



**ESCUELA DE POSGRADO**  
UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

Relación del aprendizaje cooperativo y la comprensión lectora con el rendimiento académico en los aprendices del primer ciclo en el curso de Lenguaje y Comunicación del SENATI sede San Martín de Porres, Lima

**TESIS PARA OPTAR EL GRADO ACADÉMICO DE:  
DOCTOR EN EDUCACIÓN**

**AUTOR:**

Mg. Juan Alvarado Caldas

**ASESOR**

Dr. César Del Castillo Talledo

**SECCIÓN:**

Educación e Idiomas

**LINEA DE INVESTIGACIÓN**

Gestión y Calidad Educativa

Perú – 2017

Página de jurado.

---

Dr. Edwin Martínez López.  
Presidente.

---

Dra. Flor de María Sánchez Aguirre.  
Secretaria.

---

Dr. Del Castillo Talledo, César Humberto.  
Vocal.

**Dedicatoria:**

A mi madre, por su amor inconmensurable, a mis amigos, compañeros, y todas aquellas personas que siempre supieron mostrarme su afecto.

Juan.

**Agradecimiento:**

A Dios por darme la vida, fortaleza y sueños que perseguir; a la Universidad César Vallejo por darme la oportunidad de seguir mis estudios de posgrado. Al Dr. César Del Castillo Talledo, mi asesor, a mis amigos y colegas por sus palabras de aliento. A mis maestros por haberme transmitido sus valiosos conocimientos.

Juan.



### **Declaratoria de autoría.**

Yo, Juan Alvarado Caldas con DNI N° 22653323, estudiante de la Escuela Profesional de Posgrado de la Universidad César Vallejo, sede Lima Norte; declaro que el trabajo académico titulado “Relación del aprendizaje cooperativo y la comprensión lectora con el rendimiento académico en los aprendices del primer ciclo, en el curso de Lenguaje y Comunicación del SENATI sede San Martín de Porres, Lima”, presentado para la obtención del grado académico profesional de Doctor en Educación es de mi autoría.

Por tanto, declaro lo siguiente:

He mencionado todas las fuentes empleadas en el presente trabajo de investigación, identificando correctamente toda cita textual o de paráfrasis proveniente de otras fuentes, de acuerdo con lo estipulado por las normas de elaboración de trabajos académicos.

No he utilizado ninguna otra fuente distinta de aquellas expresamente señaladas en este trabajo.

Este trabajo de investigación no ha sido previamente presentado completa ni parcialmente para la obtención de otro grado académico o título profesional. Soy consciente de que mi trabajo puede ser revisado electrónicamente en la búsqueda de plagios.

De encontrar uso de material intelectual ajeno sin el debido reconocimiento de su fuente o autor, me someto a las sanciones que determinan el procedimiento disciplinario.

Los Olivos, noviembre de 2016.

---

Juan Alvarado Caldas.

DNI. N° 22653323

## **Presentación.**

Señores miembros del Jurado:

Acatando los artículos del Reglamento de elaboración y sustentación de tesis de la escuela de postgrado de la Universidad César Vallejo para elaborar la tesis de Doctorado en Educación, se presenta el trabajo de investigación titulado: “Relación del aprendizaje cooperativo y la comprensión lectora con el rendimiento académico en los aprendices del primer ciclo en el curso de Lenguaje y Comunicación del SENATI sede San Martín de Porres, Lima”.

En la presente tesis se pretende demostrar los hallazgos de la investigación, la cual tuvo como objetivo determinar la relación del aprendizaje cooperativo, con la comprensión lectora y el rendimiento académico con una muestra de 300 estudiantes del primer ciclo del Centro de Formación Profesional de SENATI 2016-II.

El estudio está comprendido por seis capítulos, siendo el primer apartado la introducción, donde se detalla el problema de investigación, justificaciones, antecedentes, objetivos e hipótesis que brindan los conocimientos iniciales de la temática, así como los fundamentos del marco teórico; en el segundo apartado se presenta el marco metodológico; en el tercer apartado, se presenta los resultados; en el cuarto apartado, se menciona la discusión de la temática; en el quinto apartado, se expone las conclusiones; en el sexto apartado, se indica las recomendaciones; en el séptimo apartado, se muestra las referencias y finalmente, en el octavo apartado, los anexos.

Señores miembros del Jurado, se espera que esta investigación sea evaluada y consiga su aprobación.

**Índice.**

	<b>Página.</b>
Página de jurado.	ii
Dedicatoria.	iii
Agradecimiento.	iv
Declaratoria de autoría.	v
Presentación.	vi
Índice.	vii
Índice de tablas.	ix
Índice de figuras.	x
Resumen.	xi
Abstract.	xii
Resumo.	xiii
I. Introducción.	14
1.1 Antecedentes.	16
1.2 Fundamentación científica, técnica o humanística.	20
1.3 Justificación.	35
1.4 Problema.	39
1.5 Hipótesis.	39
1.6 Objetivos.	40
II. Marco metodológico.	42
2.1 Variables.	43
2.2 Operacionalización de variables.	44
2.3 Metodología.	45
2.4 Tipo de estudio.	45
2.5 Diseño.	45
2.6 Población, muestra y muestreo.	46
2.7 Técnicas e instrumentos de recolección de datos.	48
2.8 Métodos de análisis de datos.	50
2.9 Aspectos éticos.	50
III. Resultados.	51

IV. Discusión.	68
V. Conclusiones.	72
VI. Recomendaciones.	74
VII. Referencias bibliográficas.	76
Anexos.	
Anexo A: Matriz de consistencia.	
Anexo B: Operacionalización de variables.	
Anexo C: instrumento.	
Anexo D: Base de datos.	
Anexo E: Evidencias de las sesiones de aprendizajes.	
Anexo F: Juicio de expertos.	

**Índice de tablas.**

	<b>Página.</b>
Tabla 1: Operacionalización de variables.	44
Tabla 2: Distribución de frecuencia de variable aprendizaje cooperativo.	52
Tabla 3: Distribución de frecuencia de las dimensiones.	53
Tabla 4: Distribución de frecuencia de variable comprensión lectora.	55
Tabla 5: Distribución de frecuencia de las dimensiones.	56
Tabla 6: Distribución de frecuencia de variable rendimiento académico.	58
Tabla 7: Prueba de normalidad.	59
Tabla 8: Prueba de resumen de modelo de regresión múltiple.	60
Tabla 9: Prueba ANOVA regresión y significación de “F” de Fisher.	61
Tabla 10: Prueba “t” de Student de la regresión múltiple.	61
Tabla 11: Prueba ANOVA regresión y significación de “F” de Fisher.	62
Tabla 12: Prueba “t” de Student de la regresión múltiple.	63
Tabla 13: Prueba ANOVA regresión y significación de “F” de Fisher.	64
Tabla 14: Prueba “t” de Student de la regresión múltiple.	64
Tabla 15: Prueba ANOVA y “F” de Fisher.	66
Tabla 16: Prueba “t” de Student, relación causal aprendizaje cooperativo.	66

**Índice de figuras.**

	<b>Página.</b>
Figura 1: Niveles de aprendizaje cooperativo.	52
Figura 2: Niveles de aprendizaje cooperativo por dimensiones.	54
Figura 3: Niveles de comprensión lectora.	55
Figura 4: Niveles de comprensión lectora por dimensiones.	56
Figura 5: Niveles de rendimiento académico.	58

## Resumen

La tesis doctoral “Relación del aprendizaje cooperativo y la comprensión lectora con el rendimiento académico en los aprendices del primer ciclo, en el curso de Lenguaje y Comunicación del SENATI sede San Martín de Porres, Lima”, a fin de alcanzar el objetivo de determinar la relación entre el aprendizaje cooperativo, la comprensión lectora y el rendimiento académico, con la finalidad de mejorar enseñanza y aprendizaje de los estudiantes.

La metodología utilizada fue el método hipotético – deductivo, el diseño no experimental y en el enfoque cuantitativo, contando con una muestra de 300 aprendices; así mismo, se aplicó el instrumento validado mediante el juicio de expertos y la prueba de fiabilidad de Alpha de Cronbach.

Los resultados  $Y=15,329 + 0,010X1 - 0,018X2$  muestran que el aprendizaje cooperativo y la comprensión lectora no tienen relación causal significativa con el rendimiento académico. Los resultados  $Y=15,509 + 0,014X1 - 0,073X2$  muestran que el aprendizaje cooperativo y la comprensión lectora literal si tienen relación causal significativa con el rendimiento académico. Los resultados  $Y=15,281 + 0,002X1 - 0,027X2$  muestran que el aprendizaje cooperativo y la comprensión lectora inferencial no tienen relación causal significativa con el rendimiento académico. Y que los resultados  $Y=15,284 + 0,011X1 - 0,078X2$  muestran que el aprendizaje cooperativo y la comprensión lectora criterial no tienen relación causal significativa con el rendimiento académico.

Palabra clave: Aprendizaje cooperativo, comprensión lectora, comunicación, inferencial, criterial, rendimiento académico.

### **Abstract**

The doctoral thesis “Relationship between cooperative learning and reading comprehension with academic performance in first cycle learners in the course of Language and Communication of SENATI, San Martín de Porres, Lima”, in order to reach the objective of determining the relationship between cooperative learning, reading comprehension and academic performance, with the aim of improving teaching and learning students.

The methodology used was hypothetical method, the design was non-experimental research and in the quantitative approach, with a sample of 300 apprentices; also, the instrument validated by expert judgment was applied and reliability was elaborated by Cronbach’s Alpha.

The results  $Y=15,329 + 0,010X1 - 0,018X2$  show that cooperative learning and the reading comprehension there isn’t causal relation with academic achievement. The results  $Y=15,509 + 0,014X1 - 0,073X2$  show that cooperative learning and the reading literal comprehension there is causal relation with academic achievement. The results  $Y=15,281 + 0,002X1 - 0,027X2$  show that cooperative learning and the reading inferential comprehension there isn’t causal relation with academic achievement. And the results  $Y=15,284 + 0,011X1 - 0,078X2$  show that cooperative learning and the reading criterial comprehension there isn’t causal relation with academic achievement.

Keyword: Learning cooperative, comprehension reader, communication, inferential, criterial, performance academic.



## Resumo

A pesquisa de doutorado “Relação de aprendizagem cooperativa e compreensão de leitura no rendimento escolar em alunos primeiro ciclo no curso de Língua e Comunicação SENATI em San Martín de Porres, Lima”, a fim de atingir o objetivo de determinar a relação entre a aprendizagem cooperativa, compreensão de leitura e desempenho acadêmico, a fim e melhorar o ensino e aprendizagem do aluno.

A metodologia foi hipotético dedutivo é projeto foi não-experimental e abordagem quantitativa, com uma amostra de 300 formandos; Da mesma forma, o instrumento validado pelo julgamento e confiabilidade especialista foi desenvolvido pela Alpha Cronbach foi aplicado.

Os resultados  $Y=15,329 + 0,010X1 - 0,018X2$  mostram que não tem uma relação causal entre aprendizagem cooperativa é compreensão de leitura com desempenho acadêmico. Os resultados  $Y=15,509 + 0,014X1 - 0,073X2$  mostram que tem uma relação causal entre aprendizagem cooperativa é compreensão de leitura literal com desempenho acadêmico. Os resultados  $Y=15,281 + 0,002X1 - 0,027X2$  mostram que não tem uma relação causal entre aprendizagem cooperativa é compreensão de leitura inferencial com desempenho acadêmico. É os resultados  $Y=15,284 + 0,011X1 - 0,078X2$  mostram que não tem uma relação causal entre aprendizagem cooperativa é compreensão de leitura criterial com desempenho acadêmico.

Palavra chave: aprendizagem cooperação, compreensão leitura, comunicação, inferencial, criterial, desempenho acadêmico.

## **I. Introducción.**

Actualmente el Perú ocupa el último lugar en comprensión lectora según la evaluación Programme for International Student Assessment – PISA, aplicada a 65 países, el país sigue con un pésimo desempeño en rendimiento escolar. El examen es elaborado cada 3 años por la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico – OCDE. Según el estudio, el país es superado en todos los rubros por Indonesia, Qatar, Colombia o Argentina. Perú también ha participado en las evaluaciones del 2001 y el 2009. En esta última prueba, el Perú ocupó el penúltimo lugar en comprensión lectora.

En el Servicio Nacional de Adiestramiento en Trabajo Industrial – SENATI, pese a ser una institución privada con muchos años de existencia y estar en constante preocupación por mantenerse a la vanguardia de la educación técnica, un considerable número de profesores se resisten en continuar con métodos tradicionales y huyen de aplicar métodos y técnicas donde el protagonista sea el aprendiz.

Las autoridades superiores exigen que la tarea pedagógica sea significativa, que los alumnos sean los protagonistas de sus aprendizajes; sin embargo, se hace caso omiso a las indicaciones y se sigue practicando el dictado de clases donde el protagonista es el instructor y el alumno simplemente copia y hace lo que dice el instructor.

No se apuesta por una educación en equipo, se obvia los aprendizajes cooperativos, se opta por enseñanzas sumamente teóricas antes que por impulsar las acciones de comprensión lectora que les prepararía para que comprendan con facilidad todas las asignaturas de la currícula, les prepararía para que efectúen investigaciones y expongan trabajos de investigación con el fin de optar títulos de técnicos. Hay una imperiosa necesidad de reflexionar y cambiar por la mejora de la educación en los aprendices de esta prestigiosa institución de formación técnica.

## 1.1 Antecedentes

### **Internacionales.**

Salas (2012), en un trabajo de investigación *El desarrollo de la comprensión lectora en los estudiantes del tercer semestre del nivel medio superior de la Universidad Autónoma de Nuevo León*, este trabajo fue descriptivo y explicativo, el método de investigación utilizado fue el de investigación acción, de inducción; trabajó con una muestra de 9 profesores y 42 estudiantes, utilizó cuestionario para los profesores, el cuestionario llamado instrumento diagnóstico número uno y ejercicio diagnóstico número dos, llega a la siguiente conclusión: que los estudiantes de la Preparatoria N° 1 de la UANL conocen algunas estrategias como: construccionales, pre instruccionales; saben ubicar las ideas importantes, utilizan el subrayado como técnica de estudios, hacen uso del diccionario para consultar el significado de las palabras desconocidas, conocen de la intención del autor en los diversos textos, hacen inferencias, le dan valor a los conectores, diferencian el lenguaje verbal del no verbal.

Las dificultades y desconocimientos de estos estudiantes radica en: no utilizar algunas estrategias como la falta de hojear el libro, examinar la lectura, planificar los objetivos de la lectura; realizar las actividades que ayuden a la activación de conocimientos previos y enlazarlos con los conocimientos nuevos; tienen un insuficiente conocimiento léxico y semántico; no pueden redactar resúmenes; poco conocimiento textual, tipográfico; no diferencian los hechos de las opiniones; carecen de capacidades para coordinar palabras y estructuras oracionales; por lo que el autor sugiere trabajar las lecturas bajo una metodología interactiva libro-lector; trabajar lecturas bajo estrategias deliberativas que exigen dirección, planificación supervisión antes, durante y después de la lectura.

Guzmán (2012), en la tesis *Modelos predictivos y explicativos del rendimiento académico universitario*, caso de una institución privada en México, tesis doctoral, que tiene un diseño de investigación no experimental, correlacional,

investigacional, transversal, longitudinal; que utilizó las técnicas e instrumentos de recolección de datos de documentaciones diversas en distintas dependencias de la institución, tomó una muestra de 1,129 estudiantes de 22 carreras profesionales y llegó a la siguiente conclusión: además de presentar los modelos explicativos del rendimiento académico universitario, este trabajo contiene otras aportaciones, como la intención didáctica en el uso del modelo AMOS para realizar análisis de trayectorias o análisis de covarianza.

Asimismo, se presentan los criterios para conformar un modelo de ecuaciones estructurales, el proceso para reducir las variables y la interpretación de los resultados. Como parte de este trabajo se ha elaborado un modelo que no es ni debe ser el único posible, y que en futuros estudios se podría considerar como punto de partida. Además de haber realizado el análisis de regresión múltiple para cada carrera profesional, se llevó a cabo el análisis de covarianza para las cuatro carreras con una población mayor a 90 alumnos, y se encontró que la variable con mayor influencia positiva fue materias reprobadas al 3er. semestre.

Insúa (2011), en su tesis *Dificultades de comprensión lectora en ingresantes al nivel superior e intervención psicopedagógica*, el diseño de la investigación fue de tipo cualitativo, muestra: profesores de primer año del nivel superior perteneciente a diversas instituciones de la ciudad de Rosario; las técnicas e instrumentos que utilizó fueron: cuestionarios mixtos, entrevistas, su objetivo fue detectar las causas por las que se presentan dificultades de comprensión lectora en alumnos ingresantes al nivel superior.

Y llegó a la siguiente conclusión: la presencia de dificultades de comprensión lectora en los alumnos ingresantes al nivel superior, es innegable. Dado a que todos los docentes consultados afirmaron haberlas detectado entre sus estudiantes, aunque la frecuencia varía de una institución a otra, o entre las diferentes carreras e incluso de un curso a otro.

**Nacionales.**

Guevara (2012), en su tesis *Estrategias de aprendizaje cooperativo y comprensión lectora con textos filosóficos en estudiantes de filosofía de la Facultad de Educación de la Universidad Nacional Amazónica de Madre de Dios, año 2012*. Tesis del tipo básico, de diseño correlacional, pertenece al nivel descriptivo, la población estuvo conformada por la totalidad de estudiantes de la Facultad de Educación de la Universidad Nacional Amazónica de Madre de Dios, la muestra fue de 85 estudiantes elegidos de forma intencional no probabilística, utilizó las siguientes técnicas e instrumentos: la técnica de la encuesta, la técnica de la evaluación, el instrumento, un cuestionario, prueba de comprensión lectora, tuvo como objetivo, determinar la relación que existe entre el aprendizaje cooperativo y la comprensión lectora de textos filosóficos en estudiantes de Filosofía de la Facultad de Educación de la Universidad Nacional Amazónica de Madre de Dios, año 2012.

Los resultados de la investigación reportan que no existe una relación directa ni estadísticamente significativa entre las estrategias de aprendizaje cooperativo y la comprensión lectora de textos filosóficos en los estudiantes de Filosofía de la Facultad de Educación de la Universidad Nacional Amazónica de Madre de Dios. Existe una relación muy baja (0,193) y con el nivel de significancia (0,070) se rechaza la hipótesis en el sentido que no existe relación significativa entre las dos variables de estudio.

Hilario (2012), en su tesis *El aprendizaje cooperativo para mejorar la práctica pedagógica en el área de matemática en el nivel secundario de la Institución Educativa Señor de la Soledad–Huaraz, Región Ancash en el año 2011*, investigación de tipo explicativa, diseño cuasi experimental, con una muestra de 11 docentes de matemática; utilizó como instrumentos: Guía de observación directa, guía de encuesta a los profesores, ficha de monitoreo y seguimiento, entre otros, cuyo objetivo fue: experimentar el efecto del empleo de las estrategias de aprendizaje cooperativo, en el mejoramiento de la calidad de la práctica de los

docentes del área de matemática en el nivel secundario, de la Institución Educativa Señor de las Soledad de Huaraz, Región Ancash en el año 2011 y llegó a la siguiente conclusión: se afirma que, el empleo de las estrategias de aprendizaje cooperativo mejora significativamente la calidad de la práctica pedagógica de los docentes del área de matemática del nivel secundario de la Institución Educativa “Señor de la Soledad” – Huaraz, Región Ancash en el año 2011, por haberse obtenido la nota promedio del pre-test menor que la nota promedio del post-test:  $13,8 < 18,4$  y la evidencia de las pruebas estadísticas.

Obando (2009), en su tesis *Aprendizaje colaborativo en el rendimiento académico y habilidades sociales en el Programa de Especialización en Enfermería*, sostiene que el aprendizaje colaborativo se logra por el consenso obtenido de la colaboración de los miembros del grupo en una tarea específica. El estudio cuasi experimental fue realizado en la Facultad de Enfermería de la Universidad Peruana Cayetano Heredia Lima, Perú, contando con la participación de 22 alumnas, el total de alumnas matriculadas en el curso de Enfermería II del Programa de Especialización de Cuidados Intensivos, dividido en dos grupos, escogidos en forma aleatoria: grupo control y grupo experimental.

El grupo experimental utilizó la metodología del aprendizaje colaborativo que surge de la colaboración con grupos que comparten espacios de discusión con la finalidad de informarse o de realizar trabajos en equipo.

Los resultados obtenidos en el pretest mostraron que ambos grupos partían en igual condiciones tanto en rendimiento académico como en habilidades sociales. El postest reveló que el grupo experimental mejoró su promedio en 2 puntos (de 9 a 11) estadísticamente, esta diferencia es muy significativa.

En conclusión, según Obando, la metodología del aprendizaje colaborativo mejora el rendimiento académico de los alumnos y también fortalece las habilidades sociales, es una metodología alternativa que permite al alumno participar en la construcción de su aprendizaje.

## **1.2 Fundamentación teórica.**

La investigación está fundamentada en el marco teórico de los estudios realizados por diferentes autores tanto en las variables como en las dimensiones.

### **La teoría del desarrollo cognitivo.**

Especialmente con los aportes de Piaget y Vigotsky, el último afirma que se aprende en interacción con los demás y se produce el desarrollo cuando internamente se controla el proceso integrando las nuevas competencias a la estructura cognitiva. Piaget, por su parte considera que, cuando los individuos cooperan en el medio, ocurre un conflicto socio cognitivo que crea un desequilibrio, que a su vez estimula el desarrollo cognitivo. La perspectiva piagetana explica cómo interpreta el niño el mundo a diversas edades y la perspectiva sociocultural de Vigotsky explica los procesos sociales que influyen en la adquisición de las habilidades intelectuales.

### **La teoría de la interdependencia social.**

Plantea que la esencia de un grupo es la interdependencia social entre sus miembros, enfatizando el poder de la cohesión social para construir, y sostener los esfuerzos individuales. Esta teoría sostenida por David W. Johnson y Roger T. Johnson, profesores de la Universidad de Minnesota, se sustenta en más de 1,200 estudios de investigación realizado durante décadas, sobre esfuerzos cooperativos competitivos e individuales.

Los resultados de estos estudios concluyeron que la interdependencia positiva que vincula a los miembros de un grupo se postula para:



- Propiciar sentimientos de responsabilidad para llevar a buen término nuestra participación en el trabajo.
- Facilitar el trabajo de otros miembros del grupo.
- El desarrollo de la apreciación de la conexión entre ellos como el recurso más importante que garantiza todo el conocimiento y poder que poseen para alcanzar el éxito junto con los demás, en el que el valor de cada persona se mide no por la excelencia individual sino por la contribución de su excelencia al éxito del grupo.

### **La teoría conductista de Skinner.**

En cuanto al impacto que tienen los refuerzos y recompensas del grupo en el aprendizaje; se enfoca en las contingencias grupales y acciones seguidas de recompensa, motivan a los grupos en su trabajo cooperativo, basado en sus estudios sobre el condicionamiento operante.

### **Aprendizaje cooperativo.**

El aprendizaje cooperativo para Johnson, Johnson y Holubec (1999) que se fundamenta en constitución de grupos para el que hacer académico sostuvo que:

El aprendizaje cooperativo es el empleo didáctico de grupos reducidos con el fin de que los alumnos trabajen juntos para optimizar su propio aprendizaje y el de los demás. Otros elementos básicos de la cooperación son: la responsabilidad individual (cada alumno es responsable tanto de aprender el material asignado como de ayudar a los otros miembros del grupo a aprenderlo); la interacción personal promotora entre los alumnos (cada alumno promueve el desempeño de los otros); las prácticas interpersonales y grupales, y el procesamiento por parte de los alumnos del modo en que funcionó su grupo” (p.65)

Además, cuando el rendimiento de una persona afecta los resultados de los colaboradores, la persona se siente responsable del bienestar de ellos como si

fuera el suyo propio. El fracaso personal es malo, pero defraudar a los demás y así mismo es todavía peor.

Guevara (2001) a partir de las teorías mencionadas se origina la premisa que cuando los individuos cooperan en el medio ambiente socio-cognitivo, ocurre un conflicto que genera un desequilibrio; lo que a su vez estimula la habilidad de adquirir una perspectiva y el desarrollo cognitivo. El autor concluye que la habilidad de la perspectiva y un buen desarrollo cognitivo se obtiene partiendo de un conflicto entre los miembros de un grupo (p.68)

En otras palabras, cuando los individuos ingresan en un conflicto dentro lo socio-cognitivo, logran estimular su desarrollo cognitivo.

Atxurra, Villardón-Gallego y Calvete (2015) El Aprendizaje Cooperativo (AC) es una metodología de aprendizaje centrada en el estudiante, que cuando se aplica eficazmente, favorece el desarrollo de determinadas competencias útiles en su vida profesional y social. Es por ello que muchos autores recomiendan su incorporación en los programas formativos, independientemente de la titulación o contexto organizativo en que se sitúen (p. 340)

Entre otras palabras el aprendizaje cooperativo es una metodología basada en el desarrollo de competencias útiles que demuestre cada uno de los estudiantes.

Arias, Cárdenas y Estupiñan (2005), señalaron que la historia del aprendizaje cooperativo no es nueva, surge con el origen del hombre, ya el ser humano es un ser social por naturaleza y la cultura es el producto de esas relaciones sociales; por consiguiente, el conocimiento es el resultado de los procesos sociales; unos seres humanos aprenden de otros seres humanos en un permanente procesos de aprendizajes cooperativo. Cuando un estudiante aprende de otro estudiante se lograría resultados asombrosos en educación.

El autor estipula que el aprendizaje cooperativo surgió con el origen del hombre y su cultura forma parte de las relaciones sociales, cuando el ser humano se relaciona con otro logra alimentar sus conocimientos.

Batista (2007), explica que el aprendizaje cooperativo tiene una estrecha relación con el constructivismo piagetiano, ya que los procesos de enseñanza y aprendizaje son más estructurados por el docente, cada discente del equipo de estudios asume y tiene un compromiso específico que luego comparte con los integrantes del equipo de estudios, esa interacción beneficia a todos en el aprendizaje, puesto que el aprendizaje cooperativo implica trabajar en equipo interactivo y solidarios (p. 99)

Según la postura del autor, este aprendizaje está relacionado con el constructivismo de Piaget, ya que el estudiante logra adquirir de cada docente un nuevo aprendizaje que luego compartirá con sus compañeros y viceversa.

### **Estrategias cooperativas.**

Según Cooper, citado por Menacho (2010), las estrategias cooperativas son métodos organizados y altamente estructurados que con frecuencia incluyen: La presentación del contenido, la práctica del estudiante, la discusión y práctica de habilidades en equipos de aprendizaje, la evaluación del dominio de cada uno de los estudiantes, reconocimiento público o recompensa para el equipo, la presentación del contenido la controla el docente, la estructura de la tarea grupal controla la parte de la clase que deben manejar los alumnos, con ayuda de preguntas, discusión, textos y otros recursos; para el trabajo grupal propone establecer un conjunto de guías como las siguientes:

- (a) Trabajar juntos en silencio, (b) pedir y dar explicaciones, no respuestas,
- (c) escuchar cuidadosamente las preguntas de los compañeros, (d) pedir ayuda a los compañeros cuando la necesiten, (e) trabajar al ritmo adecuado

para el equipo, (f) recordar que el trabajo del equipo se termina únicamente cuando todos sus miembros hayan culminado la tarea con éxito, (g) pedir ayuda al maestro únicamente cuando ningún miembro del equipo pueda ayudarle.

Las estrategias cooperativas se deben cumplir para que se logre establecer en cada grupo el correcto aprendizaje, teniendo necesariamente que combinar el conocimiento conceptual con la experiencia práctica en la actividad cotidiana del aula, para lograr el aprendizaje cooperativo.

Según Johnson (1999) El primer y principal elemento del aprendizaje cooperativo es la interdependencia positiva. Los miembros de un grupo deben tener en claro que los esfuerzos de cada integrante no sólo lo benefician a él mismo sino también a los demás miembros. Esta interdependencia positiva crea un compromiso con el éxito de otras personas, además del propio, lo cual es la base del aprendizaje cooperativo. Sin interdependencia positiva, no hay cooperación. (p.70)

En otras palabras, el aprendizaje cooperativo permitirá que cada integrante del grupo se comprometa en esforzarse para cumplir con el objetivo trazado, de no hacerlo conjuntamente pues no se logrará el beneficio esperado.

### **Dimensiones del aprendizaje cooperativo.**

Desde el punto de vista presentad por Johnson y Johnson (1999) El aprendizaje cooperativo requiere una acción disciplinada que deben aplicarse rigurosamente para producir las condiciones que conduzcan a una acción cooperativa eficaz, considerando las siguientes dimensiones: (a) interdependencia positiva, (b) responsabilidad individual, (c) interacción cara a cara estimuladora, (d) técnicas interpersonales y de equipo, (e) evaluación grupal. (p.70)

Tomando en cuenta lo mencionado arriba describiremos cada uno paso a paso.

### **Dimensión 1: La Interdependencia positiva.**

Johnson (1999) mencionó que el docente debe proponer una tarea clara y un objetivo grupal para que los alumnos sepan que habrán de hundirse o salir a flote juntos. Esta interdependencia positiva crea un compromiso con el éxito de otras personas, además del propio, lo cual es la base del aprendizaje cooperativo. Sin interdependencia positiva, no hay cooperación. (p.72)

El docente debe hacer lo posible porque cada estudiante logre trabajar cooperativamente dentro de un grupo permitiendo que este se desarrolle de la mejor manera, con el compromiso establecido.

### **Dimensión 2: Responsabilidad individual y grupal.**

Johnson (1999) El grupo debe tener claros sus objetivos y debe ser capaz de evaluar (a) el progreso realizado en cuanto al logro de esos objetivos y (b) los esfuerzos individuales de cada miembro. El propósito de los grupos de aprendizaje cooperativo es fortalecer a cada miembro individual; es decir, que los alumnos aprenden juntos para poder luego desempeñarse mejor como individuos (p.74)

Compartiendo lo dicho por el autor, la responsabilidad debe recaer de forma individual y grupal, así se fortalecerá a cada uno y luego esto se certificará en los resultados presentados. Cada estudiante es responsable de aprender el material asignado como de ayudar a los otros integrantes del grupo a aprenderlo. En el aprendizaje colaborativo se comparte la autoridad y se acepta la responsabilidad entre todos, de las acciones del grupo, es decir, existe un compromiso individual de cada integrante con el equipo.

**Dimensión 3: Interacción cara a cara estimuladora.**

Johnson (1999) Deben realizar juntos una labor en la que cada uno promueva el éxito de los demás, compartiendo los recursos existentes y ayudándose, respaldándose, alentándose y felicitándose unos a otros por su empeño en aprender. Algunas importantes actividades cognitivas e interpersonales sólo pueden producirse cuando cada alumno promueve el aprendizaje de los otros, explicando verbalmente cómo resolver problemas, analizar la índole de los conceptos que se están aprendiendo, enseñar lo que uno sabe a sus compañeros y conectar el aprendizaje presente con el pasado (p.76)

Cuando los estudiantes forman un grupo cooperativos sobre la base de un interés común o lleven a cabo una actividad en donde cada uno valore el esfuerzo y desempeño del resto, permitirá que todos y cada uno se aliente, se ayude, se reconozca el esfuerzo y se felicite por cada logro obtenido. Al trabajar cooperativamente, los estudiantes revelan sus pensamientos y lo exponen a la observación y los comentarios, permitiendo al docente brindar el apoyo y la guía adecuada para el éxito del aprendizaje.

**Dimensión 4: Técnicas interpersonales y de equipo.**

Johnson (1999) Requiere que los alumnos aprendan tanto las materias escolares (ejecución de tareas) como las prácticas interpersonales y grupales necesarias para funcionar como parte de un grupo (trabajo de equipo). Los miembros del grupo deben saber cómo ejercer la dirección, tomar decisiones, crear un clima de confianza, comunicarse y manejar los conflictos, y deben sentirse motivados a hacerlo (p.76)

Es importante tener presente que el estudiante, aparte de obtener los mejores resultados en cuanto a los cursos dictados, debe a su vez lograr

congeniar y socializar de forma amena con el resto, generando así un ambiente y clima afectivo para trabajar en equipo.

#### **Dimensión 5: La evaluación grupal.**

Johnson (1999) Esta evaluación tiene lugar cuando los miembros del grupo analizan en qué medida están alcanzando sus metas y, manteniendo relaciones de trabajo eficaces. Los grupos deben determinar qué acciones de sus miembros son positivas o negativas, y tomar decisiones acerca de cuáles conductas conservar o modificar (p.78).

Aquí la evaluación se desarrolla por equipos para analizar el logro que están alcanzado y a su vez los traspiés por los que están atravesando para mejorarlo, aquí se visualizará los puntos negativo y positivos del trabajo grupal con el único fin el de lograr la meta deseada.

#### **Modelo interactivo.**

La autor propuso que “en todo acto de lectura se combina el procesamiento ascendente y descendente, y reconoce que hay una interacción entre ambos tipos de procesamiento a lo largo del todo proceso de leer” (Pinzás, 2012, p.57).

La lectura se lleva acabo de forma ascendente como descendente reconociendo la interacción entre ambos durante el proceso de leer.

El autor mencionó que esta relación se presenta muchas veces de la siguiente manera: Los maestros leemos redacciones escolares sabiendo que habrá errores... Pocas veces renunciamos a nuestra autoridad de maestros para aprender de lo que los alumnos escriben o quieren escribir, para entenderlos y ayudarlos a saber decirlo (Cassany, 2000, p. 17).

El docente tiene el conocimiento que cada trabajo realizado por los estudiantes cuentan con errores, sin embargo solo tachan y bajan puntaje por cada error cometido y se olvidan de ir más allá, de tener en cuenta lo que desea transmitir el estudiante, el estado de ánimo en el que se encuentra reflexionando ante ello.

### **Comprensión lectora**

Minedu (2007) Una interpretación, es decir, otorgarle un sentido, un significado. Las bases para aprender esta comprensión de textos se construyen diariamente desde la Educación Inicial por medio de la lectura o la interpretación de imágenes o láminas y en las conversaciones, preguntas y respuestas con las que el profesor o la profesora estimulan constantemente a los niños y niñas mientras les leen cuentos (p.16)

Como lo señala el Ministerio de Educación, la interpretación busca brindar un significado a la comprensión que se va construyendo a través de la lectura de textos, láminas o simples imágenes. Así mismo, permite la solución a preguntas o interrogantes de forma constante.

Catalá, Molina y Monclús (2007) Los autores sostienen que aprendiendo a leer, el ser humano accede a la cultura, a la herencia que nos dejó la civilización humana de todos los tiempos; nos aproxima a los que han tenido la virtud de estudiar y conocer el mundo; la lectura es la herramienta que nos acerca a conocer, a aprender, a dominar los conocimientos de todas las materias (p.11).

El leer abre un sinfín de ideas para el hombre, desde conocer su cultura hasta interactuar con el mundo, mediante la lectura podemos conocer y aprender nuevas materias que incrementarán nuestro bagaje cultural así como alimentar nuestro léxico.



PIRLS (2007) Como lo definió el Estudio Internacional de Progreso en Comprensión, Informe Español, leer es una competencia indispensable para la formación de las personas y es un requisito imprescindible para superar la ignorancia, el analfabetismo, la pobreza, la marginación y lograr el desarrollo económico y cultural, está aumentando su necesidad en un mundo tan evolucionado como en el que se vive (p.11).

Resaltando lo mencionado arriba, leer es considerada una competencia propia de la formación de las personas que permitirá erradicar la ignorancia y el analfabetismo logrando así mejorar la economía del país.

OCDE (2006) El comité de expertos de La Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) definió la competencia lectora como la capacidad de un individuo para comprender, utilizar y reflexionar sobre textos escritos, con el propósito de alcanzar sus objetivos personales, desarrollar sus conocimientos y sus capacidades, y participar en la sociedad (p.12)

Leer es parte de la formación del hombre que le permite acabar con la ignorancia, el analfabetismo, la pobreza, entre otros. Es decir, leer amplía el horizonte del ser humano permitiendo su evolución en el ambiente donde vive.

Bravo (2010) Las teorías referentes que han tenido mayor influencia y se han enseñado en la formación de los docentes sobre comprensión lectora, se detallan a continuación:

La Lectura como conjunto de habilidades o transferencia de información, fue desarrollada en la década del 60, como respuesta a las teorías que planteaban que la lectura era una respuesta a una estrategia de estímulo que terminaba finalmente en el hábito de la lectura.

Esta teoría supone que el lector comprende el texto, cuando es capaz de sacar el significado que el mismo texto le ofrece, un proceso que se inicia con el conocimiento de la palabra en un primer nivel de la lectura, el segundo nivel es la comprensión y el tercer nivel de evaluación. Es el conjunto de habilidades de percepción directa que reconoce el significado del proceso y factores que interviene en la comprensión lectora, asimismo, destaca que oralizar correctamente un texto no significa que lo ha comprendido.

La Lectura como proceso interactivo, aparece después de los avances de la psicolingüística, siendo Kenneth Goodman el líder del modelo psicolingüístico.

La Lectura como proceso transaccional, desarrollada por Louise Roseblatt, en el campo de la literatura, destaca el proceso recíproco que ocurre entre el lector y el texto. El significado que se crea tras la interacción del texto con los conocimientos previos del lector, es mayor que la de cada uno de sus elementos por separado.

### **Dimensiones de la comprensión lectora.**

Según el Ministerio de Educación (2007), las dimensiones de la comprensión lectora son: (a) literal, (b) inferencial, (c) crítica (p.16)

#### **Dimensión 1 Comprensión literal.**

Minedu (2007) La comprensión literal, también llamada comprensión centrada en el texto, se refiere a entender bien lo que el texto realmente dice y recordarlo con precisión y corrección. Para evaluar si el estudiante ha comprendido literalmente el texto que se ha leído se suele usar las siguientes preguntas: ¿Quién? ¿Cuándo? ¿Dónde? ¿Con quién? ¿Con qué? ¿Cómo empieza? ¿Qué sucedió después? ¿Cómo acaba? (p 16)

Esta comprensión se sustenta en el recordatorio preciso de datos leídos, para lo cual se utilizan preguntas simples como: ¿Quién?, ¿Dónde?, entre otros, solo se limita a comprender literalmente lo expuesto sin ir más allá.

Vega y Alva (2008) lo definió como el reconocimiento de todo aquello que explícitamente figura en el texto y esto supone enseñar a los estudiantes a identificar la idea central, distinguir las ideas principales de las secundarias, relaciones de causa-efecto, hacer comparaciones, identificar analogías, sinónimos, antónimos y palabras homófonas, reconocer secuencias de acción y dominar el vocabulario de acuerdo a su edad (p. 71)

Aquí el reconocimiento de datos o ideas se encuentran marcadas en el texto, se puede diferenciar las ideas principales de las secundarias, ubicar las analogías y otros puntos para lograr dominar el léxico apropiado a la edad.

Velázquez y Díaz (2011) El lector decodifica el contenido del texto y lo relaciona con sus conocimientos previos que aclaran o enriquecen el sentido literal. Percibe lo que el texto comunica explícitamente; reconoce los personajes, el ambiente, el argumento, la estructura externa del texto, identifica la tipología textual a la que pertenece y las formas elocutivas (p. 59)

En este punto, el lector solo decodifica lo que el texto desea transmitir, para relacionarlo con sus propios conocimientos, a partir de estos datos el lector puede relacionarse con los personajes y reconocer fácilmente el ambiente y algunos argumentos que luego almacenará.

## **Dimensión 2 Comprensión inferencial.**

El Ministerio de Educación (2007) mencionó que “se refiere a establecer relaciones entre partes del texto para inferir relaciones, información, conclusiones o aspectos que no están escritos en el texto. Como resulta

evidente, la comprensión inferencial no es posible si la comprensión literal es pobre”. (p. 20)

Aquí el lector debe deducir o inferir datos que no se encuentran explícitos en el texto, debe partir de la comprensión literal para armonizar las ideas que rescataran de la lectura. Por ello, la comprensión literal debe ser buena y sustancial.

Pinzás (2012) Se apoya en una adecuada comprensión literal, pero es muy diferente a ella. Como su nombre indica, alude a lo implícito en el texto, a las relaciones que no están explícitamente planteadas. Por ello, se relaciona con la habilidad para hacer predicciones e hipótesis de contenido, para la interpretación de los personajes y sus motivaciones (p. 52).

En este nivel de la comprensión es importante rescatar los datos que la comprensión literal nos brindó para que partiendo de ellos podemos inferir o aludir lo que implícitamente se encuentra en la lectura, así mismo realizaremos hipótesis o predicciones.

Velásquez y Díaz (2011) El autor dijo que “en este nivel se explora la posibilidad de realizar inferencias, entendidas como la capacidad de obtener información o de establecer conclusiones que no están dichas de manera explícitas en el texto, al establecer diferentes tipos de relaciones entre los significados de palabras, oraciones, párrafos” (p. 56).

Como lo menciona arriba, los estudiantes pueden explorar realizando inferencias y deduciendo informaciones o establecer algunas conclusiones para solucionar la problemática presente en la lectura.

### **Dimensión 3 Comprensión criterial**

Minedu (2007) En la lectura evaluativa o crítica la tarea del lector consiste en dar un juicio sobre el texto a partir de ciertos criterios, parámetros o preguntas preestablecidas. En este caso, el lector lee el texto no para informarse, recrearse o investigar, sino para detectar el hilo conductor del pensamiento del autor, detectar sus intenciones, analizar sus argumentos, entender la organización y estructura del texto, si el texto tiene las partes que necesitan o están incompletas y si es coherente. (p. 23)

Como señala el Ministerio de Educación, en este punto el lector debe cumplir con emitir un juicio partiendo de parámetros o preguntas establecidas, es necesario que el lector se vincule de lleno con la lectura para analizar argumentos que el texto presente.

Vega y Alva (2008) mencionó que es la formación de juicios propios con respuestas subjetivas, identificación con los personajes y con el lenguaje del autor. Es decir, un buen lector ha de poder sacar deducciones, expresar opiniones y emitir juicios propios frente a un comportamiento, distinguiendo un hecho de una opinión y analizar las ideas del autor para llegar a formar su metarreflexión, es decir, su tesis de la tesis (p.71).

Es necesario que en este nivel el estudiante realice y emita un juicio u opinión que se desprenda del texto, así mismo las opiniones brindadas deben ser coherentes y reflexivas.

Velásquez y Díaz (2011) El autor señaló que en este nivel se explora la posibilidad de que el lector tome distancia del contenido del texto, de manera que asuma una posición ante él... para llegar al nivel de lectura crítica es necesario identificar las intenciones del texto, los autores o narradores presentes en estos (p. 57).

Es muy importante rescatar la posición que el lector obtiene, desde su exploración con el texto destacando su postura crítica, el lector identificará las intenciones que el narrador desea transmitir.

### **Rendimiento académico.**

Touron (1984) Es un resultado del aprendizaje, suscitado por la actividad educativa del profesor, y producido en el alumno, aunque es claro que no todo aprendizaje es producto de la acción docente. El rendimiento se expresa en una calificación, cuantitativa y cualitativa, una nota, que si es considerada y válida será el reflejo de un determinado aprendizaje o del logro de unos objetivos preestablecidos. (p. 24)

En el presente estudio, se ha tomado en cuenta el rendimiento académico desde el promedio de las asignaturas cursadas durante el ciclo académico.

La calificación ha sido vigesimal de 0 a 20, donde la nota aprobatoria mínima es 11 y se aplicó la siguiente escala:

En inicio de 0 a 10

En proceso de 11 a 13

En logro esperado de 14 a 17

En logro destacado de 18 a 20

Navarro (2003) El autor lo definió como “un constructo susceptible de adoptar valores cuantitativos y cualitativos, a través de los cuales existe una aproximación a la evidencia y dimensión del perfil de habilidades, conocimientos, actitudes y valores desarrollados por el alumno en el proceso de enseñanza aprendizaje” (p.12)

En pocas palabras, es un constructo que contiene valores que evidenciaran las habilidades, conocimientos y actitudes que desarrollaron los estudiantes durante su aprendizaje.

Montes y Lerner (2010), mencionaron que “la relación entre el proceso de aprendizaje, que involucra factores extrínsecos e intrínsecos al individuo, y el producto que se deriva de él, expresado tanto en valores predeterminados por un contexto sociocultural como en las decisiones y acciones del sujeto en relación con el conocimiento que se espera obtenga de dicho proceso” (p.15)

El rendimiento académico solo refleja lo que el estudiante, con esfuerzo, ha logrado obtener durante el tiempo de estudio.

### **1.3 Justificación**

La necesidad de preparar a los estudiantes para el mundo del trabajo actual requiere que estos adquieran, mejoren y practiquen capacidades y habilidades de aprendizaje, comunicación e interacción social. El aprendizaje de estas competencias se realiza en un contexto y con unos métodos de enseñanza diferentes a los tradicionales; en consecuencia, los procesos educativos tienen que dar un giro y pasar de la consideración del aprendizaje individual al aprendizaje grupal, pues la comunicación grupal desarrolla la mente de la persona y fomenta las habilidades de trabajo en equipo, que son requisitos de la forma de trabajo que actualmente se requiere y que seguirá vigente en los próximos años.

El trabajo en grupo, la formación de equipos de aprendizaje, el desarrollo de actitudes de cooperación, constituyen una variable importante de formación básica en la enseñanza superior, logrando una eficaz integración de los egresados en el ámbito laboral. Desde la perspectiva de la investigación, debido a la gran importancia que tiene el aprendizaje cooperativo y la comprensión lectora en el campo de la educación, por tratarse de un factor de desarrollo cognitivo, directamente relacionado con el aprendizaje, es necesario que se siga investigando en este tema, los resultados nos demostraran si el rendimiento deficiente de los alumnos, sometidos a pruebas de habilidades académicas han mejorado.

En ese sentido, se pretendió hacer una investigación exhaustiva de aspectos importantes como el método del aprendizaje cooperativo relacionado con la actividad de la comprensión lectora, que es fundamental para cualquier curso, especialidad y ciclo, el mismo que demostró el rendimiento académico óptimo esperado por los aprendices.

### **Teórica**

El trabajo se centró en establecer una relación entre las variables aprendizaje cooperativo y comprensión lectora con la variable rendimiento académico, ya que los profesionales de la educación deben actualizarse constantemente en este tema, la cual es esencial en la formación de la persona.

### **Practica**

Los resultados permitieron a los docentes mejorar los procedimientos y metodología en la enseñanza de los estudiantes a través de un proceso teórico práctico, así también permitió determinar la relación del aprendizaje cooperativo, la comprensión lectora y el rendimiento académico en los aprendices del I ciclo del centro de estudios generales del SENATI - San Martín de Porres que presentaron una visión general de la complejidad del fenómeno, y por ello se planteó la necesidad de establecer como las políticas de formación técnico profesional por los profesionales encargados de abordar los procesos de aprendizaje, donde se incluyen estrategias diversas propuestas del aprendizaje cooperativo y la comprensión lectora.

La investigación fue importante en la medida que se pretendió diagnosticar los aspectos del aprendizaje cooperativo y la comprensión lectora, dentro de la experiencia se ha observado continuamente dificultades en el rendimiento académico generándose la necesidad de alcanzar y mantener un rendimiento elevado en el curso de Lenguaje y Comunicación.



**Social**

La comunidad en general se benefició con el estudio, ya que sirvió de base para otras investigaciones interesadas en el tema abordado, además de los aprendices del primer ciclo del Centro de Estudio Generales del Servicio Nacional de Adiestramiento en Trabajo Industrial – SENATI, sede San Martín de Porres, Lima, quienes pudieron mejorar su rendimiento académico.

**Epistemológica.**

La teoría del aprendizaje colaborativo es la expresión más representativa del socioconstructivismo educativo; no es una teoría inseparable en sus componentes, sino un conjunto de líneas teóricas que resaltan el valor constructivo de la interacción sociocognitiva y de la coordinación entre participantes, integrantes de un grupo.

Para Gunawardena, Lowe y Anderson (1997) manifestaron que “es un proceso en el que cada individuo aprende más de lo que aprendería por sí solo, fruto de la interacción de los integrantes del equipo. En el desarrollo de un grupo, la interacción se convierte en un elemento clave, si se toma en cuenta que el proceso esencial es juntar las contribuciones de los participantes en la cocreación de conocimiento” (p. 114).

Según lo dicho, el aprendizaje colaborativo es aquel en el cual un estudiante logra acumular más información o conocimiento de lo que maneja, gracias a la interacción o socialización con el mundo que lo rodea.

Del Valle (2008) "El clima socio-psicológico que propicia el aprendizaje colaborativo se establece a través de la articulación y la necesidad de explicarle al grupo las ideas propias de forma concreta y precisa, de esta forma también los estudiantes pueden escuchar diversas inquietudes, puntos de vista y reflexiones" (p.4).

El desarrollo del clima socio-psicológico nace de la relación entre los miembros del equipo, donde cada uno explica y escucha las ideas vertidas sobre el tema tratado, logrando así que cada estudiante sea crítico- reflexivo.

Bruffee (1993) El enfoque del aprendizaje colaborativo se inscribe dentro de una epistemología socioconstructivista. El conocimiento es definido como una negociación o construcción conjunta de significados, y esto vale para todo el proceso de enseñanza- aprendizaje; aunque el peso del concepto está puesto en el reconocimiento del valor de la interacción cognitiva entre pares, el aprendizaje colaborativo involucra también al docente, es decir, a todo el contexto de la enseñanza, la comunidad de aprendizaje. No se trata, pues, de la aplicación circunstancial de técnicas grupales, sino de promover el intercambio y la participación de todos en la generación de una cognición compartida (p.67)

El aprendizaje colaborativo se ubica dentro epistemología socioconstructivista, ya que esta indica que el conocimiento es un constructo de significados que ayuda al proceso de enseñanza – aprendizaje involucrando al docente y a la comunidad de aprendizaje, promoviendo el intercambio de ideas y opiniones.

Por su parte, Casamayor (2010) afirmó que el aprendizaje colaborativo permite a los estudiantes desarrollar competencias transversales necesarias para el desarrollo profesional, como son la planificación del tiempo, la comunicación, la solución de problemas y la toma de decisiones; además, pueden fomentar la capacidad innovadora y creativa, en definitiva potenciar una mayor profundidad en el aprendizaje (p.45)

Concluyendo, el aprendizaje colaborativo desarrolla en los estudiantes las competencias transversales, tales como: la planificación, comunicación entre sus

pares, búsqueda de soluciones al problema, la toma de decisiones para fomentar la creatividad de cada estudiante.

#### **1.4 Formulación del problema**

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

¿El aprendizaje cooperativo y la comprensión lectora tendrán relación causal con el rendimiento académico de los estudiantes del primer ciclo en el curso de Lenguaje y Comunicación en el SENATI sede San Martín de Porres, Lima?

##### **Problemas específicos.**

¿El aprendizaje cooperativo y la comprensión lectora literal tendrán relación causal con el rendimiento académico de los estudiantes del primer ciclo en el curso de Lenguaje y Comunicación en el SENATI sede San Martín de Porres, Lima?

¿El aprendizaje cooperativo y la comprensión lectora inferencial tendrán relación causal con el rendimiento académico de los estudiantes del primer ciclo en el curso de Lenguaje y Comunicación en el SENATI sede San Martín de Porres, Lima?

¿El aprendizaje cooperativo y la comprensión lectora criterial tendrán relación causal con el rendimiento académico de los estudiantes del primer ciclo en el curso de Lenguaje y Comunicación en el SENATI sede San Martín de Porres, Lima?

#### **1.5 Hipótesis**

Las hipótesis responden a los problemas surgidos del análisis de acuerdo a la realidad

**Hipótesis general.**

El aprendizaje cooperativo y la comprensión lectora tienen relación causal con el rendimiento académico de los estudiantes del primer ciclo en el curso de Lenguaje y Comunicación en el SENATI sede San Martín de Porres, Lima.

**Hipótesis específicas.**

El aprendizaje cooperativo y la comprensión lectora literal tienen relación causal con el rendimiento académico de los estudiantes del primer ciclo en el curso de Lenguaje y Comunicación en el SENATI sede San Martín de Porres, Lima.

El aprendizaje cooperativo y la comprensión lectora inferencial tienen relación causal con el rendimiento académico de los estudiantes del primer ciclo en el curso de Lenguaje y Comunicación en el SENATI sede San Martín de Porres, Lima.

El aprendizaje cooperativo y la comprensión lectora criterial tienen relación causal con el rendimiento académico de los estudiantes del primer ciclo en el curso de Lenguaje y Comunicación en el SENATI sede San Martín de Porres, Lima.

**1.6 Objetivos****Objetivo general**

Determinar la relación causal que existe entre aprendizaje cooperativo y la comprensión lectora con el rendimiento académico de los estudiantes del primer ciclo en el curso de Lenguaje y Comunicación en el SENATI sede San Martín de Porres, Lima.

**Objetivos específicos.**

Determinar la relación causal que existe entre aprendizaje cooperativo y la comprensión lectora literal con el rendimiento académico de los estudiantes

del primer ciclo en el curso de Lenguaje y Comunicación en el SENATI sede San Martín de Porres, Lima.

Determinar la relación causal que existe entre aprendizaje cooperativo y la comprensión lectora inferencial con el rendimiento académico de los estudiantes del primer ciclo en el curso de Lenguaje y Comunicación en el SENATI sede San Martín de Porres, Lima.

Determinar la relación causal que existe entre aprendizaje cooperativo y la comprensión lectora criterial con el rendimiento académico de los estudiantes del primer ciclo en el curso de Lenguaje y Comunicación en el SENATI sede San Martín de Porres, Lima.

## **II. Marco metodológico.**

## **2.1 Variables.**

Es un componente o fenómeno en estudio que representa cierto interés dentro de una investigación. Se conoce como variable porque el componente estudiado puede obtener distintos valores entre una observación y otra.

### **Aprendizaje cooperativo.**

Guevara (2001) a partir de las teorías mencionadas se origina la premisa que cuando los individuos cooperan en el medio ambiente socio-cognitivo, ocurre un conflicto que genera un desequilibrio; lo que a su vez estimula la habilidad de adquirir una perspectiva y el desarrollo cognitivo (p.68)

En otras palabras, cuando los individuos ingresan en un conflicto dentro lo socio-cognitivo, logran estimular su desarrollo cognitivo.

### **Definición operacional.**

Para medir esta variable y sus dimensiones se hizo uso del instrumento llamado cuestionario, el cual fue difundido entre los miembros de la muestra y luego los datos fueron procesados.

### **Compresión lectora.**

Minedu (2007) Las bases para aprender esta comprensión de textos se construyen diariamente desde la Educación Inicial por medio de la lectura o la interpretación de imágenes o láminas y en las conversaciones, preguntas y respuestas con las que el profesor o la profesora estimulan constantemente a los niños y niñas mientras les leen cuentos (p.16)

Como lo señala el Ministerio de Educación, la interpretación busca brindar un significado a la comprensión que se va construyendo a través de la lectura de textos, láminas o simples imágenes. Así mismo, permite la solución a preguntas o interrogantes de forma constante.

### Definición operacional.

Para medir esta variable y sus dimensiones se hizo uso del instrumento llamado cuestionario, el cual fue difundido entre los miembros de la muestra y luego los datos.

### Rendimiento académico.

Touron (1984) Es un resultado del aprendizaje, suscitado por la actividad educativa del profesor, y producido en el alumno, aunque es claro que no todo aprendizaje es producto de la acción docente. (p. 24)

En el presente estudio, se ha tomado en cuenta el rendimiento académico desde el promedio de las asignaturas cursadas durante el ciclo académico.

### 2.2 Operacionalización de variables.

Tabla 1. Operacionalización de las variables aprendizaje cooperativo y comprensión lectora en el rendimiento académico.

Variable	Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escala de medición	Rango
Aprendizaje Cooperativo.	Interdependencia positiva	Metas de equipo de trabajo y resultados de trabajo.	1-4		
	Responsabilidad individual	Rendimiento óptimo de los integrantes del grupo.	5-8	1:Nunca 2:Muy pocas veces 3: A veces 4: Casi siempre 5:Siempre	1:Bajo 2:Moderado 3:Alto
	Interacción cara a cara estimuladora	Rendimiento al esfuerzo y participación	9-12		
	Técnicas interpersonales y de equipo	División de roles y tareas en el equipo	13-16		
	Evaluación grupal	Reflexión en el equipo para mejorar los aprendizajes y elevar los niveles de conocimiento	17-20		
Comprensión lectora	Comprensión literal	Elaboración de esquemas con ideas importantes del texto.	1-7		
	Comprensión inferencial	Deducción de temas del texto y previsión de final diferente.	8-14	1: Nunca 2: Muy pocas veces 3: A veces 4: Casi siempre 5: Siempre	1: Bajo 2: Moderado 3: Alto
	Comprensión criterial	Valoración que trasciende al contenido del texto	15-20		
Rendimiento académico	Curso de lenguaje y comunicación	Rendimiento final y promedio del ciclo		Escala vigesimal	1: En inicio 2: en proceso 3: Logro esperado 4: Logro



### **2.3 Metodología.** Método hipotético – deductivo.

Vega y Alva (2008) El autor explicó que el método hipotético-deductivo es el procedimiento o camino que sigue el investigador para hacer de su actividad una práctica científica. Tiene varios pasos esenciales: observación del fenómeno a estudiar, creación de una hipótesis para explicar dicho fenómeno, deducción de consecuencias o proposiciones más elementales que la propia hipótesis, y verificación o comprobación de la verdad de los enunciados deducidos comparándolos con la experiencia (p. 94).

Este trabajo de investigación se ubicó dentro el método hipotético deductivo, ya que el investigador partirá de la observación hasta la comprobación de los enunciados deducidos con anterioridad.

### **2.4 Tipo de estudio:** Descriptivo relacional causal

El tipo de estudio fue descriptivo relacional causal con tres variables, por lo tanto se estudió el rendimiento de los estudiantes condicionado o sometido a dos técnicas o enfoques importantes, en cierta manera se estuvo cumpliendo las condiciones de un tipo de investigación explicativa no experimental. Se basó fundamentalmente en la observación de fenómenos tal y como se dan en su contexto metodológico, se analizó a fin de evaluar los logros en el rendimiento académico de los estudiantes.

### **2.5 Diseño de investigación:** No experimental

Para Sánchez y Reyes (1998) “la regresión y correlación son los más usados en el ámbito de la investigación en psicología, educación y ciencias sociales. Se orienta a la determinación de grado de relación existente entre dos o más variables de interés de una misma muestra de sujetos o el grado de relación existente entre dos fenómenos o eventos observados, bajo determinadas circunstancias” (p. 79)

Correspondió a un estudio ajustado al diseño no experimental transeccional, no experimental por cuanto ninguna de las variables han sido manipulados, solo se evaluó aulas donde se aplica los métodos de aprendizaje cooperativo y la comprensión lectora.

Es transeccional porque se ha iniciado y concluido el estudio en un solo período académico: El diseño del análisis de resultados obtenidos con cuestionarios polinómicas para las variables independientes y de puntaje para rendimiento académico.

Esta tesis que lleva por título “Relación del aprendizaje cooperativo y la comprensión lectora con el rendimiento académico en los aprendices del primer ciclo en el curso de Lenguaje y Comunicación del SENATI sede San Martín de Porres, Lima”, presentó el diseño descriptivo explicativo debido a que se analizó la variables independientes 1: Aprendizaje cooperativo 2: Comprensión lectora y la dependiente 3: Rendimiento académico, utilizando la regresión logística.

## 2.6 Población, muestra y muestreo.

Hernández (2006) “Un aspecto importante, es definir con claridad y de modo específico la población objetivo de la investigación. Para ello se debe tener determinadas las características de los elementos que posibiliten identificar la pertenencia o no a la población objetivo” (p.173)

La población estaba conformada por 1250 aprendices del I ciclo del SENATI sede San Martín de Porres. Lima, 2015, de la siguiente manera:

Distribución de la población según especialidad y ciclo.

N°	Especialidad	Población estudiantes
1	Electrónica	230
2	Electricidad	340
3	Mecánica de maquinaria pesada	220
4	Controlista de calidad total	200
5	Industria alimentaria	120
6	Diseño gráfico mecánico	140
	Total	1250

Nota. Elaboración propia.

**Muestra:**

Hernández (2010) dijo que “la muestra es en esencia un subgrupo de la población. Digamos que es un subconjunto de elementos que pertenecen a ese conjunto definido en sus características al que llamamos población” (p.175).

Habiéndose aplicado la fórmula para la mejor observación y evidencia de los resultados se tomará una población de 300 aprendices como se detalla a continuación:

$$\text{continuación: } n = \frac{z^2 \times N \times p \times q}{e^2(N-1) + Z^2 \times p \times q}$$

$$n = \frac{1.96^2 \times (1200) \times (0.5) \times (0.5)}{0.05^2(1200 - 1) + 1.96^2 \times (0.5) \times (0.5)} = 299.58 = 300$$

Dónde:

n: es el tamaño de la muestra

Z: es el nivel de confianza: 1.96

p: es la variabilidad positiva: 50 %

q: es la variabilidad negativa: 50 %

N: es el tamaño de la población

e: es la precisión o error: 5 %

La muestra a considerar, tomando como referencia las características de la población, será probabilística estratificada en tanto que la población se divide en segmentos y se selecciona una muestra. Realizando los cálculos estadísticos, la muestra aproximada de 300 aprendices.

Sánchez y Reyes (1998) que mencionó que “un muestreo es probabilístico cuando puede calcularse con anticipación cuál es la probabilidad de poder obtener cada una de las muestras que sean posibles a partir de una población o universo” (p.113)

### Distribución de los estudiantes de la muestra.

<b>N°</b>	<b>Especialidad</b>	<b>muestra estudiantes</b>
1	Electrónica	55
2	Electricidad	81
3	Mecánica de maquinaria pesada	53
4	Controlista de calidad total	48
5	Industria alimentaria	29
6	Diseño gráfico mecánico	34
Total		300

Nota. Elaboración propia

Esta tesis trabajó con el muestreo aleatorio o al azar, ya que de los 1250 estudiantes que formaban la población, la muestra fue de 300 estudiantes los cuales fueron elegidos a través de la técnica de balotas, siendo escogidos los miembros de la muestra.

## 2.7 Técnicas e instrumentos de recolección de datos.

### Técnicas:

Arbañil, Jara, Moran, Robles y Vicente (1989) dijo que “la encuesta es una de las técnicas utilizadas por la investigación descriptiva. Etimológicamente significa averiguación o pesquisa y/o la correlación sistemática de datos de poblaciones de muestra de ellas mediante el uso de entrevistas y de otros medios” (p.141).

En esta investigación se tomó como técnica la encuesta sistemática.

### Instrumentos.

Hernández (2010) “Cuando construimos un cuestionario, es indispensable que pensemos en cuáles son las preguntas ideales para iniciar. Estas deberán lograr que el sujeto se concentre en el cuestionario” (p.299)

En esta investigación se tomó como instrumento un cuestionario.

## Validación

Para el autor Hernández (2010) “La validez, en términos generales, se refiere al grado en que un instrumento realmente mide la variable que pretende medir” (p.299).

### Confiabilidad de los instrumentos según juicio de expertos

Apellidos y nombre	Especialidad	Aprendizaje cooperativo	Comprensión lectora
Dra. Lescano López, Galia Susana	Temático	100 %	100 %
Dr. Asmad Mena, Gimmy	Metodólogo	100 %	100 %
Dr. Valqui Oxolón, José Mercedes.	Metodólogo	100 %	100 %
Dr. Mendoza Apaza, Fernando	Metodóloga	100 %	100 %

Nota. Elaboración propia.

## Confiabilidad

Hernández (2010) el autor mencionó que “La confiabilidad de un instrumento de medición se refiere al grado en que su aplicación repetida al mismo individuo u objeto produce resultados iguales” (p. 200).

Como lo mencionó el autor, el instrumento es altamente confiable cuando se aplica a un individuo en reiteradas veces y produce el mismo resultado.

Para establecer la fiabilidad, se procedió a utilizar el Alfa de Cronbach, donde están integrados todos los procesos que conducen a la obtención de los resultados. La cual fue presentada en la prueba piloto y luego se procesaron los datos, donde se calculó el Alfa de Cronbach del variable aprendizaje cooperativo que es mayor al alfa mínimo aceptable, el cual debe ser alrededor de 0,60.

Variables	Estadísticos de fiabilidad	
	Alfa de Cronbach	N° de elementos
Aprendizaje cooperativo	.782	20
Comprensión lectora	.808	20

Y luego se calculó el Alfa de Cronbach de la variable comprensión lectora que es mayor al alfa mínimo aceptable, el cual debe ser alrededor de 0,60.

## **2.8 Métodos de análisis de datos.**

Aquí se especificaron como fueron tratados los datos. Para ello se procedió a hacer uso de tablas de frecuencia y gráficos con sus correspondientes análisis e interpretaciones:

**Tablas de frecuencia:** cuando la información presentada necesita ser desagregada en categorías o frecuencias.

**Figuras:** son formas visibles de presentar los datos. Permiten que en forma simple y rápida se observen las características de los datos o las variables, estos pueden ser: lineales, diagramas superficiales, pirámide de edad, representaciones cartográficas o mapas, pictogramas.

**Estadísticos:** Distribución de frecuencias, regresión lineal múltiple por cuanto se está relacionando dos variables independientes con la variable dependiente que viene a ser el rendimiento académico, al que se aplicó el estadístico teniendo en cuenta la prueba de normalidad, que se presenta en el capítulo de resultados decidido entre una regresión logística que se evalúa aplicando el coeficiente de Wald y la prueba de ómnibus de coeficiente del modelo de regresión con Chi – cuadrado y R cuadrado de Cox y Snal, o el modelo de regresión lineal múltiple para datos paramétricos para probar el nivel de significación con la prueba de “t” de Student.

## **2.9 Aspectos éticos.**

Se brindó el conocimiento de este proyecto a los encargados de dicha Institución de manera formal, respetando las normas académicas de la universidad y la orientación del docente asesor, en el marco del código de ética de los investigadores universitarios.

### **III. Resultados.**

### 3.1 Resultados descriptivos.

**Variable: Aprendizaje cooperativo.**

Tabla 2.

Distribución de frecuencias y porcentajes del variable aprendizaje cooperativo.

	Niveles	Baremo	Frecuencia	Porcentaje válido
Válidos	Bajo	35-47	155	51,7%
	Moderado	48-60	118	39,3%
	Alto	61-74	27	9,0%
	Total		300	100,0%

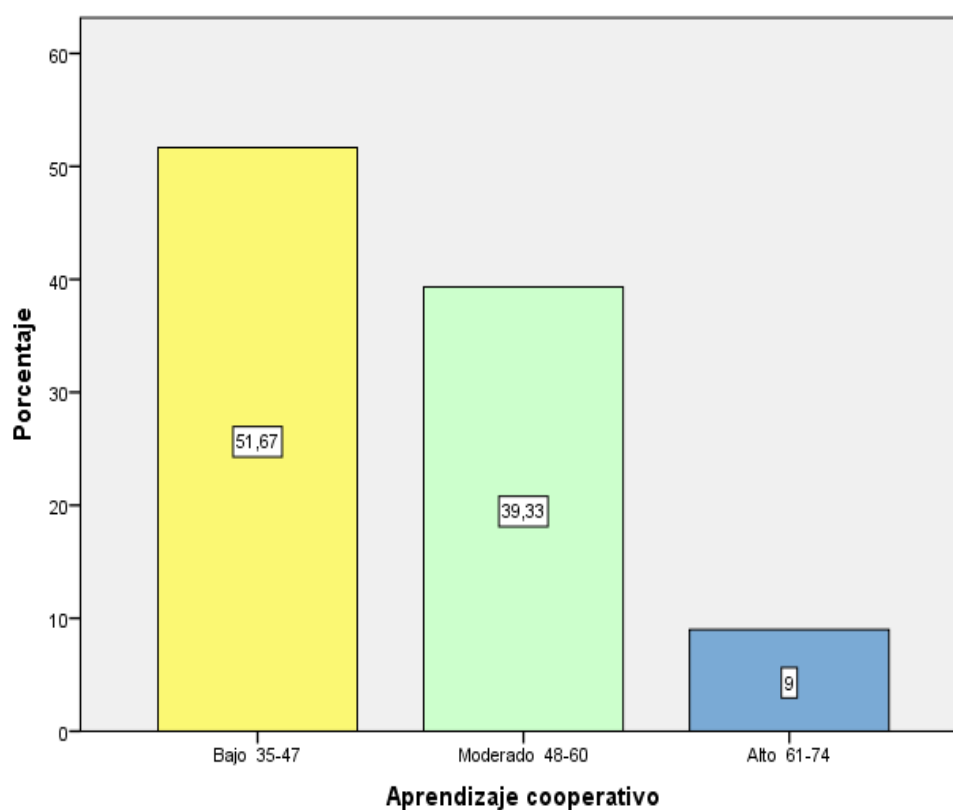


Figura 1. Niveles de aprendizaje cooperativo de estudiantes del primer ciclo en el curso de Lenguaje y Comunicación del SENATI sede San Martín de Porres, Lima.



### Interpretación.

En la tabla 2 y figura 1, se muestra 300 los resultados de la percepción de la aplicación del aprendizaje cooperativo donde para 155 encuestados que representa el 51,7 % de la población consideran que alcanza en nivel bajo; 118 (39,3%) el nivel moderado y solo 27 estudiantes que corresponde al 9% consideran que corresponde el nivel alto. Estos resultados estaría indicando que la aplicación del aprendizaje cooperativo va de bajo a moderado

### Aprendizaje cooperativo por dimensiones.

Tabla 3. Distribución de frecuencias y porcentajes de aprendizaje cooperativo por dimensiones.

	Niveles	Baremo	Frecuencia	Porcentaje válido
Interdependencia positiva	Bajo	4-7	57	19,0%
	Moderado	8-11	151	50,3%
	Alto	12-14	92	30,7%
Responsabilidad individual	Bajo	6-9	114	38,0%
	Moderado	10-13	127	42,3%
	Alto	14-17	59	19,7%
Interacción cara a cara estimuladora	Bajo	5-7	60	20,0%
	Moderado	8-10	152	50,7%
	Alto	11-14	88	29,3%
Técnicas interpersonales y de equipo	Bajo	5-8	90	30,0%
	Moderado	9-12	130	43,3%
	Alto	13-16	80	26,7%
Evaluación grupal	Bajo	9-11	220	73,3%
	Moderado	12-14	60	20,0%
	Alto	15-17	20	6,7%

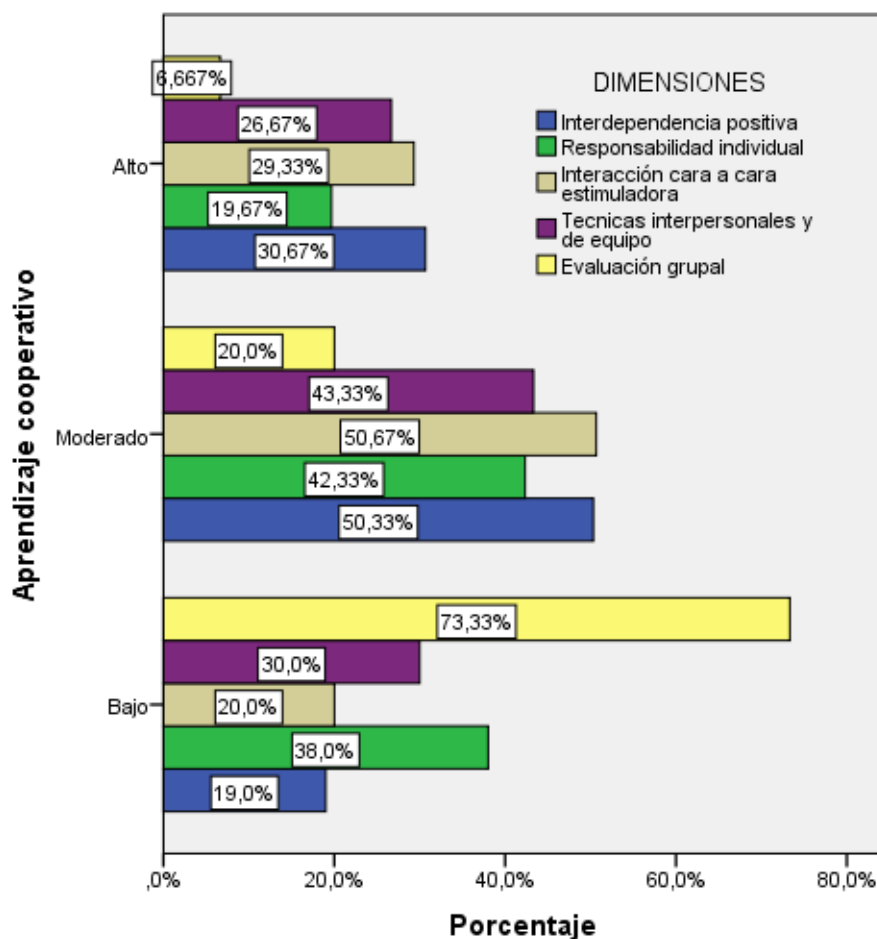


Figura 2. Niveles de aprendizaje cooperativo por dimensiones de estudiantes del primer ciclo en el curso de Lenguaje y Comunicación del SENATI sede San Martín de Porres, Lima.

### Interpretación.

En la tabla 3 y figura 2, se presenta los alcances del aprendizaje cooperativo por dimensiones, los resultados muestran el nivel más bajo en las dimensiones de evaluación grupal con 73,3 %, la responsabilidad individual con 38 % y técnicas interpersonales y de equipo con 30 %. Las mayores frecuencias en el nivel moderado se encuentran intervención cara a cara estimuladora con 50,7 % e interdependencia positiva con 50,3 %, y en los niveles altos con porcentajes de 30,7 % en la dimensión interdependencia positiva y con 29,3 % en la intervención cara a cara estimuladora, resultados que evidencian que el aprendizaje cooperativo no está en su mejor momento.

### Variable comprensión lectora.

Tabla 4.

Distribución de frecuencia y porcentajes de la variable comprensión lectora.

Niveles	Baremo	Frecuencia	Porcentaje válido
Bajo	35 – 51	146	48,7%
Moderado	52 - 68	127	42,3%
Alto	69 - 58	27	9,0%
Total		300	100,0%

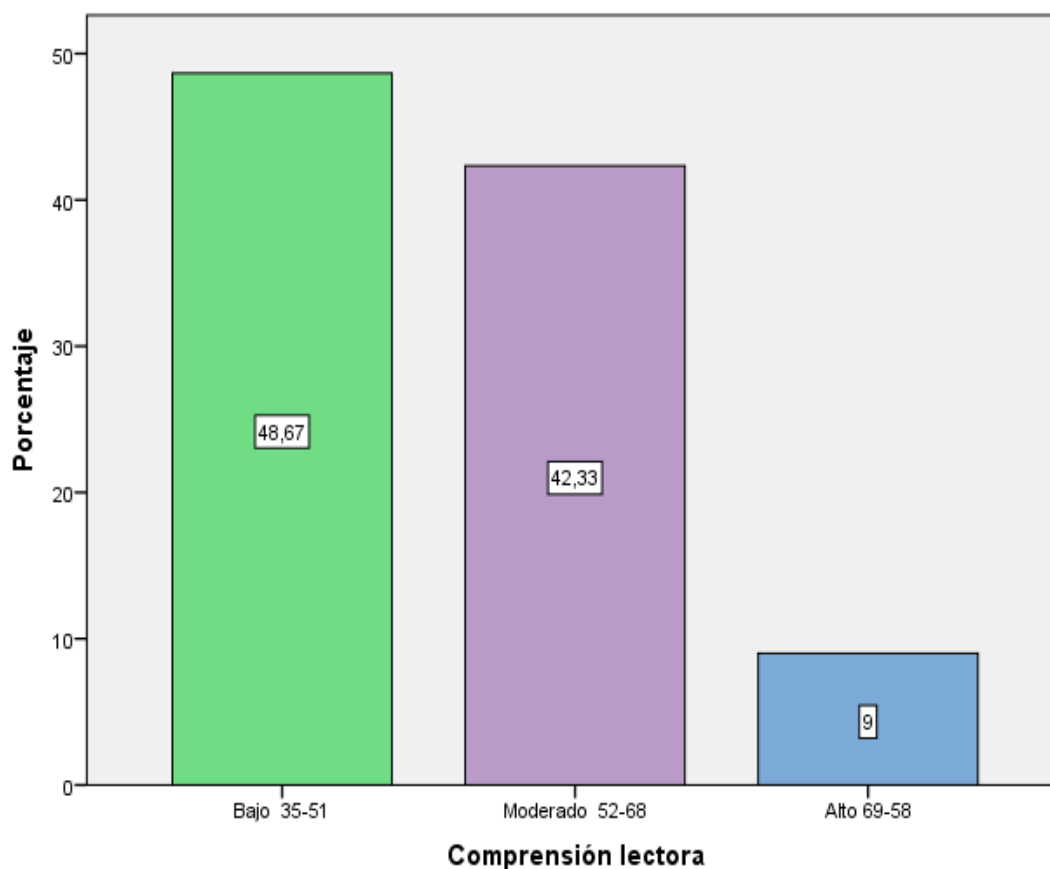


Figura 3. Niveles de comprensión lectora de los estudiantes del primer ciclo en el curso de Lenguaje y Comunicación del SENATI sede San Martín de Porres, Lima

### Interpretación.

En la tabla 4 y figura 3, se muestra los resultados percibidos por los estudiantes del primer ciclo de SENATI, sede San Martín de Porres, donde se observa que el 48,67% consideran son bajas, en su mayoría que son el 52,68% estarían alcanzando el nivel moderado y solo para el 9% habrían alcanzado el nivel alto.

### Comprensión lectora por dimensiones.

Tabla 5.

Distribución de frecuencias y porcentajes por dimensiones de la variable comprensión lectora.

	Niveles	Baremo	Frecuencia	Porcentaje válido
Comprensión literal	Bajo	11-16	76	25,3
	Moderado	17-22	165	55,0
	Alto	23-28	59	19,7
Comprensión inferencial	Bajo	7-14	28	9,3
	Moderado	15-22	184	61,3
	Alto	23-30	88	29,3
Comprensión criterial	Bajo	10-15	126	42,0
	Moderado	16-21	147	49,0
	Alto	22-27	27	9,0

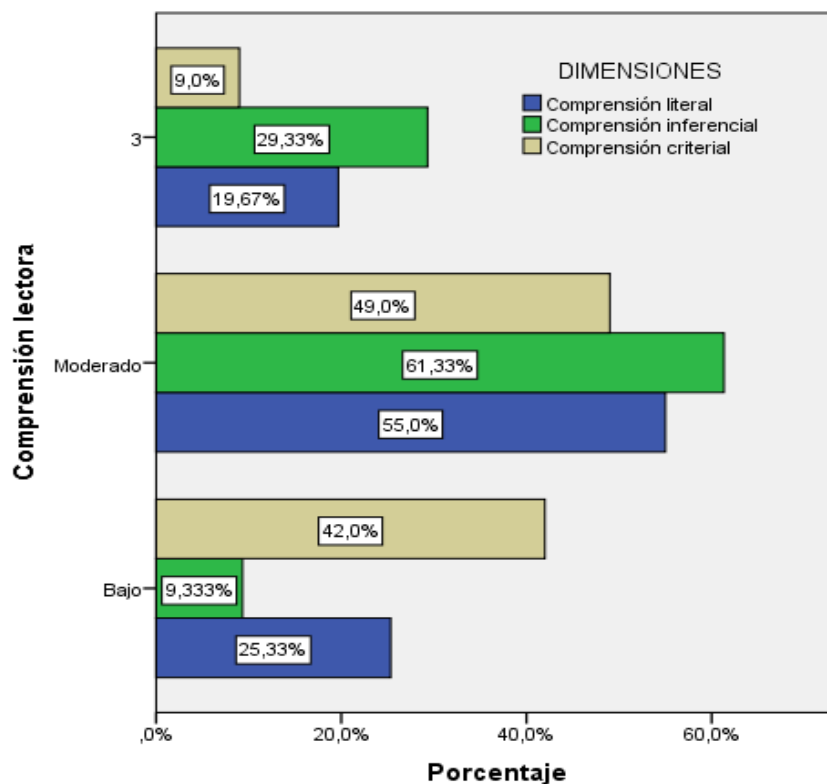


Figura 4. Niveles de comprensión lectora por dimensiones de estudiantes del primer ciclo en el curso de Lenguaje y Comunicación del SENATI sede San Martín de Porres, Lima.

### Interpretación.

En la tabla 5 y figura 4, de los alcances de la comprensión lectora por dimensiones muestra los resultados más bajos en la dimensión criterial con 42% seguido de comprensión literal con 25,3%, Los mayores niveles en el nivel moderado se encuentran intervención cara a cara estimuladora con 50,7% e interdependencia positiva con 50,3% y los niveles altos con porcentajes de 30,7% en la dimensión interdependencia positiva y con 29,3% en la intervención cara a cara estimuladora, resultados que evidencia que el aprendizaje cooperativo no está en su mejor momento.

## Rendimiento académico en Lenguaje y Comunicación.

Tabla 6.

Distribución de frecuencia de rendimiento académico.

Niveles	Baremo	Frecuencia	Porcentaje válido
En proceso	10 – 13	94	31,3%
Logro esperado	14 – 17	167	55,7%
Logro destacado	18 - 20	39	13,0%
Total		300	100,0%

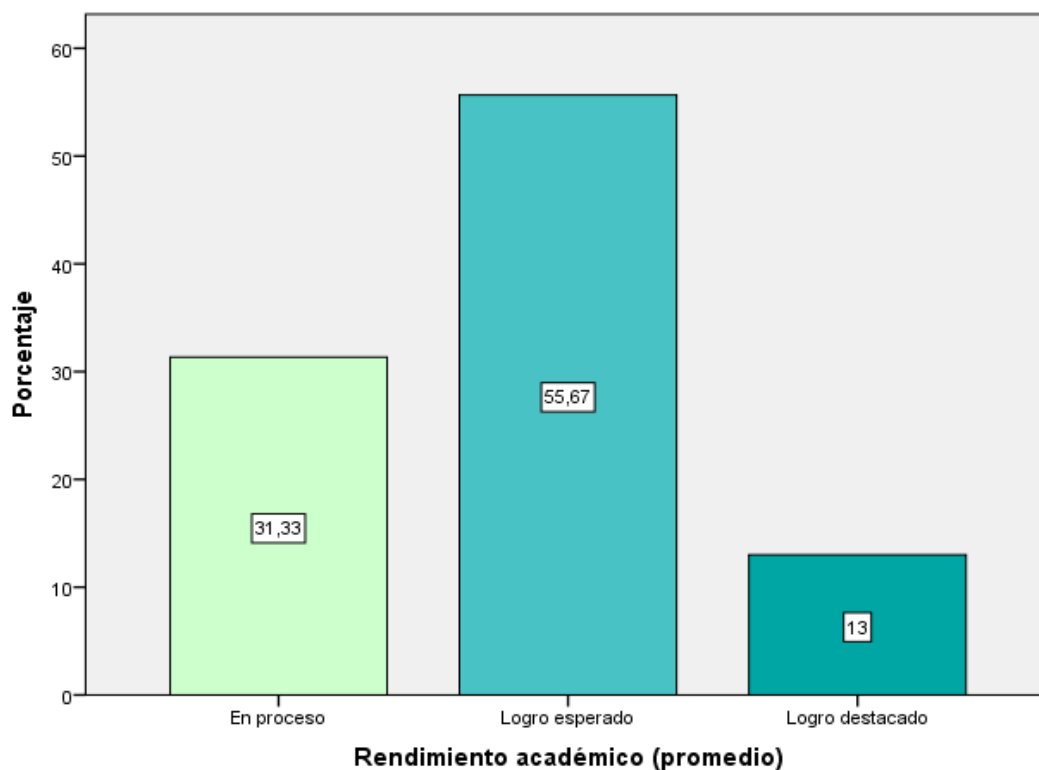


Figura 5. Niveles de rendimiento académico de los estudiantes del primer ciclo en el curso de Lenguaje y Comunicación del SENATI sede San Martín de Porres, Lima.

## Interpretación

En la tabla 6 y figura 5, se muestra los resultados evaluados, teniendo en cuenta el promedio aritmético general del ciclo de estudios, se observa que en 31,33% se encuentran en proceso con rendimiento académico en el rango de 11 a 13; el 55,67% nivel de logro esperado o sea aprobados con notas de 14 – 17 y el 13% con niveles de logro destacado, es decir con notas promedio entre 18 a 20.

## Prueba de normalidad.

Tabla 7.

Prueba de normalidad de las variables aprendizaje cooperativo, comprensión lectora y rendimiento académico.

	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
VD: Aprendizaje cooperativo	,197	300	<b>,061</b>	,200	300	,058
VD: Compresión lectora	,199	300	<b>,154</b>	,258	300	,161
VI: Rendimiento académico	,301	300	<b>,205</b>	,371	300	,211

a. Corrección de significación de Lilliefors

## Interpretación:

De acuerdo a la prueba de normalidad de Kolmogorov-Smirnov, por tener más de 50 muestras y observado que los valores de p (Sig) son mayores que 0,05, siendo el coeficiente más bajo ( $p:0,058 > \alpha:0,05$ ) se concluye que los datos tienen distribución normal, pese a que ellos son nominales (cualitativos), en tal sentido se decidió utilizar estadísticos paramétricos pero para conocer la relación causa efecto es procedente aplicar el estadístico regresión lineal múltiple.

## Prueba de hipótesis.

### Hipótesis general.

H0: El aprendizaje cooperativo y la comprensión lectora no tienen relación causal con el rendimiento académico de los estudiantes del primer ciclo en el curso de Lenguaje y Comunicación en el SENATI sede San Martín de Porres, Lima.

H1: El aprendizaje cooperativo y la comprensión lectora tienen relación causal con el rendimiento académico de los estudiantes del primer ciclo en el curso de Lenguaje y Comunicación en el SENATI sede San Martín de Porres, Lima.

Tabla 8.

Prueba resumen del modelo de regresión múltiple.

Variables	R	R cuadrado	R cuadrado corregida	Error tip. de la estimación
Aprendizaje cooperativo, Comprensión lectora	,092	,008	,002	1,874
Aprendizaje cooperativo, Comprensión literal	,125	,016	,009	1,868
Aprendizaje cooperativo, Comprensión inferencial	,084	,007	,000	1,876
Aprendizaje cooperativo, Comprensión criterial	,047	,002	-,005	1,880

a. Variables predictoras: (Constante), comprensión lectora (literal, inferencial y criterial), Aprendizaje cooperativo

Los resultados de la tabla 8, muestra que los coeficientes de regresión son muy bajas para las variables predictoras, en este caso el método de aprendizaje cooperativo y la comprensión lectora evaluadas en las comprensión literal, tal como están presentados las lecturas, la comprensión inferencial donde se tiene que interpretar la lectura y la criterial que permite al estudiante sacar conclusiones, los coeficientes más bajos dentro del grado de relación causal son el aprendizaje cooperativo y comprensión lectora con el rendimiento académico ( $,084$ ) y el aprendizaje cooperativo y la comprensión criterial con el rendimiento académico ( $,047$ ) que estaría indicando una dependencia muy baja casi nula



Tabla 9.

Prueba ANOVA de regresión y significación d "F" de Fisher.

Modelo	Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
Regresión	8,893	2	4,447	1,266	,284
Residual	1042,357	297	3,513		
Total	1052,250	299			

a. Variable dependiente: Rendimiento académico

b. Variables predictores: (Constante), comprensión lectora, Aprendizaje cooperativo

Tabla 10.

Prueba de "t" de Student de la regresión múltiple.

Modelo	Coeficientes no estandarización		Coeficientes tipificados	t	Sig.
	B	Error tip.	Beta		
(Constante)	15,329	,560		27,382	,000
Aprendizaje cooperativo.	,010	,017	,054	,586	,559
Comprensión lectora.	-,018	,013	-,128	-1,383	,168

a. Variable dependiente: Rendimiento académico

### Interpretación.

Como se muestra en la tabla 9, la prueba de F" de Fisher con un valor estimado de 1,266 y sig. mayor que el nivel esperado ( $p: ,284 > \alpha: ,05$ ) se ve que no existe efecto significativo de las variables independientes (aprendizaje cooperativo y comprensión lectora) en el rendimiento académicos de los estudiantes del primer ciclo en el curso de lenguaje y comunicación del SENATI sede San Martín de Porres.

En la tabla 10, la prueba "t" de Student, de acuerdo a la prueba donde  $p: ,000 < \alpha, 01$  las dos variables juntas tienen influencia en el rendimiento académico indicado, pero el factor aprendizaje cooperativo no tiene relación causal o efecto significativo en el rendimiento académico ( $p: ,559 > \alpha, 05$ ) y también el factor comprensión lectora con un coeficiente de 13 % no muestra relación causal con el rendimiento académico ( $p: ,468 > \alpha, 05$ ), por tanto se expone el siguiente modelo de predicción:

$$Y = 15,329 + ,010X1 - ,018 X2$$

Estos resultados permite conocer que por cada unidad del índice de aprendizaje cooperativo solo se incrementa en ,010 unidades de rendimiento y para comprensión lectora disminuye en 0,018, por tanto se puede inferir que: El aprendizaje cooperativo y la comprensión lectora no tienen relación causal significativa con el rendimiento académico de los estudiantes del primer ciclo en el curso de Lenguaje y Comunicación en el SENATI sede San Martín de Porres, Lima.

### **Aprendizaje cooperativo, comprensión literal y rendimiento académico.**

#### **Hipótesis específica 1.**

H0: El aprendizaje cooperativo y la comprensión literal no tienen relación causal con el rendimiento académico de los estudiantes del primer ciclo en el curso de Lenguaje y Comunicación del SENATI sede San Martín de Porres, Lima.

H1: El aprendizaje cooperativo y la comprensión literal tienen relación causal con el rendimiento académico de los estudiantes del primer ciclo en el curso de Lenguaje y Comunicación del SENATI sede San Martín de Porres, Lima

Tabla 11.

Prueba ANOVA de regresión y significación de "F" de Fisher.

Modelo		Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
1	Regresión	16,423	2	8,212	2,355	,097 <sup>b</sup>
	Residual	1035,827	297	3,488		
	Total	1052,250	299			

a. Variable dependiente: Rendimiento académico

b. Variables predictoras: (Constante), Comprensión literal, Aprendizaje cooperativo

Tabla 12.

Prueba de "t" de Student de la regresión múltiple.

Modelo	Coeficientes no estandarización		Coeficientes tipificados	t	Sig.
	B	Error tip.	Beta		
(Constante)	15,509	,568		27,303	,000
Aprendizaje cooperativo.	,014	,015	,072	,882	,379
Comprensión literal.	-,073	,036	-,165	-2,022	,044

a. Variable dependiente: Rendimiento académico

**Interpretación.**

Tal como se muestra en la tabla 11, la prueba de "F" de Fisher con un valor estimado de 2,355 y significación mayor que el nivel esperado de ,05 de probabilidades ( $p: ,097 > \alpha: ,05$ ) se ve que no existe efecto significativo de las variables aprendizaje cooperativo y comprensión literal en el rendimiento académico de los estudiantes del primer ciclo en el curso de Lenguaje y Comunicación del SENATI sede San Martín de Porres.

Según los resultados de la tabla 12, la prueba de "t" de Student, donde  $p: ,000 < \alpha, 01$  las dos variables juntas por interacción tienen influencia en el rendimiento académico indicado, pero el factor aprendizaje cooperativo no tiene relación causal o efecto significativo en el rendimiento académico ( $p: ,379 > \alpha, 05$ ) mientras que la comprensión literal con un coeficiente de 16,5 % si muestra relación causal con el rendimiento académico ( $p: ,044 < \alpha, 05$ ), por tanto se expone el siguiente modelo de predicción:

$$Y = 15,509 + ,014X1 - ,073X2$$

Estos resultados permite conocer que por cada unidad del índice de aprendizaje cooperativo solo se incrementa en ,014 unidades de rendimiento y para comprensión lectora literal en 0,073, por tanto se puede inferir que: El aprendizaje cooperativo y la comprensión literal si tienen relación causal significativa con el rendimiento académico de los estudiantes del primer ciclo en el

curso de Lenguaje y Comunicación en el SENATI sede San Martín de Porres, Lima.

### **Aprendizaje cooperativo, comprensión inferencial y rendimiento académico**

#### **Hipótesis específica 2.**

H0: El aprendizaje cooperativo y la comprensión inferencial no tienen relación causal con el rendimiento académico de los estudiantes del primer ciclo en el curso de Lenguaje y Comunicación en el SENATI sede San Martín de Porres, Lima.

H1: El aprendizaje cooperativo y la comprensión inferencial tienen relación causal con el rendimiento académico de los estudiantes del primer ciclo en el curso de Lenguaje y Comunicación en el SENATI sede San Martín de Porres, Lima

Tabla 13

Prueba ANOVA de regresión y significación de "F" de Fisher

Modelo		Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
1	Regresión	7,441	2	3,720	1,058	,349 <sup>b</sup>
	Residual	1044,809	297	3,518		
	Total	1052,250	299			

a. Variable dependiente: Rendimiento académico

b. Variables predictoras: (Constante), Comprensión inferencial, Aprendizaje cooperativo

Tabla 14.

Prueba de "t" de Student de la regresión múltiple.

Modelo	Coeficientes no estandarización		Coeficientes tipificados	t	Sig.
	B	Error tip.	Beta		
(Constante)	15,281	,559		27,330	,000
Aprendizaje cooperativo.	,002	,014	,009	,127	,899
Comprensión inferencial.	-,027	,022	-,089	-1,224	,222

a. Variable dependiente: Rendimiento académico

### **Interpretación.**

Como se muestra en la tabla 13, la prueba de F” de Fisher con un valor estimado de 1,057 y sig. Mayor que el nivel esperado ( $p: ,349 > \alpha: ,05$ ) se ve que no existe efecto significativo de las variables independientes (aprendizaje cooperativo y comprensión lectora inferencial) en el rendimiento académicos de los estudiantes del primer ciclo en el curso de lenguaje y comunicación del SENATI sede San Martín de Porres.

En la tabla 14, la prueba de “t” de Student, donde ( $p: ,000 < \alpha, 01$ ) las dos variables juntas por interacción tienen influencia en el rendimiento académico indicado, pero el factor aprendizaje cooperativo no tiene relación causal o efecto significativo en el rendimiento académico ( $p: ,899 > \alpha, 05$ ) y también el factor comprensión lectora inferencial con un coeficiente de 13 % no muestra relación causal con el rendimiento académico ( $p: ,222 > \alpha, 05$ ), por lo que genera el siguiente modelo de predicción:

$$Y = 15,281 + ,002X1 - ,027X2$$

Estos resultados permite conocer que por cada unidad del índice de aprendizaje cooperativo solo se incrementa en ,010 unidades de rendimiento y para comprensión lectora inferencial en 0,018, por tanto se puede inferir que: El aprendizaje cooperativo y la comprensión lectora inferencial no tienen relación causal significativa con el rendimiento académico de los estudiantes del primer ciclo en el curso de Lenguaje y Comunicación en el SENATI sede San Martín de Porres, Lima

## Aprendizaje cooperativo, comprensión criterial y rendimiento académico

### Hipótesis específica 3.

H0: El aprendizaje cooperativo y la comprensión criterial no tienen relación causal con el rendimiento académico de los estudiantes del primer ciclo en el curso de Lenguaje y Comunicación en el SENATI sede San Martín de Porres, Lima.

H1: El aprendizaje cooperativo y la comprensión criterial tienen relación causal con el rendimiento académico de los estudiantes del primer ciclo en el curso de Lenguaje y Comunicación del SENATI sede San Martín de Porres, Lima.

Tabla 15

Prueba ANOVA de regresión y significación de "F" de Fisher.

Modelo		Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
1	Regresión	2,317	2	1,159	,328	,721 <sup>b</sup>
	Residual	1049,933	297	3,535		
	Total	1052,250	299			

a. Variable dependiente: Rendimiento académico

b. Variables predictoras: (Constante), Comprensión inferencial, Aprendizaje cooperativo

Tabla 16.

Prueba de "t" de Student de la regresión múltiple.

Modelo	Coeficientes no estandarización		Coeficientes tipificados	t	Sig.
	B	Error tip.	Beta		
(Constante)	15,284	,561		27,257	,000
Aprendizaje cooperativo.	-,011	,016	-,058	-,679	,498
Comprensión criterial.	-,007	,035	,018	,204	,838

a. Variable dependiente: Rendimiento académico

### **Interpretación.**

Como se muestra en la tabla 15, la prueba de F<sup>\*\*\*</sup> de Fisher con un valor estimado de ,328 y el nivel de significación mayor que el nivel esperado ( $p: ,721 > \alpha: ,05$ ) se ve que no existe efecto significativo de las variables independientes (aprendizaje cooperativo y comprensión lectora criterial) en el rendimiento académicos de los estudiantes del primer ciclo en el curso de lenguaje y comunicación del SENATI sede San Martín de Porres.

En la tabla 16 la prueba de “t” muestra si  $p: ,000 < \alpha, 05$  las dos variables juntas tienen influencia en el rendimiento académico indicado, pero el factor aprendizaje cooperativo no tiene relación causal o efecto significativo en el rendimiento académico ( $p: ,498 > \alpha, 05$ ) y también el factor comprensión lectora criterial con un coeficiente de 2% no muestra relación causal con el rendimiento académico ( $p: ,838 > \alpha, 05$ ), por lo que resultaría el siguiente modelo de predicción:

$$Y = 15,284 - ,011X1 + ,078 X2$$

Estos resultados permite conocer que por cada unidad del índice de aprendizaje cooperativo solo se incrementa en ,011 unidades de rendimiento y para comprensión lectora criterial disminuye en 0,078, por tanto se puede inferir que: El aprendizaje cooperativo y la comprensión lectora criterial no tienen efecto causal significativa con el rendimiento académico de los estudiantes del primer ciclo en el curso de Lenguaje y Comunicación en el SENATI sede San Martín de Porres, Lima.

## **IV. Discusión.**



Se determinó que existe relación múltiple positiva entre el aprendizaje cooperativo, la comprensión lectora y el rendimiento académico de los aprendices del primer ciclo en el curso de Lenguaje y Comunicación del SENATI sede San Martín de Porres, Lima. Los coeficientes de regresión son muy bajas para las variables predictores, en este caso el método de aprendizaje cooperativo y la comprensión lectora evaluadas en las comprensión literal, tal como están presentados las lecturas, la comprensión inferencial donde se tiene que interpretar la lectura y la criterial que permite al estudiante sacar conclusiones, los coeficientes más bajos dentro del grado de relación causal son el aprendizaje cooperativo y comprensión lectora con el rendimiento académico ( $,084$ ) y el aprendizaje cooperativo y la comprensión criterial con el rendimiento académico ( $,047$ ) que estaría indicando una dependencia muy baja casi nula. Sin mostrar coincidencias en todo las partes en sentido el principio epistemológico de la investigación científica y teórica corroboran lo presentado en esta investigación.

Mostrando cierta coincidencia con Obando (2009), en su tesis *Aprendizaje colaborativo en el rendimiento académico y habilidades sociales en el Programa de Especialización en Enfermería* sostiene que el aprendizaje colaborativo se logra por el consenso obtenido de la colaboración de los miembros del grupo en una tarea específica. Los resultados obtenidos mostraron que ambos grupos partían en igual condiciones tanto en rendimiento académico como en habilidades sociales. En conclusión, según Obando, la metodología del aprendizaje colaborativo mejora el rendimiento académico de los alumnos y también fortalece las habilidades sociales, es una metodología alternativa que permite al alumno participar en la construcción de su aprendizaje.

Como se muestra en la prueba de  $F^{***}$  de Fisher con un valor estimado de 1,266 y sig. mayor que el nivel esperado ( $p: ,284 > \alpha: ,05$ ) se ve que no existe efecto significativo de las variables independientes (aprendizaje cooperativo y comprensión lectora) en el rendimiento académicos de los estudiantes del primer ciclo en el curso de lenguaje y comunicación del SENATI sede San Martín de Porres.

Según la prueba de "t" donde  $p: ,000 < \alpha, 01$  las dos variables juntas tienen influencia en el rendimiento académico indicado, pero el factor aprendizaje cooperativo no tiene relación causal o efecto significativo en el rendimiento académico ( $p: ,559 > \alpha, 05$ ) y también el factor comprensión lectora con un coeficiente de 13 % no muestra coeficiente de regresión significativa con el rendimiento académico ( $p: ,468 > \alpha, 05$ ), por tanto se expone el siguiente modelo:  $Y = 15,329 + ,010X1 - ,018 X2$ ; similares resultados se han registrado con el efecto de las dimensiones de la comprensión lectora que vale destacar que el aprendizaje cooperativo y la comprensión lectora literal muestran un resultado significativo ( $p: ,044 < \alpha, 05$ ) en el rendimiento académico de los estudiantes.

En tal sentido se encuentra cierta coincidencia con el estudio realizado por Salas, (2012), El desarrollo de la comprensión lectora en los estudiantes del tercer semestre del nivel medio superior, con una muestra de 9 profesores y 42 estudiantes, utilizó cuestionario para los profesores, el cuestionario llamado instrumento diagnóstico número uno y ejercicio diagnóstico número dos, donde el investigador concretó que los estudiantes hacen inferencias, le dan valor a los conectores, diferencian el lenguaje verbal del no verbal, tienen un suficiente conocimiento léxico y semántico, pueden redactar resúmenes, conocimiento textual, tipográfico, diferencian los hechos de las opiniones, coordinar palabras y estructuras oracionales, por lo que el autor sugiere trabajar las lecturas bajo una metodología interactiva libro-lector; trabajar lecturas bajo estrategias deliberativas que exigen dirección, planificación supervisión antes, durante y después de la lectura.

Se determinó que existe relación positiva entre la comprensión lectora y el rendimiento académico de los aprendices del primer ciclo en el curso de Lenguaje y Comunicación del SENATI sede San Martín de Porres, Lima. La comprensión lectora juega un rol importante en el desarrollo de las capacidades y mejora significativamente el rendimiento académico de los estudiantes.

Luego de este hallazgo se ha podido encontrar coincidencias con Insúa (2011) en su tesis Dificultades de comprensión lectora en ingresantes al nivel superior e intervención psicopedagógica, donde la investigadora utilizó técnicas e instrumentos cuestionarios mixtos, entrevistas.

En la que el estudio indicó que la presencia de dificultades de comprensión lectora en los alumnos ingresantes al nivel superior. Es innegable. Dado a que todos los docentes consultados afirmaron haberlas detectado entre sus estudiantes, aunque la frecuencia varía de una institución a otra, o entre las diferentes carreras e incluso de un curso a otro. Es importante destacar que el proyecto podría procesarse aplicando el modelo de correlación múltiple si fueran las tres variables independiente, pero como se trata de dos variables independiente que tiene relación con el aprendizaje queda claro que no existe estudios de regresión como un procedimiento para conocer el coeficiente de determinación del efecto de las dos variables independientes y establecer el modelo de predicción de resultados con la mejora de los métodos didácticos, referidos.

## **V. Conclusiones**

Primero. La aplicación del aprendizaje cooperativo donde 155 encuestados que representa el 51,7 % de la población consideran que alcanza el nivel bajo; 118 (39,3%) el nivel moderado y solo 27 estudiantes que corresponde al 9% consideran el nivel alto; y en comprensión lectora el 48,67 % consideran bajas, en su mayoría el 52,68 % estarían alcanzando el nivel moderado y solo para el 9 % habrían alcanzado el nivel alto.

Segundo. El aprendizaje cooperativo y la comprensión lectora no tienen relación causal significativa con el rendimiento académico de los estudiantes del primer ciclo en el curso de Lenguaje y Comunicación en el SENATI sede San Martín de Porres, Lima. El modelo de predicción:  $Y = 15,329 + ,010X1 - ,018 X2$ .

Tercero. El aprendizaje cooperativo y la comprensión lectora literal tienen relación causal significativa con el rendimiento académico de los estudiantes del primer ciclo en el curso de Lenguaje y Comunicación en el SENATI sede San Martín de Porres, Lima. El modelo de predicción:  $Y = 15,509 + ,014X1 - ,073X2$ .

Cuarto. El aprendizaje cooperativo y la comprensión lectora inferencial no tienen relación causal significativa con el rendimiento académico de los estudiantes del primer ciclo en el curso de Lenguaje y Comunicación en el SENATI sede San Martín de Porres, Lima. El modelo:  $Y = 15,281 + ,002X1 - ,027X2$

**Quinto.** El aprendizaje cooperativo y la comprensión lectora criterial no tienen relación causal significativa con el rendimiento académico de los estudiantes del primer ciclo en el curso de Lenguaje y Comunicación en el SENATI sede San Martín de Porres, Lima. El modelo:  $Y = 15,284 - ,011X1 + ,078 X2$

## **VI. Recomendaciones**

Primero. Se recomienda al Ministerio de Educación (MINEDU), tomar como referente a esta investigación en la que se ha determinado que el aprendizaje cooperativo, la comprensión lectora mejora sustancialmente el rendimiento académico de los estudiantes del nivel técnico superior, de tal manera que se lleve a cabo investigaciones con las variables de estudio.

Segundo. Se sugiere a la Dirección Regional de Educación de Lima Metropolitana (DREL) tomar como referente a esta investigación en la que se ha determinado que el aprendizaje cooperativo, la comprensión lectora mejora esencialmente el rendimiento académico de los estudiantes del nivel técnico superior, de tal manera que se lleve a cabo investigaciones con las variables de estudio. Se recomienda ampliar la investigación con otras variables con la finalidad de mejorar el rendimiento académico de los estudiantes de este nivel.

Tercero. Se propone al Servicio Nacional de Trabajo Industrial (SENATI) considerar la importancia de esta investigación para mejorar positivamente el rendimiento académico de los estudiantes del nivel superior, de tal manera que se lleve a cabo investigaciones con las variables de estudio. Se recomienda llevar a cabo investigaciones con una población de mayor tamaño, con la finalidad de comparar los resultados con los obtenidos en esta investigación.

## **VII. Referencias bibliográficas.**



Arias, J. & Cárdenas, C. (2005). *Aprendizaje cooperativo* (2 Ed.). Bogotá, Colombia: Universidad Pedagógica Nacional.

Batista J., E. E. (2007). *Lineamientos pedagógicos para la enseñanza y el aprendizaje*. Medellín, Colombia: Universidad Cooperativa de Colombia.

Bisquerra, R. (2009). *Metodología de la investigación educativa*. Madrid, España: LaMuralla.

Catalá, G. (2007). *Evaluación de la comprensión lectora* (3 ed.). Barcelona: Graó.

Catalá, G. y Monclús, R. (2007). *Evaluación de la comprensión lectora* (3 ed.). Barcelona, España: Graó.

Chumba, R. (2009). *“El aprendizaje cooperativo y la deserción escolar en la licenciatura en contaduría y administración del centro de estudios superiores”* CTM Mérida de Yucatán: Universidad Autónoma de Yucatán.

Guevara, M. (2001). *Hacia el aprendizaje cooperativo. Guía práctica para la organización de los alumnos*. Lima: MECEP-ME.

Guevara, M. (2012). *“Estrategias de Aprendizaje Cooperativo y Comprensión Lectora con textos de Filosofía en estudiantes de Filosofía de la facultad de Educación de la Universidad Nacional Amazónica de Madre de Dios, año 2012”*. Madre de Dios: Universidad Nacional Amazónica de Madre de Dios.

Guzmán, M. (2012). *Modelos predictivos y explicativos del rendimiento académico universitario: Caso de una institución privada en México*. Madrid: Universidad Complutense de Madrid.

Hernández, R (2010). *Metodología de la investigación*. Colombia: Mcgraw - HillInteramericana de México.

Hilario García, J. d. (2012). *“El aprendizaje cooperativo para mejorar la práctica pedagógica en el Área de Matemática en el nivel secundario de la Institución Educativa “Señor de la Soledad” - Huaraz, región Ancash en el año 2011”*. Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima.

Johnson, D., Johnson, R., & Holubec, E. (1999). *Aprendizaje cooperativo en el aula*. México: Paidós Mexicana S. A.

Ministerio de Educación y Ciencia, S. G. (2007).

Montes, I. y Lerner, J. (2010-2011). *“Rendimiento académico de los estudiantes de pregrado de la Universidad EAFIT, perspectiva cuantitativa”*. Bogotá, Colombia: Grupo de estudios en economía y empresa.

Navarro, R. (2003). *El rendimiento académico: concepto, investigación y desarrollo*.

Venezuela: REICE - Revista Electrónica Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación.

Obando, C. (2009) *Aprendizaje colaborativo en el rendimiento académico y habilidades sociales en el Programa de Especialización en Enfermería – Rev. Enferm Herediana*.

OCDE (2006) *Assesing Scientific, Reading, and Mathematical Literacy*

Pinzás, J. (2012). *Arte de leer: comprensión de lectura*. Perú: Fondo Editorial de la Universidad Católica.

PIRLS (2006), *Estudio Internacional de Progreso en Comprensión Lectora de la IEA, Informe especial*. Madrid, España: Secretaria General de Educación.

PIRLS. (2007). *Estudio internacional de progreso en comprensión lectora de la IEA, Informe Español*. Cantigas de Santa maría: Secretaría general técnica, Subdirección General de Información y publicaciones.

Reyes, Y. (2003). *“Relación entre el rendimiento académico, la ansiedad ante los exámenes, los rasgos de personalidad, el autoconcepto y la asertividad en estudiantes del primer año de psicología de la UNMSM”*. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos.

Salas, P. (2012). *“El desarrollo de la comprensión lectora en los estudiantes del tercer semestre del nivel medio superior de la Universidad Autónoma de Nuevo León”*. Nuevo León: Universidad Autónoma de Nuevo León.

Sánchez, H. y Reyes, C. (1998). *Metodología y diseño en la investigación científica*. Perú: Mantaro.

Touron, J. (1984). *Factores del rendimiento académico en la Universidad*. Madrid: Ediciones Universidad de Navarra, S. A.

Vega, J. y Alva, C. (2008) *Métodos y técnicas de comprensión lectora para el éxito escolar*. Perú: San Marcos.

Velásquez, M. y Diaz, A. (2011) *Comprensión de lectura*. Perú: Fondo Universidad de Ciencias y Humanidades

Vildoso, V. (2003). *“Influencia de los hábitos de estudio y la autoestima en el rendimiento académico de los estudiantes de la escuela profesional de agronomía de la universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann”*. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos.

Villa-Gallego, L. (2015). *Competencias genéricas para Educación Superior*. Madrid: Ed. Narcea S.A.

## **Anexos**

### Matriz de consistencia

**Título:** relación del aprendizaje cooperativo y la comprensión lectora con el rendimiento académico en los aprendices del primer ciclo en el curso de Lenguaje y Comunicación del SENATI sede San Martín de Porres, Lima.

**Autor:** Mgtr. Juan Alvarado Caldas.

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPOTESIS	VARIABLES E INDICADORES				
<p><b>Problema general.</b> ¿El aprendizaje cooperativo y la comprensión lectora tendrán relación causal con el rendimiento académico de los estudiantes del primer ciclo en el concurso de lenguaje y Comunicación en el SENATI sede de San Martín de Porres, Lima?</p>	<p><b>Objetivo General.</b> Determinar la relación causal que existe entre aprendizaje cooperativo y la comprensión lectora con el rendimiento académico de los estudiantes del primer ciclo en el curso de Lenguaje y Comunicación en el SENATI sede San Martín de Porres, Lima</p>	<p><b>Hipótesis general.</b> El aprendizaje cooperativo y la comprensión lectora tienen relación causal con el rendimiento académico de los estudiantes del primer ciclo en el curso de Lenguaje y Comunicación en el SENATI sede San Martín de Porres, Lima.</p>	<p><b>Variable:</b> Aprendizaje cooperativo</p>	<p><b>Dimensiones</b></p>	<p><b>Indicadores</b></p>	<p><b>Ítems</b></p>	<p><b>Niveles o rangos</b></p>
<p><b>Problemas específicos.</b> ¿El aprendizaje cooperativo y la comprensión lectora literal tendrán relación causal con el rendimiento académico de los estudiantes del primer ciclo en el concurso de Lenguaje y Comunicación en el SENATI sede San Martín de Porres, Lima?</p>	<p><b>Objetivos específicos.</b> Establecer la relación causal que existe entre aprendizaje cooperativo y la comprensión lectora literal con el rendimiento académico de los estudiantes del primer ciclo en el curso de Lenguaje y Comunicación en el SENATI sede San Martín de Porres, Lima</p>	<p><b>Hipótesis específica.</b> El aprendizaje cooperativa y la comprensión lectora literal tienen relación causal con el rendimiento académico de los estudiantes del primer ciclo en el curso de Lenguaje y Comunicación en el SENATI sede San Martín de Porres, Lima.</p>	<p>Interdependencia positiva</p>	<p>Responsabilidad individual</p>	<p>1. En el trabajo cooperativo, se enuncian las metas del equipo de trabajo. 2. Tienen en cuenta la presentación de resultados del trabajo en equipo. 3. Recuerdan a los integrantes la meta de equipo de trabajo. 4. Los miembros del equipo comprometen su trabajo personal a la meta del equipo. 5. Desarrollan actividades para integrar eficazmente el trabajo individual con las tareas del equipo. 6. los miembros promueven el rendimiento óptimo de todos los integrantes. 7. Apoyan el rendimiento de los miembros del grupo. 8. Los miembros son responsables en cumplir con lo que les corresponde.</p>	<p>1,2,3,4</p> <p>5,6,7,8</p>	<p>Alto: 74-100</p>
<p>¿El aprendizaje cooperativo y la comprensión lectora inferencial tendrán relación causal con el rendimiento académico de los estudiantes del primer ciclo en el curso de Lenguaje y Comunicación en el SENATI sede San Martín de Porres, Lima?</p>	<p>Establecer la relación causal que existe entre aprendizaje cooperativo y la comprensión lectora inferencial con el rendimiento académico de los estudiantes del primer ciclo en el curso de Lenguaje y Comunicación en el SENATI sede San Martín de Porres, Lima</p>	<p>El aprendizaje cooperativa y la comprensión lectora inferencial tienen relación causal con el rendimiento académico de los estudiantes del primer ciclo en el curso de Lenguaje y Comunicación en el SENATI sede San Martín de Porres, Lima.</p>	<p>Intención cara a cara estimuladora</p>		<p>9. Estimulan al equipo para continuar el trabajo. 10. Se da el reconocimiento al esfuerzo y participación. 11. Se ayuda a los demás en el desarrollo de sus tareas. 12. Existe identidad con el equipo al que pertenecen.</p>	<p>9,10,11,12</p>	<p>Moderado: 47-73</p>
<p>¿El aprendizaje cooperativo y la comprensión lectora criterial tendrán relación causal con el rendimiento académico de los estudiantes del primer ciclo en el curso de Lenguaje y Comunicación en el SENATI sede San Martín de Porres, Lima?</p>	<p>Determinar la relación causal que existe entre aprendizaje cooperativo y la comprensión lectora criterial con el rendimiento académico de los estudiantes del primer ciclo en el curso de Lenguaje y Comunicación en el SENATI sede San Martín de Porres, Lima</p>	<p>El aprendizaje cooperativo y la comprensión lectora criterial tienen relación causal con el rendimiento académico de los estudiantes del primer ciclo en el curso de Lenguaje y Comunicación en el SENATI sede San Martín de Porres, Lima.</p>	<p>Técnicas interpersonales y de equipo</p>		<p>13. Se planean fórmulas de organización para el desempeño grupal. 14. Se dan división de roles y tareas en el equipo. 15. Se gestiona adecuadamente el tiempo de trabajo. 16. Se toman decisiones conjuntas en bien del grupo.</p>	<p>13,14,15,16</p>	
			<p>Evaluación grupal</p>		<p>17. Se percibe que los integrantes del equipo se esmeran en cumplir sus responsabilidades. 18. Se evalúa los trabajos del equipo con objetividad. 19. Reflexionan en el equipo para mejorar en los aprendizajes. 20. Se comprometen en asumir responsabilidades y hacer esfuerzos para elevar los niveles de conocimiento.</p>	<p>17,18,19,20</p>	<p>Bajo: 20-46</p>

**Variable:** Comprensión Lectora

Dimensiones	Indicadores	Ítems	Niveles o rangos	
Comprensión literal	1. Reconoces la silueta del texto.	1,2,3	Alto: 74-100	
	2. Identificas la idea principal del texto.	4,5,6		
	3. Te interesas por los detalles en el texto.	7		
	4. Hace hincapié en los signos de puntuación.			
	5. Haces uso de alguna técnica de estudios como el subrayado.			
	6. Acostumbras elaborar esquemas con las ideas importantes del texto.			
	7. Redactas resúmenes en base a los esquemas que preparas.			
	8. Te preocupas por enriquecer tu léxico en base a las palabras de significado desconocido que encuentras en la lectura.	8,9,10		
Comprensión inferencial	9. Deduces el tema del texto.	11,	Moderado : 47-73	
	10. Infieres el significado de las palabras que desconoces.	12,13,		
	11. Predices los resultados.	14		
	12. Prevé un final diferente.			
	13. Planteas ideas fuerza sobre el contenido del texto que lees.			
	14. Colegir la secuencia lógica del contenido del texto.			
	15. Inferir las enseñanzas y los mensajes que expresa el texto.	15,16,		
	16. Tienes presente la secuencia de ideas determinadas.	17,		
	17. Comentas sobre el contenido del texto.	18,19,		
	18. Valoras las trascendencias del contenido del texto.	20		
	Comprensión criterial	19. Cíticas lo leído sopesando porque es bueno o malo.		
		20. Articulas las enseñanzas del texto con otros saberes.		

**Indicadores**

Curso de Lenguaje y Comunicación

**TIPO Y DISEÑO DE INVESTIGACIÓN**

TIPO: Descriptivo relacional causal.

DISEÑO: No experimental

Transeccional.

MÉTODO: Hipotético deductivo.

**POBLACIÓN Y MUESTRA**

POBLACIÓN: 1250

TIPO DE MUESTRA:

Probabilístico aleatorio

TAMAÑO DE MUESTRA: 300

**TÉCNICAS E INSTRUMENTOS**

Variable independiente: Aprendizaje

cooperativo

Técnicas: Encuesta sistemática.

Instrumentos: Cuestionario

Autor: Juan Alvarado Caldas.

Año: 2016

Monitoreo: Juan Alvarado Caldas.

Ámbito de aplicación: SENATI.

Forma de Administración: Directa.

**Variable:** Rendimiento académico.**Ítems**

Nivel de rendimiento académico

**Niveles o rangos****ESTADÍSTICA A UTILIZAR**

DESCRIPTIVA: Tabla de frecuencia, Tabla de porcentajes, Figuras de barras.

INFERENCIAL: Regresión Lineal Múltiple para datos paramétricos según la prueba de normalidad.

**Variable Independiente:**

Comprensión lectora.

**Técnicas:** Encuesta sistemática.**Instrumento:** cuestionario Autor: Juan Alvarado Caldas. Año:2016

Monitoreo: Juan Alvarado Caldas. Ámbito de Aplicación: SENATI.

Forma de Administración: Directa **Variable Dependiente:** Rendimiento académico. **Técnicas:****Instrumentos:** actas.**Autor:** Juan Alvarado Caldas.**Año:**2016

Monitoreo: Juan Alvarado Caldas. Ámbito de aplicación: SENATI.

Forma de Administración: Directa

## Anexo B: Operacionalización de variables.

Variable	Definición Conceptual	Definición operacional	Indicadores	Escala de medición/ Rango
Aprendizaje cooperativo.	En principio el autor lo define como: "El empleo didáctico de grupos reducidos en los que los alumnos trabajan juntos para maximizar su propio aprendizaje y el de los demás". En el que compararon la efectividad del aprendizaje cooperativo con respecto al aprendizaje individual, competitivo utilizado normalmente. Los resultados que arrojaron este estudio fueron inequívocos. En lo relativo al compromiso individual y responsabilidad personal, concluyeron, "La interdependencia positiva que vincula a los miembros de un grupo se postula para propiciar sentimientos de responsabilidad para: (a) llevar a buen término nuestra participación en el trabajo; y (b) facilitar el trabajo de los otros miembros del grupo". (Johnson, 1999)	Además cuando el rendimiento de una persona afecta los resultados de los colaboradores, la persona se siente responsable del bienestar de ellos como si fuera el suyo propio. El fracaso personal es malo, pero defraudador a los demás además de a sí mismo es todavía peor.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. En el trabajo cooperativo, se enuncian las metas del equipo de trabajo.</li> <li>2. Tienen en cuenta la presentación de resultados del trabajo en equipo.</li> <li>3. Recuerdan a los integrantes las metas de equipo de trabajo.</li> <li>4. Los miembros del equipo comprometen su trabajo personal a la meta del equipo.</li> <li>5. Desarrollan actividades para integrar eficazmente el trabajo individual con las tareas del equipo.</li> <li>6. Los miembros promueven el rendimiento óptimo de todos los integrantes.</li> <li>7. Apoyan el rendimiento de los miembros del grupo.</li> <li>8. Los miembros son responsables en cumplir con lo que les corresponde.</li> <li>9. Estimulan al equipo para continuar el trabajo.</li> <li>10. Se da el reconocimiento al esfuerzo y participación.</li> <li>11. Se ayuda a los demás en el desarrollo de sus tareas.</li> <li>12. Existe identidad con el equipo al que pertenecen.</li> <li>13. Se planean fórmulas de organización para el desempeño grupal.</li> <li>14. Se dan división de roles y tareas en el equipo.</li> <li>15. Se gestiona adecuadamente el tiempo de trabajo.</li> <li>16. Se toman decisiones conjuntas en bien del grupo.</li> <li>17. Se percibe que los integrantes del equipo se esmeran en cumplir con sus responsabilidades.</li> <li>18. Se evalúa los trabajos del equipo con objetividad.</li> <li>19. Reflexionan en el equipo para mejorar en los aprendizajes.</li> <li>20. Se comprometen en asumir responsabilidades y hacer esfuerzos para elevar los niveles de conocimiento.</li> </ol>	<p>Alto: 74-100</p> <p>Moderno: 47-73</p> <p>Bajo: 20-46</p>
Comprensión lectora.	Una interpretación, es decir, otorgarle un sentido, un significado. Las bases para aprender esta comprensión de textos se construyen diariamente desde la Educación inicial por medio de la lectura o la interpretación de imágenes o láminas y en las conversaciones, preguntas y respuestas con las que el profesor o la profesora estimulan constantemente a los niños y niñas mientras les leen cuentos. (Minedu, 2007,p.16)	Como lo señala el autor, la interpretación busca brindar un significado a la comprensión que se va construyendo a través de la lectura de textos, láminas o simples imágenes. Así mismo, permite la solución a preguntas o interrogantes de forma constante.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Reconoces la silueta del texto.</li> <li>2. Identificas la idea principal del texto.</li> <li>3. Te interesas por los detalles del texto.</li> <li>4. Hace hincapié a los signos de puntuación.</li> <li>5. Hace uso de alguna técnica de estudios como el subrayado.</li> <li>6. Acostumbra elaborar esquemas con las ideas importantes del texto.</li> <li>7. Redacta resúmenes en base a los esquemas que preparas.</li> <li>8. Te preocupas por enriquecer tu léxico en base a las palabras de significado desconocido que encuentras en la lectura.</li> <li>9. Deduces el tema del texto.</li> <li>10. Inferes el significado de las palabras que desconoces.</li> <li>11. Predices los resultados.</li> <li>12. Prevé un final diferente.</li> <li>13. Planteas ideas fuertes sobre el contenido del texto que lees.</li> <li>14. Colegir la secuencia lógica del contenido del texto.</li> <li>15. Inferir las enseñanzas y los mensajes que expresa el texto.</li> <li>16. Tienes presente la secuencia de ideas determinadas.</li> <li>17. Comentas sobre el contenido del texto.</li> <li>18. Valoras la trascendencia del contenido del texto.</li> <li>19. Criticas lo leído sopesando porque es bueno o malo.</li> <li>20. Articulas las enseñanzas del texto con otros saberes.</li> </ol> <p>Nivel de rendimiento académico.</p>	<p>Alto: 74-100</p> <p>Moderno: 47-73</p> <p>Bajo: 20-46</p>

Rendimiento académico

Es un resultado del aprendizaje, suscitado por la actividad educativa del profesor, y producido en el alumno, aunque es claro que no todo aprendizaje es producto de la acción docente. El rendimiento se expresa en una calificación, cuantitativa y cualitativa, una nota, que si es considerada y valida será el reflejo de un determinado aprendizaje o del logro de unos objetivos preestablecidos.  
(Touron, 1984,p.24)

Como lo menciona el autor, el rendimiento académico es parte de la actividad educativa del docente y lo que el estudiante produce. Este rendimiento puede ser plasmado mediante una calificación o nota que refleja lo aprendido.

Escala  
vigesimal  
1.En inicio  
2.En  
proceso  
3.Logro  
esperado  
4.Logro  
destacado

---



## **Anexo C: Instrumentos.**

### **Cuestionario**

Es muy grato presentarme ante usted, el suscrito Mg. Juan Alvarado Caldas, con código de matrícula Nro. 6000019217, aspirante al grado de Doctor en la Universidad Cesar Vallejo, Sede Los Olivos, con mención de Doctor en Educación. La presente encuesta forma parte de un trabajo de investigación titulado: “Relación del aprendizaje cooperativo y la comprensión lectora con el rendimiento académico en los aprendices del primer ciclo en el curso de Lenguaje y Comunicación del SENATI, sede San Martín de Porres, Lima”, el cual tiene fines exclusivamente académicos y se mantendrá en absoluta reserva. Agradecemos su colaboración por las respuestas brindadas en la siguiente encuesta:

**INSTRUCCIONES:** Lea detenidamente las preguntas formuladas y responda con sinceridad y seriedad, marcando con un aspa en la alternativa correspondiente.

**Variable independiente: Aprendizaje cooperativo**

**Escala autovalorativa del aprendizaje cooperativo**

Siempre	(S)	= 5
Casi siempre	(CS)	= 4
A veces	(AV)	= 3
Muy pocas veces	(MPV)	= 2
Nunca	(N)	= 1

ítems / preguntas	5	4	3	2	1
<b>Variable 1: APRENDIZAJE COOPERATIVO</b>	<b>S</b>	<b>CS</b>	<b>AV</b>	<b>MPV</b>	<b>N</b>
<b>D1: Interdependencia positiva</b>					
1. En el trabajo cooperativo, se enuncian las metas del equipo de trabajo.					
2. Tienen en cuenta la presentación de resultados del trabajo en equipo.					
3. Recuerdan a los integrantes la meta de equipo de trabajo.					
4. Los miembros del equipo comprometen su trabajo personal a la meta del equipo.					
<b>D2: Responsabilidad individual</b>					
5. Desarrollan actividades para integrar eficazmente el trabajo individual con las tareas del equipo.					
6. Los miembros promueven el rendimiento óptimo de todos los integrantes.					
7. Apoyan el rendimiento de los miembros del grupo					
8. Los miembros son responsables en cumplir con lo que les corresponde.					
<b>D3: Interacción cara a cara estimuladora</b>					
9. Estimulan al equipo para continuar el trabajo.					
10. Se da el reconocimiento al esfuerzo y participación.					
11. Se ayuda a los demás en el desarrollo de sus tareas.					
12. Existe identidad con el equipo al que pertenecen.					
<b>D4: Técnicas interpersonales y de equipo</b>					
13. Se planean fórmulas de organización para el desempeño grupal.					
14. Se dan división de roles y tareas en el equipo.					
15. Se gestiona adecuadamente el tiempo de trabajo.					
16. Se toman decisiones conjuntas en bien del grupo.					
<b>D5: Evaluación grupal</b>					
17. Se percibe que los integrantes del equipo se esmeran en cumplir con sus responsabilidades.					
18. Se evalúa los trabajos del equipo con objetividad.					
19. Reflexionan en el equipo para mejorar en los aprendizajes					
20. Se comprometen en asumir responsabilidades y hacer esfuerzos para elevar los niveles de conocimiento.					

**Responsable: Jualca**

## CUESTIONARIO

Es muy grato presentarme ante usted, el suscrito, Mg. Juan Alvarado Caldas, con código de matrícula Nro. 6000019217, aspirante al grado de Doctor en la Universidad Cesar Vallejo, sede Los Olivos, con mención en Doctor en Educación. La presente encuesta forma parte de un trabajo de investigación titulado: “Relación del aprendizaje cooperativo y la comprensión lectora con el rendimiento académico en los aprendices del primer ciclo en el curso de Lenguaje y Comunicación del SENATI, sede San Martín de Porres, Lima”, el cual tiene fines exclusivamente académicos y se mantendrá en absoluta reserva. Agradecemos su colaboración por las respuestas brindadas de la siguiente encuesta:

**INSTRUCCIONES:** Lea detenidamente las preguntas formuladas y responda con seriedad y sinceridad, marcando con un aspa en la alternativa correspondiente.

**Variable Independiente:                    Comprensión lectora**

**Escala autovalorativa de comprensión lectora**

Siempre	(S)	= 5
Casi siempre	(CS)	= 4
A veces	(AV)	= 3
Muy pocas veces	(MPV)	= 2
Nunca	(N)	= 1

ítems /	5	4	3	2	1
<b>Variable 2: COMPRENSIÓN LECTORA</b>	<b>S</b>	<b>CS</b>	<b>AV</b>	<b>MPV</b>	<b>N</b>
<b>D1: Comprensión literal</b>					
1. ¿Reconoces la silueta del texto?					
2. ¿Identificas la idea principal del texto?					
3. ¿Te interesas por los detalles en el texto?					
4. ¿Hace hincapié en los signos de puntuación?					
5. ¿Haces uso de alguna técnica de estudios como el					
6. ¿Acostumbras elaborar esquemas con las ideas importantes					
7. ¿Redactas resúmenes en base a los esquemas					

preparas?					
<b>D2: Comprensión inferencial</b>					
8. ¿Te preocupas por enriquecer tu léxico en base a las palabras de significado desconocido que encuentras en la lectura?					
9. ¿Deduces el tema del texto?					
10. ¿Inferes el significado de las palabras que					
11. ¿Predices los resultados?					
12. ¿Prevees un final diferente?					
13. ¿Planteas ideas fuerza sobre el contenido del texto que lees?					
14. ¿Colegir la secuencia lógica del contenido del texto?					
<b>D2: Comprensión crítica</b>					
15. ¿Inferir las enseñanzas y los mensajes que expresa el texto?					
16. ¿Tienes presente la secuencia de ideas determinantes?					
17. ¿Comentas sobre el contenido del texto?					
18. ¿Valoras la trascendencia del contenido del texto?					
19. ¿Criticas lo leído sopesando por qué es bueno o malo?					
20. Articulas las enseñanzas del texto con otros saberes?					

**Responsable: Jualca**

Anexo D: Base de datos.

VARIABLE INDEPENDIENTE 1.- APRENDIZAJE COOPERATIVO																									
APCO	INPO	A1	A2	A3	A4	REIN	A5	A6	A7	A8	INTES	A9	A10	A11	A12	TEINEQ	A13	A14	A15	A16	EVGRU	A17	A18	A19	A20
60	14	4	4	3	3	16	4	4	4	4	11	3	3	2	3	9	2	2	2	3	10	3	2	3	2
50	12	3	3	3	3	10	3	2	2	3	9	3	2	2	2	8	2	2	2	2	11	2	3	3	3
45	9	2	2	2	3	10	3	3	3	1	6	1	1	2	2	11	2	3	3	3	9	2	2	2	3
54	10	3	3	2	2	7	2	1	1	3	10	2	2	3	3	15	3	4	4	4	12	4	3	3	2
35	4	1	1	1	1	9	2	2	2	3	8	3	2	2	1	5	1	1	1	2	9	2	2	2	3
45	9	2	2	2	3	10	3	3	3	1	6	1	1	2	2	11	2	3	3	3	9	2	2	2	3
47	8	2	2	2	2	10	2	2	3	3	9	3	2	2	2	11	2	3	3	3	9	3	2	2	2
53	10	3	3	2	2	6	2	1	1	2	10	2	2	3	3	15	3	4	4	4	12	4	3	3	2
50	12	3	3	3	3	10	3	2	2	3	9	3	2	2	2	8	2	2	2	2	11	2	3	3	3
44	9	2	2	2	3	9	3	2	2	2	5	1	1	1	2	10	2	2	3	3	11	3	3	3	2
47	8	2	2	2	2	10	2	2	3	3	9	3	2	2	2	11	2	3	3	3	9	3	2	2	2
60	14	4	4	3	3	16	4	4	4	4	11	3	3	2	3	9	2	2	2	3	10	3	2	3	2
44	9	2	2	2	3	9	3	2	2	2	5	1	1	1	2	10	2	2	3	3	11	3	3	3	2
43	6	1	1	1	3	10	3	3	2	2	11	2	3	3	3	6	2	2	1	1	10	2	2	3	3
74	14	4	4	3	3	16	4	4	4	4	14	3	3	5	3	16	4	5	4	3	14	3	4	3	4
53	10	3	3	2	2	6	2	1	1	2	10	2	2	3	3	15	3	4	4	4	12	4	3	3	2
35	4	1	1	1	1	9	2	2	2	3	8	3	2	2	1	5	1	1	1	2	9	2	2	2	3
44	9	2	2	2	3	9	3	2	2	2	5	1	1	1	2	10	2	2	3	3	11	3	3	3	2
47	8	2	2	2	2	10	2	2	3	3	9	3	2	2	2	11	2	3	3	3	9	3	2	2	2
43	6	1	1	1	3	10	3	3	2	2	11	2	3	3	3	6	2	2	1	1	10	2	2	3	3
43	6	1	1	1	3	10	3	3	2	2	11	2	3	3	3	6	2	2	1	1	10	2	2	3	3
74	14	4	4	3	3	16	4	4	4	4	14	3	3	5	3	16	4	5	4	3	14	3	4	3	4
35	4	1	1	1	1	9	2	2	2	3	8	3	2	2	1	5	1	1	1	2	9	2	2	2	3
43	6	1	1	1	3	10	3	3	2	2	11	2	3	3	3	6	2	2	1	1	10	2	2	3	3
50	12	3	3	3	3	10	3	2	2	3	9	3	2	2	2	8	2	2	2	2	11	2	3	3	3
56	9	2	2	2	3	8	3	1	1	3	10	3	3	2	2	13	3	3	3	4	16	4	4	4	4

47	8	2	2	2	2	10	2	2	3	3	9	3	2	2	2	11	2	3	3	3	9	3	2	2	2
54	10	3	3	2	2	7	2	1	1	3	10	2	2	3	3	15	3	4	4	4	12	4	3	3	2
50	12	3	3	3	3	10	3	2	2	3	9	3	2	2	2	8	2	2	2	2	11	2	3	3	3
56	9	2	2	2	3	8	3	1	1	3	10	3	3	2	2	13	3	3	3	4	16	4	4	4	4
74	14	4	4	3	3	16	4	4	4	4	14	3	3	5	3	16	4	5	4	3	14	3	4	3	4
45	9	2	2	2	3	10	3	3	3	1	6	1	1	2	2	11	2	3	3	3	9	2	2	2	3
44	9	2	2	2	3	9	3	2	2	2	5	1	1	1	2	10	2	2	3	3	11	3	3	3	2
60	14	4	4	3	3	16	4	4	4	4	11	3	3	2	3	9	2	2	2	3	10	3	2	3	2
60	14	4	4	3	3	16	4	4	4	4	11	3	3	2	3	9	2	2	2	3	10	3	2	3	2
54	10	3	3	2	2	7	2	1	1	3	10	2	2	3	3	15	3	4	4	4	12	4	3	3	2
43	6	1	1	1	3	10	3	3	2	2	11	2	3	3	3	6	2	2	1	1	10	2	2	3	3
74	14	4	4	3	3	16	4	4	4	4	14	3	3	5	3	16	4	5	4	3	14	3	4	3	4
44	9	2	2	2	3	9	3	2	2	2	5	1	1	1	2	10	2	2	3	3	11	3	3	3	2
35	4	1	1	1	1	9	2	2	2	3	8	3	2	2	1	5	1	1	1	2	9	2	2	2	3
56	9	2	2	2	3	8	3	1	1	3	10	3	3	2	2	13	3	3	3	4	16	4	4	4	4
50	12	3	3	3	3	10	3	2	2	3	9	3	2	2	2	8	2	2	2	2	11	2	3	3	3
45	9	2	2	2	3	10	3	3	3	1	6	1	1	2	2	11	2	3	3	3	9	2	2	2	3
47	8	2	2	2	2	10	2	2	3	3	9	3	2	2	2	11	2	3	3	3	9	3	2	2	2
60	14	4	4	3	3	16	4	4	4	4	11	3	3	2	3	9	2	2	2	3	10	3	2	3	2
35	4	1	1	1	1	9	2	2	2	3	8	3	2	2	1	5	1	1	1	2	9	2	2	2	3
74	14	4	4	3	3	16	4	4	4	4	14	3	3	5	3	16	4	5	4	3	14	3	4	3	4
44	9	2	2	2	3	9	3	2	2	2	5	1	1	1	2	10	2	2	3	3	11	3	3	3	2
47	8	2	2	2	2	10	2	2	3	3	9	3	2	2	2	11	2	3	3	3	9	3	2	2	2
53	10	3	3	2	2	6	2	1	1	2	10	2	2	3	3	15	3	4	4	4	12	4	3	3	2
56	9	2	2	2	3	8	3	1	1	3	10	3	3	2	2	13	3	3	3	4	16	4	4	4	4
50	12	3	3	3	3	10	3	2	2	3	9	3	2	2	2	8	2	2	2	2	11	2	3	3	3
45	9	2	2	2	3	10	3	3	3	1	6	1	1	2	2	11	2	3	3	3	9	2	2	2	3
47	8	2	2	2	2	10	2	2	3	3	9	3	2	2	2	11	2	3	3	3	9	3	2	2	2
60	14	4	4	3	3	16	4	4	4	4	11	3	3	2	3	9	2	2	2	3	10	3	2	3	2

60	14	4	4	3	3	16	4	4	4	4	11	3	3	2	3	9	2	2	2	3	10	3	2	3	2
50	12	3	3	3	3	10	3	2	2	3	9	3	2	2	2	8	2	2	2	2	11	2	3	3	3
45	9	2	2	2	3	10	3	3	3	1	6	1	1	2	2	11	2	3	3	3	9	2	2	2	3
54	10	3	3	2	2	7	2	1	1	3	10	2	2	3	3	15	3	4	4	4	12	4	3	3	2
35	4	1	1	1	1	9	2	2	2	3	8	3	2	2	1	5	1	1	1	2	9	2	2	2	3
45	9	2	2	2	3	10	3	3	3	1	6	1	1	2	2	11	2	3	3	3	9	2	2	2	3
47	8	2	2	2	2	10	2	2	3	3	9	3	2	2	2	11	2	3	3	3	9	3	2	2	2
53	10	3	3	2	2	6	2	1	1	2	10	2	2	3	3	15	3	4	4	4	12	4	3	3	2
50	12	3	3	3	3	10	3	2	2	3	9	3	2	2	2	8		2	2	2	11	2	3	3	3
44	9	2	2	2	3	9	3	2	2	2	5	1	1	1	2	10	2	2	3	3	11	3	3	3	2
47	8	2	2	2	2	10	2	2	3	3	9	3	2	2	2	11	2	3	3	3	9	3	2	2	2
60	14	4	4	3	3	16	4	4	4	4	11	3	3	2	3	9	2	2	2	3	10	3	2	3	2
44	9	2	2	2	3	9	3	2	2	2	5	1	1	1	2	10	2	2	3	3	11	3	3	3	2
43	6	1	1	1	3	10	3	3	2	2	11	2	3	3	3	6	2	2	1	1	10	2	2	3	3
74	14	4	4	3	3	16	4	4	4	4	14	3	3	5	3	16	4	5	4	3	14	3	4	3	4
53	10	3	3	2	2	6	2	1	1	2	10	2	2	3	3	15	3	4	4	4	12	4	3	3	2
35	4	1	1	1	1	9	2	2	2	3	8	3	2	2	1	5	1	1	1	2	9	2	2	2	3
44	9	2	2	2	3	9	3	2	2	2	5	1	1	1	2	10	2	2	3	3	11	3	3	3	2
47	8	2	2	2	2	10	2	2	3	3	9	3	2	2	2	11	2	3	3	3	9	3	2	2	2
43	6	1	1	1	3	10	3	3	2	2	11	2	3	3	3	6	2	2	1	1	10	2	2	3	3
43	6	1	1	1	3	10	3	3	2	2	11	2	3	3	3	6	2	2	1	1	10	2	2	3	3
74	14	4	4	3	3	16	4	4	4	4	14	3	3	5	3	16	4	5	4	3	14	3	4	3	4
35	4	1	1	1	1	9	2	2	2	3	8	3	2	2	1	5	1	1	1	2	9	2	2	2	3
43	6	1	1	1	3	10	3	3	2	2	11	2	3	3	3	6	2	2	1	1	10	2	2	3	3
50	12	3	3	3	3	10	3	2	2	3	9	3	2	2	2	8	2	2	2	2	11	2	3	3	3
56	9	2	2	2	3	8	3	1	1	3	10	3	3	2	2	13	3	3	3	4	16	4	4	4	4
47	8	2	2	2	2	10	2	2	3	3	9	3	2	2	2	11	2	3	3	3	9	3	2	2	2
54	10	3	3	2	2	7	2	1	1	3	10	2	2	3	3	15	3	4	4	4	12	4	3	3	2
50	12	3	3	3	3	10	3	2	2	3	9	3	2	2	2	8	2	2	2	2	11	2	3	3	3

56	9	2	2	2	3	8	3	1	1	3	10	3	3	2	2	13	3	3	3	4	16	4	4	4	4
74	14	4	4	3	3	16	4	4	4	4	14	3	3	5	3	16	4	5	4	3	14	3	4	3	4
45	9	2	2	2	3	10	3	3	3	1	6	1	1	2	2	11	2	3	3	3	9	2	2	2	3
44	9	2	2	2	3	9	3	2	2	2	5	1	1	1	2	10	2	2	3	3	11	3	3	3	2
60	14	4	4	3	3	16	4	4	4	4	11	3	3	2	3	9	2	2	2	3	10	3	2	3	2
60	14	4	4	3	3	16	4	4	4	4	11	3	3	2	3	9	2	2	2	3	10	3	2	3	2
54	10	3	3	2	2	7	2	1	1	3	10	2	2	3	3	15	3	4	4	4	12	4	3	3	2
43	6	1	1	1	3	10	3	3	2	2	11	2	3	3	3	6	2	2	1	1	10	2	2	3	3
74	14	4	4	3	3	16	4	4	4	4	14	3	3	5	3	16	4	5	4	3	14	3	4	3	4
44	9	2	2	2	3	9	3	2	2	2	5	1	1	1	2	10	2	2	3	3	11	3	3	3	2
35	4	1	1	1	1	9	2	2	2	3	8	3	2	2	1	5	1	1	1	2	9	2	2	2	3
56	9	2	2	2	3	8	3	1	1	3	10	3	3	2	2	13	3	3	3	4	16	4	4	4	4
50	12	3	3	3	3	10	3	2	2	3	9	3	2	2	2	8	2	2	2	2	11	2	3	3	3
45	9	2	2	2	3	10	3	3	3	1	6	1	1	2	2	11	2	3	3	3	9	2	2	2	3
47	8	2	2	2	2	10	2	2	3	3	9	3	2	2	2	11	2	3	3	3	9	3	2	2	2
60	14	4	4	3	3	16	4	4	4	4	11	3	3	2	3	9	2	2	2	3	10	3	2	3	2
35	4	1	1	1	1	9	2	2	2	3	8	3	2	2	1	5	1	1	1	2	9	2	2	2	3
74	14	4	4	3	3	16	4	4	4	4	14	3	3	5	3	16	4	5	4	3	14	3	4	3	4
44	9	2	2	2	3	9	3	2	2	2	5	1	1	1	2	10	2	2	3	3	11	3	3	3	2
47	8	2	2	2	2	10	2	2	3	3	9	3	2	2	2	11	2	3	3	3	9	3	2	2	2
53	10	3	3	2	2	6	2	1	1	2	10	2	2	3	3	15	3	4	4	4	12	4	3	3	2
56	9	2	2	2	3	8	3	1	1	3	10	3	3	2	2	13	3	3	3	4	16	4	4	4	4
50	12	3	3	3	3	10	3	2	2	3	9	3	2	2	2	8	2	2	2	2	11	2	3	3	3
45	9	2	2	2	3	10	3	3	3	1	6	1	1	2	2	11	2	3	3	3	9	2	2	2	3
47	8	2	2	2	2	10	2	2	3	3	9	3	2	2	2	11	2	3	3	3	9	3	2	2	2
60	14	4	4	3	3	16	4	4	4	4	11	3	3	2	3	9	2	2	2	3	10	3	2	3	2
60	14	4	4	3	3	16	4	4	4	4	11	3	3	2	3	9	2	2	2	3	10	3	2	3	2
50	12	3	3	3	3	10	3	2	2	3	9	3	2	2	2	8	2	2	2	2	11	2	3	3	3
45	9	2	2	2	3	10	3	3	3	1	6	1	1	2	2	11	2	3	3	3	9	2	2	2	3



54	10	3	3	2	2	7	2	1	1	3	10	2	2	3	3	15	3	4	4	4	12	4	3	3	2
35	4	1	1	1	1	9	2	2	2	3	8	3	2	2	1	5	1	1	1	2	9	2	2	2	3
45	9	2	2	2	3	10	3	3	3	1	6	1	1	2	2	11	2	3	3	3	9	2	2	2	3
47	8	2	2	2	2	10	2	2	3	3	9	3	2	2	2	11	2	3	3	3	9	3	2	2	2
53	10	3	3	2	2	6	2	1	1	2	10	2	2	3	3	15	3	4	4	4	12	4	3	3	2
50	12	3	3	3	3	10	3	2	2	3	9	3	2	2	2	8	2	2	2	2	11	2	3	3	3
44	9	2	2	2	3	9	3	2	2	2	5	1	1	1	2	10	2	2	3	3	11	3	3	3	2
47	8	2	2	2	2	10	2	2	3	3	9	3	2	2	2	11	2	3	3	3	9	3	2	2	2
60	14	4	4	3	3	16	4	4	4	4	11	3	3	2	3	9	2	2	2	3	10	3	2	3	2
44	9	2	2	2	3	9	3	2	2	2	5	1	1	1	2	10	2	2	3	3	11	3	3	3	2
43	6	1	1	1	3	10	3	3	2	2	11	2	3	3	3	6	2	2	1	1	10	2	2	3	3
74	14	4	4	3	3	16	4	4	4	4	14	3	3	5	3	16	4	5	4	3	14	3	4	3	4
53	10	3	3	2	2	6	2	1	1	2	10	2	2	3	3	15	3	4	4	4	12	4	3	3	2
35	4	1	1	1	1	9	2	2	2	3	8	3	2	2	1	5	1	1	1	2	9	2	2	2	3
44	9	2	2	2	3	9	3	2	2	2	5	1	1	1	2	10	2	2	3	3	11	3	3	3	2
47	8	2	2	2	2	10	2	2	3	3	9	3	2	2	2	11	2	3	3	3	9	3	2	2	2
43	6	1	1	1	3	10	3	3	2	2	11	2	3	3	3	6	2	2	1	1	10	2	2	3	3
43	6	1	1	1	3	10	3	3	2	2	11	2	3	3	3	6	2	2	1	1	10	2	2	3	3
74	14	4	4	3	3	16	4	4	4	4	14	3	3	5	3	16	4	5	4	3	14	3	4	3	4
35	4	1	1	1	1	9	2	2	2	3	8	3	2	2	1	5	1	1	1	2	9	2	2	2	3
43	6	1	1	1	3	10	3	3	2	2	11	2	3	3	3	6	2	2	1	1	10	2	2	3	3
50	12	3	3	3	3	10	3	2	2	3	9	3	2	2	2	8	2	2	2	2	11	2	3	3	3
56	9	2	2	2	3	8	3	1	1	3	10	3	3	2	2	13	3	3	3	4	16	4	4	4	4
47	8	2	2	2	2	10	2	2	3	3	9	3	2	2	2	11	2	3	3	3	9	3	2	2	2
54	10	3	3	2	2	7	2	1	1	3	10	2	2	3	3	15	3	4	4	4	12	4	3	3	2
50	12	3	3	3	3	10	3	2	2	3	9	3	2	2	2	8	2	2	2	2	11	2	3	3	3
56	9	2	2	2	3	8	3	1	1	3	10	3	3	2	2	13	3	3	3	4	16	4	4	4	4
74	14	4	4	3	3	16	4	4	4	4	14	3	3	5	3	16	4	5	4	3	14	3	4	3	4
45	9	2	2	2	3	10	3	3	3	1	6	1	1	2	2	11	2	3	3	3	9	2	2	2	3

44	9	2	2	2	3	9	3	2	2	2	5	1	1	1	2	10	2	2	3	3	11	3	3	3	2
60	14	4	4	3	3	16	4	4	4	4	11	3	3	2	3	9	2	2	2	3	10	3	2	3	2
60	14	4	4	3	3	16	4	4	4	4	11	3	3	2	3	9	2	2	2	3	10	3	2	3	2
54	10	3	3	2	2	7	2	1	1	3	10	2	2	3	3	15	3	4	4	4	12	4	3	3	2
43	6	1	1	1	3	10	3	3	2	2	11	2	3	3	3	6	2	2		1	10	2	2	3	3
74	14	4	4	3	3	16	4	4	4	4	14	3	3	5	3	16	4	5	4	3	14	3	4	3	4
44	9	2	2	2	3	9	3	2	2	2	5	1	1	1	2	10	2	2	3	3	11	3	3	3	2
35	4	1	1	1	1	9	2	2	2	3	8	3	2	2	1	5	1	1	1	2	9	2	2	2	3
56	9	2	2	2	3	8	3	1	1	3	10	3	3	2	2	13	3	3	3	4	16	4	4	4	4
50	12	3	3	3	3	10	3	2	2	3	9	3	2	2	2	8	2	2	2	2	11	2	3	3	3
45	9	2	2	2	3	10	3	3	3	1	6	1	1	2	2	11	2	3	3	3	9	2	2	2	3
47	8	2	2	2	2	10	2	2	3	3	9	3	2	2	2	11	2	3	3	3	9	3	2	2	2
60	14	4	4	3	3	16	4	4	4	4	11	3	3	2	3	9	2	2	2	3	10	3	2	3	2
35	4	1	1	1	1	9	2	2	2	3	8	3	2	2	1	5	1	1	1	2	9	2	2	2	3
74	14	4	4	3	3	16	4	4	4	4	14	3	3	5	3	16	4	5	4	3	14	3	4	3	4
44	9	2	2	2	3	9	3	2	2	2	5	1	1	1	2	10	2	2	3	3	11	3	3	3	2
47	8	2	2	2	2	10	2	2	3	3	9	3	2	2	2	11	2	3	3	3	9	3	2	2	2
53	10	3	3	2	2	6	2	1	1	2	10	2	2	3	3	15	3	4	4	4	12	4	3	3	2
56	9	2	2	2	3	8	3	1	1	3	10	3	3	2	2	13	3	3	3	4	16	4	4	4	4
50	12	3	3	3	3	10	3	2	2	3	9	3	2	2	2	8	2	2	2	2	11	2	3	3	3
45	9	2	2	2	3	10	3	3	3	1	6	1	1	2	2	11	2	3	3	3	9	2	2	2	3
47	8	2	2	2	2	10	2	2	3	3	9	3	2	2	2	11	2	3	3	3	9	3	2	2	2
60	14	4	4	3	3	16	4	4	4	4	11	3	3	2	3	9	2	2	2	3	10	3	2	3	2
60	14	4	4	3	3	16	4	4	4	4	11	3	3	2	3	9	2	2	2	3	10	3	2	3	2
50	12	3	3	3	3	10	3	2	2	3	9	3	2	2	2	8	2	2	2	2	11	2	3	3	3
45	9	2	2	2	3	10	3	3	3	1	6	1	1	2	2	11	2	3	3	3	9	2	2	2	3
54	10	3	3	2	2	7	2	1	1	3	10	2	2	3	3	15	3	4	4	4	12	4	3	3	2
35	4	1	1	1	1	9	2	2	2	3	8	3	2	2	1	5	1	1	1	2	9	2	2	2	3
45	9	2	2	2	3	10	3	3	3	1	6	1	1	2	2	11	2	3	3	3	9	2	2	2	3

47	8	2	2	2	2	10	2	2	3	3	9	3	2	2	2	11	2	3	3	3	9	3	2	2	2
53	10	3	3	2	2	6	2	1	1	2	10	2	2	3	3	15	3	4	4	4	12	4	3	3	2
50	12	3	3	3	3	10	3	2	2	3	9	3	2	2	2	8	2	2	2	2	11	2	3	3	3
44	9	2	2	2	3	9	3	2	2	2	5	1	1	1	2	10	2	2	3	3	11	3	3	3	2
47	8	2	2	2	2	10	2	2	3	3	9	3	2	2	2	11	2	3	3	3	9	3	2	2	2
60	14	4	4	3	3	16	4	4	4	4	11	3	3	2	3	9	2	2	2	3	10	3	2	3	2
44	9	2	2	2	3	9	3	2	2	2	5	1	1	1	2	10	2	2	3	3	11	3	3	3	2
43	6	1	1	1	3	10	3	3	2	2	11	2	3	3	3	6	2	2	1	1	10	2	2	3	3
74	14	4	4	3	3	16	4	4	4	4	14	3	3	5	3	16	4	5	4	3	14	3	4	3	4
53	10	3	3	2	2	6	2	1	1	2	10	2	2	3	3	15	3	4	4	4	12	4	3	3	2
35	4	1	1	1	1	9	2	2	2	3	8	3	2	2	1	5	1	1	1	2	9	2	2	2	3
44	9	2	2	2	3	9	3	2	2	2	5	1	1	1	2	10	2	2	3	3	11	3	3	3	2
47	8	2	2	2	2	10	2	2	3	3	9	3	2	2	2	11	2	3	3	3	9	3	2	2	2
43	6	1	1	1	3	10	3	3	2	2	11	2	3	3	3	6	2	2	1	1	10	2	2	3	3
43	6	1	1	1	3	10	3	3	2	2	11	2	3	3	3	6	2	2	1	1	10	2	2	3	3
74	14	4	4	3	3	16	4	4	4	4	14	3	3	5	3	16	4	5	4	3	14	3	4	3	4
35	4	1	1	1	1	9	2	2	2	3	8	3	2	2	1	5	1	1	1	2	9	2	2	2	3
43	6	1	1	1	3	10	3	3	2	2	11	2	3	3	3	6	2	2	1	1	10	2	2	3	3
50	12	3	3	3	3	10	3	2	2	3	9	3	2	2	2	8	2	2	2	2	11	2	3	3	3
56	9	2	2	2	3	8	3	1	1	3	10	3	3	2	2	13	3	3	3	4	16	4	4	4	4
47	8	2	2	2	2	10	2	2	3	3	9	3	2	2	2	11	2	3	3	3	9	3	2	2	2
54	10	3	3	2	2	7	2	1	1	3	10	2	2	3	3	15	3	4	4	4	12	4	3	3	2
50	12	3	3	3	3	10	3	2	2	3	9	3	2	2	2	8	2	2	2	2	11	2	3	3	3
56	9	2	2	2	3	8	3	1	1	3	10	3	3	2	2	13	3	3	3	4	16	4	4	4	4
74	14	4	4	3	3	16	4	4	4	4	14	3	3	5	3	16	4	5	4	3	14	3	4	3	4
45	9	2	2	2	3	10	3	3	3	1	6	1	1	2	2	11	2	3	3	3	9	2	2	2	3
44	9	2	2	2	3	9	3	2	2	2	5	1	1	1	2	10	2	2	3	3	11	3	3	3	2
60	14	4	4	3	3	16	4	4	4	4	11	3	3	2	3	9	2	2	2	3	10	3	2	3	2
60	14	4	4	3	3	16	4	4	4	4	11	3	3	2	3	9	2	2	2	3	10	3	2	3	2

54	10	3	3	2	2	7	2	1	1	3	10	2	2	3	3	15	3	4	4	4	12	4	3	3	2
43	6	1	1	1	3	10	3	3	2	2	11	2	3	3	3	6	2	2	1	1	10	2	2	3	3
74	14	4	4	3	3	16	4	4	4	4	14	3	3	5	3	16	4	5	4	3	14	3	4	3	4
44	9	2	2	2	3	9	3	2	2	2	5	1	1	1	2	10	2	2	3	3	11	3	3	3	2
35	4	1	1	1	1	9	2	2	2	3	8	3	2	2	1	5	1	1	1	2	9	2	2	2	3
56	9	2	2	2	3	8	3	1	1	3	10	3	3	2	2	13	3	3	3	4	16	4	4	4	4
50	12	3	3	3	3	10	3	2	2	3	9	3	2	2	2	8	2	2	2	2	11	2	3	3	3
45	9	2	2	2	3	10	3	3	3	1	6	1	1	2	2	11	2	3	3	3	9	2	2	2	3
47	8	2	2	2	2	10	2	2	3	3	9	3	2	2	2	11	2	3	3	3	9	3	2	2	2
60	14	4	4	3	3	16	4	4	4	4	11	3	3	2	3	9	2	2	2	3	10	3	2	3	2
35	4	1	1	1	1	9	2	2	2	3	8	3	2	2	1	5	1	1	1	2	9	2	2	2	3
74	14	4	4	3	3	16	4	4	4	4	14	3	3	5	3	16	4	5	4	3	14	3	4	3	4
44	9	2	2	2	3	9	3	2	2	2	5	1	1	1	2	10	2	2	3	3	11	3	3	3	2
47	8	2	2	2	2	10	2	2	3	3	9	3	2	2	2	11	2	3	3	3	9	3	2	2	2
53	10	3	3	2	2	6	2	1	1	2	10	2	2	3	3	15	3	4	4	4	12	4	3	3	2
56	9	2	2	2	3	8	3	1	1	3	10	3	3	2	2	13	3	3	3	4	16	4	4	4	4
50	12	3	3	3	3	10	3	2	2	3	9	3	2	2	2	8	2	2	2	2	11	2	3	3	3
45	9	2	2	2	3	10	3	3	3	1	6	1	1	2	2	11	2	3	3	3	9	2	2	2	3
47	8	2	2	2	2	10	2	2	3	3	9	3	2	2	2	11	2	3	3	3	9	3	2	2	2
60	14	4	4	3	3	16	4	4	4	4	11	3	3	2	3	9	2	2	2	3	10	3	2	3	2
60	14	4	4	3	3	16	4	4	4	4	11	3	3	2	3	9	2	2	2	3	10	3	2	3	2
50	12	3	3	3	3	10	3	2	2	3	9	3	2	2	2	8	2	2	2	2	11	2	3	3	3
45	9	2	2	2	3	10	3	3	3	1	6	1	1	2	2	11	2	3	3	3	9	2	2	2	3
54	10	3	3	2	2	7	2	1	1	3	10	2	2	3	3	15	3	4	4	4	12	4	3	3	2
35	4	1	1	1	1	9	2	2	2	3	8	3	2	2	1	5	1	1	1	2	9	2	2	2	3
45	9	2	2	2	3	10	3	3	3	1	6	1	1	2	2	11	2	3	3	3	9	2	2	2	3
47	8	2	2	2	2	10	2	2	3	3	9	3	2	2	2	11	2	3	3	3	9	3	2	2	2
53	10	3	3	2	2	6	2	1	1	2	10	2	2	3	3	15	3	4	4	4	12	4	3	3	2
50	12	3	3	3	3	10	3	2	2	3	9	3	2	2	2	8	2	2	2	2	11	2	3	3	3

44	9	2	2	2	3	9	3	2	2	2	5	1	1	1	2	10	2	2	3	3	11	3	3	3	2
47	8	2	2	2	2	10	2	2	3	3	9	3	2	2	2	11	2	3	3	3	9	3	2	2	2
60	14	4	4	3	3	16	4	4	4	4	11	3	3	2	3	9	2	2	2	3	10	3	2	3	2
44	9	2	2	2	3	9	3	2	2	2	5	1	1	1	2	10	2	2	3	3	11	3	3	3	2
43	6	1	1	1	3	10	3	3	2	2	11	2	3	3	3	6	2	2	1	1	10	2	2	3	3
74	14	4	4	3	3	16	4	4	4	4	14	3	3	5	3	16	4	5	4	3	14	3	4	3	4
53	10	3	3	2	2	6	2	1	1	2	10	2	2	3	3	15	3	4	4	4	12	4	3	3	2
35	4	1	1	1	1	9	2	2	2	3	8	3	2	2	1	5	1	1	1	2	9	2	2	2	3
44	9	2	2	2	3	9	3	2	2	2	5	1	1	1	2	10	2	2	3	3	11	3	3	3	2
47	8	2	2	2	2	10	2	2	3	3	9	3	2	2	2	11	2	3	3	3	9	3	2	2	2
43	6	1	1	1	3	10	3	3	2	2	11	2	3	3	3	6	2	2	1	1	10	2	2	3	3
43	6	1	1	1	3	10	3	3	2	2	11	2	3	3	3	6	2	2	1	1	10	2	2	3	3
74	14	4	4	3	3	16	4	4	4	4	14	3	3	5	3	16	4	5	4	3	14	3	4	3	4
35	4	1	1	1	1	9	2	2	2	3	8	3	2	2	1	5	1	1	1	2	9	2	2	2	3
43	6	1	1	1	3	10	3	3	2	2	11	2	3	3	3	6	2	2	1	1	10	2	2	3	3
50	12	3	3	3	3	10	3	2	2	3	9	3	2	2	2	8	2	2	2	2	11	2	3	3	3
56	9	2	2	2	3	8	3	1	1	3	10	3	3	2	2	13	3	3	3	4	16	4	4	4	4
47	8	2	2	2	2	10	2	2	3	3	9	3	2	2	2	11	2	3	3	3	9	3	2	2	2
54	10	3	3	2	2	7	2	1	1	3	10	2	2	3	3	15	3	4	4	4	12	4	3	3	2
50	12	3	3	3	3	10	3	2	2	3	9	3	2	2	2	8	2	2	2	2	11	2	3	3	3
56	9	2	2	2	3	8	3	1	1	3	10	3	3	2	2	13	3	3	3	4	16	4	4	4	4
74	14	4	4	3	3	16	4	4	4	4	14	3	3	5	3	16	4	5	4	3	14	3	4	3	4
45	9	2	2	2	3	10	3	3	3	1	6	1	1	2	2	11	2	3	3	3	9	2	2	2	3
44	9	2	2	2	3	9	3	2	2	2	5	1	1	1	2	10	2	2	3	3	11	3	3	3	2
60	14	4	4	3	3	16	4	4	4	4	11	3	3	2	3	9	2	2	2	3	10	3	2	3	2
60	14	4	4	3	3	16	4	4	4	4	11	3	3	2	3	9	2	2	2	3	10	3	2	3	2
54	10	3	3	2	2	7	2	1	1	3	10	2	2	3	3	15	3	4	4	4	12	4	3	3	2
43	6	1	1	1	3	10	3	3	2	2	11	2	3	3	3	6	2	2	1	1	10	2	2	3	3
74	14	4	4	3	3	16	4	4	4	4	14	3	3	5	3	16	4	5	4	3	14	3	4	3	4

44	9	2	2	2	3	9	3	2	2	2	5	1	1	1	2	10	2	2	3	3	11	3	3	3	2
35	4	1	1	1	1	9	2	2	2	3	8	3	2	2	1	5	1	1	1	2	9	2	2	2	3
56	9	2	2	2	3	8	3	1	1	3	10	3	3	2	2	13	3	3	3	4	16	4	4	4	4
50	12	3	3	3	3	10	3	2	2	3	9	3	2	2	2	8	2	2	2	2	11	2	3	3	3
45	9	2	2	2	3	10	3	3	3	1	6	1	1	2	2	11	2	3	3	3	9	2	2	2	3
47	8	2	2	2	2	10	2	2	3	3	9	3	2	2	2	11	2	3	3	3	9	3	2	2	2
60	14	4	4	3	3	16	4	4	4	4	11	3	3	2	3	9	2	2	2	3	10	3	2	3	2
35	4	1	1	1	1	9	2	2	2	3	8	3	2	2	1	5	1	1	1	2	9	2	2	2	3
74	14	4	4	3	3	16	4	4	4	4	14	3	3	5	3	16	4	5	4	3	14	3	4	3	4
44	9	2	2	2	3	9	3	2	2	2	5	1	1	1	2	10	2	2	3	3	11	3	3	3	2
47	8	2	2	2	2	10	2	2	3	3	9	3	2	2	2	11	2	3	3	3	9	3	2	2	2
53	10	3	3	2	2	6	2	1	1	2	10	2	2	3	3	15	3	4	4	4	12	4	3	3	2
56	9	2	2	2	3	8	3	1	1	3	10	3	3	2	2	13	3	3	3	4	16	4	4	4	4
50	12	3	3	3	3	10	3	2	2	3	9	3	2	2	2	8	2	2	2	2	11	2	3	3	3
45	9	2	2	2	3	10	3	3	3	1	6	1	1	2	2	11	2	3	3	3	9	2	2	2	3
47	8	2	2	2	2	10	2	2	3	3	9	3	2	2	2	11	2	3	3	3	9	3	2	2	2
60	14	4	4	3	3	16	4	4	4	4	11	3	3	2	3	9	2	2	2	3	10	3	2	3	2
60	14	4	4	3	3	16	4	4	4	4	11	3	3	2	3	9	2	2	2	3	10	3	2	3	2
50	12	3	3	3	3	10	3	2	2	3	9	3	2	2	2	8	2	2	2	2	11	2	3	3	3
45	9	2	2	2	3	10	3	3	3	1	6	1	1	2	2	11	2	3	3	3	9	2	2	2	3
54	10	3	3	2	2	7	2	1	1	3	10	2	2	3	3	15	3	4	4	4	12	4	3	3	2
35	4	1	1	1	1	9	2	2	2	3	8	3	2	2	1	5	1	1	1	2	9	2	2	2	3
45	9	2	2	2	3	10	3	3	3	1	6	1	1	2	2	11	2	3	3	3	9	2	2	2	3
47	8	2	2	2	2	10	2	2	3	3	9	3	2	2	2	11	2	3	3	3	9	3	2	2	2
53	10	3	3	2	2	6	2	1	1	2	10	2	2	3	3	15	3	4	4	4	12	4	3	3	2
50	12	3	3	3	3	10	3	2	2	3	9	3	2	2	2	8	2	2	2	2	11	2	3	3	3
44	9	2	2	2	3	9	3	2	2	2	5	1	1	1	2	10	2	2	3	3	11	3	3	3	2
47	8	2	2	2	2	10	2	2	3	3	9	3	2	2	2	11	2	3	3	3	9	3	2	2	2
60	14	4	4	3	3	16	4	4	4	4	11	3	3	2	3	9	2	2	2	3	10	3	2	3	2

44	9	2	2	2	3	9	3	2	2	2	5	1	1	1	2	10	2	2	3	3	11	3	3	3	2
43	6	1	1	1	3	10	3	3	2	2	11	2	3	3	3	6	2	2	1	1	10	2	2	3	3
74	14	4	4	3	3	16	4	4	4	4	14	3	3	5	3	16	4	5	4	3	14	3	4	3	4
53	10	3	3	2	2	6	2	1	1	2	10	2	2	3	3	15	3	4	4	4	12	4	3	3	2
35	4	1	1	1	1	9	2	2	2	3	8	3	2	2	1	5	1	1	1	2	9	2	2	2	3
44	9	2	2	2	3	9	3	2	2	2	5	1	1	1	2	10	2	2	3	3	11	3	3	3	2
47	8	2	2	2	2	10	2	2	3	3	9	3	2	2	2	11	2	3	3	3	9	3	2	2	2
43	6	1	1	1	3	10	3	3	2	2	11	2	3	3	3	6	2	2	1	1	10	2	2	3	3
43	6	1	1	1	3	10	3	3	2	2	11	2	3	3	3	6	2	2	1	1	10	2	2	3	3
74	14	4	4	3	3	16	4	4	4	4	14	3	3	5	3	16	4	5	4	3	14	3	4	3	4
35	4	1	1	1	1	9	2	2	2	3	8	3	2	2	1	5	1	1	1	2	9	2	2	2	3
43	6	1	1	1	3	10	3	3	2	2	11	2	3	3	3	6	2	2	1	1	10	2	2	3	3
50	12	3	3	3	3	10	3	2	2	3	9	3	2	2	2	8	2	2	2	2	11	2	3	3	3

VARIABLE INDEPENDIENTE 2: COMPRENSIÓN LECTORA

COMLE	LIT	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	INFE	C8	C9	C10	C11	C12	C13	C14	CRI	C15	C16	C17	C18	C19	C20
68	24	2	4	2	4	4	4	4	25	4	3	3	4	4	4	3	19	3	2	3	4	4	3
53	19	3	3	3	3	3	2	2	16	2	2	2	2	2	3	3	18	3	3	3	3	3	3
43	15	3	3	1	1	1	3	3	18	2	2	2	3	3	3	3	10	1	1	1	2	2	3
47	17	2	2	3	3	3	2	2	17	2	2	3	3	3	2	2	13	2	2	2	2	2	3
35	17	3	3	3	2	2	2	2	7	1	1	1	1	1	1	1	11	1	2	2	2	2	2
43	15	3	3	1	1	1	3	3	18	2	2	2	3	3	3	3	10	1	1	1	2	2	3
49	17	2	2	2	2	3	3	3	17	2	2	2	2	3	3	3	15	3	3	2	2	2	3
47	17	2	2	3	3	3	2	2	17	2	2	3	3	3	2	2	13	2	2	2	2	2	3
53	19	3	3	3	3	3	2	2	16	2	2	2	2	2	3	3	18	3	3	3	3	3	3
55	17	2	2	2	2	3	3	3	21	3	3	3	3	3	3	3	17	3	2	2	2	4	4
49	17	2	2	2	2	3	3	3	17	2	2	2	2	3	3		15	3	3	2	2	2	3
68	24	2	4	2	4	4	4	4	25	4	3	3	4	4	4	3	19	3	2	3	4	4	3
55	17	2	2	2	2	3	3	3	21	3	3	3	3	3	3	3	17	3	2	2	2	4	4
64	16	1	1	3	3	2	2	4	28	4	4	4	4	4	4	4	20	4	4	3	3	3	3
85	28	4	4	4	4	4	4	4	30	4	4	5	4	4	4	5	27	5	4	5	4	4	5
47	17	2	2	3	3	3	2	2	17	2	2	3	3	3	2	2	13	2	2	2	2	2	3
35	17	3	3	3	2	2	2	2	7	1	1	1	1	1	1	1	11	1	2	2	2	2	2
55	17	2	2	2	2	3	3	3	21	3	3	3	3	3	3	3	17	3	2	2	2	4	4
49	17	2	2	2	2	3	3	3	17	2	2	2	2	3	3	3	15	3	3	2	2	2	3
64	16	1	1	3	3	2	2	4	28	4	4	4	4	4	4	4	20	4	4	3	3	3	3
64	16	1	1	3	3	2	2	4	28	4	4	4	4	4	4	4	20	4	4	3	3	3	3
85	28	4	4	4	4	4	4	4	30	4	4	5	4	4	4	5	27	5	4	5	4	4	5
35	17	3	3	3	2	2	2	2	7	1	1	1	1	1	1	1	11	1	2	2	2	2	2
64	16	1	1	3	3	2	2	4	28	4	4	4	4	4	4	4	20	4	4	3	3	3	3
53	19	3	3	3	3	3	2	2	16	2	2	2	2	2	3	3	18	3	3	3	3	3	3
47	11	2	2	2	2	1	1	1	15	2	2	1	1	3	3	3	21	4	4	4	3	3	3
49	17	2	2	2	2	3	3	3	17	2	2	2	2	3	3	3	15	3	3	2	2	2	3



47	17	2	2	3	3	3	2	2	17	2	2	3	3	3	2	2	13	2	2	2	2	2	3
53	19	3	3	3	3	3	2	2	16	2	2	2	2	2	3	3	18	3	3	3	3	3	3
47	11	2	2	2	2	1	1	1	15	2	2	1	1	3	3	3	21	4	4	4	3	3	3
85	28	4	4	4	4	4	4	4	30	4	4	5	4	4	4	5	27	5	4	5	4	4	5
43	15	3	3	1	1	1	3	3	18	2	2	2	3	3	3	3	10	1	1	1	2	2	3
55	17	2	2	2	2	3	3	3	21	3	3	3	3	3	3	3	17	3	2	2	2	4	4
68	24	2	4	2	4	4	4	4	25	4	3	3	4	4	4	3	19	3	2	3	4	4	3
68	24	2	4	2	4	4	4	4	25	4	3	3	4	4	4	3	19	3	2	3	4	4	3
47	17	2	2	3	3	3	2	2	17	2	2	3	3	3	2	2	13	2	2	2	2	2	3
64	16	1	1	3	3	2	2	4	28	4	4	4	4	4	4	4	20	4	4	3	3	3	3
85	28	4	4	4	4	4	4	4	30	4	4	5	4	4	4	5	27	5	4	5	4	4	5
55	17	2	2	2	2	3	3	3	21	3	3	3	3	3	3	3	17	3	2	2	2	4	4
35	17	3	3	3	2	2	2	2	7	1	1	1	1	1	1	1	11	1	2	2	2	2	2
47	11	2	2	2	2	1	1	1	15	2	2	1	1	3	3	3	21	4	4	4	3	3	3
53	19	3	3	3	3	3	2	2	16	2	2	2	2	2	3	3	18	3	3	3	3	3	3
43	15	3	3	1	1	1	3	3	18	2	2	2	3	3	3	3	10	1	1	1	2	2	3
49	17	2	2	2	2	3	3	3	17	2	2	2	2	3	3	3	15	3	3	2	2	2	3
68	24	2	4	2	4	4	4	4	25	4	3	3	4	4	4	3	19	3	2	3	4	4	3
35	17	3	3	3	2	2	2	2	7	1	1	1	1	1	1	1	11	1	2	2	2	2	2
85	28	4	4	4	4	4	4	4	30	4	4	5	4	4	4	5	27	5	4	5	4	4	5
55	17	2	2	2	2	3	3	3	21	3	3	3	3	3	3	3	17	3	2	2	2	4	4
49	17	2	2	2	2	3	3	3	17	2	2	2	2	3	3	3	15	3	3	2	2	2	3
47	17	2	2	3	3	3	2	2	17	2	2	3	3	3	2	2	13	2	2	2	2	2	3
47	11	2	2	2	2	1	1	1	15	2	2	1	1	3	3	3	21	4	4	4	3	3	3
53	19	3	3	3	3	3	2	2	16	2	2	2	2	2	3	3	18	3	3	3	3	3	3
43	15	3	3	1	1	1	3	3	18	2	2	2	3	3	3	3	10	1	1	1	2	2	3
49	17	2	2	2	2	3	3	3	17	2	2	2	2	3	3	3	15	3	3	2	2	2	3
68	24	2	4	2	4	4	4	4	25	4	3	3	4	4	4	3	19	3	2	3	4	4	3
68	24	2	4	2	4	4	4	4	25	4	3	3	4	4	4	3	19	3	2	3	4	4	3

53	19	3	3	3	3	3	2	2	16	2	2	2	2	2	3	3	18	3	3	3	3	3	3
43	15	3	3	1	1	1	3	3	18	2	2	2	3	3	3	3	10	1	1	1	2	2	3
47	17	2	2	3	3	3	2	2	17	2	2	3	3	3	2	2	13	2	2	2	2	2	3
35	17	3	3	3	2	2	2	2	7	1	1	1	1	1	1	1	11	1	2	2	2	2	2
43	15	3	3	1	1	1	3	3	18	2	2	2	3	3	3	3	10	1	1	1	2	2	3
49	17	2	2	2	2	3	3	3	17	2	2	2	2	3	3	3	15	3	3	2	2	2	3
47	17	2	2	3	3	3	2	2	17	2	2	3	3	3	2	2	13	2	2	2	2	2	3
53	19	3	3	3	3	3	2	2	16	2	2	2	2	2	3	3	18	3	3	3	3	3	3
55	17	2	2	2	2	3	3	3	21	3	3	3	3	3	3	3	17	3	2	2	2	4	4
49	17	2	2	2	2	3	3	3	17	2	2	2	2	3	3	3	15	3	3	2	2	2	3
68	24	2	4	2	4	4	4	4	25	4	3	3	4	4	4	3	19	3	2	3	4	4	3
55	17	2	2	2	2	3	3	3	21	3	3	3	3	3	3	3	17	3	2	2	2	4	4
64	16	1	1	3	3	2	2	4	28	4	4	4	4	4	4	4	20	4	4	3	3	3	3
85	28	4	4	4	4	4	4	4	30	4	4	5	4	4	4	5	27	5	4	5	4	4	5
47	17	2	2	3	3	3	2	2	17	2	2	3	3	3	2	2	13	2	2	2	2	2	3
35	17	3	3	3	2	2	2	2	7	1	1	1	1	1	1	1	11	1	2	2	2	2	2
55	17	2	2	2	2	3	3	3	21	3	3	3	3	3	3	3	17	3	2	2	2	4	4
49	17	2	2	2	2	3	3	3	17	2	2	2	2	3	3	3	15	3	3	2	2	2	3
64	16	1	1	3	3	2	2	4	28	4	4	4	4	4	4	4	20	4	4	3	3	3	3
64	16	1	1	3	3	2	2	4	28	4	4	4	4	4	4	4	20	4	4	3	3	3	3
85	28	4	4	4	4	4	4	4	30	4	4	5	4	4	4	5	27	5	4	5	4	4	5
35	17	3	3	3	2	2	2	2	7	1	1	1	1	1	1	1	11	1	2	2	2	2	2
64	16	1	1	3	3	2	2	4	28	4	4	4	4	4	4	4	20	4	4	3	3	3	3
53	19	3	3	3	3	3	2	2	16	2	2	2	2	2	3	3	18	3	3	3	3	3	3
47	11	2	2	2	2	1	1	1	15	2	2	1	1	3	3	3	21	4	4	4	3	3	3
49	17	2	2	2	2	3	3	3	17	2	2	2	2	3	3	3	15	3	3	2	2	2	3
47	17	2	2	3	3	3	2	2	17	2	2	3	3	3	2	2	13	2	2	2	2	2	3
53	19	3	3	3	3	3	2	2	16	2	2	2	2	2	3	3	18	3	3	3	3	3	3
47	11	2	2	2	2	1	1	1	15	2	2	1	1	3	3	3	21	4	4	4	3	3	3

85	28	4	4	4	4	4	4	4	30	4	4	5	4	4	4	5	27	5	4	5	4	4	5
43	15	3	3	1	1	1	3	3	18	2	2	2	3	3	3	3	10	1	1	1	2	2	3
55	17	2	2	2	2	3	3	3	21	3	3	3	3	3	3	3	17	3	2	2	2	4	4
68	24	2	4	2	4	4	4	4	25	4	3	3	4	4	4	3	19	3	2	3	4	4	3
68	24	2	4	2	4	4	4	4	25	4	3	3	4	4	4	3	19	3	2	3	4	4	3
47	17	2	2	3	3	3	2	2	17	2	2	3	3	3	2	2	13	2	2	2	2	2	3
64	16	1	1	3	3	2	2	4	28	4	4	4	4	4	4	4	20	4	4	3	3	3	3
85	28	4	4	4	4	4	4	4	30	4	4	5	4	4	4	5	27	5	4	5	4	4	5
55	17	2	2	2	2	3	3	3	21	3	3	3	3	3	3	3	17	3	2	2	2	4	4
35	17	3	3	3	2	2	2	2	7	1	1	1	1	1	1	1	11	1	2	2	2	2	2
47	11	2	2	2	2	1	1	1	15	2	2	1	1	3	3	3	21	4	4	4	3	3	3
53	19	3	3	3	3	3	2	2	16	2	2	2	2	2	3	3	18	3	3	3	3	3	3
43	15	3	3	1	1	1	3	3	18	2	2	2	3	3	3	3	10	1	1	1	2	2	3
49	17	2	2	2	2	3	3	3	17	2	2	2	2	3	3	3	15	3	3	2	2	2	3
68	24	2	4	2	4	4	4	4	25	4	3	3	4	4	4	3	19	3	2	3	4	4	3
35	17	3	3	3	2	2	2	2	7	1	1	1	1	1	1	1	11	1	2	2	2	2	2
85	28	4	4	4	4	4	4	4	30	4	4	5	4	4	4	5	27	5	4	5	4	4	5
55	17	2	2	2	2	3	3	3	21	3	3	3	3	3	3	3	17	3	2	2	2	4	4
49	17	2	2	2	2	3	3	3	17	2	2	2	2	3	3	3	15	3	3	2	2	2	3
47	17	2	2	3	3	3	2	2	17	2	2	3	3	3	2	2	13	2	2	2	2	2	3
47	11	2	2	2	2	1	1	1	15	2	2	1	1	3	3	3	21	4	4	4	3	3	3
53	19	3	3	3	3	3	2	2	16	2	2	2	2	2	3	3	18	3	3	3	3	3	3
43	15	3	3	1	1	1	3	3	18	2	2	2	3	3	3	3	10	1	1	1	2	2	3
49	17	2	2	2	2	3	3	3	17	2	2	2	2	3	3	3	15	3	3	2	2	2	3
68	24	2	4	2	4	4	4	4	25	4	3	3	4	4	4	3	19	3	2	3	4	4	3
68	24	2	4	2	4	4	4	4	25	4	3	3	4	4	4	3	19	3	2	3	4	4	3
53	19	3	3	3	3	3	2	2	16	2	2	2	2	2	3	3	18	3	3	3	3	3	3
43	15	3	3	1	1	1	3	3	18	2	2	2	3	3	3	3	10	1	1	1	2	2	3
47	17	2	2	3	3	3	2	2	17	2	2	3	3	3	2	2	13	2	2	2	2	2	3

35	17	3	3	3	2	2	2	2	7	1	1	1	1	1	1	1	11	1	2	2	2	2	2
43	15	3	3	1	1	1	3	3	18	2	2	2	3	3	3	3	10	1	1	1	2	2	3
49	17	2	2	2	2	3	3	3	17	2	2	2	2	3	3	3	15	3	3	2	2	2	3
47	17	2	2	3	3	3	2	2	17	2	2	3	3	3	2	2	13	2	2	2	2	2	3
53	19	3	3	3	3	3	2	2	16	2	2	2	2	2	3	3	18	3	3	3	3	3	3
55	17	2	2	2	2	3	3	3	21	3	3	3	3	3	3	3	17	3	2	2	2	4	4
49	17	2	2	2	2	3	3	3	17	2	2	2	2	3	3	3	15	3	3	2	2	2	3
68	24	2	4	2	4	4	4	4	25	4	3	3	4	4	4	3	19	3	2	3	4	4	3
55	17	2	2	2	2	3	3	3	21	3	3	3	3	3	3	3	17	3	2	2	2	4	4
64	16	1	1	3	3	2	2	4	28	4	4	4	4	4	4	4	20	4	4	3	3	3	3
85	28	4	4	4	4	4	4	4	30	4	4	5	4	4	4	5	27	5	4	5	4	4	5
47	17	2	2	3	3	3	2	2	17	2	2	3	3	3	2	2	13	2	2	2	2	2	3
35	17	3	3	3	2	2	2	2	7	1	1	1	1	1	1	1	11	1	2	2	2	2	2
55	17	2	2	2	2	3	3	3	21	3	3	3	3	3	3	3	17	3	2	2	2	4	4
49	17	2	2	2	2	3	3	3	17	2	2	2	2	3	3	3	15	3	3	2	2	2	3
64	16	1	1	3	3	2	2	4	28	4	4	4	4	4	4	4	20	4	4	3	3	3	3
64	16	1	1	3	3	2	2	4	28	4	4	4	4	4	4	4	20	4	4	3	3	3	3
85	28	4	4	4	4	4	4	4	30	4	4	5	4	4	4	5	27	5	4	5	4	4	5
35	17	3	3	3	2	2	2	2	7	1	1	1	1	1	1	1	11	1	2	2	2	2	2
64	16	1	1	3	3	2	2	4	28	4	4	4	4	4	4	4	20	4	4	3	3	3	3
53	19	3	3	3	3	3	2	2	16	2	2	2	2	2	3	3	18	3	3	3	3	3	3
47	11	2	2	2	2	1	1	1	15	2	2	1	1	3	3	3	21	4	4	4	3	3	3
49	17	2	2	2	2	3	3	3	17	2	2	2	2	3	3	3	15	3	3	2	2	2	3
47	17	2	2	3	3	3	2	2	17	2	2	3	3	3	2	2	13	2	2	2	2	2	3
53	19	3	3	3	3	3	2	2	16	2	2	2	2	2	3	3	18	3	3	3	3	3	3
47	11	2	2	2	2	1	1	1	15	2	2	1	1	3	3	3	21	4	4	4	3	3	3
85	28	4	4	4	4	4	4	4	30	4	4	5	4	4	4	5	27	5	4	5	4	4	5
43	15	3	3	1	1	1	3	3	18	2	2	2	3	3	3	3	10	1	1	1	2	2	3
55	17	2	2	2	2	3	3	3	21	3	3	3	3	3	3	3	17	3	2	2	2	4	4

68	24	2	4	2	4	4	4	4	25	4	3	3	4	4	4	3	19	3	2	3	4	4	3
68	24	2	4	2	4	4	4	4	25	4	3	3	4	4	4	3	19	3	2	3	4	4	3
47	17	2	2	3	3	3	2	2	17	2	2	3	3	3	2	2	13	2	2	2	2	2	3
64	16	1	1	3	3	2	2	4	28	4	4	4	4	4	4	4	20	4	4	3	3	3	3
85	28	4	4	4	4	4	4	4	30	4	4	5	4	4	4	5	27	5	4	5	4	4	5
55	17	2	2	2	2	3	3	3	21	3	3	3	3	3	3	3	17	3	2	2	2	4	4
35	17	3	3	3	2	2	2	2	7	1	1	1	1	1	1	1	11	1	2	2	2	2	2
47	11	2	2	2	2	1	1	1	15	2	2	1	1	3	3	3	21	4	4	4	3	3	3
53	19	3	3	3	3	3	2	2	16	2	2	2	2	2	3	3	18	3	3	3	3	3	3
43	15	3	3	1	1	1	3	3	18	2	2	2	3	3	3	3	10	1	1	1	2	2	3
49	17	2	2	2	2	3	3	3	17	2	2	2	2	3	3	3	15	3	3	2	2	2	3
68	24	2	4	2	4	4	4	4	25	4	3	3	4	4	4	3	19	3	2	3	4	4	3
35	17	3	3	3	2	2	2	2	7	1	1	1	1	1	1	1	11	1	2	2	2	2	2
85	28	4	4	4	4	4	4	4	30	4	4	5	4	4	4	5	27	5	4	5	4	4	5
55	17	2	2	2	2	3	3	3	21	3	3	3	3	3	3	3	17	3	2	2	2	4	4
49	17	2	2	2	2	3	3	3	17	2	2	2	2	3	3	3	15	3	3	2	2	2	3
47	17	2	2	3	3	3	2	2	17	2	2	3	3	3	2	2	13	2	2	2	2	2	3
47	11	2	2	2	2	1	1	1	15	2	2	1	1	3	3	3	21	4	4	4	3	3	3
53	19	3	3	3	3	3	2	2	16	2	2	2	2	2	3	3	18	3	3	3	3	3	3
43	15	3	3	1	1	1	3	3	18	2	2	2	3	3	3	3	10	1	1	1	2	2	3
49	17	2	2	2	2	3	3	3	17	2	2	2	2	3	3	3	15	3	3	2	2	2	3
68	24	2	4	2	4	4	4	4	25	4	3	3	4	4	4	3	19	3	2	3	4	4	3
68	24	2	4	2	4	4	4	4	25	4	3	3	4	4	4	3	19	3	2	3	4	4	3
53	19	3	3	3	3	3	2	2	16	2	2	2	2	2	3	3	18	3	3	3	3	3	3
43	15	3	3	1	1	1	3	3	18	2	2	2	3	3	3	3	10	1	1	1	2	2	3
47	17	2	2	3	3	3	2	2	17	2	2	3	3	3	2	2	13	2	2	2	2	2	3
35	17	3	3	3	2	2	2	2	7	1	1	1	1	1	1	1	11	1	2	2	2	2	2
43	15	3	3	1	1	1	3	3	18	2	2	2	3	3	3	3	10	1	1	1	2	2	3
49	17	2	2	2	2	3	3	3	17	2	2	2	2	3	3	3	15	3	3	2	2	2	3

47	17	2	2	3	3	3	2	2	17	2	2	3	3	3	2	2	13	2	2	2	2	2	3
53	19	3	3	3	3	3	2	2	16	2	2	2	2	2	3	3	18	3	3	3	3	3	3
55	17	2	2	2	2	3	3	3	21	3	3	3	3	3	3	3	17	3	2	2	2	4	4
49	17	2	2	2	2	3	3	3	17	2	2	2	2	3	3	3	15	3	3	2	2	2	3
68	24	2	4	2	4	4	4	4	25	4	3	3	4	4	4	3	19	3	2	3	4	4	3
55	17	2	2	2	2	3	3	3	21	3	3	3	3	3	3	3	17	3	2	2	2	4	4
64	16	1	1	3	3	2	2	4	28	4	4	4	4	4	4	4	20	4	4	3	3	3	3
85	28	4	4	4	4	4	4	4	30	4	4	5	4	4	4	5	27	5	4	5	4	4	5
47	17	2	2	3	3	3	2	2	17	2	2	3	3	3	2	2	13	2	2	2	2	2	3
35	17	3	3	3	2	2	2	2	7	1	1	1	1	1	1	1	11	1	2	2	2	2	2
55	17	2	2	2	2	3	3	3	21	3	3	3	3	3	3	3	17	3	2	2	2	4	4
49	17	2	2	2	2	3	3	3	17	2	2	2	2	3	3	3	15	3	3	2	2	2	3
64	16	1	1	3	3	2	2	4	28	4	4	4	4	4	4	4	20	4	4	3	3	3	3
64	16	1	1	3	3	2	2	4	28	4	4	4	4	4	4	4	20	4	4	3	3	3	3
85	28	4	4	4	4	4	4	4	30	4	4	5	4	4	4	5	27	5	4	5	4	4	5
35	17	3	3	3	2	2	2	2	7	1	1	1	1	1	1	1	11	1	2	2	2	2	2
64	16	1	1	3	3	2	2	4	28	4	4	4	4	4	4	4	20	4	4	3	3	3	3
53	19	3	3	3	3	3	2	2	16	2	2	2	2	2	3	3	18	3	3	3	3	3	3
47	11	2	2	2	2	1	1	1	15	2	2	1	1	3	3	3	21	4	4	4	3	3	3
49	17	2	2	2	2	3	3	3	17	2	2	2	2	3	3	3	15	3	3	2	2	2	3
47	17	2	2	3	3	3	2	2	17	2	2	3	3	3	2	2	13	2	2	2	2	2	3
53	19	3	3	3	3	3	2	2	16	2	2	2	2	2	3	3	18	3	3	3	3	3	3
47	11	2	2	2	2	1	1	1	15	2	2	1	1	3	3	3	21	4	4	4	3	3	3
85	28	4	4	4	4	4	4	4	30	4	4	5	4	4	4	5	27	5	4	5	4	4	5
43	15	3	3	1	1	1	3	3	18	2	2	2	3	3	3	3	10	1	1	1	2	2	3
55	17	2	2	2	2	3	3	3	21	3	3	3	3	3	3	3	17	3	2	2	2	4	4
68	24	2	4	2	4	4	4	4	25	4	3	3	4	4	4	3	19	3	2	3	4	4	3
68	24	2	4	2	4	4	4	4	25	4	3	3	4	4	4	3	19	3	2	3	4	4	3
47	17	2	2	3	3	3	2	2	17	2	2	3	3	3	2	2	13	2	2	2	2	2	3

64	16	1	1	3	3	2	2	4	28	4	4	4	4	4	4	4	20	4	4	3	3	3	3
85	28	4	4	4	4	4	4	4	30	4	4	5	4	4	4	5	27	5	4	5	4	4	5
55	17	2	2	2	2	3	3	3	21	3	3	3	3	3	3	3	17	3	2	2	2	4	4
35	17	3	3	3	2	2	2	2	7	1	1	1	1	1	1	1	11	1	2	2	2	2	2
47	11	2	2	2	2	1	1	1	15	2	2	1	1	3	3	3	21	4	4	4	3	3	3
53	19	3	3	3	3	3	2	2	16	2	2	2	2	2	3	3	18	3	3	3	3	3	3
43	15	3	3	1	1	1	3	3	18	2	2	2	3	3	3	3	10	1	1	1	2	2	3
49	17	2	2	2	2	3	3	3	17	2	2	2	2	3	3	3	15	3	3	2	2	2	3
68	24	2	4	2	4	4	4	4	25	4	3	3	4	4	4	3	19	3	2	3	4	4	3
35	17	3	3	3	2	2	2	2	7	1	1	1	1	1	1	1	11	1	2	2	2	2	2
85	28	4	4	4	4	4	4	4	30	4	4	5	4	4	4	5	27	5	4	5	4	4	5
55	17	2	2	2	2	3	3	3	21	3	3	3	3	3	3	3	17	3	2	2	2	4	4
49	17	2	2	2	2	3	3	3	17	2	2	2	2	3	3	3	15	3	3	2	2	2	3
47	17	2	2	3	3	3	2	2	17	2	2	3	3	3	2	2	13	2	2	2	2	2	3
47	11	2	2	2	2	1	1	1	15	2	2	1	1	3	3	3	21	4	4	4	3	3	3
53	19	3	3	3	3	3	2	2	16	2	2	2	2	2	3	3	18	3	3	3	3	3	3
43	15	3	3	1	1	1	3	3	18	2	2	2	3	3	3	3	10	1	1	1	2	2	3
49	17	2	2	2	2	3	3	3	17	2	2	2	2	3	3	3	15	3	3	2	2	2	3
68	24	2	4	2	4	4	4	4	25	4	3	3	4	4	4	3	19	3	2	3	4	4	3
68	24	2	4	2	4	4	4	4	25	4	3	3	4	4	4	3	19	3	2	3	4	4	3
53	19	3	3	3	3	3	2	2	16	2	2	2	2	2	3	3	18	3	3	3	3	3	3
43	15	3	3	1	1	1	3	3	18	2	2	2	3	3	3	3	10	1	1	1	2	2	3
47	17	2	2	3	3	3	2	2	17	2	2	3	3	3	2	2	13	2	2	2	2	2	3
35	17	3	3	3	2	2	2	2	7	1	1	1	1	1	1	1	11	1	2	2	2	2	2
43	15	3	3	1	1	1	3	3	18	2	2	2	3	3	3	3	10	1	1	1	2	2	3
49	17	2	2	2	2	3	3	3	17	2	2	2	2	3	3	3	15	3	3	2	2	2	3
47	17	2	2	3	3	3	2	2	17	2	2	3	3	3	2	2	13	2	2	2	2	2	3
53	19	3	3	3	3	3	2	2	16	2	2	2	2	2	3	3	18	3	3	3	3	3	3
55	17	2	2	2	2	3	3	3	21	3	3	3	3	3	3	3	17	3	2	2	2	4	4

49	17	2	2	2	2	3	3	3	17	2	2	2	2	3	3	3	15	3	3	2	2	2	3
68	24	2	4	2	4	4	4	4	25	4	3	3	4	4	4	3	19	3	2	3	4	4	3
55	17	2	2	2	2	3	3	3	21	3	3	3	3	3	3	3	17	3	2	2	2	4	4
64	16	1	1	3	3	2	2	4	28	4	4	4	4	4	4	4	20	4	4	3	3	3	3
85	28	4	4	4	4	4	4	4	30	4	4	5	4	4	4	5	27	5	4	5	4	4	5
47	17	2	2	3	3	3	2	2	17	2	2	3	3	3	2	2	13	2	2	2	2	2	3
35	17	3	3	3	2	2	2	2	7	1	1	1	1	1	1	1	11	1	2	2	2	2	2
55	17	2	2	2	2	3	3	3	21	3	3	3	3	3	3	3	17	3	2	2	2	4	4
49	17	2	2	2	2	3	3	3	17	2	2	2	2	3	3	3	15	3	3	2	2	2	3
64	16	1	1	3	3	2	2	4	28	4	4	4	4	4	4	4	20	4	4	3	3	3	3
64	16	1	1	3	3	2	2	4	28	4	4	4	4	4	4	4	20	4	4	3	3	3	3
85	28	4	4	4	4	4	4	4	30	4	4	5	4	4	4	5	27	5	4	5	4	4	5
35	17	3	3	3	2	2	2	2	7	1	1	1	1	1	1	1	11	1	2	2	2	2	2
64	16	1	1	3	3	2	2	4	28	4	4	4	4	4	4	4	20	4	4	3	3	3	3
53	19	3	3	3	3	3	2	2	16	2	2	2	2	2	3	3	18	3	3	3	3	3	3
47	11	2	2	2	2	1	1	1	15	2	2	1	1	3	3	3	21	4	4	4	3	3	3
49	17	2	2	2	2	3	3	3	17	2	2	2	2	3	3	3	15	3	3	2	2	2	3
47	17	2	2	3	3	3	2	2	17	2	2	3	3	3	2	2	13	2	2	2	2	2	3
53	19	3	3	3	3	3	2	2	16	2	2	2	2	2	3	3	18	3	3	3	3	3	3
47	11	2	2	2	2	1	1	1	15	2	2	1	1	3	3	3	21	4	4	4	3	3	3
85	28	4	4	4	4	4	4	4	30	4	4	5	4	4	4	5	27	5	4	5	4	4	5
43	15	3	3	1	1	1	3	3	18	2	2	2	3	3	3	3	10	1	1	1	2	2	3
55	17	2	2	2	2	3	3	3	21	3	3	3	3	3	3	3	17	3	2	2	2	4	4
68	24	2	4	2	4	4	4	4	25	4	3	3	4	4	4	3	19	3	2	3	4	4	3
68	24	2	4	2	4	4	4	4	25	4	3	3	4	4	4	3	19	3	2	3	4	4	3
47	17	2	2	3	3	3	2	2	17	2	2	3	3	3	2	2	13	2	2	2	2	2	3
64	16	1	1	3	3	2	2	4	28	4	4	4	4	4	4	4	20	4	4	3	3	3	3
85	28	4	4	4	4	4	4	4	30	4	4	5	4	4	4	5	27	5	4	5	4	4	5
55	17	2	2	2	2	3	3	3	21	3	3	3	3	3	3	3	17	3	2	2	2	4	4



35	17	3	3	3	2	2	2	2	7	1	1	1	1	1	1	1	11	1	2	2	2	2	2
47	11	2	2	2	2	1	1	1	15	2	2	1	1	3	3	3	21	4	4	4	3	3	3
53	19	3	3	3	3	3	2	2	16	2	2	2	2	2	3	3	18	3	3	3	3	3	3
43	15	3	3	1	1	1	3	3	18	2	2	2	3	3	3	3	10	1	1	1	2	2	3
49	17	2	2	2	2	3	3	3	17	2	2	2	2	3	3	3	15	3	3	2	2	2	3
68	24	2	4	2	4	4	4	4	25	4	3	3	4	4	4	3	19	3	2	3	4	4	3
35	17	3	3	3	2	2	2	2	7	1	1	1	1	1	1	1	11	1	2	2	2	2	2
85	28	4	4	4	4	4	4	4	30	4	4	5	4	4	4	5	27	5	4	5	4	4	5
55	17	2	2	2	2	3	3	3	21	3	3	3	3	3	3	3	17	3	2	2	2	4	4
49	17	2	2	2	2	3	3	3	17	2	2	2	2	3	3	3	15	3	3	2	2	2	3
47	17	2	2	3	3	3	2	2	17	2	2	3	3	3	2	2	13	2	2	2	2	2	3
47	11	2	2	2	2	1	1	1	15	2	2	1	1	3	3	3	21	4	4	4	3	3	3
53	19	3	3	3	3	3	2	2	16	2	2	2	2	2	3	3	18	3	3	3	3	3	3
43	15	3	3	1	1	1	3	3	18	2	2	2	3	3	3	3	10	1	1	1	2	2	3
49	17	2	2	2	2	3	3	3	17	2	2	2	2	3	3	3	15	3	3	2	2	2	3
68	24	2	4	2	4	4	4	4	25	4	3	3	4	4	4	3	19	3	2	3	4	4	3
68	24	2	4	2	4	4	4	4	25	4	3	3	4	4	4	3	19	3	2	3	4	4	3
53	19	3	3	3	3	3	2	2	16	2	2	2	2	2	3	3	18	3	3	3	3	3	3
43	15	3	3	1	1	1	3	3	18	2	2	2	3	3	3	3	10	1	1	1	2	2	3
47	17	2	2	3	3	3	2	2	17	2	2	3	3	3	2	2	13	2	2	2	2	2	3
35	17	3	3	3	2	2	2	2	7	1	1	1	1	1	1	1	11	1	2	2	2	2	2
43	15	3	3	1	1	1	3	3	18	2	2	2	3	3	3	3	10	1	1	1	2	2	3
49	17	2	2	2	2	3	3	3	17	2	2	2	2	3	3	3	15	3	3	2	2	2	3
47	17	2	2	3	3	3	2	2	17	2	2	3	3	3	2	2	13	2	2	2	2	2	3
53	19	3	3	3	3	3	2	2	16	2	2	2	2	2	3	3	18	3	3	3	3	3	3
55	17	2	2	2	2	3	3	3	21	3	3	3	3	3	3	3	17	3	2	2	2	4	4
49	17	2	2	2	2	3	3	3	17	2	2	2	2	3	3	3	15	3	3	2	2	2	3
68	24	2	4	2	4	4	4	4	25	4	3	3	4	4	4	3	19	3	2	3	4	4	3
55	17	2	2	2	2	3	3	3	21	3	3	3	3	3	3	3	17	3	2	2	2	4	4

64	16	1	1	3	3	2	2	4	28	4	4	4	4	4	4	4	20	4	4	3	3	3	3
85	28	4	4	4	4	4	4	4	30	4	4	5	4	4	4	5	27	5	4	5	4	4	5
47	17	2	2	3	3	3	2	2	17	2	2	3	3	3	2	2	13	2	2	2	2	2	3
35	17	3	3	3	2	2	2	2	7	1	1	1	1	1	1	1	11	1	2	2	2	2	2
55	17	2	2	2	2	3	3	3	21	3	3	3	3	3	3	3	17	3	2	2	2	4	4
49	17	2	2	2	2	3	3	3	17	2	2	2	2	3	3	3	15	3	3	2	2	2	3
64	16	1	1	3	3	2	2	4	28	4	4	4	4	4	4	4	20	4	4	3	3	3	3
64	16	1	1	3	3	2	2	4	28	4	4	4	4	4	4	4	20	4	4	3	3	3	3
85	28	4	4	4	4	4	4	4	30	4	4	5	4	4	4	5	27	5	4	5	4	4	5
35	17	3	3	3	2	2	2	2	7	1	1	1	1	1	1	1	11	1	2	2	2	2	2
64	16	1	1	3	3	2	2	4	28	4	4	4	4	4	4	4	20	4	4	3	3	3	3
53	19	3	3	3	3	3	2	2	16	2	2	2	2	2	3	3	18	3	3	3	3	3	3

VARIABLE DEPENDIENTE : RENDIMIENTO ACADÉMICO Y CODIFICADOS

RENACA	APCO1	INPO1	REIN1	INTES1	TEINEQ1	EVGRU1	COMLE1	LIT1	INFE1	CRI1	RENACA1
13	2	3	3	3	2	1	2	3	3	2	2
15	2	3	2	2	1	1	2	2	2	2	3
17	1	2	2	1	2	1	1	1	2	1	3
14	2	2	1	2	3	2	1	2	2	1	3
13	1	1	1	2	1	1	1	2	1	1	2
15	1	2	2	1	2	1	1	1	2	1	3
13	1	2	2	2	2	1	1	2	2	1	2
13	2	2	1	2	3	2	1	2	2	1	2
15	2	3	2	2	1	1	2	2	2	2	3
18	1	2	1	1	2	1	2	2	2	2	4
19	1	2	2	2	2	1	1	2	2	1	4
17	2	3	3	3	2	1	2	3	3	2	3
18	1	2	1	1	2	1	2	2	2	2	4
14	1	1	2	3	1	1	2	1	3	2	3
14	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3
14	2	2	1	2	3	2	1	2	2	1	3
14	1	1	1	2	1	1	1	2	1	1	3
13	1	2	1	1	2	1	2	2	2	2	2
13	1	2	2	2	2	1	1	2	2	1	2
15	1	1	2	3	1	1	2	1	3	2	3
13	1	1	2	3	1	1	2	1	3	2	2
13	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	2
15	1	1	1	2	1	1	1	2	1	1	3
15	1	1	2	3	1	1	2	1	3	2	3
14	2	3	2	2	1	1	2	2	2	2	3
14	2	2	1	2	3	3	1	1	2	2	3
13	1	2	2	2	2	1	1	2	2	1	2

14	2	2	1	2	3	2	1	2	2	1	3
13	2	3	2	2	1	1	2	2	2	2	2
13	2	2	1	2	3	3	1	1	2	2	2
13	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	2
14	1	2	2	1	2	1	1	1	2	1	3
13	1	2	1	1	2	1	2	2	2	2	2
14	2	3	3	3	2	1	2	3	3	2	3
13	2	3	3	3	2	1	2	3	3	2	2
15	2	2	1	2	3	2	1	2	2	1	3
16	1	1	2	3	1	1	2	1	3	2	3
17	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3
18	1	2	1	1	2	1	2	2	2	2	4
17	1	1	1	2	1	1	1	2	1	1	3
15	2	2	1	2	3	3	1	1	2	2	3
15	2	3	2	2	1	1	2	2	2	2	3
15	1	2	2	1	2	1	1	1	2	1	3
16	1	2	2	2	2	1	1	2	2	1	3
15	2	3	3	3	2	1	2	3	3	2	3
14	1	1	1	2	1	1	1	2	1	1	3
13	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	2
13	1	2	1	1	2	1	2	2	2	2	2
13	1	2	2	2	2	1	1	2	2	1	2
13	2	2	1	2	3	2	1	2	2	1	2
13	2	2	1	2	3	3	1	1	2	2	2
13	2	3	2	2	1	1	2	2	2	2	2
13	1	2	2	1	2	1	1	1	2	1	2
18	1	2	2	2	2	1	1	2	2	1	4
19	2	3	3	3	2	1	2	3	3	2	4
17	2	3	3	3	2	1	2	3	3	2	3

18	2	3	2	2	1	1	2	2	2	2	4
13	1	2	2	1	2	1	1	1	2	1	2
14	2	2	1	2	3	2	1	2	2	1	3
13	1	1	1	2	1	1	1	2	1	1	2
13	1	2	2	1	2	1	1	1	2	1	2
19	1	2	2	2	2	1	1	2	2	1	4
16	2	2	1	2	3	2	1	2	2	1	3
17	2	3	2	2	1	1	2	2	2	2	3
15	1	2	1	1	2	1	2	2	2	2	3
13	1	2	2	2	2	1	1	2	2	1	2
13	2	3	3	3	2	1	2	3	3	2	2
16	1	2	1	1	2	1	2	2	2	2	3
17	1	1	2	3	1	1	2	1	3	2	3
18	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	4
13	2	2	1	2	3	2	1	2	2	1	2
14	1	1	1	2	1	1	1	2	1	1	3
15	1	2	1	1	2	1	2	2	2	2	3
14	1	2	2	2	2	1	1	2	2	1	3
15	1	1	2	3	1	1	2	1	3	2	3
13	1	1	2	3	1	1	2	1	3	2	2
13	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	2
14	1	1	1	2	1	1	1	2	1	1	3
14	1	1	2	3	1	1	2	1	3	2	3
15	2	3	2	2	1	1	2	2	2	2	3
14	2	2	1	2	3	3	1	1	2	2	3
17	1	2	2	2	2	1	1	2	2	1	3
18	2	2	1	2	3	2	1	2	2	1	4
19	2	3	2	2	1	1	2	2	2	2	4
19	2	2	1	2	3	3	1	1	2	2	4

13	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	2
13	1	2	2	1	2	1	1	1	2	1	2
16	1	2	1	1	2	1	2	2	2	2	3
14	2	3	3	3	2	1	2	3	3	2	3
14	2	3	3	3	2	1	2	3	3	2	3
14	2	2	1	2	3	2	1	2	2	1	3
14	1	1	2	3	1	1	2	1	3	2	3
15	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3
16	1	2	1	1	2	1	2	2	2	2	3
16	1	1	1	2	1	1	1	2	1	1	3
17	2	2	1	2	3	3	1	1	2	2	3
17	2	3	2	2	1	1	2	2	2	2	3
17	1	2	2	1	2	1	1	1	2	1	3
15	1	2	2	2	2	1	1	2	2	1	3
15	2	3	3	3	2	1	2	3	3	2	3
13	1	1	1	2	1	1	1	2	1	1	2
13	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	2
13	1	2	1	1	2	1	2	2	2	2	2
13	1	2	2	2	2	1	1	2	2	1	2
13	2	2	1	2	3	2	1	2	2	1	2
13	2	2	1	2	3	3	1	1	2	2	2
13	2	3	2	2	1	1	2	2	2	2	2
14	1	2	2	1	2	1	1	1	2	1	3
15	1	2	2	2	2	1	1	2	2	1	3
13	2	3	3	3	2	1	2	3	3	2	2
15	2	3	3	3	2	1	2	3	3	2	3
16	2	3	2	2	1	1	2	2	2	2	3
16	1	2	2	1	2	1	1	1	2	1	3
14	2	2	1	2	3	2	1	2	2	1	3

13	1	1	1	2	1	1	1	2	1	1	2
17	1	2	2	1	2	1	1	1	2	1	3
15	1	2	2	2	2	1	1	2	2	1	3
15	2	2	1	2	3	2	1	2	2	1	3
14	2	3	2	2	1	1	2	2	2	2	3
13	1	2	1	1	2	1	2	2	2	2	2
13	1	2	2	2	2	1	1	2	2	1	2
12	2	3	3	3	2	1	2	3	3	2	2
15	1	2	1	1	2	1	2	2	2	2	3
16	1	1	2	3	1	1	2	1	3	2	3
16	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3
16	2	2	1	2	3	2	1	2	2	1	3
13	1	1	1	2	1	1	1	2	1	1	2
13	1	2	1	1	2	1	2	2	2	2	2
13	1	2	2	2	2	1	1	2	2	1	2
14	1	1	2	3	1	1	2	1	3	2	3
13	1	1	2	3	1	1	2	1	3	2	2
13	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	2
14	1	1	1	2	1	1	1	2	1	1	3
14	1	1	2	3	1	1	2	1	3	2	3
18	2	3	2	2	1	1	2	2	2	2	4
17	2	2	1	2	3	3	1	1	2	2	3
17	1	2	2	2	2	1	1	2	2	1	3
16	2	2	1	2	3	2	1	2	2	1	3
18	2	3	2	2	1	1	2	2	2	2	4
18	2	2	1	2	3	3	1	1	2	2	4
13	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	2
13	1	2	2	1	2	1	1	1	2	1	2
13	1	2	1	1	2	1	2	2	2	2	2

14	2	3	3	3	2	1	2	3	3	2	3
14	2	3	3	3	2	1	2	3	3	2	3
15	2	2	1	2	3	2	1	2	2	1	3
16	1	1	2	3	1	1	2	1	3	2	3
13	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	2
13	1	2	1	1	2	1	2	2	2	2	2
14	1	1	1	2	1	1	1	2	1	1	3
14	2	2	1	2	3	3	1	1	2	2	3
15	2	3	2	2	1	1	2	2	2	2	3
15	1	2	2	1	2	1	1	1	2	1	3
14	1	2	2	2	2	1	1	2	2	1	3
14	2	3	3	3	2	1	2	3	3	2	3
15	1	1	1	2	1	1	1	2	1	1	3
16	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3
15	1	2	1	1	2	1	2	2	2	2	3
15	1	2	2	2	2	1	1	2	2	1	3
14	2	2	1	2	3	2	1	2	2	1	3
15	2	2	1	2	3	3	1	1	2	2	3
15	2	3	2	2	1	1	2	2	2	2	3
15	1	2	2	1	2	1	1	1	2	1	3
16	1	2	2	2	2	1	1	2	2	1	3
16	2	3	3	3	2	1	2	3	3	2	3
14	2	3	3	3	2	1	2	3	3	2	3
13	2	3	2	2	1	1	2	2	2	2	2
19	1	2	2	1	2	1	1	1	2	1	4
19	2	2	1	2	3	2	1	2	2	1	4
19	1	1	1	2	1	1	1	2	1	1	4
19	1	2	2	1	2	1	1	1	2	1	4
18	1	2	2	2	2	1	1	2	2	1	4



13	2	2	1	2	3	2	1	2	2	1	2
13	2	3	2	2	1	1	2	2	2	2	2
14	1	2	1	1	2	1	2	2	2	2	3
14	1	2	2	2	2	1	1	2	2	1	3
13	2	3	3	3	2	1	2	3	3	2	2
13	1	2	1	1	2	1	2	2	2	2	2
13	1	1	2	3	1	1	2	1	3	2	2
14	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3
14	2	2	1	2	3	2	1	2	2	1	3
17	1	1	1	2	1	1	1	2	1	1	3
16	1	2	1	1	2	1	2	2	2	2	3
17	1	2	2	2	2	1	1	2	2	1	3
18	1	1	2	3	1	1	2	1	3	2	4
19	1	1	2	3	1	1	2	1	3	2	4
13	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	2
14	1	1	1	2	1	1	1	2	1	1	3
14	1	1	2	3	1	1	2	1	3	2	3
13	2	3	2	2	1	1	2	2	2	2	2
14	2	2	1	2	3	3	1	1	2	2	3
15	1	2	2	2	2	1	1	2	2	1	3
14	2	2	1	2	3	2	1	2	2	1	3
13	2	3	2	2	1	1	2	2	2	2	2
14	2	2	1	2	3	3	1	1	2	2	3
18	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	4
19	1	2	2	1	2	1	1	1	2	1	4
16	1	2	1	1	2	1	2	2	2	2	3
14	2	3	3	3	2	1	2	3	3	2	3
13	2	3	3	3	2	1	2	3	3	2	2
14	2	2	1	2	3	2	1	2	2	1	3

15	1	1	2	3	1	1	2	1	3	2	3
16	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3
17	1	2	1	1	2	1	2	2	2	2	3
18	1	1	1	2	1	1	1	2	1	1	4
19	2	2	1	2	3	3	1	1	2	2	4
20	2	3	2	2	1	1	2	2	2	2	4
13	1	2	2	1	2	1	1	1	2	1	2
15	1	2	2	2	2	1	1	2	2	1	3
17	2	3	3	3	2	1	2	3	3	2	3
14	1	1	1	2	1	1	1	2	1	1	3
13	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	2
15	1	2	1	1	2	1	2	2	2	2	3
13	1	2	2	2	2	1	1	2	2	1	2
13	2	2	1	2	3	2	1	2	2	1	2
15	2	2	1	2	3	3	1	1	2	2	3
18	2	3	2	2	1	1	2	2	2	2	4
19	1	2	2	1	2	1	1	1	2	1	4
17	1	2	2	2	2	1	1	2	2	1	3
18	2	3	3	3	2	1	2	3	3	2	4
14	2	3	3	3	2	1	2	3	3	2	3
14	2	3	2	2	1	1	2	2	2	2	3
14	1	2	2	1	2	1	1	1	2	1	3
14	2	2	1	2	3	2	1	2	2	1	3
13	1	1	1	2	1	1	1	2	1	1	2
13	1	2	2	1	2	1	1	1	2	1	2
15	1	2	2	2	2	1	1	2	2	1	3
13	2	2	1	2	3	2	1	2	2	1	2
13	2	3	2	2	1	1	2	2	2	2	2
15	1	2	1	1	2	1	1	2	2	2	3

15	1	2	2	2	2	1	1	2	2	1	3
14	2	3	3	3	2	1	2	3	3	2	3
14	1	2	1	1	2	1	2	2	2	2	3
13	1	1	2	3	1	1	2	1	3	2	2
14	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3
13	2	2	1	2	3	2	1	2	2	1	2
13	1	1	1	2	1	1	1	2	1	1	2
13	1	2	1	1	2	1	2	2	2	2	2
14	1	2	2	2	2	1	1	2	2	1	3
13	1	1	2	3	1	1	2	1	3	2	2
14	1	1	2	3	1	1	2	1	3	2	3
13	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	2
15	1	1	1	2	1	1	1	2	1	1	3
16	1	1	2	3	1	1	2	1	3	2	3
17	2	3	2	2	1	1	2	2	2	2	3
18	2	2	1	2	3	3	1	1	2	2	4
17	1	2	2	2	2	1	1	2	2	1	3
15	2	2	1	2	3	2	1	2	2	1	3
15	2	3	2	2	1	1	2	2	2	2	3
15	2	2	1	2	3	3	1	1	2	2	3
16	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3
15	1	2	2	1	2	1	1	1	2	1	3
14	1	2	1	1	2	1	2	2	2	2	3
13	2	3	3	3	2	1	2	3	3	2	2
13	2	3	3	3	2	1	2	3	3	2	2
13	2	2	1	2	3	2	1	2	2	1	2
13	1	1	2	3	1	1	2	1	3	2	2
13	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	2
13	1	2	1	1	2	1	2	2	2	2	2

13	1	1	1	2	1	1	1	2	1	1	2
18	2	2	1	2	3	3	1	1	2	2	4
19	2	3	2	2	1	1	2	2	2	2	4
17	1	2	2	1	2	1	1	1	2	1	3
18	1	2	2	2	2	1	1	2	2	1	4
13	2	3	3	3	2	1	2	3	3	2	2
14	1	1	1	2	1	1	1	2	1	1	3
13	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	2
13	1	2	1	1	2	1	2	2	2	2	2
19	1	2	2	2	2	1	1	2	2	1	4
16	2	2	1	2	3	2	1	2	2	1	3
17	2	2	1	2	3	3	1	1	2	2	3
15	2	3	2	2	1	1	2	2	2	2	3
13	1	2	2	1	2	1	1	1	2	1	2
13	1	2	2	2	2	1	1	2	2	1	2
16	2	3	3	3	2	1	2	3	3	2	3
17	2	3	3	3	2	1	2	3	3	2	3
18	2	3	2	2	1	1	2	2	2	2	4
13	1	2	2	1	2	1	1	1	2	1	2
14	2	2	1	2	3	2	1	2	2	1	3
15	1	1	1	2	1	1	1	2	1	1	3
14	1	2	2	1	2	1	1	1	2	1	3
15	1	2	2	2	2	1	1	2	2	1	3
13	2	2	1	2	3	2	1	2	2	1	2
13	2	3	2	2	1	1	2	2	2	2	2
14	1	2	1	1	2	1	2	2	2	2	3
14	1	2	2	2	2	1	1	2	2	1	3
15	2	3	3	3	2	1	2	3	3	2	3
14	1	2	1	1	2	1	2	2	2	2	3

17	1	1	2	3	1	1	2	1	3	2	3
18	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	4
19	2	2	1	2	3	2	1	2	2	1	4
19	1	1	1	2	1	1	1	2	1	1	4
13	1	2	1	1	2	1	2	2	2	2	2
13	1	2	2	2	2	1	1	2	2	1	2
16	1	1	2	3	1	1	2	1	3	2	3
14	1	1	2	3	1	1	2	1	3	2	3
14	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3
14	1	1	1	2	1	1	1	2	1	1	3
14	1	1	2	3	1	1	2	1	3	2	3
15	2	3	2	2	1	1	2	2	2	2	3

## Libro de Calificaciones Electrónico por Componente

000488463 JUAN ALVARADO  
 CALDAS  
 Dual, Tec. Ind, Adm, T Ing 2016-  
 2  
 Dic 15, 2016 03:19 PM

Las calificaciones compuestas desplegadas son el resultado de cálculos basados en componentes o sub-componentes.

### Atributos de Curso

**Título:** LENGUAJE Y COMUNICACIÓN  
**Curso:** SPSU 828 - 592  
**NRC:** 33825  
**Alumnos Inscritos:** 22  
**Número de Puntajes Compuestos:** 21

### Calificaciones Finales Compuestas

ID Alumno	Nombre de Alumno	Porcentaje	Calificación	Fecha de Actividad
001010412	ALVARADO CAMPOS, ANDRE	71.3	14,2	05-DIC-16
001011529	ARONES MENDOZA, GERARDO A.	57.4	11,4	05-DIC-16
001007831	CARDOZA TORREJON, WILLIAM A.	60.2	12,0	05-DIC-16
001010411	CARRASCO CESPEDES, ANGELO B.	63.4	12,6	05-DIC-16
001010390	CASTILLON RIVERA, ROSSMERY	66.5	13,3	05-DIC-16
000969984	CURRO QUISPE, SERGIO D.	46.2	09,2	05-DIC-16
001009656	ESPINOZA PECEROS, DAHAINA	59.7	11,9	05-DIC-16
000801107	FLORES BRIOSO, JOSE LUIS	65.1	13,0	05-DIC-16
000984394	GIRALDO DELGADO, JOSE L.	63	12,6	05-DIC-16
001012327	HUAMANI TAIPE, DIEGO A.	70.4	14,0	05-DIC-16
001007838	LA TORRE RODRIGUEZ, EDUARS R.	67.7	13,5	05-DIC-16
000983963	MENESES ECHEVARRIA, JAMES R.	58.8	11,7	05-DIC-16
001011510	PONCE DE LA CRUZ, RUBEN G.	60.8	12,1	05-DIC-16
001010470	ROJAS CALCINA, GIANBRANCO R.	63.7	12,7	05-DIC-16
001010649	ROMAN MEDINA, ANDERSON J.	68.6	13,7	05-DIC-16
001010615	RONCEROS NAVARRO, CHRISTOPER L.	55.5	11,1	05-DIC-16
001010360	SANTILLAN ALVARADO, OIMER H.	78.4	15,6	05-DIC-16
001010660	SOTO EGUSQUIZA, WILIAN M.	68.6	13,7	05-DIC-16
001010379	ULLOA VEDIA, EDISON A.	58.9	11,7	05-DIC-16
001010328	VARGAS GONZALES, JOSE A.	71.4	14,2	05-DIC-16
000794245	VELASQUEZ ESPINOZA, OMAR	56.2	11,2	05-DIC-16

**VERSIÓN: 8.5.3**

## Libro de Calificaciones Electrónico por Componente

000488463 JUAN ALVARADO  
 CALDAS  
 Dual, Tec. Ind, Adm, T Ing 2016-  
 2  
 Dic 15, 2016 03:20 PM

Las calificaciones compuestas desplegadas son el resultado de cálculos basados en componentes o sub-componentes.

### Atributos de Curso

**Título:** LENGUAJE Y COMUNICACIÓN  
**Curso:** SPSU 828 - 593  
**NRC:** 33834  
**Alumnos Inscritos:** 20  
**Número de Puntajes Compuestos:** 19

### Calificaciones Finales Compuestas

ID Alumno	Nombre de Alumno	Porcentaje	Calificación	Fecha de Actividad
001010494	ALATA OROSCO, JUAN A.	59.4	11,8	05-DIC-16
000983206	ARANGUEZ CORDOVA, YOSHIRO S.	55.7	11,1	05-DIC-16
001011263	ASCA YUYALI, PROSPERO A.	67.5	13,5	05-DIC-16
000982900	BENITES GARCIA, ELVY J.	68.4	13,6	05-DIC-16
001008135	CASTRO DAVIRAN, ANGELO W.	60.2	12,0	05-DIC-16
001008173	COTRINA TRUJILLO, ADRIÁN L.	61.4	12,2	05-DIC-16
000982973	DE LA CRUZ CCAHUIN, RUDY A.	68.4	13,6	05-DIC-16
000969004	DELGADO SORIA, JELSIN H.	66.5	13,3	05-DIC-16
001010353	FLORES LAZARO, VICTOR M.	56.8	11,3	05-DIC-16
000989175	MAMANI PACOMPIA, RAUL E.	62.2	12,4	05-DIC-16
001010215	MENDOZA CALLE, JOSEPH P.	54.4	10,8	05-DIC-16
000527201	NORIEGA CABALLON, ANTHONY C.	65.4	13,0	05-DIC-16
000981846	PUELLES AQUINO, JULIO J.	58.8	11,7	05-DIC-16
001008132	RODRIGUEZ CHUCOS, ANDERSON E.	58.9	11,7	05-DIC-16
001010678	RODRIGUEZ ORIHUELA, ANDY	60.9	12,1	05-DIC-16
000988798	ROMERO QUIROZ, HANCEL J.	59	11,8	05-DIC-16
000539366	SANCHEZ DE LA CRUZ, ALEX J.	60.3	12,0	05-DIC-16
001010629	TICONA ANARA, JHON A.	63.9	12,7	05-DIC-16
001007985	ZUÑIGA GARCIA, MILTON O.	65.3	13,0	05-DIC-16

**VERSIÓN: 8.5.3**

## Libro de Calificaciones Electrónico por Componente

000488463 JUAN ALVARADO  
CALDAS  
Dual, Tec. Ind, Adm, T Ing 2016-  
2  
Dic 15, 2016 03:20 PM

Las calificaciones compuestas desplegadas son el resultado de cálculos basados en componentes o sub-componentes.

### Atributos de Curso

**Título:** LENGUAJE Y COMUNICACIÓN  
**Curso:** SPSU 828 - 594  
**NRC:** 33844  
**Alumnos Inscritos:** 20  
**Número de Puntajes Compuestos:** 20

### Calificaciones Finales Compuestas

ID Alumno	Nombre de Alumno	Porcentaje	Calificación	Fecha de Actividad
000972120	ARIAS FERNANDEZ, BRYAN J.	59.8	11,9	05-DIC-16
001010419	CALDERON SILVESTRE, LUIS M.	55.9	11,1	05-DIC-16
001010479	CARCASI TICLAHUANCA, BRYAN G.	61.6	12,3	05-DIC-16
000970133	CARRASCO RAMIREZ, ANTHONY B.	58.9	11,7	05-DIC-16
001010074	CRISANTO RODRIGUEZ, JOHN A.	73.3	14,6	05-DIC-16
001010590	CRUZ MONTALVO, FELIX C.	65.4	13,0	05-DIC-16
001011451	GONZALES PALOMINO, GERSON	71.7	14,3	05-DIC-16
000984966	HUAMAN SHUAN, JULIO C.	73	14,6	05-DIC-16
000857566	HUERTAS VELASQUEZ, HEBERT J.	65.9	13,1	05-DIC-16
000981895	MATURRANO KUT, FABIAN M.	78.3	15,6	05-DIC-16
001010571	MOSCO SO TRUJILLO, BRAYAN V.	66.3	13,2	05-DIC-16
000985758	PEREZ COAGUILA, JEAN PIERE J.	67.8	13,5	05-DIC-16
000985759	PORTILLA PEREZ, DIEGO M.	66.5	13,3	05-DIC-16
000978156	QUISPE IBERTIS, MARCELO P.	75.6	15,1	05-DIC-16
000978314	SAAVEDRA SOTO, ALDAIR I.	70.5	14,1	05-DIC-16
000988770	SOTO HUAMANI, KEVIN L.	69.2	13,8	05-DIC-16
000987550	SUCLUPE TEJADA, JOSE R.	58.8	11,7	05-DIC-16
000989195	TAZA QUILLAHUAMAN, HENRY F.	77.8	15,5	05-DIC-16
000691118	YLLATOPA GUZMAN, RODRIGO A.	65.9	13,1	05-DIC-16
000984159	ZUÑIGA ORE, ADRIAN	69.1	13,8	05-DIC-16

**VERSIÓN: 8.5.3**



## Libro de Calificaciones Electrónico por Componente

000488463 JUAN ALVARADO  
CALDAS  
Dual, Tec. Ind, Adm, T Ing 2016-  
2  
Dic 15, 2016 03:21 PM

Las calificaciones compuestas desplegadas son el resultado de cálculos basados en componentes o sub-componentes.

### Atributos de Curso

**Título:** LENGUAJE Y COMUNICACIÓN  
**Curso:** SPSU 828 - 596  
**NRC:** 33878  
**Alumnos Inscritos:** 18  
**Número de Puntajes Compuestos:** 18

### Calificaciones Finales Compuestas

ID Alumno	Nombre de Alumno	Porcentaje	Calificación	Fecha de Actividad
000989189	ADRIANO VALENCIA, JESSICA M.	52.9	10,5	05-DIC-16
000999522	ALEJO RAMOS, EMILDA N.	67	13,4	05-DIC-16
000978712	ALFARO LUQUE, SANDRA C.	62.7	12,5	05-DIC-16
001008456	BUITRON RODRIGUEZ, KARLA N.	68.2	13,6	05-DIC-16
000988767	COLOMA ROJAS, THOMAS G.	55.5	11,1	05-DIC-16
000989005	GUERRA CASTELLARES, SHEYLA J.	48.4	09,6	05-DIC-16
001010667	HERRERA SANCHEZ, BRIGITTE C.	77.2	15,4	05-DIC-16
000977473	MARTIN MICHUE, KAREN I.	64.5	12,9	05-DIC-16
001002871	MENDOZA CHAMORRO, SINDEL S.	69.7	13,9	05-DIC-16
000985373	MIRANDA LAURA, FIDELIA O.	66.8	13,3	05-DIC-16
000985203	QUISPE BONIFACIO, YAKELIN J.	59.5	11,9	05-DIC-16
001008098	QUISPE QUISPE, NAYELY	58.8	11,7	05-DIC-16
001009853	ROCA PAEZ, NORMA C.	63.9	12,7	05-DIC-16
001010039	SAYAVERDE GUERRERO, RICSA M.	63.7	12,7	05-DIC-16
001008434	TORIBIO ANGELES, CELINA M.	55.9	11,1	05-DIC-16
000992609	VELIZ SILVANO, ESTHER V.	53.1	10,6	05-DIC-16
000942874	VILCAPAZA DE LA CRUZ, ALEXANDER	49	09,8	05-DIC-16
000999525	VILLANTOY SOLIER, SHERLEY M.	70.4	14,0	05-DIC-16

**VERSIÓN: 8.5.3**

## Libro de Calificaciones Electrónico por Componente

000488463 JUAN ALVARADO  
CALDAS  
Dual, Tec. Ind, Adm, T Ing 2016-  
2  
Dic 15, 2016 03:17 PM

Las calificaciones compuestas desplegadas son el resultado de cálculos basados en componentes o sub-componentes.

### Atributos de Curso

**Título:** LENGUAJE Y COMUNICACIÓN  
**Curso:** SPSU 828 - 583  
**NRC:** 7506  
**Alumnos Inscritos:** 22  
**Número de Puntajes Compuestos:** 19

### Calificaciones Finales Compuestas

ID Alumno	Nombre de Alumno	Porcentaje	Calificación	Fecha de Actividad
000978350	AGUILERA AYUQUE, KEVIN	59.5	11,9	05-DIC-16
000986162	ALAMA PEÑA, BRYAN O.	72	14,4	05-DIC-16
001002836	ALIAGA COLLANTES, ANDRES A.	72	14,4	05-DIC-16
000407767	ANGELES LAVERIAN, LUIS	67	13,4	05-DIC-16
001004434	ASENCIO ÁLVAREZ, EDWAR H.	73.8	14,7	05-DIC-16
001002759	CAMARA BALTAZAR, JUAN A.	75.6	15,1	05-DIC-16
000989864	CARDENAS MARCOS, JOSE L.	76.2	15,2	05-DIC-16
000991729	CHAVEZ CANGANA, LUIS A.	71.1	14,2	05-DIC-16
000999270	FERNÁNDEZ HERRERA, ABEL A.	53.8	10,7	05-DIC-16
000976429	FLORES GARCIA, JORGE L.	53.7	10,7	05-DIC-16
000999219	HUERTAS VALVERDE, SEGUNDO E.	55.8	11,1	05-DIC-16
000975557	LUCA PURIS, JOSE A.	69.9	13,9	05-DIC-16
001001909	MAYTA CAPCHA, LUIS R.	68.8	13,7	05-DIC-16
001009225	OLORTEGUI ACOSTA, ESLI J.	78.2	15,6	05-DIC-16
000988048	QUIÑONES BERROCAL, ANDRES	65	13,0	05-DIC-16
000976048	SAAVEDRA CURI, ROBERTO P.	79.6	15,9	05-DIC-16
000467782	SIFUENTES NIEVES, PIERRE A.	70.4	14,0	05-DIC-16
000975724	TOROBEO RAMOS, ROY A.	66.5	13,3	05-DIC-16
001002609	VILLANUEVA RUFASTO, JHONJAIRO	62.5	12,5	05-DIC-16

**VERSIÓN: 8.5.3**

## Anexo E. Sesiones







## Anexo F: Juicios de expertos.



Anexo 4

Certificado de validez de contenido del instrumento que mide: El aprendizaje cooperativo (V1)

N°	V1: El aprendizaje cooperativo	Pertinencia <sup>1</sup>		Relevancia <sup>2</sup>		Claridad <sup>3</sup>		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	<b>Dimensión 1: Interdependencia positiva</b>							
01	En el trabajo cooperativo, se enuncian las metas del equipo de trabajo.	✓		✓		✓		
02	Tienen en cuenta la presentación de resultados del trabajo en equipo.	✓		✓		✓		
03	Recuerdan a los integrantes la meta de equipo de trabajo.	✓		✓		✓		
04	Los miembros del equipo comprometen su trabajo personal a la meta del equipo.	✓		✓		✓		
	<b>Dimensión 2: Responsabilidad individual</b>	Si	No	Si	No	Si	No	
05	Desarrollan actividades para integrar eficazmente el trabajo individual con las tareas del equipo.	✓		✓		✓		
06	Los miembros promueven el rendimiento óptimo de todos los integrantes.	✓		✓		✓		
07	Apoyan el rendimiento de los miembros del grupo	✓		✓		✓		
08	Los miembros son responsables en cumplir con lo que les corresponde.	✓		✓		✓		
	<b>Dimensión 3: Interacción cara a cara estimuladora</b>	Si	No	Si	No	Si	No	
09	Estimulan al equipo para continuar el trabajo.	✓		✓		✓		
10	Se da el reconocimiento al esfuerzo y participación.	✓		✓		✓		
11	Se ayuda a los demás en el desarrollo de sus tareas.	✓		✓		✓		
12	Existe identidad con el equipo al que pertenecen.	✓		✓		✓		

<b>Dimensión 4: Técnicas interpersonales y de equipo</b>		Si	No	Si	No	Si	No
13	Se planean fórmulas de organización para el desempeño grupal.	✓		✓		✓	
14	Se dan división de roles y tareas en el equipo.	✓		✓		✓	
15	Se gestiona adecuadamente el tiempo de trabajo.	✓		✓		✓	
16	Se toman decisiones conjuntas en bien del grupo.	✓		✓		✓	
<b>Dimensión 5: Evaluación grupal</b>		Si	No	Si	No	Si	No
17	Se percibe que los integrantes del equipo se esmeran en cumplir con sus responsabilidades.	✓		✓		✓	
18	Se evalúa los trabajos del equipo con objetividad.	✓		✓		✓	
19	Reflexionan en el equipo para mejorar en los aprendizajes	✓		✓		✓	
20	Se comprometen en asumir responsabilidades y hacer esfuerzos para elevar los niveles de conocimiento.	✓		✓		✓	

Observaciones (precisar si hay suficiencia): Hay suficiencia

Opinión de aplicabilidad:      Aplicable []      Aplicable después de corregir [ ]      No aplicable [ ]

Apellidos y nombres del juez validador. Dr./ Mg: Dr. Jimmy Asmad Mena      DNI: 09452979

Especialidad del validador: Mts. del Iq. - Estadístico

Los Olivos 06 de setiembre del 2016

<sup>1</sup>**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto técnico formulado

<sup>2</sup>**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

<sup>3</sup>**Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

**Nota.** Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

  
Validador



**Certificado de validez de contenido del instrumento que mide: Comprensión lectora (V2)**

Nº	V2: Comprensión lectora Dimensión 1: Comprensión literal	Pertinencia <sup>1</sup>		Relevancia <sup>2</sup>		Claridad <sup>3</sup>		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
01	¿Reconoces la silueta del texto?	✓		✓		✓		
02	¿Identificas la idea principal del texto?	✓		✓		✓		
03	¿Te interesas por los detalles en el texto?	✓		✓		✓		
04	¿Hace hincapié en los signos de puntuación?	✓		✓		✓		
05	¿Haces uso de alguna técnica de estudios como el subrayado?	✓		✓		✓		
06	¿Acostumbras elaborar esquemas con las ideas importantes del texto?	✓		✓		✓		
07	¿Redactas resúmenes en base a los esquemas que preparas?	✓		✓		✓		
	<b>Dimensión 2: Comprensión inferencial</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	
08	¿Te preocupas por enriquecer tu léxico en base a las palabras de significado desconocido que encuentras en la lectura?	✓		✓		✓		
09	¿Deduces el tema del texto?	✓		✓		✓		
10	¿Inferes el significado de las palabras que desconoces?	✓		✓		✓		
11	¿Predices los resultados?	✓		✓		✓		
12	¿Prevees un final diferente?	✓		✓		✓		
13	¿Planteas ideas fuerza sobre el contenido del texto que lees?	✓		✓		✓		
14	¿Colegir la secuencia lógica del contenido del texto?	✓		✓		✓		
	<b>Dimensión 3: Comprensión crítica</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	
15	¿Inferir las enseñanzas y los mensajes que expresa el texto?	✓		✓		✓		
16	¿Tienes presente la secuencia de ideas determinantes?	✓		✓		✓		
17	¿Comentas sobre el contenido del texto?	✓		✓		✓		
18	¿Valoras la trascendencia del contenido del texto?	✓		✓		✓		
19	¿Cíticas lo leído sopesando por qué es bueno o malo?	✓		✓		✓		
20	¿Articulas las enseñanzas del texto con otros saberes?	✓		✓		✓		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): Hay suficiencia

Opinión de aplicabilidad:      Aplicable [  ]      Aplicable después de corregir [  ]      No aplicable [  ]

Apellidos y nombres del juez validador. Dr./ Mg: Dr. Jimmy Asmad Mena      DNI: 09452979

Especialidad del validador: Metro delo qn - Estadístico

Los Olivos 16 de setiembre del 201 6

<sup>1</sup>**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado

<sup>2</sup>**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

<sup>3</sup>**Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

**Nota.** Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

  
\_\_\_\_\_  
Validador


Observaciones (precisar si hay suficiencia): Hay suficiencia

Opinión de aplicabilidad:      Aplicable [X]      Aplicable después de corregir [ ]      No aplicable [ ]

Apellidos y nombres del juez validador. Dr./ Mg: Dra. Galia Lescana López ..... DNI: 06451655 .....

Especialidad del validador: Meto. delego .....

Los Olivos, <sup>06</sup> de setiembre del 2016

  
Validador

19	¿Cíticas lo leído sopesando por qué es bueno o malo?	✓	✓	✓	
20	¿Articulas las enseñanzas del texto con otros saberes?	✓	✓	✓	

<b>Dimensión 4: Técnicas interpersonales y de equipo</b>		Si	No	Si	No	Si	No	
13	Se planean fórmulas de organización para el desempeño grupal.	✓		✓		✓		
14	Se dan división de roles y tareas en el equipo.	✓		✓		✓		
15	Se gestiona adecuadamente el tiempo de trabajo.	✓		✓		✓		
16	Se toman decisiones conjuntas en bien del grupo.	✓		✓		✓		
<b>Dimensión 5: Evaluación grupal</b>		Si	No	Si	No	Si	No	
17	Se percibe que los integrantes del equipo se esmeran en cumplir con sus responsabilidades.	✓		✓		✓		
18	Se evalúa los trabajos del equipo con objetividad.	✓		✓		✓		
19	Reflexionan en el equipo para mejorar en los aprendizajes	✓		✓		✓		
20	Se comprometen en asumir responsabilidades y hacer esfuerzos para elevar los niveles de conocimiento.	✓		✓		✓		

Observaciones (precisar si hay

suficiencia): Hay suficiencia

Opinión de aplicabilidad: Aplicable  [ ]

Aplicable después de corregir [ ]

No aplicable [ ]

.....~~06 de febrero~~..... del 2016

Apellidos y nombres del juez evaluador: Dr. Fernando Mendoza Apaza DNI: 10363032

Especialidad del evaluador: Id. Estado Lago

<sup>1</sup> **Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

<sup>2</sup> **Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

<sup>3</sup> **Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

**Nota:** Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

  
CO. DE INGENIEROS DEL PERU  
DEPARTAMENTO TALLAG  
**Validador**  
CIP. Fernando Mendoza Apaza  
ING. ELECTRONICO  
Reg. N° 3793



**Certificado de validez de contenido del instrumento que mide: Comprensión lectora (V2)**

<b>V2: Comprensión lectora</b>		<b>Pertinencia<sup>1</sup></b>		<b>Relevancia<sup>2</sup></b>		<b>Claridad<sup>3</sup></b>		<b>Sugerencias</b>
<b>Nº</b>	<b>Dimensión 1: Comprensión literal</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	
01	¿Reconoces la silueta del texto?	✓		✓		✓		
02	¿Identificas la idea principal del texto?	✓		✓		✓		
03	¿Te interesas por los detalles en el texto?	✓		✓		✓		
04	¿Hace hincapié en los signos de puntuación?	✓		✓		✓		
05	¿Haces uso de alguna técnica de estudios como el subrayado?	✓		✓		✓		
06	¿Acostumbra elaborar esquemas con las ideas importantes del texto?	✓		✓		✓		
07	¿Redactas resúmenes en base a los esquemas que preparas?	✓		✓		✓		
	<b>Dimensión 2: Comprensión inferencial</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	
08	¿Te preocupas por enriquecer tu léxico en base a las palabras de significado desconocido que encuentras en la lectura?	✓		✓		✓		
09	¿Deduces el tema del texto?	✓		✓		✓		
10	¿Infieres el significado de las palabras que desconoces?	✓		✓		✓		
11	¿Predices los resultados?	✓		✓		✓		
12	¿Prevees un final diferente?	✓		✓		✓		
13	¿Planteas ideas fuerza sobre el contenido del texto que lees?	✓		✓		✓		
14	¿Colegir la secuencia lógica del contenido del texto?	✓		✓		✓		
	<b>Dimensión 3: Comprensión crítica</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	
15	¿Inferir las enseñanzas y los mensajes que expresa el texto?	✓		✓		✓		
16	¿Tienes presente la secuencia de ideas determinantes?	✓		✓		✓		
17	¿Comentas sobre el contenido del texto?	✓		✓		✓		
18	¿Valoras la trascendencia del contenido del texto?	✓		✓		✓		
19	¿Cíticas lo leído sopesando por qué es bueno o malo?	✓		✓		✓		
20	¿Articulas las enseñanzas del texto con otros saberes?	✓		✓		✓		

Observaciones (precisar si hay

suficiencia): Se es suficiencia

Opinión de aplicabilidad: Aplicable ]

Aplicable después de corregir [ ]

No aplicable [ ]

.....26 de febrero..... del 2016

Apellidos y nombres del juez evaluador: Dr. Fernando Mendoza Apaza..... DNI: 10363032.....

Especialidad del evaluador: Metodología.....

<sup>1</sup> **Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

<sup>2</sup> **Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

<sup>3</sup> **Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

**Nota:** Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

  
COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERÚ  
INDEPENDIENTE  
LIMÓN  
**Validador**  
ING. ELECTRONICO  
Reg. N° 47937

Anexo 4

Certificado de validez de contenido del instrumento que mide: El aprendizaje cooperativo (V1)

Nº	V1: El aprendizaje cooperativo	Pertinencia <sup>1</sup>		Relevancia <sup>2</sup>		Claridad <sup>3</sup>		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	<b>Dimensión 1: Interdependencia positiva</b>							
01	En el trabajo cooperativo, se enuncian las metas del equipo de trabajo.	✓		✓		✓		
02	Tienen en cuenta la presentación de resultados del trabajo en equipo.	✓		✓		✓		
03	Recuerdan a los integrantes la meta de equipo de trabajo.	✓		✓		✓		
04	Los miembros del equipo comprometen su trabajo personal a la meta del equipo.	✓		✓		✓		
	<b>Dimensión 2: Responsabilidad individual</b>							
05	Desarrollan actividades para integrar eficazmente el trabajo individual con las tareas del equipo.	✓		✓		✓		
06	Los miembros promueven el rendimiento óptimo de todos los integrantes.	✓		✓		✓		
07	Apoyan el rendimiento de los miembros del grupo	✓		✓		✓		
08	Los miembros son responsables en cumplir con lo que les corresponde.	✓		✓		✓		
	<b>Dimensión 3: Interacción cara a cara estimuladora</b>							
09	Estimulan al equipo para continuar el trabajo.	✓		✓		✓		
10	Se da el reconocimiento al esfuerzo y participación.	✓		✓		✓		
11	Se ayuda a los demás en el desarrollo de sus tareas.	✓		✓		✓		
12	Existe identidad con el equipo al que pertenecen.	✓		✓		✓		



<b>Dimensión 4: Técnicas interpersonales y de equipo</b>		Si	No	Si	No	Si	No	
13	Se planean fórmulas de organización para el desempeño grupal.	✓		✓		✓		
14	Se dan división de roles y tareas en el equipo.	✓		✓		✓		
15	Se gestiona adecuadamente el tiempo de trabajo.	✓		✓		✓		
16	Se toman decisiones conjuntas en bien del grupo.	✓		✓		✓		
<b>Dimensión 5: Evaluación grupal</b>		Si	No	Si	No	Si	No	
17	Se percibe que los integrantes del equipo se esmeran en cumplir con sus responsabilidades.	✓		✓		✓		
18	Se evalúa los trabajos del equipo con objetividad.	✓		✓		✓		
19	Reflexionan en el equipo para mejorar en los aprendizajes	✓		✓		✓		
20	Se comprometen en asumir responsabilidades y hacer esfuerzos para elevar los niveles de conocimiento.	✓		✓		✓		


Observaciones (precisar si hay suficiencia): Hay suficiencia

Opinión de aplicabilidad:      Aplicable [X]      Aplicable después de corregir [ ]      No aplicable [ ]

Apellidos y nombres del juez validador. Dr./ Mg: Dra. Galia Lescano López ..... DNI: 06451655 .....

Especialidad del validador:..... Defensor de los .....

Los Olivos, <sup>06</sup> de setiembre del 2016

  
Validador

**Certificado de validez de contenido del instrumento que mide: Comprensión lectora (V2)**

<b>V2: Comprensión lectora</b>		<b>Pertinencia<sup>1</sup></b>		<b>Relevancia<sup>2</sup></b>		<b>Claridad<sup>3</sup></b>		<b>Sugerencias</b>
<b>Nº</b>	<b>Dimensión 1: Comprensión literal</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	
01	¿Reconoces la silueta del texto?	✓		✓		✓		
02	¿Identificas la idea principal del texto?	✓		✓		✓		
03	¿Te interesas por los detalles en el texto?	✓		✓		✓		
04	¿Hace hincapié en los signos de puntuación?	✓		✓		✓		
05	¿Haces uso de alguna técnica de estudios como el subrayado?	✓		✓		✓		
06	¿Acostumbras elaborar esquemas con las ideas importantes del texto?	✓		✓		✓		
07	¿Redactas resúmenes en base a los esquemas que preparas?	✓		✓		✓		
	<b>Dimensión 2: Comprensión inferencial</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	
08	¿Te preocupas por enriquecer tu léxico en base a las palabras de significado desconocido que encuentras en la lectura?	✓		✓		✓		
09	¿Deduces el tema del texto?	✓		✓		✓		
10	¿Inferes el significado de las palabras que desconoces?	✓		✓		✓		
11	¿Predices los resultados?	✓		✓		✓		
12	¿Prevees un final diferente?	✓		✓		✓		
13	¿Planteas ideas fuerza sobre el contenido del texto que lees?	✓		✓		✓		
14	¿Colegir la secuencia lógica del contenido del texto?	✓		✓		✓		
	<b>Dimensión 3: Comprensión crítica</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	
15	¿Inferir las enseñanzas y los mensajes que expresa el texto?	✓		✓		✓		
16	¿Tienes presente la secuencia de ideas determinantes?	✓		✓		✓		
17	¿Comentas sobre el contenido del texto?	✓		✓		✓		
18	¿Valoras la trascendencia del contenido del texto?	✓		✓		✓		
19	¿Criticas lo leído sopesando por qué es bueno o malo?	✓		✓		✓		
20	¿Articulas las enseñanzas del texto con otros saberes?	✓		✓		✓		

<b>Dimensión 4: Técnicas interpersonales y de equipo</b>		Si	No	Si	No	Si	No	
13	Se planean fórmulas de organización para el desempeño grupal.	✓		✓		✓		
14	Se dan división de roles y tareas en el equipo.	✓		✓		✓		
15	Se gestiona adecuadamente el tiempo de trabajo.	✓		✓		✓		
16	Se toman decisiones conjuntas en bien del grupo.	✓		✓		✓		
<b>Dimensión 5: Evaluación grupal</b>		Si	No	Si	No	Si	No	
17	Se percibe que los integrantes del equipo se esmeran en cumplir con sus responsabilidades.	✓		✓		✓		
18	Se evalúa los trabajos del equipo con objetividad.	✓		✓		✓		
19	Reflexionan en el equipo para mejorar en los aprendizajes	✓		✓		✓		
20	Se comprometen en asumir responsabilidades y hacer esfuerzos para elevar los niveles de conocimiento.	✓		✓		✓		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): Puede ser aplicada el instrumento

Opinión de aplicabilidad:      Aplicable       Aplicable después de corregir [ ]      No aplicable [ ]

Apellidos y nombres del juez validador. Dr./ Mg: ..... José M. Valqui Oxolón ..... DNI: 10743899

Especialidad del validador:..... Dr. en Educación - Especialista en EBR .....

Los Olivos, 12 de Septiembre del 2016

  
..... Validador:.....  
**José M. Valqui Oxolón**  
**Doctor en Educación**



**Certificado de validez de contenido del instrumento que mide: Comprensión lectora (V2)**

<b>V2: Comprensión lectora</b>		<b>Pertinencia<sup>1</sup></b>		<b>Relevancia<sup>2</sup></b>		<b>Claridad<sup>3</sup></b>		<b>Sugerencias</b>
<b>Nº</b>	<b>Dimensión 1: Comprensión literal</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	
01	¿Reconoces la silueta del texto?	✓		✓		✓		
02	¿Identificas la idea principal del texto?	✓		✓		✓		
03	¿Te interesas por los detalles en el texto?	✓		✓		✓		
04	¿Hace hincapié en los signos de puntuación?	✓		✓		✓		
05	¿Haces uso de alguna técnica de estudios como el subrayado?	✓		✓		✓		
06	¿Acostumbras elaborar esquemas con las ideas importantes del texto?	✓		✓		✓		
07	¿Redactas resúmenes en base a los esquemas que preparas?	✓		✓		✓		
	<b>Dimensión 2: Comprensión inferencial</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	
08	¿Te preocupas por enriquecer tu léxico en base a las palabras de significado desconocido que encuentras en la lectura?	✓		✓		✓		
09	¿Deduces el tema del texto?	✓		✓		✓		
10	¿Inferes el significado de las palabras que desconoces?	✓		✓		✓		
11	¿Predices los resultados?	✓		✓		✓		
12	¿Prevees un final diferente?	✓		✓		✓		
13	¿Planteas ideas fuerza sobre el contenido del texto que lees?	✓		✓		✓		
14	¿Colegir la secuencia lógica del contenido del texto?	✓		✓		✓		
	<b>Dimensión 3: Comprensión crítica</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	
15	¿Inferir las enseñanzas y los mensajes que expresa el texto?	✓		✓		✓		
16	¿Tienes presente la secuencia de ideas determinantes?	✓		✓		✓		
17	¿Comentas sobre el contenido del texto?	✓		✓		✓		
18	¿Valoras la trascendencia del contenido del texto?	✓		✓		✓		
19	¿Críticas lo leído sopesando por qué es bueno o malo?	✓		✓		✓		
20	¿Articulas las enseñanzas del texto con otros saberes?	✓		✓		✓		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): Puede ser aplicados el instrumento

Opinión de aplicabilidad:      Aplicable       Aplicable después de corregir [ ]      No aplicable [ ]

Apellidos y nombres del juez validador. Dr./ Mg: José M. Valqui Oxolón      DNI: 10743899

Especialidad del validador: Dr en Educación - Especialista en EBR

Los Olivos, 12 de Setiembre del 2016

  
.....Validador.....  
**José M. Valqui Oxolón**  
**Doctor en Educación**

Anexo 4

Certificado de validez de contenido del instrumento que mide: El aprendizaje cooperativo (V1)

V1: El aprendizaje cooperativo		Pertinencia <sup>1</sup>		Relevancia <sup>2</sup>		Claridad <sup>3</sup>		Sugerencias
Nº	Dimensión 1: Interdependencia positiva	Si	No	Si	No	Si	No	
01	En el trabajo cooperativo, se enuncian las metas del equipo de trabajo.	✓		✓		✓		
02	Tienen en cuenta la presentación de resultados del trabajo en equipo.	✓		✓		✓		
03	Recuerdan a los integrantes la meta de equipo de trabajo.	✓		✓		✓		
04	Los miembros del equipo comprometen su trabajo personal a la meta del equipo.	✓		✓		✓		
	<b>Dimensión 2: Responsabilidad individual</b>	Si	No	Si	No	Si	No	
05	Desarrollan actividades para integrar eficazmente el trabajo individual con las tareas del equipo.	✓		✓		✓		
06	Los miembros promueven el rendimiento óptimo de todos los integrantes.	✓		✓		✓		
07	Apoyan el rendimiento de los miembros del grupo	✓		✓		✓		
08	Los miembros son responsables en cumplir con lo que les corresponde.	✓		✓		✓		
	<b>Dimensión 3: Interacción cara a cara estimuladora</b>	Si	No	Si	No	Si	No	
09	Estimulan al equipo para continuar el trabajo.	✓		✓		✓		
10	Se da el reconocimiento al esfuerzo y participación.	✓		✓		✓		
11	Se ayuda a los demás en el desarrollo de sus tareas.	✓		✓		✓		
12	Existe identidad con el equipo al que pertenecen.	✓		✓		✓		




Observaciones (precisar si hay suficiencia): Hay suficiencia

Opinión de aplicabilidad:      Aplicable [X]      Aplicable después de corregir [ ]      No aplicable [ ]

Apellidos y nombres del juez validador. Dr./ Mg: Dra. Galia Lescano López ..... DNI: 06451655 .....

Especialidad del validador:..... Metoólogo .....

Los Olivos, <sup>06</sup> de setiembre del 2016

  
Validador

## **Artículo científico**

“Relación del aprendizaje cooperativo y la comprensión lectora con el rendimiento académico en los aprendices del primer ciclo en el curso de Lenguaje y Comunicación del SENATI sede San Martín de Porres, Lima”

“Relationship between cooperative learning and reading comprehension with academic performance in first cycle learners in the course of Language and and Communication of SENATI, San Martín de Porres, Lima”

“Relação de aprendizagem cooperativa e compreensão de leitura no rendimento escolar em alunos primeiro ciclo no curso de Língua e Comunicação SENATI em San Martín de Porres, Lima”.

AUTOR: Mgtr. Alvarado Caldas, Juan

Asesor: Dr. Ing. Del Castillo Talledo, César Humberto

Escuela de Posgrado de la UCV

### **Resumen**

La tesis doctoral “Relación del aprendizaje cooperativo y la comprensión lectora con el rendimiento académico en los aprendices del primer ciclo, en el curso de Lenguaje y Comunicación del SENATI sede San Martín de Porres, Lima”. La metodología utilizada fue el método hipotético – deductivo, el diseño no experimental y en el enfoque cuantitativo. Los resultados  $Y=15,329 + 0,010X1 - 0,018X2$  muestran que el aprendizaje cooperativo y la comprensión lectora no tienen relación causal significativa con el rendimiento académico.

Palabra clave: Aprendizaje cooperativo, comprensión lectora, comunicación, inferencial, criterial, rendimiento académico.

### **Abstract.**

The doctoral thesis “Relationship between cooperative learning and reading comprehension with academic performance in first cycle learners in the course of Language and and Communication of SENATI, San Martín de Porres, Lima”. The methodology used was hypothetical method, the design was non- experimental research and in the quantitative approach. The results  $Y=15,329 + 0,010X1 - 0,018X2$

show that cooperative learning and the reading comprehension there isn't causal relation with academic achievement.

Keyword: Learning cooperative, comprehension reader, communication, inferential, criterial, performance academic.

### **Resumo.**

A pesquisa de doutorado "Relação de aprendizagem cooperativa e compreensão de leitura no rendimento escolar em alunos primeiro ciclo no curso de Língua e Comunicação SENATI em San Martín de Porres, Lima". A metodologia foi hipotético dedutivo é projeto foi não-experimental e abordagem quantitativa. Os resultados  $Y=15,329 + 0,010X_1 - 0,018X_2$  mostram que não tem uma relação causal entre aprendizagem cooperativa é compreensão de leitura com desempenho acadêmico.

Palavra chave: aprendizagem cooperação, compreensão leitura, comunicação, inferencial, criterial, desempenho acadêmico.

### **Introducción.**

Guzmán (2012), en la tesis *Modelos predictivos y explicativos del rendimiento académico universitario*, caso de una institución privada en México, tesis doctoral, que tiene un diseño de investigación no experimental, correlacional, investigacional, transversal, longitudinal; que utilizó las técnicas e instrumentos de recolección de datos de documentaciones diversas en distintas dependencias de la institución, tomó una muestra de 1,129 estudiantes de 22 carreras profesionales y llegó a la siguiente conclusión: además de presentar los modelos explicativos del rendimiento académico universitario, este trabajo contiene otras aportaciones, como la intención didáctica en el uso del modelo AMOS para realizar análisis de trayectorias o análisis de covarianza.

Insúa (2011), en su tesis *Dificultades de comprensión lectora en ingresantes al nivel superior e intervención psicopedagógica*, el diseño de la investigación fue de tipo cualitativo, muestra: profesores de primer año del nivel superior perteneciente a diversas instituciones de la ciudad de Rosario; las técnicas e instrumentos que utilizó fueron: cuestionarios mixtos, entrevistas, su objetivo fue detectar las causas por las que se presentan dificultades de comprensión lectora en alumnos ingresantes al nivel superior.

### **Aprendizaje cooperativo.**

Guevara (2001) a partir de las teorías mencionadas se origina la premisa que cuando los individuos cooperan en el medio ambiente socio-cognitivo, ocurre un conflicto que genera un desequilibrio; lo que a su vez estimula la habilidad de adquirir una perspectiva y el desarrollo cognitivo. El autor concluye que la habilidad de la perspectiva y un buen desarrollo cognitivo se obtiene partiendo de un conflicto entre los miembros de un grupo (p.68)

En otras palabras, cuando los individuos ingresan en un conflicto dentro lo socio-cognitivo, logran estimular su desarrollo cognitivo.

### **Comprensión lectora**

Minedu (2007) Una interpretación, es decir, otorgarle un sentido, un significado. Las bases para aprender esta comprensión de textos se construyen diariamente desde la Educación Inicial por medio de la lectura o la interpretación de imágenes o láminas y en las conversaciones, preguntas y respuestas con las que el profesor o la profesora estimulan constantemente a los niños y niñas mientras les leen cuentos (p.16)

Como lo señala el Ministerio de Educación, la interpretación busca brindar un significado a la comprensión que se va construyendo a través de la lectura de textos, láminas o simples imágenes. Así mismo, permite la solución a preguntas o interrogantes de forma constante.

### **Rendimiento académico.**

Navarro (2003) El autor lo definió como “un constructo susceptible de adoptar valores cuantitativos y cualitativos, a través de los cuales existe una aproximación a la evidencia y dimensión del perfil de habilidades, conocimientos, actitudes y valores desarrollados por el alumno en el proceso de enseñanza aprendizaje” (p.12)

En pocas palabras, es un constructo que contiene valores que evidenciaran las habilidades, conocimientos y actitudes que desarrollaron los estudiantes durante su aprendizaje.

### **Metodología.**

La investigación presentó el diseño descriptivo explicativo debido a que se analizó la variables independientes 1: Aprendizaje cooperativo 2: Comprensión lectora y la dependiente 3: Rendimiento académico, utilizando la regresión logística. Así mismo las técnicas e instrumentos de recolección de datos fueron el cuestionario. La validez de los instrumentos de la investigación es a juicio de expertos, la confiabilidad fue analizada a través del Alfa Conbrach que dio un resultado de 0,782 y 0,808. En el análisis de los datos se utilizó las siguientes pruebas estadísticas: Media Aritmética, Desviación Estándar, Varianza, Prueba de Hipótesis (Prueba t de Student)

### **Resultados**

#### **Hipótesis general.**

H0: El aprendizaje cooperativo y la comprensión lectora no tienen relación causal con el rendimiento académico de los estudiantes del primer ciclo en el curso de Lenguaje y Comunicación en el SENATI sede San Martín de Porres, Lima.

H1: El aprendizaje cooperativo y la comprensión lectora tienen relación causal con el rendimiento académico de los estudiantes del primer ciclo en el curso de Lenguaje y Comunicación en el SENATI sede San Martín de Porres, Lima.

Tabla 1.

Prueba resumen del modelo de regresión múltiple.

Variables	R	R cuadrado	R cuadrado corregida	Error tip. de la estimación
Aprendizaje cooperativo, Comprensión lectora	,092	,008	,002	1,874
Aprendizaje cooperativo, Comprensión literal	,125	,016	,009	1,868
Aprendizaje cooperativo, Comprensión inferencial	,084	,007	,000	1,876
Aprendizaje cooperativo, Comprensión criterial	,047	,002	-,005	1,880

a. Variables predictoras: (Constante), comprensión lectora (literal, inferencial y criterial), Aprendizaje cooperativo

Los resultados de la tabla 8, muestra que los coeficientes de regresión son muy bajas para las variables predictores, en este caso el método de aprendizaje cooperativo y la comprensión lectora evaluadas en las comprensión literal, tal como están presentados las lecturas, la comprensión inferencial donde se tiene que interpretar la lectura y la criterial que permite al estudiante sacar conclusiones, los coeficientes más bajos dentro del grado de relación causal son el aprendizaje cooperativo y comprensión lectora con el rendimiento académico (,084) y el aprendizaje cooperativo y la comprensión criterial con el rendimiento académico (,047) que estaría indicando una dependencia muy baja casi nula.

Tabla 2.

Prueba ANOVA de regresión y significación d “F” de Fisher.

Modelo	Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
Regresión	8,893	2	4,447	1,266	,284
Residual	1042,357	297	3,513		
Total	1052,250	299			

a. Variable dependiente: Rendimiento académico

b. Variables predictores: (Constante), comprensión lectora, Aprendizaje cooperativo

Tabla 3.

Prueba de “t” de Student de la regresión múltiple.

Modelo	Coeficientes no estandarización		Coeficientes tipificados	t	Sig.
	B	Error tip.	Beta		
(Constante)	15,329	,560		27,382	,000
Aprendizaje cooperativo.	,010	,017	,054	,586	,559
Comprensión lectora.	-,018	,013	-,128	-1,383	,168

a. Variable dependiente: Rendimiento académico

## Discusión.

Se determinó que existe relación múltiple positiva entre el aprendizaje cooperativo, la comprensión lectora y el rendimiento académico de los aprendices del primer ciclo en el curso de Lenguaje y Comunicación del SENATI sede San Martín de Porres, Lima. Los coeficientes de regresión son muy bajas para las variables predictores, en este caso el método de aprendizaje cooperativo y la comprensión lectora evaluadas en las comprensión literal, tal como están presentados las lecturas, la comprensión inferencial

donde se tiene que interpretar la lectura y la criterial que permite al estudiante sacar conclusiones, los coeficientes más bajos dentro del grado de relación causal son el aprendizaje cooperativo y comprensión lectora con el rendimiento académico (.084) y el aprendizaje cooperativo y la comprensión criterial con el rendimiento académico (.047) que estaría indicando una dependencia muy baja casi nula. Sin mostrar coincidencias en todas las partes en sentido el principio epistemológico de la investigación científica y teórica corroboran lo presentado en esta investigación.

Mostrando cierta coincidencia con Obando (2009), en su tesis *Aprendizaje colaborativo en el rendimiento académico y habilidades sociales en el Programa de Especialización en Enfermería* sostiene que el aprendizaje colaborativo se logra por el consenso obtenido de la colaboración de los miembros del grupo en una tarea específica. Los resultados obtenidos mostraron que ambos grupos partían en igual condiciones tanto en rendimiento académico como en habilidades sociales. En conclusión, según Obando, la metodología del aprendizaje colaborativo mejora el rendimiento académico de los alumnos y también fortalece las habilidades sociales, es una metodología alternativa que permite al alumno participar en la construcción de su aprendizaje.

### **Referencia bibliográfica.**

Guevara, M. (2001). *Hacia el aprendizaje cooperativo. Guía práctica para la organización de los alumnos*. Lima: MECEP-ME.

Guzmán, M. (2012). *Modelos predictivos y explicativos del rendimiento académico universitario: Caso de una institución privada en México*. Madrid: Universidad Complutense de Madrid.

Insúa (2011). *Dificultades de comprensión lectora en ingresantes al nivel superior e intervención psicopedagógica*.

Ministerio de Educación y Ciencia, S. G. (2007).

Navarro, R. (2003). *El rendimiento académico: concepto, investigación y desarrollo.*

Venezuela: REICE - Revista Electrónica Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación.

Obando, C. (2009) *Aprendizaje colaborativo en el rendimiento académico y habilidades sociales en el Programa de Especialización en Enfermería – Rev. Enferm Herediana.*