados todavía. Ambas, considera Pathak, son esenciales para la formación de líderes y para relacionarse efectivamente con otras personas.

Es la empatía, entonces, la que permite la creación de vínculos entre un líder y sus subordinados, usándola para crear lazos fuertes entre sí y permitir que la misión (la propia o la de la organización) sea mucho más sencilla de transmitir. Sin embargo, la empatía es una habilidad que no se usa mucho en liderazgo, ya que muchos empleadores y jefes prefieren utilizar técnicas autoritarias que instauran temor en los demás, un sistema que la doctora Pathak considera débil, argumentando que un líder que se enfoca en crear lazos de confianza entre aquellos con quienes trabaja puede entender no sólo a sus trabajadores, sino a sus clientes y a la comunidad a la que sirve. Pathak (2019) continúa explicando que la empatía permite crear vínculos de confianza, así como permite que un líder detecte y entienda las reacciones de la gente, afinando su capacidad de tomar decisiones al afinar su percepción e intuición.

Neumann, Chan, Boyle, Wang y Westbury (2015), en su investigación sobre los diferentes niveles de empatía (desde un acercamiento propio, conductual y neurocientífico),

determinan que definir la empatía es un reto considerable para expertos en psicología social y clínica, así como para disciplinas que se enfocan en las diferencias individuales. Neumann *et al.* (2015) citan a Titchener (1909), quien decía que la empatía era una forma para entrar en la perspectiva de otros para así ganar una apreciación y comprensión superior sobre sus experiencias. También citan a Batson (2009), quien notaba ocho posibles conceptos, entre los que se encontraban “reconocer el estado emocional del otro”, “empatar la postura o respuesta neural de los demás” y “sentir lo mismo que el otro”, entre otras cinco definiciones de corte similar.

Por otro lado, Simon Baron-Cohen (2011), profesor de psicología y psiquiatría de la Universidad de Cambridge, define a la empatía como una herramienta de dos partes: una, “el deseo de identificar las emociones y pensamientos de otras personas” y dos, “el deseo de responder a ellos de forma apropiada”, insistiendo en que era uno de los recursos más valiosos para las relaciones sociales y, según él, uno que no se usa lo suficiente. En una de sus presentaciones en Londres, argumentó que la erosión de la empatía es un grave problema global que afecta la salud de las comunidades, sean estas tan pequeñas como una familia o tan grandes como una nación, asegurando que si usáramos nuestra habilidad de empatizar más con los demás —y que se reconociera su valor—, conflictos como aquellos entre Palestina e Israel podrían resolverse. Su propuesta, entonces, es que se considerase al mal como una falta clara de empatía (comparándolo inclusive con la psicopatía), una condición que insiste puede ser medida y monitoreada, además de ser susceptible a la educación y a un tratamiento adecuado (Baron-Cohen, 2011).

Podemos decir entonces que, aunque hay múltiples definiciones al respecto, la mayoría parece ponerse de acuerdo en que la empatía tiene que ver con la comprensión y

entendimiento del otro (sea de lo que piensa, de lo que siente o de cómo puede pensar o sentir). La empatía entonces es una herramienta de conocimiento tanto personal como ajeno que permiten a los individuos y a las sociedades desarrollarse y vivir armónicamente.

Si es así, entendamos un poco el papel que tendría como herramienta en las condiciones personales y laborales de los ingenieros químicos. Un empleado ético y empático visibilizaría las diferencias de género y no permitiría, si es que tuviera una posición de poder dentro de una empresa, que se hicieran distinciones, por ejemplo, entre hombres y mujeres. Un ingeniero químico preocupado por un compañero de trabajo que no está cumpliendo con sus obligaciones en el trabajo, buscaría la forma de apoyarle ya sea capacitándole o motivándole a lograr sus metas.

Por supuesto que las repercusiones de la empatía no serían solamente visibles en el campo laboral sino también en las relaciones personales, pues las personas más preocupadas por las emociones de los demás tienen relaciones interpersonales más sencillas y cómodas, además de que ayudan a las personas a ser mejores negociadores, mediadores y motivadores.

¿Pero cómo nos encontramos con relación a la empatía actualmente? Sara Konrath (2019), doctora en psicología social y profesora de estudios filantrópicos de la Universidad de Indiana, opina que la empatía va disminuyendo y el narcisismo (considerándolo contraparte de la empatía) va en aumento, reflejando lo que ella y sus compañeros de investigación afirmaban en un estudio de 2011, en el cual explicaba un fenómeno similar: un serio declive de empatía entre la gente joven desde 1979 a 2009. En un podcast para la *American Psychological Association* (APA, por sus siglas en inglés), Konrath reveló que otros investigadores habían encontrado datos similares y que, aunque aún estaba trabajando en una actualización para esos estudios que explicara lo que había ocurrido desde 2011 a la

fecha, notaba una considerable baja de empatía en jóvenes que sufrían estrés, *burnout* y otros problemas de salud mental (2019).

Una de las señales de baja empatía que Konrath menciona es la tendencia reciente del ser humano a burlarse y ser cruel con otros que están siendo oprimidos, victimizados o en problemas. En sus palabras, “si no se muestra [comprensión, compasión y preocupación] por los demás, entonces se tiene poca empatía” (Konrath, 2019), señalando también la importancia de enseñar empatía no sólo a los individuos que muestran necesitarla, sino también hacer que los padres se la enseñen a sus hijos.

Sin embargo, aún queda la problemática de incluir estos conceptos en la currícula de los programas de estudio universitarios e instruirlos con claridad, sin prejuicios y con permanencia. Esto significa que no basta con transmitirlos y definirlos, sino que deben ser comprendidos y analizados de forma profunda y crítica. Es aquí donde el pensamiento crítico toma un rol fundamental en el aprendizaje y la enseñanza de conceptos tan necesarios como son la ética y la empatía.

### **2.2.3 Pensamiento crítico**

El doctor Peter Facione (1992), conocido internacionalmente por sus numerosos estudios sobre el pensamiento crítico, ofrece una definición de este proponiendo su uso para ello. Su idea sugiere imaginar la invitación al cine por un amigo, quien propone ver una película que a uno no le gustaría ver. Cuando el amigo cuestiona el porqué de la negativa a ese filme, Facione propone una respuesta honesta: “porque ofende [su] sentido de identidad”, lo cual no es respuesta suficiente. Cuando el amigo pide una aclaración, Facione propone una



respuesta que revele que no es el lenguaje ni la sexualidad en la película, sino la violencia en ella la que uno encuentra realmente ofensiva.

Ahí es cuando Facione señala que el pensamiento crítico entra en juego, definiendo lo que para uno es la “violencia excesiva” al amigo que aún le cuestiona. Es ahí cuando el concepto, al analizarse y estudiarse lo suficiente como para explicarse, se enriquece del conocimiento y las perspectivas de uno. A ese proceso de análisis, estudio y ajuste es a lo que Facione (1992) llama “pensamiento crítico”: no sólo a una definición lógica y racional sobre nuestro juicio, sino a las preguntas constantes y a la búsqueda de respuestas y de mejores definiciones para lo que uno ha definido o quiere comunicar.

La propuesta de Facione tiene sentido. En ocasiones no basta con decir lo que uno piensa, sino que también debe uno considerar si lo que se va a decir tiene o no sentido: si es incongruente, lo que se comunique claramente lo reflejará y será cuestionado; si es congruente, la probabilidad de tener que aclarar lo que se ha dicho disminuye. Cuando decimos una cosa, resulta tarea necesaria de cada uno el preguntarse previamente sobre ello en lugar de simplemente compartirlo sin haberlo estudiado y cuestionado, un fenómeno que ocurre con frecuencia en la actualidad. Como muestra están las redes sociales, en las que se comparte un alud de ideas, imágenes y noticias cuestionables sin considerar jamás si lo que se transmite a través de ellas es veraz. Es como un pensamiento automático en el que se comparte lo que uno recibe sin pensar siquiera si debe compartirlo, el cual en ocasiones sustituye inclusive hasta a la memoria.

Facione (2003) también menciona a George Carlin, comediante estadounidense, y a sus presentaciones en las que hablaba sobre el “pensamiento crítico” en una sociedad crédula, desinformada e irreflexiva. Carlin, sin embargo, no se conformaba con hablar de ello, sino

con generar preguntas sobre temas que muchos consideraban tabú, tales como la religión, la sexualidad, el consumismo y otros más. Era por medio de la comedia *stand-up* y el humor negro e irreverente que Carlin hacía que su público (o quien le escuchara después) se cuestionara lo que ocurría a su alrededor.

Sin embargo, este método no es universal, pudiendo generar un conflicto en personas que no están acostumbradas a ese tipo de comedia irreverente. Aquí entra, una vez más, el pensamiento crítico como herramienta: ¿Qué métodos podrían usarse para transmitir este concepto de una manera en la que sea comprensible y didáctica para la mayoría de las personas? Richard Paul y Linda Elder (2003), de la Fundación para el pensamiento crítico, proponen una serie de pasos con una lista de cotejo que invite a la razón, además de una serie de preguntas que cuestionan a un individuo sobre su papel en el trabajo o en alguna otra actividad. También ofrecen explicaciones sencillas sobre lo que es el pensamiento egocéntrico e introducen un elemento llamado “estándares intelectuales universales”, cuyo uso proponen “cuando se quiera verificar el razonamiento sobre un problema, asunto o situación” (Paul y Elder, 2003).

Los estándares que proponen Paul y Elder (2003) invitan a aclarar un asunto o a expresarlo de otra forma, a ser más precisos u ofrecer un modo de verificar una aserción, a cuestionar si es relevante con lo que uno está hablando, a analizar si el tema se ha analizado a fondo y si hay que considerar ampliar el tema de otra forma o si tiene lógica, para empezar. Esto es de alguna forma similar al método socrático, el cual describía Platón y que comenzó usando su maestro para impulsar esta clase de preguntas en los demás. Por ejemplo, cuando Sócrates comenzaba a discutir sobre un tema con sus oyentes y hacía más preguntas al respecto, comúnmente las respuestas que recibía comenzaban a perder sentido. Si esto

ocurría, se debía ofrecer otra respuesta para ser analizada de la misma forma, esto con la esperanza, tanto en Sócrates como en los demás participantes, de encontrar la verdad.

El profesor de ciencias políticas Rob Reich (2003) ahonda más en el método socrático, describiendo esa serie de preguntas no como una enseñanza de “un sabio en el escenario” (el maestro) a recipientes pasivos de sabiduría (los estudiantes), sino como un diálogo en el que el maestro —en el papel de cuestionante— provoca el pensamiento crítico en el alumno, quien es el respondiente. El alumno podía convertirse en cualquier momento en el cuestionante y el maestro en respondiente, generando una discusión no por medio de hechos absolutos sobre el mundo, sino por medio de “una demostración acerca de la complejidad, la dificultad y la incertidumbre”, con el maestro invitándoles a participar en lugar de ser su oponente (Reich, 2003). El maestro, en este método, no está ahí para jugar el papel de “abogado del diablo” o del sabio que conoce todas las respuestas, sino como un participante más en la búsqueda de la verdad.

Ya-Ting Carolyn Yang (2012) exploró sobre la transferencia de lo aprendido en la educación previa a ser maestro hacia el salón de clases. Para este fin, se asignaron dos salones con un sistema de enseñanza con enfoque en el pensamiento crítico y otros dos con un sistema de enseñanza tradicional. Los resultados reflejaron que los maestros lograron desarrollar el primer sistema con los alumnos de los primeros dos salones, mejorando considerablemente no sólo sus habilidades de pensamiento crítico, sino también su rendimiento académico. Yang (2012) también añade que el pensamiento crítico es esencial en la enseñanza y el aprendizaje en el siglo XXI, considerándolo un elemento importante no sólo para el éxito personal, sino para juzgar la veracidad de varias fuentes de información y superar el reto de vivir esa sobrecarga de información tan típica en el presente.

A continuación, se desarrollará la variable independiente literatura la cual, como hemos dicho anteriormente, buscará en el esfuerzo de esta investigación mejorar las variables anteriormente definidas.

#### **2.2.4 Literatura**

Para esta variable no se definirá el término literatura en sí sino que se busca determinar las características de la literatura que se consideraron en este trabajo doctoral. Los aspectos para tomar en cuenta son, por ejemplo, el tipo de literatura que se piensa puede ser más útil para enseñarle a los alumnos en cuanto a corriente literaria, nacionalidad, extensión y género. Todas estas características deberán obedecer tanto a la metodología de enseñanza, como al tiempo con el que se contará para impartir las clases. En el caso de este proyecto, las clases fueron de una hora por semana durante las 19 semanas de un semestre. Otro factor para considerar fueron las características de los alumnos en cuanto a su perfil lector el cual pudo conocerse después de la aplicación del cuestionario sobre hábitos de lectura tomando como base el que realiza el INEGI (2018) en su Módulo de lectura. También deberá considerarse que son estudiantes de ingeniería y que es bastante probable que las lecturas en las que se han enfocado son las técnicas que tienen que ver con su carrera y muy pocos serán los que se hayan ocupado de leer literatura.

##### **2.2.4.1 Por qué leer literatura hispanoamericana del *boom***

El hecho de que la naturaleza del experimento por realizar me permitió estar con los alumnos solamente una hora a la semana durante un semestre, provocó que buscara acotar el tipo de literatura con el que trabajé. Las consideraciones que se tomaron en cuenta para

decidirse por la literatura hispanoamericana tienen que ver con que se buscó que los alumnos, primero que nada, leyeran en su idioma original las obras literarias; que pudieran conocer y reconocer sus propias tradiciones en las obras y que encontraran al menos un factor de concordancia con el autor o con la obra lo cual resultará mucho más fácil si son individuos con el mismo origen. Considerando el tiempo disponible para el curso de literatura hispanoamericana se leyeron cuentos y una novela corta. Decidí entonces enfocarme en la literatura latinoamericana del *boom*. A continuación, describiré las principales características de dicha corriente literaria.

El *boom* latinoamericano es una corriente vanguardista de los años sesenta y setenta del siglo pasado, cuyos principales representantes fueron Gabriel García Márquez, Mario Vargas Llosa, Carlos Fuentes Márquez y Julio Cortázar, pero que reconoce influencia de Jorge Luis Borges, Juan Carlos Onetti y Juan Rulfo. Más allá de sus principales exponentes, se consideran del *boom* también a otros autores tales como: Elena Garro, María Luisa Bombal, Clarice Lispector, José Donoso y Manuel Puig entre otros. (Ayen, 2019).

Las principales características de los autores del *boom* es que eran excelentes contadores de historias y muy buenos en la ficción. El denominador común en las narraciones de esta corriente podría decirse que es el que sus personajes son ordinarios, gente común como jornaleros, trabajadores de oficina, indígenas (con sus excepciones) pero a los que les suceden cosas mágicas e impredecibles. También podemos encontrar como común historias en las que hay temas recurrentes, tales como libertad, justicia y equidad. El tiempo en el que esta corriente está inmersa tiene todo que ver en las temáticas anteriormente mencionadas pues es justamente en los años sesenta y setenta con el antecedente de la guerra de Vietnam,

que los jóvenes pertenecientes a las sociedades occidentales estaban buscando el respeto a sus derechos y la paz para todos.

Particularmente, uno de los principales aportes de la literatura del *boom* es la visibilización de la sociedad latinoamericana. Se mostró por medio de la narración la forma en la que los latinos actuamos, pensamos, somos pero lo mejor, desde la óptica de los mismos latinos.

Un factor importante para elegir esta corriente literaria en este proyecto fue que cumple con algunas características importantes para los fines de esta investigación: Los autores son particularmente jóvenes; el clima político desafiante de América Latina de los años sesenta del siglo pasado, tiempo en el que surgió el *boom*, provocó que las novelas fueran aceptadas y reconocidas mundialmente; están contextualizadas en escenarios que pueden ser reconocibles y comunes para el lector mexicano joven como el campo y la ciudad; tienen un estilo peculiar no lineal de narrar el cual va desde la primera, segunda y tercera persona ya sea en su versión omnisciente o equisciente; incluyen voces femeninas y hacen énfasis en asuntos históricos y políticos que podrían dar pie a visiones críticas más profundas.

### **2.2.5 Enseñanza formal de Literatura**

A continuación, desarrollaré algunos puntos fundamentales a considerarse para la enseñanza formal de la literatura como es la importancia de entender los antecedentes lectores de los alumnos antes de acercarlos a los textos; saber cuáles son sus habilidades de comprensión lectora y explotarlas o descubrirlas, así como conocer una metodología para analizar críticamente las narraciones.

### **2.2.5.1 Hábitos de lectura**

Para definir un punto de partida a partir del cual se pueda establecer una relación entre los hábitos de lectura de los estudiantes y su comprensión lectora de textos literarios, traigo a análisis la propuesta de Owusu-Acheaw, (2014) quien define a los hábitos de lectura como una forma de estudio deliberada y bien planeada que le permite a los estudiantes comprender las materias y pasar los exámenes. Partir de asuntos académicos da una visión positiva a los hábitos de lectura, pero además según Palani (2012), los hábitos de lectura son fundamentales para que el mundo tenga mejores sociedades y que la gente desarrolle formas más estructuradas de pensamiento que les permitan crear nuevas ideas. Considerando que el presente estudio se realizó en alumnos que están a punto de graduarse de la carrera de Ingeniería Química Industrial, resulta sumamente interesante la propuesta anterior como parte de su formación y el papel que tomarán en una sociedad que les requerirá cada vez más interesados y creativos para solucionar problemas reales del mundo.

Los hábitos de lectura de las personas se ven influenciados directamente por los antecedentes personales, es decir, es mucho más probable que los individuos se vuelvan lectores en la vida adulta si sus padres les fomentaron esa actividad desde infantes. Además, lo anterior es más probable que suceda si dichos padres tuvieron la oportunidad de tener estudios universitarios, lo cual también tiene que ver con el perfil socioeconómico de la familia.

Con fines prácticos que ayudarán a manejar los datos más fácilmente desde la estadística (pero también cualitativamente), he decidido agrupar los hábitos de lectura en dos grandes grupos:

- Preferencias: Lo que los lectores eligen en cuanto a género literario, por ejemplo, novelas, cuentos, poesía, ensayo o blogs; formato del texto que puede ser impreso, digital o audio y los lugares en los que suelen leer como en casa, el transporte público, lugares abiertos, la escuela o el trabajo.
- Prácticas: Entre las prácticas se encuentra la periodicidad con la que se lee y el tiempo medido en horas por semana que se le dedica a la lectura.

Para completar el perfil del lector se ha decidido además considerar la forma en la que estos comprenden los textos. En el siguiente apartado se definirá dicha variable.

#### **2.2.5.2 Comprensión lectora**

De acuerdo con el *Language and Reading Research Consortium* (2015), la comprensión lectora es la habilidad del lector para entender lo que se lee lo cual puede comprobarse con la posibilidad que tiene de responder correctamente preguntas de tipo inferencial y no inferencial sobre el texto. Podría decirse que es la capacidad de decodificar, es decir, traducir el lenguaje escrito y los símbolos que éste representa palabra por palabra de forma aislada y que, al unirse, pueden interpretarse en ideas. La definición anterior deja implícita al menos una dificultad para comprender las lecturas: el nivel de vocabulario del lector.

Para Dubois (1991), el proceso de lectura presupone que el lector al menos conoce las palabras, comprende lo que se lee y extrae algún significado de lo leído. Estas acciones requieren las siguientes habilidades: la comprensión de lo que se expresa explícitamente, la



inferencia o la habilidad para comprender lo que no se expresa, es decir, lo implícito y la crítica para poder evaluar la calidad e ideas del autor a través de su texto.

El proceso de lectura, según Goodman (2002), es la forma en la que el lector aplica su capacidad, su conocimiento previo, el control lingüístico, las actitudes y los esquemas conceptuales para interpretar, comprender y aprender. Eso implica que si diferentes personas leen el mismo texto comprenderán cosas distintas; se puede interpretar únicamente a partir de sus antecedentes. Goodman opina que la lectura es un proceso que permite que se construyan significados a través de la interpretación.

### **2.2.5.3 Estrategias de lectura**

Ahora bien, el proceso de lectura necesita que el lector ponga en marcha una serie de estrategias desde el inicio o que, sobre la marcha de la lectura, pueden irse desarrollando.

Esas estrategias son:

- Inferencia: Las personas complementan la información usando sus conocimientos y conceptualizaciones previos. Son tan naturales y poco razonadas que los lectores no se dan cuenta si comprendieron algo de un texto de manera implícita o explícita.
- Predicción: Los lectores son capaces de anticipar el texto como el final de una historia, la explicación lógica a un evento o la estructura de una oración.
- Autocorrección: Cuando no se confirman las expectativas de los lectores, estos deben corregirse y aceptar que deben reconsiderar y repensar. A veces esto requiere que se regrese a partes anteriores del texto para encontrar señales adicionales (Vázquez, 2016).

#### **2.2.5.4 Ciclos de lectura**

La lectura está constituida de cuatro ciclos que inician y preceden al siguiente todo el tiempo mientras las personas leen.

- **Ciclo óptico:** El cerebro controla al ojo para que busque lo que espera encontrar y sabe discernir entre lo que sirve y no sirve para generar significados.
- **Ciclo perceptual:** Los buenos lectores pueden percibir más rápido y no se distraen.
- **Ciclo gramatical:** El lector comprende los elementos gramaticales, de puntuación y de sintaxis para darle el valor correcto a los elementos de información que le serán de utilidad.
- **Ciclo de significado:** Se obtiene significado a partir de las interrelaciones y clasificación de cláusulas o pautas de la lectura (Goodman, 2010).

#### **2.2.5.5 Habilidades para comprender la lectura**

Un texto es una forma gráfica y que puede estar impreso en papel o ser un documento electrónico y tiene un tamaño y direccionalidad (en español se lee de izquierda a derecha y de arriba a abajo). Los lectores, cuando leen los textos requieren de ciertas habilidades que les permitirán generar significados lógicos en un contexto sociocultural, político e histórico. Según Hoyos y Gallego (2017), dichas habilidades son:

- **Rastreo de la información:** Es la forma en la que el lector extrae de un texto información a partir de un análisis visual. Implica la localización rápida de datos y el reconocimiento de la macroestructura del texto.

- **Análisis de la información:** Es la que permite que el pensamiento se organice y profundice en lo que se ha leído. Se comprenden las ideas complejas. Es un proceso de alto nivel. En esta habilidad se engloban las predicciones, inferencias, recuperación de datos y activación de conocimientos previos, interpretación de las palabras, resumir y dar sentido global al texto, así como evaluar y reflexionar sobre el contenido.

Otra clasificación de habilidades de lectura es la propuesta por Goodman (2010) y que considera lo siguiente:

- **Retención:** Que se recuerde lo que se ha leído y que se pueda después utilizar para explicaciones lógicas.
- **Sistematización:** Con ella se pueden organizar las ideas y los significados obtenidos y se comprende profundamente lo leído.
- **Interpretación:** A partir de los conocimientos previos se puede llegar a entender lo implícito en los textos.
- **Valoración:** Se le otorga un análisis y clasificación al texto leído y al autor a través de su documento.

Con este apartado se concluye lo necesario para entender tanto cómo se diseña un curso de literatura, como los procesos por medio de los cuales se comprenden los textos. Entonces, sirva todo lo anterior para diseñar de manera efectiva el curso por medio del cual se acercó a los alumnos a la literatura hispanoamericana del *boom*, esto con el fin de lograr cambios significativos en sus principios éticos, su empatía y su pensamiento crítico.

### **CAPÍTULO III: ESTADO DEL ARTE**

Preparando el terreno para el diseño del experimento y con el fin de fortalecer la idea inicial de que la literatura puede mejorar las habilidades de los lectores, particularmente las variables ética, pensamiento crítico y empatía, se realizó una búsqueda en la literatura de propuestas parecidas de otros investigadores alrededor del mundo. El análisis de dichas propuestas permitirá sentar una estructura firme a mi proyecto.

Consideraré primero nuevamente la propuesta de Martha Nussbaum (2005), filósofa estadounidense quien en su libro “El cultivo de la humanidad: una defensa clásica de la reforma en la educación liberal” comparte su experiencia docente de veinte años en las universidades de Harvard, Brown y la Universidad de Chicago. Nussbaum propone una manera de formar a los “ciudadanos del mundo” que incluya, por medio de la filosofía, una visión moderna, diversa, que considere a las minorías, a las mujeres, a la ecología y también a las industrias. Esta manera de cultivar a la humanidad requiere de tres habilidades fundamentales: a) un examen de conciencia filosófica de uno mismo que incluya nuestras tradiciones y que se realice mediante un razonamiento lógico y cuestionamiento permanente; b) la habilidad de entender que somos parte de un colectivo que debe reconocerse y preocuparse por todos sus elementos y c) la imaginación narrativa, es decir, “la capacidad de pensar cómo sería estar en el lugar de otra persona y comprender las emociones, deseos y anhelos que alguien así pudiera experimentar” (2005, 18).

Esta última habilidad, la de ser capaces de entender la realidad de otra persona y actuar en consecuencia aumenta, según Nussbaum, cuando leemos una novela y nos identificamos con un personaje, cuando juzgamos su historia y la comparamos con nuestra propia vida, nuestras metas y deseos.

A ese mismo respecto, Rivas, investigador malagueño, siguiendo a White (1987), plantea que construir relatos puede servir para asimilar nuestras experiencias y hacerlas embonar con estructuras de significación que hacen que el conocimiento se transforme. El investigador Rivas (2010) comenta en su documento “Narración, conocimiento y realidad. Un cambio de argumento en la investigación educativa” que las personas comprendemos el mundo en función a los relatos a los que tenemos acceso, lo que nos permite construir nuestra propia interpretación de la realidad. La anterior propuesta tiene su origen en el proyecto de investigación que compilan en el libro “Voz y educación: la narrativa como enfoque de interpretación de la realidad” y que sirve para establecer la importancia de la narración personal (biografía) como la estructura que da sentido y significado a la vida y las relaciones humanas.

En ese proyecto, José Ignacio Rivas y David Herrera-Pastor plantean los resultados de sus proyectos de investigación que involucran la narrativa de los alumnos en su formación. La principal pregunta que intentan responder es: ¿puede construirse la identidad del sujeto por medio de su narrativa? El resultado de sus investigaciones individuales concuerda en lo dicho anteriormente: la narrativa nos forma y somos el conjunto de textos que hemos escrito y leído.

Para Teresa Colomer (1997), la enseñanza de literatura cobra sentido porque permite la construcción cultural de los individuos. La autora hace un recorrido sobre los estudios que le han dado importancia a la literatura como herramienta de formación. Applebee (1978) citado por Colomer, por ejemplo, hablaba sobre cómo el progreso de las personas en formación se veía beneficiado por la capacidad del lector de representarse la experiencia de lectura.

Holland, en *The Dynamics of Literary Response* (1968) y en *Five Readers Reading* (1975), plantea que los lectores niños establecen un esquema narrativo de las historias que leen y pueden entender la diferencia entre realidad y fantasía así como el hecho de que son capaces de entender la inserción social y cultural de los personajes de una narración.

Las propuestas anteriores funcionan como base para entender a la enseñanza de la literatura como un factor fundamental para que los lectores generen en sus mentes capacidades de abstracción simbólica tanto del lenguaje como de las experiencias, pero todavía hay más por analizar.

Cesarini y Ferencis (1988) consideran que la literatura es una de las maneras en las que se regula el imaginario social y cultural pero además es el espacio en el que la cultura se forma e intercambia información con otras culturas y en algunos casos se mezclan, absorben, se confrontan y conquistan, El lenguaje, por medio de la argumentación, permite establecer nuestras ideas y debatirlas con otros y la literatura es la que nos acerca a dicha retórica.

Además de la capacidad de la literatura para ayudar a que los lectores establezcan un lenguaje, una retórica y un entendimiento simbólico de la realidad social en la que están inmersos, también deberíamos considerar positivamente el papel de la importancia que juegan los textos literarios para la formación de las personas en cuestiones filosóficas y de análisis en valores.

Para Colomer (1997), el apoyo de la literatura en la sociedad posmoderna está en la capacidad que otorga de mirar más allá de nosotros y de entendernos como en proceso de construcción. El arte por medio de la literatura le permite a los lectores interrogarse a sí

mismos y explorar problemas del mundo, antiguos y actuales, que puedan resolverse por medio del lenguaje.

Entonces, ¿de qué manera podría servir identificar las voces que se expresan en un texto literario como los narradores o personajes? Según Pagés (1998), esas voces son las huellas de los procesos interpretativos o evaluativos de ciertos asuntos o temas que la literatura convierte en discurso. El narrador y el personaje nos llevan de la mano a analizar la felicidad, el drama, la violencia, el amor, la justicia, lo legítimo, lo mágico, lo real y lo posible. El lector entonces tiene que interpretar y dilucidar lo que formará parte de él o ella y le permitirá además seguir entendiendo otras realidades narrativas.

La conciencia narrativa se puede explicar como la posibilidad del lector de entender líneas de temporalidad pero también la capacidad de aventurarse a emitir pronósticos sobre lo que va a pasarle a algún personaje de un texto narrativo lo cual, después, podrá extrapolarse a la realidad. Lo anterior implica entonces que la literatura facilita de un pensamiento crítico capaz de permitir entender las realidades de otros y por consiguiente ser más empáticos.

Ahora bien, de acuerdo con Ballester e Ibarra (2009), no sólo la capacidad cognoscitiva para comprender la realidad es lo que la educación literaria provee al lector sino que también el placer por sí mismo es el que interviene en la adquisición de la competencia literaria. Según los autores mencionados justo arriba, es fundamental considerar con cuidado el corpus con el que se trabajará pues de él emanará el análisis y la profundidad de los razonamientos que los estudiantes obtengan.

Ballester e Ibarra (2009) tipifican a los lectores desechando las ideas extremas que en la cultura nos han hecho creer que significa ser lector: el que no duerme por leer, el que

despierta y lo primero que hace es leer o el que se vuelve loco por leer como Alonso Quijano. Para estos investigadores, los lectores van desde los que luchan por leer un poco aunque otras actividades les llamen más la atención hasta aquellos quienes tienen que iniciar una novela más de diez veces y no logran culminarla como el protagonista de la novela calvinista *Si una noche de invierno el viajero*. Esta tipología más humana y real permite que los estudiantes puedan identificarse más con el papel del lector y que no vean como inalcanzable serlo.

Ballester e Ibarra consideran que la relación que tiene la literatura con la vida “va más allá de la mera decodificación de sentidos, se construye un vínculo íntimo entre el receptor y el texto que hace que de la lectura una filosofía y una praxis vital” (2009, 26).

Por otro lado, la propuesta de Rodrigo Andrés (2016) considera una variable más en la enseñanza de literatura, la “*affect theory*”, es decir, la relación entre las emociones y el afecto en la enseñanza de literatura. A partir de su experiencia docente en la Universitat de Barcelona de la materia *(De)construction of identities in english-speaking literatures*, cuyo objetivo es examinar la empatía o la falta de ella en una colección de textos contemporáneos de la literatura estadounidense, el profesor analiza las obras de arte (particularmente literarias) como generadoras de emociones y sentimientos y considera que “el contagio afectivo” de dichas emociones es el posible desencadenador de la empatía.

Finalmente, Raymond A. Mar, Keith Oatley y Jordan B. Peterson (2009) investigaron la relación entre la lectura de ficción y la empatía en su documento *Exploring the Link Between Reading Fiction and Empathy: Ruling out Individual Differences and Examining Outcomes*. En su investigación —en la que participaron 252 personas— notaron que aquellas que se acercan a la narrativa de forma frecuente, ya sea por medio de la lectura o de películas, se vuelven más empáticas, mientras que las personas que leen cosas diferentes a la narrativa



no muestran dicha mejora. Algunas de las explicaciones que señalan como posibles causas de la mejora en la empatía son el hecho de que los lectores de ficción es posible que obtengan de sus lecturas información sobre distintas sociedades lo que les facilite entender la psicología humana. Otra causa puede ser que al leer ficción ocurra una simulación de experiencia social que provoque los mismos procesos cognitivos que en las experiencias reales como la inferencia y el reconocimiento de emociones en el otro (Mar, Oatley y Peterson, 2009).

A diferencia de los autores anteriores, Mar, Oatley y Peterson realizaron una investigación experimental, la cual consideró una muestra de 225 personas quienes estaban en el rango de edad de entre 17 y 38 años. Se les aplicó una prueba de reconocimiento de autores (ART por sus siglas en inglés) en el que se les pedía reconocer dentro de una lista de nombres los que fueran de autores de libros y los que fueran nombres inventados. También se les aplicó una prueba de personalidad conocida como el *Big Five Inventory* (BFI, por sus siglas en inglés), y una prueba muy interesante conocida como el *Self-report measure of fantasy*, el cual sirve para medir la tendencia a adentrarse a la narrativa de un texto de ficción. También se les aplicó una prueba que les pedía identificar de entre cuatro posibilidades el estado mental de las personas mostradas en una imagen y una más que mide el aislamiento social y la soledad por medio del estrés y la depresión (Mar, Oatley y Peterson, 2009).

Los principales resultados que obtuvieron implicaban al género pues llegaron a la conclusión que las mujeres se mostraron más empáticas que los hombres, pero lo más importante para relacionarlo con esta tesis es que encontraron una correlación entre los individuos que se dejan llevar más fácilmente por las narrativas y la facilidad de entender las

emociones en los demás, uno de los aspectos fundamentales de la empatía (Mar, Oatley y Peterson, 2009, 416).

Un dato más que resulta interesante de esta investigación es que los lectores frecuentes no reportaron tener más o menos personas en su red social, pero la exposición a la lectura de tipo no ficción sí se correlacionó de manera negativa con la autopercepción de pertenencia a grupos sociales. Podríamos entender a partir de esto que la lectura de textos que no son ficción tiene seguramente muchos beneficios, pero que no aporta positivamente para la sociabilización, un factor clave de la empatía; entonces, este hecho fortalece la propuesta del experimento de este proyecto en el uso de literatura de ficción.

A partir de lo anterior, se diseñó la siguiente metodología que establecerá la estructura del proyecto en su parte experimental.

## CAPÍTULO IV: METODOLOGÍA

A continuación, se describirá el método que se usó para la experimentación en la que se buscó enseñar formalmente la literatura hispanoamericana, particularmente la literatura del *boom* latinoamericano, a los estudiantes de IQI del IPN con el fin de que mejoren en su perfil ético, en su empatía y en su pensamiento crítico.

Primero se describirá a la población de estudiantes que conforman a los estudiantes de Ingeniería Química Industrial de la ESIQIE del IPN y la forma en la que fue elegida la muestra. Después se describirán los instrumentos (pruebas) que se aplicaron a los grupos control y experimental para medir de forma inicial y final sus habilidades éticas, empáticas y pensamiento crítico. Posteriormente, se explicará cómo se estructuraron las clases de literatura y se explicarán los mecanismos de análisis matemático de los datos. Más adelante, se mencionarán algunos otros aspectos importantes a tomar en cuenta como la modalidad en la que se impartieron las clases, la forma en la que se analizaron los datos y las consideraciones éticas relevantes en el proyecto. También se explicará cómo se diseñó el experimento, cuáles son sus variables y se explicará, semana a semana, lo que se trabajó con los alumnos. Finalmente, se explicarán algunos vicios que se hicieron evidentes en la lectura en voz alta realizada por los alumnos durante las clases.

Demos paso a la primera parte, que es la descripción de la población y la muestra.

### 4.1 Población y muestra

En la Escuela Superior de Ingeniería Química e Industrias Extractivas, 4,617 alumnos estudian la carrera de Ingeniería Química Industrial. Dichos alumnos tienen edades de entre

17 y 35 años y su origen étnico es principalmente mexicano. El 53% son hombres y el 46% son mujeres. Ahora bien, los alumnos que estudian el sexto semestre de la carrera y son alumnos de la materia de Práctica profesional A son 316, los cuales se dividen en 146 que estudian en el turno matutino y 170 en el turno vespertino (SAPMI, 2018).

La muestra la constituyeron dos grandes grupos formados a partir de diez subgrupos que me fueron asignados de la materia de Práctica profesional de aproximadamente 40 alumnos cada uno. Fueron elegidos al azar quienes formarían parte del grupo control (GC) y del grupo experimental (GE). Se eliminaron los que no contestaron los instrumentos completos y en su totalidad y las poblaciones quedaron como puede verse en la Tabla 1.

Tabla 1. *Descripción de poblaciones de GC y GE*

	<b>Número de alumnos</b>
<b>Grupo control (GC)</b>	<b>167</b>
<b>Grupo experimental (GE)</b>	<b>165</b>

#### **4.2 Instrumentos y su aplicación**

Se aplicaron test psicométricos para conocer el nivel en ética, pensamiento crítico y empatía de los alumnos, tanto del grupo control como del experimental, al inicio como al final del experimento. A continuación, se describen dichas pruebas.

- Test de Empatía Cognitiva TECA<sup>8</sup> (Ver anexo 1)

Propuesta española de Belén López- Pérez, Irene Fernández Pinto y Francisco José Abad García (2008) que mide, por medio de 33 ítems en forma de aseveraciones, de forma global la empatía y, por medio de cuatro escalas, capacidades más específicas: Adopción de perspectivas (AP), Comprensión emocional (CE), Estrés empático (EE) y Alegría empática (AE). La escala Likert en la que los examinados pudieron elegir su forma de pensar sobre cada enunciado considera los siguientes valores: 1. Totalmente en desacuerdo, 2. Muy en desacuerdo, 3. Neutro, 4. Muy de acuerdo y 5. Totalmente en desacuerdo.

Las escalas en las que se dividieron las aseveraciones y que fueron mencionadas más arriba buscan medir lo siguiente:

Adopción de Perspectivas (AP): Intenta medir la capacidad de las personas de ponerse en el lugar de otro. Las puntuaciones altas indican facilidad para comunicarse y tolerancia a las relaciones con los demás, sin embargo, puntuaciones muy altas pueden indicar dificultad para tomar decisiones suponiendo que una persona que toma en cuenta todos los puntos de vista experimenta una mayor carga cognitiva. Ahora bien, los puntajes bajos indican personas con pensamientos menos flexibles y, por lo tanto, una mayor dificultad en comprender los estados de ánimo de los demás, pero además, una puntuación extremadamente baja puede asociarse con problemas más severos en las habilidades (López-Pérez, Fernández y Abad, 2008).

Un ejemplo de este bloque de preguntas puede observarse en la Tabla 2.

---

<sup>8</sup> En esta liga puede observarse el Test aplicado a los alumnos por medio de un formulario de Google Drive <https://forms.gle/B7Ls3TCCXqijNqMh6>. También, en la sección de Anexos puede consultarse la versión impresa del mismo.

Tabla 2. *Ejemplo de pregunta para medir la adopción de perspectivas.*

<b>Pregunta 5</b>	<b>Reactivo (respuestas posibles en escala Likert)</b>
<b>Me afectan demasiado los programas de televisión con casos reales de personas</b>	Totalmente de acuerdo
	Muy de acuerdo
	Neutro
	Muy en desacuerdo
	Totalmente en desacuerdo

Comprensión Emocional (CE): Es la habilidad de identificar y entender las emociones e intenciones de las personas. Las personas que en esta escala obtienen puntajes altos son hábiles para la lectura emocional cuando observan a otros en su actuar verbal y no verbal. También regulan sus emociones con mayor facilidad. De cualquier manera, una puntuación exageradamente alta puede ser que indique que la persona pone más atención a las emociones de los demás que a las propias. Por otro lado, las puntuaciones bajas son obtenidas por personas que tienen dificultad para relacionarse con los demás y las extremadamente bajas son representativas de personas que además tienen dificultad para entenderse a sí mismos (López-Pérez, Fernández y Abad, 2008). Un ejemplo de este tipo de preguntas se puede observar en la tabla 3.

Tabla 3. *Ejemplo de pregunta para medir la comprensión emocional.*

<b>Pregunta 11</b>	<b>Reactivo (respuestas posibles en escala Likert)</b>
<b>Cuando un amigo se porta mal conmigo intento entender sus motivos</b>	Totalmente de acuerdo
	Muy de acuerdo
	Neutro
	Muy en desacuerdo
	Totalmente en desacuerdo

Estrés Empático (EE): Una persona que maneja bien el estrés empático es quien puede sintonizar con los demás cuando están pasando por malos momentos. Los examinados con puntajes altos tienen redes sociales eficientes y son considerados emotivos y cálidos por sus conocidos. Ahora bien, los puntajes extremadamente altos pueden reflejar que la persona ve el sufrimiento de los demás más duro y fuerte que lo que posiblemente sea lo que les provoca ansiedad. Las puntuaciones bajas son las que obtienen las personas poco emotivas y que les cuesta trabajo condolerse de los demás además de que su red social no es de buena calidad. Finalmente, una persona con puntajes extremadamente bajos es exageradamente fría con los demás y pareciera que nada le conmueve. Eso seguramente repercutirá en sus relaciones sociales (López-Pérez, Fernández y Abad, 2008). Para ver un ejemplo de esta subclasificación, ver la tabla 4.

Tabla 4. *Ejemplo de pregunta para medir el estrés empático.*

<b>Pregunta 14</b>	<b>Reactivo (respuestas posibles en escala Likert)</b>
<b>No siempre me doy cuenta cuando la persona que tengo al lado se siente mal</b>	Totalmente de acuerdo
	Muy de acuerdo
	Neutro
	Muy en desacuerdo
	Totalmente en desacuerdo

Alegría Empática (AE): Es la habilidad de sentirse bien con las emociones positivas de los demás. Las puntuaciones altas en el test reflejan una red social buena pues la persona es aceptada y querida por los demás. Una puntuación muy alta, sin embargo, refleja quizás a una persona que pone la felicidad de los demás por encima de la propia. Ahora bien, los puntajes bajos pueden ser de personas a las que les cuesta trabajo adaptarse a otros y las puntuaciones extremadamente bajas son las que refleja una persona que se muestra indiferente ante el éxito y felicidad de los otros. Puede reflejar otras patologías (López-Pérez, Fernández y Abad, 2008). A continuación, puede verse un ejemplo de pregunta para medir esta escala en la tabla 5.



Tabla 5. *Ejemplo de pregunta para medir la alegría empática.*

<b>Pregunta 16</b>	<b>Reactivo (respuestas posibles en escala Likert)</b>
<b>Cuando a alguien le sucede algo bueno siento alegría</b>	Totalmente de acuerdo
	Muy de acuerdo
	Neutro
	Muy en desacuerdo
	Totalmente en desacuerdo

Cada una de las escalas se mide con 8 ítems (a excepción de CE, que se mide con 9). Está diseñado para resolverse en aproximadamente 10 minutos y está dirigido para personas mayores de 16 años. Esta prueba fue aplicada por medio de un formulario de Google en el que los alumnos, tanto del grupo control como del grupo experimental, vertieron sus opiniones ante cada una de las aseveraciones. Se consideró que todos debían contestar todos los ítems por lo que se eliminaron de la muestra los elementos que no contestaron algunas preguntas. Al final, descargué las bases de datos en un formato de Excel para poder trabajar con los resultados obtenidos.

- Test de Desarrollo del Perfil Ético Valia<sup>9</sup> (Ver anexo 2)

Si consideramos la dificultad para evaluar objetivamente la ética siendo ésta tan compleja y a la vez abstracta, decidí usar el Test psicométrico VALIA propuesto por De la Garza (2009). Si bien es cierto que existen otras pruebas más conocidas en el ámbito psicológico como el Allport (1931) o el Clever (1959), después de una revisión de ambas opciones consideré que para poder ajustarlas a la actualidad deberían ser cambiadas en casi todas sus premisas ya que son de principios del siglo XX.

El test Valia tiene como objetivo analizar las variables relacionadas con la ética profesional que sirva como mecanismo para la selección de personal, las premisas que propone en sus ítems son de carácter mucho más general que el laboral. La prueba propone un modelo de tres escalas de tipo Guttman<sup>10</sup>: objetividad-subjetividad, rectitud-justificación y valor-indiferencia.

- Objetividad-subjetividad: Busca medir tanto los principios morales, el bien de los demás y de la sociedad (juicios objetivos) como la convivencia o utilidad de las acciones, el placer propio y la imagen personal (juicios subjetivos).
- Rectitud-justificación: evalúa el nivel de apego a los juicios morales y qué tanto el que resuelve el test podría justificar las acciones contrarias a las normas éticas.
- Valor-indiferencia: evalúa la importancia que se le da a las decisiones éticas.

---

<sup>9</sup> La versión electrónica del test Valia aplicado a los alumnos puede verse en la siguiente liga:

<https://forms.gle/pnH9BftBhRxgQq787>

Su versión impresa puede verse en la sección de Anexos en el anexo 2

<sup>10</sup> Las escalas Guttman está constituida por premisas afirmativas que miden una misma dimensión de las variables. Está fundamentada en juicios ante los cuales los que resuelven el test tienen que opinar seleccionando una categoría de la escala. (Hernández Sampieri, 2009).

El test Valia lo apliqué con el fin de medir el perfil ético, tanto a los alumnos que participaron en el experimento, como a los que formaron parte del grupo control. La misma prueba fue realizada por todos los alumnos tanto al inicio como al final del semestre. De la Garza (2009) la diseñó en primera instancia para encontrar perfiles adecuados a posiciones laborales pero puede aplicarse para cualquier otro fin. Consiste en un listado de 33 preguntas en las que se le pide a los examinados elegir entre una escala de tres opciones (nada, poco y mucho) sobre cuatro reactivos, por ejemplo, como se muestra en la Tabla 6:

Tabla 6. *Ejemplo de pregunta para el test VALIA*

<b>Pregunta 2</b>	<b>Reactivo (respuestas posibles: nada, poco, mucho)</b>
<b>¿En estos casos qué tan malo es mentir?</b>	Cuando es para ganar algo bueno
	Cuando es para no hacer sentir mal a otra persona
	Cuando es para protegerme
	Cuando no le hago daño a nadie

También este test se resolvió por medio de un formulario de Google Drive y recopilé las respuestas en un documento de Excel.

- Test de pensamiento crítico<sup>11</sup> (Ver anexo 3 y 4)

En el caso particular de la prueba para medir el pensamiento crítico de los alumnos, decidí diseñar mi propia versión ya que las pruebas que encontré en la investigación de esta variable presentaron algunas dificultades ya que estaban en inglés o se tenía que pagar para tener acceso individual a ellas. El acceso individual no ayudaba para el fin de esta investigación ya que como eran muchos alumnos los que tenían que resolver el cuestionario el que se arrojaran resultados individuales dificultaba el manejo de los datos.

Se piloteó la prueba desde el análisis cualitativo preguntándole en un *focus group* a 15 alumnos si la redacción de los ítems era clara y si se entendía lo que se les pedía resolver. Todos los elementos del estudio de pilotaje contestaron favorablemente a en el caso de todas las preguntas. Ahora bien, a pesar de que desde el aspecto cuantitativo de la prueba no se pudo pilotear cabe aclarar que las preguntas se diseñaron tomando como base las del test ya estandarizado de Rivas y Saiz. De cualquier manera, para estudios posteriores, se recomienda aplicar una prueba ya estandarizada o pilotear cuantitativamente la que puede encontrarse en este proyecto.

Planteé la prueba considerando el trabajo de Rivas y Saiz (2012), quienes consideran que para una correcta medición del pensamiento crítico deben de formularse preguntas que analicen el razonamiento inductivo, deductivo y práctico, la toma de decisiones y la solución de problemas.

---

<sup>11</sup> El test de Pensamiento crítico aplicado a los alumnos antes del experimento puede verse en la siguiente liga: <https://forms.gle/5c4jFhitaJfkC2jWA> El que se aplicó al final en ésta: <https://forms.gle/fdtUwBxdb9QZ6REm6> Sus versiones impresas pueden verse en los anexos 3 y 4.

Se diseñaron dos test para ser aplicados, uno al inicio del experimento y otro al final. Ambos consistieron de cuatro preguntas. A continuación, puede observarse un ejemplo de las preguntas planteadas para el test de pensamiento crítico.

### **Pregunta 1 para el test inicial de pensamiento crítico**

Instrucciones: Lee el siguiente fragmento de un artículo publicado en “The New York Times” en 2017. Después, contesta la pregunta.

Los perros incluso pueden mostrar conductas similares a la empatía con otros canes, especialmente con los que conocen. En un estudio reciente, 16 pares de perros, cada uno de los cuales había vivido en el mismo hogar durante al menos un año, fueron llevados a un centro de pruebas en Viena. Un perro de cada par fue llevado a otra habitación. Al perro que había quedado solo le pasaron una grabación de otro perro que se quejaba, una señal de estrés canino. La grabación en algunos casos era de un perro desconocido que lloriqueaba y en otros de su compañero. Después los reunieron de inmediato. Los perros mostraron un aumento de las señales de estrés, incluyendo un mayor nivel de cortisol, después de oír los gemidos o llantos de ambos perros, el compañero y el desconocido; pero los niveles de cortisol fueron mayores cuando oyeron el sonido de su compañero (Le Beau, 2017).

¿Cuál es el principal argumento de este fragmento?

- a) Los pares de perros que participaron en el experimento sintieron empatía entre sí
- b) El estrés en perros se mide con los niveles de cortisol y la presencia de llantos o gemidos
- c) Los perros sienten empatía entre sí y mucho más si son compañeros

Después de que las cuatro pruebas correspondientes a la medición de la ética, el pensamiento crítico y la empatía fueron elegidas o elaboradas, diseñé la planeación didáctica para cada clase de literatura hispanoamericana considerando objetivos, metodología y rúbricas de evaluación. A continuación, describiré los factores que se consideraron para planear la metodología de las clases de literatura hispanoamericana.

### 4.3 Metodología de enseñanza de literatura

Después de medir las variables dependientes antes del experimento, tanto para el grupo control como para el experimental, procedí con la fase experimental acercando a la mitad de la muestra a la literatura hispanoamericana del *boom*.

Elegí los textos con los que trabajé con los alumnos de acuerdo con los siguientes criterios:

- Textos que les puedan generar empatía con las situaciones o los personajes.
- Textos que les provoquen análisis de los argumentos, de las situaciones o que requieran solución de conflictos o problemas.
- Textos en los que se expongan problemas o situaciones que requieran un análisis ético de las conductas de los personajes.
- Textos cortos que inicien y concluyan en una misma clase por lo cual opté por cuentos y una novela corta que nos tomó dos clases.

Tomé como base los pasos de análisis y comentario de textos de Lázaro Carreter y Correa Calderón explicados por Rodríguez (2016) pero considerando algunas adaptaciones fundamentales de otros teóricos como Tzvetan Todorov, Tomashevski y Mario Rodríguez de la siguiente manera:

#### 1. Lectura literal: comprensión sin interpretación

- a) Búsqueda de palabras desconocidas en el diccionario
- b) Comprensión sin interpretación
- c) Numerar versos, estrofas o párrafos

2. Localización. Precisar el lugar que el texto analizado ocupa dentro de la obra a la que pertenece. Analizar:

- a) Si es un texto completo
- b) Si es un fragmento
- c) Lugar del texto dentro de la obra del autor

3. Determinación del tema

- a) Definir la idea central en torno a la cual gira un poema, relato u obra dramática
- b) El tema debe expresarse en pocas palabras y debe ser preciso, claro, breve y exacto.  
Ejemplos: desamor, muerte, caducidad del tiempo

4. Determinación de la estructura

- a) Fijar la estructura métrica
- b) Buscar apartados: capítulos, secciones y su interrelación
- c) Encontrar el tema en los apartados

5. Tipo y nivel de narración. Tomando como base la propuesta de Tzvetan Todorov sobre la clasificación de los narradores en los textos literarios (Rodríguez, 2016), se tiene que:

- a) Tipos: Narrador protagonista, narrador en segunda persona, narrador testigo, narrador equisciente u omnisciente
- b) Niveles: El narrador sabe más que los personajes, el narrador sabe lo mismo que los personajes o el narrador sabe menos que cualquier personaje

6. Análisis de personajes. Tomando como base la propuesta de Tomashevski (Rodríguez, 2016) desde el formalismo ruso, se describen en clase los personajes de acuerdo con el tema, analizando el nombre propio, su carácter, su conducta (acciones y reacciones) y su interacción con los otros personajes.

7. Descripción y percepción. Considerando la propuesta hecha por Mario Valdés con relación a la crítica e interpretación de los textos literarios (Rodríguez, 2016), se decidió analizar con los alumnos los siguientes aspectos:

a) Localización e interpretación de metáforas y otras figuras

b) Interpretación y crítica

#### **4.4 Medición de variables al finalizar el semestre**

Una vez que el semestre terminó y los alumnos del grupo experimental leyeron todas las lecturas propuestas, se midieron las variables dependientes nuevamente tanto para el grupo control como para el experimental con el fin de analizar los datos y buscar un cambio relevante en alguna de las variables. Sobre el análisis de los datos se hablará en una sección posterior.

#### **4.5 Lugar para impartir las clases**

Debido a que durante la fase del experimento de este trabajo doctoral estábamos confinados por la pandemia de Covid19, las clases tuvieron que llevarse a cabo por medio de la plataforma Zoom. Lo anterior tuvo ventajas ya que pude proyectar la lectura en la pantalla



y los alumnos leían por turnos en voz alta para todos. Por supuesto que tuvimos que prescindir del contacto directo y seguramente por un lado se perdieron muchas reacciones corporales de los alumnos, pero por otro lado, tuvieron la libertad de escribir y expresarse libremente a la distancia.

#### **4.6 Técnica de análisis y procesamiento de la información**

Se propone utilizar un análisis de la distribución de medias muestrales para evaluar cada una de las habilidades que se espera mejoren después del curso de literatura hispanoamericana. Este tipo de análisis parte del supuesto de que las distribuciones son normales dado que son variables aleatorias independientes y normalmente distribuidas, condición que se cumple con los datos obtenidos (Canavos, 1988).

Por medio de la hoja de cálculo Excel versión 365 se hicieron las pruebas para evaluar la diferencia entre la media de las dos poblaciones (Grupo Control y Grupo Experimental) mediante el estadístico *t de Student*.

#### **4.7 Consideraciones éticas**

Debido a que se obtuvieron datos personales de los estudiantes participantes del experimento, les garanticé oralmente que no mostraría su nombre en esta tesis o en la presentación que de esta emanara. En los casos particulares como fue la predefensa de esta tesis doctoral y lo que será la defensa de la misma en próximos días, se mostró al menos el nombre de una alumna a quien le solicité autorización para hacerlo y me fue concedida por escrito en un mensaje de WhatsApp. También es importante hacer notar que no se le obligó

a ningún alumno a participar en el experimento, que se les explicó en qué consistía y que todos los datos que obtuve fueron de aquellos que decidieron ser parte.

#### **4.8 Exploración previa sobre hábitos de lectura**

Con el fin de tipificar los hábitos de lectura de los estudiantes de IQI de la ESIQIE del IPN, apliqué un cuestionario (ver anexo 5) por medio de un formulario de Google Drive<sup>12</sup> durante el inicio del semestre en el que se llevó a cabo el experimento. Diseñé las preguntas tomando como base las dos pruebas que se describiré a continuación:

El Módulo de Lectura (MOLEC, 2018), encuesta realizada por el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) a mayores de 18 años, los hábitos de lectura toman en cuenta principalmente los siguientes factores:

- Edad y género
- Tipo y cantidad de lecturas que se realizan en un año
- Motivo por el que se lee
- Formato en el que se lee: digital o impreso
- Lugar en el que se lee
- Nivel de estudios y ocupación propios y de sus padres
- Algunos datos históricos sobre la lectura en su infancia, como si en su casa había libros, si sus padres leían y si se le motivaba a leer

---

<sup>12</sup> En esta liga puede verse el cuestionario que se aplicó a los alumnos tomando como base el Módulo de Lectura del INEGI. <https://forms.gle/LNECjQAGmZAy3JZp6>. También es posible ver la versión impresa de este cuestionario en el anexo 5.

En Inglaterra tienen su propia encuesta para conocer los hábitos de lectura: la *Booktrust Reading Habits Survey* (2013). Ellos consideran, además de los hábitos de lectura propuestos por el MOLEC, el grupo socioeconómico al que se pertenece, la cantidad de libros que se tienen en casa, cada cuándo se lee, las razones por las que no les gusta leer a los que cumplen dicha condición, cada cuándo compran libros, qué tanto disfrutan lo que leen, en qué forma creen que les reditúa leer y la forma en la que eligen lo que leen.

Tomando como base preguntas de las dos encuestas se diseñó la encuesta final sobre hábitos de lectura que se aplicó a los estudiantes de IQI y que está constituida por cinco preguntas abiertas y quince cerradas de las cuales once son de opción múltiple, dos con escala Likert y cuatro para marcar todas las opciones que se adecuen a la forma de pensar y actuar del encuestado.

#### **4.8.1 Resultados del sondeo**

Después de analizar la encuesta de Hábitos de lectura aplicada a los estudiantes del último semestre de la carrera de IQI de la ESIQIE del IPN se obtuvieron algunos datos de interés que se describirán a continuación.

Para comenzar, la mayoría de los estudiantes dijo disfrutar de la lectura. El 85% de los varones y el 95% de las mujeres contestó afirmativamente a la pregunta directa: “¿Te gusta leer?”, mientras que el 15% de los hombres y tan solo el 5% de las alumnas dijo no disfrutar de leer.

A simple vista podría decirse que los estudiantes politécnicos son casi todos lectores, aunque también es cierto que en el imaginario de nuestro tiempo el ser lector está visto como

algo positivo así que algunos de los estudiantes podrían haber contestado que sí a la pregunta tomando como base su deseo y no tanto la realidad. Ahora lo obligado es considerar qué tipos de lecturas prefieren.

Cuando a los alumnos se les preguntó qué les gustaba leer, como podían elegir varias opciones, se obtuvieron más respuestas que el total de instrumentos aplicados; el total de selecciones fue de 217 y la preferencia que marcó el más alto puntaje fue la de las novelas con un 24%, seguida de las redes sociales con un 15% y las noticias y los cuentos con un 14% cada uno. Los textos de autoayuda y los libros técnicos tuvieron una preferencia de 12 y 11%. Los textos que tuvieron las preferencias más bajas fueron los poemas con un 6% y los ensayos con un 5% de las selecciones.

Los estudiantes de ESQIE todavía prefieren de forma muy superior el formato impreso para leer, frente a los libros electrónicos, los audiolibros o el intercambio de formatos entre los tres anteriores.

Por último, consideré los resultados obtenidos con respecto a la escolaridad de los padres pues como ya se ha dicho anteriormente, es un factor significativo en cuanto a los hábitos de lectura de las personas ya que se sabe que si los padres tienen un alto grado de estudios es bastante más probable que los hijos sean lectores.

Sorpresivamente y rompiendo los estereotipos de los estudiantes politécnicos de México, quienes hasta hace algunas generaciones eran los primeros en llevar un título universitario a su familia, se puede observar que un 29% de los padres de los estudiantes tiene educación universitaria, ya sea la madre, el padre o ambos e incluso un 3% tiene estudios de posgrado. De cualquier manera, es importante notar que existe un 16% de los

padres que sólo tiene estudios de nivel básico, el 26% de nivel secundaria y el 25% preparatoria.

Los demás datos obtenidos no se analizaron debido a que no se consideraron relevantes.

#### **4.9 Diseño experimental**

Al considerar la clasificación de Hernández Sampieri *et al.* (2010) con respecto a las investigaciones que someten sus hipótesis a prueba, podemos definir la presente investigación como experimental ya que buscó la manipulación intencional de las variables independientes, la medición de las variables dependientes; cuenta con un mecanismo de validez y se aplicó a dos grupos (uno control y otro experimental) independientes entre sí y cuyos participantes habrán sido elegidos al azar, además de que comprobó ser un experimento replicable pues se repitió al menos una vez.

El experimento se llevó a cabo con alumnos de sexto semestre de la carrera de Ingeniería Química Industrial del Instituto Politécnico Nacional durante el semestre agosto–diciembre de 2020. A continuación, se describirán cada una de las características del experimento tomando como base el planteamiento de la hipótesis: Los alumnos de educación superior a los que se les enseña formalmente literatura hispanoamericana se vuelven más empáticos, optimizan su pensamiento crítico y mejoran su perfil ético.

#### 4.9.1 Variables

En la Figura 1 se muestra la relación que se espera obtener entre las variables dependientes que son la empatía, el pensamiento crítico y el perfil ético con la variable independiente que es la enseñanza formal de literatura hispánica.

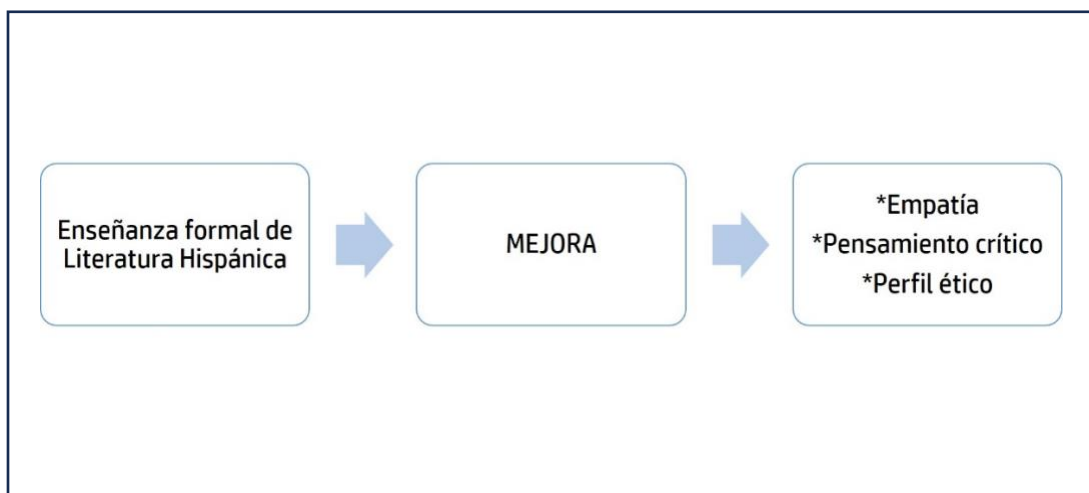


Figura 1. Relación entre las variables independiente y dependientes.

#### 4.10 Estructura de las clases de Literatura hispanoamericana del *boom*

Se eligieron al azar los alumnos de la materia de Práctica Profesional que formaron parte de los grupos control y de los grupos experimentales de cada semestre, tomándolos de entre los que me fueron asignados para impartirles clase. Por medio de las pruebas arriba mencionadas, se midieron primero las variables dependientes en ambos grupos así como los hábitos de lectura en un cuestionario que incluía su nombre, edad, género. Se acercó a los alumnos del grupo experimental a la literatura hispanoamericana del *boom* mediante la lectura de nueve cuentos (uno por sesión) y una novela corta la cual se leyó en dos sesiones. El orden de la lectura de los cuentos fue estrictamente al azar. Durante el semestre agosto–diciembre de 2020. Las clases fueron de una hora a la semana y se impartieron siguiendo la estructura didáctica que se expone a continuación:

## **Semana 1. Introducción al curso<sup>13</sup>**

Durante esta sesión le expliqué a los alumnos en qué consistiría el proyecto y les solicité manifestar su acuerdo para participar libremente en él. Los y las estudiantes mostraron interés y entusiasmo en participar y, una vez que terminé de explicarles en qué consistía el experimento, les impartí una pequeña introducción a la literatura del *boom* latinoamericano.

A partir de la siguiente semana la estructura de las clases fue la misma: se les pidió a los estudiantes que dijeran, con tan solo leer el título del cuento, de qué creían que podría tratarse, es decir, realizar una paralectura. La paralectura es un tipo de lectura previa que considera el paratexto. Maite Alvarado (1994) define el paratexto como lo que queda de un libro después de quitarle el texto principal. Se considera paratexto la tapa, el título, los subtítulos, las ilustraciones, el prólogo, el prefacio, el índice, el apéndice, el resumen, las dedicatorias, las notas y los epígrafes. Según Alvarado, dado que el paratexto es de naturaleza heterogénea, debe de abordarse multidisciplinariamente, es decir, desde perspectivas lingüísticas, discursivas, sociológicas y semiológicas. Después, se le solicitó a voluntarios que leyeran en voz alta alguna fracción del texto (en algunos uno o varios párrafos, en otras una página completa, dependiendo de la extensión total del texto). Si se consideraba pertinente hicimos pausas para explicar términos o situaciones específicas de la literatura. Después, le solicité a los estudiantes, también de manera voluntaria, que emitieran comentarios relacionados a lo que acababan de leer. Finalmente, les hice saber que se les haría llegar un cuestionario tipo control de lectura por medio de la plataforma *Classroom*

---

<sup>13</sup> La estructura de las clases y los comentarios de los alumnos expuestos en este proyecto de investigación fueron publicados en el libro “Departituras y senderos de los estudios humanísticos” editados por Javier Camargo Castillo, Roberto Domínguez Cáceres y el Tecnológico de Monterrey en 2022.

para que hicieran un control de su lectura. Los cuestionarios tenían el formato de los formularios de Google.

## **Semana 2. Lectura del cuento “La casa tomada” de Julio Cortázar (1946)**

Julio Cortázar publicó “La casa tomada” en la revista “Los anales de Buenos Aires” dirigida por Jorge Luis Borges. Más adelante formó parte de la compilación de cuentos “Bestiario” la cual se publicó en 1951. Trata de una pareja de hermanos, Irene y el narrador, quienes viven en Argentina en tiempos de la Segunda Guerra Mundial en una casa grande y colonial. No trabajan pues no lo necesitan ya que obtienen dinero de los campos propiedad de su familia. Pasan sus días él leyendo y ella tejiendo. Poco a poco la casa pareciera ocupada por otros quienes les van arrinconando en áreas más pequeñas de la misma hasta que terminan por sacarlos. Comenzaremos la descripción de lo ocurrido en la clase con las elucubraciones de la paralectura de los alumnos.

### **Paralectura**

Los alumnos pensaron que por el título podría tratarse de un cuento de terror o de algunas personas que habían tomado una casa que no era suya. Vimos que era un cuento corto y les gustó la idea de comenzar con algo sencillo. La lectura se interrumpió poco; solamente para explicar algunas palabras como “gobelinos”, “mayólica” o “filatelia” y algunos argentinismos como “pulóver”, “living” o “cebar el mate”. Aprovechamos la tecnología debido a que las clases fueron en línea y pude proyectar en la pantalla imágenes de las ideas o palabras que estábamos definiendo, buscándolas al momento en Google. A continuación, explicaré cómo fue recibido el cuento.



## Recepción del cuento por los estudiantes

El cuento “La casa tomada” basado en un sueño del autor, es uno de los cuentos más analizados de Julio Cortázar. Bajo el examen psicoanalítico se plantea la madurez por medio de la salida del vientre materno (la casa) de los hermanos quienes parecen tener una relación incluso incestuosa pues viven como pareja. También es posible que haya una interpretación política dada la clara crítica a la clase social alta que vive de sus rentas y no es productiva.

Los alumnos demostraron con sus comentarios haber disfrutado la lectura. Algunos manifestaron que los protagonistas esperaron demasiado para salir de la casa y que quizás los ruidos de los extraños invasores solo eran un pretexto que ellos mismos se inventaron para irse. Les provocó preocupación que salieran sin dinero, pero al mismo tiempo creen que fue lo mejor para liberarse y conocer el mundo más allá de las paredes y de la seguridad de su casa.

Notaron incluso la época en la que se situó la historia lo que les permitió darse cuenta del porqué quizás los protagonistas estaban encerrados y por qué no había muchos libros nuevos que vinieran de París.

A continuación, comparto algunos de los comentarios de los alumnos al finalizar la clase:

“En el cuento se hace referencia al año 1939 así que fue el tiempo de la Segunda Guerra Mundial”

También fueron críticos cuando analizaron si realmente sus hipótesis previas a la lectura fueron correctas cuando pensaban que la historia era de fantasmas. Algunos pensaron que sí, pero otros fueron más allá con su análisis; por ejemplo:

*“Quizás los que tomaron la casa estaban vivos y los protagonistas muertos, como en la película ‘Los Otros’”*

*“Quizás la casa fue tomada por unos invasores”*

*“La casa era vieja y guardó recuerdos del pasado y por eso había ruidos”*

*“Ya se querían ir y los ruidos fueron un pretexto para salir de la casa”*

Los estudiantes demostraron también ser capaces de entender las emociones de los personajes y hasta del autor cuando escribió el cuento:

*“Me da gusto que salieran; quizás van a estar mejor”*

*“Quizás el autor estaba agobiado, estresado, pasando por un mal momento”*

*“Ahora que salieron son libres; salir de casa significa salir de la zona de confort”*

*“Salir significa liberarse”*

Cuando la clase terminó se le hizo llegar a los alumnos el control de lectura que tendrían que responder en casa (ver anexo 6). Se les pidió que lo hicieran lo más pronto posible con el fin de tener fresca la lectura. En el anexo los estudiantes aportaron todavía más información valiosa la cual se comenta en la siguiente sección.

Comentarios en el control de lectura

Las preguntas cerradas del control de lectura buscaban verificar que los estudiantes hubieran comprendido y retenido información de la lectura. Dado que se obtuvieron muchos datos valdría la pena que en un trabajo de investigación posterior, se analizara la capacidad de comprensión y retención de los alumnos. Por otro lado, la única pregunta abierta dentro del control de lectura de La casa tomada y que sirvió para saber más sobre el efecto particular de esta lectura en los lectores fue: “Si pudieras cambiar el final del cuento, ¿lo harías? ¿cómo terminaría el cuento?” Los alumnos tuvieron opiniones divididas entre quienes dejarían el final tal como lo planteó el autor, pues les gusta la idea de una interpretación libre del lector y los que consideran que hubiera sido mejor que se explicara quienes tomaron la casa.

También hubo comentarios que mostraban preocupación sobre el futuro de los protagonistas o los que hacen regresar a los hermanos para que, juntando valor, pudieran correr a los invasores de su casa.

### **Semana 3 Lectura del cuento “La herencia de Matilde Arcángel” de Juan Rulfo (1953)**

El cuento “La herencia de Matilde Arcángel” fue publicado en la única compilación de cuentos del autor mexicano. Está situado en tiempos de la Revolución Mexicana en un pueblo llamado Corazón de María. Es un cuento narrado en tercera persona en la que quien platica lo sucedido forma parte activa de ello. La historia se parece en muchos detalles a su novela “Pedro Páramo”, pues ambos textos tienen un personaje principal quien es machista y se casa con una bella mujer a quien hace ver su suerte. Ambas historias concluyen con el parricidio de protagonista por un hijo, hecho que hace justicia a los atropellos del padre.

Durante la lectura fue necesario comentar los significados de las palabras desconocidas tales como: “bingarrote”, “recua”, “somormujo”, “caballo rosillo” y la expresión “andar en ancas”. Además, se habló sobre las costumbres mexicanas de tiempos de la Revolución y de otros temas como machismo y violencia familiar.

A continuación, se comparten algunos de los comentarios de los lectores sobre lo que el título del cuento les decía.

#### Paralectura

Al preguntarle a los alumnos sobre lo que les decía el título del cuento pensaron que podría tratarse de lo que una mujer llamada Matilde Arcángel dejó al morir a sus hijos, aunque algunos otros entendieron que era ella quien había recibido una herencia. Algunas de las ideas más mencionadas en todos los grupos de lectura fueron las siguientes:

*“Es sobre los hijos de una mujer que se llama Matilde”*

*“Es algo sobre Dios, yo creo, por el apellido de Matilde”*

*“Seguramente es sobre una pelea familiar por la herencia que dejó una mujer”*

Antes de comenzar a leer, se les comentó que el cuento fue escrito por uno de los más famosos escritores mexicanos y eso les entusiasmó para iniciar. Cuando terminamos de leer, los alumnos compartieron sus reflexiones. Se comentan en la siguiente sección.

#### Recepción del cuento por los estudiantes

Algunas de las introspecciones de los alumnos al terminar la lectura tuvieron que ver con que encontraron mucho más cercano el lenguaje de este cuento comparativamente con el anterior aun cuando fue escrito hace más de 70 años. También les agradó el hecho de que el que aparentemente era débil (el hijo) se sobrepone y logra vengar a su madre y a sí mismo de un padre cruel e injusto. Comentamos quienes eran los “revoltosos” en tiempos de la Revolución y les pregunté expresamente por qué creían que el hijo se había unido a ellos. Los estudiantes respondieron que porque los “revoltosos” representan la libertad.

Algunos de sus comentarios al conocer el desenlace del cuento fueron:

*“¡Fue un parricidio!”*

*“¡El padre tuvo la culpa de que su hijo lo matara! El hijo ya se había ido con los revoltosos y el padre fue a buscarlo”*

Los alumnos consideraron que, a pesar de que fue fuerte el final, fue reivindicador para la figura del personaje más desprotegido y se mostraron de su lado:

*“El hijo no era tan débil como todos creían”*

*“Quizás comparado con su papá era débil, pero en realidad no lo era tanto”*

*“El grande iba a matar al hijo y le salió el tiro por la culata”*

*“Es justo porque vengó a su madre”*

Estos comentarios muestran empatía con el personaje del hijo y particularmente el último comentario un análisis ético al decir que lo que sucedió fue justo.

Finalmente, los comentarios de los lectores se enfocaron en la identidad mexicana:

*“Me gusta como escribe Juan Rulfo”*

*“Este cuento me gustó más que el anterior; es muy mexicano”*

Comentarios en el control de lectura

Como en todas las lecturas, le mandé a los alumnos un control para contestar en casa el cual puede verse en el anexo 7. La pregunta abierta dentro del control de lectura de “La casa tomada” fue: Si pudieras cambiar el final del cuento, ¿lo harías? ¿cómo terminaría el cuento? La mayoría de los alumnos opinó que, a pesar de lo trágico, el final estaba bien ya que se había logrado justicia. Algunos otros hubieran preferido que padre e hijo se hubieran reconciliado. Un comentario en particular resultó interesante ya que demostró la capacidad de imaginar otros escenarios y otras posibilidades fue el que manifestó desear cambiar más bien el hecho de que Matilde Arcángel se casara con Euremio pues le parecía mejor idea que se hubiera casado con el narrador quien había sido su novio anteriormente. Esta propuesta cambia por completo la historia, pero muestra preocupación por disminuir la tragedia y el sufrimiento de los personajes.

#### **Semana 4. Lectura del cuento “La culpa es de los tlaxcaltecas” de Elena Garro (1974)**

Este cuento corto escrito incluido en la colección “Semana de colores”. De acuerdo con Juan Villoro (2022), se vinculan dos temporalidades en las que la protagonista Laura tiene lugar: el siglo XX y el periodo de la Conquista de México. Laura en la actualidad está

casada con Pablo, quien es aburrido porque se dedica a la política y por esa condición es estático en el tiempo, solo le importan las apariencias (Echenberg, 2017) y además es machista, pero en el México antiguo está enamorada de su primo quien lucha por ella, la trata con respeto y con quien finalmente se marcha a hacer su vida.

Durante esta semana se comenzó con la exposición de datos biográficos de Elena Garro y la peculiaridad de este cuento con diferentes temporalidades. No hubo necesidad de parar la lectura para explicar alguna palabra nueva. Al final de la clase se habló de los tlaxcaltecas y el estigma que viven aun en la actualidad por su papel durante La Conquista de México. Se muestran en la siguiente sección algunos de los comentarios de los lectores al conocer el título del cuento.

#### Paralectura

Solo conocer el título del cuento de Elena Garro le dio suficiente información a los alumnos para hacerse la idea de que se trataba de una historia situada en tiempos de La Conquista. Los comentarios más repetidos fueron:

*“Es sobre La Conquista”*

*“Los tlaxcaltecas son enemigos”*

En el segundo comentario se hace evidente un prejuicio que los mexicanos han compartido por siglos y que incluso ha marcado la relación que otros estados tienen con la actual Tlaxcala.

Los alumnos también supieron extrapolar el símbolo de ser tlaxcalteca con lo que representa en la cultura popular de México:

*“Se me figura que puede ser sobre una traición”*

Ahora se tratará la forma en la que los lectores recibieron a Garro.

#### Recepción del cuento por los estudiantes

La principal dificultad para entender este cuento tuvo que ver con los cambios temporales. De cualquier manera, los estudiantes pudieron captar que la misma persona vivía en dos épocas: durante la toma de Tenochtitlan y en el presente.

*“Es confuso por el tiempo. Parecía ser sobre la caída de Tenochtitlan, pero al mismo tiempo sobre la actualidad”*

*“No entendí muy bien los giros del tiempo, pero con la ayuda de la maestra pude”*

*“Me hizo sentir en ese tiempo, en los momentos de un México en donde no hay edificios ni calles”*

En este cuento también los lectores tomaron partido por la protagonista (demostrando empatía) quien en el presente sufre por el machismo de su marido. Algunos de sus comentarios lo hacen evidente:

*“Narra lo triste que es la vida de Laura, pero por fortuna termina bien pues se va con su verdadero amor”*

*“Ganó el amor de Laurita con su primo marido”*

*“Retrata la realidad de las mujeres con un marido macho y controlador”*

Finalmente, también se dieron oportunidad de disfrutar algunas sutilezas del lenguaje y de la belleza de la literatura en sí misma con una metáfora:

*“Me gustó el lenguaje como cuando dice que el cielo es de plata”*

Como en las otras lecturas, al final se les pidió que en casa contestaran un control de lectura el cual puede verse en el anexo 8. En la siguiente sección se comparten sus análisis.

Comentarios en el control de lectura

Al preguntarle a los alumnos si cambiarían el cuento la mayoría dijo que no pues les gustó que la protagonista se liberara del marido macho y pudiera vivir el amor con el hombre del pasado. Algunos de sus comentarios fueron:

*“Me agradó porque finalmente pudo quedarse donde se sentía más plena; como dijo Nachita: ‘La señora Laura no pertenecía a esta época’”*

*“No lo cambiaría, es justo (correcto) lo que pasó”*

También los lectores demostraron empatía por otros personajes:

*“Me hubiera gustado que Nacha se quedara en la casa, como se fue ya no tendrá sueldo”*

*“Me hubiera gustado saber qué pasó con Pablo”*

*“Quisiera que Pablo hubiera recapitado y que no tratara así a su esposa y que se resignara a dejarla vivir con su primo-marido”*

En los comentarios se puede notar cómo el sufrimiento de los personajes les hace sentir incómodos y tienen una propuesta para salir de esa molestia. Ahora comentaré sobre el siguiente cuento que se leyó en clase.

### **Semana 5. Lectura del cuento “Emma Zunz” de Jorge Luis Borges (1948)**

Este cuento de Borges se aleja de la estructura y forma de la mayoría de sus otros cuentos. El mismo autor comentaría que no lo reconocía como de su estilo. Relata la historia de venganza de una obrera que se entera de la muerte de su padre y urde un plan para deshacerse de la persona que hizo la vida de su progenitor miserable. El narrador es omnisciente y nos incluye en su visión, pero además hace conjeturas.

Durante esta semana se le habló al grupo experimental del papel de Borges como precursor del *boom*. También se les comentó que suele ser conocido porque sus lecturas son



complejas, pero se les motivó a acercarse a su propuesta literaria a manera de reto. A la pregunta sobre lo que el título les decía sobre el cuento, los estudiantes comentaron lo siguiente.

#### Paralectura

La mayoría de los comentarios sobre este cuento se refirieron a la posibilidad de que se platicara la historia de una mujer extranjera y no fueron más allá por lo que no considero necesario transcribir las opiniones de los alumnos. En cuanto a cómo lo recibieron se tratará a continuación.

#### Recepción del cuento por los estudiantes

Este cuento también tuvo su grado de dificultad con relación a los cambios de temporalidad el cual fue manifestado por los alumnos así:

*“Cambia el estilo de narración y no lo entendí muy bien”*

Le pregunté al alumno qué quería decir con “estilo de narración” y comentó que se refería a las variaciones en el tiempo. También en este caso se puede observar la empatía con el sufrimiento y el proceder de la protagonista del cuento en algunos comentarios:

*“Es normal lo que pasó, ella estaba muy triste porque perdió a su padre y él estaba exiliado por culpa de Loewenthal”*

*“Me costó mucho trabajo entender que a sus 19 años ya se atrevió a tanto; se prostituyó y mató”*

*“Yo quitaría la parte del puerto y el marinero, me generó angustia”*

Un factor interesante en esta lectura fue la capacidad de los lectores para darse cuenta de que los nombres de los personajes no eran latinos. Ante ello, manifestaron sus dudas:

*“Maestra, ¿todos los personajes son alemanes? ¿Hay muchos alemanes en Argentina?”*

*“Los nombres propios del cuento me suenan alemanes y judíos”*

Estos comentarios abrieron la posibilidad de platicar que después de la Segunda Guerra Mundial, muchos alemanes se exiliaron a Argentina así que sí, tiene muchos pobladores de ese origen.

Ahora bien, con relación al comentario sobre el deseo de eliminar el episodio del marinero se decidió preguntarles a los estudiantes por qué creían que Emma había ido con el marinero en un afán de que pensarán críticamente el proceder de la protagonista. Los alumnos, tal vez de una manera ingenua, comentaron lo siguiente:

*“Quizás hizo eso para agarrar valor y sacar fuerzas para lo que iba a hacer”*

*“Sí, yo creo que lo del marinero sobra”*

Después, un par de alumnas corrigieron el análisis de los dos chicos varones y comentaron:

*“¡Claro que no! Lo hizo porque lo tenía que hacer para que le creyeran que Loewenthal la había violado”*

*“¡Por supuesto! Era parte del plan. Tenía que hacerlo porque si la revisaban podría argumentar con más evidencias que abusaron de ella y que ella sólo se defendió”*

Finalmente, una de las alumnas hizo un análisis más profundo ante las acciones de Emma:

*“La venganza le salió caro; no ganó nada”*

Cuando se terminó la lectura se les pidió que leyeran en casa el cuento “Erik Grieg” de Martín Kohan (2019), pues tiene como protagonista al marino con el que tiene relaciones sexuales Emma en el puerto. Le hablé a los estudiantes sobre el fenómeno de la intertextualidad el cual les emocionó mucho e incluso algunos hablaron sobre que también hay intertextualidad en la música. Finalmente, para terminar el análisis de este

cuento se les encargó su control de lectura el cual tuvo comentarios interesantes que se señalan a continuación.

Comentarios en el control de lectura (ver anexo 9).

En el caso de este cuento, la pregunta que le planteé a los alumnos fue: ¿por qué en la actualidad Emma sería descubierta? Las respuestas mostraron su pensamiento crítico:

*“Porque un perito podría darse cuenta, al reconstruir los hechos, que la escena del crimen no coincide con lo dicho por Emma”*

*“Porque al hacerle una prueba de ADN para comprobar la violación verían que no coincide con el cadáver”*

*“Porque ahora hay muchas formas de demostrar físicamente el abuso sexual”*

*“Por los avances en la medicina forense”*

Comentemos ahora la lectura de la sexta semana.

### **Semana 6. Lectura del cuento “La luz es como el agua” de Gabriel García Márquez (1978)**

Gabriel García Márquez escribió este cuento dentro del compendio “Doce cuentos peregrinos”. Es la historia de dos hermanos que piden a sus padres que les compren un bote de remos, a pesar de que viven en una ciudad donde no hay agua que remar. Los padres acceden y los chicos, de una forma mágica, navegan en la luz de su departamento. La historia termina en una tragedia porque invitan a sus amigos a remar y prenden todas las luces lo que provoca una inundación.

Le hablé a los estudiantes sobre el realismo mágico y cuáles son sus principales características. Platicamos un poco sobre la diferencia entre fantasía, ficción y realismo mágico.

Paralectura

Los estudiantes leyeron solos este cuento debido a que tocó en un día feriado. De cualquier manera, tuve oportunidad de comentarles sobre lo anterior en un mensaje escrito en la plataforma *Classroom*.

Comentarios en el control de lectura (ver anexo 10)

En el control de lectura sobre este cuento les pregunté a los alumnos sobre si les había gustado el final y si pudieran cambiarlo, cómo quedaría. Ellos mostraron su preocupación por los niños, pues comentaron lo siguiente:

*“Sí, llegarían los padres a evitar que los niños se ahogaran con tanta luz”*

*“Sí, me hubiera gustado que no hubiera ahogados”*

Aun así, algunos prefirieron ese final pues consideraron que es parte de la literatura:

*“No, no cambiaría nada porque a pesar de que es un cuento muy cortito, el final no es predecible”*

*“No, está perfecto. Al final queda la duda sobre si los muchachos murieron o sólo fue su imaginación”*

Para la séptima semana volvimos a Borges e intentamos un cuento más difícil.

### **Semana 7. Lectura del cuento “Las ruinas circulares” de Jorge Luis Borges (1940)**

Este cuento fue publicado inicialmente en la revista literaria *Sur*. Después formó parte de la colección de cuentos del libro “Ficciones”. Es la historia circular de un hombre que

sueña con el fin de crear a otro. En este relato ya pueden verse los temas fundamentales que representan a Borges: la repetición, la vida y la muerte, el infinito, entre otros.

Decidí que leyéramos dos cuentos de Jorge Luis Borges porque este cuento es uno que tengo muy trabajado con alumnos en otras actividades de mi labor docente. Las ideas que se le ocurrieron a los alumnos al saber el título del libro fueron muy inteligentes.

#### Paralectura

Las principales ideas sobre el tema del cuento tomando como base sólo el título fueron las siguientes:

*“Puede que se trate sobre Stonehenge”*

*“Seguramente es sobre una historia repetitiva”*

*“Quizás es sobre una persona que no puede salir de un círculo vicioso”*

Lo anterior deja claro que pudieron adivinar, por medio de la palabra “circulares” que el tema era una figura de repetición.

#### Recepción del cuento por los estudiantes

Para este cuento, a pesar de que es muy corto, fue necesario detenerse en cada párrafo para buscar las palabras desconocidas y, a partir de ese nuevo entendimiento, comprender la lectura. Los alumnos ayudaron a buscar las palabras en internet y dos alumnos iban registrando el léxico nuevo y sus significados. Lo más significativo de este análisis es precisamente el hecho de que los lectores se sorprendieron mucho con el final pues se puso a prueba su pensamiento crítico. Casi les resultaba imposible creer que el protagonista también estaba siendo soñado y esto incluso les entristeció:

*“Maestra, había pistas, pero no lo resolvimos sino hasta el final”*

*“¡Oh, no! ¡Él también era un sueño!”*

*“Con razón las ruinas son circulares, porque todo se repite”*

*“A mí también me hubiera entristecido saber que sólo soy un sueño”*

En estas respuestas puede notarse claramente los rasgos empáticos de los lectores ante la realidad volátil del protagonista y su desaparición al final.

Comentarios en el control de lectura (ver anexo 11)

Una de las preguntas que arrojó más detalle sobre lo que representó para los alumnos la lectura de este cuento fue: “¿Cómo te imaginas al dios fuego? Descríbelo como si quisieras que alguien se lo imaginara”.

De forma muy descriptiva, los alumnos hicieron sus esfuerzos para dar detalle sobre el dios:

*“Es un ser mágico, místico y misterioso. Envuelve todo y a todos. Es un ser que juega a ser creador y usa todos los colores para darle vida, pero en medio de todas las posibilidades decide ser de una sola forma, pero eso sí, rojo”*

*“Es un ser grande y misterioso color granate. Irradia mucha energía y se puede sentir cuando está cerca de uno. Solo se presenta cuando uno lo invoca y es mediante una gran llamarada”*

*“Es un ente envuelto en fuego, tal vez humanoide. Es muy fuerte, inteligente, paciente y es capaz de destruir todo el mundo”*

Analicemos pues la lectura de la octava semana.

### **Semana 8. Lectura de “El zapaterito de Guanajuato” de Elena Garro (1974)**

Este cuento también forma parte de la colección “La semana de colores”. Cuenta la historia de Loreto Rosales, un zapatero que, junto con su nieto Faustino, buscan fortuna en

la Ciudad de México. En la ciudad les son robados los únicos zapatos que llevaban para vender pero su suerte cambia cuando conocen a la señora Blanquita, quien lo acoge en su casa. El zapatero se vuelve testigo de las vicisitudes de la vida amorosa de la señora de la casa quien se ve involucrada con un hombre que la violenta.

Para esta lectura se les comentó que repetiríamos una vez más a un autor pero que no se les diría cual a fin de que los estudiantes pudieran adivinar al final de quién se trataba. Algunos de los estudiantes lograron identificar a la autora al final de la clase.

Paralectura

Los pronósticos de la mayoría fueron tendientes a identificar el diminutivo del título con un niño, como puede verse en los siguientes comentarios:

*“Me imagino que es sobre un niño zapatero, quizás como en la película Coco”*

*“Es sobre la vida de un niño que hace zapatos”*

Aunque algunos comentarios sí notaron la sutileza del diminutivo para referirse a alguien de forma un tanto cuanto despectiva por su clase social:

*“Se me hace que es de alguien pobre y van a contar su historia”*

Ahora analicemos la forma en la que recibieron el texto.

Recepción del cuento por los estudiantes

Como comenté arriba, algunos lograron identificar a la autora por algunas pistas que ellos mismos explicaron y que hacen evidente su pensamiento crítico, pero además demostraron sus principios éticos al considerar malo el abuso de los hombres hacia las protagonistas:

*“Creo que es de Elena Garro”*

*“Sí, maestra, es de la autora mexicana de la que leímos de los Tlaxcaltecas. Sus palabras son mexicanismos”*

*“También me di cuenta por su forma de redactar”*

*“Es de Elena Garro, maestra, porque se repite el nombre de la sirvienta Josefina”*

*“Claro, es de Elena Garro porque en ambos cuentos la mujer usa vestido blanco y es víctima de un macho”*

*“Yo también noté que era de esa autora porque las dos protagonistas son de clase media y viven en un estilo de matriarcado porque en sus casas ellas mandan”*

*“Sí, es verdad, las dos son aguerridas, no se dejan”*

Finalmente, uno de los comentarios hizo alusión a un deseo de prosperidad mostrando empatía para los zapateros cuando mencionó:

*“Me gustaría haber sabido qué pasó cuando los zapateros regresaron a la Ciudad de México; ojalá que les haya ido bien”.*

Comentarios en el control de lectura (ver anexo 12)

Para esta lectura le propuse a los alumnos contestar la pregunta abierta: ¿Qué te imaginas que pasó cuando Loreto Rosales y Faustino Duque regresaron a México a ver a la señora Blanquita? Usa tu imaginación y aumenta un poco más el final del cuento.

Las propuestas de los alumnos fueron geniales y demostraron su capacidad de imaginar nuevos escenarios y su empatía con los personajes:

*“Supongo que todo seguiría igual así que el zapaterito y su nieto vivirían en la casa de la señora Blanquita y se dedicarían a vender sus productos y ayudarían a la señora para que ya no le pida dinero a su enemigo y así ya no tendría que sufrir sus malos tratos”*



*“Le llevaron unos zapatos especialmente para ella, entonces la señora Blanquita les dio los 500 pesos que con tanto esfuerzo consiguió”*

*“Cuando regresaron no pudieron dejar de pensar en la señora Blanquita, en lo que habrá pasado, en lo que habría pensado de ellos por irse sin avisar, en que quizás los necesitaba... por eso, el señor Loreto comenzó a soñarla, no lo pensó dos veces y decidió regresar con ella junto con Faustino, para agradecerle todo y ver en qué podían ayudarla. Pero en el camino tan largo a la Ciudad de México pensó las cosas bien y se preguntó: ¿La señora Blanquita me necesita o yo a ella? Y se dio cuenta que ellos también estaban muy cómodos, seguros y tranquilos regresando con ella y por eso querían ir a agradecerle y ver en qué podían ayudar para permanecer ahí”*

*“Al regresar la encontraron triste, decepcionada por la partida de ambos, pero al verlos su semblante fue de felicidad, como si al fin, por obra del destino pudiera cumplir su promesa y su deseo de ayudarlos. Quizás ahora ya no soportaría más el mal trato de aquel hombre, quizá solo necesitaba de la compañía de don Loreto y Faustino y el negocio de zapatos”*

Como podemos ver, los finales alternativos que sugirieron mis alumnos se enfocan en la reconciliación, el reencuentro, la felicidad, la estabilidad financiera y emocional y, sobre todo, en no permitir los malos tratos. Para la siguiente lectura fue necesario usar dos semanas dado que se eligió la novela corta de Carlos Fuentes, “Aura”.

### **Semana 9 y 10: Lectura de la novela corta “Aura” de Carlos Fuentes (1962)**

“Aura” es una novela corta del escritor mexicano Carlos Fuentes que cuenta la historia de un traductor joven, Felipe Montero, quien acepta un trabajo que parece hecho a su medida. Para cumplir su labor, tiene que mudarse a la casa de la señora Consuelo que es quien lo

contrató y vive con su sobrina Aura. Poco a poco comienza a darse cuenta de que en esa casa suceden cosas extrañas y mágicas. La novela se publicó en 1962 y tiene la peculiaridad de que es narrada en segunda persona del singular.

Como preámbulo a esta lectura se les comentó a los estudiantes quién era Carlos Fuentes y la polémica que provocó una de sus novelas más famosas, “Aura”, debido a la censura de Carlos Abascal, antiguo Secretario del Trabajo en el sexenio de Vicente Fox, lo que los motivó a saber más sobre la historia. Se les preguntó de qué creían que se trataba y sus respuestas fueron las que se muestran en el siguiente apartado.

#### Paralectura

Las principales ideas sobre el tema de la novela corta de Carlos Fuentes figuraban sobre lo místico que les sonaba el nombre de una mujer:

*“Es sobre energía”*

*“Quizás es sobre una persona que se llama así”*

*“Se trata de algo espiritual; sobre el aura de las personas”*

Podemos darnos cuenta de que captaron la sutileza del autor Carlos Fuentes en su elección del nombre del personaje Aura, ya que refleja claramente simbolismo místico en los lectores. Los alumnos leyeron y recibieron la novela corta de la siguiente manera:

#### Recepción de la novela por los estudiantes

La lectura de Aura les provocó confusión. pues no les fue fácil entender que las dos personas que vivían en la casa del centro de la Ciudad de México fueran la misma:

*“Yo no entendí el final. ¿Felipe se quedó con Aura o con Consuelo”*

*“¡Son la misma persona!”*

*“¡Aura hace brujería!”*

Finalmente, con ayuda de los comentarios de los demás, entendieron la “trampa” de la narración:

*“¡No! ¡La bruja es la señora Consuelo!”*

*“¡Pero si son la misma!”*

Sobre la narración en segunda persona y el estilo descriptivo de Fuentes hicieron los siguientes comentarios positivos:

*“Se me hizo curioso cómo es la narración, como dando órdenes”*

*“Me gustó que se daban muchos detalles de cada lugar y acción; eso ayudaba a imaginar y a sentir”*

Para terminar, uno de los comentarios que provoca pensar que los lectores definitivamente se transportan a otras realidades fue el de una estudiante que comentó lo siguiente:

*“Se me hizo muy tétrica la historia. ¡Qué miedo que desde el principio te escriban a ti en el periódico!”*

Comentarios en el control de lectura (ver anexo 13)

También esta lectura requirió que los estudiantes contestaran un control de lectura de tarea. A la pregunta abierta que le realicé a los alumnos para el control de lectura consistió en pedirles que describieran cualquiera de los personajes.

La mayoría eligió a Aura pero al parecer algunos no entendieron muy bien lo que pasaba con la transformación de Aura en Consuelo y viceversa.

*“Aura es una joven bella y poseída por la señora Consuelo”*

*“Aura es una chica joven que copiaba los ademanes de la señora Consuelo. Es una chica obediente, simpática y hermosa”*

*“Aura es una mujer bella que puede parecer tímida y reservada. Atiende a la señora Consuelo y se siente confiada al lado de Felipe Montero”*

Aunque otros lo tenían muy claro:

*“Aura es una joven hermosa, pero esto es solo la apariencia física pues en realidad se trata de una señora vieja quien intenta volver a enamorar a un joven el cual ella cree que se trata de su esposo”*

*“Es una chica joven de ojos verdes que es la imagen fantástica proyectada por la señora Consuelo”*

Sigamos con el análisis de las lecturas hechas con los estudiantes. Para la siguiente semana se eligió leer a Gabriel García Márquez.

### **Semana 11. Lectura del cuento “El verano feliz de la señora Forbes” de Gabriel García Márquez (1992)**

Este cuento de García Márquez, también dentro de la colección “Doce cuentos peregrinos”. Relata la historia de una institutriz que cuida a un par de niños durante las vacaciones de la familia en la playa. Es una mujer muy estricta y casi no les deja disfrutar haciendo lo que más les gusta que es bucear. La trama se complica cuando la mujer es asesinada.

Después de platicarle a los alumnos un poco más sobre la vida de Gabriel García Márquez en México y al margen sobre la anécdota con Mario Vargas Llosa, se les preguntó lo que creían que trataría el cuento de la semana. Sus respuestas se señalan en el siguiente apartado.

Paralectura

Las principales opiniones al respecto de lo que les decía el título del cuento versaban en lo siguiente:

*“Se me figura que es sobre alguien que tiene una vida difícil y se da un tiempo para ser feliz y más relajada”*

*“Es la historia de unas vacaciones”*

*Una alumna fue más allá y se atrevió a notar la ironía en el título:*

*Es de alguien que se va a morir”*

Y otro se atrevió a aventurar una premonición de acuerdo con el autor ya que al menos en otro cuento, ya lo conocían:

*“Como es de Gabriel García Márquez debe ser sobre algo fantástico”*

Leímos juntos y los alumnos comentaron sobre su lectura lo siguiente.

Recepción del cuento por los estudiantes

Como no se dice claramente quién asesinó a la señora Forbes, ante la pregunta expresa sobre el hecho, los estudiantes contestaron acertadamente gracias a su pensamiento crítico analizando las evidencias:

*“El chico buzo la mató porque lo acosaba”*

*“El pescador Oreste la mató; él siempre traía cuchillos”*

*“Fue Oreste definitivamente porque no se preocupó por la falta de la señora Forbes al día siguiente”*

Solo dos opiniones se salieron de la línea cuando comentaron:

*“Quizás fue la persona que le escribió desde Alemania”*

*“Fue la señora Fulvia pues la señora Forbes a todos le caía mal y estaba echando a perder el verano de todos”*

Aun cuando las pistas de la lectura difícilmente llevaban a la posibilidad de que Fulvia fuera la asesina, se entiende que se haya llegado a una conclusión así porque Fulvia se muestra como un personaje simpático y que cuida a los niños con cariño porque no es difícil creer que ella hubiera querido ayudarles.

Al final de la clase les recomendé la pequeña película sobre el cuento que se podía ver en YouTube y por supuesto, realizar su control de lectura el cual arrojó respuestas interesantes que se analizan a continuación.

Comentarios en el control de lectura (ver anexo 14)

La pregunta abierta que me permitió analizar el pensamiento de los alumnos sobre esta lectura decía: ¿Quién mató a la señora Forbes?

Las respuestas más repetidas de los alumnos culpaban a Orestes, el maestro de buceo y amante de la señora. Esta respuesta hace notar su pensamiento crítico pues la clave está en que fue acuchillada en su alcoba y Orestes siempre traía un cuchillo consigo.

De cualquier manera, otros lectores pensaron que quien mató a la señora Forbes fue ella misma e incluso un par de respuestas culparon a los niños lo que hace pensar que esos pocos casos no pusieron suficiente atención a la lectura. Finalmente, expondré lo conducente sobre la última lectura del semestre.

## **Semana 12. Lectura de seis instrucciones de la colección “Historias de cronopios y de famas” de Julio Cortázar (1962)**

Esta colección de relatos breves de Julio Cortázar, publicados en 1962 describen de forma poética las vicisitudes de la vida común. El autor toma, particularmente en los textos

leídos con los alumnos, situaciones muy cotidianas y las escribe a manera de instrucciones lo que las hace muy divertidas y a veces dramáticas.

Es por esto que para la última semana de clases se decidió leer algo ligero y a la vez gracioso con el fin de dar tiempo suficiente en clase para una reflexión final. Se analizaron seis instrucciones de las propuestas por Cortázar para asuntos cotidianos: “Instrucciones para llorar”, “Instrucciones para subir una escalera”, “Instrucciones para dar cuerda a un reloj”, “Instrucciones para conservar los recuerdos” e “Instrucciones para cantar”.

#### Paralectura

Los alumnos entendieron que iban a leer instrucciones, aunque al principio no les quedaba claro por qué sería interesante saber cómo subir una escalera, por ejemplo. Una vez que leyeron todo se entendió más fácilmente.

#### Recepción de los relatos por los estudiantes

Los alumnos disfrutaron la lectura y demostraron su análisis crítico y su sensibilidad empática una vez más comentando lo siguiente:

*“Las instrucciones más divertidas fueron las de cómo subir una escalera por la confusión de pie y pie”*

*“Me dio pena lo del pato cubierto de hormigas; pobre”*

#### Comentarios en el control de lectura (ver anexo 15)

En el último control de lectura se les preguntó cuál instructivo les gustó más y por qué. Algunas de las respuestas son las siguientes:

*“Instrucciones para llorar porque después de leerlas parece que he estado llorando de forma equivocada todo este tiempo. Ahora, al menos, podré hacerlo de manera que se vea bien”*

Esta respuesta cargada de ironía me pareció fenomenal dado que el alumno ya se dio permiso de jugar con el lenguaje y ser divertido también con su respuesta.

*“Instrucciones para dar cuerda a un reloj porque creo que el tiempo es algo que es y seguirá siendo un misterio para la humanidad”*

Aquí podemos notar la profundidad de su pensamiento hasta filosófico.

*“Instrucciones para cantar porque me hace pensar en dejarse ser, ser libre, aceptarse tal cual uno es. Esa sensación que uno tiene al cantar en casa sin pena ni miedo es la misma sensación al ser como somos, con nuestros pensamientos, con nuestras creencias y gustos dejando atrás los miedos y tabúes”*

Una vez más podemos ver un análisis más profundo y dirigido al autoanálisis a la autopercepción y hacia la libertad.

En la última clase le pedí a los alumnos que me expresaran por escrito sus comentarios sobre las clases del semestre, cómo se habían sentido y lo que les había provocado. Algunas de sus respuestas las comparto a continuación:

*“Es un pequeño lapso en el que dejamos los números de lado y donde nuestra imaginación toma un papel principal. Algunas lecturas necesitaron un esfuerzo más grande para entenderlas, pero aun así eran un descanso mental semanal”*

*“Al principio fui escéptica porque yo nunca he tenido el hábito de leer, pues siempre leía libros que nos dejaban de tarea y leer lo veía como un compromiso o algo que no se podía disfrutar. Jamás había leído un libro por mero gusto. Al leer los cuentos pequeños una vez a la semana se me hizo muy accesible y no tomaba mucho tiempo, Me dio la espinita de buscar algún libro que me gustara y ya llevo 5 libros leídos y*



*la verdad le agradezco mucho el que esta materia me despertara ese gusto en mí.  
Nunca es tarde para empezar”*

*“Una persona que hace más reflexiones sobre las cosas toma mejores decisiones.  
Una persona más culta piensa mejor. Me di cuenta que no solo las matemáticas y la  
física importan sino también aprender más sobre cultura”*

*“Esta clase fue especial porque nos hizo encariñarnos con la lectura y poder leer a  
los diferentes autores que contaban con su forma tan característica de escribir. La  
verdad era la única clase que esperaba con ansia porque al ver a una profesora que  
le encanta lo que hace es mágico y transforma por completo la manera de compartir  
sus conocimientos”*

La mayoría de los comentarios reflejan felicidad, gusto por la lectura y reflexión sobre los beneficios que leer le traerá a cada uno de los lectores. También muchos comentarios fueron enfocados a la sensación de relajación que les dejaba leer. Esto resultó particularmente importante porque los alumnos encontraron en la clase un oasis ante el enorme estrés que la pandemia y el encierro provocó en todos.

La experiencia de lectura durante el semestre fue enriquecedora para todos. En la actualidad todavía tengo contacto con algunos alumnos que participaron en el proyecto y me manifiestan que recuerdan la experiencia con mucho cariño.

Ahora bien, durante la experiencia de lectura en voz alta desde el confinamiento y a distancia pude observar algunos vicios que tuvieron los estudiantes en cuanto a la lectura. En la siguiente sección se tratarán con más detalle y se explicarán sus causas y cómo se corrigieron durante la marcha.

#### 4.11 Algunos vicios en la lectura en voz alta

Durante las clases de literatura en las que los alumnos leyeron los textos literarios en voz alta pudieron notarse dos vicios que poco a poco fueron corrigiéndose: el cambio de palabras y la lectura sin signos de puntuación. A continuación, se describirán y se explicarán las causas que los provocan.

Cambio de palabras desconocidas por conocidas.

Cuando los lectores llegaban a palabras que no formaban parte de su léxico de manera bastante común las cambiaban por otras que les eran más familiares. Algunos ejemplos de lo anterior pueden verse en la Tabla 7.

Tabla 7. *Algunos ejemplos de errores en la lectura*

Palabra en el texto	Lectura errónea
Carrillo	Cigarrillo
Aura	Aurora
Apresar	Apresurar
Vestigio	Vestido
Disiparse	Dispararse
Laminó	Lamió
Atabales	Atables
Venteando	Ventaneando
Entornado	Entronado
Demarcadas	Demacradas
Ciénagas	Ciénegas
Abotagamiento	Agotamiento

Según Stanislas Dehaene (2014, 61-66), la causa de este cambio de morfemas durante la lectura, no necesariamente siempre cuando se lee en voz alta, es lo que él llama “diccionarios mentales”. Todos los seres humanos que son capaces de leer un texto cuentan para ello con un léxico de varias decenas de miles de palabras que les permiten interpretar

cada símbolo escrito. Desafortunadamente, no todas las entradas de la lengua del lector están reflejadas en su diccionario mental y también es cierto que algunas le parecen más comunes.

Para explicar el fenómeno del porqué el lector elige una palabra distinta a la que observa en un texto, Dehaene usa una metáfora propuesta primero por Oliver Selfridge en la que propone que cuando se lee, el diccionario mental está siendo operado por un grupo de demonios que compiten entre sí por ser quien tenga la palabra correcta. Los estímulos simbólicos (palabras) pasan por los ojos los cuales descomponen en letras cada morfema y es en ese momento que uno de varios demonios gana a pronunciar lo que cree que es correcto. El problema acá es que a veces el demonio que gana es el que logra “gritar más fuerte” que su palabra es *más común* o *lógica* a su entender.

#### Omisión de los signos de puntuación

Comúnmente también, durante las primeras semanas, me resultó evidente que los alumnos no leían los textos con las pausas establecidas por los signos de puntuación. Este fenómeno tuvo su origen claramente en un fenómeno muy simple: tenían el deseo de leer bien y en ese afán querían demostrar que podían hacerlo rápido. Este hecho fue fácilmente corregido cuando se les marcó que las pausas eran importantes para el entendimiento claro del sentido de las oraciones y se les dijo que cuando no consideraban la puntuación en su lectura en voz alta estaban haciendo muy difícil la comprensión. En las lecturas posteriores todos los alumnos leyeron con más calma e incluso marcaron con éxito las admiraciones y exclamaciones dándole ritmo y cadencia al texto.

Para concluir este capítulo me gustaría comentar lo maravillosa que fue la experiencia de lectura en voz alta con los estudiantes de Ingeniería Química Industrial. Recordé en algún momento el texto de Ricardo Garibay “La reivindicación de las palabras”, escrito ya hace

casi 50 años en la revista Proceso. El periodista había sido recientemente despedido del periódico Excelsior y con necesidad de laborar aceptó dirigir un taller de lectura en la Facultad de Filosofía y Letras de la UNAM. Se encontró con que los alumnos inscritos tenían muchas dificultades para leer y para escribir y se preguntaba:

Devoran con atención inmóvil las palabras, las noticias, los juicios, los adjetivos; aprenden con buena velocidad; ponen en duda todo cuanto tocan y, abierta la brecha, se adelantan con facilidad al profesor. Y uno piensa: por Dios, son muchachos de más de veinte años, de cursos superiores, y han pasado ya por veinte o treinta maestros ¿y ninguno los quiso? [...] ¿Por qué me dan la sensación de que se han venido haciendo a solas y entre brutales tropezones? ¿de que nadie se ha sentido feliz en su compañía? (Garibay, 1976).

Garibay reconoce las carencias del sistema educativo nacional y que la dificultad para comprender textos se viene arrastrando desde que los estudiantes son muy pequeños pero sabe que ha generado un cambio cuando sus alumnos se vuelven ávidos lectores y fantasean e imaginan otros mundos.

Concluye Garibay así: “Y terminamos esa clase leyendo "El Fantasma" de Díaz Mirón. "Veamos - se me ocurrió decir de pronto -, "aiga" cosa, el país está como está, ustedes lo ven, apenas podría estar peor. ¡Y nosotros leyendo cuentos y poemas de fantasmas! ¿Y saben? Nosotros estamos en lo cierto, en la razón: la fantasía está allá afuera (Garibay, 1974).

Más allá de los resultados matemáticos de relevancia que se verán en el siguiente capítulo, puedo decir que tal como le sucedió al periodista, pude constatar que la lectura de literatura transforma a los estudiantes, los despierta y emociona de maneras maravillosas. Ya a partir de un análisis cualitativo se puede observar un cambio en la percepción de los estudiantes ante, por ejemplo, el sufrimiento de los personajes a los que se acercan a quienes ellos quisieran que les depararan mejores destinos. También se puede ver su análisis crítico

en el entendimiento de los argumentos de los cuentos y por supuesto sus valores éticos cuando se molestan por lo injusto y proponen nuevas realidades.

Quisiera resaltar también que se obtuvieron muchos datos que no se analizaron en este proyecto, como las respuestas cuantitativas y cualitativas de los controles de lectura o todas las variables del MOLEC. Lo anterior deja una puerta abierta a posteriores investigaciones que permitan ver la interrelación de dichas variables con las habilidades mencionadas en este trabajo y otras más.

En el siguiente capítulo se desarrollará el análisis estadístico de los datos vertidos en las bases de datos con el fin de validar o invalidar la hipótesis de esta investigación.

## CAPÍTULO V: ANÁLISIS DE LOS DATOS

Los datos obtenidos por medio de los cuestionarios que midieron las variables dependientes ética, pensamiento crítico y empatía fueron vaciados en la hoja de cálculo Excel 360 para su manejo estadístico. En la misma base de datos se vaciaron los datos del cuestionario sobre hábitos de lectura tanto para el grupo control (GC) como para el grupo experimental (GE). Es importante señalar que ambos grupos se formaron con los alumnos de las clases que impartí en el semestre correspondiente de la materia de Práctica Profesional.

La primera parte del análisis corresponde a la estadística descriptiva para conocer las características de ambos los grupos y la segunda parte busca conocer si hubo un impacto en las variables objetivo, es decir: pensamiento crítico, empatía y ética después de que los alumnos tuvieron un acercamiento a la literatura hispanoamericana del *boom*. Para lo anterior se decidió utilizar la prueba de diferencia de medias de muestras pareadas de cada una de las tres variables objetivo de nuestra investigación (ética, pensamiento crítico y empatía). Esta prueba mide la diferencia entre las medias<sup>14</sup> de dos muestras partiendo de una hipótesis nula<sup>15</sup>. Para nuestro experimento, tanto en el grupo control como en el grupo experimental, la hipótesis nula establece que no habrá diferencia significativa entre las dos medias.

Ho: No habrá diferencia significativa al nivel del 95% entre las dos medias.

---

<sup>14</sup> La media aritmética es el valor obtenido al sumar todos los datos y dividirlos entre el número total de los mismos. Es el estadístico más utilizado para describir el comportamiento de un grupo de datos. Representa la tendencia de todos los datos hacia un valor particular: la media o promedio. Es una medida de tendencia central (Hernández, 2009).

<sup>15</sup> En estadística, la hipótesis nula es aquella que establece el investigador y que predice que el resultado buscado no sucederá, es decir, si el análisis estadístico no tiene evidencia para aceptar la hipótesis nula, entonces se rechaza. Esto significa que el resultado buscado por el investigador es aceptable estadísticamente.

La hipótesis alternativa (la que se espera que suceda) para este caso es:

H1: Habrá una diferencia significativa entre las dos medias al nivel del 95%

Esta prueba se realizó con un nivel de confianza del 95%. Esto significa que existe un 5% de margen de error, es decir 5% de probabilidad de que nuestro análisis esté equivocado. Cuanto más grande es el margen de error, menos confianza se debe tener en el resultado de la prueba estadística. Este es un criterio que el investigador establece, pero es el más utilizado.

### **5.1 Descripción de los grupos control y experimental**

El GC estuvo constituido por 167 estudiantes de los cuales 73 eran hombres y 94 mujeres. En el GE había 165 estudiantes de los cuales 72 eran hombres y 93 mujeres. Las edades están distribuidas de la siguiente manera: entre 19 y 20 años hay 13 alumnos, entre 21 y 22 años hay 195 alumnos; entre 23 y 24 hay 142 alumnos y de 25 o más son 68 alumnos.

La inferencia de los datos, en otras palabras, el análisis descriptivo se realiza a los dos conjuntos de datos obtenidos de los GC y GE: el que proviene del cuestionario sobre hábitos de lectura aplicado al principio del semestre y de los test iniciales y finales para medir las variables ética, pensamiento crítico y empatía.

### **5.2. Cuestionario sobre hábitos de lectura**

El cuestionario aplicado es el que se describe en la sección 4.7 y puede consultarse completo en el anexo 5.

Se preguntó a los estudiantes cuántos libros habían leído en su vida que no fueran técnicos o de consulta. Las respuestas del GE se pueden ver en la Figura 2.

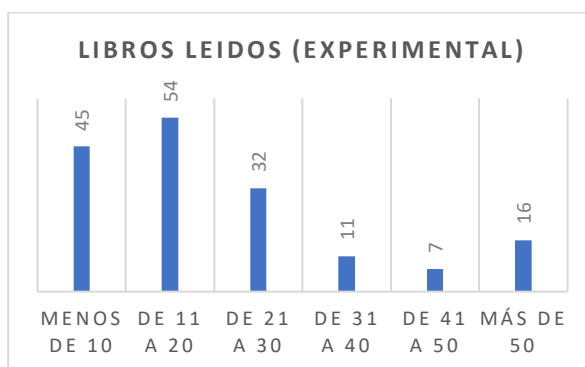


Figura 2. Libros leídos GE

En el GC también se mostró una distribución de los datos que no muestra normalidad<sup>16</sup> (simetría respecto a la media) como puede verse en la Figura 3.

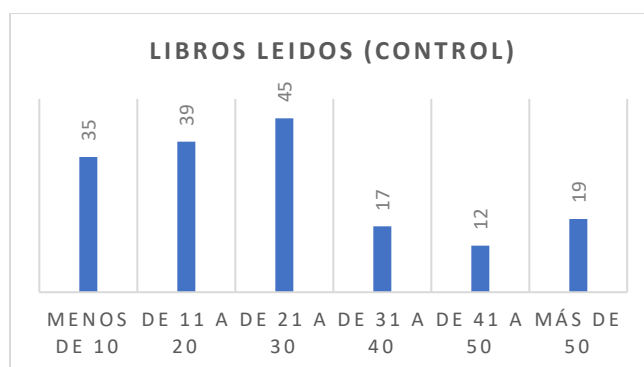


Figura 3. Libros leídos GC

Como puede observarse, la característica representativa en ambos grupos es un sesgo hacia la izquierda que concentra el número de libros leídos de menos de 10 hasta 30. Este resultado se considera robusto porque se parte de grupos con semejantes niveles iniciales. Es

<sup>16</sup> Una distribución de datos se dice que tiene un comportamiento normal cuando muestra simetría alrededor del valor central o media. Su importancia radica en que la forma funcional que describe este comportamiento es muy conocida y ha sido analizada ampliamente.



importante aclarar aquí que el fenómeno de deseabilidad social (Murillo, 2017) es el que puede estar definiendo esta conducta en ambos grupos, pero también otras que analizaremos más adelante.

El fenómeno de deseabilidad social indica que es posible que los alumnos contestan una cantidad superior de libros a los que realmente han leído porque es lo que se espera de ellos, pero tampoco lo llevan a un nivel muy alto quizás buscando “el máximo deseable”. El fenómeno psicológicamente estudiado adquiere fuerza toda vez que los estudiantes estaban siendo evaluados por su maestra y sabían, porque yo se los comenté, que la lectura era importante para este proyecto.

Un factor que se considera importante sobre los antecedentes de los lectores es la cantidad de libros que hay en casa. Esta variable muestra alta simetría (normalidad) en la distribución de los datos. En la figura 4 puede observarse la cantidad de libros en casa de los alumnos del GC y en la figura 5 los del GE.

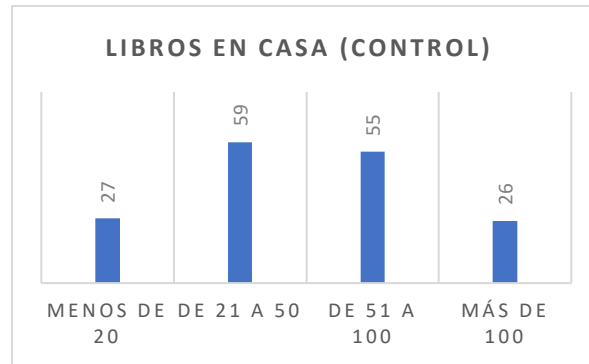


Figura 4 Libros en casa GC

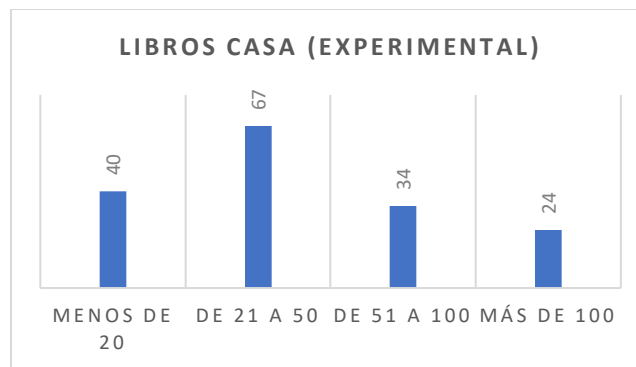


Figura 5. Libros en casa GE.

Otra de las preguntas del cuestionario indaga sobre cómo eligen sus las lecturas los estudiantes. El GC mostró la distribución de respuestas que puede verse en la figura 6.

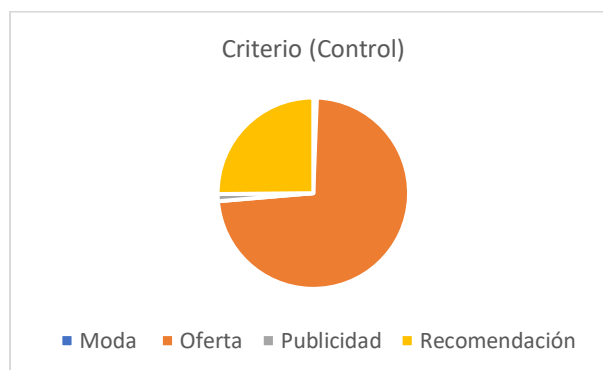


Figura 6. Forma de elegir lecturas GC

Como puede verse, las lecturas a las que más se acercan los estudiantes son las que les llaman la atención en librerías reales o virtuales (la opción que hemos abreviado “Oferta”) seguido de lo que les recomiendan sus amigos o familiares. Las variables “lo que está de moda” o “lo que se anuncia en publicidad” no son significativas. En el GE la distribución es bastante parecida como puede verse en la figura 7.

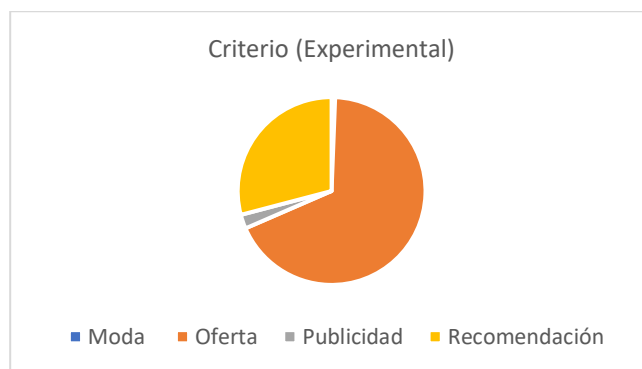


Fig. 7. Forma de elegir lecturas GE

Otra pregunta muy interesante que se les planteó fue cuáles eran los principales obstáculos con los que se enfrentaban para leer. La mayoría, tanto del GE como del GC contestaron que la falta de tiempo. Veamos la gráfica del GC en la figura 8.

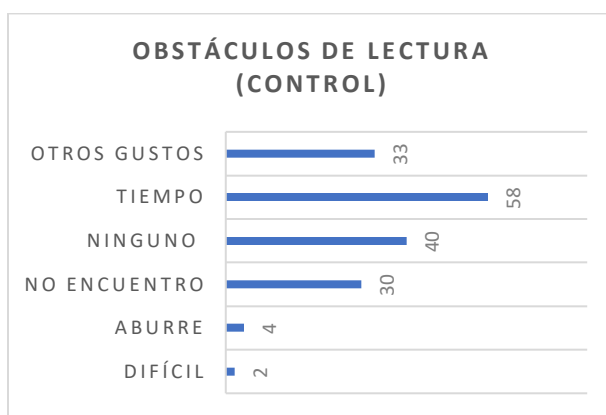


Figura 8. Obstáculos para leer GC

Si lo pensamos, es un pretexto muy común para justificar la razón por la que algunas actividades que se consideran buenas o correctas, como hacer ejercicio, por ejemplo, no se realizan. La misma razón fue planteada por el GE.

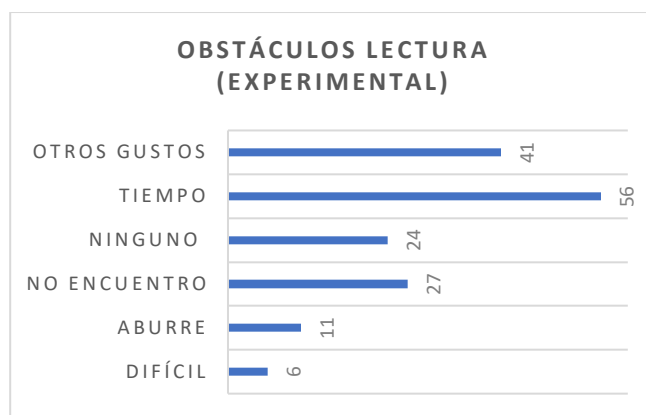


Figura 9. Obstáculos para leer GE.

Otras de las causas son: que les interesan otras cosas más que leer, que no encuentran alguna lectura que les llame la atención, que les aburre o que es una actividad difícil pero también algunos cuantos contestaron sinceramente que no tenían pretexto para no leer y sin embargo no lo hacían.

Una pregunta que mostró diferencias muy significativas en el GC y en el GE fue cuál era el formato que prefieren para leer. El GC contestó contundentemente que preferían el formato electrónico, tal como puede verse en la figura 10.

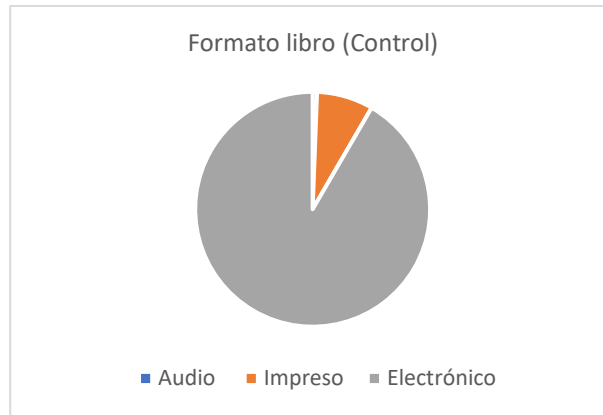


Figura 10. Formato preferido de lectura GC

Mientras tanto, el GE contestó también de forma casi total que su formato de lectura favorito era el impreso.

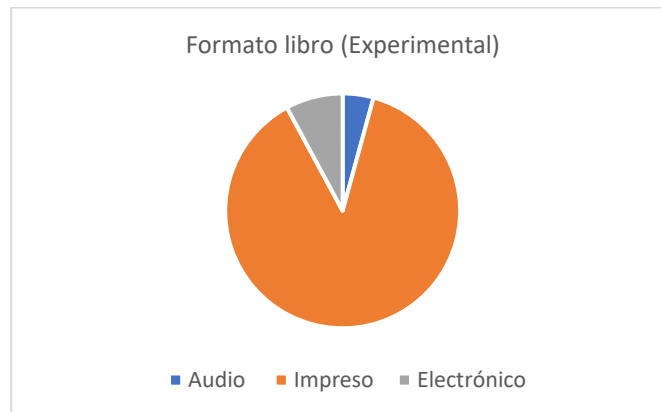


Figura 11. Formato preferido de lectura GE

Una explicación posible para este fenómeno en el que los dos grupos, los cuales son bastante uniformes comparativamente, eligieron tan claramente opciones distintas es el hecho de que al GE le comenté, antes de hacerles el cuestionario, que formarían parte de un proyecto experimental en el que leeríamos literatura para medir sus efectos en algunas variables. Considero que pudieron sentirse entusiasmados con el hecho, pero también querían

mostrar su interés en participar al contestar que el formato que preferían era impreso pues pensaron (o desearon) que esa fuera la forma de leer durante el semestre.

También se les preguntó cuál era el lugar que preferían para leer. Tanto el GC como el GE contestaron mayoritariamente que en la recámara, seguido del transporte y la casa. Observemos las respuestas del GC en la figura 12.

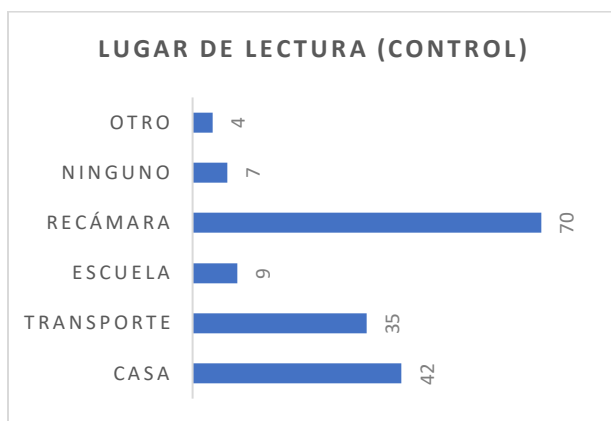


Figura 12. Lugar preferido para leer GC

Las respuestas del GE pueden verse en la figura 13.

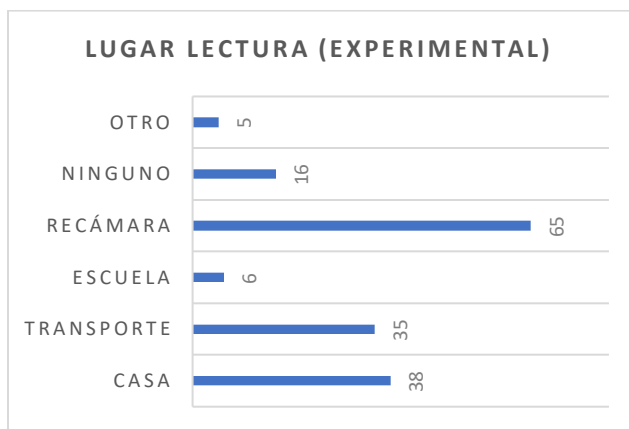


Figura 13. Lugar preferido para leer GE

Podríamos considerar que el hecho de que los estudiantes decidan leer primordialmente en la recámara es uno de tantos otros factores que no ayudan a que sean grandes lectores, ya que en la recámara pueden tener sueño por la disponibilidad de la cama y a que generalmente no son lugares bien iluminados.

El último dato considerado importante para terminar de definir las características de los grupos es el tiempo que le dedican a la lectura de forma semanal. El GC mostró una suma de horas semanales muy baja, pues el bloque “Menos de 1” y “De 1 a 5” constituye casi la totalidad de los datos, tal y como puede verse en la figura 14.

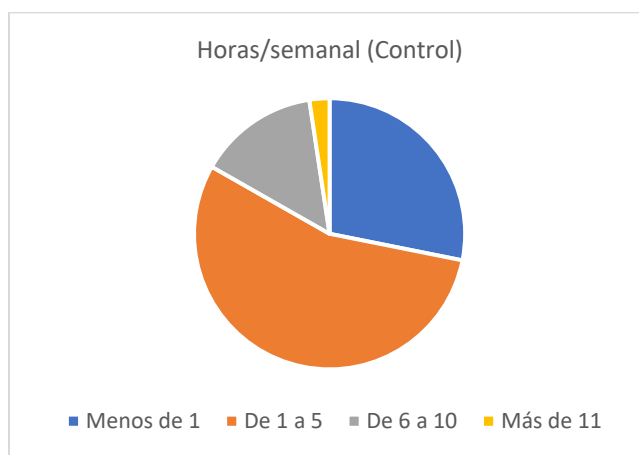


Figura 14. Horas semanales dedicadas a la lectura GC

El grupo experimental también lee poco pues de igual manera, la suma de los dos bloques de respuestas anteriormente mencionados son casi la totalidad de la distribución de datos. Esto puede observarse en la figura 15.

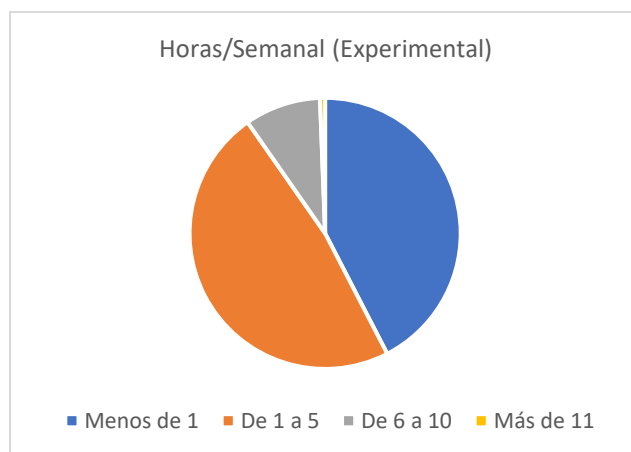


Figura 15. Horas semanales dedicadas a la lectura GE

En términos generales, GC y GE son homogéneos, lo cual se esperaba por ser estudiantes todos de la misma escuela y del mismo semestre. Esta característica de homogeneidad es deseable porque podemos distinguir con mayor claridad el impacto que puede tener en ellos la lectura de literatura del *boom* latinoamericano y de esta manera probar la hipótesis de esta investigación.

A continuación, trabajamos con el segundo conjunto de datos que consiste en los resultados de los test aplicados al inicio y al final del semestre para los grupos control y experimental. En particular se compararán los promedios alcanzados en las dos evaluaciones para saber si hubo un cambio significativo estadísticamente lo que confirmaría la teoría.

### 5.3 Prueba de diferencia medias

La prueba de diferencia de medias es un análisis estadístico que compara los valores de las medias en las distribuciones de datos para pruebas pareadas<sup>17</sup>, es decir, relacionadas

<sup>17</sup> Las pruebas pareadas son muestras que se toman del mismo conjunto de datos con la diferencia de que en una de ellas ha ocurrido un evento que en la otra no. El término pareado se refiere a que se emparejan, es decir, se comparan a través de sus promedios.



entre sí. Tal es el caso de los datos obtenidos en las mediciones de los test de las variables dependientes ética, pensamiento crítico y empatía, por lo que se decidió utilizar este análisis.

Esta prueba utiliza la herramienta t-Student y permite inferir si existe alguna diferencia en la media de dos muestras que están relacionadas, en este caso los dos exámenes a cada estudiante de los GC y GE. Es importante recalcar que la prueba t-Student asume normalidad en las muestras, situación cumplida por los datos obtenidos. Esto puede comprobarse en el coeficiente de asimetría visible en la tabla 7.

Se realizó un análisis descriptivo para conocer las características de las muestras de ambos grupos. Se observó que los datos para las pruebas de pensamiento crítico, ética y empatía en las versiones inicial y final de los dos grupos cumplen con normalidad (coeficiente de asimetría cercano a cero), excepto la prueba inicial para evaluar ética (TETE1). El valor de la curtosis<sup>18</sup> para las doce series de datos es menor a tres, indicando una distribución platicúrtica (aplanada) de los datos, es decir, presentan dispersión alrededor de la media, mayor a una distribución normal.

En la tabla 7 se pueden observar los valores estadísticos obtenidos en los 12 test aplicados: pensamiento crítico inicial para el grupo control (TPCC1); pensamiento crítico final para el GC (TPCC2); ética para el GC inicial (TETC1) y ética para el GC final (TETC2); empatía para el GC inicial (TEMC1) y empatía para el GC final (TEMC2); pensamiento crítico para el GE inicial (TPCGE1) y pensamiento crítico para el GE final (TPCGE2); ética

---

<sup>18</sup> La curtosis nos indica la forma de la distribución de los datos. Pueden distribuirse de forma muy alta, muy achatada o intermedia. Se dice leptocúrtica si presenta un pico muy alto lo que significa que los datos están muy cerca de la media. Se llama platicúrtica si presenta un achatamiento considerable alargando las colas lo que significa que los datos se encuentran más alejados de la media que en el caso anterior. Finalmente, llamamos mesocúrtica a la curva que tiene una forma intermedia a las dos anteriores. Si el valor de la curtosis es igual a 3 hablamos de una distribución mesocúrtica como es el caso de la distribución normal (Canavos, 1988).

para el GE inicial (TETGE1) y ética para el GE final (TETGE2) y finalmente empatía para el GE inicial (TEMGE1) y empatía para el GE final (TEMGE2).

Tabla 7. Prueba de diferencia de medias

	TPCC1	TPCC2	TETC1	TETC2	TEMC1	TEMC2	TPCE1	TPCE2	TETE1	TETE2	TEME1	TEME2
Media	2.7470	2.8554	134.6446	135.3193	130.5120	108.5422	3.0000	3.3675	134.9157	136.8916	109.8795	109.6627
Error típico	0.0698	0.0736	1.2023	1.3451	0.8762	0.7310	0.0656	0.0549	1.3394	1.2392	0.6976	0.5793
Mediana	3.0000	3.0000	135.0000	135.0000	131.0000	107.0000	3.0000	3.0000	136.0000	136.5000	109.0000	109.0000
Moda	3.0000	3.0000	127.0000	134.0000	131.0000	107.0000	3.0000	4.0000	120.0000	132.0000	108.0000	106.0000
Desviación estándar	0.8991	0.9488	15.4900	17.3307	11.2894	9.4180	0.8457	0.7075	17.2565	15.9655	8.9881	7.4643
Varianza de la muestra	0.8083	0.9002	239.9396	300.3520	127.4514	88.6982	0.7152	0.5005	297.7868	254.8973	80.7854	55.7158
Curtosis	-0.7684	-0.8455	1.6029	1.0308	-0.1430	2.0401	-0.2780	-0.2417	11.4420	-0.1482	1.0853	0.6796
Coefficiente de asimetría	-0.1863	-0.3525	-0.5569	-0.3616	0.1990	0.3130	-0.5477	-0.7671	-1.7201	0.2756	0.2515	0.2743
Rango	3.0000	3.0000	105.0000	106.0000	53.0000	72.0000	3.0000	3.0000	161.0000	78.0000	66.0000	42.0000
Mínimo	1.0000	1.0000	67.0000	77.0000	107.0000	75.0000	1.0000	1.0000	19.0000	101.0000	78.0000	90.0000
Máximo	4.0000	4.0000	172.0000	183.0000	160.0000	147.0000	4.0000	4.0000	180.0000	179.0000	144.0000	132.0000
Suma	456.0000	474.0000	22351.0000	22463.0000	21665.0000	18018.0000	498.0000	559.0000	22396.0000	22724.0000	18240.0000	18204.0000
Cuenta	166.0000	166.0000	166.0000	166.0000	166.0000	166.0000	166.0000	166.0000	166.0000	166.0000	166.0000	166.0000
Nivel de confianza(95.0%)	0.1378	0.1454	2.3738	2.6559	1.7301	1.4433	0.1296	0.1084	2.6445	2.4467	1.3774	1.1439

La tabla 7 es la descripción general de los datos. Su contenido es de uso habitual en investigaciones que hacen uso de la estadística descriptiva. Se puede decir que todos los estadísticos contribuyen a entender de manera individual y total los datos. Podemos dividirlos en cuatro grupos:

1. Medidas de tendencia central: Media, mediana, moda y error típico’.
2. Medidas de dispersión: Varianza y desviación estándar.
3. Forma de la distribución de datos: Curtosis y asimetría.
4. Contabilidad de los datos: Rango, valor mínimo, valor máximo, suma y cuenta.

Finalmente, el nivel de confianza que, como se dijo más arriba, es el rango donde se encuentra el valor real de un parámetro con un 95% de certeza. En resumen, para conocer los datos debemos estudiar el valor promedio, la dispersión respecto al promedio y la forma que toman los datos graficados.

Ahora bien, con respecto al coeficiente de asimetría (indicador de normalidad), si su valor es igual a 0 o muy cercano podemos considerar que los datos tienen un comportamiento normal. En la línea amarilla se puede ver que todos los datos (excepto el marcado en rojo correspondiente al test inicial de ética del GE) son cercanos a cero, requisito para que la prueba de diferencia de medias se aplique.

#### **5.4 Prueba de la diferencia de medias de muestras pareadas**

Para esta investigación, se plantea como hipótesis nula ( $H_0$ ) que no hay diferencia significativa al nivel del 95% entre las medias de las dos pruebas, inicial y final. y como hipótesis alternativa ( $H_1$ ) que habrá diferencias significativas al nivel de confianza del 95%. Para las tres pruebas, pensamiento crítico, ética y empatía, se rechaza la hipótesis nula, lo que significa que la diferencia entre las medias de las pruebas inicial y final no son diferentes con  $\alpha=0.05$ . Este es el resultado esperado puesto que en el grupo de control no hay trabajo de lectura y se buscaba que las mediciones de las variables fueran casi iguales al inicio y al final del semestre.

Para el grupo experimental, donde hubo trabajo de lectura de literatura hispanoamericana, únicamente el pensamiento crítico rechaza la hipótesis nula: la diferencia entre las medias de las pruebas inicial y final es igual a cero ( $D=0$ ). En otras palabras, se acepta la hipótesis alternativa que dice que al acercarse a la literatura mejora el pensamiento crítico. Por otro lado, los datos en la prueba de ética no muestran un resultado robusto para rechazar  $H_0$  al nivel de confianza del 95%. Si ese nivel de confianza se estableciera en 90% ética también rechazaría la hipótesis nula. Por último, en la prueba de empatía no es posible

rechazar la hipótesis nula y debemos aceptar que no hay diferencia en las pruebas con  $\alpha=0.05$ .

Una posible explicación para ética y empatía es que en ambos grupos la prueba indica estudiantes con sólida ética y alto grado de empatía iniciales lo que es difícil de superar en un entrenamiento tan corto. Lo anterior puede observarse en la Tabla 8.

Tabla 8. Prueba de diferencia de medias de muestras pareadas

	Ho: D=0 y H1: D>0											
	PENSAMIENTO CRÍTICO		ÉTICA		EMPATÍA		PENSAMIENTO CRÍTICO		ÉTICA		EMAPTÍA	
	TPCC1	TPCC2	TETC1	TETC2	TEMC1	TEMC2	TPCE1	TPCE2	TETE1	TETE2	TEME1	TEME2
Media	2.746987952	2.855421687	134.6445783	135.3192771	130.5120482	108.5421687	3	3.36746988	134.9156627	136.8915663	109.8795181	109.6626506
Varianza	0.808324206	0.900182548	239.9395765	300.3519898	127.4513691	88.69821103	0.715151515	0.500511135	297.7867835	254.8972618	80.78539613	55.71580869
Observaciones	166	166	166	166	166	166	166	166	166	166	166	166
Coefficiente de correlación de Pearson	0.205528492		0.621788613		0.544530633		0.121560198		0.546899811		0.260461275	
Diferencia hipotética de las medias	0.5		10		10		0		0		0	
Grados de libertad	165		165		165		165		165		165	
Estadístico t	-6.72726568		-9.571964047		15.39468181		-4.576586478		-1.60581407		0.277269919	
P(T<0T) una cola	1.35423E-10		7.69489E-18		4.9954E-34		4.6272E-06		0.05511346		0.390959964	
Valor crítico de t (una cola)	1.654140976		1.654140976		1.654140976		1.654140976		1.654140976		1.654140976	
P (T<=t) dos colas	2.70846E-10		1.53898E-17		9.9908E-34		9.2544E-06		0.11022692		0.781919929	
Valor crítico de t (dos colas)	1.97444563		1.97444563		1.97444563		1.97444563		1.97444563		1.97444563	
	SE ACEPTA Ho NO HAY DIFERENCIAS		SE ACEPTA Ho NO HAY DIFERENCIAS		SE ACEPTA Ho NO HAY DIFERENCIAS		SE RECHAZA Ho HAY DIFERENCIA		NO HAY CRITERIO SUFICIENTE CON ALFA AL 5%		SE ACEPTA Ho NO HAY DIFERENCIA	

La explicación de la tabla 8 es la siguiente. La fila donde está la media refiere a los promedios de los test inicial y final para los grupos GC y GE. Es la variable a analizar. La varianza es una medida de dispersión que se muestra en la tabla aunque no es indispensable. Las observaciones es deseable que sean todas iguales para todas las variables y todos los test.

El coeficiente de correlación de Pearson es una medida de la relación entre dos variables. Puede tomar valores entre -1 y 1 donde el valor 0 indica nula asociación. Los valores mayores que 0 indican asociación positiva, esto es a medida que aumenta una variable también lo hace la otra. Un valor menor a 0 indica asociación negativa, en otras palabras, a medida que aumenta el valor de una variable el de la otra disminuye.

Para nuestro experimento, el coeficiente de Pearson fue positivo en todos los casos lo que indica una asociación que es la esperada: a mayor calificación del test inicial la del final también aumenta.

La fila referente a la diferencia hipotética de las medias es establecida a criterio de manera que su valor representa que hay una diferencia reconocible. Para el GE los valores fueron positivos en concordancia con la hipótesis alternativa. Para el GC son iguales a cero por no existir una diferencia significativa al nivel del 95% en ambas mediciones.

Los grados de libertad son igual a 165 para todas las medias de todas las variables. Se pierde un dato respecto a todas las observaciones porque el cálculo de la varianza muestral se hace con  $n-1$  que es  $166-1=165$ .

El estadístico  $t$  es obtenido de las tablas  $t$ -Student con los datos de las observaciones (166) y el nivel de confianza (95%).

La fila  $P(T \leq t)$  una cola, representa la probabilidad de que la media de la variable analizada quede fuera del intervalo de confianza de 95%. Es decir, rechazar la hipótesis nula es correcto con un 95% de confianza. Esta probabilidad es calculada, como su nombre lo indica, para una cola de la distribución  $t$ -Student.

El valor crítico de  $t$  (una cola) es el valor que corresponde al 95% de confianza en la tabla de la distribución  $t$ -Student. 1.65 corresponde al 95% de confianza. Es igual para todas las medias de todas las variables.

La fila  $P(T \leq t)$  dos colas, representa la probabilidad de que la media de la variable analizada quede fuera del intervalo de confianza de 95%. Es decir, rechazar la hipótesis nula es correcto con un 95% de confianza. Esta probabilidad es calculada, como su nombre lo indica, para dos colas de la distribución  $t$ -Student.

Finalmente, el valor crítico de t (dos colas) es el valor que corresponde al 95% de confianza en la tabla de la distribución t-Student. 1.97 corresponde al 95% de confianza. Es igual para todas las medias de todas las variables.

Toda la explicación anterior se resume en rechazar o no la hipótesis nula, objetivo de esta prueba. Para el GC se acepta la hipótesis nula en los tres casos, como se esperaba al no haber acercamiento a la literatura. En el caso del GE los resultados fueron diferenciados. Se rechazó la hipótesis nula:  $H_0: D=0$  para pensamiento crítico lo que indica que el acercamiento a la literatura fue exitoso estadísticamente hablando. Para la variable ética al nivel de confianza de 95% no tenemos un criterio suficiente para rechazar la hipótesis nula, pero como ya se indicó anteriormente, al 90% de confianza se puede rechazar la hipótesis nula. En el caso de la empatía la hipótesis nula no puede ser rechazada.

## CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

“Todo arte es completamente inútil”, dijo Oscar Wilde en el prefacio de su única novela “El retrato de Dorian Gray”. Entendamos esta frase en el contexto del autor mediante la explicación de “utilidad” como una razón de ser con un fin último. Se nos ha enseñado que el arte, y de entre él la literatura, por supuesto, son sin un fin ulterior. Una pintura está ahí para ser admirada y nada más; una pieza musical existe para escucharla y una puesta en escena de un ballet se admira, se disfruta y eso es todo. Es decir, el arte, así como el amor y otros principios éticos, existe sin que su paso por el mundo tenga una utilidad más allá pero la realidad nos demuestra algo diferente.

Me gusta pensar que el arte no es útil para cumplir una función económica, pero creo firmemente que sirve para que las mentes que lo admiren crezcan, entiendan mejor el mundo, socialicen con respeto, fraternicen, sean más justos, vean a las otras especies del planeta como iguales.

Los resultados de esta tesis experimental con análisis cuantitativo y cualitativo permiten ver que la literatura como manifestación artística incide en el pensamiento crítico, pero además provocan que dicho pensamiento se enfoque en los demás y sus diferentes realidades y formas de ver el mundo, como lo demostraron sus comentarios empáticos y con alta carga ética ante las vicisitudes de los personajes de los cuentos.

La construcción del marco teórico de este proyecto de investigación involucró las variables que se consideraron podrían verse afectadas positivamente al acercar a los alumnos a la literatura tomando en consideración las propuestas de autores relacionados con la

docencia en literatura, pero definitivamente podrían medirse, en posteriores investigaciones, otras variables.

Esta tesis sienta el precedente para futuras investigaciones que busquen demostrar otras áreas de incidencia de la literatura, o de otras manifestaciones artísticas, en los estudiantes de carreras técnicas en el Instituto Politécnico Nacional y en México. Podría intentar replicarse con estudiantes de otras carreras y universidades para ver también si otros factores inciden en los resultados, por ejemplo, indagar qué pasaría si se acerca a los estudiantes a otro tipo de literatura, si leen por su cuenta o si se replica el experimento ahora de forma presencial. Podríamos intentar indagar qué pasaría si el curso de literatura durara más tiempo; por ejemplo, lo que pasó con los presos en la Ciudad de México a los que se les enseñó filosofía un año y mostraron menor índice de violencia, disminución considerable de sus ideas suicidas, se volvieron más autocríticos y consumieron menos drogas, pues se acostumbraron a pensar críticamente (Mateos-Vega, 2022).

Es importante advertir que para dichas posibles réplicas se considera fundamental aplicar una prueba que mida el pensamiento crítico estandarizada y que haya sido piloteada para medir su validez y confiabilidad. De esta manera podría confiarse todavía más en los resultados cuantitativos de las pruebas antes y después del acercamiento a la literatura hispanoamericana.

También sería interesante en un futuro cruzar otros datos como el género, el perfil socioeconómico, la edad o los valores iniciales de ética pensamiento crítico y empatía en su mejora por medio de modelos econométricos tipo Poisson, que combinan variables cuantitativas y cualitativas y buscan relaciones no lineales entre ellas.



La metodología docente del experimento obedeció a las condiciones en las que tuvo que realizarse el acercamiento con los alumnos, es decir, a distancia y leyendo en voz alta para todos. Es importante recalcar esto dado que la lectura de literatura suele realizarse en privado y en silencio. Cabría aquí preguntarse si cuando se repita este experimento o uno parecido y se cambie la forma de impartir las clases se tendrán resultados parecidos o no dado que, cuando los alumnos leyeron a distancia lo hicieron de una forma muy entusiasta.

Otro de mis objetivos es realizar un análisis pragmático de los testimonios cualitativos recogidos de los alumnos. Un análisis de su discurso podría decir mucho sobre sus emociones y su pensamiento crítico, sobre la estructura de su pensamiento a través de su expresión escrita y oral.

Es mi objetivo continuar con el proyecto y acercar a los alumnos a la literatura pues estoy convencida de su utilidad. Mediré en futuras investigaciones algunos otros datos como la comprensión lectora y la manera en la que los estudiantes leen y su incidencia en otros principios éticos y habilidades.

Pretendo hacer la propuesta formal de incluir en la currícula de la carrera de Ingeniería Química Industrial la materia de Literatura Hispanoamericana, esto con el fin de que los estudiantes corten con el estigma de que el egresado de carrera técnica no tiene cultura, no sabe expresarse, no puede hilar una conversación coherente, pero además para que sean más creativos, éticos y empáticos con el mundo que les rodea.

También Oscar Wilde escribió que “...todo arte es a la vez superficie y símbolo” y que “quienes van más allá de la superficie, se exponen a las consecuencias”. Expongamos

pues a las consecuencias del arte a los estudiantes mexicanos y encaminémoslos a una vida mejor en sociedades más justas.

Se espera que, cuando cada vez más estudiantes se acerquen a la literatura con el fin de construir sus pensamientos, sus ideas, mejorar sus principios éticos, sus habilidades críticas y su empatía, entre otras habilidades tantas posibles y éstas se demuestren en su utilidad, se puedan sentar algunas bases para que la educación en ingeniería sea más cercana a las humanidades y dejen de considerarse como un accesorio sin utilidad. Dichas habilidades les permitirán realizar de mejor manera su trabajo, pero también por supuesto, podrán disfrutar y vivir la vida mejor pues se podrán relacionar con más empatía y vivir en un mundo igualitario, considerado, amable y justo.

Las humanidades, particularmente la literatura, probarán que tienen un lugar fundamental en la formación de las personas y que no son prescindibles por no tener un impacto en la productividad o desarrollo social pues definitivamente tienen mucho que ver en que las sociedades sean más justas y mejores.

## REFERENCIAS

- Aguirre, E. (1997). *Las Humanidades como pilares básicos de la educación*. Revista Cuenta y Razón. [www.cuentayrazon.org](http://www.cuentayrazon.org)
- Alvarado, M. (1994). Paratexto. *Cátedra de Semiología y Oficina de Publicaciones: Ciclo Básico Común*. Universidad de Buenos Aires.
- Andrés, R. (2016). *El afecto, las emociones y la enseñanza de literatura* en “Notas críticas”. Universitat de Barcelona. <https://www.raco.cat/index.php/452F/article/download/31899/6/409221>
- Anghelache, C. (2019). Econometric model used for GDP correlation analysis and economic aggregates. *Economic Computation and Economic Cybernetics Studies and Research*. (1) 53.
- Association of Certified Fraud Examiners (2022). *Report to the Nations 2022*. ACFE. <https://acfe-public.s3.us-west-2.amazonaws.com/2022+Report+to+the+Nations.pdf>
- Ayen, X. (2019). *Aquellos años del Boom: García Márquez, Vargas Llosa y el grupo de amigos que lo cambiaron todo*. Debate.
- Ballester, J. e Ibarra, N. (2009). “La enseñanza de literatura y el pluralismo metodológico”. *Revista OCNOS* (5). [https://ruidera.uclm.es/xmlui/bitstream/handle/10578/1326/ocnos\\_05\\_cap2.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://ruidera.uclm.es/xmlui/bitstream/handle/10578/1326/ocnos_05_cap2.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Bauman, Z. (2002). *Modernidad líquida*. Fondo de Cultura Económica.
- Bauman, Z. (2007). *Vida de consumo*. Fondo de Cultura Económica.
- Baron-Cohen, S. & Wheelwright, S. (2004). “The empathy quotient: an investigation of adults with Asperger syndrome or high functioning autism, and normal sex differences”. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, (34), 163-175.
- Berkes, H. (2016). 30 Years After Explosion, Challenger Engineer Still Blames Himself. *National Public Radio*. <https://www.npr.org/sections/thetwo-way/2016/01/28/464744781/30-years-after-disaster-challenger-engineer-still-blames-himself>
- Bohlen, C. (1987). Top Chernobyl Officials Sentenced. *Washington Post*. <https://www.washingtonpost.com/archive/politics/1987/07/30/top-chernobyl-officials-sentenced/b237aaa7-1d42-405b-8d55-5e7e4e952628/>
- Borges, J. (1948). *Emma Zunz*. [https://www.ingenieria.unam.mx/dcsyhfi/material\\_didactico/Literatura\\_Hispanoamericana\\_Contemporanea/Autores\\_B/BORGES/Zunz.pdf](https://www.ingenieria.unam.mx/dcsyhfi/material_didactico/Literatura_Hispanoamericana_Contemporanea/Autores_B/BORGES/Zunz.pdf)
- Borges, J. (1940). *Las ruinas circulares*. [https://www.ingenieria.unam.mx/dcsyhfi/material\\_didactico/Literatura\\_Hispanoamericana\\_Contemporanea/Autores\\_B/BORGES/ruinas.pdf](https://www.ingenieria.unam.mx/dcsyhfi/material_didactico/Literatura_Hispanoamericana_Contemporanea/Autores_B/BORGES/ruinas.pdf)
- Bruner, J. (1991). The narrative construction of reality. <https://www.jstor.org/stable/1343711>
- Calvo, J. (2001). *Ética a Nicómaco*. *Clásicos de Grecia y Roma*. Alianza Editorial.
- Camargo, J. y Domínguez R (editores). (2022). *Departuras y senderos de los estudios humanísticos*. Bonilla Artigas Editores y Tecnológico de Monterrey.

- Canavos, G. (1988). *Probabilidad y estadística. Aplicaciones y métodos*. McGraw-Hill.
- Cesarini, R. & de Ferericis, L. (1988). “Investigación literaria y contemporaneidad”. *Laboratorio de análisis de pruebas y de trabajo crítico*.
- Colomer, T. (1997). “La didáctica de la literatura”. *La educación lingüística y literaria en la etapa secundaria*. Horsori.
- Congreso de los Estados Unidos Mexicanos. (1981). *Ley Orgánica del Instituto Politécnico Nacional*. Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión.
- Cortázar, J. (1946). *La casa tomada*. [https://www.ingenieria.unam.mx/dcsyhfi/material/didactico/Literatura\\_Hispanoamericana\\_Contemporanea/Autores\\_C/CORTAZAR/Casa.pdf](https://www.ingenieria.unam.mx/dcsyhfi/material/didactico/Literatura_Hispanoamericana_Contemporanea/Autores_C/CORTAZAR/Casa.pdf)
- Cortázar, J. (1962). *Historias de cronopios y de famas*. <https://www.textosenlinea.com.ar/cortazar/Historias%20de%20cronopios%20y%20famas.pdf>
- Cortina, A. (2018). “Fecundidad y utilidad de las humanidades”. *El País*. 28 de sept de 2018. [https://elpais.com/elpais/2018/09/21/opinion/1537546087\\_719320.html](https://elpais.com/elpais/2018/09/21/opinion/1537546087_719320.html)
- De la Garza, G. (2009). Desarrollo del Perfil Ético Valia. *Una prueba psicométrica objetiva para la evaluación de la ética personal*. Valia.
- Dehaene, S. (2007). *Las neuronas de la lectura*. Odile Jacob.
- Dehaene, S. (2014). *El cerebro lector*. Siglo XXI.
- Delgado, S. (2021). México, entre los países de AL con mayor inequidad laboral. <https://www.gaceta.unam.mx/mexico-entre-los-paises-de-al-con-mayor-inequidad-laboral/>
- Domínguez, R. (2018). “De la identificación, la compasión y la distancia. La lectura como práctica reflexiva”. En *Humanidades ¿todavía? Alternativas para pensarnos desde la Literatura y la Ética*. Porrúa y Tecnológico de Monterrey.
- Dubois, M. (1991). *El proceso de la lectura: de la teoría a la práctica*. Aique.
- Echenberg, Margo. (2017). Nunca de los nuncas: tiempo y modernidad en Elena Garro. *Mujeres mexicanas en la escritura*. Universidad de Guanajuato.
- Eckerman, I. (2004). The Bhopal Saga – Causes and Consequences of the World’s Largest Disaster. Universities Press. [https://docs.google.com/file/d/0B0FqO8XKy9NRZDNzTkZ\\_QeVJQbE0](https://docs.google.com/file/d/0B0FqO8XKy9NRZDNzTkZ_QeVJQbE0)
- ESIQIE, IPN. (2018). *Reporte de ocupabilidad*. Instituto Politécnico Nacional. [https://www.saes.esiqie.ipn.mx/Academica/Ocupabilidad\\_grupos.aspx](https://www.saes.esiqie.ipn.mx/Academica/Ocupabilidad_grupos.aspx)
- Etxeberría, J. (2002). *Temas básicos de ética*. UNIJES.
- Facione, P. (1992). Pensamiento Crítico: ¿Qué es y por qué es importante? *Insight Assessment* <https://www.insightassessment.com/wp-content/uploads/PensamientoCriticoFacione.pdf>
- Fuentes, C. (1962). *Aura*. Ediciones Era.
- Garro, E. (1974). “La culpa es de los tlaxcaltecas” y “El zapaterito de Guanajuato”. *La semana de colores*. <https://esystems.mx/BPC/llyfrgell/0291.pdf>

- Garcés, M. (2017). *Nueva ilustración radical*. Anagrama.
- García, G. (1992). “La luz es como el agua” y “El verano feliz de la señora Forbes”. *Doce cuentos peregrinos*. [http://bibliotecadigital.tamaulipas.gob.mx/archivos/descargas/0ae9b\\_7d55\\_doce cuentos peregrinos.pdf](http://bibliotecadigital.tamaulipas.gob.mx/archivos/descargas/0ae9b_7d55_doce cuentos peregrinos.pdf)
- Garibay, R. (1976, 18 de diciembre). La reivindicación de las palabras. *Proceso*, 1(7), 48-49.
- Gleed, A. (2013). *Booktrust Reading Habits Survey 2013. A national survey of reading habits and attitudes to books amongst adults in England*. DJS Research.
- Goodman, K. (2010). *El proceso de lectura: consideraciones a través de las lenguas y del desarrollo*. <http://delengualiteraturas.blogspot.com/2010/01/el-proceso-de-lectura-consideraciones.html>
- Higginbotham, A. (2006). Chernobyl 20 Years On. *The Guardian*. <https://www.theguardian.com/world/2006/mar/26/nuclear.russia>
- Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, P. (2009). *Metodología de la investigación*. 5ª ed. McGraw-Hill.
- Hermosillo, J. & Guzmán, G. (2014). *El verano feliz de la señora Forbes*. [Video] YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=r91H2TitihM>
- Holland, N. (1968). *The dynamics of literary response*. Oxford University Press.
- Holland, N. (1975). *Five readers reading*. Yale University Press.
- Hoyos, A., & Gallego, T. (2017). “Desarrollo de habilidades de comprensión lectora en niños y niñas de la básica primaria”. *Revista Virtual Universidad Católica del Norte*, (51), 23-45.
- IMCO. (2022). Brecha salarial de género. Centro de investigación en política pública. <https://imco.org.mx/brecha-salarial-de-genero/>
- INEGI. (2015). Encuesta para el Módulo de Lectura MOLEC. [http://www.beta.inegi.org.mx/contenidos/programas/molec/doc/cuest\\_molec\\_v1.pdf](http://www.beta.inegi.org.mx/contenidos/programas/molec/doc/cuest_molec_v1.pdf)
- INEGI. (2018). Módulo de Lectura MOLEC 2018. Comunicado De Prensa Núm. 166/18 27 de abril de 2018. [http://www.beta.inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/boletines/2018/EstSociodemo/MOLEC2018\\_04.pdf](http://www.beta.inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/boletines/2018/EstSociodemo/MOLEC2018_04.pdf)
- Instituto Politécnico Nacional. (2019). *Conócenos*. 1 de nov de 2019, de Instituto Politécnico Nacional. <https://www.ipn.mx/conocenos/mision-historia.html>
- Iser, W. (2004). Ficcionalización: la dimensión antropológica de las ficciones literarias. *Cyber Humanitatis* 31. [https://web.uchile.cl/vignette/cyberhumanitatis/CDA/texto\\_sub\\_simple2/0\\_1257,PRID%253D14079%2526SCID%253D14081%2526ISID%253D499,00.html](https://web.uchile.cl/vignette/cyberhumanitatis/CDA/texto_sub_simple2/0_1257,PRID%253D14079%2526SCID%253D14081%2526ISID%253D499,00.html)

- Isikoff, M. (1988). Challenger Settlement Disclosed. *Washington Post*. <https://www.washingtonpost.com/archive/politics/1988/03/08/challenger-settlement-disclosed/61995212-d1ec-478b-ae2e-b798aff54b2/>
- Jiménez, E. (2018). “Pensamiento filosófico de Karl Popper. El falsacionismo”. *Boletín científico*. Publicación semestral: Con-Ciencia No. 9. <https://www.uaeh.edu.mx/scige/boletin/prepa3/n9/r1.html#:~:text=Popper%20resumi%C3%B3%20su%20modo%20de,que%20la%20afirmaci%C3%B3n%20sea%20falsa>
- Kelland, K. (2011). Scientist seeks to banish evil, boost empathy. *Reuters*. <https://www.reuters.com/article/us-science-evil-idUSTRE7442Q620110505>
- Kohan, M. (2019). “Erik Grieg” en *Amores románticos y amores alterados*. <https://www.avataresletras.com/cuentos-imprescindibles/1-amores-erik.html>
- Konrath, S., O'Brien, E.H., & Hsing, C. (2011). *Changes in Dispositional Empathy in American College Students Over Time: A Meta-Analysis*. *Personality and Social Psychology Review*, 15, 180 - 198.
- Language and Reading Research Consortium. (2015). Learning to Read: Should We Keep Things Simple? *Reading Research Quarterly*. Vol. 50, No. 2, Language, Literacy, & Motivation (April/May/June 2015), pp. 151-169. International Literacy Association and Wiley. Tomado de: Stable URL: <https://www.jstor.org/stable/43497213>
- López-Pérez, B., Fernández-Pinto, I. y García, F. (2008). Manual del Test TECA. Test de Empatía Cognitiva y Afectiva. TEA Ediciones.
- Luna, K. (Anfitriona). (2019, Diciembre). *The Decline of Empathy and the Rise of Narcissism* (No. 95). [Audio de Podcast]. Speaking of Psychology. American Psychological Association. <https://www.apa.org/news/podcasts/speaking-of-psychology/empathy-narcissism>
- Malik, K. (2014). *The Quest for a Moral Compass: A Global History of Ethics*. Atlantic Books.
- Mar, R., Oatley, K. y Peterson, J. (2009). “Exploring the link between reading fiction and empathy: Ruling out individual differences and examining outcomes” en *Communications*. Núm 34. Universidad de Toronto: Toronto. Pp. 407-428. [http://www.yorku.ca/mar/Mar%20et%20al%202009\\_reading%20fiction%20and%20empathy.pdf](http://www.yorku.ca/mar/Mar%20et%20al%202009_reading%20fiction%20and%20empathy.pdf)
- Mateos-Vega, M. (2022). “Catedráticos de la UNAM imparten talleres de filosofía en prisiones”. *La Jornada*. 17 de noviembre de 2022.
- MIT. (2019). “HASS Requirement”. MIT course catalog bulletin 2019-2020. Tomado de: <https://registrar.mit.edu/registration-academics/academic-requirements/hass-requirement>
- Morrison, D. (2010). *The Cambridge Companion to Socrates (Cambridge Companions to Philosophy)*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Murillo, J. (2017). *Cuestionarios y escalas de actitudes*. Universidad Autónoma de Madrid.

- National Aeronautics and Space Administration. (1986). *Rogers Commission Report*. NASA. <https://history.nasa.gov/rogersrep/genindex.htm>
- Neumann, D., Chan, R., Boyle, G., Wang, Y. & Westbury, R. (2015). Measures of Empathy: Self-Report, Behavioral and Neuroscientific Approaches. [https://www.researchgate.net/profile/Gregory-J-Boyle/publication/286221523\\_Measures\\_of\\_Empathy/links/56d25cfb08aeb52500cff8be/Measures-of-Empathy.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Gregory-J-Boyle/publication/286221523_Measures_of_Empathy/links/56d25cfb08aeb52500cff8be/Measures-of-Empathy.pdf)
- Nussbaum, M. (2005). *El cultivo de la humanidad. Una defensa clásica de la reforma en la educación liberal*. Paidós.
- OECD. (2000). PISA Data Explorer. <https://www.oecd.org/pisa/data/>
- Owusu-Acheaw, M. (2014). “Reading habits among students and its effect on academic performance: A study of students of Koforidua Polytechnic”. *Library philosophy and practice*. <http://digitalcommons.unl.edu/libphilprac>
- Palani, K. (2012). Promising Reading Habits and Creating Literate Social. *International Reference Research Journal*. (3) 2.
- Pathak, M. (2019). Empathy: An Essential Leadership Ingredient. *Psychology At Work*. <http://www.humancapitalonline.com>
- Paul, R. & Elder, L. (2003). La mini-guía para el Pensamiento Crítico: Conceptos y herramientas. *Fundación para el Pensamiento Crítico*. <https://www.criticalthinking.org/resources/PDF/SP-ConceptsandTools.pdf>
- Pérez, A. (2017). *Las habilidades lingüísticas y el aprendizaje de Cálculo diferencial e integral en ingeniería*. (Tesis de maestría). Instituto Politécnico Nacional.
- Reich, R. (2013, 13 de marzo). *The Socratic Method: What It Is and How to Use It in the Classroom* [Video]. YouTube. [https://youtu.be/Kr\\_NtXFskQw](https://youtu.be/Kr_NtXFskQw)
- Rivas, J. y Herrera, D. (coord). (2009). *Voz y educación. La narrativa como enfoque de interpretación de la realidad*. Octaedro.
- Rivas, S. F. y Saiz, C. (2012). Validación y propiedades psicométricas de la prueba de pensamiento crítico PENCRIAL. *Revista Electrónica de Metodología Aplicada*. Vol. 17 (1), 18-34. Versión en inglés: [Validation and psychometric properties of the PNCRIAL critical thinking test](#).
- Rodríguez, A. (2016). *Las teorías literarias y el análisis de textos*. UNAM.
- Rulfo, J. (1953). “La herencia de Matilde Arcangel”. *El llano en llamas*. <http://www.cus.uadec.mx/docs/difusion/Juan%20Rulfo/LA%20HERENCIA%20DE%20MATILDE%20ARCANGE L.pdf>



- Ruiz-Godoy, J. (2018). “Ética en estado poético: del juego hermenéutico a la práctica ética”. En *Humanidades ¿todavía? Alternativas para pensarnos desde la Literatura y la Ética*. Porrúa y Tecnológico de Monterrey.
- Sáenz, I, Sánchez, O y Echenberg, M. (2018). “De la imaginación de mundos posibles al cuestionamiento de la existencia individual o por qué las Humanidades se defienden solas”. (Introducción) dentro de *Humanidades ¿todavía? Alternativas para pensarnos desde la literatura y la ética*. Porrúa y Tecnológico de Monterrey.
- Singer, P. (1991). *A Companion to Ethics*. Blackwell Publishers.
- Stuart Mill, J. (2014). *El utilitarismo*. Alianza Editorial.
- Tecnológico de Monterrey. (2019). Oferta educativa de ingenierías. <https://tec.mx/es/ingenierias/>
- Tecnológico de Monterrey. (2021). Oferta educativa de ingenierías. <https://tec.mx/es/oferta-educativa-profesional>
- Tennessee Tech University. (2020). CAT Instrument. Tennessee Tech.
- Torres, Z. (2014). *Introducción a la ética*. México: Grupo editorial Patria.
- UNAM. (2010). Plan de estudios de la materia Literatura Hispanoamericana Contemporánea. [http://www.ingenieria.unam.mx/dcsyhfi/datos\\_asignaturas.php?id\\_asignatura=1420](http://www.ingenieria.unam.mx/dcsyhfi/datos_asignaturas.php?id_asignatura=1420)
- Vázquez, E. (2016). *Comprensión lectora: comprobación del conocimiento y uso de las estrategias lectoras metacognitivas y cognitivas en alumnos de 5º de primaria*. (Tesis doctoral). Universidad Complutense de Madrid.
- Velasco, A. (2009). *Humanismo*. UNAM.
- Villoro, J. (2022). “Las palabras de las piedras”, *Arqueología Mexicana*, (95), 44-59.
- Volpi, J. (2015). *Leer la mente*. eBook: Alfaguara.
- Wallerstein, I. (2007). “¿Cómo saber la verdad? Universalismo científico”, en *Universalismo europeo. El discurso en el poder*. Siglo XXI.
- Ward, A., Mandrusiak, A. & Levett-Jones, T. (2018). “Cultural empathy in physiotherapy students: a pre-test post-test study utilising virtual simulation” en *National library of Medicine*. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30318129/>
- Wilhelmi, J. (2003). *Literatura y ética a la luz del Tractatus*. Suecia: Universidad de Lund. <http://folk.uio.no/jmaria/lund/2003/ponencias/J.W.pdf>
- World Happiness Report. (2018). *Chapter 2: Online data*. World Happiness Report. <https://worldhappiness.report/ed/2018/>
- Yang, Y. (2012). *Cultivating critical thinkers: Exploring transfer of learning from pre-service teacher training to classroom practice*. National Cheng Kung University.
- Zaid, G. (1985). *La poesía en la práctica*. Fondo de Cultura Económica.
- Zourabichvili, F. (27 de marzo de 1997). *¿Qué es un devenir para Gilles Deleuze?* Conferencia en Horlieu (Lyon) <http://reflexionesmarginales.com/3.0/que-es-un-devenir-para-gilles-deleuze/>



## ANEXOS

1. Test de empatía cognitiva TECA
2. Test de desarrollo de perfil ético VALÍA
3. Test inicial de pensamiento crítico
4. Test final de pensamiento crítico
5. Cuestionario de hábitos de lectura
6. Control de lectura para *La casa tomada* de Julio Cortázar
7. Control de lectura para *La herencia de Matilde Arcángel* de Juan Rulfo
8. Control de lectura para *La culpa es de los tlaxcaltecas* de Elena Garro
9. Control de lectura para *Emma Zunz* de Jorge Luis Borges
10. Control de lectura para *La luz es como el agua* de Gabriel García Márquez
11. Control de lectura para *Las ruinas circulares* de Jorge Luis Borges
12. Control de lectura para *El zapaterito de Guanajuato* de Elena Garro
13. Control de lectura para *Aura* de Carlos Fuentes
14. Control de lectura para *El verano feliz de la señora Forbes* de Gabriel García Márquez
15. Control de lectura para *Instrucciones* de Julio Cortázar

## ANEXO 1: TEST TECA (EMPATÍA)

Instrucciones. Tómese el tiempo que necesite para responder con honestidad. No hay respuestas correctas o incorrectas. (Número 1 totalmente en desacuerdo, número 5 totalmente de acuerdo).

1. Me resulta fácil darme cuenta de las intenciones de los que me rodean.

Totalmente en desacuerdo	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>		Totalmente de acuerdo
	1    2    3    4    5		

2. Me siento bien si los demás se divierten.

Totalmente en desacuerdo	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>		Totalmente de acuerdo
	1    2    3    4    5		

3. No me pongo triste sólo porque un amigo lo esté.

Totalmente en desacuerdo	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>		Totalmente de acuerdo
	1    2    3    4    5		

4. Si un amigo consigue un trabajo muy deseado, me entusiasmo con él.

Totalmente en desacuerdo	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>		Totalmente de acuerdo
	1    2    3    4    5		

5. Me afectan demasiado los programas de televisión con casos reales de personas.

Totalmente en desacuerdo	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>		Totalmente de acuerdo
	1    2    3    4    5		

6. Antes de tomar una decisión intento tener en cuenta todos los puntos de vista.

Totalmente en desacuerdo                        Totalmente de acuerdo

1      2      3      4      5

7. Rara vez reconozco cómo se siente una persona con sólo mirarla.

Totalmente en desacuerdo                        Totalmente de acuerdo

1      2      3      4      5

8. Me afecta poco escuchar desgracias sobre personas desconocidas.

Totalmente en desacuerdo                        Totalmente de acuerdo

1      2      3      4      5

9. Me hace ilusión ver que un amigo nuevo se encuentra a gusto en nuestro grupo.

Totalmente en desacuerdo                        Totalmente de acuerdo

1      2      3      4      5

10. Me es difícil entender cómo se siente una persona ante una situación que no he vivido.

Totalmente en desacuerdo                        Totalmente de acuerdo

1      2      3      4      5

11. Cuando un amigo se ha portado mal conmigo intento entender sus motivos.

Totalmente en desacuerdo                        Totalmente de acuerdo

1      2      3      4      5

12. Salvo que se trate de algo muy grave, me cuesta llorar con lo que le sucede a otros.

Totalmente en desacuerdo                        Totalmente de acuerdo

1      2      3      4      5

13. Reconozco fácilmente cuando alguien está de mal humor.

Totalmente en desacuerdo                    Totalmente de acuerdo

1    2    3    4    5

14. No siempre me doy cuenta cuando la persona que tengo al lado se siente mal.

Totalmente en desacuerdo                    Totalmente de acuerdo

1    2    3    4    5

15. Intento ponerme en el lugar de los demás para saber cómo actuarán.

Totalmente en desacuerdo                    Totalmente de acuerdo

1    2    3    4    5

16. Cuando a alguien le sucede algo bueno siento alegría.

Totalmente en desacuerdo                    Totalmente de acuerdo

1    2    3    4    5

17. Si tengo una opinión formada no presto mucha atención a los argumentos de los demás.

Totalmente en desacuerdo                    Totalmente de acuerdo

1    2    3    4    5

18. A veces sufro más con las desgracias de los demás que ellos mismos.

Totalmente en desacuerdo                    Totalmente de acuerdo

1    2    3    4    5

19. Me siento feliz sólo con ver felices a otras personas.

Totalmente en desacuerdo                    Totalmente de acuerdo

1    2    3    4    5

20. Cuando alguien tiene un problema intento imaginarme cómo me sentiría si estuviera en sus zapatos.

Totalmente en desacuerdo                        Totalmente de acuerdo

1      2      3      4      5

21. No siento especial alegría si alguien me cuenta que ha tenido un golpe de suerte.

Totalmente en desacuerdo                        Totalmente de acuerdo

1      2      3      4      5

22. Cuando veo que alguien recibe un regalo no puedo reprimir una sonrisa.

Totalmente en desacuerdo                        Totalmente de acuerdo

1      2      3      4      5

23. No puedo evitar llorar con los testimonios de personas desconocidas.

Totalmente en desacuerdo                        Totalmente de acuerdo

1      2      3      4      5

24. Cuando conozco gente nueva me doy cuenta de la impresión que se han llevado de mí.

Totalmente en desacuerdo                        Totalmente de acuerdo

1      2      3      4      5

25. Cuando mis amigos me cuentan que les va bien, no le doy mucha importancia.

Totalmente en desacuerdo                        Totalmente de acuerdo

1      2      3      4      5

26. Encuentro difícil ver las cosas desde el punto de vista de otras personas.

Totalmente en desacuerdo                        Totalmente de acuerdo

1      2      3      4      5

27. Entender cómo se siente otra persona es algo muy fácil para mí.

Totalmente en desacuerdo                    Totalmente de acuerdo

1    2    3    4    5

28. No soy de esas personas que se deprimen con los problemas ajenos.

Totalmente en desacuerdo                    Totalmente de acuerdo

1    2    3    4    5

29. Intento comprender mejor a mis amigos mirando las situaciones desde su perspectiva.

Totalmente en desacuerdo                    Totalmente de acuerdo

1    2    3    4    5

30. Me considero una persona fría porque no me conmuevo fácilmente.

Totalmente en desacuerdo.                    Totalmente de acuerdo

1    2    3    4    5

31. Me doy cuenta cuando las personas cercanas a mí están especialmente contentas sin que me hayan contado el motivo.

Totalmente en desacuerdo                    Totalmente de acuerdo

1    2    3    4    5

32. Me resulta difícil ponerme en el lugar de personas con las que no estoy de acuerdo.

Totalmente en desacuerdo                    Totalmente de acuerdo

1    2    3    4    5

33. Me doy cuenta cuando alguien intenta esconder sus verdaderos sentimientos.

Totalmente en desacuerdo                    Totalmente de acuerdo

1    2    3    4    5

## ANEXO 2: TEST DE DESARROLLO DE PERFIL ÉTICO VALIA

Instrucciones. En cada pregunta existe un bloque de cuatro posibles situaciones. Tendrás que elegir una opción para cada una. Responde de la forma más honesta posible. Muchas gracias.

1. ¿Qué tan cierto es que se debe decir la verdad por cada uno de estos motivos?

	Nada	Poco	Mucho	Totalmente
Porque es buena costumbre				
Porque los demás esperan que yo sea honesto				
Para que los demás también me digan la verdad				
Para evitar meterme en problemas				

2. En estos casos, ¿qué tan malo es mentir?

	Nada	Poco	Mucho	Totalmente
Cuando es para ganar algo bueno				
Cuando es para no hacer sentir mal a otra persona				
Cuando es para protegerme				
Cuando no le hago daño a nadie				

3. ¿Qué tan cierto es que hay que obedecer las órdenes del jefe o figura de autoridad por cada motivo?

	Nada	Poco	Mucho	Totalmente
Para evitar que me despidan				
Porque él tiene la responsabilidad de las decisiones				
Porque se debe respetar a la autoridad				

Para poder subir de puesto o salario				
--------------------------------------	--	--	--	--

4. ¿Qué tan malo es desobedecer al jefe o figura de autoridad en estos casos?

	Nada	Poco	Mucho	Totalmente
Cuando se equivoca				
Cuando me perjudica lo que manda				
Cuando me dice que algo va en contra de las normas				
Si nadie se dará cuenta				

5. ¿Qué tan cierto es que se deben seguir las reglas por cada motivo?

	Nada	Poco	Mucho	Totalmente
Para no merecer un castigo				
Para que me vean como una buena persona				
Porque están para que haya orden				
Porque son necesarias para que las cosas funcionen				

6. En estos casos, ¿qué tan malo es romper las reglas?

	Nada	Poco	Mucho	Totalmente
Para quedar bien con alguien				
Si la regla no está escrita en ningún lugar				
Si no hago daño a nadie				
Si no me afecta en nada				



7. ¿Qué tan cierto es que se debe respetar la propiedad de los demás por cada uno de los siguientes motivos?

	Nada	Poco	Mucho	Totalmente
Para que confíen en mí				
Para evitar meterme en problemas				
Porque le pertenece a alguien más				
Para cuidar el bien de la empresa				

8. En estos casos, ¿qué tan malo es quitarle a alguien lo que le pertenece?

	Nada	Poco	Mucho	Totalmente
Cuando es para darle sustento a mi familia				
Cuando la empresa no me paga lo justo				
Cuando la empresa no lo necesita				
Cuando nadie se va a dar cuenta				

9. ¿Qué tan cierto es que se deben cumplir las promesas por cada uno de los siguientes motivos?

	Nada	Poco	Mucho	Totalmente
Para que me cumplan las promesas a mí				
Porque es un deber con los demás				
Porque los demás esperan eso de mí				
Porque quedo mal ante los demás si no lo hago				

10. En estos casos, ¿qué tan malo es romper las promesas?

	Nada	Poco	Mucho	Totalmente
Cuando cumplir afecta a otra persona				
Cuando la otra persona rompe las tuyas				
Cuando me afecta a mí en algo				
Cuando me hace sentir mal				

11. ¿Qué tan cierto es que hay que ayudar a los demás por cada motivo?

	Nada	Poco	Mucho	Totalmente
Para tener una mejor convivencia con ellos				
Para que me ayuden también a mí				
Para que me vean como una buena persona				
Porque servir a los demás es un deber				

12. En estos casos, ¿qué tan malo es no ayudar?

	Nada	Poco	Mucho	Totalmente
Cuando me afecta a mí				
Cuando no es mi deber				
Cuando no voy a tener nada a cambio				
Cuando se trata de una mala persona				

### ANEXO 3: TEST INICIAL DE PENSAMIENTO CRÍTICO

Instrucciones. Responda las siguientes preguntas del test. Tómese su tiempo para contestar de la mejor manera posible. Muchas gracias por sus respuestas.

1. Lee el siguiente fragmento de un artículo publicado en *The New York Times* en 2017. "Los perros incluso pueden mostrar conductas similares a la empatía con otros canes, especialmente con los que conocen. En un estudio reciente, 16 pares de perros, cada uno de los cuales había vivido en el mismo hogar durante al menos un año, fueron llevados a un centro de pruebas en Viena. Un perro de cada par fue llevado a otra habitación. Al perro que había quedado solo le pasaron una grabación de otro perro que se quejaba, una señal de estrés canino. La grabación en algunos casos era de un perro desconocido que lloriqueaba y en otros de su compañero. Después los reunieron de inmediato. Los perros mostraron un aumento de las señales de estrés, incluyendo un mayor nivel de cortisol, después de oír los gemidos o llantos de ambos perros, el compañero y el desconocido; pero los niveles de cortisol fueron mayores cuando oyeron el sonido de su compañero".

¿Cuál es el principal argumento de este fragmento?

- a) Los pares de perros que participaron en el experimento sintieron empatía entre sí.
- b) El estrés en perros se mide con los niveles de cortisol y la presencia de llantos o gemidos.
- c) Los perros sienten empatía entre sí y mucho más si son compañeros.

2. Imagine esta conversación:

Persona 1: "Pagar bonos de productividad ha demostrado ser benéfico en el ambiente laboral". Persona 2: "No. Los bonos de productividad provocan que se cree un ambiente de trabajo hostil debido a envidias entre el personal lo que lleva a que la productividad y la calidad se vean disminuidas a largo plazo".

¿Qué tan fuerte es el argumento en la respuesta al planteamiento inicial?

- a) Fuerte

b) Débil

3. Imagina que alguien te dice lo siguiente: “Ottawa es la mejor ciudad para vivir; tiene los servicios de internet más bajos”.

Podemos suponer que esa persona quiere decir que:

- a) Los servicios de internet con precios bajos implican mejor calidad de vida.
- b) Al decidir dónde vivir, es importante evitar servicios de internet elevados.
- c) La mayoría de los residentes de Ottawa son felices pues pagan poco por el internet.

4. Lee el siguiente fragmento de un artículo publicado en Forbes México en 2020.

"La encuesta reveló que antes de la pandemia solamente 34% trabajaba de manera remota en tiempo completo y 10% algunos días de la semana, mientras que durante la pandemia 68% de los mexicanos encuestados tienen esquemas de home-office a tiempo completo y 11% algunos días de la semana. También 26% de las personas mencionaron que es la primera vez que hacen home-office. Sobre las empresas, 69% habilitó durante la pandemia el teletrabajo, 24% organizó esquemas de turnos mixtos donde se combina el trabajo remoto con el presencial, 4% trabaja normalmente y 3% suspendió sus actividades. Asimismo, México destaca por tener 54% de personas que han tomado cursos de capacitación para el teletrabajo, siendo el porcentaje más alto de la región. No obstante, se recomienda reforzar el apoyo emocional con la nueva realidad familiar, porque solamente 42% señalan haber tenido este tipo de apoyo y es el porcentaje más bajo entre los cinco países participantes".

Se puede concluir que:

- a) En México la gente está capacitada para hacer home-office.
- b) Con el fin de evitar los contagios masivos lo mejor es el home-office.
- c) La pandemia provoco que el home-office aumentara en México.

#### ANEXO 4. TEST FINAL DE PENSAMIENTO CRÍTICO

Instrucciones. Por favor lee con atención los siguientes planteamientos y responde la opción correcta.

1. Lee el siguiente fragmento de un artículo sobre la amistad: "Aprovechando la ocasión que me brindaba escribir este artículo, hablé con algunas de mis amigas sobre lo que para ellas significaba nuestra relación. Una de ellas me confesó algo que yo no sabía. Me explicó que muchos años atrás quería pedirme un favor, pero al final decidió no hacerlo. No me lo pidió precisamente por la gran amistad que nos une. (...) Ahora todavía entiendo más por qué es una gran amiga".

Puede intuirse que:

- a) La amiga de quien escribe iba a pedirle algo deshonesto.
- b) La amiga de quien escribe cree que la que escribe cree que la que escribe no era capaz de cumplir el favor que le pediría.
- c) La amiga de quien escribe no la quería poner en aprietos al pedir el favor.
- d) No se puede intuir nada con los datos expuestos.

2. Lee el siguiente fragmento de un artículo sobre machismo: "Naturalmente, las relaciones de género y el patriarcado juegan un papel relevante como escena prototípica de este tiempo. La masculinidad está más disponible para la crueldad porque la socialización y entrenamiento para la vida del sujeto que deberá cargar el fardo de la masculinidad lo obliga a desarrollar una afinidad significativa —en una escala de tiempo de gran profundidad histórica— entre masculinidad y guerra, entre masculinidad y crueldad, entre masculinidad y distanciamiento, entre masculinidad y baja empatía. Las mujeres somos empujadas al papel de objeto, disponible y desechable, ya que la organización corporativa de la masculinidad conduce a los hombres a la obediencia incondicional hacia sus pares —y también opresores—, y encuentra

en aquéllas las víctimas a mano para dar paso a la cadena ejemplarizante de mandos y expropiaciones".

¿Qué se puede deducir?

- a) No se puede culpar a nadie por los papeles que les ha tocado representar a los hombres y a las mujeres.
- b) En las sociedades actuales las mujeres son vistas como objetos por los hombres debido a conductas que les obligan a realizar otros varones.
- c) El papel de los hombres en la sociedad es culpa de las mujeres.
- d) Los hombres obedecen a otros hombres debido a que son débiles de pensamiento.

3. ¿Qué tan fuerte es el argumento de la respuesta siguiente? Pregunta: ¿Vas a ponerte la vacuna para protegerte contra el COVID? Respuesta: No, porque no hay evidencia suficiente de que las vacunas anti-COVID no van a provocar algún efecto colateral adverso. Es más, se ha sabido de muchos casos a nivel mundial de reacciones graves e incluso muerte de personas recientemente vacunadas.

- a) Fuerte
- b) Débil

4. Lee el resumen del mito de la caverna de Platón

El mito de la caverna es un diálogo escrito por Platón, en el que su maestro Sócrates y su hermano Glaucón hablan sobre cómo afecta el conocimiento y la educación filosófica a la sociedad y los individuos. En este diálogo, Sócrates pide a Glaucón que imagine a un grupo de prisioneros que se encuentran encadenados desde su infancia detrás de un muro, dentro de una caverna. Allí, un fuego ilumina al otro lado del muro, y los prisioneros ven las sombras proyectadas por objetos que se encuentran sobre este muro, los cuales son manipulados por otras personas que pasan por detrás. Sócrates dice a Glaucón que los prisioneros creen que aquello que observan es el mundo real, sin darse cuenta de que son solo las apariencias de las sombras de esos objetos. Más adelante, uno de los prisioneros consigue liberarse de sus cadenas y comienza a ascender. Este observa la luz del fuego más allá del muro, cuyo

resplandor le ciega y casi le hace volver a la oscuridad. Poco a poco, el hombre liberado se acostumbra a la luz del fuego y, con cierta dificultad, decide avanzar. Sócrates propone que este es un primer paso en la adquisición de conocimiento. Después, el hombre sale y observa primero los reflejos y sombras de las cosas y las personas, para luego verlas directamente. Finalmente, el hombre observa a las estrellas, a la luna y al sol. Sócrates sugiere que el hombre aquí razona de forma tal que concibe a ese mundo exterior (mundo de las ideas), como un mundo superior. El hombre, entonces, regresa para compartir esto con los prisioneros en la caverna, ya que siente que debe ayudarles a ascender al mundo real. Cuando regresa a la caverna por los otros prisioneros, el hombre no puede ver bien, porque se ha acostumbrado a la luz exterior. Los prisioneros piensan que el viaje le ha dañado y no desean acompañarle fuera. Platón, a través de Sócrates, afirma que estos prisioneros harían lo posible por evitar dicha travesía, llegando a matar incluso a quien se atreviera a intentar liberarlos.

¿Cuál puede ser la conclusión a este mito?

- a) No es tan fácil salir de la ignorancia y de la zona de confort. Saber la verdad y conocer es difícil.
- b) Todos vivimos presos.
- c) Cuando se esté prisionero siempre habrá alguien que te querrá liberar.
- d) Ninguna de las anteriores.

## **ANEXO 5: CUESTIONARIO DE HÁBITOS DE LECTURA**

Este cuestionario busca medir tus hábitos de lectura. Por favor contesta de forma honesta. Muchas gracias.

Instrucciones: Por favor rellena con cuidado lo que se te solicita.

Apellido paterno:

Apellido materno:

Nombre (s):

1. Género

- a) Mujer
- b) Hombre
- c) Prefiero no decirlo

2. ¿Cuántos años cumplidos tienes?

- a) 19-20
- b) 21-22
- c) 23-24
- d) 25 o más

3. ¿En qué grupo de práctica tomas clase? (no importa si estás inscrito en otro)

- a) 3IM62
- b) 3IM63
- c) 4IM70
- d) 4IM71
- e) 4IM73
- f) 4IV70
- g) 4IV72
- h) 4IV73



i) 4IV75

4. ¿Cuál es el máximo nivel de estudios de tu madre?

- a) Primaria
- b) Secundaria
- c) Preparatoria
- d) Universidad
- e) Posgrado

5. ¿Cuál es el máximo nivel de estudios de tu padre?

- a) Primaria
- b) Secundaria
- c) Preparatoria
- d) Universidad
- e) Posgrado

6. ¿Te consideras una persona lectora?

- a) Sí
- b) No

7. ¿Qué te gusta leer?

- a) Novelas, cuentos, poemas, ensayos
- b) Cómics
- c) Blogs
- d) Noticias
- e) Autoayuda
- f) Lo que se comparte en redes sociales
- g) Textos técnicos o de consulta
- h) Otros:

8. ¿Cuántos libros de literatura (no técnicos, no consulta y no autoayuda) has leído en tu vida? (novelas, cuentos, poemas, ensayos).

- a) Menos de 10
- b) De 11 a 20

- c) De 21 a 30
- d) De 31 a 40
- e) De 41 a 50
- f) 51 o más

9. ¿Cuántos libros hay en tu casa?

- a) Menos de 20
- b) De 21 a 50
- c) De 51 a 100
- d) 101 o más
- e)

10. ¿Tus padres han motivado tu lectura?

- a) Sí
- b) No
- c) Algunas veces

11. ¿Cómo eliges lo que lees primordialmente?

- a) Recomendaciones de personas cercanas
- b) Publicidad
- c) Lo que está de moda
- d) Lo que me llama la atención en librerías reales o virtuales

12. ¿Cuál es tu principal obstáculo para leer?

- a) No tengo tiempo
- b) Me aburre
- c) Leer es difícil
- d) Prefiero hacer otras cosas
- e) No tengo obstáculos para leer
- f) No encuentro fácilmente lecturas que me interesen

13. ¿Qué formato de lectura prefieres?

- a) Impreso
- b) Electrónico
- c) Audio

14. ¿Dónde sueles leer?

- a) En mi recámara
- b) En la escuela
- c) En el transporte
- d) En cualquier lugar de mi casa
- e) No suelo leer
- f) Otro

15. ¿Cuántas horas aproximadamente le dedicas a la lectura semanalmente?

- a) Menos de una hora
- b) De una a 5 horas semanales
- c) De 6 a 10 horas semanales
- d) 11 horas o más a la semana

16. ¿Cuál fue el último libro que leíste por placer?

17. Comenta brevemente lo que más te gustó y lo que menos te gustó de ese libro.

**ANEXO 6: CONTROL DE LECTURA PARA *LA CASA TOMADA*  
DE JULIO CORTÁZAR**

Instrucciones: Contesta por favor las siguientes preguntas sobre el cuento leído en clase. Muchas gracias.

Correo electrónico:

Apellido Paterno:

Apellido Materno:

Nombre (s):

1. ¿En qué grupo de práctica tomas clase? (no importa si estás inscrito en otro)
  - a) 3IM62
  - b) 3IM63
  - c) 4IM70
  - d) 4IM71
  - e) 4IM73
  - f) 4IV70
  - g) 4IV72
  - h) 4IV73
  - i) 4IV75
2. ¿En qué época se sitúa este cuento?
  - a) En la Primera Guerra Mundial
  - b) En la Segunda Guerra Mundial
  - c) No se puede saber
  - d) En la época actual
3. ¿En qué ciudad está situado el cuento?
  - a) México
  - b) Santiago
  - c) Bogotá
  - d) Buenos Aires
4. ¿Cuántos personajes tiene el cuento?
  - a) Dos
  - b) Tres
  - c) No se puede saber
  - d) Cinco
5. ¿Qué tanto te gustó el cuento?
  - a) Mucho

- b) Poco
- c) Nada

6. Si pudieras cambiar el final, ¿lo cambiarías? ¿Cómo terminaría el cuento?

**ANEXO 7: CONTROL DE LECTURA PARA *LA HERENCIA DE MATILDE*  
*ARCÁNGEL DE JUAN RULFO***

Instrucciones: Contesta las siguientes preguntas para verificar el control de tu lectura.

Correo electrónico:

Apellido Paterno:

Apellido Materno:

Nombre (s):

1. ¿En qué grupo de práctica tomas clase? (no importa si estás inscrito en otro)
  - a) 3IM62
  - b) 3IM63
  - c) 4IM70
  - d) 4IM71
  - e) 4IM73
  - f) 4IV70
  - g) 4IV72
  - h) 4IV73
  - i) 4IV75
2. ¿En qué época se sitúa este cuento?
  - a) En la Independencia
  - b) En la Revolución
  - c) No se puede saber
  - d) En la época actual
3. Describe brevemente al personaje de Matilde Arcángel.
4. ¿Por qué Eusebio Cedillo odiaba a su hijo?
  - a) Porque no era verdaderamente su hijo
  - b) Porque le recordaba a su madre
  - c) Porque era escuálido y débil; muy diferente a él
  - d) Porque le culpaba de la muerte de su madre
5. ¿Qué tanto te gustó el cuento?
  - a) Mucho
  - b) Poco
  - c) Nada
6. Si pudieras cambiar el final, ¿lo cambiarías? ¿Cómo terminaría el cuento?

**ANEXO 8: CONTROL DE LECTURA PARA *LA CULPA ES DE LOS*  
*TLAXCALTECAS DE ELENA GARRO***

Instrucciones: Contesta estas preguntas después de la lectura del cuento de la semana. Muchas gracias.

Correo electrónico:

Apellido Paterno:

Apellido Materno:

Nombre (s):

1. ¿En qué grupo de práctica tomas clase? (no importa si estás inscrito en otro)
  - a) 3IM62
  - b) 3IM63
  - c) 4IM71
  - d) 4IV70
2. ¿En qué época se sitúa este cuento?
  - a) En la Independencia y la época actual
  - b) En la Revolución y la época actual
  - c) No se puede saber
  - d) En la conquista y la época actual
3. Elige uno de los siguientes personajes y descríbelo brevemente. Laura, Nachita, Margarita, Pablo, Josefina.
4. Escribe en un párrafo el argumento del cuento (resumen sobre qué se trata).
5. ¿Qué tanto te gustó el cuento?
  - a) Mucho
  - b) Poco
  - c) Nada
6. Si pudieras cambiar el final, ¿lo cambiarías? ¿Cómo terminaría el cuento?

## **ANEXO 9: CONTROL DE LECTURA PARA *EMMA ZUNZ***

### **DE JORGE LUIS BORGES**

Instrucciones: Responde las siguientes preguntas después de leer el cuento de Jorge Luis Borges "Emma Zunz" y de ver el video de YouTube.

Correo electrónico:

Apellido Paterno:

Apellido Materno:

Nombre (s):

1. ¿En qué grupo de práctica tomas clase? (no importa si estás inscrito en otro)
  - a) 3IM62
  - b) 3IM63
  - c) 4IM71
  - d) 4IV70
  
2. Describe brevemente al personaje de Emma Zunz
  
  
  
  
  
  
  
  
  
  
3. ¿Qué tanto te gustó el cuento?
  - a) Mucho
  - b) Poco
  - c) Nada
  
4. ¿Cuál es el tema principal del cuento?
  - a) Amor
  - b) Justicia
  - c) Venganza
  - d) Otros:
  
  
  
  
  
  
  
  
  
  
5. ¿Por qué crees que Emma esperó a que su padre muriera para matar a Loewenthal?
  
  
  
  
  
  
  
  
  
  
6. ¿Por qué en la actualidad Emma sería descubierta?

**ANEXO 10: CONTROL DE LECTURA PARA *LA LUZ ES COMO EL AGUA* DE  
GABRIEL GARCÍA MÁRQUEZ**

Instrucciones: Resuelve las siguientes preguntas de acuerdo con tu lectura del cuento de Gabriel García Márquez.

Correo electrónico:

Apellido Paterno:

Apellido Materno:

Nombre (s):

1. ¿En qué grupo de práctica tomas clase?
  - a) 3IM61
  - b) 3IM62
  - c) 3IM63
  - d) 4IM70
  - e) 4IM71
  - f) 4IM73
  - g) 4IV70
  - h) 4IV72
  - i) 4IV73
  
2. ¿Quién te imaginas que narra la historia? Para contestar esta pregunta recuerda este párrafo: "Esta aventura fabulosa fue el resultado de una ligereza mía cuando participaba en un seminario sobre la poesía de los utensilios domésticos. Totó me preguntó cómo era que la luz se encendía con sólo apretar un botón y yo no tuve el valor de pensarlo dos veces.-La luz es como el agua –le contesté-: uno abre el grifo, y sale.
  
3. ¿Qué tanto te gustó el cuento?
  - a) Mucho
  - b) Poco
  - c) Nada
  
4. Si pudieras cambiar el final, ¿lo cambiarías? ¿Cómo terminaría el cuento?



**ANEXO 11: CONTROL DE LECTURA PARA *LAS RUINAS CIRCULARES* DE  
JORGE LUIS BORGES**

Instrucciones: Contesta las siguientes preguntas de acuerdo con tu lectura del cuento de Borges "Las ruinas circulares".

Correo electrónico:

Apellido Paterno:

Apellido Materno:

Nombre (s):

1. En qué grupo de práctica tomas clase?

- a) 3IM61
- b) 3IM62
- c) 3IM63
- d) 4IM70
- e) 4IM71
- f) 4IM73
- g) 4IV70
- h) 4IV72
- i) 4IV73

2. Describe al personaje principal del cuento

3. Utiliza 5 palabras nuevas que aprendiste en el cuento en un pequeño párrafo. El tema es libre.

4. ¿Cómo te imaginas al dios Fuego? Descríbelo como si quisieras que alguien se lo imaginara.

5. ¿Qué tanto te gustó el cuento?

- a) Mucho
- b) Regular
- c) Nada

**ANEXO 12: CONTROL DE LECTURA PARA *EL ZAPATERITO DE*  
*GUANAJUATO DE ELENA GARRO***

Instrucciones: Lee con atención y responde las siguientes preguntas.

Correo electrónico:

Apellido Paterno:

Apellido Materno:

Nombre (s):

1. ¿En qué grupo de práctica tomas clase?
  - a) 3IM61
  - b) 3IM62
  - c) 3IM63
  - d) 4IM70
  - e) 4IM71
  - f) 4IM73
  - g) 4IV70
  - h) 4IV72
  - i) 4IV73
2. ¿Quién narra la historia?
  - a) La señora Blanquita
  - b) El zapatero Loreto Rosales
  - c) El nieto del zapatero Faustino Duque
  - d) La empleada doméstica Josefina
3. ¿Cuáles son los temas principales del cuento?
  - a) Felicidad y clase media alta
  - b) Migración y amor
  - c) Familia y celos
  - d) Desigualdad y poder femenino
4. ¿Qué te imaginas que pasó cuando Loreto Rosales y Faustino Duque regresaron a México a ver a la señora Blanquita? Usa tu imaginación y aumenta un poco más el cuento.
5. ¿Cuál crees que es la principal razón por la que la gente migra de sus estados de origen a la CDMX o a otros países?
  - a) En busca de aventuras
  - b) En busca de trabajo
  - c) Para vender sus productos
  - d) Otros:
6. ¿Por qué crees que las mujeres soportan malos tratos de sus parejas?
  - a) Por razones emocionales
  - b) Por razones económicas
  - c) Por miedo
  - d) Otros:

### ANEXO 13: CONTROL DE LECTURA PARA *AURA* DE CARLOS FUENTES

Instrucciones: Por favor, contesta las siguientes preguntas de acuerdo con tu lectura de la novela *Aura* del autor mexicano Carlos Fuentes.

Correo electrónico:

Apellido Paterno:

Apellido Materno:

Nombre (s):

1. ¿En dónde se sitúa la historia?
  - a) En la ciudad de Guadalajara, México
  - b) En la ciudad de Oaxaca, México
  - c) En la Ciudad de México
  - d) No se puede saber
  
2. ¿En qué grupo de práctica tomas clase?
  - a) 3IM62
  - b) 3IM63
  - c) 4IM71
  - d) 4IV70
  
3. Elige uno de los siguientes personajes y descríbelo: Aura, señora Consuelo, Felipe Montero.
  
  
4. ¿Cuántos días dura el relato?
  - a) Meses
  - b) Tres días
  - c) No se puede saber
  - d) Cuatro semanas
  
5. ¿Qué personaje se menciona pero nunca aparece?
  - a) La señora Consuelo
  - b) El criado
  - c) Aura
  - d) Felipe Montero
  
6. Si tienes algún comentario que hacer sobre la novela que no pudiste hacer en la clase, por favor escríbelo acá.
  
  
7. ¿Qué tanto te gustó el cuento?

Nada.



1    2    3    4    5

Mucho

**ANEXO 14: CONTROL DE LECTURA PARA *EL VERANO FELIZ DE LA SEÑORA FORBES* DE GABRIEL GARCÍA MÁRQUEZ**

Instrucciones: Por favor contesta las siguientes preguntas después de leer el cuento del Gabriel García Márquez.

Correo electrónico:

Apellido Paterno:

Apellido Materno:

Nombre (s):

1. ¿En qué grupo de práctica tomas clase?
  - e) 3IM62
  - f) 3IM63
  - g) 4IM71
  - h) 4IV70
  
2. ¿En dónde se sitúa el cuento?
  - a) En algún lugar del caribe mexicano
  - b) En la isla Pantelaria en Sicilia
  - c) En Cartagena de Indias, Colombia
  - d) No se puede saber
  
3. ¿Quién era Fulvia Flamínea?
  - a) La madre de los chicos
  - b) La institutriz
  - c) La cocinera de la casa
  - d) La vecina
  
4. ¿De qué nacionalidad es la señora Forbes?
  - a) Italiana
  - b) Francesa
  - c) Española
  - d) Alemana
  
5. ¿A qué huele la civilización de acuerdo con el padre de los niños?
  - a) A tecnología
  - b) A ciudad contaminada
  - c) A libros recién impresos
  - d) A orines de mico
  
6. ¿Qué es lo que más le gusta a los niños hacer en el verano?
  - a) Jugar en la arena
  - b) Bucear
  - c) Desvelarse contando historias de terror
  - d) No se puede saber
  
7. ¿Quién le escribió una carta a la señora Forbes?
  - a) Su padre
  - b) Su enamorado
  - c) No se puede saber

8. ¿Por qué no le hizo efecto el vino envenenado a la señora Forbes?
- a) Porque tenía poderes sobrenaturales
  - b) No se puede saber
  - c) Porque no lo tomó
  - d) Porque no era realmente venenoso
9. ¿Quién mató a la señora Forbes?
- a) Los niños
  - b) Fulvia Flamínea
  - c) Ella se suicidó
  - d) Orestes
10. ¿Qué tanto te gustó el cuento?

Nada

1    2    3    4    5

Mucho

**ANEXO 15: CONTROL DE LECTURA PARA *INSTRUCCIONES DE JULIO***  
**CORTÁZAR**

Instrucciones: Contesta las siguientes preguntas. Muchas gracias por todo tu apoyo.

Correo electrónico:

Apellido Paterno:

Apellido Materno:

Nombre (s):

1. ¿En qué grupo de práctica tomas clase?
  - a) 3IM61
  - b) 3IM62
  - c) 3IM63
  - d) 4IM70
  - e) 4IM71
  - f) 4IM73
  - g) 4IV70
  - h) 4IV72
  - i) 4IV73
  
2. ¿Cuáles instrucciones te gustaron más?
  - a) Instrucciones para dar cuerda un reloj
  - b) Instrucciones para recordar
  - c) Instrucciones para cantar
  - d) Instrucciones para llorar
  - e) Conducta en los velorios
  - f) Instrucciones para subir una escalera
  
3. ¿Por qué?
  
  
  
  
  
  
  
  
  
  
4. Escribe cómo te hizo sentir este semestre de lecturas una hora a la semana

## **VITAE**

Adelina Pérez Rosas estudió la licenciatura en Administración de empresas en la Universidad Tecnológica de México y la licenciatura en Lengua y literatura hispánicas en la Facultad de Filosofía y Letras de la Universidad Nacional Autónoma de México.

Estudió la Maestría en Ciencias con especialidad en Administración y desarrollo de la educación en la Escuela Superior de Comercio y Administración del Instituto Politécnico Nacional y ha concluido sus estudios del Doctorado en Estudios Humanísticos en el Tecnológico de Monterrey.

Es maestra del Instituto Politécnico Nacional de tiempo completo desde 2004 donde ha impartido materias humanísticas y administrativas.

Es directora académica del College of Advanced Education Centered in Humanities, institución dedicada a los estudios de posgrado, formación continua y eventos académicos como congresos y encuentros.