



FACULTAD DE INGENIERÍA

CARRERA DE INGENIERÍA EMPRESARIAL

“INFLUENCIA DE LAS TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN (TICs) EN EL APRENDIZAJE DEL IDIOMA INGLÉS EN EL NIVEL SECUNDARIO DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA RAFAEL LOAYZA GUEVARA”

Tesis para optar por el título profesional de:

Ingeniero Empresarial

AUTOR:

Bach. GREGORIO IVAN GUILLEN DIAZ

ASESORA:

Mg. Cs. Ing. LAURA SOFÍA BAZÁN DÍAZ

CAJAMARCA, PERÚ
2020

DEDICATORIA

A mi padre Gregorio,

Por haber estado en los momentos más importantes de mi vida, por ser el ejemplo para salir adelante y por los consejos tan valiosos que han sido de gran ayuda en mi vida y crecimiento. Gracias porque siempre has confiado en mí.

A mi madre Josefa,

Por haber sido siempre el pilar más importante en mi formación, porque con la sabiduría de Dios me has enseñado a saber quién soy. Gracias por tu infinita paciencia, por tus consejos, por el amor que me has dado y por haberme demostrado tu apoyo incondicional sin importar nuestras diferencias de opiniones.

G. G.

AGRADECIMIENTO

A Dios,

A quién ha forjado mi camino y me ha dirigido por el sendero correcto, el que en todo momento está conmigo ayudándome a aprender de mis errores. Eres quien guía el destino de mi vida.

A mis padres,

Por haberme forjado como la persona que soy; muchos de mis logros se los debo a ustedes entre los que se incluye este. Me formaron con reglas y con algunas libertades, pero al final, fueron fuente de motivación para alcanzar mis anhelos.

A mi familia,

Suponen los cimientos de mi desarrollo, todos y cada uno ustedes, quienes destinaron su tiempo para enseñarme nuevas cosas, por los aportes invaluable que me acompañarán toda mi vida.

To my fiancée,

The help you have given me has been important, you have been by my side in the most difficult times and situations, always helping me. You helped me as far as possible, even more than that.

G. G

TABLA DE CONTENIDOS

DEDICATORIA	2
AGRADECIMIENTO	3
RESUMEN	12
ABSTRACT	13
CAPÍTULO 1. INTRODUCCIÓN.....	14
1.1. REALIDAD PROBLEMÁTICA	14
1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	21
1.3. OBJETIVOS	21
1.3.1. OBJETIVO GENERAL	21
1.3.2. OBJETIVO ESPECÍFICOS.....	21
1.4. HIPÓTESIS.....	21
1.4.1. HIPÓTESIS GENERAL	21
CAPÍTULO 2. METODOLOGÍA.....	22
2.1. TIPO DE INVESTIGACIÓN	22
2.1.1. SEGÚN SU PROPÓSITO	22
2.1.2. SEGÚN SU PROFUNDIDAD.....	22
2.1.3. SEGÚN LA NATURALEZA DE DATOS	22
2.2. ASPECTOS ÉTICOS.....	22
2.3. SELECCIÓN DE LA MUESTRA.....	23
2.4. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN Y ANÁLISIS DE DATOS	23
2.4.1. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS	23
2.4.2. PROCESAMIENTO, ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE DATOS	26
2.5. PROCEDIMIENTO.....	27
2.5.1. PLANEAMIENTO ANTES DE LA EJECUCIÓN DEL TRABAJO INVESTIGATORIO	27
2.5.2. EJECUCIÓN DEL TRABAJO INVESTIGATORIO.....	28

2.5.3. FINALIZACIÓN DEL TRABAJO INVESTIGATORIO	28
CAPÍTULO 3. RESULTADOS	29
3.1. VALIDACIÓN DE LA HIPÓTESIS.....	29
3.1.1. RESULTADOS DE LA PRUEBA DE NORMALIDAD DE LOS DATOS	29
3.1.2. RESULTADOS DE LA PRUEBA U-MANN WHITNEY	29
3.2. PLANEAMIENTO ANTES DE LA EJECUCIÓN	30
3.2.1. ANALIZAR LAS TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN (TICs) CON LAS QUE CUENTA LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA RAFAEL LOYZA GUEVARA	30
3.2.2. DETERMINAR EL NIVEL DE APRENDIZAJE DE INGLÉS DE LOS ESTUDIANTES DE EDUCACIÓN SECUNDARIA DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA RAFAEL LOYZA GUEVARA....	31
3.3. EJECUCIÓN DE LA INVESTIGACIÓN	33
3.3.1. APLICAR EL SOFTWARE XO: PERU LEARNS ENGLISH (PLE) PARA EVALUAR EL APRENDIZAJE DEL IDIOMA INGLÉS EN EL NIVEL SECUNDARIO DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA RAFAEL LOAYZA GUEVARA	33
3.3.2. COMPARAR EL APRENDIZAJE DEL IDIOMA INGLÉS EN EL NIVEL SECUNDARIO DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA PRIVADA RAFAEL LOYZA GUEVARA HACIENDO USO DEL SOFTWARE XO: PERU LEARNS ENGLISH (PLE)	33
3.4. FINALIZACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN.....	35
3.4.1. EVALUAR LA INFLUENCIA DE LAS TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN (TICs) EN EL APRENDIZAJE DEL IDIOMA INGLES EN EL NIVEL SECUNDARIO DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA RAFAEL LOYZA GUEVARA	35
CAPÍTULO 4. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES	37
4.1. DISCUSIÓN.....	37
4.2. CONCLUSIONES	38
REFERENCIAS	40
ANEXOS.....	42
Anexo 1: Matriz de consistencia	42
Anexo 2: Matriz de incorporación de las TICs en el Sistema Educativo presentado por Severin (2010) en: TICs en educación: una innovación disruptiva	46
Anexo 3: Plan de actividades para la aplicación del Software XO: Peru Learns English (PLE)	48

Anexo 4: Prueba de entrada (1 de 5).....	49
Anexo 5: Prueba de entrada (2 de 5).....	50
Anexo 6: Prueba de entrada (3 de 5).....	51
Anexo 7: Prueba de entrada (4 de 5).....	52
Anexo 8: Prueba de entrada (5 de 5).....	53
Anexo 9: Prueba de control (1 de 5).....	54
Anexo 10: Prueba de control (2 de 5).....	55
Anexo 11: Prueba de control (3 de 5).....	56
Anexo 12: Prueba de control (4 de 5).....	57
Anexo 13: Prueba de control (5 de 5).....	58
Anexo 14: Prueba final (1 de 5).....	59
Anexo 15: Prueba final (2 de 5).....	60
Anexo 16: Prueba final (3 de 5).....	61
Anexo 17: Prueba final (4 de 5).....	62
Anexo 18: Prueba final (5 de 5).....	63
Anexo 19: Resultados del análisis de la Matriz: Incorporación de los TICs en el sistema educativo.....	64
Anexo 20: Resultados de la prueba de entrada de 1 ^{er} "A".....	67
Anexo 21: Resultados de la prueba de entrada de 1 ^{er} "B".....	68
Anexo 22: Resultados de la Prueba de Entrada de 1 ^{er} "A".....	69
Anexo 23: Resultados de la Prueba de Entrada de 1 ^{er} "B".....	70
Anexo 24: Comparación conjunta de los resultados obtenidos en la Prueba de Entrada por 1 ^{er} "A" y 1 ^{er} "B".....	71
Anexo 25: Resumen del progreso de los estudiantes de 1 ^{er} "B" durante la Primera Sesión del Eje Temático: Back to School del Software XO: Peru Learns English (PLE), de la actividad: Let's Memorize.....	72
Anexo 26: Resumen del progreso de los estudiantes de 1 ^{er} "B" durante la Primera Sesión del Eje Temático: Back to School del Software XO: Peru Learns English (PLE), de la actividad: Hello Asteroids.....	73
Anexo 27: Resumen del progreso de los estudiantes de 1 ^{er} "B" durante la Primera Sesión del Eje Temático: Back to School del Software XO: Peru Learns English (PLE), de la actividad: Reforestation Circuit.....	75
Anexo 28: Resumen del progreso de los estudiantes de 1 ^{er} "B" durante la Segunda Sesión del Eje Temático: Back to School del Software XO: Peru Learns English (PLE), de la actividad: Let's Memorize.....	76
Anexo 29: Resumen del progreso de los estudiantes de 1 ^{er} "B" durante la Segunda Sesión del Eje Temático: Back to School del Software XO: Peru Learns English (PLE), de la actividad: Hello Asteroids.....	77
Anexo 30: Resumen del progreso de los estudiantes de 1 ^{er} "B" durante la Segunda Sesión del Eje Temático: Back to School del Software XO: Peru Learns English (PLE), de la actividad: Reforestation Circuit.....	78
Anexo 31: Resumen del progreso de los estudiantes de 1 ^{er} "B" durante la Tercera Sesión del Eje Temático: Family and Friends del Software XO: Peru Learns English (PLE), de la actividad: Let's Memorize.....	79

Anexo 32: Resumen del progreso de los estudiantes de 1er “B” durante la Tercera Sesión del Eje Temático: Family and Friends del Software XO: Peru Learns English (PLE), de la actividad: Hello Asteroids.....	80
Anexo 33: Resumen del progreso de los estudiantes de 1er “B” durante la Tercera Sesión del Eje Temático: Family and Friends del Software XO: Peru Learns English (PLE), de la actividad: Southern Cross.....	81
Anexo 34: Resumen del progreso de los estudiantes de 1er “B” durante la Cuarta Sesión del Eje Temático: Family and Friends del Software XO: Peru Learns English (PLE), de la actividad: Let’s Memorize.....	82
Anexo 35: Resumen del progreso de los estudiantes de 1er “B” durante la Cuarta Sesión del Eje Temático: Family and Friends del Software XO: Peru Learns English (PLE), de la actividad: Reforestation Circuit .	83
Anexo 36: Resumen del progreso de los estudiantes de 1er “B” durante la Cuarta Sesión del Eje Temático: Family and Friends del Software XO: Peru Learns English (PLE), de la actividad: Southern Cross.....	84
Anexo 37: Resumen del progreso de los estudiantes de 1er “B” durante la Quinta Sesión del Eje Temático: Celebrations del Software XO: Peru Learns English (PLE), de la actividad: Let’s Memorize	85
Anexo 38: Resumen del progreso de los estudiantes de 1er “B” durante la Quinta Sesión del Eje Temático: Celebrations del Software XO: Peru Learns English (PLE), de la actividad: Hello Asteroids	86
Anexo 39: Resumen del progreso de los estudiantes de 1er “B” durante la Quinta Sesión del Eje Temático: Celebrations del Software XO: Peru Learns English (PLE), de la actividad: Reforestation Circuit.....	87
Anexo 40: Resumen del progreso de los estudiantes de 1er “B” durante la Sexta Sesión del Eje Temático: Celebrations del Software XO: Peru Learns English (PLE), de la actividad: Let’s Memorize	88
Anexo 41: Resumen del progreso de los estudiantes de 1er “B” durante la Sexta Sesión del Eje Temático: Celebrations del Software XO: Peru Learns English (PLE), de la actividad: Hello Asteroids	89
Anexo 42: Resumen del progreso de los estudiantes de 1er “B” durante la Sexta Sesión del Eje Temático: Celebrations del Software XO: Peru Learns English (PLE), de la actividad: Southern Cross	90
Anexo 43: Resultados del a prueba de control de 1er “A”	91
Anexo 44: Resultados del a prueba de control de 1er “B”	92
Anexo 45: Resultados de la Prueba de Control de 1er “A” aplicada el 29 de julio de 2019.....	93
Anexo 46: Resultados de la Prueba de Control de 1er “B” aplicada el 29 de julio de 2019.....	94
Anexo 47: Comparación de resultados de las calificaciones de la Prueba de Control de 1er “A” y 1er “B” aplicada el 29 de julio de 2019	95
Anexo 48: Comparación de resultados de las calificaciones de la Prueba de Entrada y la de Control de 1er “A”	96
Anexo 49: Comparación de resultados de las calificaciones de la Prueba de Entrada y la de Control de 1er “B”	97
Anexo 50: Resumen del progreso de los estudiantes de 1er “B” durante la Séptima Sesión del Eje Temático: Delicious del Software XO: Peru Learns English (PLE), de la actividad: Let’s Memorize.....	98
Anexo 51: Resumen del progreso de los estudiantes de 1er “B” durante la Séptima Sesión del Eje Temático: Delicious del Software XO: Peru Learns English (PLE), de la actividad: Hello Asteroids.....	99
Anexo 52: Resumen del progreso de los estudiantes de 1er “B” durante la Séptima Sesión del Eje Temático: Delicious del Software XO: Peru Learns English (PLE), de la actividad: Reforestation Circuit	100

Anexo 53: Resumen del progreso de los estudiantes de 1er “B” durante la Octava Sesión del Eje Temático: Delicious del Software XO: Peru Learns English (PLE), de la actividad: Let’s Memorize.....	101
Anexo 54: Resumen del progreso de los estudiantes de 1er “B” durante la Octava Sesión del Eje Temático: Delicious del Software XO: Peru Learns English (PLE), de la actividad: Hello Asteroids.....	102
Anexo 55: Resumen del progreso de los estudiantes de 1er “B” durante la Octava Sesión del Eje Temático: Delicious del Software XO: Peru Learns English (PLE), de la actividad: Southern Cross	103
Anexo 56: Resumen del progreso de los estudiantes de 1er “B” durante la Novena Sesión del Eje Temático: Let’s go del Software XO: Peru Learns English (PLE), de la actividad: Let’s Memorize.....	104
Anexo 57: Resumen del progreso de los estudiantes de 1er “B” durante la Novena Sesión del Eje Temático: Let’s go del Software XO: Peru Learns English (PLE), de la actividad: Hello Asteroids.....	105
Anexo 58: Resumen del progreso de los estudiantes de 1er “B” durante la Novena Sesión del Eje Temático: Let’s go del Software XO: Peru Learns English (PLE), de la actividad: Reforestation Circuit	106
Anexo 59: Resumen del progreso de los estudiantes de 1er “B” durante la Décima Sesión del Eje Temático: Let’s go del Software XO: Peru Learns English (PLE), de la actividad: Let’s Memorize.....	107
Anexo 60: Resumen del progreso de los estudiantes de 1er “B” durante la Décima Sesión del Eje Temático: Let’s go del Software XO: Peru Learns English (PLE), de la actividad: Hello Asteroids.....	108
Anexo 61: Resumen del progreso de los estudiantes de 1er “B” durante la Décima Sesión del Eje Temático: Let’s go del Software XO: Peru Learns English (PLE), de la actividad: Southern Cross	109
Anexo 62: Resumen del progreso de los estudiantes de 1er “B” durante la Onceava Sesión del Eje Temático: Technology del Software XO: Peru Learns English (PLE), de la actividad: Let’s.....	110
Anexo 63: Resumen del progreso de los estudiantes de 1er “B” durante la Onceava Sesión del Eje Temático: Technology del Software XO: Peru Learns English (PLE), de la actividad: Hello Asteroids... ..	111
Anexo 64: Resumen del progreso de los estudiantes de 1er “B” durante la Onceava Sesión del Eje Temático: Technology del Software XO: Peru Learns English (PLE), de la actividad: Reforestation Circuit	112
Anexo 65: Resumen del progreso de los estudiantes de 1er “B” durante la Doceava Sesión del Eje Temático: Technology del Software XO: Peru Learns English (PLE), de la actividad: Let’s Memorize... ..	113
Anexo 66: Resumen del progreso de los estudiantes de 1er “B” durante la Doceava Sesión del Eje Temático: Technology del Software XO: Peru Learns English (PLE), de la actividad: Hello Asteroids... ..	114
Anexo 67: Resumen del progreso de los estudiantes de 1er “B” durante la Doceava Sesión del Eje Temático: Technology del Software XO: Peru Learns English (PLE), de la actividad: Southern Cross	115
Anexo 68: Resultados del a prueba final de 1er “A”	116
Anexo 69: Resultados del a prueba final de 1er “B”	117
Anexo 70: Resultados de la Prueba Final de 1er “A” aplicada el 28 de octubre de 2019.....	118
Anexo 71: Resultados de la Prueba Final de 1er “B” aplicada el 28 de octubre de 2019.....	119
Anexo 72: Comparación de resultados de las calificaciones de la Prueba Final de 1er “A” y 1er “B” aplicada el 28 de octubre de 2019	120

Anexo 73: Comparación de resultados de las calificaciones de la Prueba de Control y Final de 1er "A"	121
Anexo 74: Comparación de resultados de las calificaciones de la Prueba de Control y Final de 1er "A".	122
Anexo 75: Comparación de resultados de las calificaciones de la Prueba de Entrada y Final de 1er "A".	123
Anexo 76: Comparación de resultados de las calificaciones de la Prueba de Entrada y Final de 1er "B".	124
Anexo 77: Carta de autorización de trabajo.....	125
Anexo 78: Recomendaciones	126
Anexo 79: Metodología y desarrollo del Software XO: Peru Learns English (PLE)	128
Anexo 80: AIP, desarrollo del Software XO-PLE y grupo de experimental del estudio.....	138
Anexo 81: Resultados de la prueba de normalidad con el software SPSS.....	141
Anexo 82: Resultados de la prueba U-Mann de Whitney con el software SPSS.....	142
Anexo 83: Resultados del análisis de confiabilidad de la prueba de entrada para la sección de 1 ^{er} "A" mediante el estadístico: Alfa de Cronbach	143
Anexo 84: Resultados del análisis de confiabilidad de la prueba de entrada para la sección de 1 ^{er} "B" mediante el estadístico: Alfa de Cronbach	144
Anexo 85: Resultados del análisis de confiabilidad de la prueba de control para la sección de 1 ^{er} "A" mediante el estadístico: Alfa de Cronbach	145
Anexo 86: Resultados del análisis de confiabilidad de la prueba de control para la sección de 1 ^{er} "B" mediante el estadístico: Alfa de Cronbach	146
Anexo 87: Resultados del análisis de confiabilidad de la prueba final para la sección de 1 ^{er} "A" mediante el estadístico: Alfa de Cronbach	147
Anexo 88: Resultados del análisis de confiabilidad de la prueba final para la sección de 1 ^{er} "B" mediante el estadístico: Alfa de Cronbach	148

TABLA DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1: Gráfica de la sesión de aprendizaje desarrollada el 6 de mayo de 2019	72
Ilustración 2: Gráfica de la sesión de aprendizaje desarrollada el 13 de mayo de 2019	73
Ilustración 3: Gráfica de la sesión de aprendizaje desarrollada el 13 de mayo de 2019	75
Ilustración 4: Gráfica de la sesión de aprendizaje desarrollada el 20 de mayo de 2019	76
Ilustración 5: Gráfica de la sesión de aprendizaje desarrollada el 27 de mayo de 2019	77
Ilustración 6: Gráfica de la sesión de aprendizaje desarrollada el 27 de mayo de 2019	78
Ilustración 7: Gráfica de la sesión de aprendizaje desarrollada el 3 de junio de 2019	79
Ilustración 8: Gráfica de la sesión de aprendizaje desarrollada el 10 de junio de 2019	80
Ilustración 9: Gráfica de la sesión de aprendizaje desarrollada el 10 de junio de 2019	81
Ilustración 10: Gráfica de la sesión de aprendizaje desarrollada el 17 de junio de 2019	82
Ilustración 11: Gráfica de la sesión de aprendizaje desarrollada el 24 de junio de 2019	83
Ilustración 12: Gráfica de la sesión de aprendizaje desarrollada el 24 de junio de 2019	84
Ilustración 13: Gráfica de la sesión de aprendizaje desarrollada el 1 de julio de 2019.....	85
Ilustración 14: Gráfica de la sesión de aprendizaje desarrollada el 8 de julio de 2019.....	86
Ilustración 15: Gráfica de la sesión de aprendizaje desarrollada el 8 de julio de 2019.....	87
Ilustración 16: Gráfica de la sesión de aprendizaje desarrollada el 15 de julio de 2019.....	88
Ilustración 17: Gráfica de la sesión de aprendizaje desarrollada el 22 de julio de 2019.....	89
Ilustración 18: Gráfica de la sesión de aprendizaje desarrollada el 22 de julio de 2019.....	90
Ilustración 19: Gráfica de la sesión de aprendizaje desarrollada el 5 de agosto de 2019	98
Ilustración 20: Gráfica de la sesión de aprendizaje desarrollada el 12 de agosto de 2019	99
Ilustración 21: Gráfica de la sesión de aprendizaje desarrollada el 12 de agosto de 2019	100
Ilustración 22: Gráfica de la sesión de aprendizaje desarrollada el 19 de agosto 2019	101
Ilustración 23: Gráfica de la sesión de aprendizaje desarrollada el 26 de agosto de 2019	102
Ilustración 24: Gráfica de la sesión de aprendizaje desarrollada el 26 de agosto de 2019	103
Ilustración 25: Gráfica de la sesión de aprendizaje desarrollada el 2 de setiembre 2019	104
Ilustración 26: Gráfica de la sesión de aprendizaje desarrollada el 9 de setiembre de 2019	105
Ilustración 27: Gráfica de la sesión de aprendizaje desarrollada el 9 de setiembre de 2019	106
Ilustración 28: Gráfica de la sesión de aprendizaje desarrollada el 16 de setiembre 2019	107
Ilustración 29: Gráfica de la sesión de aprendizaje desarrollada el 23 de setiembre de 2019	108
Ilustración 30: Gráfica de la sesión de aprendizaje desarrollada el 23 de setiembre de 2019	109
Ilustración 31: Gráfica de la sesión de aprendizaje desarrollada el 30 de setiembre 2019	110
Ilustración 32: Gráfica de la sesión de aprendizaje desarrollada el 7 de octubre de 2019	111
Ilustración 33: Gráfica de la sesión de aprendizaje desarrollada el 7 de octubre de 2019	112
Ilustración 34: Gráfica de la sesión de aprendizaje desarrollada el 14 de octubre 2019	113
Ilustración 35: Gráfica de la sesión de aprendizaje desarrollada el 21 de octubre de 2019	114
Ilustración 36: Gráfica de la sesión de aprendizaje desarrollada el 21 de octubre de 2019.....	115

Ilustración 37: Interfaz de inicio del módulo Peru Learns English TV	129
Ilustración 38: Selección del Topic: Delicious.....	131
Ilustración 39: Tarjeta de memoria del Topic: Delicious	132
Ilustración 40: Pregunta: What are these? para la toma de decisiones	133
Ilustración 41: Respuesta a la tarjeta de memoria y sus opciones.....	134
Ilustración 42: Interfaz del juego: Hello Asteroids.....	136
Ilustración 43: Interfaz del juego: Reforestation Circuit	137
Ilustración 44: Aula de Investigación Pedagógica (AIP) de la institución	138
Ilustración 45: Desarrollo del Software XO: Peru Learns English con los estudiantes de 1er "B"	139
Ilustración 46: Grupo Experimental: Alumnos de 1er "B"	140

RESUMEN

El presente trabajo de investigación se realizó y aplicó con el objetivo de reconocer y valorar cuán importante es la influencia de las Tecnologías de Información y Comunicación (TICs) en el aprendizaje del idioma inglés en los estudiantes de primero de secundaria de la Institución Educativa Rafael Loayza Guevara, haciendo uso de un software de aprendizaje computacional ya existente desarrollado por el Ministerio de Educación: Software XO-Peru Learns English (PLE), con la finalidad de determinar el impacto de las TICs en el rendimiento académico de los escolares.

La metodología empleada en esta investigación incorpora el método científico, ya que es un procedimiento para descubrir las condiciones en que se presentan sucesos específicos, caracterizados generalmente por ser verificables y de observación empírica. La investigación es de diseño cuasiexperimental; con dos grupos de estudio: grupo control y experimental. Asimismo, para la obtención de resultados se evaluó las calificaciones promedio de notas de ambos grupos, lo cual permitió comparar los resultados obtenidos entre la preprueba y la posprueba.

Por otra parte, los resultados de la investigación demuestran que sí existen diferencias estadísticamente significativas entre los puntajes promedios obtenidos del grupo experimental (con aplicación de las TICs) y el grupo de control (sin aplicación de las TICs), para afirmar que las Tecnologías de Información y Comunicación (TICs) sí influyen positivamente en el aprendizaje del idioma inglés de los estudiantes del primer año de nivel secundario de la institución, ya que la significancia asintótica que se obtuvo en la prueba U-Mann Whitney fue de 0.002. Asimismo, se muestra en los resultados finales que, el rango promedio del grupo experimental fue de 45.83, mientras que del grupo control fue de 29.96.

Finalmente, esta investigación también trata de incentivar el uso de las TICs dentro de las aulas, ya que estas brindan al estudiante una cosmovisión de desarrollo de conocimiento a partir de las relaciones con la tecnología, contribuyendo también a mejorar la calidad educativa dentro de las instituciones.

ABSTRACT

This thesis was carried out and applied with the objective of recognizing and assessing how important the influence of Information and Communication Technologies (ICTs) is in the English language learning process in the freshmen students of Rafael Loayza Guevara Secondary School, using an existing computer learning software developed by the Ministry of Education: Software XO-Peru Learns English (PLE), in order to determine the impact of ICTs on the academic performance of the students.

The methodology used in this research work incorporates the scientific method, since it is a procedure to discover the conditions in which specific events occur, generally characterized by being verifiable and of empirical observation. The investigation is a quasi-experimental design; with two study groups: the control and the experimental. Likewise, to obtain results, the average grades of both groups were evaluated, which allowed comparing the results obtained between the pre-test and the post-test.

On the other hand, the results of the investigation show that there are statistically significant differences between the average scores obtained from the experimental group (those ones who used the ICTs) and the control group (those ones who did not use the ICTs), to affirm that the Information and Communication Technologies (ICT) do positively influence the learning of the English language of the freshmen students of the school, since the asymptotic significance obtained in the U-Mann Whitney test was 0.002. It is also shown in the final results that the average range of the experimental group was 45.83, while the control group was 29.96

Finally, this research also tries to encourage the use of ICTs the in classrooms, as these provide the student with a worldview of knowledge development based on relationships with technology, also contributing to improving the quality of education within the institutions.

CAPÍTULO 1. INTRODUCCIÓN

1.1. REALIDAD PROBLEMÁTICA

Las Tecnologías de Información y Comunicación (TICs) se han venido desarrollando a partir de los avances científicos producidos en los ámbitos de la informática y las telecomunicaciones, dando paso a la creación de nuevas formas de comunicación. Estas, a su vez, sirven para facilitar la emisión, acceso y tratamiento de la información mediante códigos variados que pueden corresponder a textos, imágenes, sonidos, entre otros. Por lo cual, basándose en las premisas anteriores, Gil (2002), enunció que las TICs constituyen un conjunto de aplicaciones, sistemas, herramientas, técnicas y metodologías asociadas a la digitalización de señales analógicas, sonidos, textos e imágenes, manejables en tiempo real.

Como es común en todo proceso de comunicación, existe la emisión de un mensaje, y en el caso de las TICs no hay ninguna excepción. Este mensaje corresponde a datos e instrucciones enviadas de un usuario a otro por medio de un canal o hardware y definido por un código o software, en un contexto determinado por convenios internacionales. Es de esta manera que Ochoa y Cordero (2002), establecen que las TICs son un conjunto de procesos y productos derivados del hardware y software relacionados con el almacenamiento, procesamiento y la transmisión digitalizada de la información.

Las TICs, igualmente, han generado cambios en los procesos sociales, económicos, políticos, culturales, así como en el aprendizaje estudiantil. Este impacto es especialmente visible en la sociedad actual, donde autores como García (2016), han llegado, incluso, a darle el nombre de sociedad de la información. Siendo el aprendizaje mismo, el tema más importante de esta investigación, ya que este proceso junto con la formación continua son los pilares sobre los que se sustenta la sociedad de la información hoy en día.

En esta época de cambio, las variaciones sociales y culturales han sufrido transformaciones considerables a medida que las tecnologías han ido desarrollándose desmesuradamente, contribuyendo en gran medida a que muchos de los planteamientos educativos de aprendizaje sean cuestionados, al mismo tiempo que se solicita que la educación, a través del aprendizaje estudiantil, tenga un rol más protagónico en el desarrollo de las nuevas sociedades. Sin embargo, al igual que ocurre en todos los contextos sociales, el aprendizaje por parte de los estudiantes requiere buscar nuevas formas para adecuarse a sus necesidades. Es por tal razón, que las TICs se están mostrando como un recurso de aprendizaje indispensable para las escuelas.

En los diferentes patrones de innovación educativa existentes, el uso de los recursos tecnológicos en los procesos de aprendizaje es un valor clave y fundamental a analizar. Los nuevos paradigmas de acceso, comunicación y proceso de la información tienen una gran repercusión para el aprendizaje y desarrollo del alumno.

Estos nuevos modelos de educación han repercutido de una manera positiva en el Perú, en donde la demanda, por parte de los estudiantes hacia sus colegios, es cada vez mayor en términos de incorporación de tecnología, mejoramiento de la infraestructura escolar, renovación de los planes de estudio y preparación del personal docente. Debido a ello, los colegios se han visto en la obligación de reconocer el nuevo perfil del alumno que ingresa a sus instituciones, como resultado de su inmersión en una sociedad con cambios tecnológicos constantes.

Por esa razón y, basándose en las afirmaciones de López (2007), quien asegura de manera rotunda, que el estudiante de hoy busca aplicar nuevas herramientas tecnológicas y generar procesos dinámicos dentro y fuera del aula, se puede alegar que las escuelas peruanas tienen la necesidad de buscar TICs diferentes y novedosas, tales como: plataformas virtuales para la gestión del aprendizaje, sistemas y dispositivos de procesamiento, generación y comunicación de la información, para poder así dar respuesta a las exigencias estudiantiles de la nueva era.

De igual forma, junto con el desarrollo de las competencias tecnológicas, el estudiante peruano de hoy se enfrenta a una necesidad forzosa de aprender y emplear en su día a día un idioma adicional a su lengua materna, el cual es, en su mayoría de casos, el idioma anglosajón: inglés; debido a la globalización intercultural de la comunicación.

El aprendizaje del inglés se encuentra inscrito dentro del currículo educacional peruano desde los niveles de educación básica; no obstante, el esfuerzo de incorporación de esta segunda lengua desde etapas prematuras en la formación del estudiante no ha sido suficiente, ya que no se han obtenido los resultados deseados. Esto tal vez se deba a que a los estudiantes se los instruye y evalúa en forma pasiva, al suponerse que todos ellos tienen las mismas necesidades de aprendizaje, cuando en realidad, y basándose en las palabras de Prato y Mendoza (2006, p. 52), estos “aprenden a un ritmo diverso y un único método no es igualmente apropiado para todos ni consiguen los mismos resultados”.

De acuerdo con el último estudio realizado en conjunto por el British Council y la empresa educativa internacional EF Education First en marzo de 2018, los peruanos demuestran un nivel bajo en cuanto al dominio del idioma inglés. Es preciso aclarar que este estudio se realizó a más de un millón de personas en 80 países diferentes, en donde Perú ocupó el puesto 50. En contraste

con los resultados obtenidos en 2017, el Perú pasó de 49.83 a 50.50; en otras palabras, se tuvo un pequeño aumento de 0.67%, indicando que los peruanos solo pueden mantener una pequeña conversación básica, redactar un e-mail y recorrer como turista una ciudad de habla inglesa, superando apenas a: Colombia, Ecuador, Guatemala, Venezuela y El Salvador, y estando por debajo de: Argentina, Costa Rica, Uruguay, México, Chile, Cuba y Panamá. Referente a esto, uno de los aportes más significativos de las TICs dentro de la educación que se realiza en la actualidad, se da en el área de idiomas bajo el nombre de Aprendizaje de Lenguas Asistido por Computadora (CALL por sus siglas en inglés), como un nuevo método que nace de la preocupación de los mismos profesores e investigadores por integrar el uso de las TICs dentro de los procesos de enseñanza y aprendizaje de lenguas extranjeras. Tal vez, esta es una de las razones por las que el investigador López (2007), comentó que el aprendizaje virtual permite la interactividad y promueve la motivación, eficiencia y la mejora del conocimiento en un entorno flexible. Afirmando también, que las tecnologías que se utilizan con mayor frecuencia en los niveles educativos son la computadora, el correo electrónico y la Internet, y su aplicación puede ser tan variada como lo permitan las circunstancias de cada plantel.

En lo que concierne a la ciudad de Cajamarca, se puede afirmar que ciertos colegios, nacionales y privados, han comenzado a utilizar nuevas modalidades educativas dentro de la enseñanza del idioma inglés, fortaleciendo sus programas presenciales, e inclusive a distancia, con ambientes combinados con el uso de las TICs, teniendo como objetivo el poder desarrollar técnicas que proporcionen a los estudiantes nuevas formas de aprendizaje.

Con base a la tendencia de renovación y modernización que los colegios de la ciudad atraviesan, la Institución Educativa Rafael Loayza Guevara ha decidido incorporar el uso de las TICs dentro de sus procesos de enseñanza, aprovechando que aún no existe ningún estudio claro, por parte de la institución, en el que se haga referencia o se pueda constatar cuál es el tipo de herramientas que emplean los estudiantes y en qué condiciones las utilizan para el aprendizaje del mencionado idioma.

Igualmente, se desconoce si el uso de las TICs es fomentado por el docente o el estudiante y qué habilidades se atienden principalmente con su utilización. Por tanto, no se sabe si contribuyen, o no, al aprendizaje del inglés por parte del alumno; teniendo solo como punto de partida la opinión del profesorado frente al uso de las tecnologías, e incluso, dicha opinión no es con frecuencia registrada ni medida con procedimientos serios.

En consecuencia, queda de manifiesto que no ha existido una investigación que defina la eficiencia de la integración de recursos tecnológicos en el aprendizaje del inglés, ni de qué manera

se ven favorecidos los alumnos que incorporan las TICs en sus procesos de adquisición de un segundo idioma en el área de fomento de las lenguas extranjeras.

Se destaca, también, que las TICs son las que de acuerdo con Cabero (1998, p. 2), “giran en torno a tres medios básicos: la informática, la microelectrónica y las telecomunicaciones; pero giran, no sólo de forma aislada, sino lo que es más significativo, de manera interactiva e interconectadas, lo que permite conseguir nuevas realidades comunicativas”. De esta manera, el recurso tecnológico tomado en cuenta para la realización de este trabajo de investigación fue el Software XO: Peru Learns English (PLE), que fortalece el proceso de enseñanza de inglés en el aula, creado en el año 2015 y rediseñado a partir de la fecha. Dicho programa, desarrollado por el Ministerio de Educación ha venido impulsando la ejecución de nuevas alternativas que contribuyan a mejorar el aprendizaje de los estudiantes de instituciones educativas de nivel secundario.

Peru Learns English (PLE) muy aparte de ser una aplicación dirigida a favorecer la adquisición de vocabulario y expresiones útiles en inglés, es un software libre que aprovecha los recursos tecnológicos existentes y disponibles en las Aulas de Innovación Pedagógicas (AIP), las cuales han sido catalogadas por el Ministerio de Educación como escenarios de aprendizaje en el que las TICs se integran en las actividades pedagógicas para mejorar y optimizar los procesos de aprendizaje y generar conocimiento tanto en los estudiantes como los docentes, siendo avalada por la Resolución Directoral N° 0668-2010 y aprobada por la Dirección General de Tecnologías Educativas (DIGETE) bajo DIRECTIVA N° 040-2010-ME/MGP-DIGETE.

Es así como, los docentes de inglés de nivel secundario de instituciones educativas que cuentan con un número suficiente de laptops XO para cada estudiante, como es el caso del Colegio Rafael Loayza Guevara, utilizan estas TICs en las AIP para promover su uso y apropiación, apoyando de manera eficaz la enseñanza del idioma inglés asistidos por una computadora en el marco de un modelo de enseñanza mixto.

Concerniente a los antecedentes internacionales, Rodríguez (2015), en la tesis de maestría: *Uso de las TIC para favorecer el proceso de aprendizaje de estudiantes con Discapacidad Intelectual en la Institución Educativa Nicolás Gómez Dávila, Bogotá, Colombia*, propuso como objetivo determinar la influencia del uso de las TIC para optimizar y favorecer el proceso de enseñanza aprendizaje de los educandos con discapacidad intelectual del tercer grado de la institución. Esta investigación utilizó la metodología cualitativa de carácter flexible; se obtuvo como resultado más notable que en el ámbito educativo es en donde las TIC cobran mayor fuerza, debido a los beneficios que trae tanto para el educando como para el educador, ya que optimiza el procesamiento de la información y el desarrollo de la comunicación, más teniendo en cuenta

que los educandos con discapacidad tienen poca comunicación, siendo que a partir del uso de las TICs mejoran su proceso de comunicación y por tanto de inclusión.

Por otra parte, Escobar (2016), en el trabajo final de maestría titulado: *El uso de las TIC como herramienta pedagógica para la motivación de los docentes en el proceso de aprendizaje y enseñanza en la asignatura de inglés*, tuvo como objetivo diseñar e implementar una propuesta didáctica apoyada en material hipermedial, dirigida a los docentes de los centros educativos rurales del Municipio de Belmira, para el uso de las TIC como herramienta pedagógica en el proceso de aprendizaje y enseñanza de la asignatura de inglés. A través de una metodología cualitativa que permitió la comprensión e interpretación teórica del contexto real intervenido, obtuvo como conclusiones principales que las estrategias pedagógicas con el uso de las TIC permiten al docente la planeación de los procesos de aprendizaje y enseñanza fomentando en los estudiantes el trabajo autónomo, colaborativo y participativo, mejorando sus desempeños y fortaleciendo su competencia comunicativa.

De igual importancia, es la tesis doctoral de Melo (2018), *La integración de las TICs como vía para optimizar el proceso enseñanza-aprendizaje en la educación superior en Colombia*, en la que tuvo como objetivo del estudio establecer una estrategia pedagógica que contribuya a la integración de las TIC en el proceso enseñanza-aprendizaje de la educación superior, sobre la base de un modelo didáctico, en correspondencia con las exigencias actuales de enseñanza. Desde el punto de vista metodológico, dicha investigación se inscribe dentro de los paradigmas cuantitativos y cualitativos, por lo cual se habla de una investigación mixta en la que, el resultado final establece que la integración de las TICs al proceso de enseñanza-aprendizaje en la educación superior favorece el adelanto de ambientes de formación efectivos, que ayudan a la interacción de estudiantes y educadores.

Adicionalmente, Valle (2018), en la tesis de postgrado: *Influencia del uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación en la enseñanza del inglés a estudiantes de electromedicina*, tuvo como objetivo determinar la influencia del uso de las TICs en la enseñanza de inglés a estudiantes de la carrera de Electromedicina de la Universidad Nacional Experimental del Táchira. Teniendo como base un diseño cuasiexperimental e incluyendo un nivel descriptivo, el resultado obtenido de la diferencia de medias entre el pretest y el post test del grupo control, a un nivel del 95% de confianza, estableció que los estudiantes quienes contestaron el pretest y post test presentan una leve diferencia entre sus medias, ya que en el pretest se obtuvo un promedio de 7,97 puntos; mientras que en el post test se obtuvo una media de 9,34 puntos, observándose una leve mejoría en el rendimiento académico de dicho grupo en condiciones normales.

Por otro lado, en antecedentes nacionales, Vega (2017), en la tesis de maestría titulada: *Uso de las TICs y su influencia con la enseñanza-aprendizaje del idioma inglés en los estudiantes del I y II ciclo de la Escuela Académico Profesional de la Facultad de Educación UNSM-Lima*, tuvo como objetivo determinar la influencia del uso de las TIC en la enseñanza–aprendizaje del idioma inglés en los estudiantes, utilizando investigación de corte transversal y obteniendo como resultado principal a un 95% de probabilidad, la existencia de una influencia significativa entre el uso de las TICs con la enseñanza aprendizaje del idioma inglés en los estudiantes, debido a que el valor $p = 0.005 < 0.05$.

De igual forma, Huamán, Uribe y Ventura (2017), en la tesis de grado: *El uso de las TIC y su relación con el rendimiento académico en el área de inglés en los estudiantes del quinto grado de secundaria de la Institución Educativa San Luis Gonzaga, Ica – 2017*, se tuvo como objetivo establecer el grado de relación que existe entre el uso de las TICs y el rendimiento académico del área de inglés en los estudiantes del quinto grado de secundaria de la Institución, para lo cual optaron por el método descriptivo para describir, analizar e interpretar sistemáticamente los hechos relacionados con las variables de estudios. Se tuvo como resultado que, el uso de las TICs se relaciona significativamente con el rendimiento académico en el área de inglés en los estudiantes, ya que el nivel de correlación en la prueba de hipótesis general es 0.879 puntos, moderada y positiva, superior a 0.180, y su valor de significancia es inferior a 0.05.

Igualmente, Santa (2017), en la tesis de maestría titulada: *Uso de Tecnologías de la Información y Comunicaciones (TICs) y su relación con el aprendizaje de los alumnos, en la Institución Educativa Pedro Ruiz Gallo, Chorrillos – 2017*, propuso como objetivo principal el determinar la relación que existe entre el uso de TICs y el aprendizaje de los alumnos, realizando una investigación descriptiva con diseño no experimental–correlacional transeccional, en la cual se obtuvo como resultado la existencia de una relación significativa entre el uso de TICs y el de los estudiantes de primero y segundo de secundaria, ya que el valor de $p=0.000$, siendo $p < 0.05$, con un coeficiente de correlación positiva media de 0.713.

Asimismo, Luperdi (2018), en la tesis doctoral: *Dominio del inglés y el uso de TICs como estrategias de enseñanza en el aprendizaje del idioma inglés en universitarios*, planteó como objetivo, demostrar que el dominio docente del idioma inglés y el uso de las TICs como estrategias de enseñanza mejoran el aprendizaje del idioma inglés en los estudiantes, haciendo uso de una investigación cuasiexperimental y de corte transversal, obteniendo como resultado primario que el dominio docente del idioma inglés y el uso de las TICs, como estrategias de enseñanza mejoran el aprendizaje del idioma inglés en los estudiantes, como lo demuestra la significancia bilateral con un valor de $p=0,000$, una diferencia de medias de 12,500 y un valor de $t= -15,732$.

Finalmente, como antecedentes locales, Sánchez (2014), en la tesis de maestría titulada: *TICs en rendimiento académico de estudiantes del quinto grado de secundaria, Institución Educativa Nuestra Señora Del Carmen, Celendín*, tuvo como objetivo determinar el nivel de influencia de las TICs en el rendimiento académico en las relaciones interpersonales del área de Persona, Familia y Relaciones Humanas de los estudiantes, apoyándose de un estudio tipo cuasiexperimental, en donde comparó el rendimiento académico entre el grupo experimental y el grupo control, y en el cual se evidenció como resultados fundamentales que, en el pre test del grupo experimental, el 67.7% de estudiantes estuvo en los niveles de logro proceso y previsto y sólo 33.3 % de estudiantes alcanzaron un nivel de logro destacado. Sin embargo, luego de aplicar las TICs, en la evaluación de salida se comprobó que el 20.8% alcanzaron a un nivel de logro previsto y un 79.2% de estudiantes alcanzaron un nivel de logro destacado; demostrando con esto, un mejoramiento del rendimiento académico.

Del mismo modo, Abanto y García (2017), en la tesis de maestría: *Influencia del uso de la plataforma virtual English – Id en el aprendizaje de las cuatro habilidades básicas del idioma inglés, Nivel Pre-Intermedio en el CIUPAGU, 2017*, se tuvo como objetivo determinar el grado de influencia que pueda tener el uso de la plataforma en el aprendizaje de las cuatro habilidades básicas del idioma inglés, basándose para esto en una investigación de tipo aplicada, ya que se observó y analizó una unidad específica de un universo de estudiantes, obteniendo como resultado que existe una influencia positiva del uso de la plataforma English – ID para el aprendizaje de las 4 habilidades de inglés, teniendo un p valor menor a 0,05 para todas las sub variables, indicando con esto un cambio o mejora significativa en el aprendizaje.

1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

¿En qué medida las Tecnologías de Información y Comunicación (TICs) influyen en el aprendizaje del idioma inglés en el nivel secundario de la Institución Educativa Rafael Loayza Guevara?

1.3. OBJETIVOS

1.3.1. OBJETIVO GENERAL

Evaluar la influencia de las Tecnologías de Información y Comunicación (TICs) en el aprendizaje del idioma inglés en el nivel secundario de la Institución Educativa Rafael Loayza Guevara.

1.3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Analizar las Tecnologías de Información y Comunicación (TICs) con las que cuenta el Colegio Rafael Loayza Guevara.

Determinar el nivel de conocimiento del idioma inglés de los estudiantes de educación secundaria de la Institución Educativa Rafael Loayza Guevara.

Aplicar el Software XO: Peru Learns English (PLE) para evaluar el aprendizaje del idioma inglés en el nivel secundario de la Institución Educativa Rafael Loayza Guevara.

Comparar el aprendizaje del idioma inglés de los alumnos de educación secundaria de la Institución Educativa Rafael Loayza Guevara que hacen uso del Software XO: Peru Learns English (PLE) con los estudiantes que no utilizan dicho software.

1.4. HIPÓTESIS

1.4.1. HIPÓTESIS GENERAL

Las Tecnologías de Información y Comunicación (TICs) influyen significativamente en el aprendizaje del idioma inglés en el nivel secundario de la Institución Educativa Rafael Loayza Guevara.

CAPÍTULO 2. METODOLOGÍA

2.1. TIPO DE INVESTIGACIÓN

2.1.1. SEGÚN SU PROPÓSITO

Aplicativa, ya que el énfasis de este estudio se centra en la resolución práctica de los problemas asociados a las TICs en relación al aprendizaje del idioma inglés en el nivel secundario de la institución, teniendo un ámbito aplicativo muy bien especificado y delimitado.

2.1.2. SEGÚN SU PROFUNDIDAD

Cuasiexperimental, ya que este método se utiliza para estudiar problemas en los cuales no se puede tener control absoluto de las situaciones, pero se pretende tener el mayor control posible, aun cuando se estén usando grupos ya formados; es decir, cuando no es posible realizar la selección aleatoria de los sujetos participantes en dicho estudio.

2.1.3. SEGÚN LA NATURALEZA DE DATOS

Cuantitativa, debido a que los elementos del problema de investigación presentan una relación de naturaleza numérica, buscando cuantificar los datos obtenidos para luego aplicar un análisis estadístico.

2.2. ASPECTOS ÉTICOS

Debido a que este trabajo de investigación no solo es un acto técnico, sino un ejercicio de un acto responsable, se establece que la información recolectada y presentada en el mismo ha sido debidamente autorizada por la institución pertinente y avalada por el consentimiento de los estudiantes participantes en este estudio, teniendo fines estrictamente académicos, tal como se constata en el Carta de Autorización de Trabajo (Anexo 9) firmada por su Mesa de Partes el 29 de marzo de 2019.

2.3. SELECCIÓN DE LA MUESTRA

Según Hernández (2002), existen dos tipos de muestreos: el probabilístico y no probabilístico. Un muestro probabilístico es en el cual cada elemento de la población tiene una oportunidad conocida de ser seleccionado. Mientras que en el no probabilístico, la selección de elementos se basa parcialmente en el criterio del investigador. Dentro del muestreo no probabilístico se incluyen a las muestras por conveniencia, por juicios y por cuotas. Siendo las primeras seleccionadas de acuerdo con la conveniencia del investigador, las segundas por la opinión del mismo y las últimas se emplean con base en la distribución de la población definida a través de las características de control.

Ahora, en cuanto a las condiciones de contingencia presentadas para la realización de este trabajo de investigación, fue necesario considerar situaciones que eran limitantes al momento de la aplicación de un tipo de estudio diferente; por ende, al tener claro quiénes serían los informantes de la investigación, el muestreo por conveniencia fue el método que se consideró más apropiado o que más se adecuaba a la situación para obtener los datos que se requerían.

Es así que, de esta forma y con un criterio subjetivo se determinó la muestra final:

- Grupo experimental: 1^{er} “A”, con un total de 37 alumnos.
- Grupo control: 1^{er} “B”, con un total de 38 alumnos.

2.4. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN Y ANÁLISIS DE DATOS

2.4.1. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Hoy en día, cuando se habla de investigación científica existe una gran diversidad de técnicas e instrumentos para la recolección de datos, los cuales mediante un determinado proceso de transformación se convertirán en la información necesaria para la validación del trabajo de investigación (Bernal, 2017).

En virtud de ello y, basándose en las afirmaciones de Bernal (2017), se utilizaron las siguientes técnicas e instrumentos para la recolección de datos.

2.4.1.1. LA OBSERVACIÓN

En opinión de Mayan (2016), la observación es una estrategia metodológica que permite tener una perspectiva interna del escenario que se desee analizar, la cual busca señales para la obtención y análisis de datos. Por consiguiente, se hace uso de esta técnica de investigación para poder conocer, de forma directa, el objeto de estudio para luego describir y analizar situaciones sobre la realidad estudiada.

Como instrumento de este método de recolección se optó por hacer uso de la lista de control o lista de cotejo, como también es comúnmente conocida.

2.4.1.1.1. LISTA DE COTEJO

Para los escritores Díaz y Hernández (2016), la lista de cotejo es la herramienta que permite sistematizar los diferentes niveles de logros del investigador, confrontando las características presentes, o no, en el objeto de estudio. Por eso, se eligió trabajar con este mecanismo para poder orientar la observación y tener de esta forma un registro claro y ordenado de los acontecimientos que se evaluarán.

Basándose en la literatura revisada se adaptó la matriz de incorporación de las TICs en el sistema educativo (Anexo 2) presentado por Severin en el 2010 en su trabajo investigatorio: TICs en educación: una innovación disruptiva, ya que esta opera en la práctica como una rúbrica para la lectura de los indicadores presentes en un sistema o proyecto, lo que permite conocer la etapa de maduración o desarrollo en que se encuentra. Asimismo, la lectura de esta rúbrica, una vez aplicada a cada sistema o proyecto, podría aportar criterios para la toma de decisiones respecto de los dominios en que se encuentran mayores o menores avances, por lo tanto, del tipo de prioridades que podrían conducir el desarrollo de nuevas acciones.

2.4.1.2. ENCUESTA

Hurtado (2015), afirma que la encuesta da lugar a establecer contacto con las unidades de observación por medio de los cuestionarios previamente

establecidos, por lo que se decidió recurrir a esta técnica de recolección de datos para la investigación.

Como instrumento de este método de recolección se recurrió al examen escrito.

2.4.1.2.1. EXAMEN ESCRITO

La gran ventaja de los exámenes escritos radica en la facilidad de su elaboración y bajo costo; sin embargo, su normativa de ejecución debe ser clara, debe explicitarse la naturaleza exacta de la tarea, y los enunciados no deben prestarse a equívocos o malas interpretaciones por parte del alumnado. De igual manera, Tapia (2018), añade que: Los exámenes escritos permiten a los alumnos elaborar sus respuestas de acuerdo con sus conocimientos y estilo personal. Gracias a ellos se puede comprobar directamente la calidad y las características de las respuestas, su profundidad y los procesos mentales implícitos en ellas. Puede detectarse también, aspectos tales como el dominio terminológico, la fluidez verbal, el nivel léxico, la sistematización del discurso las estructuras conceptuales, las fuentes de conocimiento, el manejo de técnicas, la originalidad y creatividad (p. 16).

Igualmente, es preciso mencionar que, este instrumento de recolección de datos está conformado por tres pruebas: prueba de entrada (Anexos del 4 al 8), prueba de control (Anexos del 9 al 13) y prueba final (Anexos del 14 al 18), las cuales fueron creadas en su debido momento y validadas por dos docentes del área de inglés.

Por otro lado, al haber elegido este instrumento para la recolección de datos los alumnos se beneficiarán de la igualdad de las preguntas y de las situaciones, la posibilidad de reflexionar antes de responder; el ajustar más su nivel lingüístico, su presentación, el manejo de su tiempo; siendo capaces de desarrollar su sentido crítico y tener una organización conceptual.

2.4.2. PROCESAMIENTO, ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE DATOS

De acuerdo con Sampieri (2013), el Método Científico exige que se demuestre la normalidad de los datos antes de aplicar cualquier prueba estadística para la validación de la hipótesis. Si los datos cumplen con una distribución normal se los considera paramétricos y se aplica la prueba de hipótesis t de student. Sin embargo, si estos no cumplen dicha distribución, la muestra es catalogada como no paramétrica y se utiliza la evaluación de U-Mann Whitney, la cual es equivalente a la prueba t para la diferencia de dos medias cuando las muestras son independientes.

Asimismo, para poder definir las características y el contenido del plan para la tabulación y análisis de la información recolectada en este trabajo se hizo uso de la estadística descriptiva, ya que el procesamiento y análisis de la información implica datos cuantitativos. Y es que, en efecto, como lo enuncia Pérez (2008, p. 174) “la estadística permite recolectar, analizar, interpretar y presentar la información que se obtiene en el desarrollo de una determinada investigación”. Al presente, el procesamiento de la información que permite el cálculo de las medidas estadísticas se hace a través de softwares especializados, por lo que el autor recomienda poner mayor atención al significado de los resultados que a la utilización de las fórmulas, que ya están predeterminadas y listas para usarse.

2.4.2.1. TABLAS DE DISTRIBUCIÓN DE FRECUENCIAS

Uno de los recursos que se utilizaron para el análisis e interpretación de datos es la tabla de frecuencias, la cual es una tabla donde los datos estadísticos, previamente recogidos, aparecen bien organizados según su frecuencia; es decir, de acuerdo al número de veces que estos se repiten en la muestra.

De igual manera, en esta herramienta estadística se plasman los diferentes tipos de frecuencias, ordenados en columnas. A partir de este método se puede realizar los gráficos estadísticos de una forma más fácil.

2.4.2.2. GRÁFICOS ESTADÍSTICOS

Los gráficos estadísticos se han convertido en uno de los medios más acreditados y, muchas veces, en los métodos más provechosos para presentar datos estadísticos, debido a que la información se presenta en forma de dibujos, haciendo que los hechos esenciales se puedan apreciar fácilmente y de la misma

manera, poder compararlos con otros. Por lo cual se hizo uso de estos para mostrar una representación visual de la totalidad de la información, resumida previamente en las tablas de distribución de frecuencias.

2.5. PROCEDIMIENTO

2.5.1. PLANEAMIENTO ANTES DE LA EJECUCIÓN DEL TRABAJO INVESTIGATORIO

Si bien el Software XO-PLE ya estaba instalado en cada una de las 39 laptops XO con las que cuenta el AIP de la institución, fue necesario, como punto de partida, analizar primero las TICs con las que contaba el colegio, de esta manera se pudo tener un reconocimiento e idea tangible de las condiciones tecnológicas que brinda la institución a su alumnado. Para dicha tarea, se usó la lista de cotejo (Anexo 2) propuesta por Severin en el 2010, en la que evidencias reales identifican estudios con diferentes diseños y propósitos que tratan de medir el impacto de los programas de incorporación de las TICs en la educación, en donde es la misma diversidad de estos diseños la que enriquece los debates metodológicos sobre las mejores técnicas y dispositivos que ayudan a mejorar la enseñanza en los estudiantes mediante el uso de las TICs. Al mismo tiempo, es preciso mencionar, que otra de las razones fundamentales por la que se eligió trabajar con dicha lista de cotejo, como parte del análisis, se centra en que los diseños propuestos en esta resultan interesantes de contemplar, ya que están conformados por cuatro etapas: emergencia, aplicación, integración y transformación progresiva de desarrollo de distintos modelos de incorporación de TICs, en donde se evalúa de manera integral el grado de cada sistema educativo o establecimiento.

En segundo lugar, fue importante determinar el grado de conocimientos del idioma inglés de los estudiantes de nivel secundario de la institución, por tal razón se coordinó con la licenciada en educación secundaria y encargada del departamento de inglés del colegio, la elaboración de una prueba de entrada (Anexo 4) que estuviese debidamente alineada al Currículo Nacional de Educación y correctamente aprobada por otro especialista en el dominio de la lengua anglosajona; de esta forma se constataría su debida validación, con la finalidad de conocer el nivel de aprendizaje de inglés que tenían los alumnos del colegio, antes de ejecutar el trabajo investigador; determinándose de una manera aleatoria trabajar con la sección de 1^{er} “B”, esto con el fin de contrastar el supuesto avance que los alumnos de las dos secciones seleccionadas tendrían en el curso, una vez la investigación terminase.

Por último, se tuvo que poner en contacto con el docente coordinador de la gestión del AIP para revisar que todas las laptops XO estuvieran funcionando correctamente y gestionar la separación del espacio para el desarrollo de las sesiones de aprendizaje con el Software XO-PLE.

2.5.2. EJECUCIÓN DEL TRABAJO INVESTIGATORIO

La ejecución del trabajo investigador está específicamente detallada en el Plan de Actividades Para La Aplicación del Software XO: Peru Learns English (PLE) (Anexo 3). Este plan contempla un total de seis sesiones, las cuales se empezaron a implementar el 6 de mayo, siendo Back to School el primer tema del módulo Let's Memorize que se desarrolló, terminando el 25 de octubre con el tema Technology.

El plan contempla, también, dos evaluaciones. La primera se rindió la semana del 29 de julio al 2 de agosto; esta evaluación llevó por nombre Prueba de Control (Anexo 9) y fue similar a la que se tomó en la fase de Planeamiento, solo que el nivel de dificultad para su desarrollo aumentó un poco, pudiendo tener así una referencia ya más concreta en cuanto al progreso de los estudiantes que hicieron uso del Software XO-PLE, al contrastar sus calificaciones de entrada con las de avance. La segunda prueba es la Prueba Final (Anexo 14), la que fue rendida por los alumnos el 28 de octubre, dicha prueba contó con un nivel mucho más avanzado, para determinar si realmente existió un progreso en el aprendizaje del idioma inglés del alumnado al hacer uso de las TICs.

2.5.3. FINALIZACIÓN DEL TRABAJO INVESTIGATORIO

Una vez que los estudiantes rindieron la prueba final, se pasó a la recolección, procesamiento y análisis de datos, para posteriormente comparar los resultados finales obtenidos con los resultados iniciales de los estudiantes. Esta información se expresó mediante el uso de tablas de distribución de frecuencia y gráficos estadísticos.

CAPÍTULO 3. RESULTADOS

Los resultados muestran la mejora general que consiguió gran parte de la muestra al hacer uso del Software XO-PLE para aprender, pulir y perfeccionar sus habilidades en el dominio de la lengua inglesa.

Los resultados de este estudio están organizados alrededor de las respuestas a la pregunta de investigación y a la del objetivo principal y secundarios mostrados en el Capítulo I. De igual modo, la secuencia de orden sigue el plan de trabajo que se presentó en el Capítulo II.

3.1. CONTRASTACIÓN DE LA HIPÓTESIS

3.1.1. RESULTADOS DE LA PRUEBA DE NORMALIDAD DE LOS DATOS

Los resultados obtenidos en la prueba de normalidad (Anexo 81) afirman que no se puede realizar la prueba estadística t de student ya que la mayoría de los datos no cumplen con una distribución normal; optando de esta manera por desarrollar la prueba no paramétrica: U-Mann Whitney, con el objetivo de determinar si hay diferencias significativas entre las dos muestras.

3.1.2. RESULTADOS DE LA PRUEBA U-MANN WHITNEY

En el Anexo 82, la nota promedio del grupo 1 (1^{er} "A") en la prueba de entrada es de 46.91, mientras que para el grupo 2 (1^{er} "B") es de tan solo 29.33, lo cual deja en claro la diferencia en conocimiento de ambas secciones debido, en muchos casos, a variables externas como la del coeficiente intelectual de los estudiantes. Estos resultados también se evidencian en la significancia bilateral en el estadístico de prueba de la evaluación de entrada, la cual tiene un valor de 0.000, indicando que sí hubo una diferencia significativa entre los resultados de los grupos desde el inicio de la investigación.

Por otro lado, al analizar el rango promedio del grupo 1 en la prueba final, se evidencia de que este resultado ha disminuido en 16.95, llegando a ser 29.96, mientras que el promedio del grupo 2 ha aumentado en 16.5, siendo de 45.83. Asimismo, la significancia bilateral en la prueba final es de 0.002, la cual es menor al nivel de significancia que establece el Método Científico, demostrando con esto que las TICs sí influyen significativamente en el aprendizaje del idioma inglés en el nivel secundario de la

Institución Educativa Rafael Guevara Loyza Guevara y validando, de esta manera, la hipótesis de investigación.

3.2. PLANEAMIENTO ANTES DE LA EJECUCIÓN

3.2.1. ANALIZAR LAS TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN (TICs) CON LAS QUE CUENTA LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA RAFAEL LOAYZA GUEVARA

Analizando el resultado ponderado de la matriz de Severin desarrollada en la institución (Anexo 19) se llegó a identificar lo siguiente.

Primero, en la parte de Infraestructura, si bien es cierto que los procesos que involucran el uso de las TICs dentro de la institución no están limitados para el uso de los estudiantes ni para el de los profesores, aún existe una brecha considerable en cuanto a la falta de plataformas diversas de comunicación y aprendizaje basados en la web que promuevan una formación autogestionada; mayormente por la falta de personal debidamente especializado en la creación de este tipo de contenido. Situándola de esta manera, en un nivel de Aplicación.

Segundo, en el criterio de Contenidos, a pesar de que la institución es estatal, lo que quiere decir que el Ministerio de Educación avala y promueve, dentro de su currículo educacional, el uso de las TICs como estrategia de construcción de conocimiento de una manera integral dentro de las AIP, se puede observar que el colegio carece de desarrollo de contenidos avanzados, al igual que de plataformas para la experimentación del aprendizaje estudiantil, ya que la mayoría de estas se encuentran en un estado básico, dejando de lado el desarrollo del pensamiento crítico, colaborativo y experimental de los estudiantes, al contar con una pedagogía mecanizada y lineal. Catalogándola de este modo, dentro del nivel de Integración.

Tercero, en el área de Recursos Humanos, aún no se puede identificar la autogestión permanente de sistemas de formación que involucren redes de aprendizaje en pares y colaboración en línea con otros entes educacionales del Estado; por el contrario, esta área se ha centrado más en desarrollar solamente planes de servicios asociados al currículo y a usos educativos de las TICs dentro del aula, los cuales vagamente son desarrollados por ciertos docentes de la casa de estudios; haciendo que el apoyo pedagógico para la integración de las TICs sea levemente superado. Asiendo que esta área también se vea incluida dentro de un estado de Integración.

Cuarto, la Gestión de la institución, en cuanto a la integración de las TICs en su sistema educativo, se ha quedado atascada en una visión de intereses individuales que involucra una gestión de información con sistemas aislados, dejando, permanente de lado la búsqueda del profesorado por desarrollar nuevos sistemas de información que, permitan generar, dentro de la comunidad estudiantil, la búsqueda de soluciones mediante la construcción colaborativa de un conocimiento compartido. Por lo que este nivel comprende todavía un nivel de Emergencia frente a las otras áreas.

Quinto y último, la fase de Políticas comprende un desarrollo limitado de planes de las TICs, mayormente, por políticas parciales y genéricas que tienden a involucrar proyectos puntuales de telecomunicaciones y planes educativos, descuidando planes y políticas educativas ajustados a los nuevos requerimientos de las tecnologías que consideran integralmente a las TICs entre sus estrategias y componentes esenciales. Por lo que se dice que esta área ocupa un nivel de Aplicación.

Por consiguiente y por lo expuesto con anterioridad, se afirma que el estado de las TICs con las que cuenta la institución se encuentra en una etapa regular, con un total de 11 puntos de 20. De igual manera, gracias a los resultados obtenidos, se espera que la institución pueda tener una visión más holística sobre su situación actual y, empezar a mejorar sus deficiencias, para llegar a un estado de resultado excelente, buscando siempre el bien común de sus estudiantes y profesores.

3.2.2. DETERMINAR EL NIVEL DE APRENDIZAJE DE INGLÉS DE LOS ESTUDIANTES DE EDUCACIÓN SECUNDARIA DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA RAFAEL LOYZA GUEVARA

Posterior al análisis del estado actual de las TICs de la institución, los estudiantes del primer año de educación secundaria rindieron una prueba de entrada alineada con el currículum nacional de educación, la cual determinó sus conocimientos frente al curso de inglés.

Dichos resultados se muestran a continuación.

➤ **Para 1^{er} “A”:**

- ✓ Un total de 11 evaluaciones con calificación C, indicando un estado de inicio según la normativa dispuesta por el Ministerio de Educación, representando de esta manera al 30% del total de la muestra.

- ✓ Un total de 14 evaluaciones con calificación B, indicando un estado de proceso, con un porcentaje del 38% del total de la muestra.
 - ✓ Un total de 12 evaluaciones con calificación A, indicando un estado de logro esperado, con un porcentaje del 32% del total de la muestra.
 - ✓ Un total de 0 evaluaciones con calificación AD, indicando un estado satisfactorio.
- **Para 1^{er} “B”:**
- ✓ Un total de 22 evaluaciones con calificación C, indicando un estado de inicio según la normativa dispuesta por el Ministerio de Educación, representando de esta manera al 58% del total de la muestra.
 - ✓ Un total de 12 evaluaciones con calificación B, indicando un estado de proceso, con un porcentaje del 32% del total de la muestra.
 - ✓ Un total de 4 evaluaciones con calificación A, indicando un estado de logro esperado, con un porcentaje del 11% del total de la muestra.
 - ✓ Un total de 0 evaluaciones con calificación AD, indicando un estado satisfactorio.

Ahora bien, con los resultados presentados en el Anexo 24 se puede evidenciar claramente que en el aula de 1^{er} “B” el porcentaje de desaprobados es de 28% más que en la sección de 1^{er} A y, a pesar de que la diferencia de poblaciones en ambas secciones varía en uno, existe un resultado reprobatorio de 1:2; es decir que, la sección de 1^{er} “A” cuenta con un índice de desaprobados equivalentes a la mitad de alumnos desaprobados de 1^{er} “B”, los cuales obtuvieron una calificación de C, reflejando que su proceso de aprendizaje en relación al área de Inglés tiene un indicador de inicio.

Por otra parte, es importante señalar que según Martínez (2009), existen cinco factores claves en el aprendizaje del idioma inglés: el docente, el estudiante, la metodología, el currículo y el contexto educativo. Estos elementos juegan un rol primordial en el proceso de aprendizaje de los alumnos y de ser desarrollados desfavorablemente pueden llegar a interferir y afectar el resultado del proceso sustancialmente. Por ejemplo, el factor estudiante, según el autor, se manifiesta a través del poco interés y poca motivación de aprender inglés, lo que conlleva a la falta de compromiso, estudio y aprendizaje de la materia. Es bueno mencionar esto, ya que los factores expuestos

pudieron haber jugado también un papel decisivo en los estudiantes al momento en el que estos rindieron la prueba de entrada.

3.3. EJECUCIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

3.3.1. APLICAR EL SOFTWARE XO: PERU LEARNS ENGLISH (PLE) PARA EVALUAR EL APRENDIZAJE DEL IDIOMA INGLÉS EN EL NIVEL SECUNDARIO DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA RAFAEL LOAYZA GUEVARA

Es en este apartado en donde el software XO-PLE se empieza a aplicar en el desarrollo de las clases de los estudiantes de 1^{er} “B” para poder evaluar su aprendizaje del idioma inglés a través del uso de las TICs.

Revisar desde los Anexos del 25 al 42 y del 50 al 67 para constatar el progreso del grupo experimental durante el desarrollo de las sesiones después de la prueba de entrada, después de la prueba de control y antes de la prueba final.

3.3.2. COMPARAR EL APRENDIZAJE DEL IDIOMA INGLÉS DE LOS ALUMNOS DE EDUCACIÓN SECUNDARIA DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA RAFAEL LOYZA GUEVARA QUE HACEN USO DEL SOFTWARE XO: PERU LEARNS ENGLISH (PLE) CON LOS ESTUDIANTES QUE NO UTILIZAN DICHO SOFTWARE

Después de tres meses de haber empezado este trabajo investigatorio con los alumnos de primero de secundaria de las secciones “A” y “B” y, siguiendo lo expuesto en el Plan de Actividades, se pudo realizar la prueba de control, la que se tomó el 29 de julio.

Cabe mencionar que, esta prueba presentó la misma estructura que la de la prueba de entrada, no obstante el nivel de dificultad para su desarrollo implicó que los alumnos tuvieran mayor conocimiento del inglés, siendo que para su elaboración siempre se mantuvo lo que dicta el Ministerio de Educación con respecto al currículum del área de dicho idioma.

Los resultados de la prueba de control fueron los siguientes:

➤ **Para 1^{er} “A”:**

- ✓ Un total de 16 evaluaciones con calificación C, indicando un estado de inicio según la normativa dispuesta por el Ministerio de Educación, representando de esta manera al 43% del total de la muestra.
- ✓ Un total de 12 evaluaciones con calificación B, indicando un estado de proceso, con un porcentaje del 32% del total de la muestra.
- ✓ Un total de 9 evaluaciones con calificación A, indicando un estado de logro esperado, con un porcentaje del 24% del total de la muestra.
- ✓ Un total de 0 evaluaciones con calificación AD, indicando un estado satisfactorio.

➤ **Para 1^{er} “B”:**

- ✓ Un total de 11 evaluaciones con calificación C, indicando un estado de inicio según la normativa dispuesta por el Ministerio de Educación, representando de esta manera al 29% del total de la muestra.
- ✓ Un total de 15 evaluaciones con calificación B, indicando un estado de proceso, con un porcentaje del 39% del total de la muestra.
- ✓ Un total de 12 evaluaciones con calificación A, indicando un estado de logro esperado, con un porcentaje del 32% del total de la muestra.
- ✓ Un total de 0 evaluaciones con calificación AD, indicando un estado satisfactorio.

La comparativa de resultados de las calificaciones de la prueba de control (Anexo 47) entre las dos secciones de primero, pone en manifiesto que las TICs tienen una influencia positiva en el aprendizaje del idioma inglés, ya que como se evidencia, los estudiantes de 1^{er} “B”, los cuales son el grupo experimental de este estudio, han obtenido mejores resultados frente a los escolares del grupo de control 1^{er} “A”, al hacer uso del Software XO-PLE como parte de sus procesos de aprendizaje en el curso de inglés.

De esta manera se afirma que, los alumnos de 1^{er} “B” obtuvieron un 14% menos de desaprobados que los de 1^{er} “A”, ya que de esta sección solamente 11 alumnos, el 29% del total de los 38 que conforman dicho grado, obtuvieron calificativos de C, con notas de

entre 0 a 10 puntos, a diferencia de los 16 desaprobados de la sección “A”, los cuales a su vez representan el 43% del total de la población. Por otro lado, 1^{er} “B” obtuvo un número mayor de estudiantes con calificaciones de B, es decir que, el indicador de proceso de aprendizaje tuvo un incremento ligeramente negativo en dicho salón en comparación de 1^{er} “A”, con un total de 15 alumnos frente a 12, representando una diferencia total de 7%. Del mismo modo, el número de escolares con calificaciones de A, logro esperado, por parte de 1^{er} “B” es mayor en un 3%, con un total de 12 a 9; reafirmando con esto lo expuesto en el párrafo anterior, al decir que las TICs juegan un papel muy importante dentro de los procesos de aprendizaje de los estudiantes del grupo experimental en el curso de inglés.

3.4. FINALIZACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

3.4.1. EVALUAR LA INFLUENCIA DE LAS TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN (TICs) EN EL APRENDIZAJE DEL IDIOMA INGLÉS EN EL NIVEL SECUNDARIO DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA RAFAEL LOAYZA GUEVARA

Siguiendo lo que el Plan de Actividades estipula, se pasó a realizar la prueba final, la misma que se desarrolló el 28 de octubre. Esta presentó la misma estructura que la de entrada y control, aunque el nivel de conocimiento y su dificultad varió considerablemente, estando alineada, igualmente, a lo que establece el Ministerio de Educación con respecto al currículum del área de inglés.

Los resultados que se obtuvieron fueron los siguientes:

- **Para 1^{er} “A”:**
 - ✓ Un total de 22 evaluaciones con calificación C, indicando un estado de inicio según la normativa dispuesta por el Ministerio de Educación, representando de esta manera al 59% del total de la muestra.
 - ✓ Un total de 10 evaluaciones con calificación B, indicando un estado de proceso, con un porcentaje del 27% del total de la muestra.
 - ✓ Un total de 5 evaluaciones con calificación A, indicando un estado de logro esperado, con un porcentaje del 14% del total de la muestra.
 - ✓ Un total de 0 evaluaciones con calificación AD, indicando un estado satisfactorio.

➤ **Para 1^{er} “B”:**

- ✓ Un total de 7 evaluaciones con calificación C, indicando un estado de inicio según la normativa dispuesta por el Ministerio de Educación, representando de esta manera al 18% del total de la muestra.
- ✓ Un total de 11 evaluaciones con calificación B, indicando un estado de proceso, con un porcentaje del 29% del total de la muestra.
- ✓ Un total de 18 evaluaciones con calificación A, indicando un estado de logro esperado, con un porcentaje del 47% del total de la muestra.
- ✓ Un total de 2 evaluaciones con calificación AD, indicando un estado satisfactorio, con un porcentaje del 5% del total de la muestra.

Al comparar los resultados de las calificaciones de la prueba final (Anexo 72) entre las dos secciones se pone en evidencia que las TICs sí jugaron un rol muy importante en el aprendizaje del idioma inglés, ya que como se evidencia, los estudiantes de 1^{er} “B”, los cuales son el grupo experimental de este estudio, pudieron obtener mejores resultados en relación a los escolares del grupo de control, 1^{er} “A”, al hacer uso del Software XO-PLE como parte de sus procesos de estudios en el curso de inglés.

De esta manera se afirma que, los alumnos de 1^{er} “B” obtuvieron un 41% menos de desaprobados que los de 1^{er} “A”, ya que de esta sección, 1^{er} “B”, solamente 7 alumnos, el 18% del total de los 38 que conforman dicho grado, obtuvieron calificativos de C, con notas de entre 0 a 10 puntos, a diferencia de los 22 desaprobados de la sección “A”, los cuales a su vez representan el 59% del total de la población. Por otro lado, 1^{er} “B” obtuvo un número mayor de estudiantes con calificaciones de B, es decir que, el indicador de proceso de aprendizaje no varió mucho en comparación de 1^{er} “A”, con un total de 11 alumnos frente a 10, representando una diferencia total de solo 2%. Del mismo modo, el número de escolares con calificativos de A, logro esperado, por parte de 1^{er} “B” es mayor en 13, con un total de 18 a 5 alumnos; reafirmando con esto lo expuesto en el párrafo anterior, al decir que las TICs juegan un papel muy importante dentro de los procesos de aprendizaje de los estudiantes del grupo experimental en el curso de inglés.

Sin embargo, el factor que por excelencia reafirma esta teoría se basa en que en el aula de 1^{er} “B” sí hubo calificativos sobresalientes de AD por parte de dos estudiantes, cosa que la otra sección nunca pudo alcanzar durante la aplicación de esta investigación.

CAPÍTULO 4. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

4.1. DISCUSIÓN

En los resultados obtenidos, luego de aplicar la prueba de entrada en las secciones de 1^{er} "A" y "B" de la Institución Educativa Rafael Loayza Guevara, con un 95% de confiabilidad y un margen de error del 10%, se muestran logros diferentes en relación al aprendizaje del idioma inglés que tenían los estudiantes de dichas clases, antes de iniciar la investigación exploratoria, tal como lo demuestra el Anexo 24. Sin embargo, al finalizar la investigación se pone en evidencia que al aplicar el Software XO-PLE en la formación educativa de los alumnos del grupo experimental: 1^{er} "B", estos presentaron una superación notable en su dominio del idioma inglés frente a sus compañeros del grupo de control, todo esto gracias al uso de las TICs dentro de los procesos de aprendizaje del escolar; tal como el Anexo 72, prueba final, lo reafirma.

Asimismo, los resultados obtenidos en este estudio coinciden con las conclusiones obtenidas por Valle (2018) y por Sánchez (2014), ya que en ambas tesis se evidencia que el desempeño promedio académico de los estudiantes del grupo experimental, antes de hacer uso de las TICs como parte de su metodología de aprendizaje, es menor al del grupo control ;sin embargo, a medida que la investigación va avanzando, la diferencia de medias entre ambos grupos difiere considerablemente, siendo el grupo experimental el que presenta una mejoría notable en su rendimiento académico, tal como se ve en el Anexo 82.

De igual manera, y mediante el avance de las sesiones de aprendizaje desarrolladas en el Plan de Actividades, los resultados obtenidos al integrar las TICs en los procesos de enseñanza de los estudiantes de 1^{er} "B" concuerdan con las tesis de maestría de Rodríguez (2015) y Escobar (2016), al igual que con la tesis doctoral de Melo (2018), ya que se puede poner en evidencia que el escolar tiende a incrementar su motivación, aprendizaje y dominio del inglés cuando este hace uso de las TICs, mejorando y consolidando sus conocimientos y destrezas, tal como se puede evidenciar en los Anexos del 25 al 42 y del 50 al 67. Lo cual resulta, a largo tiempo, en la fijación de metas elevadas y la generación de autoconfianza al momento de aprender una nueva lengua.

Por otro lado, las cuatro habilidades (speaking, reading, writing y listening) de los estudiantes del grupo experimental también fueron mejorando progresivamente, tal como se puede evidenciar en los resultados plasmados en las ilustraciones de evaluación por sesión, en donde el margen de mejora varía entre 7.4% a 11.6% por clase; a pesar de que la pendiente progresiva es lenta, dichos resultados se relacionan con los hallazgos hechos Abanto y García (2017), cuyos resultados muestran un porcentaje de avance de entre 10.35% a 13.75%,

evidenciando mejoras en las habilidades del alumnado frente al aprendizaje del idioma anglosajón y, al mismo tiempo, promoviendo en ellos mismos un reconocimiento positivo y beneficioso al integrar las TICs en sus procesos de aprendizaje de un segundo idioma.

Finalmente, esta investigación ha podido confirmar que el uso de las TICs mejoran significativamente el aprendizaje de los estudiantes, reafirmando lo estudiado por Huamán, Uribe y Ventura (2017), Vega (2017), Santa (2017) y Luperdi (2018), en donde todas las investigaciones guardan la misma relación de resultados en cuanto a que, descartan la hipótesis nula de que no existe una relación significativa entre el uso de TICs y el aprendizaje académico en el área de inglés en los estudiantes, al tener una significancia bilateral menor a 0.05; demostrando con esto que las TICs sí influyen significativamente en el aprendizaje del idioma inglés.

4.2. CONCLUSIONES

Se analizó las Tecnologías de Información y Comunicación (TICs) con las que contaba la Institución Educativa Rafael Loayza Guevara, haciendo uso de la lista de cotejo propuesta por Severin (2010), en su trabajo de investigación titulado: "TICs en educación: una innovación disruptiva", teniendo como resultado general un total de 11 puntos de 20, situando al colegio en un estado regular mas no deficiente; aunque sí, alejado de lo excelente. En donde las áreas de Infraestructura y Políticas se encuentran en un nivel de Aplicación, mientras que las áreas de Contenidos y Recursos Humanos están a un nivel de Integración y solo el área de Gestión se halla a un nivel de Emergencia.

Se determinó el nivel de inglés de los estudiantes de 1^{er} "A" y "B" del nivel secundario de la Institución Educativa Rafael Loayza Guevara haciendo uso de tres pruebas de evaluación: entrada, de control y final.

Se aplicó el Software XO: Peru Learns English (PLE) para evaluar el aprendizaje del idioma inglés a los estudiantes del nivel secundario de 1^{er} "B" del colegio Rafael Loayza Guevara, ya que esta fue la sección que obtuvo el resultado más bajo en la prueba de entrada, con un porcentaje de diferencia mayor del 20% de desaprobados en relación a la sección de 1^{er} "A".

Se comprobó que el uso de las Tecnologías de Información y Comunicación (TICs) aplicadas en el aprendizaje del idioma inglés en los estudiantes de secundaria de 1^{er} "B" del Centro Educativo Educativa Rafael Loayza Guevara, a través del uso del Software XO: Peru Learns English (PLE), sí influyen de manera positiva en el aprendizaje escolar, ya que la significancia bilateral en la prueba final es de 0.002, la cual es menor al nivel de significancia que establece el método científico, evidenciándose dentro del proceso de formación del alumnado un aumento y

mejora gradual de los conocimientos frente aquellos estudiantes que no hacen uso de dichas tecnologías en sus estudios

Se pudo evaluar que la influencia de las Tecnologías de Información y Comunicación (TICs) en el aprendizaje del idioma inglés en el nivel secundario del colegio Rafael Loayza Guevara, está estrechamente relacionada con la cantidad total de horas que el estudiante destina para el uso de estas TICs en sus procesos formativos académicos, llegando a reconocer que, a mayor número de horas de enseñanza con softwares de aprendizaje didácticos que se tenga dentro de las Aulas de Innovación Pedagógica (AIP), mucho mejor será el desempeño del estudiante dentro del curso.

REFERENCIAS

- Ávila, K. (2010). *La instrucción guiada en la motivación, aprendizaje y dominio del idioma inglés como segunda lengua a través del uso de las tecnologías*. Quito.
- Belloch, C. (2017). Las Tecnologías de la Información y Comunicación (T.I.C.) en el aprendizaje. *GoogleScholar*.
- Cabero, J. (1998). *Impacto de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación en las organizaciones educativas*. Granada: Grupo Editorial Universitario.
- Cabero, J., & Llorente, M. (2015). Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC): escenarios formativos y teorías del aprendizaje. *Lasallista*.
- Contreras, J., Silva, S., & Vargas, L. (2015). *Manual de Uso del Software XO - Inglés*. Lima: Ministerio de Educación.
- De la Rosa, J. (2011). *Aplicación de la plataforma Moodle para mejorar el rendimiento académico en la enseñanza de la asignatura de Cultura de la Calidad Total en la Facultad de Administración de la Universidad del Nacional del Callao*. Lima.
- Freeman, J. A., Freeman, R. E., & Gilbert, D. R. (1996). *Administración*. México D. F.: Prentice Hall Hispanoamericana.
- García, A., & Muñoz, V. (2016). *Educación en la Sociedad de la Información*. Salamanca.
- García, O. (2011). Influencia de las TICs en el aprendizaje significativo. *GoogleScholar*.
- Gil, E. (2002). *Identidad y Nuevas Tecnologías: Repensando la Posibilidad de Intervención por la Transformación Social*. Obtenido de Universitat Oberta de Catalunya: <https://www.uoc.edu/portal/ca/index.html>
- Granados, A. (2015). Las TIC en la enseñanza de los métodos numéricos. *Sophia*.
- Gros, B. (2016). Retos y tendencias sobre el futuro de la investigación acerca del aprendizaje con tecnologías digitales. *Scielo*.
- Guizado, F., & Cruzata, A. (2017). Diagnóstico del empleo de las Tecnologías de la Información y la Comunicación en el proceso de enseñanza-aprendizaje de la electrónica en el área de la educación para el trabajo en la secundaria. *Scielo*.
- Hermosa, P. (2015). Influencia de las tecnologías de información y comunicación (TIC) en el proceso enseñanza-aprendizaje: una mejora de las competencias digitales. *Scielo*.
- Hernandez, R. (2017). Impacto de las TIC en la educación: Retos y Perspectivas. *Scielo*.

- Lanuza, F., Rizo, M., & Saavedra, L. (2018). Uso y aplicación de las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje. *FAREM-Estelí*.
- López, M. (2007). *Uso de las TIC en la educación superior de México. Un estudio de caso*. Guadalajara.
- Martí, N., Fonseca, D., Peña, E., Adroer, M., & Simón, D. (2017). Design of interactive and collaborative learning units using TICs in architectural construction education. *Scielo*.
- Martín, E., Hepp, P., & Morrissey, J. (2008). Las TIC: Del aula a la agencia política. *UNICEF*.
- Martínez, N. (2010). Aprendizaje y evaluación con TIC: un estado del arte. *Científica*.
- Ochoa, X., & Cordero, S. (2002). *Las Nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación*. Monterrey.
- Prato, A., & Mendoza, M. (2006). *Opinión, conocimiento y uso de portales web para la enseñanza del inglés como lengua extranjera*. Falcón.
- Rivero, C., Chávez, A., Vásquez, A., & Blumen, S. (2016). Las TIC en la formación universitaria. Logros y desafíos para la formación en psicología y educación. *Scielo*.
- Rojas, P. (2013). *Reforzando el aprendizaje del idioma inglés en el aula con el apoyo y uso de las TIC*. Hidalgo.
- Rugeles, P., Gonzáles, B., & Metaute, P. (2015). El rol del estudiante en los ambientes educativos mediados por las TIC. *Scielo*.
- Severin, E. (2010). *Tecnologías de la Información y la Comunicación (TICs) en Educación*. Santiago: Banco Interamericano de Desarrollo.
- Vallejo, J., Espigares, M., & Duarte, M. (2016). Internet y tecnologías emergentes en educación en el marco de un nuevo horizonte cognitivo. *Scielo*.

ANEXOS

Anexo 1: Matriz de consistencia

Variable Independiente	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores				Técnicas / instrumentos
				Emergencia	Aplicación	Integración	Transformación	
TICs	Conjunto de aplicaciones, sistemas, herramientas, técnicas y metodologías asociadas a la digitalización de señales analógicas, sonidos, textos e imágenes, manejables en tiempo real (Gil, 2002)	Implementación de un software desarrollado por el Ministerio de Educación con elementos didácticos para mejorar el rendimiento de los estudiantes de nivel secundaria en el área de inglés en la I.E. Rafael Loyza Guevara.	Infraestructura	PCs aislados para procesos de administración, acceso restringido de estudiantes y docentes a equipos.	Laboratorios de computación, acceso a Internet banda ancha. Profesor o administrativo preparado para prestar apoyo técnico.	Redes de computadores en laboratorios y en las salas de clases, uso con otros dispositivos. Acceso permanente a equipos para estudiantes y docentes. Redes inalámbricas. Personal local especializado para soporte.	Diversas plataformas de comunicación y aprendizaje disponibles, servicios de comunicación y colaboración basados en la web, sistemas autogestionados de aprendizaje. Personal local altamente especializado para soporte y desarrollo de soluciones.	Observación/ Lista de Cotejo: Matriz de incorporación de las TICs en el Sistema Educativo (Severin, 2010)
			Contenidos	Currículo no considera explícitamente el uso de TICs. Aplicaciones de ofimática y juegos educativos. CDs o software local con contenido educativo. Pedagogía centrada en el docente.	Currículo considera el desarrollo básico de competencias TICs. Portales educativos con acceso a recursos digitales que apoyan el currículo. Servicios de correo electrónico y búsquedas	Currículo contempla uso de TICs de manera transversal. Contenidos y aplicaciones educativas enriquecidas y adaptadas a las prácticas específicas. Aplicaciones básicas para la creación de contenido y reconstrucción	Currículo incorpora integralmente el uso de TICs como estrategia de construcción de conocimiento. Opciones avanzadas para el desarrollo de contenidos y la colaboración entre diversos actores. Plataformas para la experimentación y la publicación de recursos. Pedagogía centrada en los estudiantes: pensamiento crítico, colaborativa, experiencial.	

					web disponibles. Pedagogía centrada en el docente.	de objetos de enseñanza y aprendizaje. Pedagogía centrada en los estudiantes.		
			Recursos Humanos	Emergencia	Aplicación	Integración	Transformación	
				Formación según interés individuales. No hay apoyo pedagógico para la integración de TICs.	Formación general en TICs mediante programas de capacitación para docentes en servicio. No hay apoyo pedagógico local para la integración de TICs	Formación inicial y en servicio asociada al currículo y a usos educativos de TICs en el aula. Formación de personal local para el apoyo en la integración pedagógica de las TICs	Redes de aprendizaje entre pares, sistema de formación permanente autogestionados. Redes de pares y colaboración en línea.	
			Gestiones	Emergencia	Aplicación	Integración	Transformación	
				Visión reactiva, basada en intereses individuales. Gestión tradicional de la información con sistemas aislados.	Visión pragmática basada en la adopción de nuevas tecnologías. Gestión informática de algunos sistemas, pero desconectados entre sí. Involucramiento parcial y aislado de la comunidad organizada.	Visión holística que busca integrar los procesos mediante la incorporación de tecnologías. Sistema informáticos complejos e interconectados para el registro y la comunicación crítica del sistema. Incorporación regular de la comunidad en los procesos formales y en las comunicaciones.	Visión proactiva de innovación, que busca generar desarrollos que permitan nuevos y mejores sistemas de información, registro y comunicación. Comunidad activa en la búsqueda de soluciones y en la construcción colaborativa de conocimiento compartido.	
				Emergencia	Aplicación	Integración	Transformación	

			Políticas	Desarrollo casuístico y experimental de iniciativas TICs aisladas. Sin políticas ni presupuesto asignados en el largo plazo. No hay ajustes al marco legal ni se consideran incentivos específicos.	Desarrollo limitado de planes TICs, basados en decisiones centralizadas y concentradas. Políticas parciales y genéricas, que consideran algunos componentes o en diversos grados de profundidad. Presupuestos de corto plazo. Ajustes genéricos e indirectos del marco legal.	Desarrollo de políticas TICs amplias e integrales, que abarcan un conjunto de dominios con niveles similares de profundidad, permitiendo algunos espacios flexibles para adaptación específicas según contexto. Presupuestos de mediano plazo garantizados. Ajustes legales que faciliten la incorporación de TICs y su uso educativo.	Desarrollo de planes y políticas educativas que consideran integralmente a las TICs entre sus estrategias y componentes, dejando amplios espacios para inclusión específica en contexto. Presupuestos de largo plazo inclusivos. Marco legal completamente ajustados a nuevos requerimientos. Incentivos asociados a los logros de aprendizaje generales del sistema.	
Variable Dependiente	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores			Técnicas / instrumentos	
Aprendizaje del idioma inglés	Proceso de transformación de la absorción de información que, cuando interiorizado y mezclado con lo que se ha aprendido, experimentado, cambia lo que uno sabe y se basa en lo que se hace. Se basa en insumos, procesos, y la	Elaboración de un plan de actividades de sesiones de aprendizaje haciendo uso del Software XO: Peru Learns English, organizando las capacidades de lengua hablada, comprensión auditiva, expresión escrita y	Lengua hablada	Utiliza estructuras compuestas por oraciones básicas con expresiones, grupos de unas pocas palabras y fórmulas memorizadas, con el fin de comunicar una información limitada en situaciones sencillas y cotidianas.			Encuesta/ Prueba de Entrada Prueba de Control Prueba Final	
				Utiliza algunas estructuras sencillas correctamente, pero todavía comete, sistemáticamente, errores básicos.				
				Se hace entender con expresiones muy breves, aunque resultan muy evidentes las pausas, las dudas iniciales y la reformulación.				
			Comprensión auditiva	Comprende lo suficiente como para poder enfrentarse a necesidades concretas, siempre que la pronunciación sea clara y el discurso se articule lentamente.				
				Comprende lo suficiente como para poder enfrentarse a necesidades concretas, siempre que la pronunciación sea clara y el discurso se articule lentamente.				
			Expresión escrita	Escribe sobre aspectos cotidianos de su entorno, en oraciones enlazadas; por ejemplo, personas, lugares, una experiencia de estudio o de trabajo.				
Escribe descripciones muy breves y básicas de hechos, actividades pasadas y experiencias personales.								

	reflexión. (Bingham y Conner, 2010).	comprensión lectora.		Escribe descripciones muy breves y básicas de hechos, actividades pasadas y experiencias personales.	
				Es capaz de escribir breves y sencillas biografías imaginarias y poemas sencillos sobre personas.	
			Comprensión lectora	Comprende textos breves y sencillos sobre asuntos cotidianos si contienen vocabulario muy frecuente y cotidiano, o relacionado con el trabajo.	
				Comprende textos breves y sencillos que contienen vocabulario muy frecuente, incluyendo una buena parte de términos de vocabulario compartidos a nivel internacional.	

Anexo 2: Matriz de incorporación de las TICs en el Sistema Educativo presentado por Severin (2010) en: TICs en educación: una innovación disruptiva


	Emergencia (1pt)	Aplicación (2pts)	Integración (3pts)	Transformación (4pts)
Infraestructura	PCs aislados para procesos de administración, acceso restringido a estudiantes y docentes a equipos.	Laboratorios de computación, acceso a Internet de banda ancha. Profesor o administrativo preparado para prestar apoyo técnico.	Redes de computadores en laboratorios y en las salas de clases, uso con otros dispositivos. Acceso permanente a equipos para estudiantes y docentes. Redes inalámbricas. Personal local especializado para soporte.	Diversas plataformas de comunicación y aprendizaje disponibles, servicios de comunicación y colaboración basados en la web, sistemas autogestionados de aprendizaje. Personal local altamente especializado para soporte y desarrollo de soluciones.
Contenidos	Currículo no considera explícitamente el uso de TICs. Aplicaciones de ofimática y juegos educativos. CDs o software local con contenido educativo. Pedagogía centrada en el docente.	Currículo considera el desarrollo básico de competencias TICs. Portales educativos con acceso a recursos digitales que apoyan el currículo. Servicios de correo electrónico y búsquedas web disponibles. Pedagogía centrada en el docente.	Currículo contempla uso de TICs de manera transversal. Contenidos y aplicaciones educativas enriquecidas y adaptadas a las prácticas específicas. Aplicaciones básicas para la creación de contenido y reconstrucción de objetos de enseñanza y aprendizaje. Pedagogía centrada en los estudiantes.	Currículo incorpora integralmente el uso de TICs como estrategia de construcción de conocimiento. Opciones avanzadas para el desarrollo de contenidos y la colaboración entre diversos actores. Plataformas para la experimentación y la publicación de recursos. Pedagogía centrada en los estudiantes: pensamiento crítico, colaborativa, experiencial.
Recursos Humanos	Formación según interés individuales. No hay apoyo pedagógico para la integración de TICs.	Formación general en TICs mediante programas de capacitación para docentes en servicio. No hay apoyo pedagógico local para la integración de TICs	Formación inicial y en servicio asociada al currículo y a usos educativos de TICs en el aula. Formación de personal local para el apoyo en la integración pedagógica de las TICs	Redes de aprendizaje entre pares, sistema de formación permanente autogestionados. Redes de pares y colaboración en línea.
	Visión reactiva, basada en intereses individuales. Gestión tradicional de la información con sistemas aislados.	Visión pragmática basada en la adopción de nuevas tecnologías. Gestión informática de algunos sistemas, pero desconectados entre sí.	Visión holística que busca integrar los procesos mediante la incorporación de tecnologías. Sistema informáticos complejos e interconectados para	Visión proactiva de innovación, que busca generar desarrollos que permitan nuevos y mejores sistemas de información, registro y comunicación.

Gestión		Involucramiento parcial y aislado de la comunidad organizada.	el registro y la comunicación crítica del sistema. Incorporación regular de la comunidad en los procesos formales y en las comunicaciones.	Comunidad activa en la búsqueda de soluciones y en la construcción colaborativa de conocimiento compartido.
Políticas	Desarrollo casuístico y experimental de iniciativas TICs aisladas. Sin políticas ni presupuesto asignados en el largo plazo. No hay ajustes al marco legal ni se consideran incentivos específicos.	Desarrollo limitado de planes TICs, basados en decisiones centralizadas y concentradas. Políticas parciales y genéricas, que consideran algunos componentes o en diversos grados de profundidad. Presupuestos de corto plazo. Ajustes genéricos e indirectos del marco legal.	Desarrollo de políticas TICs amplias e integrales, que abarcan un conjunto de dominios con niveles similares de profundidad, permitiendo algunos espacios flexibles para adaptación específicas según contexto. Presupuestos de mediano plazo garantizados. Ajustes legales que faciliten la incorporación de TICs y su uso educativo.	Desarrollo de planes y políticas educativas que consideran integralmente a las TICs entre sus estrategias y componentes, dejando amplios espacios para inclusión específica en contexto. Presupuestos de largo plazo inclusivos. Marco legal completamente ajustados a nuevos requerimientos. Incentivos asociados a los logros de aprendizaje generales del sistema.


Anexo 3: Plan de actividades para la aplicación del Software XO: Peru Learns English (PLE)

Sesión	Fecha	Eje Temático	Contenidos	Actividades	
1	06-May	Back to School	Estudiar las primeras 17 tarjetas de memoria	Let's memorize	
	13-May			Hello Asteroids	Reforestation Circuit
2	20-May		Estudiar las segundas 17 tarjetas de memoria	Let's memorize	
	27-May			Hello Asteroids	Reforestation Circuit
3	03-Jun	Family and friends	Estudiar las primeras 20 tarjetas de memoria	Let's memorize	
	10-Jun			Hello Asteroids	Southern Cross
4	17-Jun		Estudiar las segundas 19 tarjetas de memoria	Let's memorize	
	24-Jun			Reforestation Circuit	Southern Cross
5	01-Jul	Celebrations	Estudiar las primeras 15 tarjetas de memoria	Let's memorize	
	08-Jul			Hello Asteroids	Reforestation Circuit
6	15-Jul		Estudiar las primeras 15 tarjetas de memoria	Let's memorize	
	22-Jul			Hello Asteroids	Southern Cross
29-Jul		Prueba de control			
7	05-Aug	Delicious	Estudiar las primeras 20 tarjetas de memoria	Let's memorize	
	12-Aug			Hello Asteroids	Reforestation Circuit
8	19-Aug		Estudiar las segundas 19 tarjetas de memoria	Let's memorize	
	26-Aug			Hello Asteroids	Southern Cross
9	02-Sep	Let's go	Estudiar las primeras 19 tarjetas de memoria	Let's memorize	
	09-Sep			Hello Asteroids	Reforestation Circuit
10	16-Sep		Estudiar las segundas 18 tarjetas de memoria	Let's memorize	
	23-Sep			Hello Asteroids	Southern Cross
11	30-Sep	Technology	Estudiar las segundas 19 tarjetas de memoria	Let's memorize	
	07-Oct			Hello Asteroids	Reforestation Circuit
12	14-Oct		Estudiar las segundas 19 tarjetas de memoria	Let's memorize	
	21-Oct			Hello Asteroids	Southern Cross
28-Oct		Prueba final			

Anexo 4: Prueba de entrada (1 de 5)



I. E. RAFAEL LOAYZA GUEVARA



ENTRANCE EXAM
1st GRADE OF HIGH SCHOOL

Name: _____ Score: _____
Date: __/__/__ Section: _____

Time allowed: 60 minutes.
Answer all the questions.

Section	A	B	C	D	E	F	G	H	Total
Score									

Section A **(8 marks)**

Choose the best answer, A, B or C. The first one is an example.

0 is your name?
A How B Who C What C...

1 old are you?
A How B Who C What

2 Where?
A you from B you are from C are you from

3 My flat only has two rooms – it's very
A small B big C large

4 There aren't windows in this room.
A a B any C some


5 Who's man over there? Is he a policeman?
A this B that C those

7 There are lots of here.
A tourist B tourists C tourist's


8 My jackets are in the in my bedroom.
A cupboard B fridge C cooker

1 | Entrance Exam

Anexo 5: Prueba de entrada (2 de 5)




I. E. RAFAEL LOAYZA GUEVARA



(5 marks)

Section B

Look at the picture and imagine the colors. Choose the best colors (A–H) to complete each sentence. The first one is an example.



0 The cloud is D....

1 The sun is

2 The sky is

3 The grass and trees are

4 The zebra is and


A black
B blue
C green
D grey
E pink
F red
G white
H yellow

(5 marks)

Section C

Listen to the five conversations and the complete by choosing A, B or C.

EXAMPLE



A I'm 14.
B I'm Peter.
C I'm five.

ANSWER: C

1 Is this your umbrella?
.....

2 Can I have some juice, please?
.....

3 Tom – this is my friend Lisa.
.....

4 Here's a present for you – happy birthday!
.....

5 What's your address?
.....

A Yes, they are.
B That's true.
C No, it isn't.

A Yes, of course.
B Thank you.
C Oh, really?

A What's her name?
B I don't know.
C Hi. How are you?

A Please.
B Thank you.
C That's all right.

A 402 1071.
B 5, Market Street.
C Mr and Mrs Brown.

2 | Entrance Exam

Anexo 6: Prueba de entrada (3 de 5)



I.E. RAFAEL LOAYZA GUEVARA



(6 marks)

Section D

Listen and complete this conversation at a party. What does Mike say to Jill?
Choose the correct letter A-I from the box. The first one has been done for you.

Jill: Hello. Who are you?
Mike: 0 C

Jill: And I'm Jill. Where are you from, Mike?
Mike: 1

Jill: Me too. And are you married?
Mike: 2

Jill: Do you have any children?
Mike: 3

Jill: Really? How old are they?
Mike: 4

Jill: And where's your wife now? At home with the children?
Mike: 5

Jill: But that's Dolores Mitchell!
Mike: 6

Jill: Oh! So, you're married to Dolores Mitchell ...

A I'm from London.
B Are you Dolores Mitchell?
C Oh, hi. I'm Mike.
D No, she's here, actually – that's her, over there.
E Yes, we have two – a girl and a boy.
F Yes. Yes. I am.
G Oh, sorry.
H That's right. And I'm Mike Mitchell.
I The girls three, and the boy is just a baby.

(7 marks)

Section E


Read the text, and choose the best words to fill the gaps. The first one has been done for you.

There 0 many men in my family, but there are lots of 1 My 2 have three daughters – me (my name's Jenny), and my two 3 Barbara and Jo. Barbara and Jo aren't married, but I am. My 4 name is Bob. We have five 5 – and they're all girls! And my oldest daughter Liz has a 6 girl. She's just one year old, and 7 name's Anna.


0	A isn't	<u>B aren't</u>	C am not
1	A woman	B womans	C women
2	A mother	B father	C parents
3	A brothers	B sisters	C parents
4	A husband	B husbands	C husband's
5	A children	B babies	C sons
6	A child	B baby	C son
7	A his	B her	C its

3 | Entrance Exam

Anexo 7: Prueba de entrada (4 de 5)



I. E. RAFAEL LOAYZA GUEVARA



Section F (8 marks)

Read the information about three hotels, and answer the questions. Which hotel are the people staying at? Write Plaza, Park or Roxy. The first question has been done for you.

<p>THE PLAZA HOTEL The Plaza Hotel is right on the beach. All rooms have their own bathroom, phone and TV. They also have a large bed, a sofa and two armchairs, and a large balcony. There are 60 rooms on five floors, and four lifts. The hotel has three restaurants and two swimming pools.</p>	<p>THE PARK HOTEL The Park Hotel is in the city centre. It has 25 rooms on four floors. There isn't a lift. The rooms are small, but they have big windows, and there is a desk and chair, and a radio. There are two bathrooms on every floor, and there's a TV room next to the restaurant, on the ground floor.</p>	<p>THE ROXY HOTEL The Roxy Hotel is near the airport, about 10 km from the city. It has 120 rooms on seven floors, and six lifts. There's a restaurant and a swimming pool. The rooms aren't very large, but all have bathrooms, and some rooms have small balconies. There is a phone, TV and radio in every room.</p>
---	---	--

0 'There isn't a lift in our hotel.' Park.....

1 'We have a balcony, but it isn't very big.'

2 'Our room has a TV, but not a radio.'

3 'The hotel's near all the big shops.'

4 'The restaurants in our hotel are very good.'

5 'The rooms are very large.'

6 'Our room is on the sixth floor.'

7 'There isn't a toilet or a shower in our room.'

8 'The hotel's by the sea.'

Section G (10 marks)

Look at the picture and complete the sentences. Write ONE word in each gap. The first one has been done for you.

0 on.....

1

2

3

4

5


6

7

8

9



10



There's a cat 0..... the bed, and there are some shoes 1..... the bed. There's a big picture on the 2..... in the picture, there are some 3....., some trees and a 4..... There's a 5..... on the little table 6..... the bed. There's a box on the 7..... and there are some books 8..... the box. There's a radio on the 9..... There's a computer and a 10.....

4 | Entrance Exam

Anexo 8: Prueba de entrada (5 de 5)

 I.E. RAFAEL LOAYZA GUEVARA 

Section H (18 marks)

1 Write two or three sentences about a friend. Use the ideas in the box to help you.

name?
age?
hair? eyes?
address?


2 Read this email from a friend. Write a short reply. Answer his questions.


Hi!
I'm in your flat. It's very nice! I
have two questions:
- Is there a radio? Where?
- Where are the coffee and the
sugar?
Thanks, George

Dear George,


3 Write two or three sentences about the school where you are now. Use the ideas in the box to help you.

How many students?
teachers? classrooms?
TVs? videos?
computers?
library? café?






Anexo 9: Prueba de control (1 de 5)



I. E. RAFAEL LOAYZA GUEVARA



FOLLOW-UP EXAM
1st GRADE OF HIGH SCHOOL

Name: _____ Score: _____
Date: ___/___/___ Section: _____

Time allowed: 60 minutes.
Answer all the questions.

Section	A	B	C	D	E	F	G	H	Total
Score									

Section A (7 marks)

Choose the best answer, A, B or C. The first one is an example.

0 She's reading _____ in the living room.
A a video B some music C a magazine ... C

1 My brother's _____. He works in a small French restaurant.
A a waiter B a shop assistant C a secretary

2 Please _____ the piano now. The children are asleep.
A don't play B no play C not to play

3 Our car isn't fast. It's very _____.
A weak B short C slow

4 My mother likes Mel Gibson, but she _____ Arnold Schwarzenegger.
A likes B don't like C doesn't like


5 We usually watch a football match _____ Saturday afternoon.
A in B on C at

6 The programme starts at ten _____.
A o'clock B clocks C hours


7 Where _____?
A do you work B you do work C you work

1|Follow-up Exam

Anexo 10: Prueba de control (2 de 5)



I. E. RAFAEL LOAYZA GUEVARA



Section B (5 marks)


Read the sentences about shops. What is the best word (A-H) for each sentence? The first one is an example.

0 You can buy aspirins and shampoo here.	...D...	A bank B baker C butcher D chemist E clothes shop F greengrocer G newsagent H post office
1 You can buy shorts and trousers here.	.....
2 You can buy meat here.	.....
3 You can buy fruit and vegetables here.	.....
4 You can send a parcel here.	.....
5 You can buy bread here.	.....

Section C (5 marks)

Listen to the five conversations and the complete by choosing A, B or C.

EXAMPLE



A I'm OK.
 B I'm Peter.
 C I'm fine.

ANSWER: C


1 Excuse me – how much are these T-shirts?	A Size 38. B \$ 25. C Green and red.
2 What are you studying?	A I'm a student. B Yes, I am. C English and French.
3 Hello. Can I speak to George, please?	A Never mind. B Yes. Just a moment. C Hello – 31249.
4 Hurry up! I want to go!	A OK. Wait a minute. B OK. Come in. C OK. Sit down.
5 What time do you have lunch?	A At twelve thirty. B In a café, usually. C Chicken and chips.

2 | Follow-up Exam

Anexo 11: Prueba de control (3 de 5)



I. E. RAFAEL LOAYZA GUEVARA



(6 marks)

Section D

Listen and complete this phone conversation. What does Jane say to Tom?
Choose the correct letter A-I from the box. The first one has been done for you.

<p>Tom: Hello. 73481. Jane: 0 E..... Tom: Oh, hi, Jane. Where are you? Jane: 1 Tom: Great. What are you having? Jane: 2 Tom: Mm. Great. Have a good time. Jane: 3 Tom: I'd love to, Jane, but I'm working. Jane: 4 Tom: OK - I'll come! What's the address? Jane: 5 Tom: Where's that? Jane: 6 Tom: OK. See you in ten minutes. Goodbye!</p>	<p>A Oh, come on - it's Friday night! B It's right in the center. Opposite the station. C Are you going out? D Would you like to come? There's lots of food. E Hi, Tom. This is Jane. F 114 North Street. It's on the second floor. G Pasta with salad. And chocolate cake. H I'm washing my hair. I At Sam's flat. We're cooking a meal.</p>
--	---



Section E **(7 marks)**

Read the text, and choose the best words to fill the gaps. The first one has been done for you.


<p>Jim Black is 22 years 0..... He's quite tall, and he 1..... short black hair. Jim lives 2..... London. He's 3..... engineer, and he works 4..... British Telecom. In his free time, he 5..... tennis and listens to music. He sometimes drinks wine, but he 6..... smoke. Jim drives an old Mini, but he wants to 7..... a new BMW.</p>	<table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td>0</td> <td>A age</td> <td><u>B old</u></td> <td>C on</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>A have</td> <td>B has</td> <td>C having</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>A in</td> <td>B on</td> <td>C at</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>A a</td> <td>B an</td> <td>C the</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>A for</td> <td>B from</td> <td>C by</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>A play</td> <td>B plays</td> <td>C playing</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>A no</td> <td>B don't</td> <td>C doesn't</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>A sell</td> <td>B buy</td> <td>C shop</td> </tr> </table>	0	A age	<u>B old</u>	C on	1	A have	B has	C having	2	A in	B on	C at	3	A a	B an	C the	4	A for	B from	C by	5	A play	B plays	C playing	6	A no	B don't	C doesn't	7	A sell	B buy	C shop
0	A age	<u>B old</u>	C on																														
1	A have	B has	C having																														
2	A in	B on	C at																														
3	A a	B an	C the																														
4	A for	B from	C by																														
5	A play	B plays	C playing																														
6	A no	B don't	C doesn't																														
7	A sell	B buy	C shop																														

3 | Follow-up Exam


Anexo 12: Prueba de control (4 de 5)

	I. E. RAFAEL LOAYZA GUEVARA	
Section F		(8 marks)
Read about Amy, Bill and Cora, and answer the questions. Write one name for each answer. The first one has been done for you		
<p>AMY, age 19</p> <p>I like classical music and jazz, but I don't like pop music. I play the piano.</p> <p>I cook all my own food. I eat a lot of rice and vegetables and fresh fruit. I like fish, and I sometimes eat eggs.</p> <p>I drink a lot of tea and mineral water. I usually have a glass of wine with my dinner.</p> <p>I'm a student – I usually wear jeans and a T-shirt to classes. I hate skirts!</p>	<p>BILL, age 22</p> <p>I like pop music, especially from the 60s and 70s. I play the guitar, but not very well.</p> <p>I love burgers, sausages, chips, things like that. I don't eat a lot of fruit or vegetables – that's bad, I know!</p> <p>I drink coffee all day, but I don't like beer or wine. If I go to a party, I drink orange juice.</p> <p>I work in an office, so I wear a suit and tie, but in the evening I change into jeans and a jumper.</p>	<p>CORA, age 24</p> <p>I don't know much about music, but I listen to pop music on the radio, and I quite like jazz.</p> <p>I don't eat much meat, though I quite like chicken. My favorite meals are pasta and pizza. I eat quite a lot of fruit.</p> <p>I drink a lot of fizzy drinks – Coke, lemonade, things like that. If it's hot, I like to have a beer.</p> <p>I'm a teacher. I usually wear a dress to work, or a skirt and blouse – but never jeans!</p>
<p>0 Who doesn't listen to pop music? ...Amy...</p> <p>1 Who doesn't play a musical instrument?</p> <p>2 Who never buys fast food?</p> <p>3 Who doesn't often eat apples or bananas?</p> <p>4 Who doesn't eat meat?</p> <p>5 Who doesn't drink alcohol?</p> <p>6 Who doesn't like hot drinks?</p> <p>7 Who often wears a skirt?</p> <p>8 Who doesn't have a job?</p>		
4 | Follow-up Exam		

Anexo 13: Prueba de control (5 de 5)



I. E. RAFAEL LOAYZA GUEVARA



(10 marks)

Section G

Look at the picture and complete the sentences. Write ONE word in each gap. The first one has been done for you.

0 on.....

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11


From Monday to Saturday, I usually get 0 at 7.30. I
 1 a shower, get dressed and eat my breakfast. Then I
 2 the house at about 8.15, and go to work.
 I get to the office at 8.45 and I 3 work at nine o'clock. I have
 a very short lunchbreak, so I usually just have 4 sandwich
 and a cup of coffee. I 5 work at 6.00, and I get home at about
 a quarter 6 six. After dinner, I usually 7 the TV,
 and I go to
 8 at 11.00.

But today's 9 so I'm not at work. It's 10.45 in the morning
 I'm listening 10 the radio – and
 I'm 11 breakfast in bed.

(18 marks)

Section H

1 Describe these two people. What do they look like? What are they wearing?






2 Think about three people you know. Where are they now?
 What do you think they're doing? Write a sentence about each one.


3 Write two or three sentences about a shop in your town. Use the questions to help you.

Where is it?
 What does it sell?
 Is it open every day?
 What time does it
 open and close?


5 | Follow-up Exam

Anexo 14: Prueba final (1 de 5)



I. E. RAFAEL LOAYZA GUEVARA



FINAL EXAM
1st GRADE OF HIGH SCHOOL

Name: _____ Score: _____
 Date: ___/___/___ Section: _____

Time allowed: 60 minutes.
 Answer all the questions.

Section	A	B	C	D	E	F	G	H	Total
Score									

Section A (7 marks)

Choose the best answer, A, B or C. The first one is an example.

0 My brother's – he's quite short, actually.
 A not very tall B very tall C quite tall A...

1 They're rich – they lots of money!
 A got B has got C have got

2 How much do you want?
 A bread B apples C eggs

3 There are lots of lemons, but there isn't sugar.
 A some B any C a

4 We didn't win the game – we
 A lose B losed C lost


5 He woke up late, so he any breakfast.
 A didn't has B didn't had C didn't have

6 My parents gave a bike for my birthday.
 A me B to me C for me


7 about a hundred people at the party.
 A It was B There was C There were

t|Final Exam

Anexo 15: Prueba final (2 de 5)



I. E. RAFAEL LOAYZA GUEVARA



(5 marks)

Section B


Read the sentences about shops. What is the best word (A–H) for each sentence? The first one is an example.

0 You buy things with this.F....	<p>A bread B envelope C flour D key E match F money G shampoo H stamp</p>
1 You can open a door with this.	.....
2 You put a letter in this.	.....
3 You make sandwiches from this.	.....
4 You wash your hair with this.	.....
5 You can light a fire with this.	.....

Section C **(5 marks)**

Listen to the five conversations and the complete by choosing A, B or C.

EXAMPLE




ANSWER: C


1 What's the capital of Nigeria?	<p>A Sure. B I'm sure. C I'm not sure.</p>
.....	
2 What's the weather like today?	<p>A Sun and wind. B The sun and the wind. C Sunny and windy.</p>
.....	
3 It's really hot today!	<p>A Would you like a drink? B Could you like a drink? C Do you like a drink?</p>
.....	
4 Let's go for a swim.	<p>A No, you can't. B Yes, you can. C That's a good idea.</p>
.....	
5 Are you going home now?	<p>A No, I'm not. B No, I don't. C No, I didn't.</p>
.....	

2 | Final Exam

Anexo 16: Prueba final (3 de 5)



I. E. RAFAEL LOAYZA GUEVARA



(6 marks)

Section D

Listen and complete this conversation about a holiday. What does John say to Ann? Choose the correct letter A–I from the box. The first one has been done for you.

Ann: Hi, John. How are you?
 John: 0C.....
 Ann: I'm fine. Did you have a good holiday?
 John: 1
 Ann: Oh, where's that?
 John: 2
 Ann: Great. How did you go? By plane?
 John: 3
 Ann: And what was the weather like?
 John: 4
 Ann: Did you go swimming?
 John: 5
 Ann: Lovely. But it sounds very expensive!
 John: 6
 Ann: Mm. Can I come next time?

A We drove, actually. It was quite a long journey!
 B Fine. A bit cloudy, but warm – and it didn't rain!
 C Very well, thanks. And you?
 D No, we stayed in a hotel.
 E In the south of France. It's near Cannes.
 F Actually, it was free! We were in my parents' villa.
 G It's usually very hot in summer.
 H Not in the sea – it was quite cold. But we had a pool in the garden, so we swam in that.
 I Yes, it was great. We went to St Raphaél.

Section E **(7 marks)**


Read the text, and choose the best words to fill the gaps. The first one has been done for you.

Malta is a small0..... in the Mediterranean. It is1..... of Sicily. About four hundred2..... people live in Malta. The country has two3..... Maltese and English, but many people also speak4..... The capital city Valletta is on the east5..... Malta is6..... and dry in the summer, and the winters are also quite warm. A large number of tourists7..... Malta every year.


0	<u>A country</u>	B city	C village
1	A north	B west	C south
2	A hundred	B thousand	C million
3	A languages	B countries	C islands
4	A Italy	B Italian	C Italic
5	A coast	B beach	C sea
6	A hot	B cold	C wet
7	A go	B visit	C stay

3 | Final Exam

Anexo 17: Prueba final (4 de 5)



I. E. RAFAEL LOAYZA GUEVARA



Section F (8 marks)

Three people say what they did last Sunday. Read the texts, and answer the questions. Write ONE name for each answer. The first one has been done for you.

<p>ANDY I got up at about 11.00, I think. I had breakfast, and started to cook lunch for the family. We had chicken, with rice and salad.</p> <p>It was a lovely day, so after lunch, we all cycled along the river. We bought some ice-creams and swam, and on the way home, we stopped at a Pizzeria for dinner.</p> <p>In the evening, I did a bit of work around the house. Then I had some chocolate cake, and went to bed with a good book. I was asleep by 10.00.</p>	<p>BELLA I've got a shop by the river, and we're open on Sundays, so I got up at about 8.00, had a quick cup of coffee, made a sandwich for lunch, and walked to the shop.</p> <p>The shop was busy. It was a hot day, and lots of people wanted ice-creams, so I made quite a lot of money! We closed at 6.00.</p> <p>In the evening, my husband and I had some pasta and salad. Then we put our feet up, had a glass of wine and watched TV. I went to bed at about 11.30.</p>	<p>CORA, age 24 I got up at about 8.00, walked to the newsagent's and got a paper. Then I had a few cups of coffee, and read the paper in the garden.</p> <p>At lunchtime, I met some friends at the pub, and we had a few beers. It was a really hot day, so when I got back home, I sat in the garden again and went to sleep.</p> <p>It was a lovely evening, so my girlfriend came around and made a sandwich and some fresh lemonade. Then we watched TV until about 12.00.</p>
---	---	---

0 Which person drank a lot? ...Carl..

1 Which person ate a lot?

2 Which person went to work?

3 Which person went on a bike?

4 Which person didn't buy anything?

5 Which person didn't read anything?

6 Which person lives alone?

7 Which person woke up late?

8 Which person didn't do much?

4 | Final Exam

Anexo 19: Resultados del análisis de la Matriz: Incorporación de los TICs en el sistema educativo

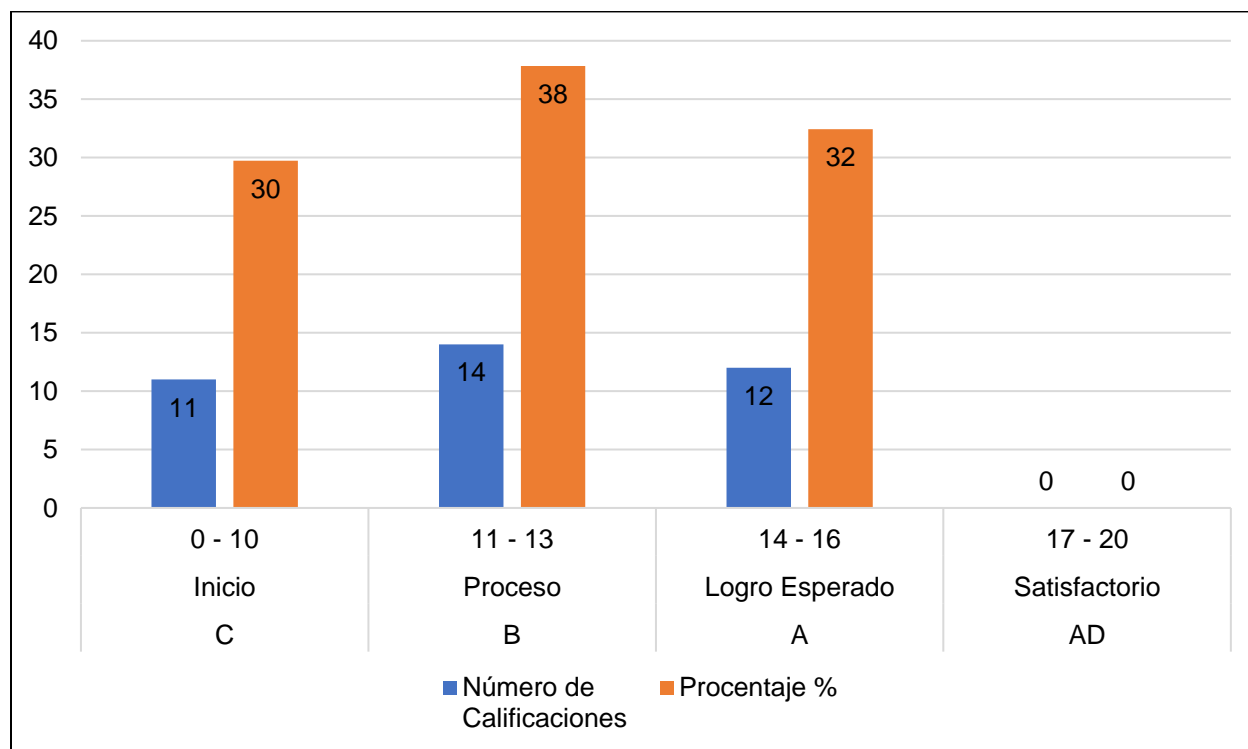
	Emergencia (1pt)	Aplicación (2pts)	Integración (3pts)	Transformación (4pts)	Puntaje
Infraestructura	PCs aislados para procesos de administración, acceso restringido a estudiantes y docentes a equipos.	Laboratorios de computación, acceso a Internet de banda ancha. Profesor o administrativo preparado para prestar apoyo técnico.	Redes de computadores en laboratorios y en las salas de clases, uso con otros dispositivos. Acceso permanente a equipos para estudiantes y docentes. Redes inalámbricas. Personal local especializado para soporte.	Diversas plataformas de comunicación y aprendizaje disponibles, servicios de comunicación y colaboración basados en la web, sistemas autogestionados de aprendizaje. Personal local altamente especializado para soporte y desarrollo de soluciones.	2
Contenidos	Currículo no considera explícitamente el uso de TICs. Aplicaciones de ofimática y juegos educativos. CDs o software local con contenido educativo. Pedagogía centrada en el docente.	Currículo considera el desarrollo básico de competencias TICs. Portales educativos con acceso a recursos digitales que apoyan el currículo. Servicios de correo electrónico y búsquedas web disponibles. Pedagogía centrada en el docente.	Currículo contempla uso de TICs de manera transversal. Contenidos y aplicaciones educativas enriquecidas y adaptadas a las prácticas específicas. Aplicaciones básicas para la creación de contenido y reconstrucción de objetos de enseñanza y aprendizaje. Pedagogía centrada en los estudiantes.	Currículo incorpora integralmente el uso de TICs como estrategia de construcción de conocimiento. Opciones avanzadas para el desarrollo de contenidos y la colaboración entre diversos actores. Plataformas para la experimentación y la publicación de recursos. Pedagogía centrada en los estudiantes: pensamiento crítico, colaborativa, experiencial.	3
Recursos Humanos	Formación según interés individuales. No hay apoyo pedagógico para la integración de TICs.	Formación general en TICs mediante programas de capacitación para docentes en servicio. No hay apoyo pedagógico	Formación inicial y en servicio asociada al currículo y a usos educativos de TICs en el aula. Formación de personal	Redes de aprendizaje entre pares, sistema de formación permanente autogestionados. Redes de pares	3

		local para la integración de TICs	local para el apoyo en la integración pedagógica de las TICs	y colaboración en línea.	
Gestión	Visión reactiva, basada en intereses individuales. Gestión tradicional de la información con sistemas aislados.	Visión pragmática basada en la adopción de nuevas tecnologías. Gestión informática de algunos sistemas, pero desconectados entre sí. Involucramiento parcial y aislado de la comunidad organizada.	Visión holística que busca integrar los procesos mediante la incorporación de tecnologías. Sistema informáticos complejos e interconectados para el registro y la comunicación crítica del sistema. Incorporación regular de la comunidad en los procesos formales y en las comunicaciones.	Visión proactiva de innovación, que busca generar desarrollos que permitan nuevos y mejores sistemas de información, registro y comunicación. Comunidad activa en la búsqueda de soluciones y en la construcción colaborativa de conocimiento compartido.	1
Políticas	Desarrollo casuístico y experimental de iniciativas TICs aisladas. Sin políticas ni presupuesto asignados en el largo plazo. No hay ajustes al marco legal ni se consideran incentivos específicos.	Desarrollo limitado de planes TICs, basados en decisiones centralizadas y concentradas. Políticas parciales y genéricas, que consideran algunos componentes u en diversos grados de profundidad. Presupuestos de corto plazo Ajustes genéricos e indirectos del marco legal.	Desarrollo de políticas TICs amplias e integrales, que abarcan un conjunto de dominios con niveles similares de profundidad, permitiendo algunos espacios flexibles para adaptación específicas según contexto. Presupuestos de mediano plazo garantizados. Ajustes legales que faciliten la incorporación de TICs y su uso educativo.	Desarrollo de planes y políticas educativas que consideran integralmente a las TICs entre sus estrategias y componentes, dejando amplios espacios para inclusión específica en contexto. Presupuestos de largo plazo inclusivos. Marco legal completamente ajustados a nuevos requerimientos. Incentivos asociados a los logros de aprendizaje generales del sistema.	2
TOTAL					11

RESULTADOS GENERALES			
Deficiente (0 – 10)	Regular (11 – 13)	Bueno (14 – 16)	Excelente (17 – 20)
	X		

Fuente: Lista de cotejo propuesta por Severin (2010) en su trabajo de investigación titulado: “TICs en educación: una innovación disruptiva”

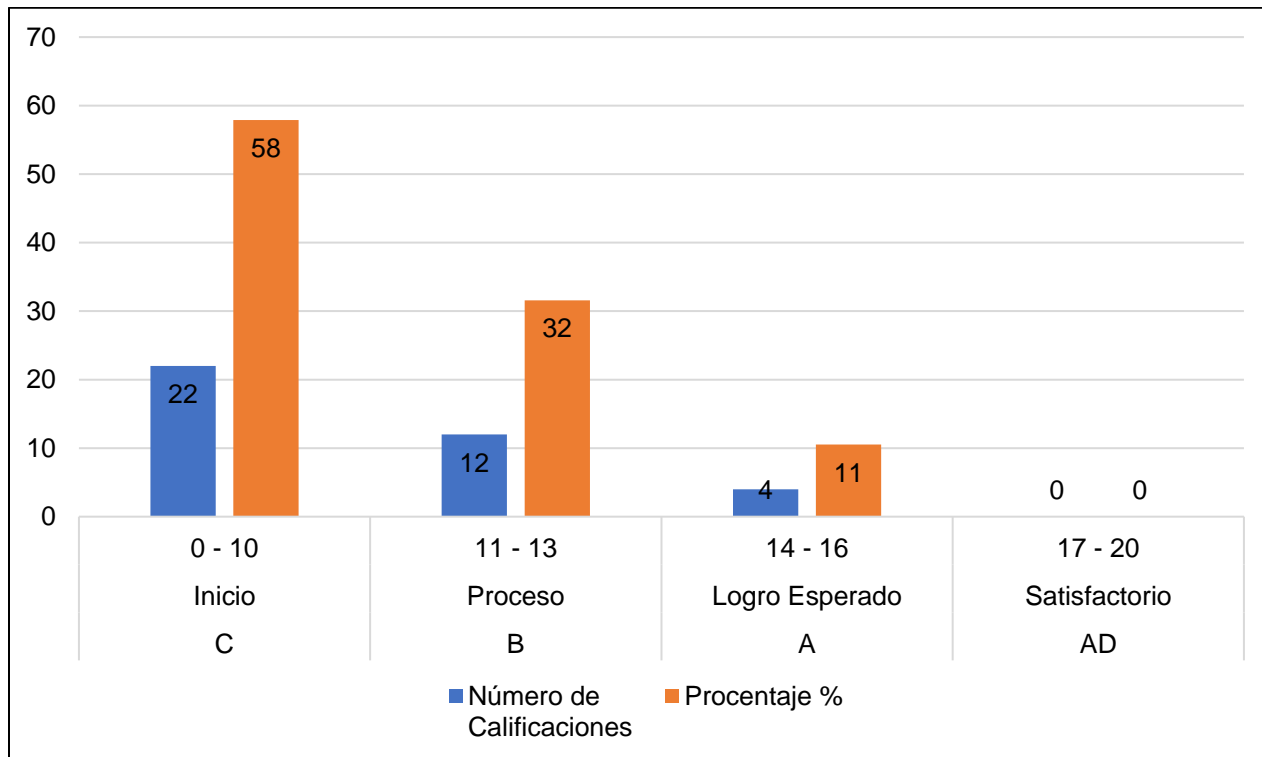
Anexo 22: Resultados de la Prueba de Entrada de 1er “A”



Antes de hacer el análisis correspondiente a los resultados presentados en el Anexo 22, es preciso señalar que, la prueba de entrada se consideraría dentro de un nivel A1 de acuerdo con el Marco Europeo de Referencia de las Lenguas. En este nivel el estudiante presenta todavía nociones muy básicas del idioma, siendo capaz de comprender el sentido general de lecturas sencillas, no es capaz de redactar todavía, entiende palabras sueltas y poco más, y se hace entender en situaciones de extrema necesidad.

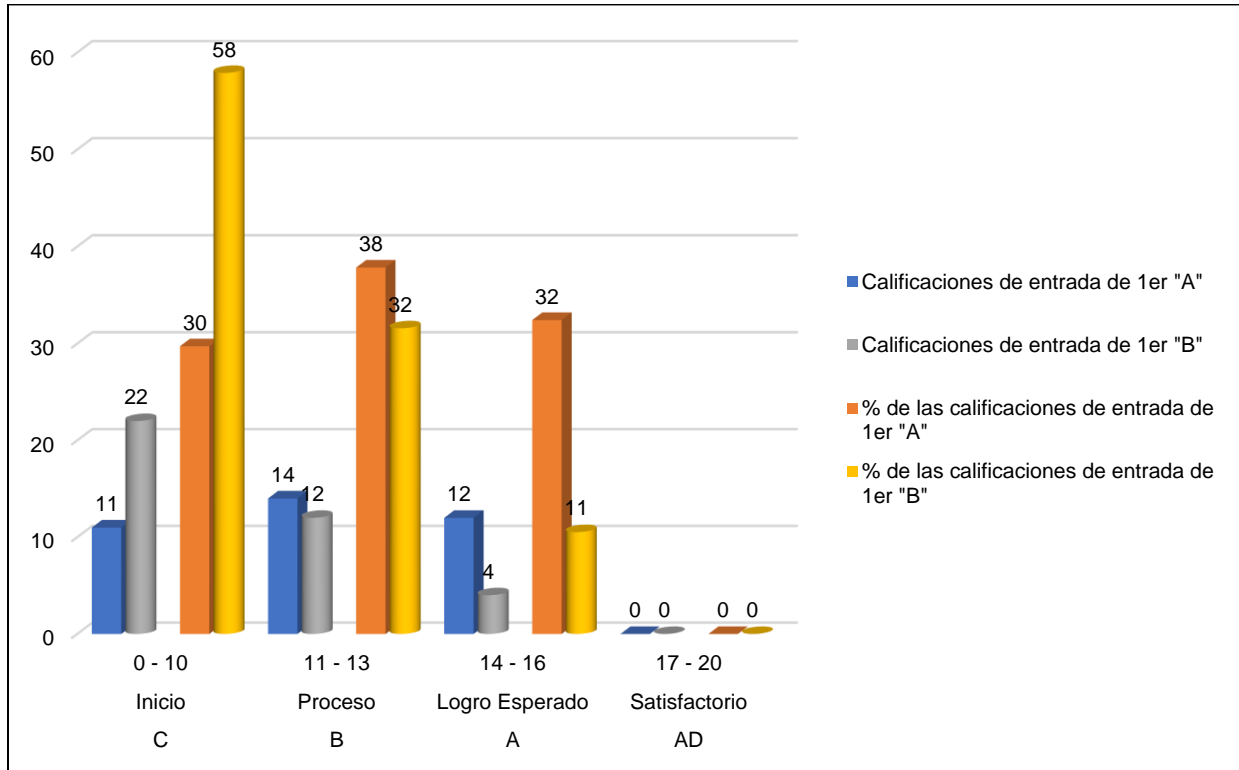
Como se puede observar, 11 estudiantes de los 37 alumnos que conforman la sección de 1^{er} “A” obtuvieron una calificación de C, sus notas oscilan entre 0 a 10, lo que indica que todavía están en procesos de inicio; representando de esta manera, al 30% del total de la muestra. Asimismo, 14 estudiantes alcanzaron una calificación de B, los cuales, a diferencia de los 11 primeros, muestran un aprendizaje en proceso, con notas entre de 11 a 13 y representan al 38% del total de la muestra. Por otra parte, se identifica que solamente 12 estudiantes consiguieron calificación A, estos presentan un aprendizaje de logro esperado, con notas de entre 14 a 16, simbolizando al 32% del total de la muestra. Finalmente, se identifica que ningún estudiante pudo lograr una calificación satisfactoria de AD.

Anexo 23: Resultados de la Prueba de Entrada de 1er “B”



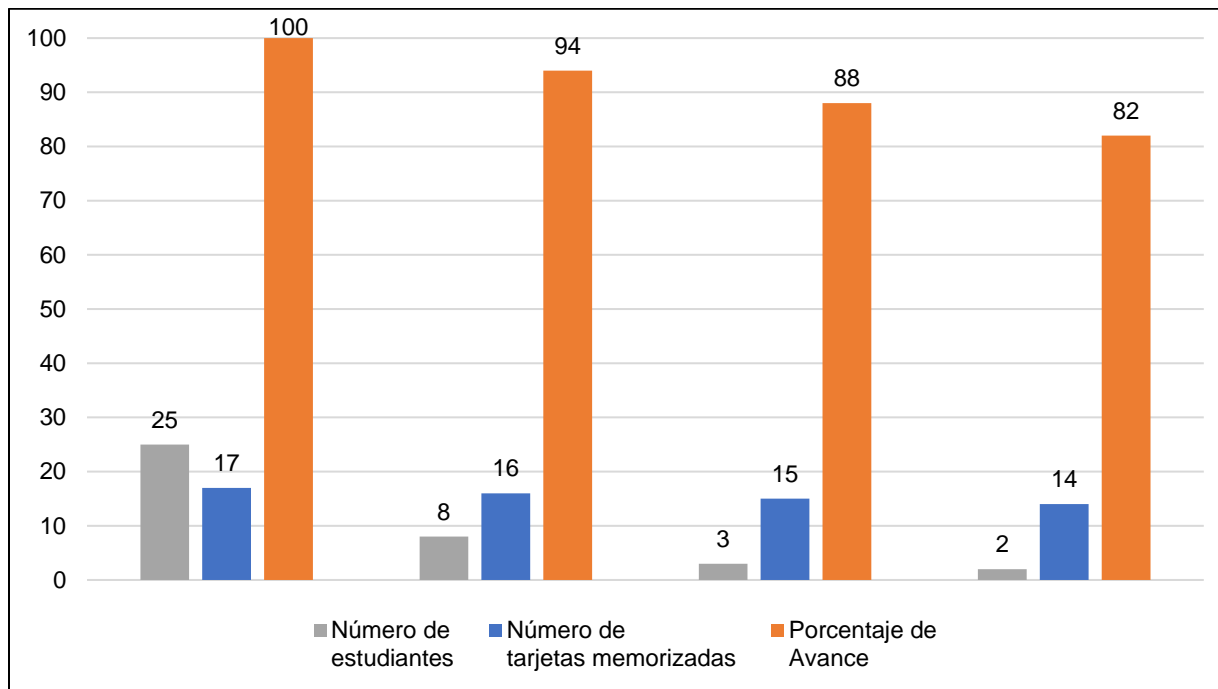
El Anexo 23 refleja los resultados obtenidos en la prueba de entrada por los estudiantes del 1^{er} “B”. Claramente se logra identificar que del total de los 38 estudiantes, apenas 4 lograron aprobar con una calificación de A, mostrando que su indicador de aprendizaje está dentro del logro esperado, con calificaciones de entre 14 a 16; representando a tan solo el 11% del total de la muestra. De la misma manera, se aprecia que más del 50% del total de la muestra, equivalente a 22 estudiantes, desaprobó dicha evaluación con una calificación de C y un indicador de aprendizaje en inicio, con notas de entre 0 a 10.

Anexo 24: Comparación conjunta de los resultados obtenidos en la Prueba de Entrada por 1er “A” y 1er “B”



Anexo 25: Resumen del progreso de los estudiantes de 1er “B” durante la Primera Sesión del Eje Temático: Back to School del Software XO: Peru Learns English (PLE), de la actividad: Let’s Memorize

Ilustración 1: Gráfica de la sesión de aprendizaje desarrollada el 6 de mayo de 2019

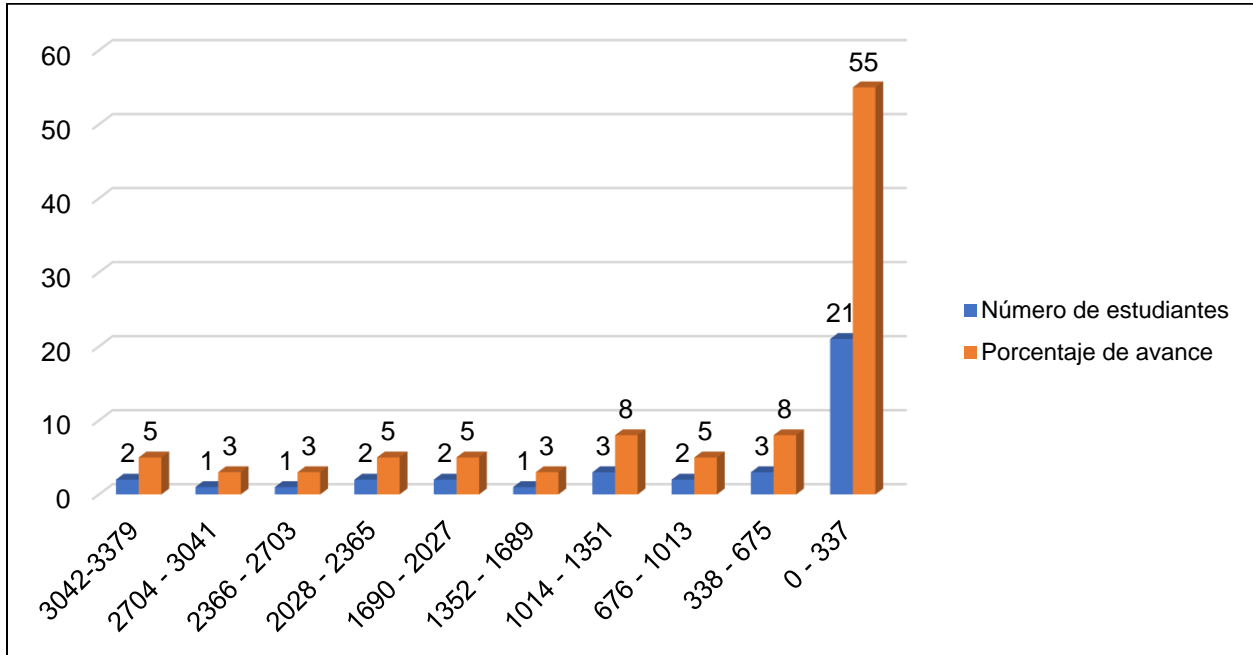


La primera actividad realizada por los estudiantes de 1er “B” fue Let’s Memorize, del eje temático: Back to School. Esta sesión se enfocó en repasar las primeras 17 tarjetas de memoria de las 34 con las que cuenta dicho módulo. Tal como se aprecia en la Ilustración 1, de los 38 alumnos que integran la sección, 25 pudieron completar la consigna de aprender las 17 palabras dentro de la hora de clase designada para el desarrollo del Software XO-PLE. Por su parte, 8 alumnos llegaron a memorizar el 94% de palabras, equivalente a 16 tarjetas de memoria. Mientras que, 3 estudiantes memorizaron 15 tarjetas de memoria y solamente 2 estudiantes alcanzaron a memorizar el 82% del total de las tarjetas de memoria.

Con esto se demuestra que, el promedio de aprendizaje en esta sesión por parte de los estudiantes osciló en alrededor del 91%, que es igual a afirmar que el estudiante de 1er “B” poseyó la habilidad de memorizar en una hora alrededor de 15.5 tarjetas de memoria del módulo designado.

Anexo 26: Resumen del progreso de los estudiantes de 1er “B” durante la Primera Sesión del Eje Temático: Back to School del Software XO: Peru Learns English (PLE), de la actividad: Hello Asteroids

Ilustración 2: Gráfica de la sesión de aprendizaje desarrollada el 13 de mayo de 2019



Siguiendo acorde con el Plan de Actividades, los alumnos de 1^{er} “B” pasaron a la parte didáctica del Software XO-PLE en la que realizaron primero la actividad denominada Reforestation Forest, la cual tiene el mismo concepto que el popular juego ahorcado.

En dicha sesión, el alumno tuvo que hacer uso de las 17 tarjetas de memorias que aprendió durante Let’s Memorize del eje temático: Back to School. Sin embargo, los resultados obtenidos fueron negativos y muy alarmantes a diferencia de los vistos en la Ilustración 1, ya que como se puede observar, solamente 2 estudiantes, de los 38 que conformar la sección, pudieron completar el juego satisfactoriamente con un puntaje de entre 3,042 a 3,379 puntos, equivaliendo simplemente al 5% del total de la muestra. Por otra parte, más del 50% de los alumnos, 21 para ser exactos, no pudieron pasar de los 337 puntos, lo cual según los estándares del software, se agruparía a dichos estudiantes dentro del rango de deficiencia.

Es por esta razón que se identificaron las posibles variables que influyeron en los alumnos a obtener dichos calificativos. En primer lugar se encuentra la cantidad de horas de estudio que el currículum nacional dispone para la enseñanza del idioma inglés, que en este caso serían de dos horas semanales. De esta manera, se puede afirmar que el año electivo, de acuerdo con el Ministerio de Educación, tiene 40 semanas, esto hace un total de 80 horas en las cuarenta semanas del año lectivo.

Ahora bien, una hora de clase no se considera cronológica sino pedagógica, es decir que, el tiempo de enseñanza varía entre los 40 a los 45 minutos, por lo que en términos generales se puede hacer la siguiente ecuación: 80 horas-cronológicas = 60 horas-pedagógicas. De acuerdo a los niveles de competencia establecidos por el Marco Europeo de Referencia de las Lenguas, el alumno que estudie alrededor de 60 a 85 horas al año podrá alcanzar un nivel de inglés A1. En otras palabras, este solamente será capaz de comprender y utilizar expresiones cotidianas de uso muy frecuente, al igual que podrá presentarse a sí mismo y a otros, y pedir y dar información personal básica.

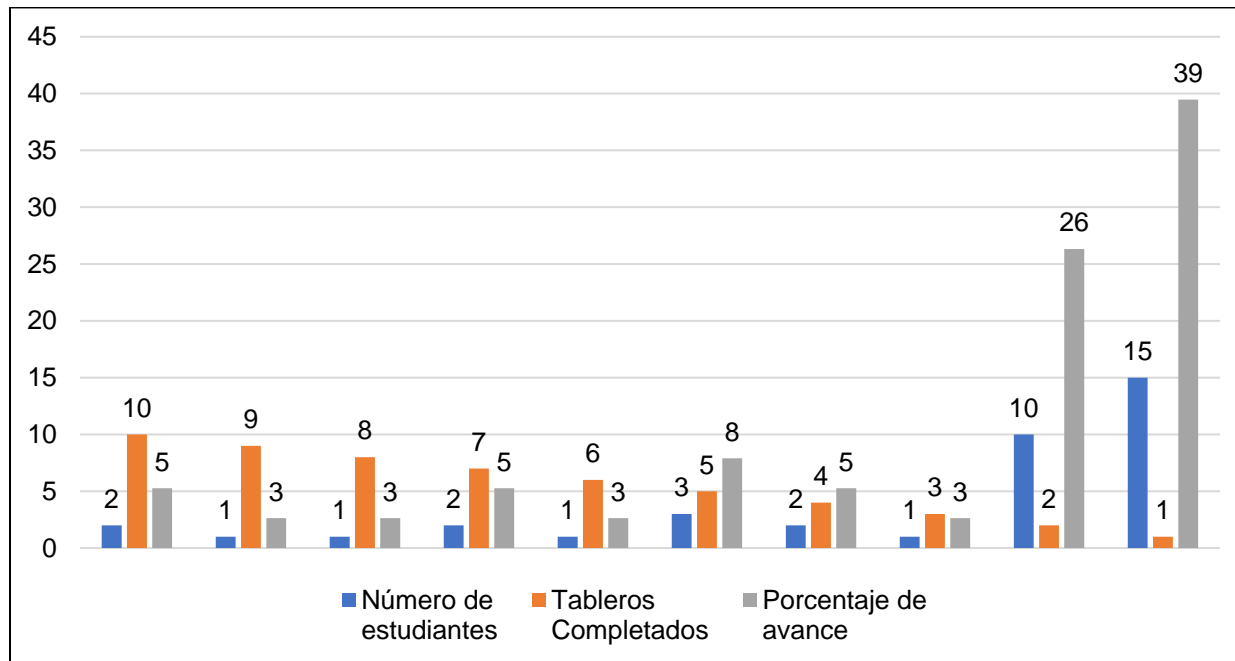
En segundo lugar, el alumnado tuvo ciertos problemas de familiarización con el software. Esto se debe a que, a diferencia del sistema operativo de Windows, cuyo uso se enseña desde la primaria, el software de las máquinas XO es el Fedora 11, el cual es un sistema operativo de Linux caracterizado por ser un software libre y de código abierto. Asimismo, el núcleo del sistema operativo, parte central del funcionamiento y arranque del sistema, es el Kernel 2.6.31, cuya función se centra en facilitar el acceso seguro a los distintos programas del hardware de la computadora y por último, el entorno gráfico de la máquina es el Gnome, el cual permite a los usuarios usar y configurar sus ordenadores de formas más sencilla. Debido a esto y, sumado a las horas limitadas del uso de esta herramienta tecnológica en el AIP durante las clases de inglés, los alumnos todavía presentan deficiencias en el manejo de este equipo durante su proceso de enseñanza con el Software XO-PLE.

En tercer lugar, se evidencian algunas desventajas del aprendizaje memorístico significativo tales como que, dicho procesos es superficial y fácilmente olvidado, la información de las tarjetas de memoria no se vincula a experiencias objetivas del estudiante, careciendo de significado personal y conduciendo a memorizar datos aislados sin un referente en la estructura cognitiva del alumno. De igual manera, se evidencia que la repetición elimina la motivación de aprender ya que no se la analiza a fondo y por ende, no hay esfuerzos por integrar los nuevos datos a la estructura cognitiva del escolar. Aunque también, es bueno a mencionar en este apartado que todo esto va de la mano con la cantidad de horas de inglés que el estudiante de secundaria tiene a la semana.

Por último, otra variable a considerar se centra en el factor estudiante, ya que son estos mismos los que no le dan la debida importancia al curso de inglés, resultando en la falta de compromiso, estudio y aprendizaje de la asignatura por aprender no solo nuevas cosas, sino de nuevas maneras. Conllevando de este modo que los alumnos hubieran mentido en cuanto al número de palabras aprendidas durante la primera sesión de estudios realiza, Ilustración 1. Es bueno decir también que, esta percepción es compartida con los mismos docentes de la institución.

Anexo 27: Resumen del progreso de los estudiantes de 1er “B” durante la Primera Sesión del Eje Temático: Back to School del Software XO: Peru Learns English (PLE), de la actividad: Reforestation Circuit

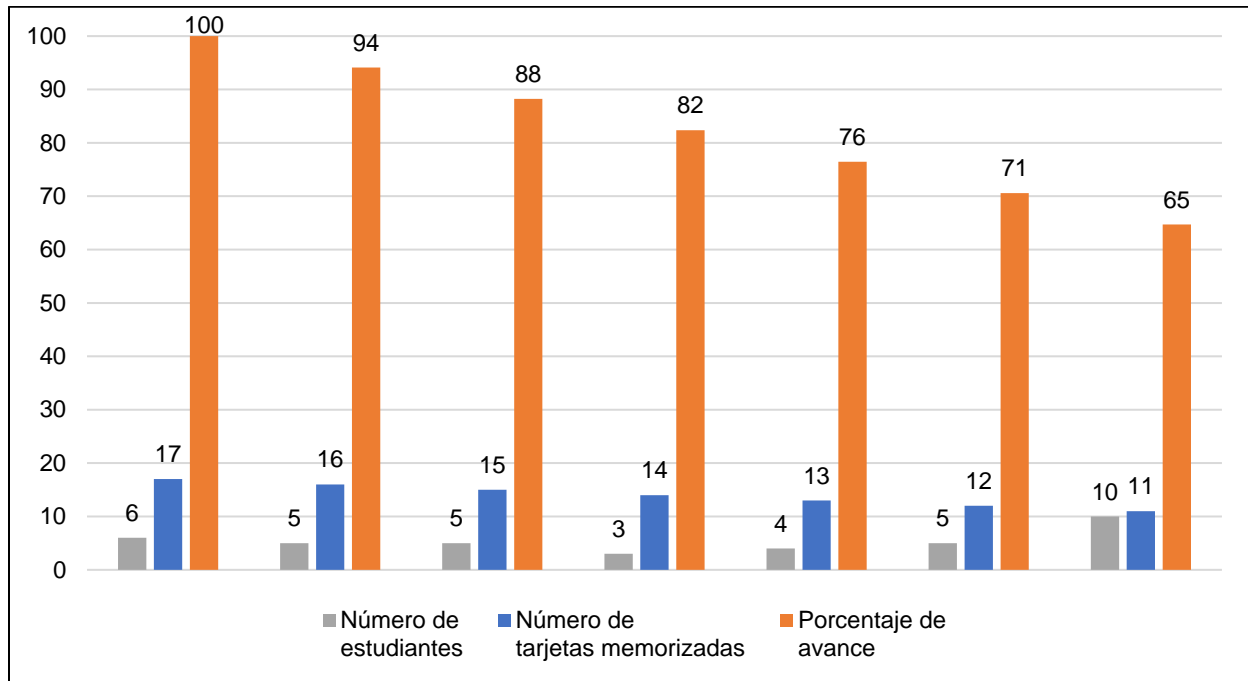
Ilustración 3: Gráfica de la sesión de aprendizaje desarrollada el 13 de mayo de 2019



Para poder cumplir satisfactoriamente esta actividad el estudiante debe de ser capaz de completar un total de 10 tableros al unir las palabras o imágenes estudiadas con sus iguales. Y como se puede apreciar en la gráfica, los resultados obtenidos son casi similares a los de la Ilustración 2. Solo 2 alumnos de los 38 pudieron completar los 10 tableros, representando de esta manera al 5% del total de la muestra; un resultado muy preocupante. Por otra parte, 15 alumnos llegaron a terminar un tablero, simbolizando al 39% del total de la muestra y, siendo únicamente superados por el 26% de la muestra, 10 estudiantes, la cual llegó a completar simplemente 2 tableros durante la sesión. Los demás resultados tienen un rango de oscilación de entre el 3% y 5% de avance con un total de entre 1 a 3 estudiantes por tablero.

Anexo 28: Resumen del progreso de los estudiantes de 1er “B” durante la Segunda Sesión del Eje Temático: Back to School del Software XO: Peru Learns English (PLE), de la actividad: Let’s Memorize

Ilustración 4: Gráfica de la sesión de aprendizaje desarrollada el 20 de mayo de 2019

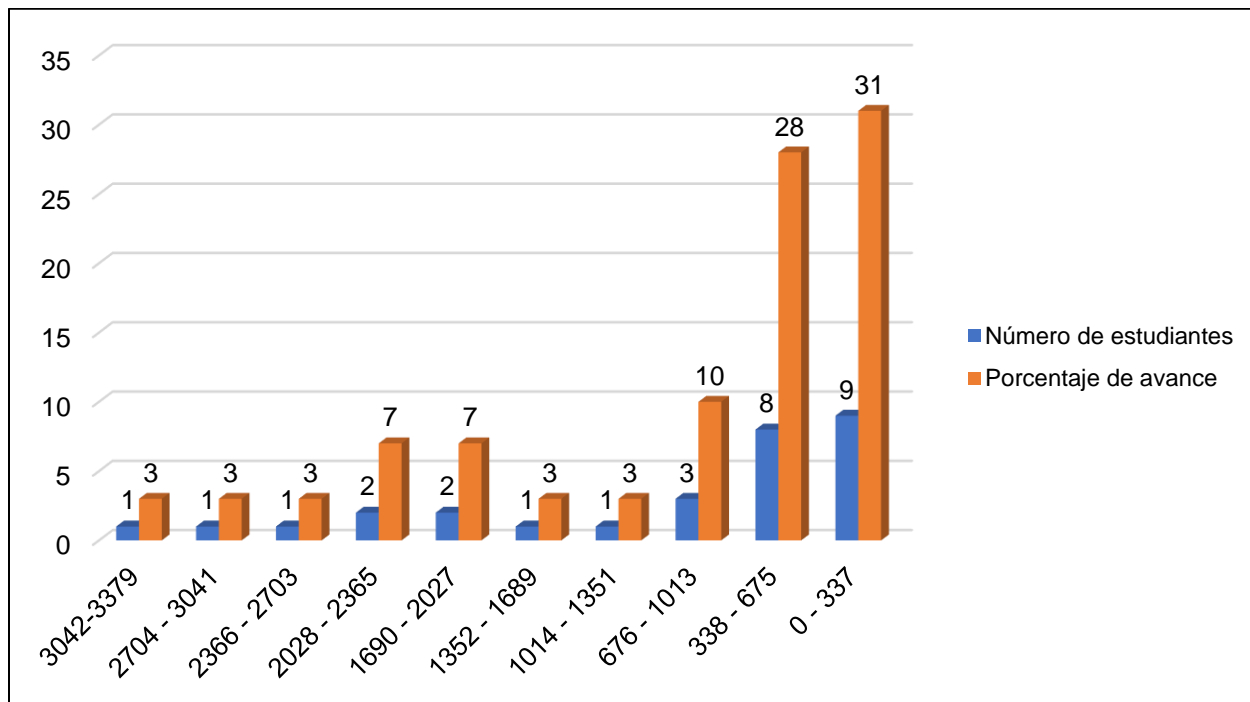


Después de haber conversado con los estudiantes y haberles mostrado sus resultados críticos, fueron ellos mismos los que de una u otra manera empezaron a tomar conciencia sobre su aprendizaje en el curso y el gran beneficio que se les estaba ofreciendo al hacer uso de las TICs para su proceso de formación, mostrando con esto un compromiso mucho mayor y más real al que tuvieron durante la primera sesión de aprendizaje, Ilustración 1.

Los resultados obtenidos en esta segunda sesión del eje temático: Back to School se enfocaron en que el estudiante memorizara las últimas 17 tarjetas de memoria que faltaban para terminar dicho tema. Los datos que se muestran en la gráfica se ajustan más a la realidad, ya que esta vez solo 6 alumnos pudieron memorizar el 100% de las tarjetas restantes y, a pesar de que aún la gran mayoría de estudiantes solo pudo llegar a memorizar el 65% del total de las tarjetas, se demuestra un avance significativo en el aprendizaje de los mismo.

Anexo 29: Resumen del progreso de los estudiantes de 1er “B” durante la Segunda Sesión del Eje Temático: Back to School del Software XO: Peru Learns English (PLE), de la actividad: Hello Asteroids

Ilustración 5: Gráfica de la sesión de aprendizaje desarrollada el 27 de mayo de 2019

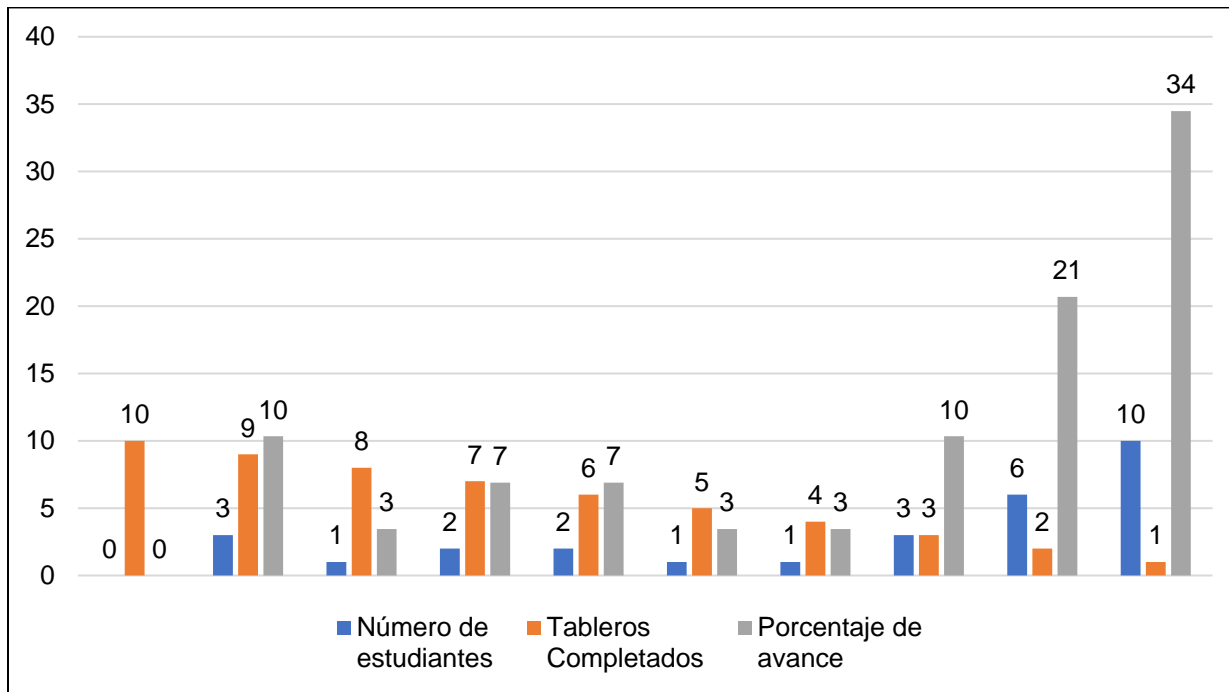


Durante el desarrollo de esta sesión, solamente asistieron al AIP 29 de los 38 estudiantes de la sección de 1er “B” debido a que, 5 estudiantes no acudieron a clase ese día, 3 estudiantes se tuvieron que quedar en el salón terminando su práctica de reforzamiento dada durante la primera hora de inglés y un estudiante había salido durante el recreo en compañía de su madre a su cita con el doctor.

A diferencia de la sesión desarrollada el 13 de mayo, Ilustración 2, el número de estudiantes que pudieron conseguir un puntaje de entre 0 a 337 disminuyó en un 57%, con un resultado total de 9 alumnos, los cuales demostraron un avance de aprendizaje de 34%. El número de estudiantes con puntajes de entre 338 a 675 llegó a pasar de 3 a 5, llegando a alcanzar un porcentaje de avance de 28%, cifra que supera en gran medida al 8% registrado en la sesión previa. Aunque por otro lado, la gráfica muestra que un estudiante pudo completar satisfactoriamente el juego, cifra que a comparación previa disminuyó en 2%.

Anexo 30: Resumen del progreso de los estudiantes de 1er “B” durante la Segunda Sesión del Eje Temático: Back to School del Software XO: Peru Learns English (PLE), de la actividad: Reforestation Circuit

Ilustración 6: Gráfica de la sesión de aprendizaje desarrollada el 27 de mayo de 2019

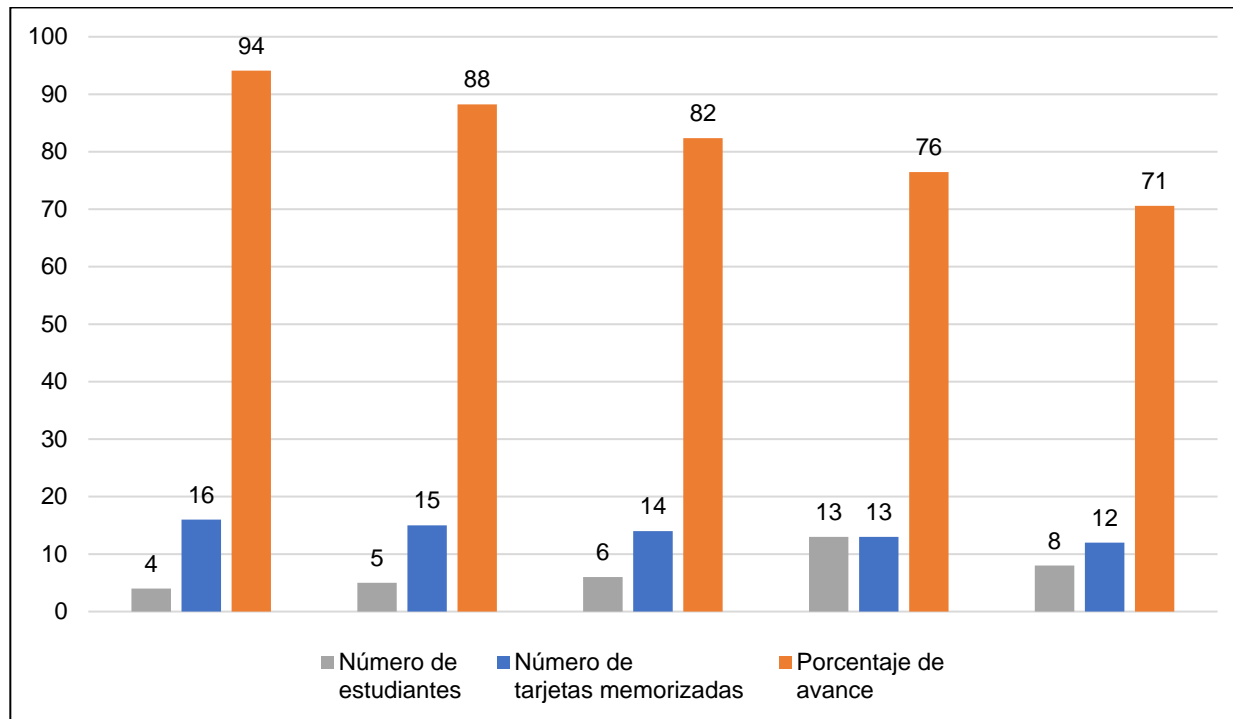


De igual manera, los resultados arrojados en esta gráfica presentan un avance paulatino frente a los datos recolectados en la Ilustración 3. En esta oportunidad 10 estudiantes completaron un solo tablero, con un porcentaje de avance de 34%; la sesión anterior únicamente 15 alumnos fueron los que llegaron a completar un tablero; esta disminución ligera de 5 escolares se considera positiva para el estudio. Por otro lado, esta vez ningún estudiante llegó a completar los 10 tableros que el juego requiere; aunque, a diferencia de la sesión pasada, el número de estudiantes que llegó a completar 9 tableros se elevó en 2, haciendo que el porcentaje de avance de estos alumnos sea de un 10% frente al 3% obtenido en la sesión del 13 de mayo.

En conclusión, esta sesión, a pesar de que hubo un 25% de alumnos que no pudieron desarrollarla, tuvo datos que para el investigador representan un adelanto escalonado efectivo en la enseñanza del idioma inglés mediante el uso de las TICs, lo que va de la mano con la disposición de aprender de los mismos escolares.

Anexo 31: Resumen del progreso de los estudiantes de 1er “B” durante la Tercera Sesión del Eje Temático: Family and Friends del Software XO: Peru Learns English (PLE), de la actividad: Let’s Memorize

Ilustración 7: Gráfica de la sesión de aprendizaje desarrollada el 3 de junio de 2019

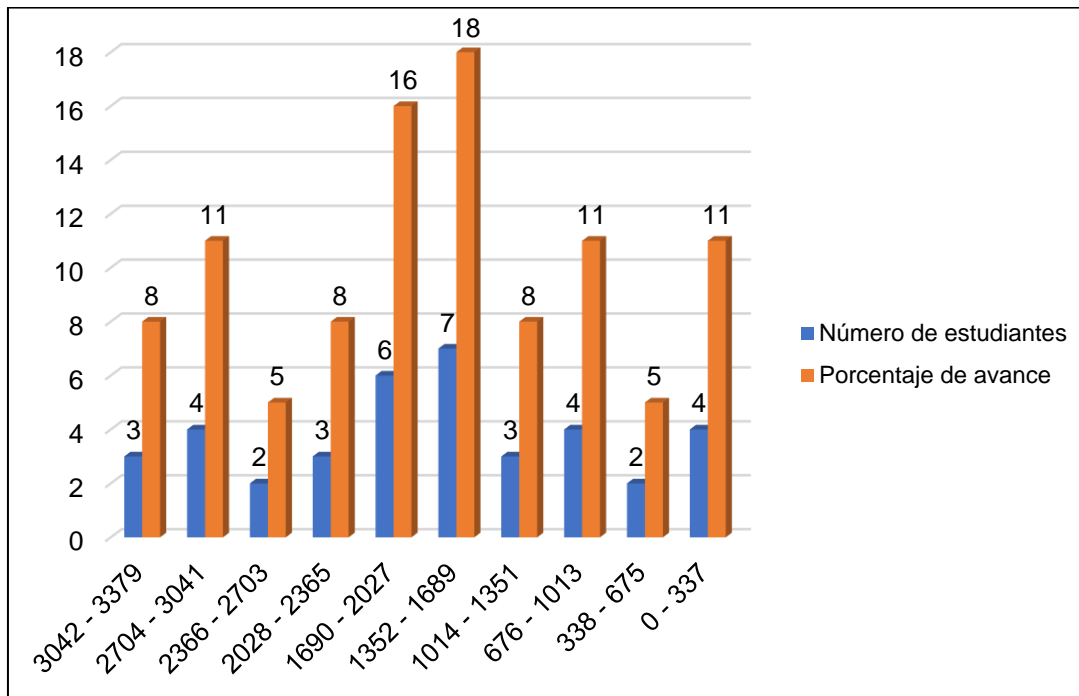


Esta gráfica muestra el avance que los alumnos tuvieron al iniciar un nuevo Eje Temático: Family and Friends. Como se puede apreciar, en esta oportunidad ningún estudiante llegó a memorizar las 17 tarjetas de memoria, sin embargo 4 estudiantes de los 38, pudieron aprender el 94% de dichas tarjetas; es decir, 16. Mientras que 8 estudiantes memorizaron 12 tarjetas, representando al 71% del total de estas.

Por otro lado, comparando los resultados obtenidos en esta sesión con los de la Ilustración 1 e Ilustración 4 se evidencia que el número mínimo de palabras memorizadas por los estudiantes ha tenido un aumento del 4%; en otras palabras, los alumnos ahora son capaces de memorizar entre una o dos tarjetas más que en sesiones pasadas.

Anexo 32: Resumen del progreso de los estudiantes de 1er “B” durante la Tercera Sesión del Eje Temático: Family and Friends del Software XO: Peru Learns English (PLE), de la actividad: Hello Asteroids

Ilustración 8: Gráfica de la sesión de aprendizaje desarrollada el 10 de junio de 2019



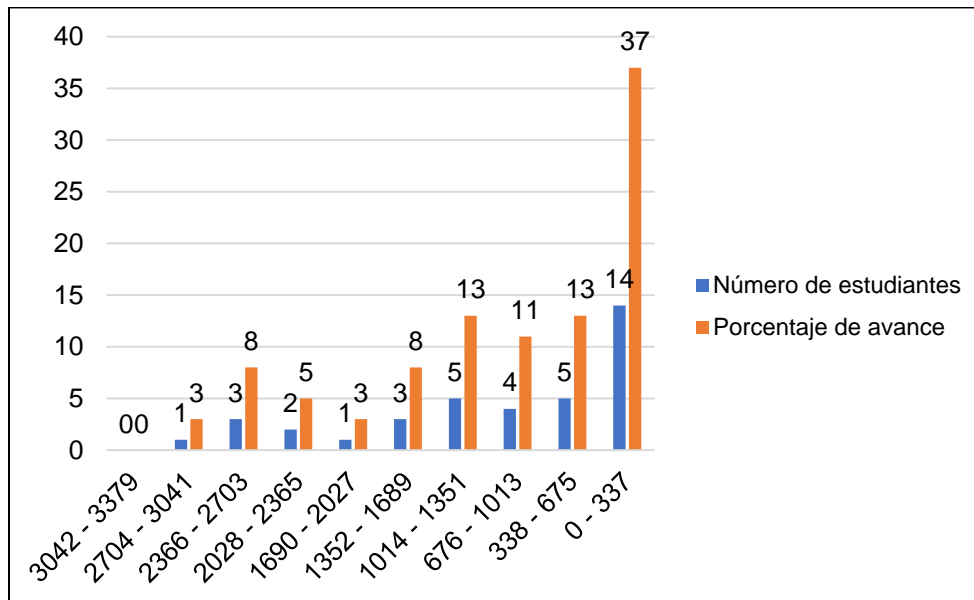
Durante esta sesión se evidencia que el número de estudiantes que logró un puntaje total de entre 0 a 337 fue del 11% del total de la muestra, mientras que la gran mayoría, 18%, alcanzaron puntajes de entre 1352 a 1689 puntos.

Por otro lado, tan solo el 8% de los estudiantes pudieron alcanzar el puntaje máximo del juego, con resultados de entre 3042 a 3379 puntos.

Estos resultados prueban que, el porcentaje de estudiantes que alcanzan puntajes menores en esta actividad va disminuyendo a medida que estos se van familiarizando con el Software XO-PLE.

Anexo 33: Resumen del progreso de los estudiantes de 1er “B” durante la Tercera Sesión del Eje Temático: Family and Friends del Software XO: Peru Learns English (PLE), de la actividad: Southern Cross

Ilustración 9: Gráfica de la sesión de aprendizaje desarrollada el 10 de junio de 2019



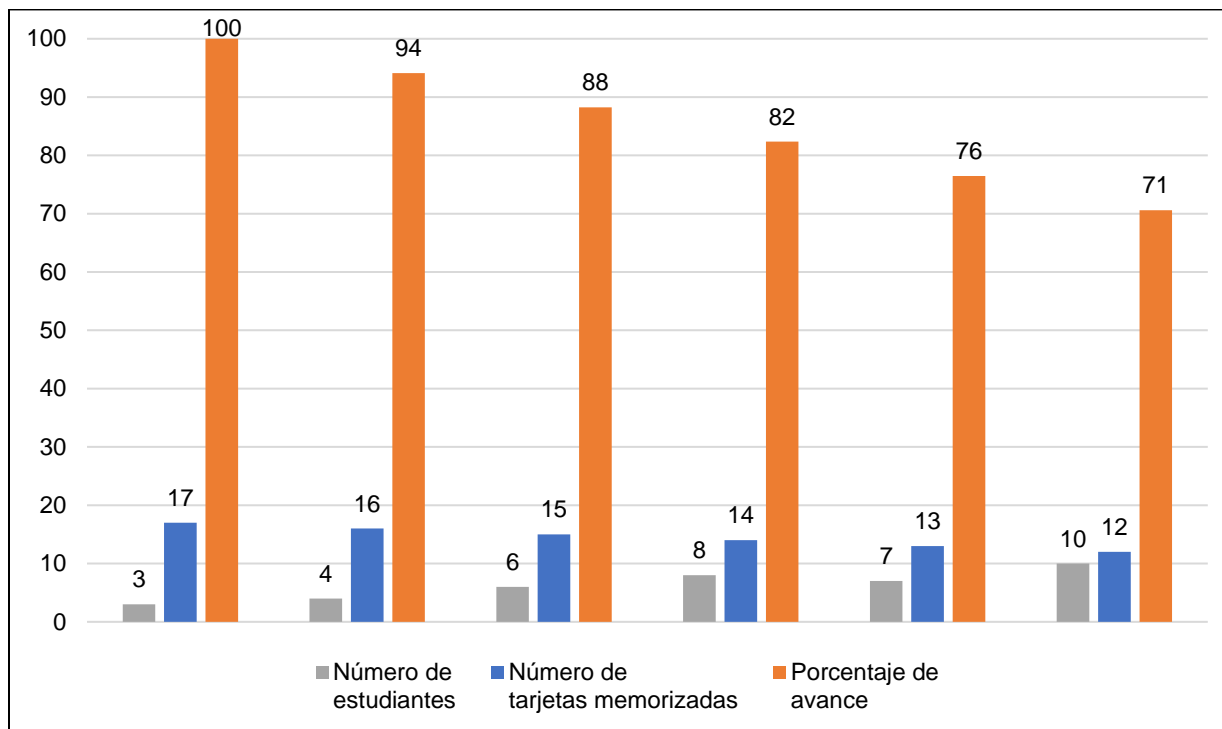
La actividad Southern Cross, se centra en mejorar la capacidad del listening del estudiante mediante la repetición auditiva de las palabras de las tarjetas de memoria que los estudiantes ya han memorizado previamente. Asimismo, es preciso mencionar que el desarrollo de esta sesión fue el primero que los estudiantes de 1er “B” realizaron desde que se inició el desarrollo del Software XO-PLE.

Es de esta manera, se tiene que los resultados que muestra la gráfica concuerdan con la realidad expuesta en el primer párrafo, en donde ningún escolar fue capaz de alcanzar el puntaje máximo del juego. Mostrando todo lo contrario, al expresar que el 37% del total de los escolares obtuvieron los puntajes más bajos con un rango de entre 0 a 337 puntos. Del mismo modo, se evidencia que de los 38 estudiantes, solo 1 llegó a obtener un puntaje de entre 2704 a 3041 puntos, representado con esto un porcentaje de avance positivo del 3%.

Sin embargo, se puede también afirmar que este resultado es preliminar y no definitivo y al igual que en las sesiones pasadas, el rango de mejora se irá evidenciando a medida que el estudiante tenga más desenvolvimiento con este tipo de actividad.

Anexo 34: Resumen del progreso de los estudiantes de 1er “B” durante la Cuarta Sesión del Eje Temático: Family and Friends del Software XO: Peru Learns English (PLE), de la actividad: Let’s Memorize

Ilustración 10: Gráfica de la sesión de aprendizaje desarrollada el 17 de junio de 2019



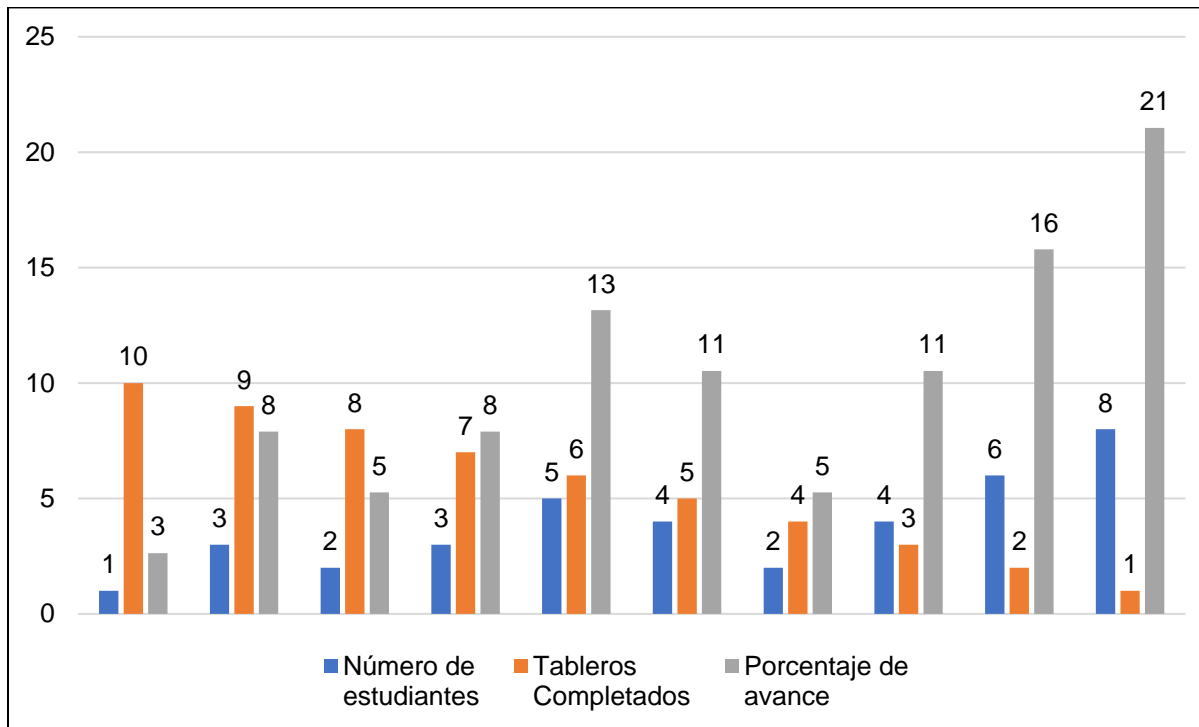
La gráfica claramente muestra que, de los 38 alumnos que conforman la sección de 1^{er} “B”, solo 3 pudieron memorizar las 17 tarjetas de memoria que faltaban para completar este módulo. Esto muestra que durante esta sesión de aprendizaje el estudiante si pudo alcanzar con la meta requerida, teniendo un porcentaje favorable de un 4% frente a la Ilustración 7, en la cual ningún escolar pudo memorizar todas las tarjetas.

Asimismo, esta gráfica evidencia que la cantidad de tarjetas de memoria que el estudiante aprende en cada sesión va aumentando y el índice de incidencia va disminuyendo. En esta oportunidad, simplemente 10 estudiantes llegaron a aprender 12 tarjetas de memoria, representando con esto un porcentaje de avance del 71%. Por otro lado, fueron 8 escolares que alcanzaron un porcentaje de avance del 82%, aprendiendo 14 nuevas palabras.

Por último, las fluctuaciones que se presentan en esta gráfica afirman que en promedio 6 estudiantes tienen la capacidad de llegar a memorizar hasta 15 tarjetas por sesión, teniendo un porcentaje de avance del 85% frente al resto de sus compañeros.

Anexo 35: Resumen del progreso de los estudiantes de 1er “B” durante la Cuarta Sesión del Eje Temático: Family and Friends del Software XO: Peru Learns English (PLE), de la actividad: Reforestation Circuit

Ilustración 11: Gráfica de la sesión de aprendizaje desarrollada el 24 de junio de 2019



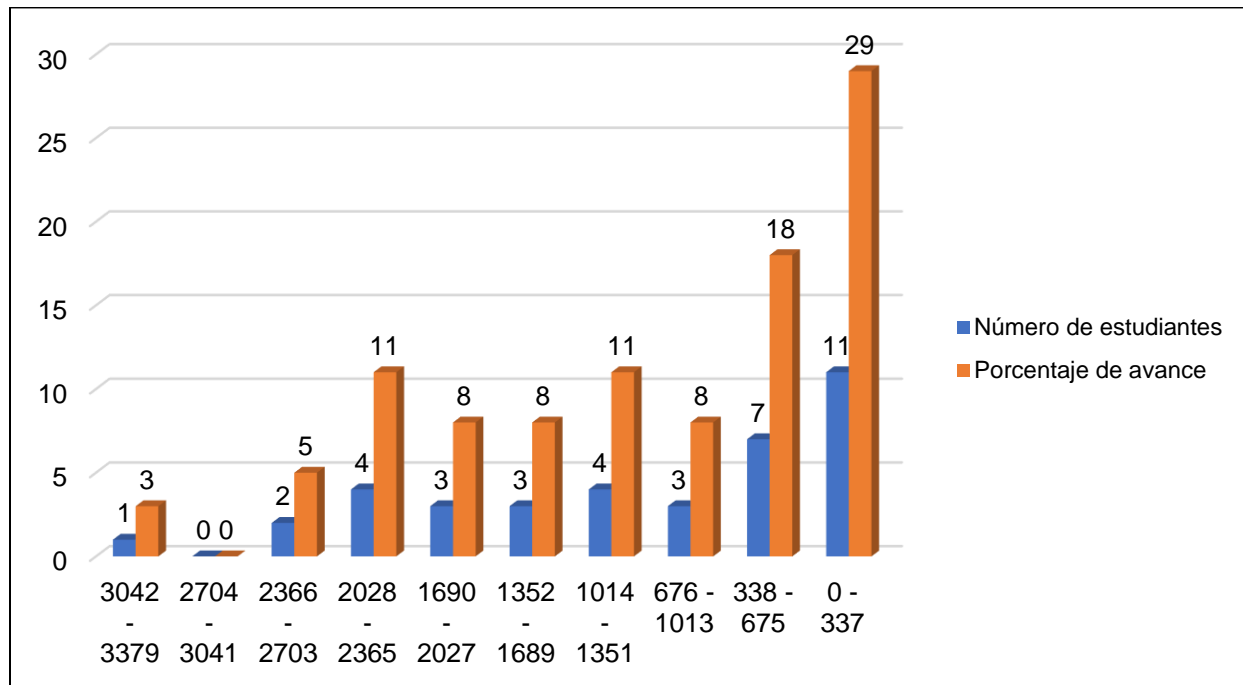
Los resultados que se presentan a continuación muestran que, independientemente un solo estudiante pudo completar los 10 tableros que el juego exige para que sea terminado con éxito, representando un porcentaje de avance del 3%; es preciso mencionar que dicho avance se mide en relación al total de la muestra, es decir, al progreso que los 38 estudiantes logran en conjunto.

Por otro lado, 8 alumnos llegaron a completar simplemente un tablero, teniendo un porcentaje de avance del 21% en relación con el total del salón. Este grupo fue el que representó el avance más lento de respuesta frente a los demás ya que, fue el que más estudiantes agrupó. Aunque, 17 alumnos, de los 38, llegaron a completar entre 5 a 9 tableros en conjunto, representando con esto un porcentaje del 45% de avance del salón.

Por último, se afirma que, en promedio son 4 alumnos los que sí llegaron a completar un mínimo de 5 tableros, aportando de esta manera un a 10% de avance del salón.

Anexo 36: Resumen del progreso de los estudiantes de 1er “B” durante la Cuarta Sesión del Eje Temático: Family and Friends del Software XO: Peru Learns English (PLE), de la actividad: Southern Cross

Ilustración 12: Gráfica de la sesión de aprendizaje desarrollada el 24 de junio de 2019



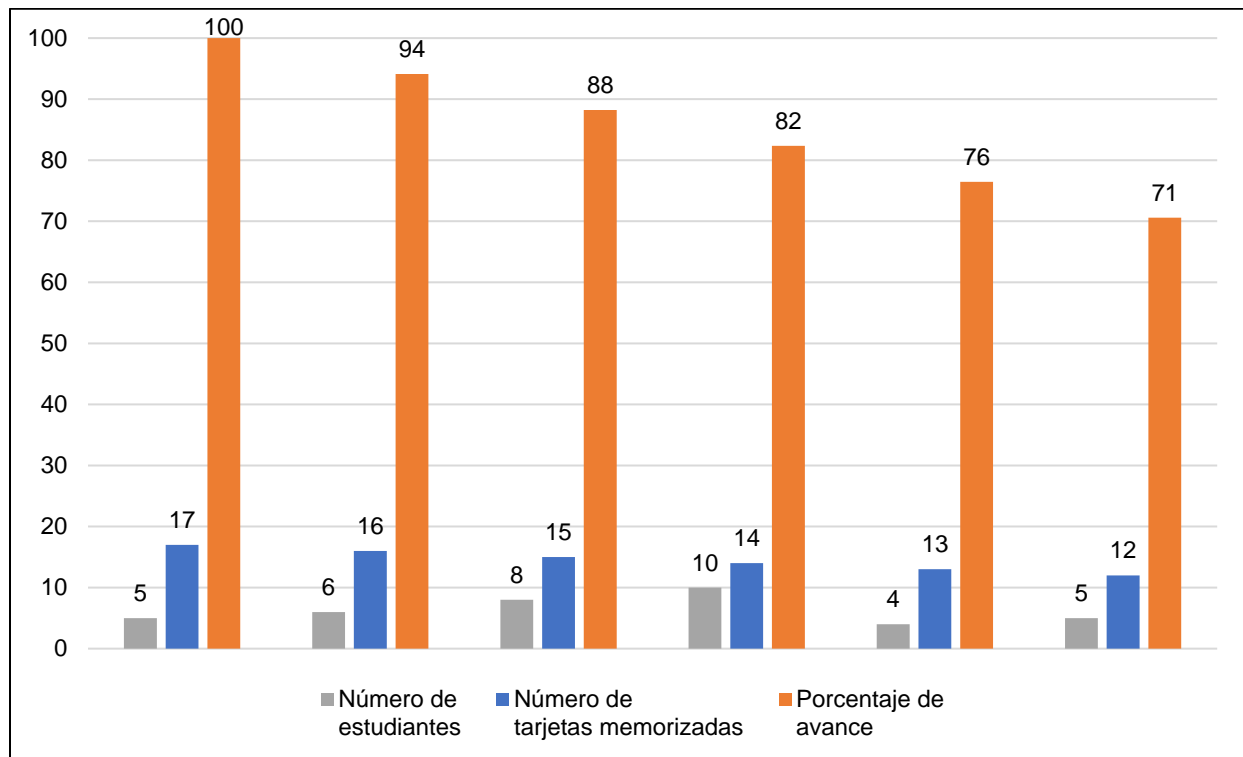
Esta gráfica muestra que, a diferencia de la Ilustración 9 en donde ningún estudiante pudo completar la actividad satisfactoriamente, esta vez un alumno sí pudo hacerla, representando al 3% del total de la muestra con un puntaje entre los 3042 a 3379 puntos.

De igual manera, se muestra que el número de estudiantes que obtuvieron puntajes de entre 0 a 337 disminuyó en 4 en comparación a la Ilustración 9, demostrando que ha habido un incremento favorable de aprendizaje del 8% frente a la sesión anterior.

Finalmente, las oscilaciones de avance que los alumnos presentaron durante esta actividad de listening ha mejorado frente a sus antecesoras a pesar de que, ningún estudiante registro puntajes entre 2704 a 3041 puntos.

Anexo 37: Resumen del progreso de los estudiantes de 1er “B” durante la Quinta Sesión del Eje Temático: Celebrations del Software XO: Peru Learns English (PLE), de la actividad: Let’s Memorize

Ilustración 13: Gráfica de la sesión de aprendizaje desarrollada el 1 de julio de 2019

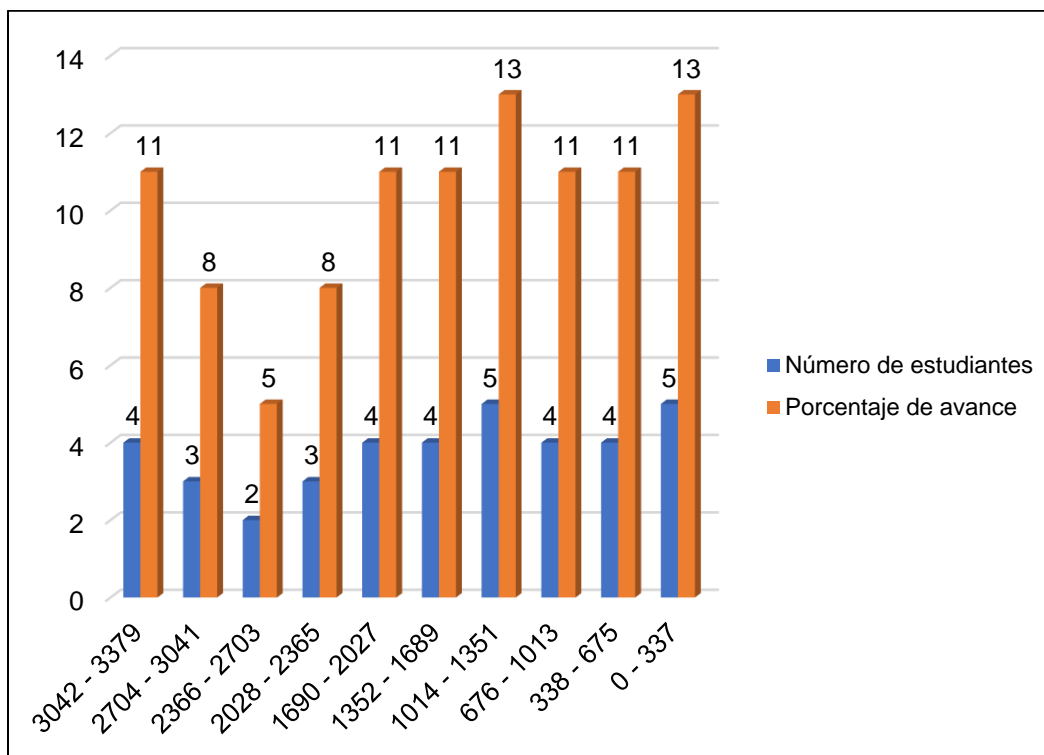


Esta gráfica muestra, a diferencia de la Ilustración 10, un aumento progresivo en cuanto al número de estudiantes que llegaron a aprender las 17 tarjetas de memoria y una disminución frente a aquellos que pudieron memorizar solo el mínimo de estas.

Por consiguiente, los resultados indican que de un total de 38, 5 completaron con éxito todas las tarjetas, evidenciándose un aumento de 2 estudiantes que concluyeron la asignación dada a diferencia de la Cuarta Sesión del Eje Temático: Family and Friends. Por otro lado, otros 5 estudiantes memorizaron 12 tarjetas, exhibiendo una disminución favorable de avance de aprendizaje del 50% en contraste a la sesión pasada.

Anexo 38: Resumen del progreso de los estudiantes de 1er “B” durante la Quinta Sesión del Eje Temático: Celebrations del Software XO: Peru Learns English (PLE), de la actividad: Hello Asteroids

Ilustración 14: Gráfica de la sesión de aprendizaje desarrollada el 8 de julio de 2019



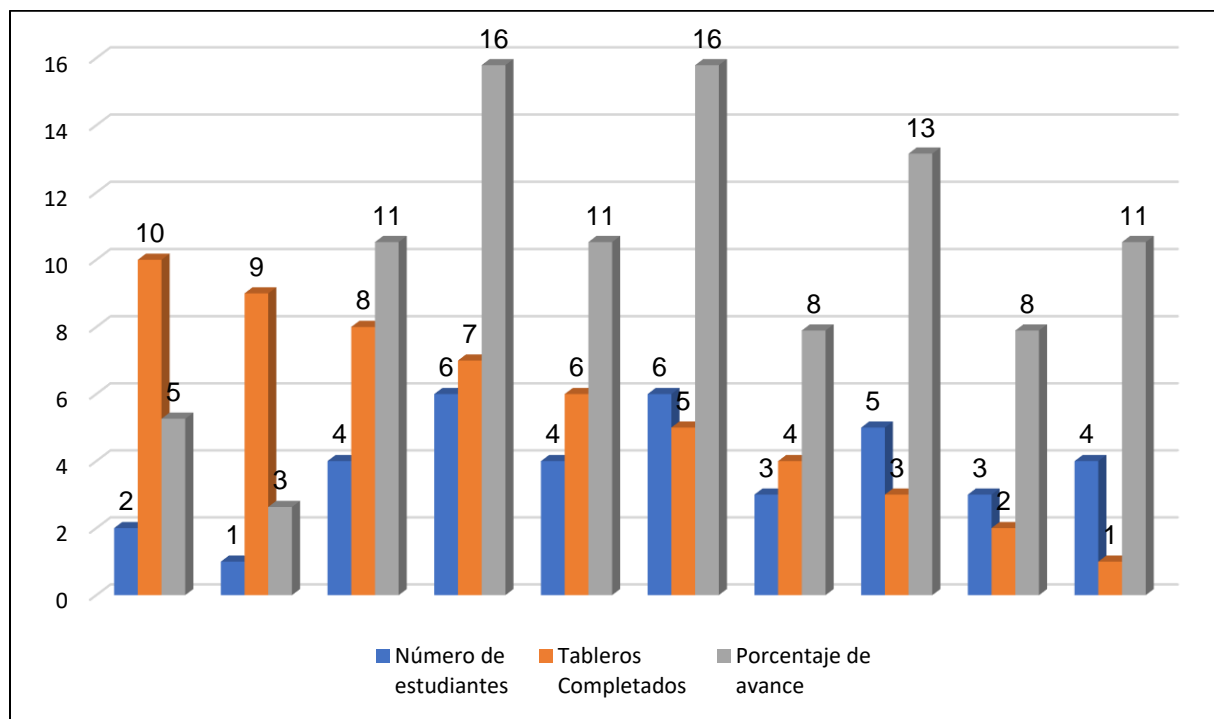
Durante esta sesión también se pudo evidenciar un incremento del porcentaje de avance de los estudiantes frente a su contraparte: Ilustración 11.

Como se evidencia, de los 38 estudiantes que conforman la sección de 1^{er} “B”, 4 de estos llegaron a terminar el juego de la actividad: Hello Asteroids del Eje Temático: Celebrations, representando un porcentaje del 11% del total de la muestra; en los resultados anteriores el porcentaje fue del 8%: Ilustración 8.

Por otro lado, hubo un aumento de 2% en relación al número de estudiantes que obtuvieron puntajes mínimos en esta actividad, de 0 a 337 puntos, ya que la data histórica muestra que el porcentaje pasó del 11% al 13%; es decir que, hubo un alumno más que dio a parar en este rango. Aunque, en comparación a los demás resultados, este no supone preocupación alguna, ya que también se muestra que más de la mitad de la media de estudiantes llegan a tener puntajes iguales o mayores entre 1532 a 1689 puntos.

*Anexo 39: Resumen del progreso de los estudiantes de 1er “B” durante la Quinta Sesión del Eje
Temático: Celebrations del Software XO: Peru Learns English (PLE), de la actividad: Reforestation Circuit*

Ilustración 15: Gráfica de la sesión de aprendizaje desarrollada el 8 de julio de 2019



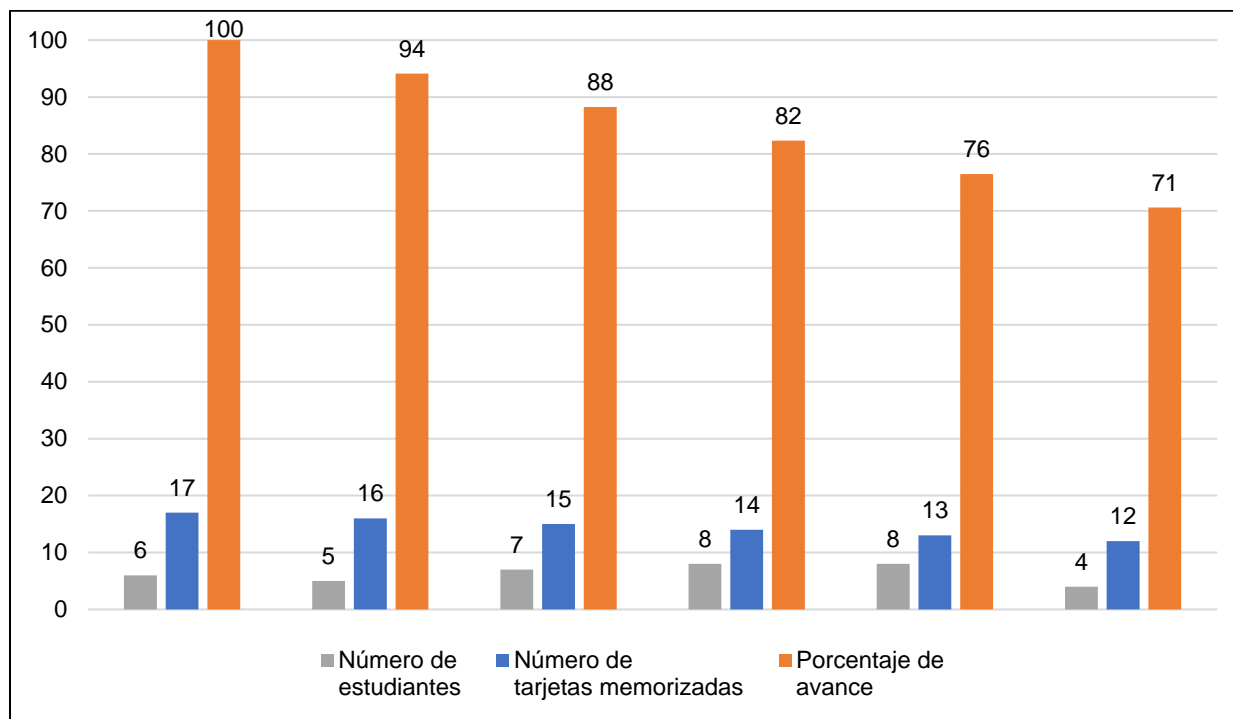
La siguiente gráfica muestra que, efectivamente, hay progreso en cuanto al proceso de aprendizaje de los estudiantes con el uso del Software XO-PLE.

Esta justificación se ve evidenciada en los resultados obtenidos por los alumnos del 1^{er} “B”, ya que es la primera vez que más de la media del total de la muestra, 23 alumnos, pudieron completar un número de tableros igual o mayor a 5, representando en su conjunto un porcentaje de avance del 61%.

Asimismo, se puede decir que la cantidad de alumnos que llegan a completar tan solo un tablero ha disminuido en un 50%, resultado que se contrastan con aquellos arrojados en la Ilustración 11. De igual manera, se puede observar que el mayor número de estudiantes, 6 de los 38, terminaron con 7 tableros, indicando un avance del 11% independientemente.

Anexo 40: Resumen del progreso de los estudiantes de 1er “B” durante la Sexta Sesión del Eje Temático: Celebrations del Software XO: Peru Learns English (PLE), de la actividad: Let’s Memorize

Ilustración 16: Gráfica de la sesión de aprendizaje desarrollada el 15 de julio de 2019.



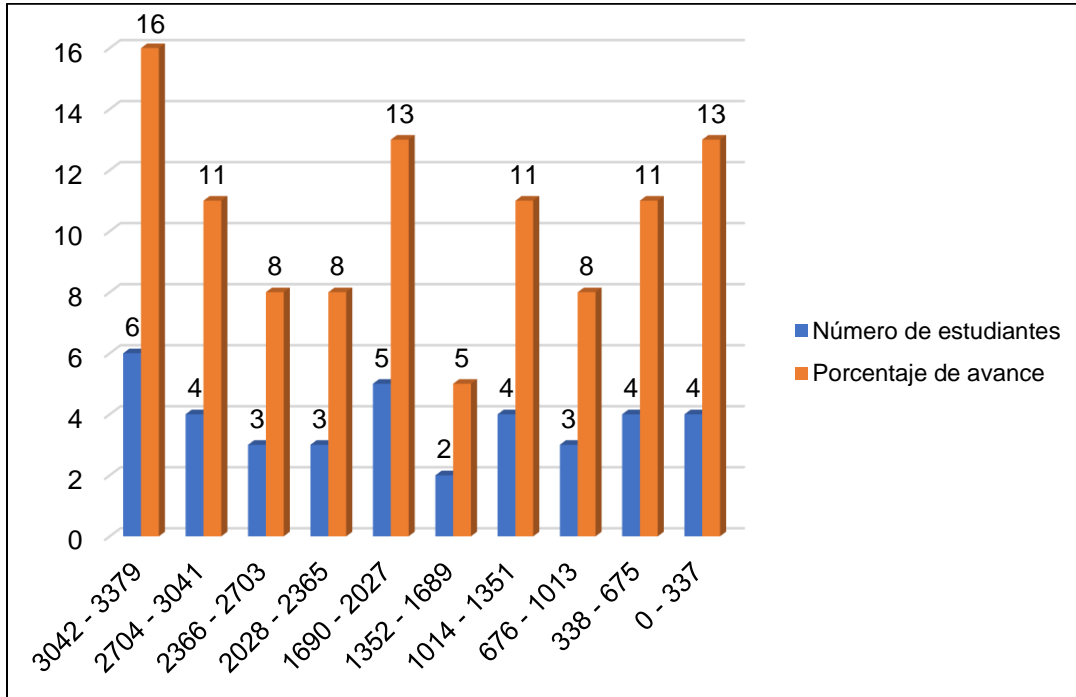
Los resultados mostrados en esta gráfica siguen evidenciando un avance paulatino de los estudiantes frente a sesiones anteriores. Los procesos de aprendizaje y retención se van mejorando a medida que los escolares tienen más interacción con el Software XO-PLE.

En esta oportunidad, el número de alumnos que fueron capaces de memorizar tan solo 12 tarjetas disminuyó en 1, en comparación a los resultados de la Ilustración 13. Asimismo, se pone en manifiesto que los estudiantes que logran memorizar un total de 15 tarjetas a más van en aumento si se compara con otros resultados históricos.

Por último, es también la primera vez que 6 estudiantes, 16% del total de los 38, logra aprender satisfactoriamente todas las 17 tarjetas restantes del Eje Temático: Celebrations o de cualquier otro eje visto y estudiado hasta la fecha.

Anexo 41: Resumen del progreso de los estudiantes de 1er “B” durante la Sexta Sesión del Eje Temático: Celebrations del Software XO: Peru Learns English (PLE), de la actividad: Hello Asteroids

Ilustración 17: Gráfica de la sesión de aprendizaje desarrollada el 22 de julio de 2019



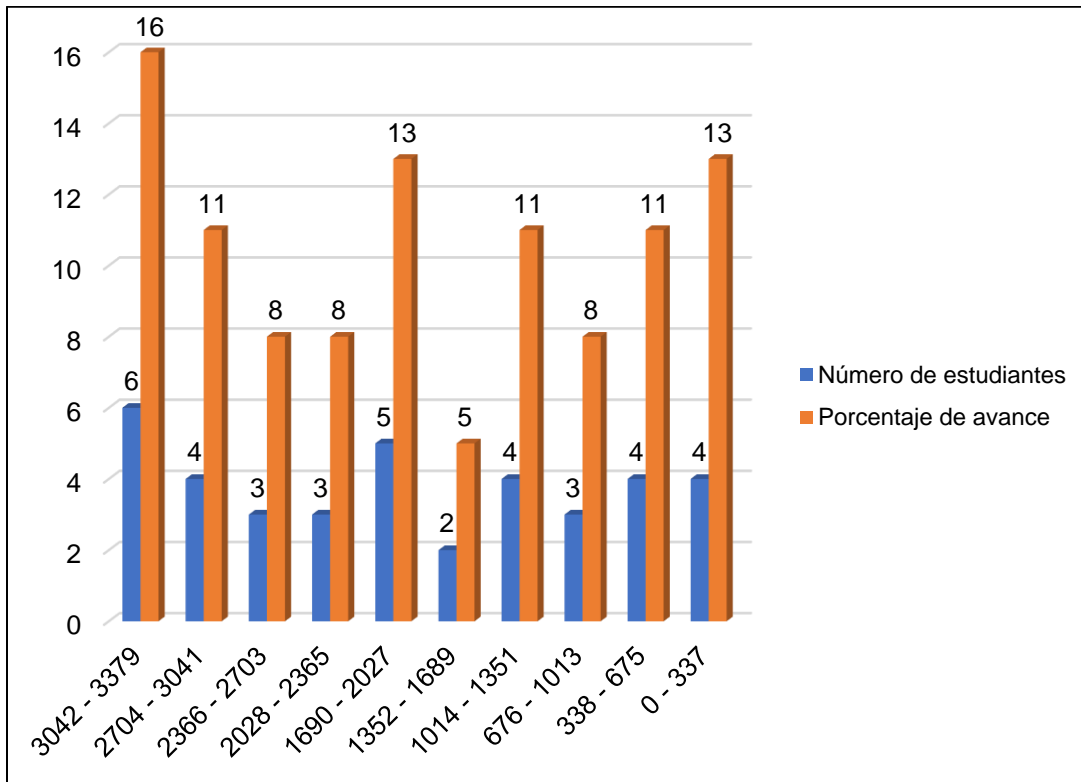
Los resultados obtenidos en esta sesión siguen mostrando tendencias positivas frente a los obtenidos en la Ilustración 14. Es bueno mencionar que se ha evidenciado una línea de crecimiento vertical desde el inicio de la sexta sesión, si se compara esta nueva data con la data previa.

Acá por ejemplo, se muestra que el número de estudiantes que obtuvieron puntajes mínimos de entre 0 a 337 puntos fue de 4, mientras que 6 escolares de los 38 del total de la muestra, pudieron terminar el juego con puntajes entre los 3042 a 3379 puntos.

Es preciso mencionar que, esta es la penúltima actividad antes que los estudiantes de ambas secciones, 1er “A” y 1er “B”, den su prueba de avance para comparar la eficiencia del Software XO-PLE dentro de los procesos de aprendizaje de inglés en los escolares sometidos a este estudio frente a los otros.

*Anexo 42: Resumen del progreso de los estudiantes de 1er “B” durante la Sexta Sesión del Eje
Temático: Celebrations del Software XO: Peru Learns English (PLE), de la actividad: Southern Cross*

Ilustración 18: Gráfica de la sesión de aprendizaje desarrollada el 22 de julio de 2019

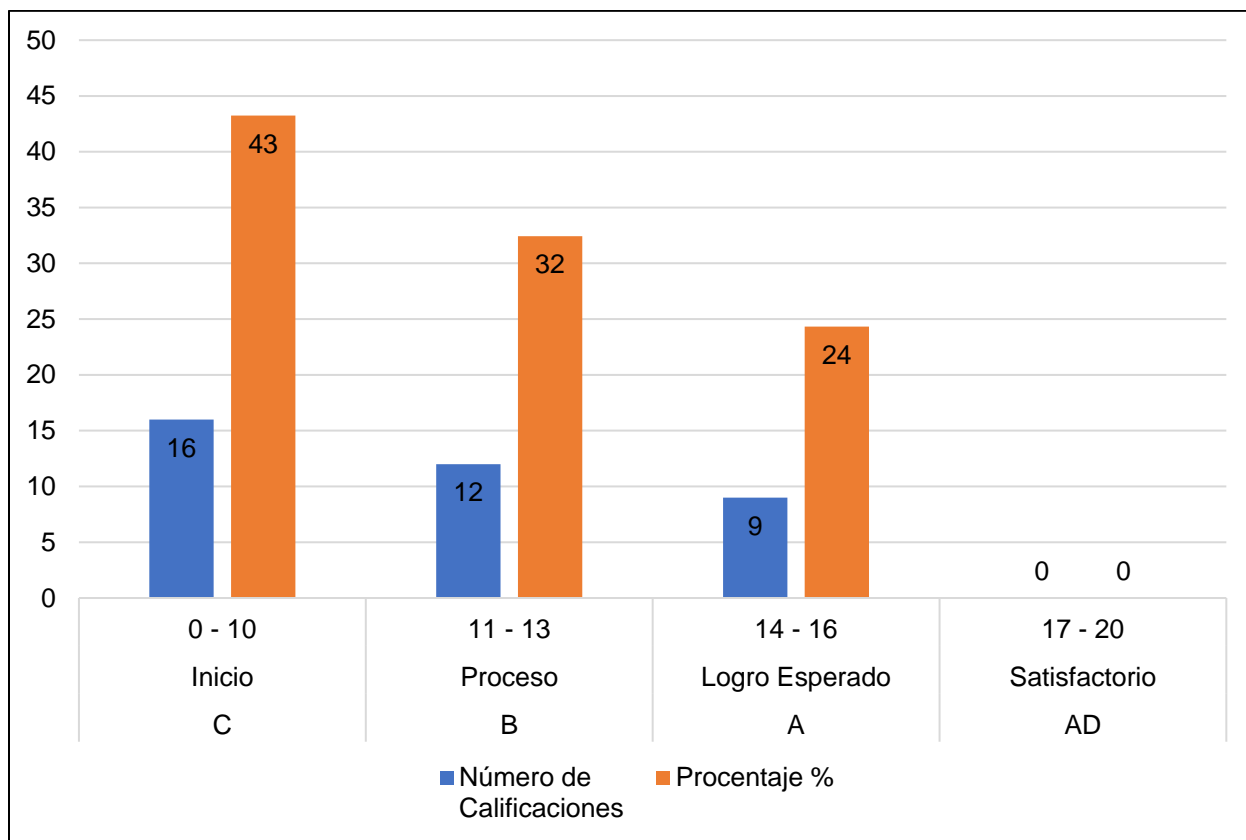


Esta gráfica representa la mitad del progreso de este trabajo de investigación aplicado a los estudiantes del 1er “B” de la Institución Educativa Rafael Loayza Guevara, para poder comprender si las TICs, a través del uso del Software XO, desarrollado por el Estado Peruano, influyen en el aprendizaje del idioma inglés.

Los resultados mostrados a diferencia de los presentados anteriormente expresan nuevamente crecimientos potenciales en cuanto a los índices de mejora de los escolares, con fluctuaciones mínimas de retraso. En esta oportunidad, el mayor número de estudiantes, representados por 6 de los 38 escolares, lograron completar el juego con puntajes de entre 3042 a 3379 puntos, teniendo el mayor porcentaje de avance, 16%, frente a los demás.

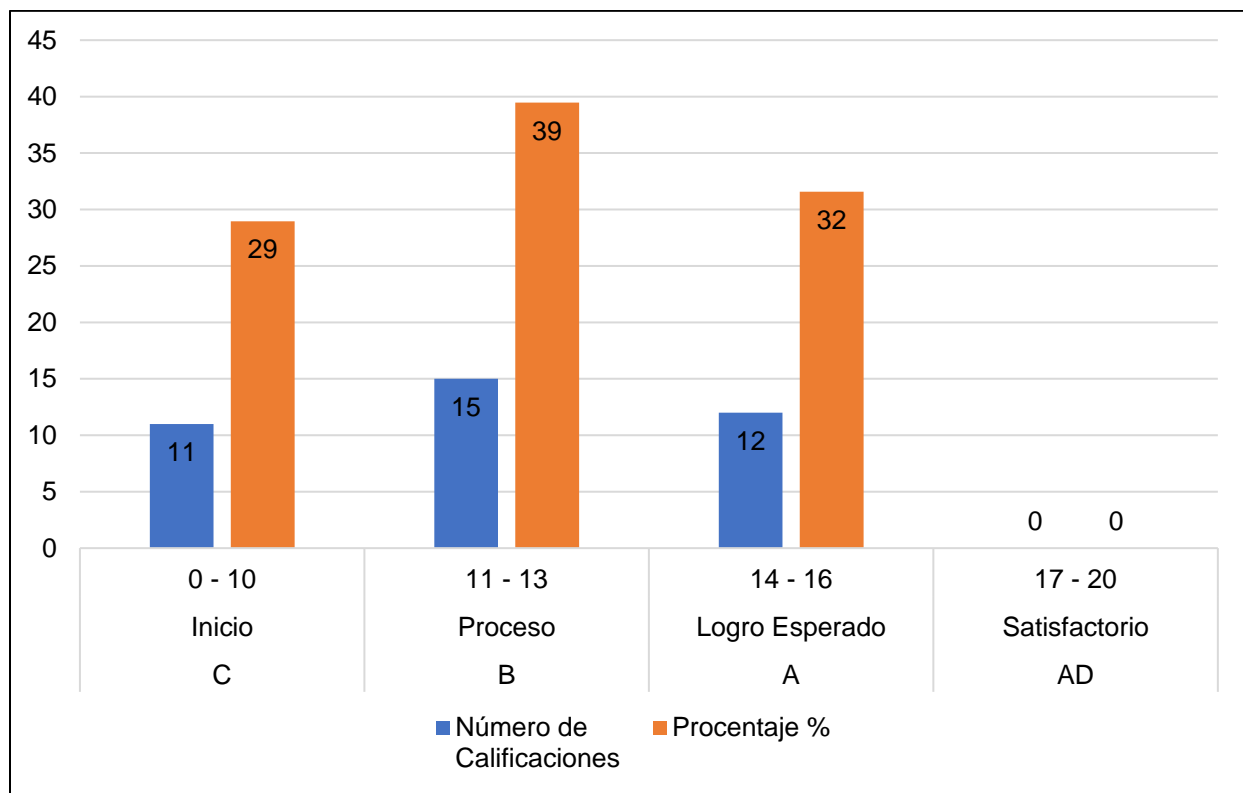
Por otra parte, el 58% del total de la media se posiciona con puntajes iguales y mayores de entre 1532 a 1689 puntos, lo que significa que más de la mitad de los alumnos son capaces de completar más de la mitad del juego; cosa que antes parecía imposible.

Anexo 45: Resultados de la Prueba de Control de 1er “A” aplicada el 29 de julio de 2019



Como se aprecia en los resultados de control obtenidos por los alumnos de 1er “A”, ningún estudiante fue capaz de obtener una calificación de AD, la cual se encuentra catalogada entre los rangos de 17 a 20 puntos, indicando con esto que, el indicador de satisfacción todavía no se ha alcanzado. Por otro lado, 9 alumnos consiguieron obtener una calificación de A, con notas que van desde los 14 hasta los 16 puntos, representando un 24% del total de las evaluaciones y señalando con esto que, dichos estudiantes tienen un logro esperado de aprendizaje. Asimismo, se registra que 12 estudiantes de los 37 que conforman dicha sección, pudieron obtener un calificativo de B, con marcas que oscilan entre los 11 a 13 puntos, equivalente al 32% del total de las evaluaciones y demostrando que aún están en un proceso de aprendizaje. Finalmente, 16 alumnos sacaron un calificativo de C, con notas iguales o mayores a 0 y 10 puntos, simbolizando al 43% del total de evaluaciones e indicando que su aprendizaje está en inicio frente al resto de sus compañeros.

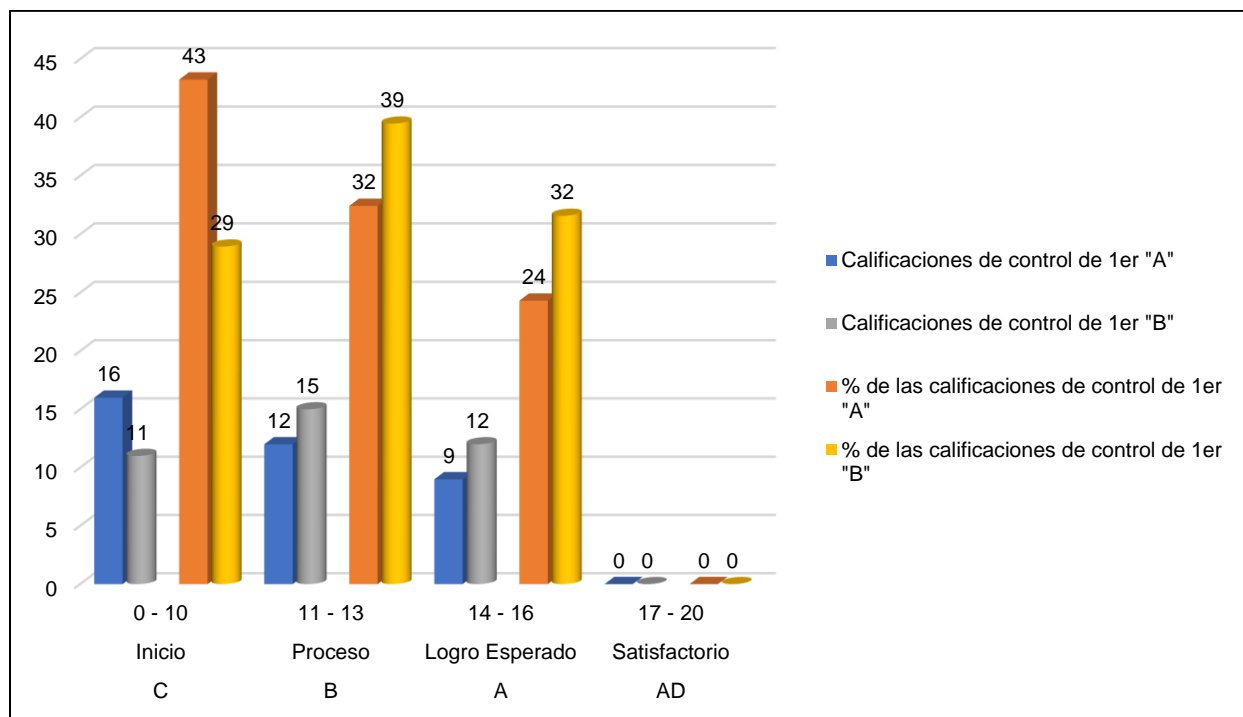
Anexo 46: Resultados de la Prueba de Control de 1er “B” aplicada el 29 de julio de 2019



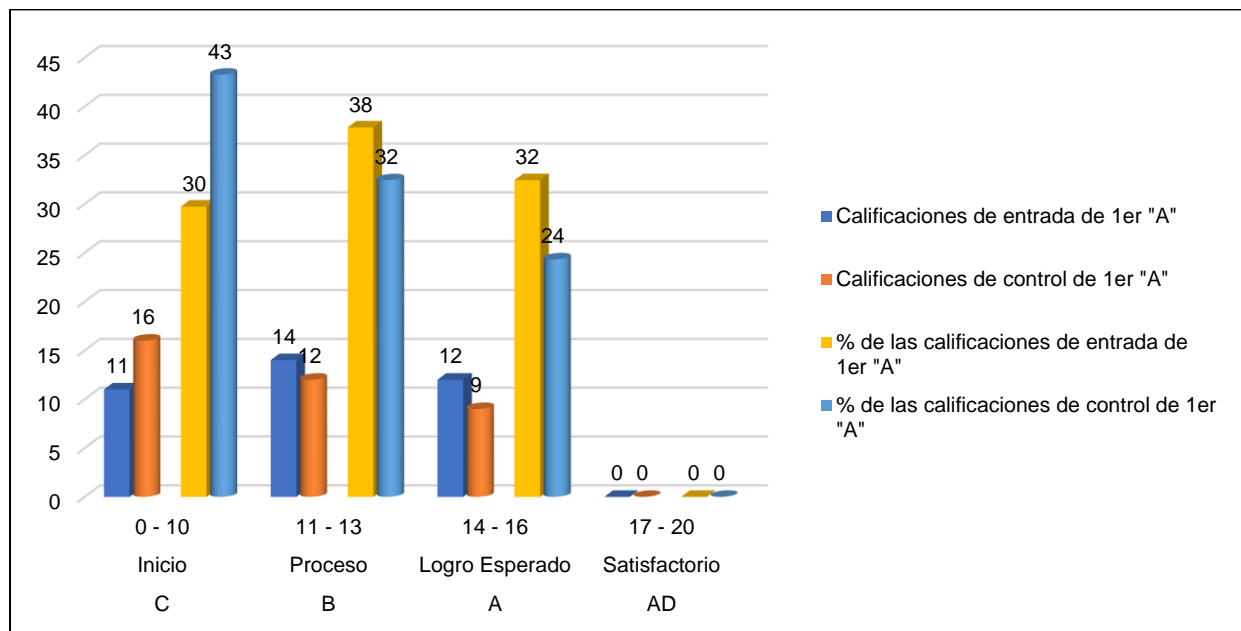
En el Anexo 46 se evidencia que, al igual que en el Anexo 45, no hay indicios de que ningún escolar haya obtenido la calificación máxima de AD. Sin embargo, se registra que 32% del total de la muestra, equivalente a 12 de los estudiantes, consiguieron una calificación de A, con notas iguales o mayores a los 14 y 16 puntos, evidenciando un logro esperado de aprendizaje. De igual manera, 15 estudiantes obtuvieron una calificación de B, con notas que van desde los 11 hasta los 13 puntos, equivalentes al 39% del total de las evaluaciones, aunque demostrando que su estado de aprendizaje todavía está en proceso formativo. Finalmente, 29% del total de los exámenes corresponden al calificativo C, es decir que, 11 alumnos obtuvieron notas iguales o mayores a 0 y 10.

Ahora bien, para tener una visión más clara de los resultados se decidió comparar la data de las dos secciones para ver la influencia que TICs han ejercido en el aprendizaje del grupo experimental frente al grupo de control.

Anexo 47: Comparación de resultados de las calificaciones de la Prueba de Control de 1er "A" y 1er "B" aplicada el 29 de julio de 2019

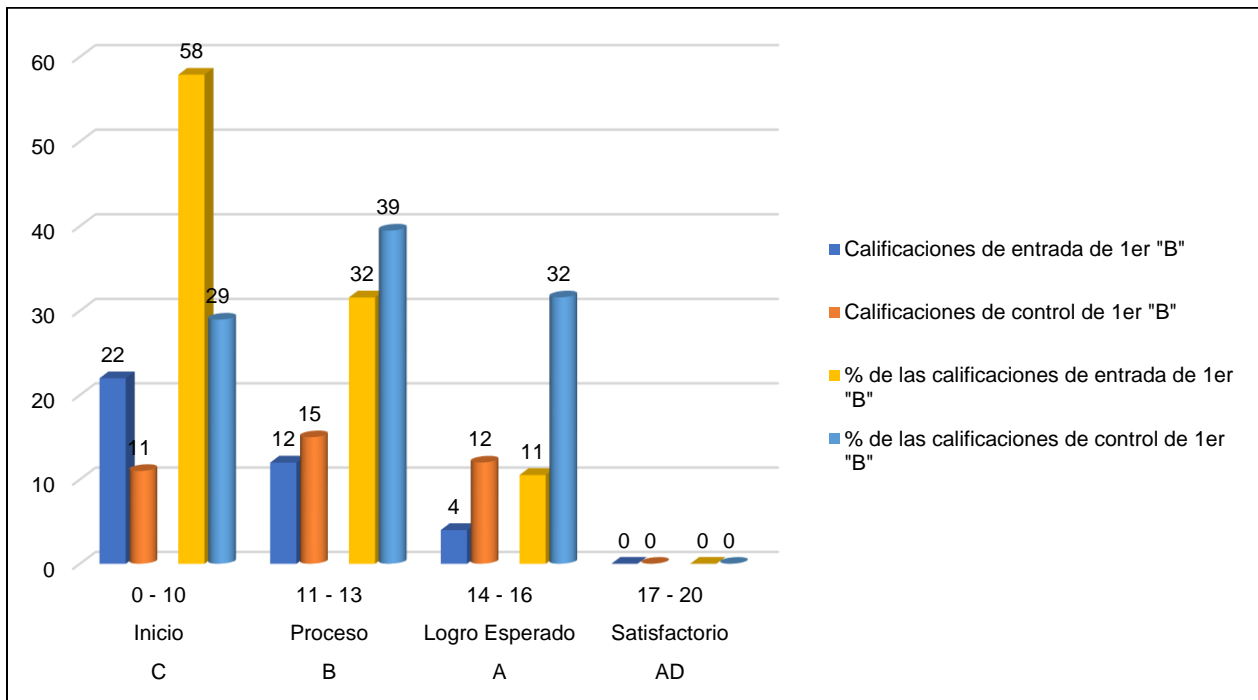


Anexo 48: Comparación de resultados de las calificaciones de la Prueba de Entrada y la de Control de 1er "A"



A primera vista este anexo nos muestra que, hay un aumento dramático del 13% de estudiantes que obtuvieron un calificativo de C con respecto a la primera evaluación, pasando de ser tan solo 11 alumnos a 16; en otras palabras, la sección de 1er "A" ha tenido un incremento de desaprobados y sus alumnos una disminución en su proceso de aprendizaje. Por otra parte, se evidencia una disminución del 38% al 32% en relación a los estudiantes que obtuvieron un calificativo de B, reduciendo su número de 14 a 12 y definiendo su aprendizaje aún en proceso. Del mismo modo, se observa un descenso drástico del 8% de estudiantes, de 12 a 9 que lograron sacar calificaciones de A, demostrando que el indicador de aprendizaje de logro esperado ha disminuido de igual forma. Finalmente, se recalca que no hubo ningún cambio en cuanto a los alumnos que lograron calificativos de AD, ya que en ambas pruebas el resultado es de 0.

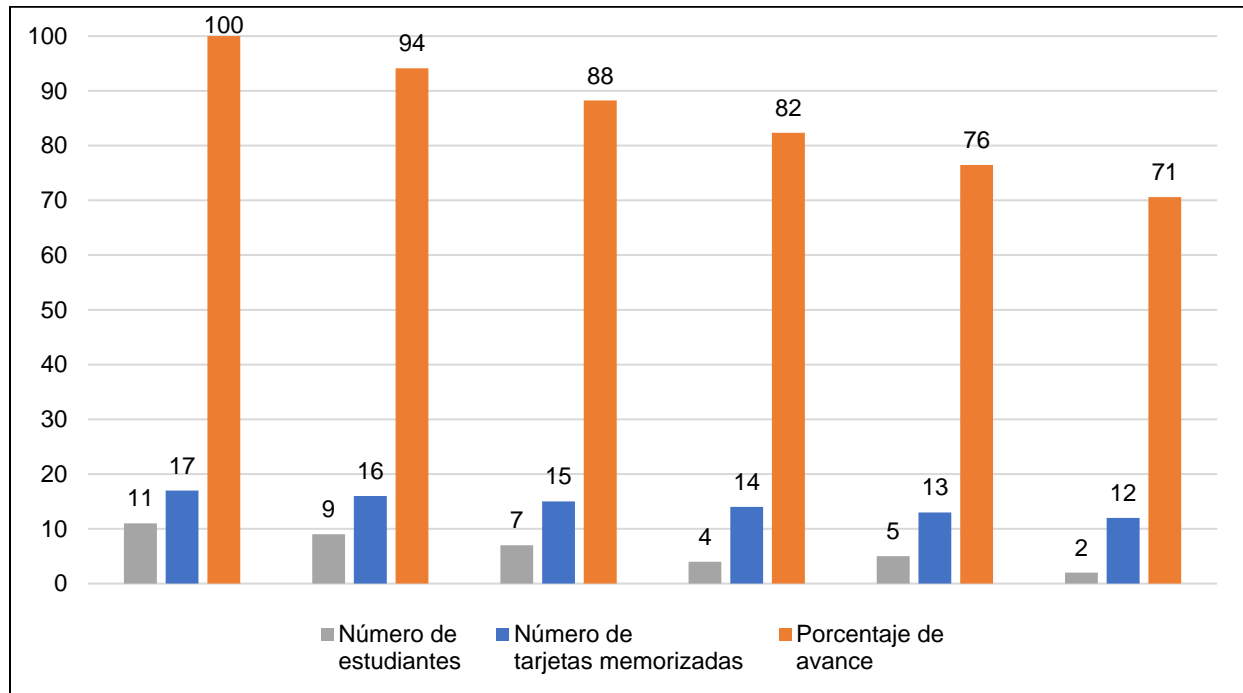
Anexo 49: Comparación de resultados de las calificaciones de la Prueba de Entrada y la de Control de 1er "B"



En el Anexo 49 se puede evidenciar una disminución favorable de la mitad del porcentaje de alumnos, 58% a 29%, que obtuvieron recientemente una calificación de C, pasando de ser 22 estudiantes a tan solo 11, con un indicador de aprendizaje aún en inicio, pero indicando de manera general que los procesos de aprendizaje de la sección de 1er "B" han mejorado tremendamente en comparativa a los resultados que se obtuvieron en la prueba de entrada. Asimismo, también se muestra un aumento leve, pero significativo, del 7% en cuanto a los escolares que obtuvieron una calificación de B, indicando con esto una respuesta favorable de aumento en su proceso de enseñanza. Sin embargo, lo que más resalta en esta comparativa es el descomunal aumento del 21% de estudiantes, 4 a 12, que llegaron a obtener una calificación de A, llegando a alcanzar dentro de su proceso de enseñanza el logro esperado por el Ministerio de Educación. Finalmente, al igual que la Anexo 47, no hubo ningún estudiante que lograra el calificativo máximo de AD.

Anexo 50: Resumen del progreso de los estudiantes de 1er “B” durante la Séptima Sesión del Eje Temático: Delicious del Software XO: Peru Learns English (PLE), de la actividad: Let’s Memorize

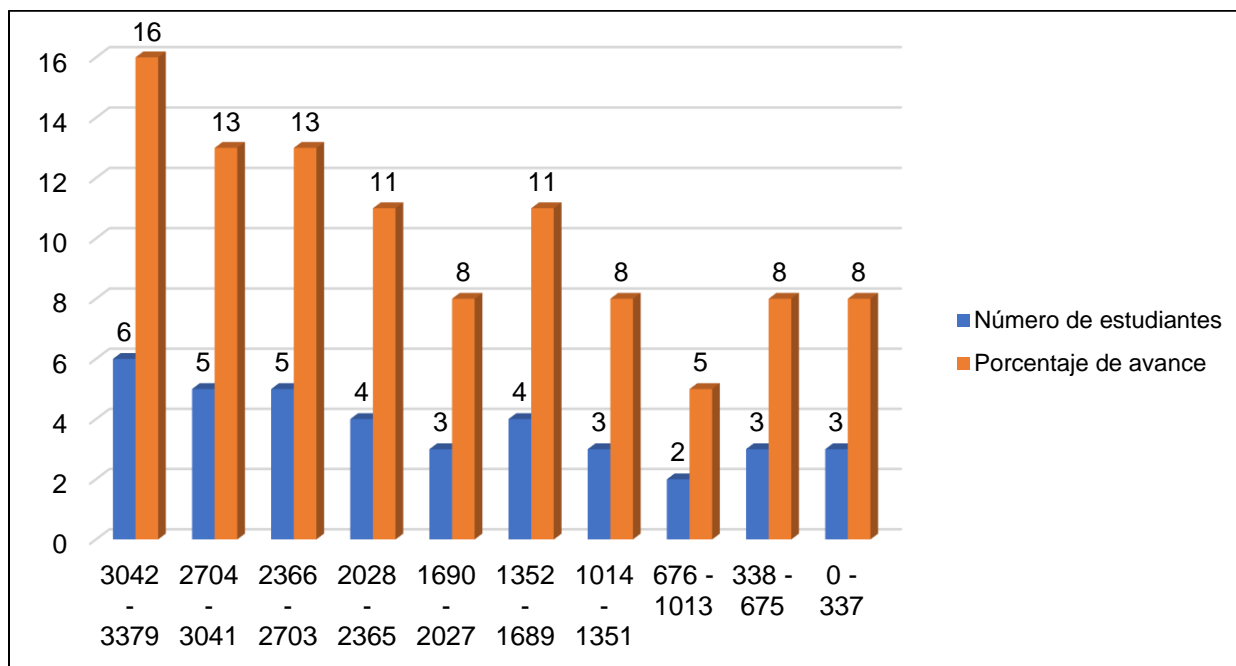
Ilustración 19: Gráfica de la sesión de aprendizaje desarrollada el 5 de agosto de 2019



Sin lugar a dudas, los resultados que los estudiantes van obteniendo en cada sesión al hacer uso de las TICs son cada vez mejores. Esto se evidencia en los datos recogidos durante la actividad de Let’s Memorize del eje temático Delicious, donde 11 alumnos del total de los 38 pudieron aprender todas las tarjetas de memoria, número que aumentó en 5 en comparación a la Ilustración 16. Asimismo, el número de estudiantes que memorizaron un máximo de 12 tarjetas disminuyó favorablemente en un 50%, pasando de 4 a 2 con respecto a la gráfica antes mencionada. Igualmente, se evidencia un aumento de estudiantes que llegan a memorizar cada vez más tarjetas dentro del plazo establecido.

Anexo 51: Resumen del progreso de los estudiantes de 1er “B” durante la Séptima Sesión del Eje Temático: Delicious del Software XO: Peru Learns English (PLE), de la actividad: Hello Asteroids

Ilustración 20: Gráfica de la sesión de aprendizaje desarrollada el 12 de agosto de 2019



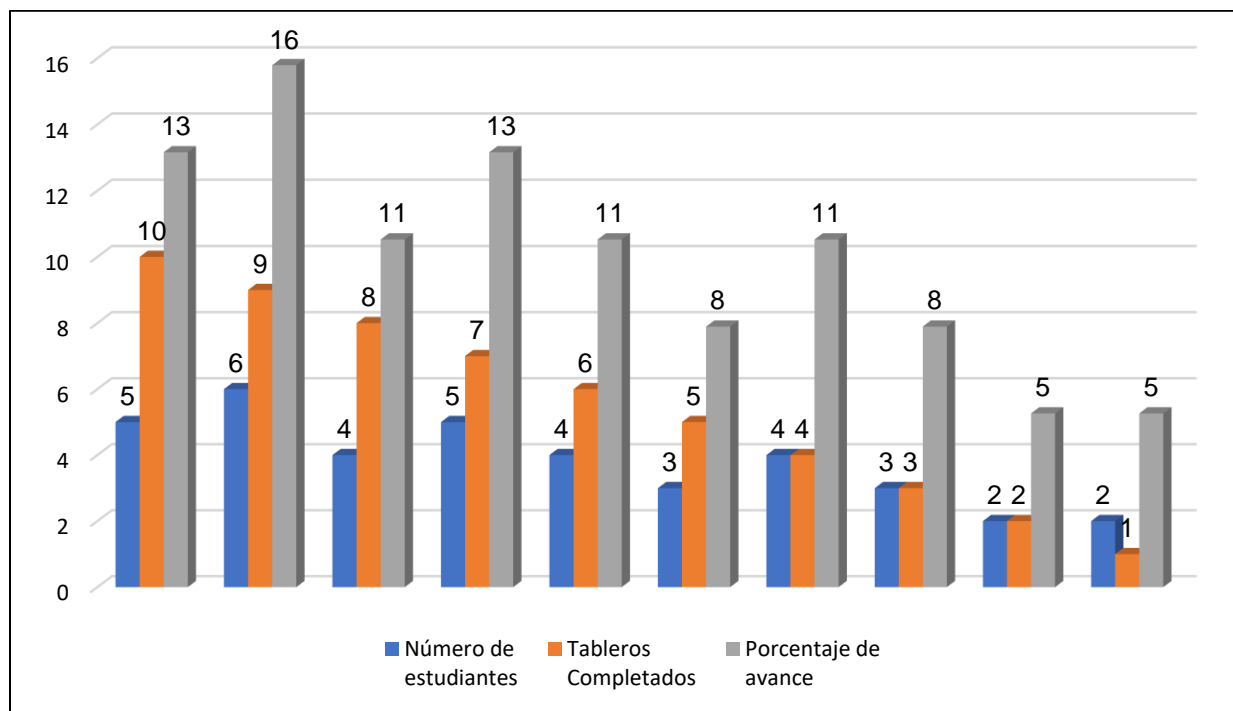
Esta gráfica muestra como los alumnos del 1er “B” siguen teniendo una respuesta positiva dentro de sus procesos de aprendizaje al hacer uso de las TICs mediante el uso del Software XO-PLE en el curso de inglés.

En esta oportunidad, se registra que el 61% del total de alumnos, equivalentes a 23 de los 38 estudiantes, obtuvieron puntajes por encima de la media, con calificativos iguales o mayores entre los 1690 y 3379 puntos; lo cual se expresa en términos más sencillos, como un aumento positivo del 19% frente a los últimos resultados de la misma actividad registrados en la Ilustración 14.

Por otro lado, se expresa una disminución positiva en el número de estudiantes que lograron calificativos por debajo de la media, llegando a reducir el porcentaje máximo del 58%, consignado en la Ilustración 14, a tan solo 39%. Lo cual revela que 7 alumnos pudieron mejorar sus puntajes y rendimiento en esta actividad de aprendizaje.

Anexo 52: Resumen del progreso de los estudiantes de 1er “B” durante la Séptima Sesión del Eje Temático: Delicious del Software XO: Peru Learns English (PLE), de la actividad: Reforestation Circuit

Ilustración 21: Gráfica de la sesión de aprendizaje desarrollada el 12 de agosto de 2019



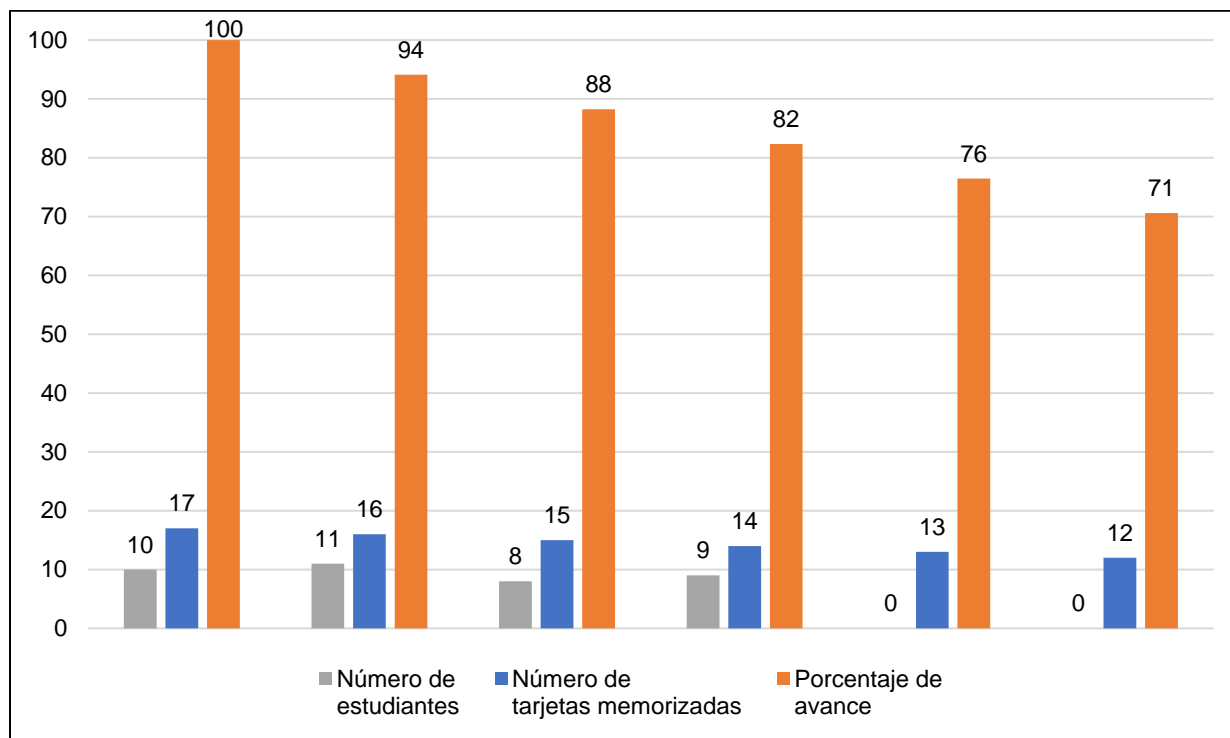
La Ilustración 21, al igual que la Ilustración 20, presenta un incremento favorable de los estudiantes en cuanto a los resultados que estos han obtenido frente a sesiones pasadas.

Esta vez, el 63% del total de la muestra, es decir 24 estudiantes de los 38 que integran la sección, tuvieron logros significativos al ser capaces de completar 6 o más tableros de la actividad. Un resultado del 18% mayor en comparación a la Ilustración 15.

No obstante, solo el 37% de la muestra restante, representado por un total de 14 alumnos, terminaron entre 1 a 5 tableros de memoria. Lo que significa que 7 estudiantes tuvieron un desempeño mayor que en la sesión pasada, reduciendo la brecha del 55% registrada en la Ilustración 15 a 37%.

Anexo 53: Resumen del progreso de los estudiantes de 1er “B” durante la Octava Sesión del Eje Temático: Delicious del Software XO: Peru Learns English (PLE), de la actividad: Let’s Memorize

Ilustración 22: Gráfica de la sesión de aprendizaje desarrollada el 19 de agosto 2019



Óptimos resultados se muestran en la Ilustración 22, en donde el número mínimo de tarjetas memorizadas por los estudiantes fue de 14, convirtiéndola de esta manera, en la primera gráfica en la cual el porcentaje de avance mínimo fue de 82%.

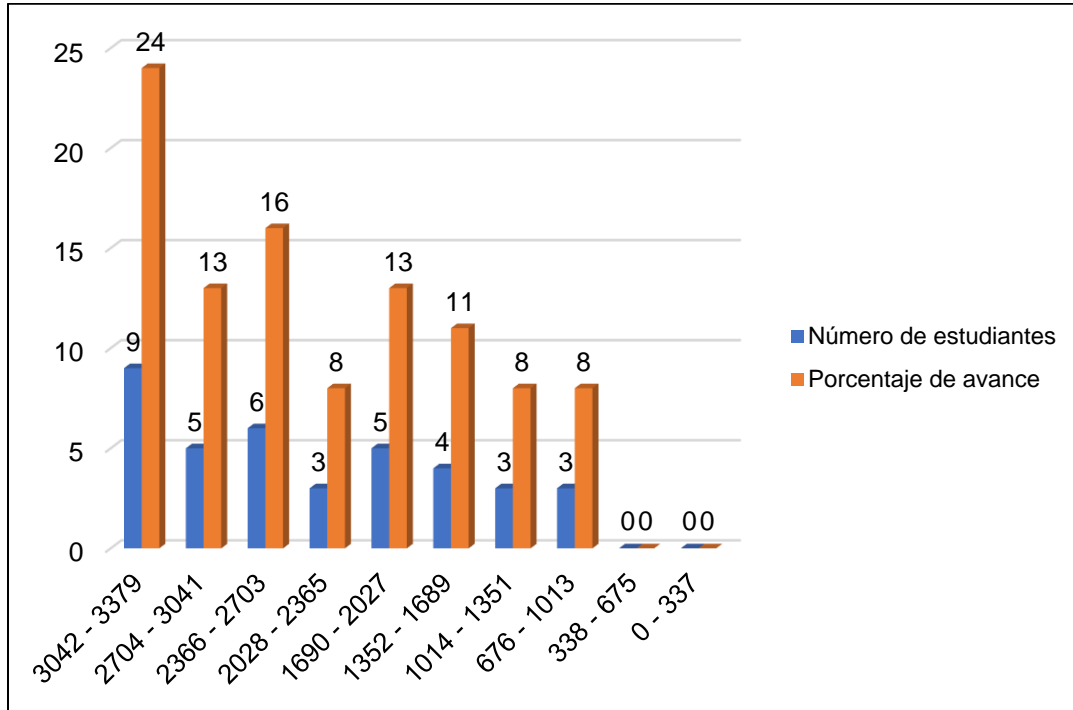
Con esto, se refuerza la teoría de que los alumnos están mejorando su aprendizaje en el área de inglés mediante el uso de las Tecnologías de Información y Comunicación (TICs), al estar más familiarizados y motivados con el Software XO-PLE.

De los 38 estudiantes, el 26%, representado por 10 alumnos, fueron capaces de aprender el 100% de las tarjetas de memoria. De igual modo, 29%, 11 escolares, tuvieron un porcentaje de avance del 94%, llegando a memorizar 16 tarjetas.

Finalmente, se afirma que, en promedio, en esta sesión, 10 alumnos pudieron llegar a aprender un mínimo de 16 tarjetas de memoria por sesión.

Anexo 54: Resumen del progreso de los estudiantes de 1er “B” durante la Octava Sesión del Eje Temático: Delicious del Software XO: Peru Learns English (PLE), de la actividad: Hello Asteroids

Ilustración 23: Gráfica de la sesión de aprendizaje desarrollada el 26 de agosto de 2019



Los datos presentados en la gráfica muestran que el puntaje mínimo que se obtuvo en esta sesión de aprendizaje fue de entre 676 a 1013 puntos, lo cual fue alcanzado por 3 de los 38 estudiantes de la sección de 1er “B”, estos resultados son más favorables en un 16% que los de la Ilustración 20, en la cual se registró como el puntaje más bajo a calificativos de entre 0 a 337.

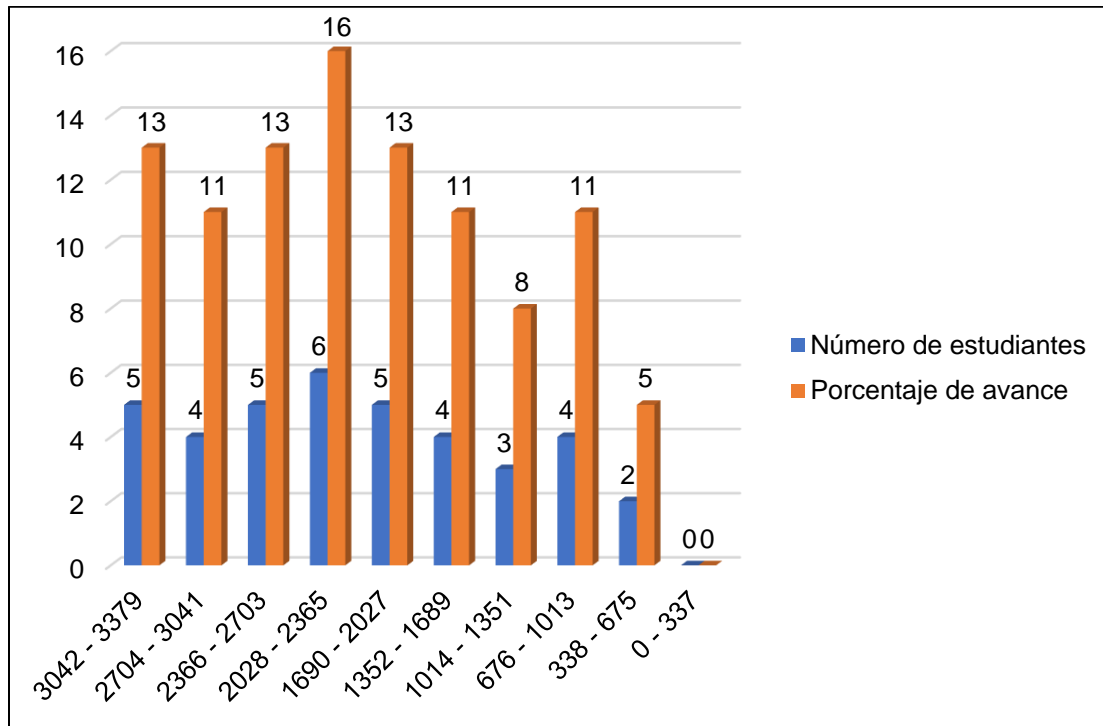
Por otro lado, se puede apreciar que el 23% del total de la muestra, represando por 9 estudiantes, obtuvo el puntaje máximo de entre 3042 a 3379 puntos, un incremento del 10% frente a la Ilustración 20, la cual registró que solamente 6 alumnos pudieron llegar hasta la meta trazada.

De igual manera la oscilación de alumnos que obtuvieron puntajes escalonados varía en 1, indicando un aprendizaje positivo al integrar el uso de las TICs dentro de sus aprendizajes educativos.

Finalmente se afirma que, en promedio son 5 los alumnos que pudieron obtener un puntaje mínimo de 2028 puntos con un porcentaje de avance del 13% frente a los demás, mejorando con esto sus propios puntajes frente a sesiones anteriores.

Anexo 55: Resumen del progreso de los estudiantes de 1er “B” durante la Octava Sesión del Eje Temático: Delicious del Software XO: Peru Learns English (PLE), de la actividad: Southern Cross

Ilustración 24: Gráfica de la sesión de aprendizaje desarrollada el 26 de agosto de 2019



La gráfica claramente muestra que el 16% de estudiantes, equivalente a 6 de los 38, registró puntajes entre 2028 a 2365, representando con esto el porcentaje mayor de avance registrado en esta sesión con un 16%; un aumento del 3% frente a los resultados de la misma actividad de la Ilustración 18.

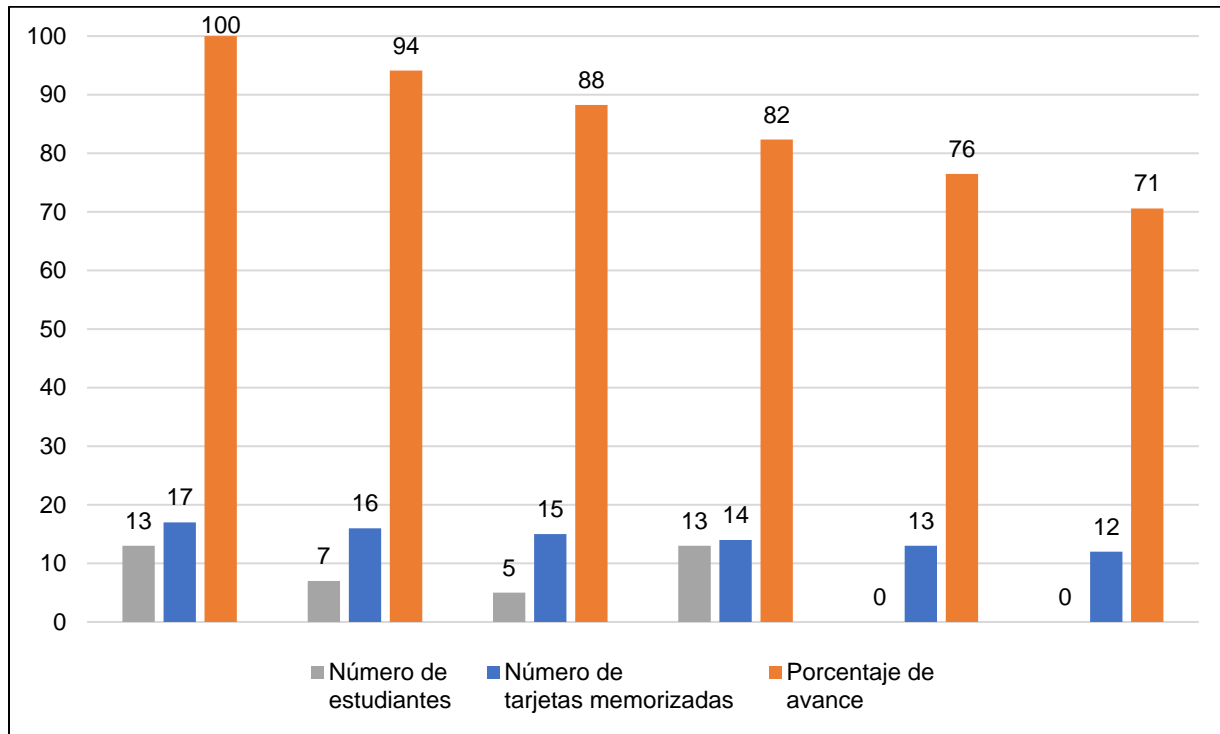
Por otro lado, no se registra que ningún alumno haya obtenido un puntaje mínimo de entre 0 a 337 puntos, una disminución favorable de 16% frente a la Ilustración 18, la cual registró que 6 alumnos sí habían obtenido el puntaje mínimo antes mencionado.

Asimismo, hay un número mínimo de 2 estudiantes que obtuvieron los segundos puntajes más bajos con calificativos entre 338 a 675 puntos, simbolizando solamente al 5% del total de la muestra, un decrecimiento propicio de 8% frente a la Ilustración 18.

Finalmente se afirma que, en promedio fueron 4 estudiantes capaces de alcanzar un puntaje mínimo de 1859 puntos, representando con esto un porcentaje de avance del 9% frente al resto de sus compañeros.

Anexo 56: Resumen del progreso de los estudiantes de 1er “B” durante la Novena Sesión del Eje Temático: *Let’s go del Software XO: Peru Learns English (PLE)*, de la actividad: *Let’s Memorize*

Ilustración 25: Gráfica de la sesión de aprendizaje desarrollada el 2 de setiembre 2019



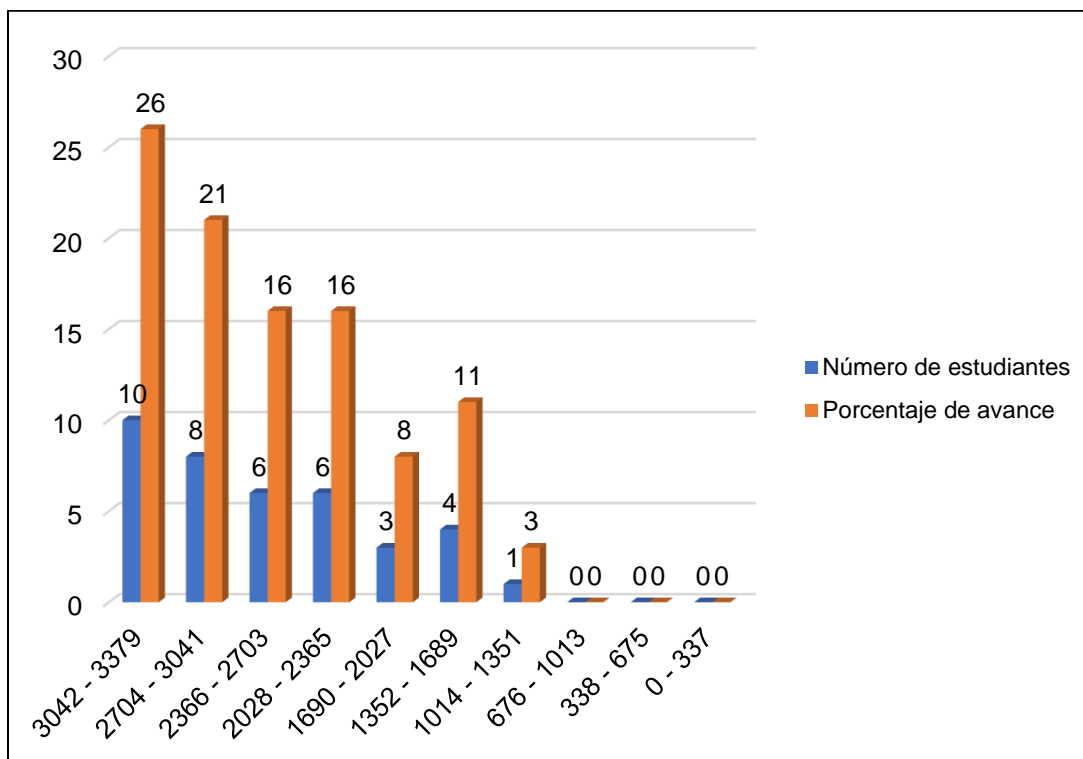
Los resultados mostrados en la gráfica siguen siendo ostentosos y positivos, ya que el número de estudiantes que lograron aprender las 17 tarjetas de memoria incremento en un 8% frente a la Ilustración 22, pasando de 10 a 13 alumnos, los cuales fueron capaces de cumplir con lo que la actividad pedía.

Por otra parte, no hubo ningún escolar que solo haya memorizado entre 12 a 13 tarjetas, siendo el número mínimo memorizado para esta sesión fue de 14 tarjetas de aprendizaje; número que se incrementó en un 11% comparándolo con los resultados obtenidos en la última sesión similar que tuvieron los estudiantes, llegando a pasar de 9 a 13 alumnos.

Finalmente, se evidencia que en promedio 10 escolares, un 28% del total de la muestra, tuvieron la capacidad de aprender un total de 16 tarjetas de memoria dentro de la hora de clases en el AIP, representado con esto un porcentaje de avance del 91%.

Anexo 57: Resumen del progreso de los estudiantes de 1er “B” durante la Novena Sesión del Eje Temático: Let’s go del Software XO: Peru Learns English (PLE), de la actividad: Hello Asteroids

Ilustración 26: Gráfica de la sesión de aprendizaje desarrollada el 9 de setiembre de 2019



Esta gráfica presenta, a diferencia de la Ilustración 23, los primeros resultados de la actividad Hello Asteroids en donde no se registra que ningún estudiante haya obtenido puntajes de entre 0 a 1013 puntos, evidenciando una mejora sustancial de los alumnos frente a la asignación.

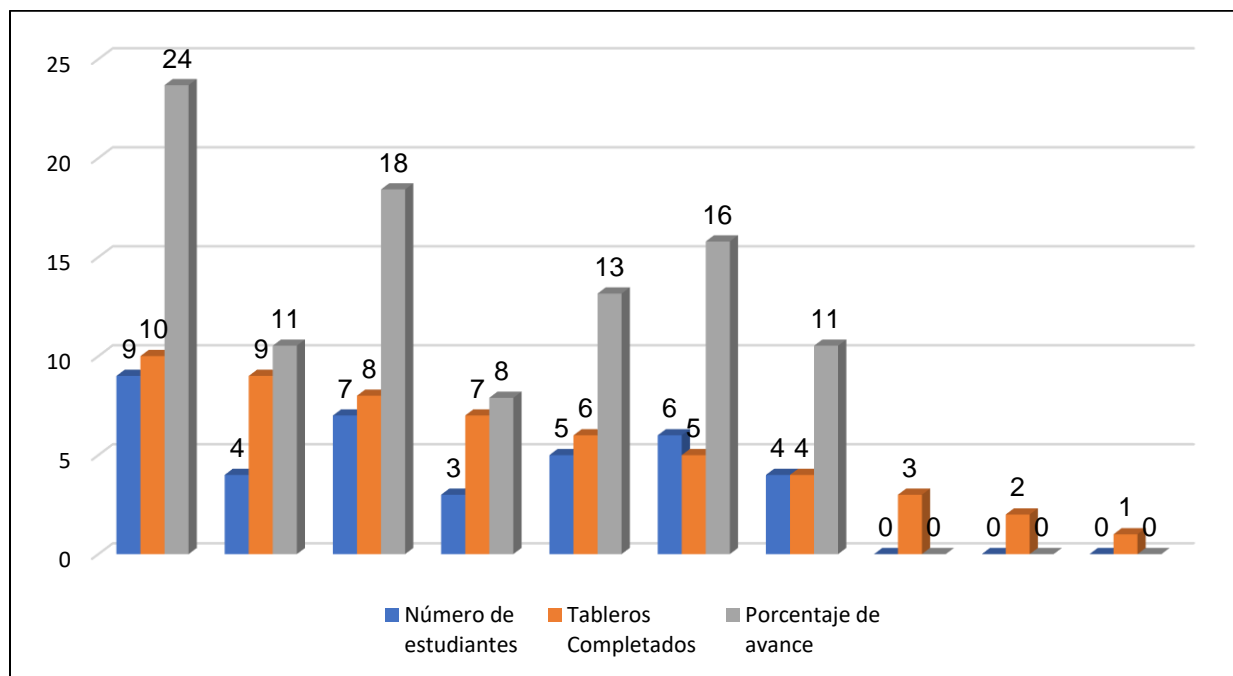
Asimismo, el mayor número de los estudiantes de 1er “B”, 10 de los 38, para ser más exactos, pudo acumular las calificaciones más altas con puntajes iguales o mayores entre 3042 a 3379 puntos, demostrando un aumento positivo de un 3% frente a los registros obtenidos en su antecesora.

Igualmente, llama mucho la atención encontrar que solamente un escolar se encuentra en el rango de puntuación de 1014 a 1351 puntos, lo cual representa una disminución positiva del 7% con relación a la Ilustración 23, llegando a indicar que para la siguiente sesión se pueda dar el caso de que ningún estudiante registre puntuaciones entre los rangos antes mencionados.

Finalmente, durante esta sesión en promedio 6 alumnos fueron capaces de alcanzar un calificativo promedio igual o mayor al de 2197 puntos, teniendo un porcentaje de avance del 14%, 1% más en comparación al último registro.

Anexo 58: Resumen del progreso de los estudiantes de 1er “B” durante la Novena Sesión del Eje Temático: Let’s go del Software XO: Peru Learns English (PLE), de la actividad: Reforestation Clrcuit

Ilustración 27: Gráfica de la sesión de aprendizaje desarrollada el 9 de setiembre de 2019



Esta gráfica también diverge de su antecesora, Ilustración 21, al ser la primera en donde se muestran resultados favorables en cuanto a los tableros completados por los estudiantes, en donde ninguno de ellos llegó a completar menos de 3, teniendo un impacto de un 18% de disminución beneficiosa.

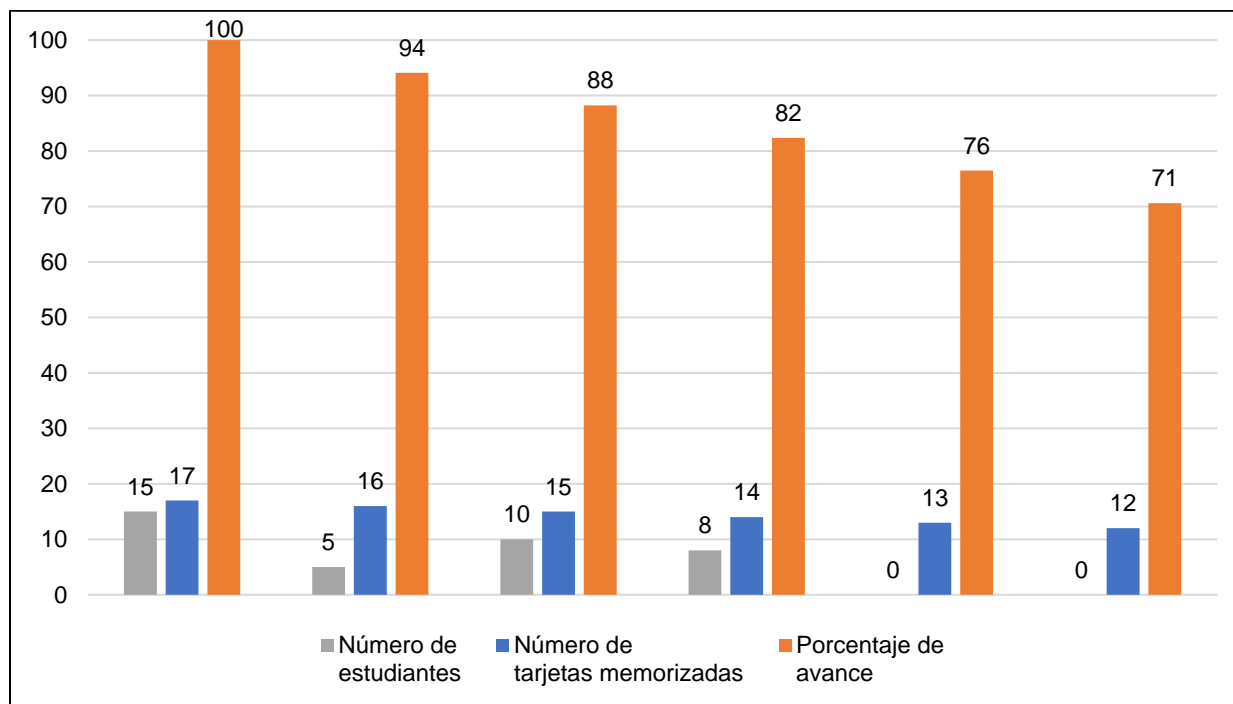
Por otro lado, se aprecia que 9 estudiantes de los 38 que conforman la sección, representando al 24% del total de la muestra, pudieron completar con el objetivo que persigue la actividad al poder completar los 10 tableros del juego, aumento el índice de mejora en un 11% con respecto a la última sesión.

De la misma manera, que las oscilaciones del número de estudiantes y la relación de tableros completados varia de 1 a 2, lo que significa que a medida que las sesiones vayan aumentando, los resultados positivos seguirán intensificándose.

Asimismo, se puede afirmar que en promedio fueron 5 los estudiantes que capaces de terminar un promedio de 7 tableros de juego, indicando un porcentaje de avance del 14% en conjunto frente a los demás, elevando en 4% más el rango de desempeño si se lo compara con la Ilustración 21.

Anexo 59: Resumen del progreso de los estudiantes de 1er “B” durante la Décima Sesión del Eje Temático: Let’s go del Software XO: Peru Learns English (PLE), de la actividad: Let’s Memorize

Ilustración 28: Gráfica de la sesión de aprendizaje desarrollada el 16 de setiembre 2019



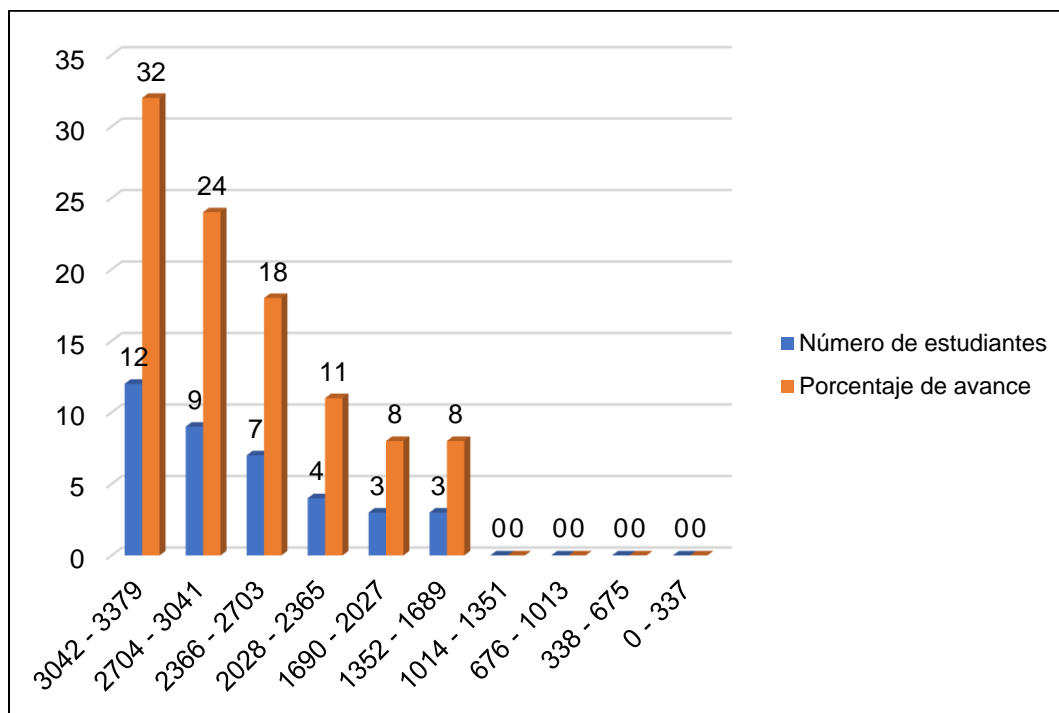
Los datos que se registraron durante la décima sesión de aprendizaje siguen mostrando como los estudiantes siguen mejorando sus capacidades de aprendizaje al ser capaces de aprender cada vez más tarjetas de memoria y al tener un dominio casi total del Software XO-PLE.

En esta oportunidad, se sigue registrando como número mínimo de tarjetas memorizadas 14, aunque a diferencia de la Ilustración 25 el número de estudiantes ha tenido una reducción positiva de 13%, disminuyendo de 13 a 8 escolares, los cuales representan al 21% del total de la muestra.

Asimismo, al comparar los datos de la Ilustración 25, se evidencia que hubo un aumento de 5% de estudiantes que pudieron completar la tarea designada al estudiar las 17 tarjetas de memoria dadas, pasando de ser 13 a 15 alumnos, los mismos que representan al 40% del total de estudiantes de la sección de 1er “B”.

Anexo 60: Resumen del progreso de los estudiantes de 1er “B” durante la Décima Sesión del Eje Temático: Let’s go del Software XO: Peru Learns English (PLE), de la actividad: Hello Asteroids

Ilustración 29: Gráfica de la sesión de aprendizaje desarrollada el 23 de setiembre de 2019



Los resultados que la gráfica muestra siguen evidenciando un avance creciente de los estudiantes en sus procesos de aprendizaje en el curso de inglés al hacer uso de las TICs).

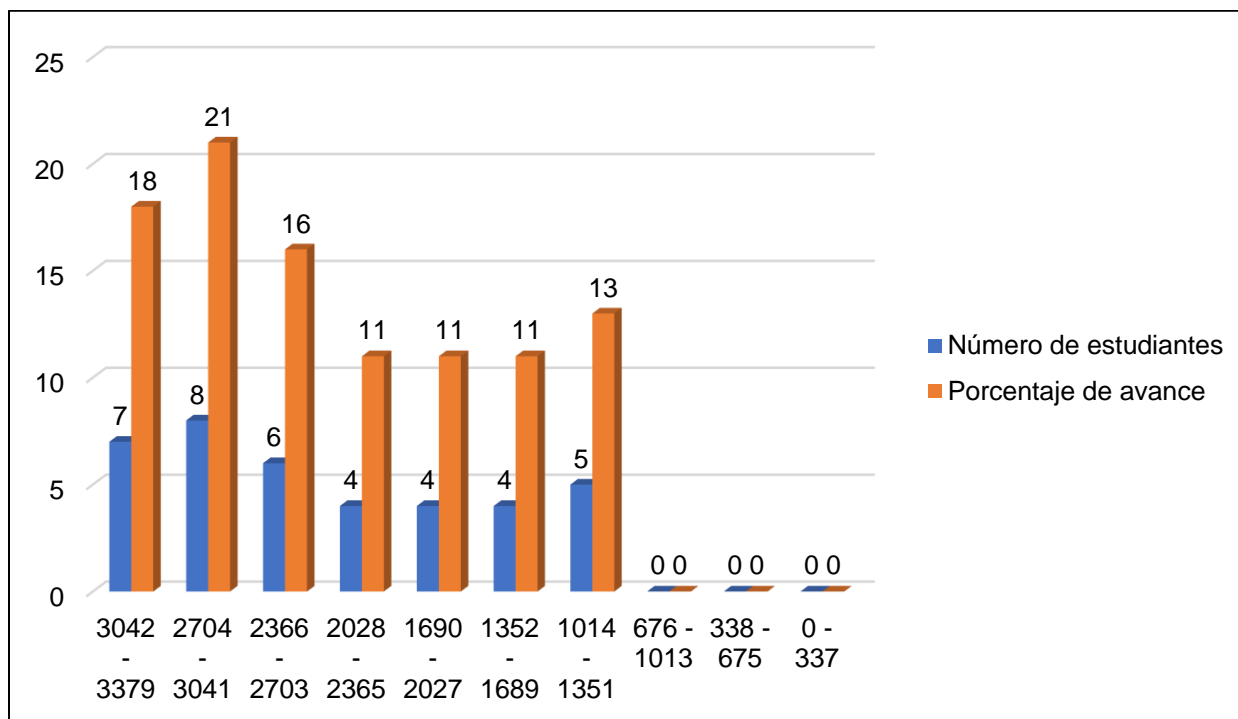
En esta oportunidad, se registró que la mayoría de estudiantes, 12, que integran la sección de 1er “B”, obtuvieron la puntuación más alta de esta actividad al registrar marcaciones de entre 3042 a 3379 puntos. Lo cual representa un progreso de un 8% frente a la Ilustración 26, la que registró solamente 9 estudiantes con dichas puntuaciones.

Por otro lado, también se aprecia que para esta sesión la puntuación mínima alcanzada por los escolares fue de entre 1352 a 1689 puntos, reflejando una disminución favorable de 16% en comparación a la última sesión registrada, la cual sí registra un total de 6 alumnos con puntuación de entre 676 a 1351 puntos.

Finalmente, se afirma que en promedio 7 alumnos pudieron obtener un puntaje medio de 2364 puntos con un porcentaje de avance del 17% independientemente de sus demás compañeros.

Anexo 61: Resumen del progreso de los estudiantes de 1er “B” durante la Décima Sesión del Eje Temático: *Let’s go del Software XO: Peru Learns English (PLE)*, de la actividad: *Southern Cross*

Ilustración 30: Gráfica de la sesión de aprendizaje desarrollada el 23 de setiembre de 2019



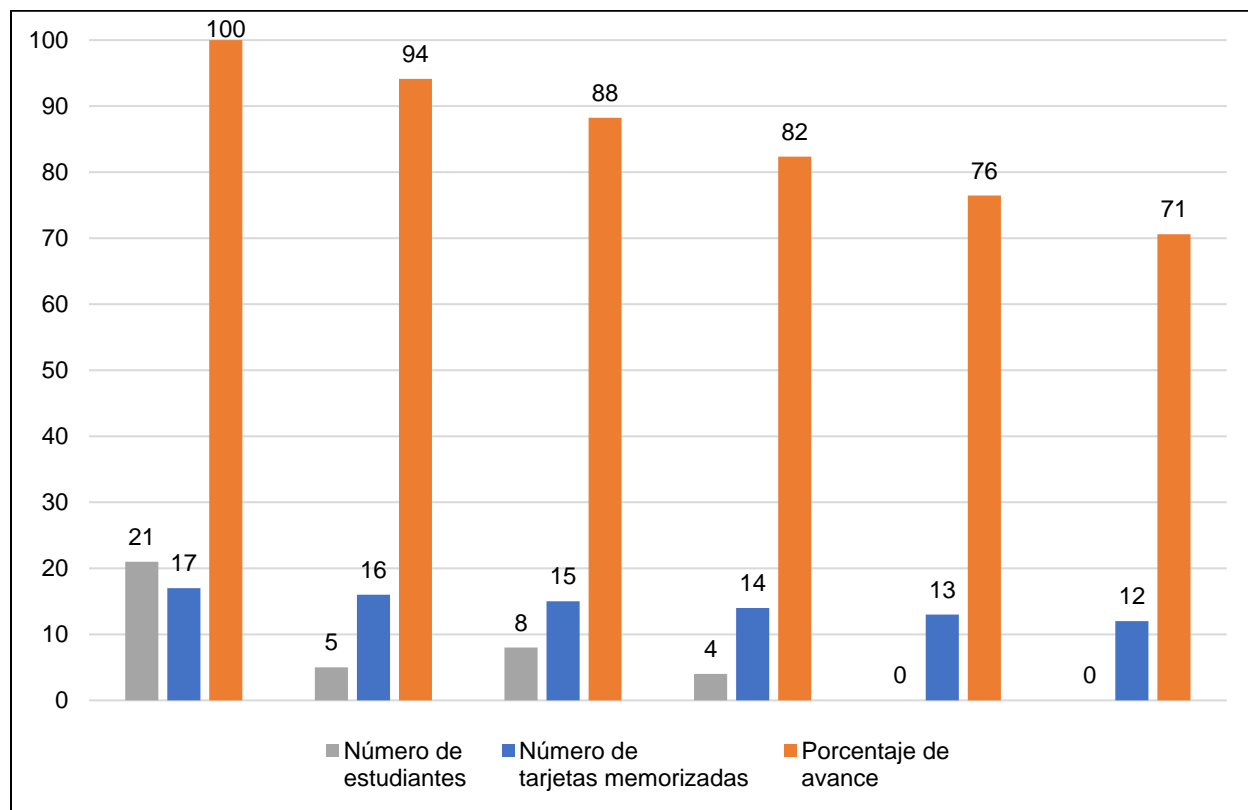
Esta es la primera gráfica de cualquier actividad de *Southern Cross* que se haya realizado anteriormente en donde se registra que ningún estudiante hay obtenido calificaciones de entre 0 a 676 puntos, siendo el puntaje mínimo en esta sesión 1014 puntos. Un incremento considerable del 16% a diferencia de la Ilustración 24 en donde un total de 6 estudiantes sí obtuvieron calificativos entre los primeros rangos mencionados.

Por otro lado, sí hubo 7 alumnos que fueron capaces de terminar dicha actividad llegando a registrar puntajes máximos de entre 30442 a 3379 puntos, representando un porcentaje de avance en conjunto del 18% frente al resto de sus compañeros y demostrando que el nivel de listening del estudiante por separado a tenido mejoras gracias al uso de las TICs dentro de sus procesos de aprendizaje para el curso de inglés.

Finalmente, se afirma que durante el desarrollo de esta lección fueron en promedio 5 estudiantes los capaces de tener un promedio medio de 2197 puntos, evidenciando con esto un porcentaje, también medio, de avance del 15%.

Anexo 62: Resumen del progreso de los estudiantes de 1er “B” durante la Onceava Sesión del Eje Temático: Technology del Software XO: Peru Learns English (PLE), de la actividad: Let’s

Ilustración 31: Gráfica de la sesión de aprendizaje desarrollada el 30 de setiembre 2019



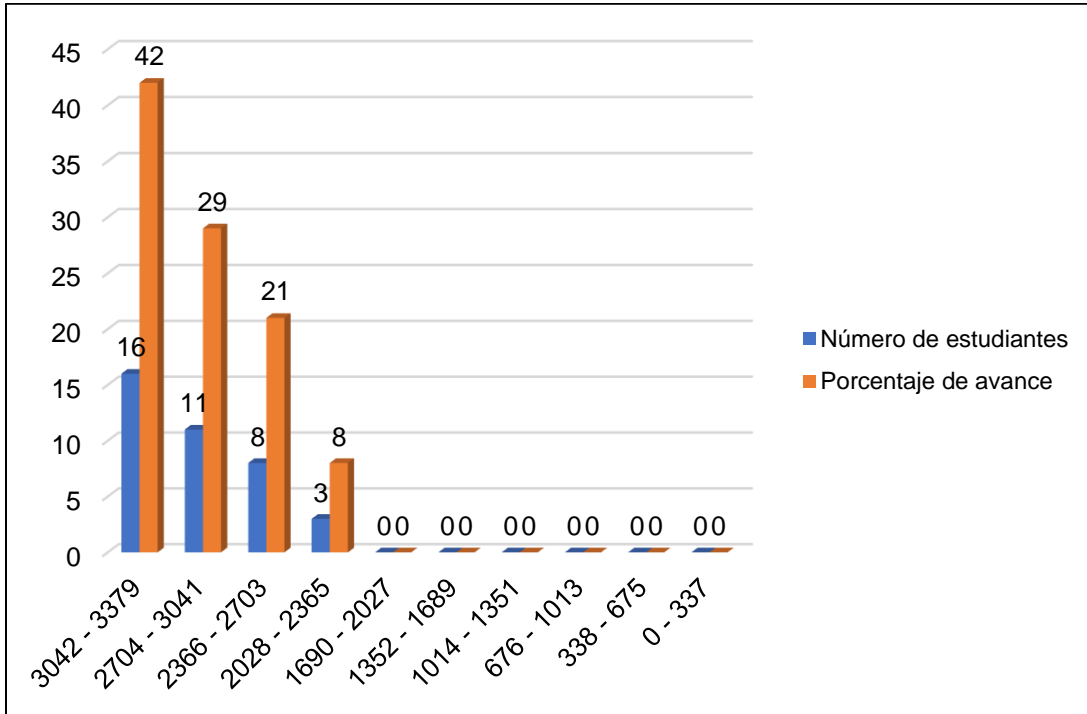
Los resultados mínimos obtenidos durante esa actividad son los mismos que los que se registraron en la Ilustración 28, es decir que, el número de tarjetas memorizadas fue de 14, aunque el número de estudiantes que lograron poder aprenderlas paso de 8 a 4, indicando con esto una disminución favorable del 11% entre ambas gráficas.

Por otra parte, el número de estudiantes que sí pudo memorizar las 17 tarjetas de memoria se incrementó en un 16%, pasando de ser tan solo 15 estudiantes de la sesión pasada a 21; demostrando que cada vez aumenta el número de escolares que llegan a cumplir con la consigna de la sesión al poder completar la memorización de las 17 tarjetas.

Finalmente, se afirma que entre más involucrados y familiarizados los alumnos estén con el Software XO-PLE sus registros de avance frente a las sesiones de aprendizaje irán aumentando de manera más rápida y positiva, demostrando dicho avance, individual y grupal, en la última prueba de evaluación que rendirán.

Anexo 63: Resumen del progreso de los estudiantes de 1er “B” durante la Onceava Sesión del Eje Temático: Technology del Software XO: Peru Learns English (PLE), de la actividad: Hello Asteroids

Ilustración 32: Gráfica de la sesión de aprendizaje desarrollada el 7 de octubre de 2019



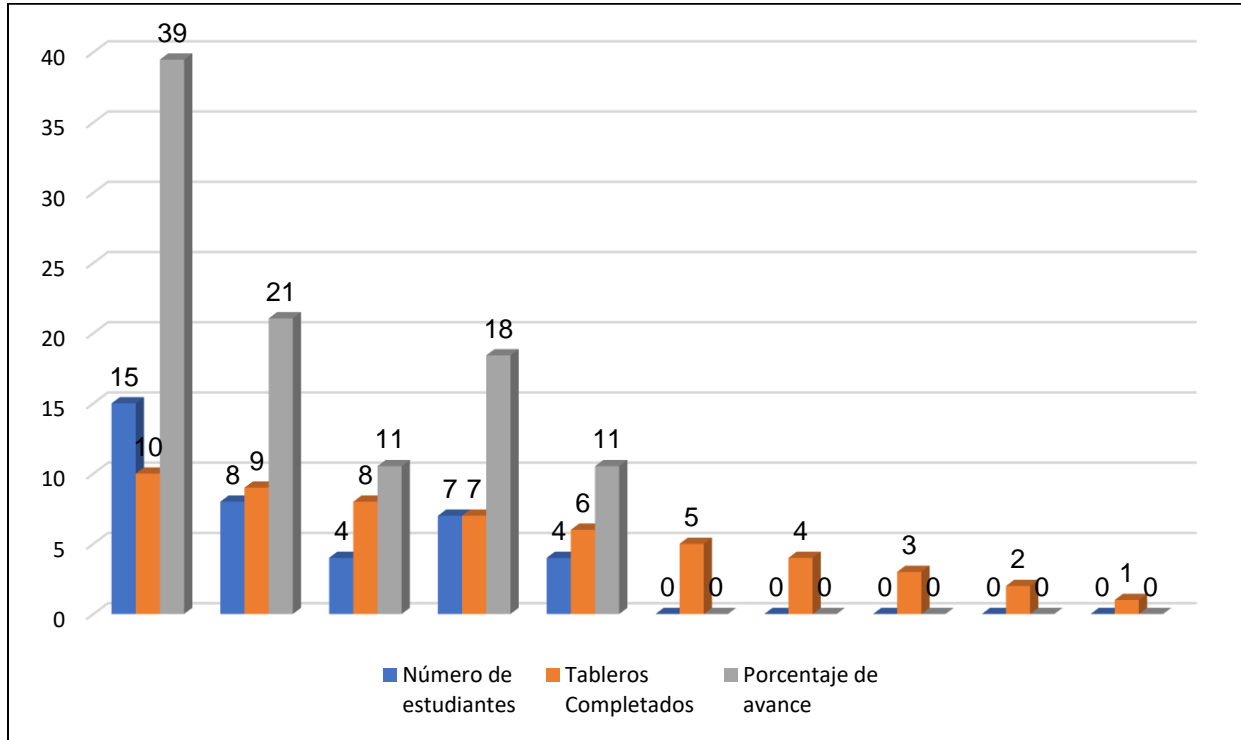
Los resultados que se registran en esta gráfica muestran claramente que ha habido un incremento positivo del 18% en comparación de la Ilustración 29, ya que en esta oportunidad la puntuación mínima obtenida por el 8% de los estudiantes, 3, fue de entre 2028 a 2365 puntos.

Por otra parte, también se identifica que las puntuaciones máximas de esta actividad, 3042 a 3379 puntos, fueron obtenidas por 16 estudiantes de los 38, representando con esto un 42% de avance y un aumento del 10% frente a los registros de la Ilustración 29, en la cual solo 12 escolares pudieron alcanzar dichas puntuaciones previamente mencionadas.

Finalmente, se afirma que durante el desarrollo de esta actividad fueron en promedio 10 estudiantes los capaces de tener un promedio medio de 2704 puntos, evidenciando con esto un porcentaje, también medio, de avance del 25% frente a sus demás compañeros.

Anexo 64: Resumen del progreso de los estudiantes de 1er “B” durante la Onceava Sesión del Eje Temático: Technology del Software XO: Peru Learns English (PLE), de la actividad: Reforestation Circuit

Ilustración 33: Gráfica de la sesión de aprendizaje desarrollada el 7 de octubre de 2019



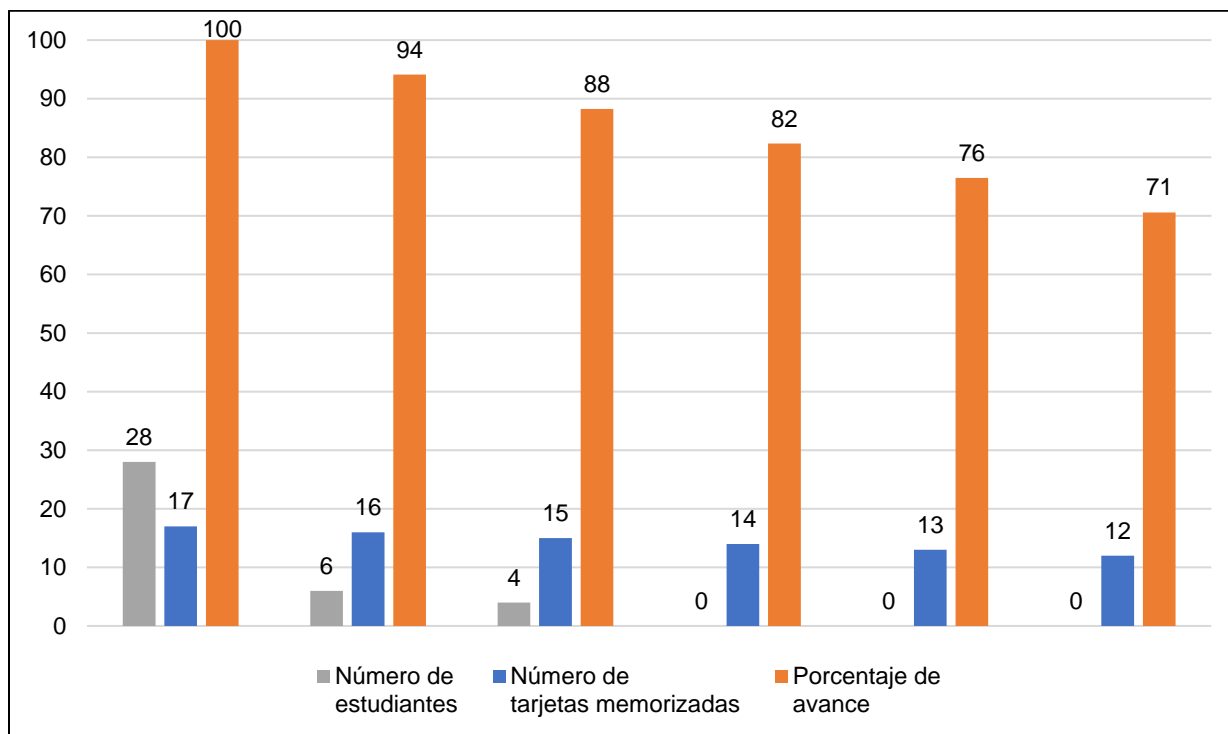
Igual que en la Ilustración 32, los resultados de esta muestran avances significativos de los escolares durante el desarrollo de esta actividad, ya que a diferencia de la Ilustración 27, en donde el mínimo de tableros completados fue de 4, acá se evidencia todo lo contrario, al mostrar que 4 estudiantes pudieron completar sin ningún problema un total de 6 tableros, representando con esto un avance del 26% frente a la sesión pasada.

Asimismo, 39% del total de los alumnos que conformar la sección de 1er “B”, 15, completaron satisfactoriamente la tarea que se buscaba en esta asignación, al terminar los 10 tableros de juego requeridos, evidenciando un incremento del 15% a comparación de la Ilustración 27, la cual registra que solo 9 alumnos fueron capaces de terminar todos los tableros.

Finalmente, se puede afirmar que en promedio fueron 8 los estudiantes que capaces de terminar un promedio de 8 tableros de juego, indicando un porcentaje de avance del 20% en conjunto frente a los demás.

Anexo 65: Resumen del progreso de los estudiantes de 1er “B” durante la Doceava Sesión del Eje Temático: Technology del Software XO: Peru Learns English (PLE), de la actividad: Let’s Memorize

Ilustración 34: Gráfica de la sesión de aprendizaje desarrollada el 14 de octubre 2019



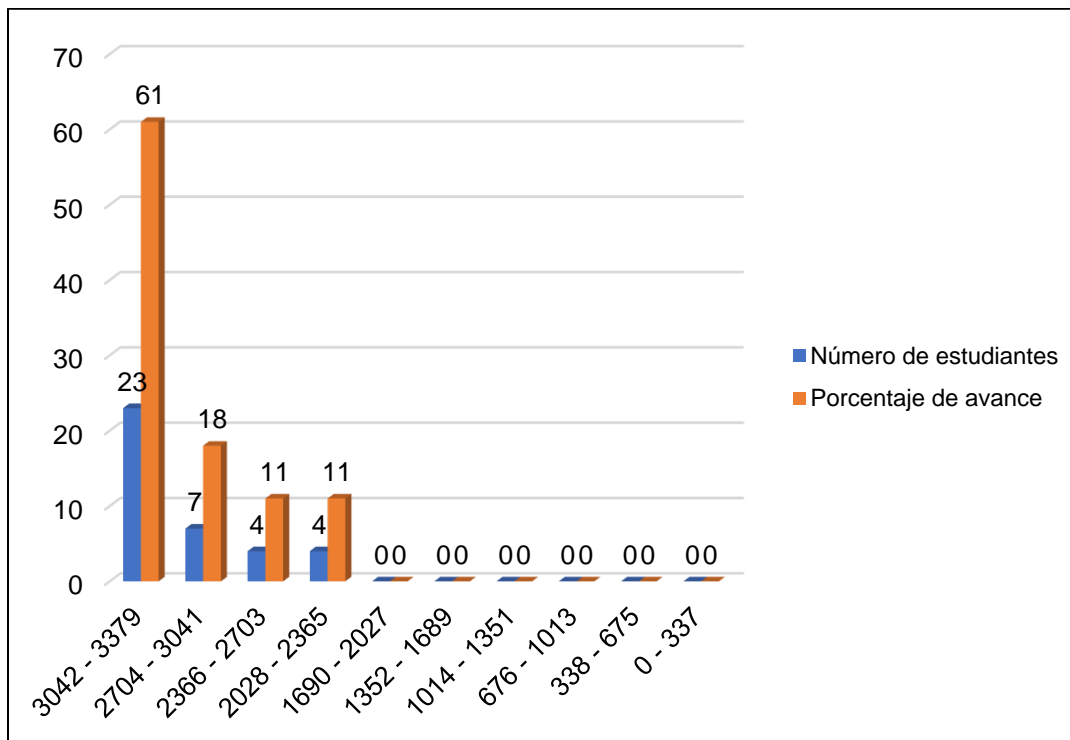
Esta gráfica representa la última actividad de Let’s Memorize que los estudiantes de 1er “B” desarrollaron antes de la prueba final, con el cual se concluirá este trabajo de investigación.

Como se puede apreciar en la gráfica, el número mínimo de tarjetas memorizadas por los escolares fue de 15, con una disminución favorable del 10% frente a la Ilustración 31, la cual registra 14 tarjetas aprendidas como número menor. Pasando de esta manera de haber sido 12 estudiantes los cuales memorizaron entre 14 a 15 tarjetas a tan solo 4, los cuales a su vez representan al 11% del total de la muestra.

Por otro lado, el 74% de los 38 estudiantes, 28, pudieron terminar de estudiar satisfactoriamente las 17 tarjetas, cumpliendo de esta manera el logro que se buscaba en esta actividad y aumentando un 18% las estadísticas de desempeño de los estudiantes frente a la última sesión registrada. Finalmente, fueron en promedio 13 escolares los capaces de memorizar una media de 16 tarjetas durante esta actividad, representando un 94% de avance.

Anexo 66: Resumen del progreso de los estudiantes de 1er “B” durante la Doceava Sesión del Eje Temático: Technology del Software XO: Peru Learns English (PLE), de la actividad: Hello Asteroids

Ilustración 35: Gráfica de la sesión de aprendizaje desarrollada el 21 de octubre de 2019



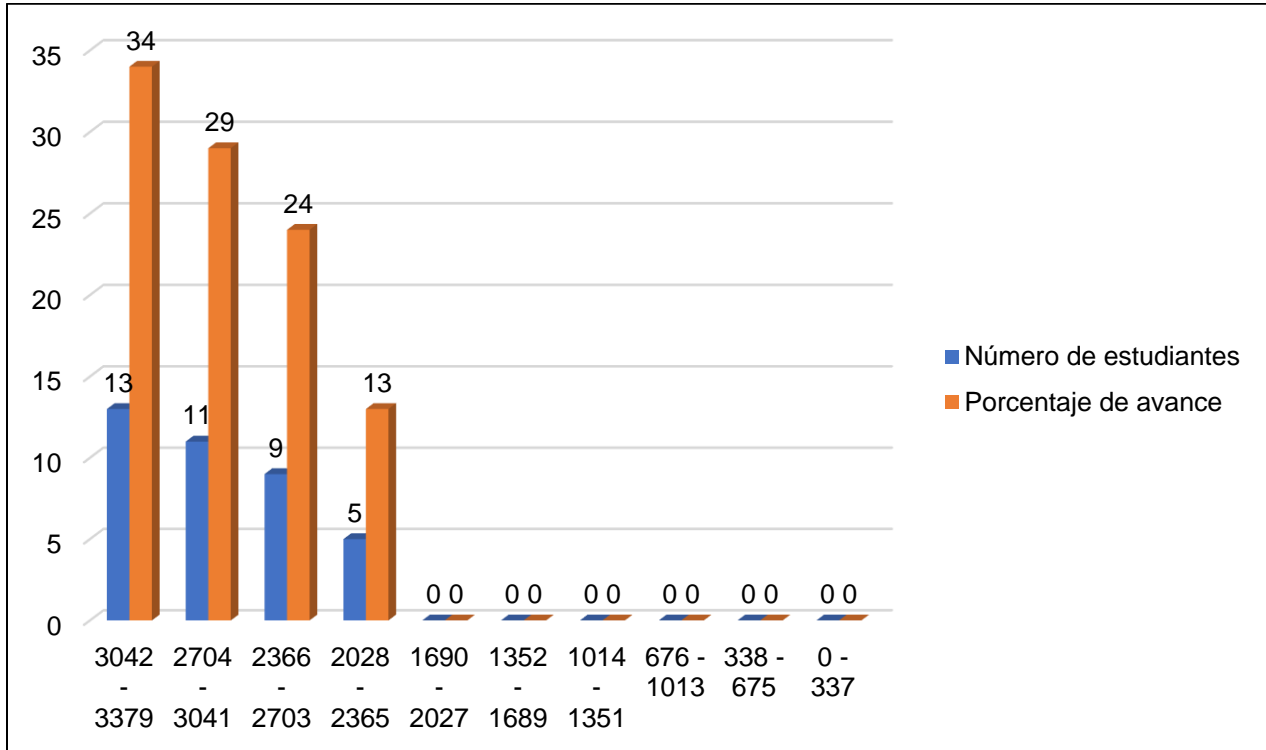
Al igual que la Ilustración 32, la puntuación mínima alcanzada en esta sesión fue de entre 2028 a 2365 puntos, aunque los resultados varían tremendamente; ya que como se observa en esta gráfica, el número de estudiantes que alcanzaron los puntajes más altos de entre 3042 a 3379 puntos paso de 16 a 23 escolares, representando con esto un incremento favorable de un 19% en los procesos de aprendizaje de los alumnos al hacer uso del Software XO-PLE.

De igual modo, se evidencia que 7, 18%, de los 38 estudiantes alcanzaron puntuaciones de entre 2704 a 3041 puntos, mientras que un total de 8 escolares pudieron lograr puntuaciones de entre 2028 a 2366 puntos respectivamente, representando en conjunto el 22% del total de la muestra.

Finalmente, se afirma que durante el desarrollo de esta sesión un promedio de 10 estudiantes fue capaces de obtener una media de 2704 puntos, indicando con esto un porcentaje de avance del 26% frente a los demás escolares.

Anexo 67: Resumen del progreso de los estudiantes de 1er “B” durante la Doceava Sesión del Eje Temático: Technology del Software XO: Peru Learns English (PLE), de la actividad: Southern Cross

Ilustración 36: Gráfica de la sesión de aprendizaje desarrollada el 21 de octubre de 2019



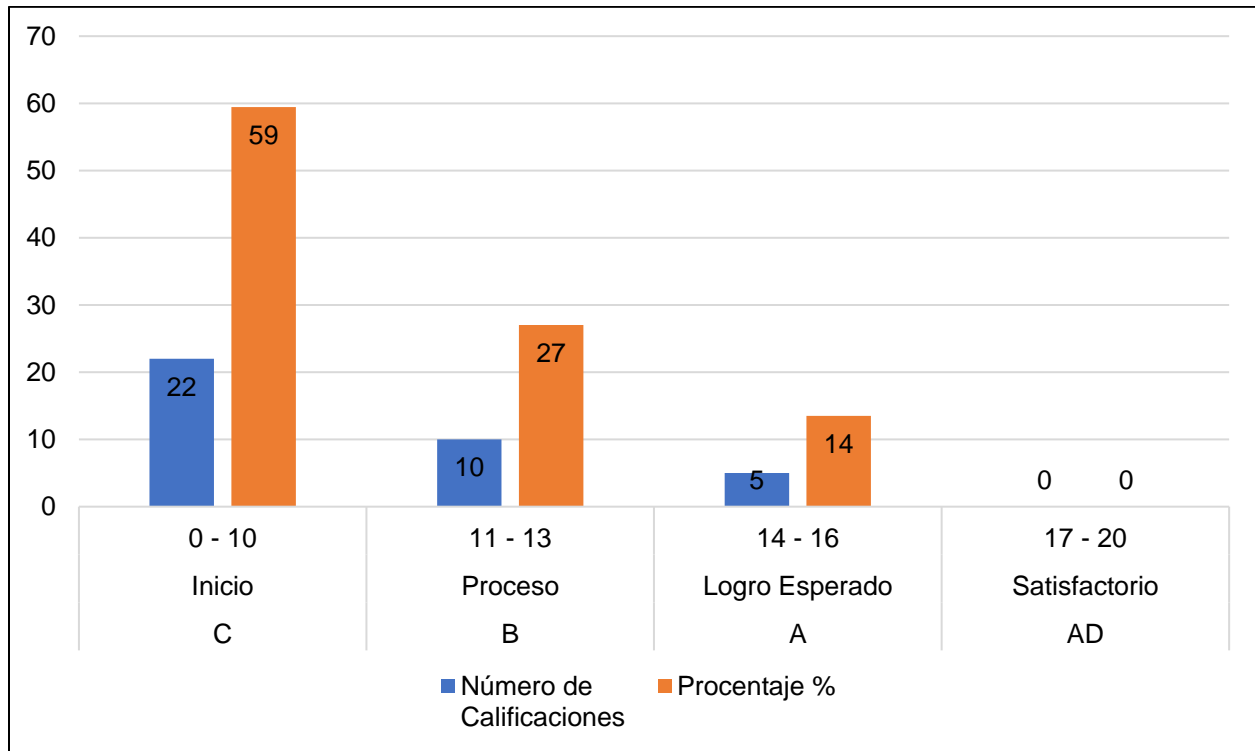
Esta fue la última actividad que los estudiantes de 1er “B” realizaron antes de la prueba final.

Como se aprecia en la gráfica, el puntaje mínimo que los estudiantes pudieron alcanzar fue de entre 2028 a 2365 puntos, lo cual representa un aumento positivo del 32% a comparación de su antecesora, Ilustración 30, la cual indicaba que el puntaje menor que habían obtenido los escolares para esa fecha fue de entre 1014 a 1351 puntos.

Asimismo, el número de estudiantes que sí pudieron completar la actividad al registrar marcaciones de entre 3042 a 3379 puntos aumentó en 16%, pasando de ser 7 en la última actividad a 13 alumnos e indicando con esto un porcentaje de avance del 34% a diferencia del resto.

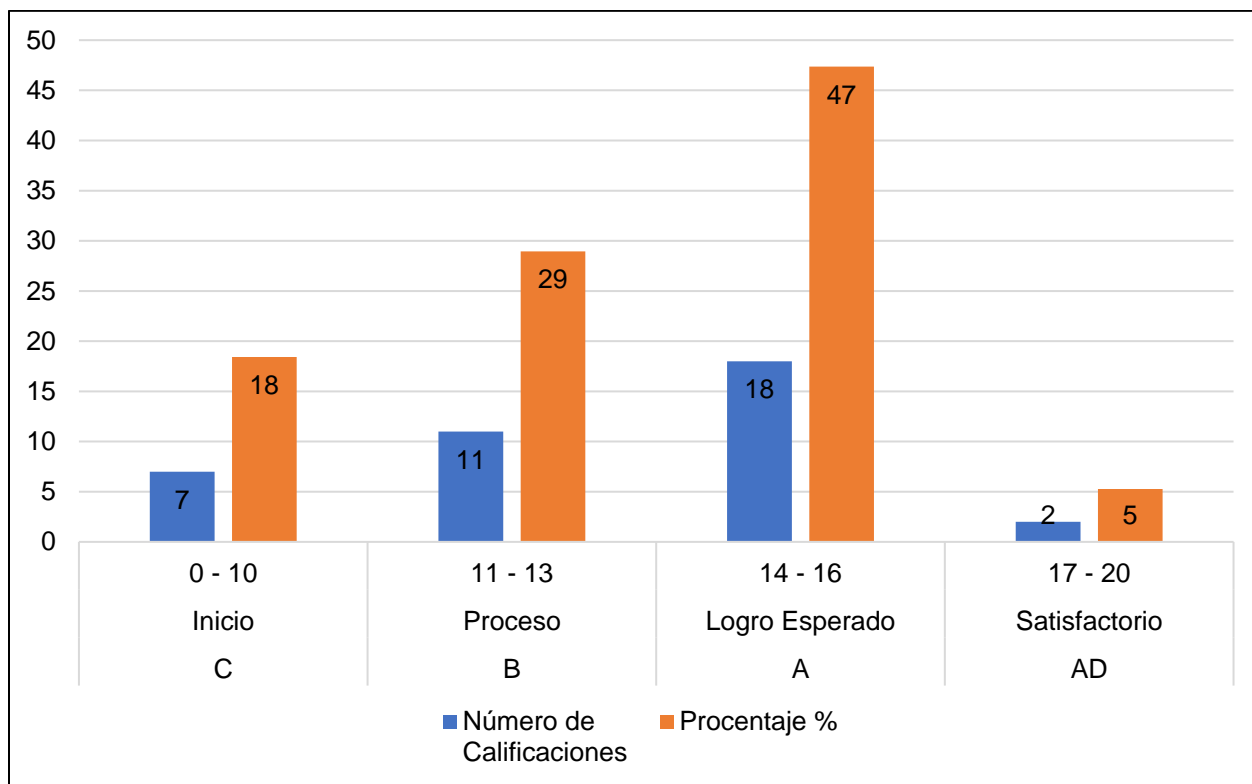
Por otro lado, también se registra que durante el desarrollo de esta actividad fueron en promedio 10 los estudiantes capaces de obtener un puntaje medio de 2704 puntos durante la hora de estudio dentro del AIP con un porcentaje de avance en conjunto del 25% frente al resto de los alumnos.

Anexo 70: Resultados de la Prueba Final de 1er “A” aplicada el 28 de octubre de 2019



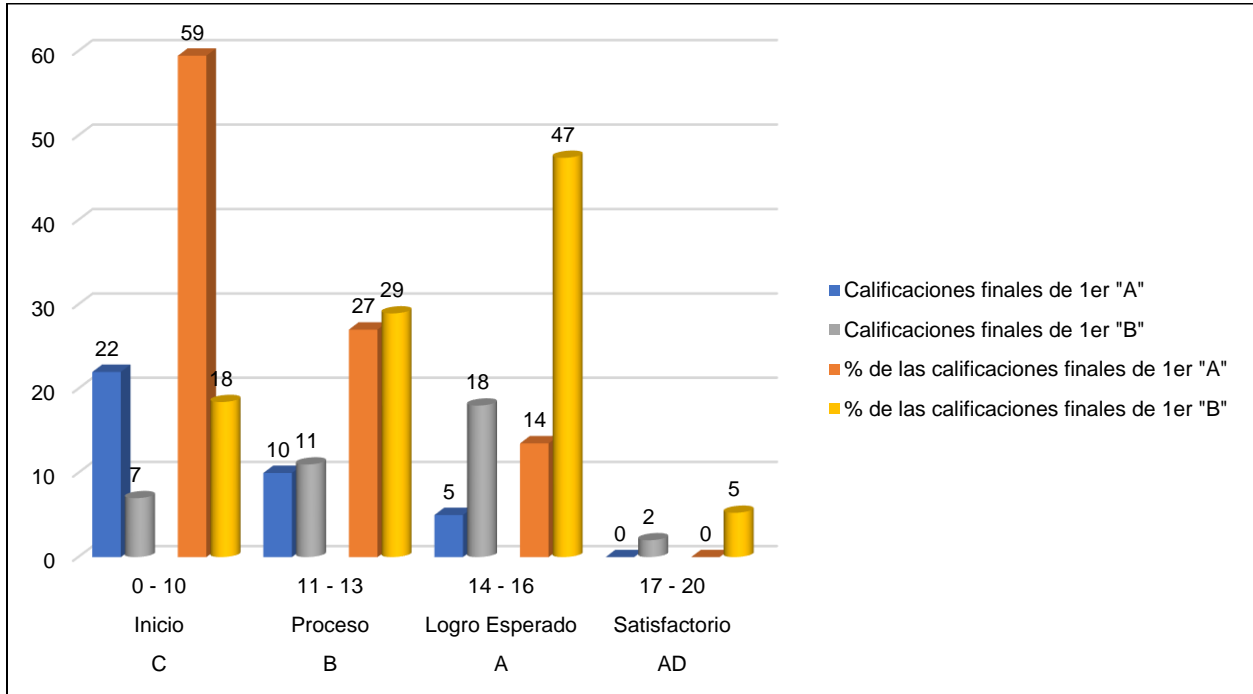
Como se puede apreciar en los resultados de la gráfica, ningún alumno de 1er “A” fue capaz de obtener una calificación de AD, la cual se encuentra catalogada entre los rangos de 17 a 20 puntos, indicando con esto que, el indicador de satisfacción a lo largo de este trabajo de investigación nunca se pudo alcanzar por parte de estos escolares. Por otro lado, 5 alumnos consiguieron obtener una calificación de A, con notas que van desde los 14 hasta los 16 puntos, representando un 14% del total de las evaluaciones y señalando con esto que, dichos estudiantes tienen un logro esperado de aprendizaje. Asimismo, se registra que 10 estudiantes de los 37 que conforman dicha sección, pudieron obtener un calificativo de B, con marcas que oscilan entre los 11 a 13 puntos, equivalente al 27% del total de las evaluaciones y demostrando que aún están en un proceso de aprendizaje. Finalmente, 22 alumnos sacaron un calificativo de C, con notas iguales o mayores a 0 y 10 puntos, simbolizando al 59% del total de evaluaciones e indicando que su aprendizaje está en inicio frente al resto de sus compañeros.

Anexo 71: Resultados de la Prueba Final de 1er “B” aplicada el 28 de octubre de 2019

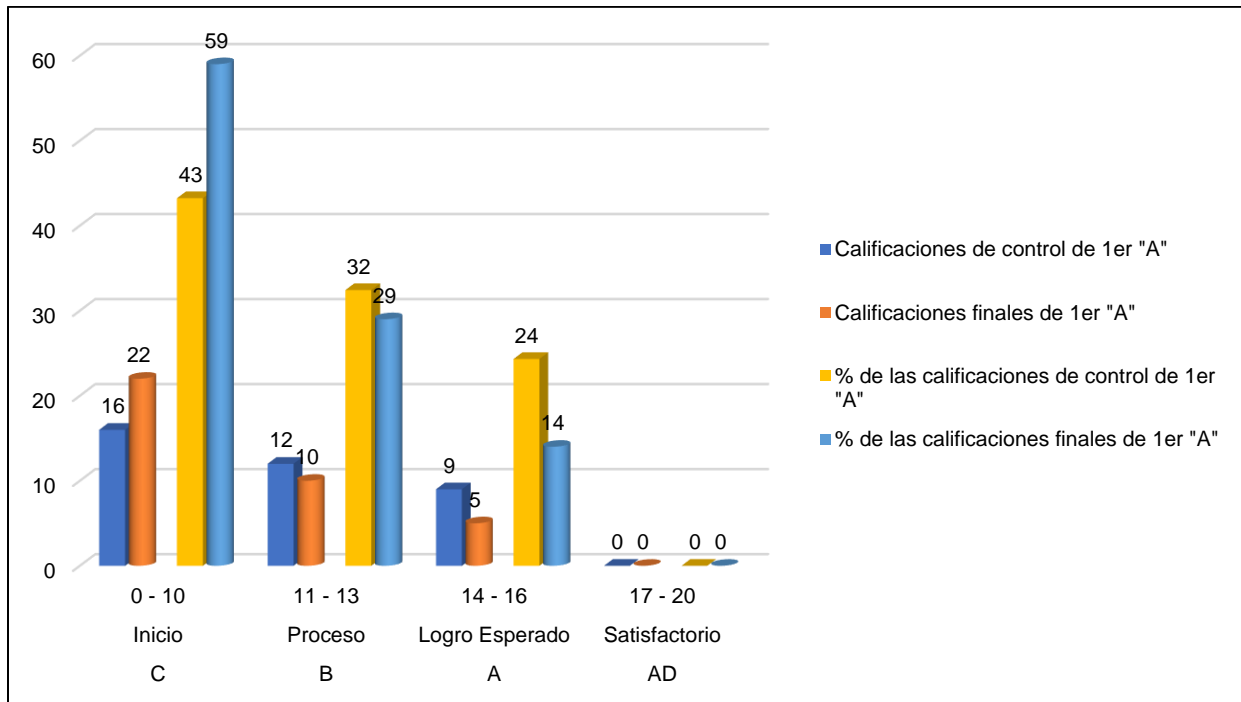


Los resultados que se exponen en esta gráfica fueron realmente de agrado para el investigador, ya que al final de este estudio 2 alumnos, equivalente al 5% del total de la muestra, sí fueron capaces de obtener la máxima calificación de AD que marca la prueba, la cual se encuentra catalogada entre los rangos de 17 a 20 puntos, indicando con esto que, el indicador de satisfacción sí se pudo concretar al hacer uso del software XO-PLE. Asimismo, se registra que 47% del total de la muestra, equivalente a 18 de los 38 estudiantes, consiguieron una calificación de A, con notas iguales o mayores a los 14 y 16 puntos, evidenciando un logro esperado de aprendizaje. De igual manera, 11 estudiantes obtuvieron una calificación de B, con notas que van desde los 11 hasta los 13 puntos, equivalentes al 29% del total de las evaluaciones, aunque demostrando que su estado de aprendizaje todavía está en proceso formativo. Finalmente, solamente el 18% del total de los exámenes corresponden al calificativo C, es decir que, 7 alumnos obtuvieron notas iguales o mayores a 0 y 10.

Anexo 72: Comparación de resultados de las calificaciones de la Prueba Final de 1er "A" y 1er "B" aplicada el 28 de octubre de 2019

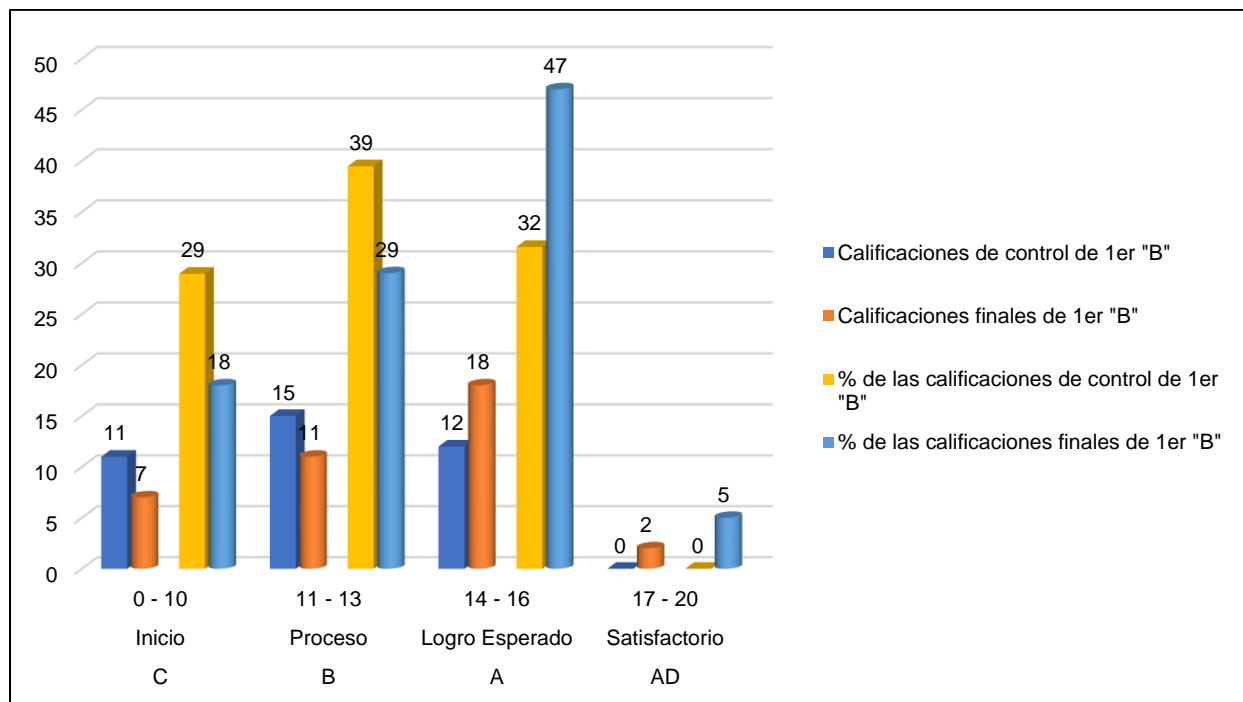


Anexo 73: Comparación de resultados de las calificaciones de la Prueba de Control y Final de 1er "A"



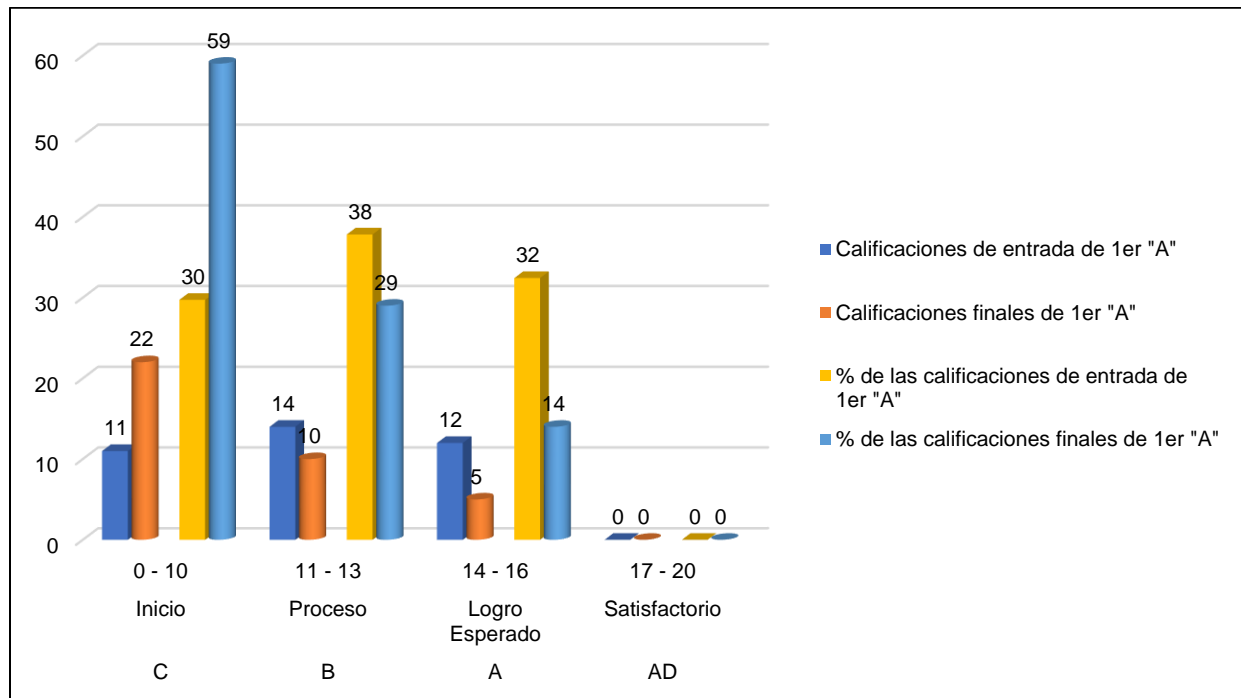
La comparativa de la prueba final con la de contraste de los alumnos del grupo de control, 1er "A", dejan entrever que hubo un incremento negativo del 16% de estudiantes que obtuvieron un calificativo de C, pasando de ser tan solo 16 alumnos a 22; en otras palabras, la sección de 1er "A" ha tenido un incremento de desaprobados y sus alumnos una disminución en su proceso de aprendizaje en la asignación de inglés. Por otra parte, se evidencia una disminución del 32% al 29% en relación a los estudiantes que obtuvieron un calificativo de B, reduciendo su número de 12 a 10 escolares y definiendo su aprendizaje aún en proceso. Del mismo modo, se observa un descenso drástico del 10% de estudiantes, de 9 a 5, que lograron sacar calificaciones de A, demostrando que el indicador de aprendizaje de logro esperado ha disminuido de igual forma. Finalmente, se recalca que no hubo ningún cambio en cuanto a los alumnos que lograron calificativos de AD, ya que en ambas pruebas el resultado es de 0.

Anexo 74: Comparación de resultados de las calificaciones de la Prueba de Control y Final de 1er "A".



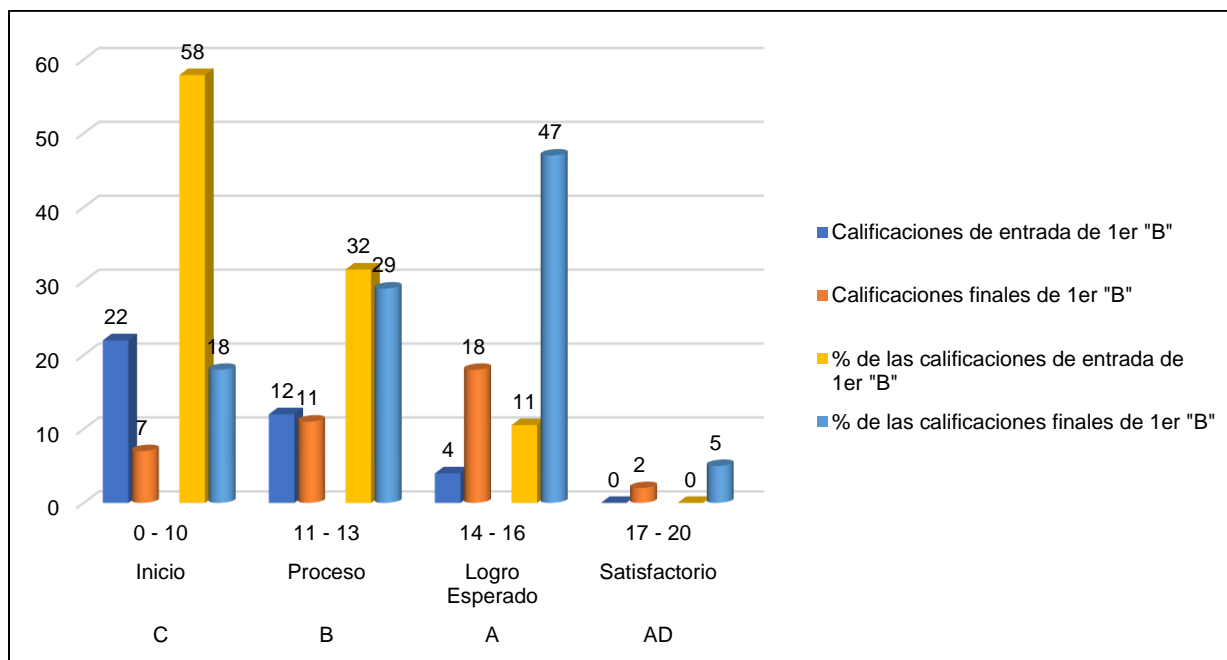
Por otra parte, los resultados de la gráfica comparativa de las calificaciones de los alumnos de 1er "B", grupo experimental, evidencian una disminución favorable del porcentaje de alumnos, 29% a 18%, que obtuvieron recientemente una calificación de C, pasando de ser 11 estudiantes a tan solo 7, con un indicador de aprendizaje aún en inicio, pero indicando de manera general que los procesos de aprendizaje de la sección de 1er "B" han mejorado notablemente en comparativa a los resultados que se obtuvieron en el prueba de control. Asimismo, también se presenta una disminución leve, pero significativa, del 10% en cuanto a los escolares que obtuvieron una calificación de B, pasando de 15 alumnos a 11, indicando con esto una respuesta favorable de aumento en su proceso de enseñanza; esto debidamente a que hubo un aumento del 15% de escolares, 12 a 18, que llegaron a obtener una calificación de A, llegando a alcanzar dentro de su proceso de enseñanza el logro esperado por el Ministerio de Educación. Aunque, definitivamente lo más importante acá es señalar y recalcar que a comparación de la prueba de control, en la prueba final sí hubo 2 alumnos capaces de lograr el calificativo máximo de AD, lo cual expone el papel protagónico que tuvieron las Tecnologías de Información y Comunicación (TICs) en el proceso de aprendizaje del grupo de los estudiantes de 1er "B frente a los de 1er "A".

Anexo 75: Comparación de resultados de las calificaciones de la Prueba de Entrada y Final de 1er "A".



La comparativa de la prueba final con la de entrada muestra los resultados de las calificaciones con los que los alumnos de 1er "A" terminaron, dejando ver como el no uso de las Tecnologías de Información y Comunicación (TICs) dentro de los procesos de aprendizaje de estos afecta directamente su rendimiento. En esta comparación se evidencia claramente un incremento negativo de la mitad de estudiantes que obtuvieron un calificativo de C, pasando de ser tan solo 11 alumnos a 22; en otras palabras, la sección de 1er "A" incrementó su nivel de desaprobados y sus alumnos una disminución en su proceso de aprendizaje en la asignación de inglés a través de la realización de este trabajo investigador. Por otra parte, se evidencia una disminución del 38% al 29% en relación a los estudiantes que obtuvieron un calificativo de B, reduciendo su número de 14 a 10 y definiendo su aprendizaje aún en proceso. Del mismo modo, se observa un descenso drástico del 18% de estudiantes, de 12 a 5, que lograron sacar calificaciones de A, demostrando que el indicador de aprendizaje de logro esperado ha disminuido de igual forma. Finalmente, en ambas pruebas se evidencia que no hubo ningún cambio en cuanto a los alumnos que lograron calificativos de AD, ya que en ambas pruebas el resultado fue de 0.

Anexo 76: Comparación de resultados de las calificaciones de la Prueba de Entrada y Final de 1er “B”.



Sin embargo, los resultados de la gráfica comparativa de las calificaciones de los alumnos de 1er “B”, grupo experimental, evidencian una disminución favorable de más de la mitad del porcentaje de alumnos, 58% a 18%, que obtuvieron una calificación de C, pasando de ser 22 estudiantes a tan solo 7, con un indicador de aprendizaje aún en inicio, pero indicando de manera general que los procesos de aprendizaje de la sección de 1er “B” mejoraron exitosamente en comparativa a los resultados que se obtuvieron en la prueba de entrada. Asimismo, también se presenta una disminución leve, pero significativa, del 3% en cuanto a los escolares que obtuvieron una calificación de B, pasando de 12 alumnos a 11, indicando con esto una respuesta favorable de aumento en su proceso de enseñanza; esto debidamente a que hubo un aumento del 36% de escolares, 4 a 18, que llegaron a obtener una calificación de A, llegando a alcanzar dentro de su proceso de enseñanza el logro esperado por el Ministerio de Educación. Aunque, definitivamente lo más importante acá es señalar y recalcar que a comparación de la prueba de entrada en la prueba final sí hubo 2 alumnos capaces de lograr el calificativo máximo de AD.

Anexo 77: Carta de autorización de trabajo



DA/IE-01-2019

Cajamarca, 28 de marzo del 2019

Sr.:
Jesús Salvador Castrejón
Director
I.E. RAFAEL LOAYZA GUEVARA

Presente. -


Es grato dirigirme a usted en nombre de la Universidad Privada del Norte sede Cajamarca, para saludarle cordialmente y al mismo tiempo presentarle a nuestro estudiante quien cursa el X ciclo de la Carrera de Ingeniería Empresarial quien lleva el curso de Tesis, el cual solicita información y su autorización para realizar su tesis en la institución que usted dirige. Toda información que se brinde a nuestro estudiante tiene fines estrictamente académicos.

El estudiante que tienen a cargo este trabajo en mención es:

Código: N00024306
Apellidos y Nombres: GREGORIO IVAN, GUILLEN DIAZ

Agradezco por anticipado la atención que brinde a la presente.

Atentamente;


Ing. Patricia Uceda Martos
Directora de la facultad de Ingeniería
UPN – Cajamarca

Anexo 78: Recomendaciones

1. RECOMENDACIONES

Primero, que el Director de Institución Educativa Rafael Loayza Guevara, junto con la Alta Gerencia, convoquen al coordinador y a los profesores del departamento de inglés del nivel secundario a una reunión inmediata para discutir la creación de un Plan de Capacitación y de Estrategias de Enseñanza mediante el uso de las Tecnologías de Información y Comunicación (TICs), el cual se desarrolle periódicamente en el Aula de Innovación Pedagógica (AIP) del colegio y que asegure la participación total del personal docente. Asimismo, las horas de capacitación a los maestros y de enseñanza a los estudiantes de los diferentes grados de secundaria deberán de estar debidamente planificadas en el Plan Anual de Trabajo de la institución antes de iniciar el próximo año escolar. Con esto se espera superar la brecha tecnológica que pueda existir en el profesorado y buscar un aprendizaje significativo por parte de los estudiantes al hacer uso de las TICs en sus procesos de formación.

Segundo, la Alta Gerencia en coordinación la APAFA deberán de evaluar la posibilidad de crear un departamento de Tecnologías de Información y Comunicación (TICs) el cual tenga como objetivo principal mejorar la incorporación de estas dentro de la institución, mediante la incorporación de diversas plataformas de comunicación y aprendizaje disponibles, servicios de comunicación y colaboración basados en la web, sistemas autogestionados de aprendizaje; la cual esté dirigida por personal altamente especializado para dar soporte y desarrollo de soluciones tanto al profesorado como al alumnado.

Tercero, la Alta Gerencia también deberá de plantearse el desarrollo de planes y políticas educativas que consideren integralmente a las Tecnologías de Información y Comunicación (TICs) entre sus estrategias y componentes, mediante propuestas de largo plazo y un marco legal completamente alineado a los nuevos requerimientos que dichas tecnologías puedan requerir a medida que pase el tiempo.

Cuarto, el Ministerio de Educación del país deberá de evaluar dentro del currículum del área de inglés la incorporación integra del uso de Tecnologías de Información y Comunicación (TICs) como estrategia de construcción de conocimiento, desarrollando plataformas para la experimentación y la publicación de recursos educativos y centrando la pedagogía de sus maestros en la formación de un pensamiento crítico, colaborativo y experimental por parte del estudiante.

Quinto, el Ministerio de Educación deberá de tener en consideración que se necesita más que solo dos horas pedagógicas de inglés por semana dentro del currículum nacional de educación, ya que según los estándares del Marco Europeo de Referencia de las Lenguas, para que un alumno desarrolle un nivel avanzado de inglés, este debe tener por lo menos un mínimo de 1025 horas; es decir, unas 36 horas de un curso intensivo de inglés de al menos 20 lecciones semanales.

Sexto y último, resulta necesario replicar la presente investigación en otras instituciones educativas, utilizando en algunos casos otros diseños de investigación, con el fin de profundizar el estudio sobre la influencia de las Tecnologías de Información y Comunicación (TICs) en el aprendizaje del idioma inglés en estudiantes de nivel secundario.

Anexo 79: Metodología y desarrollo del Software XO: Peru Learns English (PLE)

I. METODOLOGÍA DEL SOFTWARE XO-PLE

Peru Learns English (PLE) es una aplicación desarrollada en 2015 por tres licenciados en educación bilingüe, especializados en el uso de las Tecnologías de Información y Comunicación dentro del aula, a cargo del Ministerio de Educación.

Específicamente, este programa posibilita en el estudiante la adquisición de vocabulario y expresiones útiles de inglés, haciendo uso de videos, tarjetas de memoria y videojuegos como estímulos multisensoriales; mejorando sus procesos de memorización.

Dicho software está conformado de dos partes:

A) PERU LEARNS ENGLISH TV (PLE TV)

Este módulo es un repositorio de videos de un minuto apropiado para el aprendizaje de expresiones básicas, intermedias y avanzadas del idioma inglés, los cuales buscan generar el interés del alumnado haciendo uso del vocabulario a emplear en la herramienta de repaso espaciado, la cual es un modelo de aprendizaje en la que se repasa a intervalos crecientes.

De la misma manera, los estímulos audiovisuales de PLE TV están diseñados para ser combinados con otro tipo de actividades propias del software. Los videos se pueden seleccionar de forma individual o de forma colectiva, según lo determine el nivel de inglés del estudiante.

INSTRUCCIONES

1. Para seleccionar el nivel de reproducción, el estudiante debe hacer click en la opción “Level” del menú principal en la opción correspondiente.

Ilustración 37: Interfaz de inicio del módulo Peru Learns English TV



Fuente: Manual de Uso del Software XO – Inglés

2. Una vez adentro, el estudiante encontrará los siguientes módulos:

- **Nivel Básico:**

Este nivel está conformado por un total de 11 videos en inglés y español. Por lo cual el estudiante podrá escuchar y repetir ciertas expresiones básicas del idioma inglés, sabiendo su significado en español gracias a su debida interpretación.

Estos videos son: “Bunny Bonita meets carrot”, “Bunny Bonita: good work!”, “Bunny Bonita wants to be a teacher”, “Bunny Bonita brings fresh fruit”, “Bunny Bonita please prepare a salad”, “Bunny Bonita; parts of the body”, “Bunny Bonita: the boys in the family”, “Bunny Bonita: the girls in the family”, “Bunny Bonita and feelings”, “Bunny Bonita and the colors” y “Bunny Bonita: cleaning up the ocean”

Cabe mencionar que, estas grabaciones son las mismas que corresponden a la serie original "Bunny Bonita" del Ministerio de Educación de Colombia.

- **Nivel Intermedio:**

El nivel intermedio solo cuenta con dos videos en inglés, los cuales, a diferencia del nivel básico, solo se encuentran disponibles con subtítulos en español.

Dichos cortometrajes fueron producidos por Smart4Kids LLC publicados en el portal: www.art4apps.org, de los cuales los desarrolladores escogieron: "Pete the Athlete" y "Trish the fish".

- **Nivel Avanzado:**

Por último, el nivel avanzado cuenta también con solo dos videos; sin embargo, ambos están solamente en inglés. Estos son: "A Tour of the Water Cycle", una animación correspondiente al ciclo del agua desarrollada por La Administración Nacional de la Aeronáutica y del Espacio (NASA) y un video educativo con software libre.

II. DESARROLLO DEL SOFTWARE XO-PLE

B) PERU LEARNS ENGLISH

El segundo módulo es una herramienta de repaso que posibilita al estudiante asociar palabras con imágenes, las cuales se encuentran agrupadas en 6 temas diferentes: "Back to School", "Family and Friends", "Celebrations", "Delicious", "Let's go" y "Technology".

De igual manera, este modelo emplea un control de navegación de tarjetas de memoria y también un mecanismo de repaso espaciado, el cual va bajo el nombre de Let's Memorize, el mismo que es capaz de ajustarse al progreso de cada estudiante.

Por otro lado, después de haber hecho uso del Let's Memorize el estudiante tiene la facilidad de acceder al Play Practice, el cual es un área diseñada con tres videojuegos: "Hello Asteroids", "Reforestation Circuit" y "Southern Cross"; los cuales se consideran como

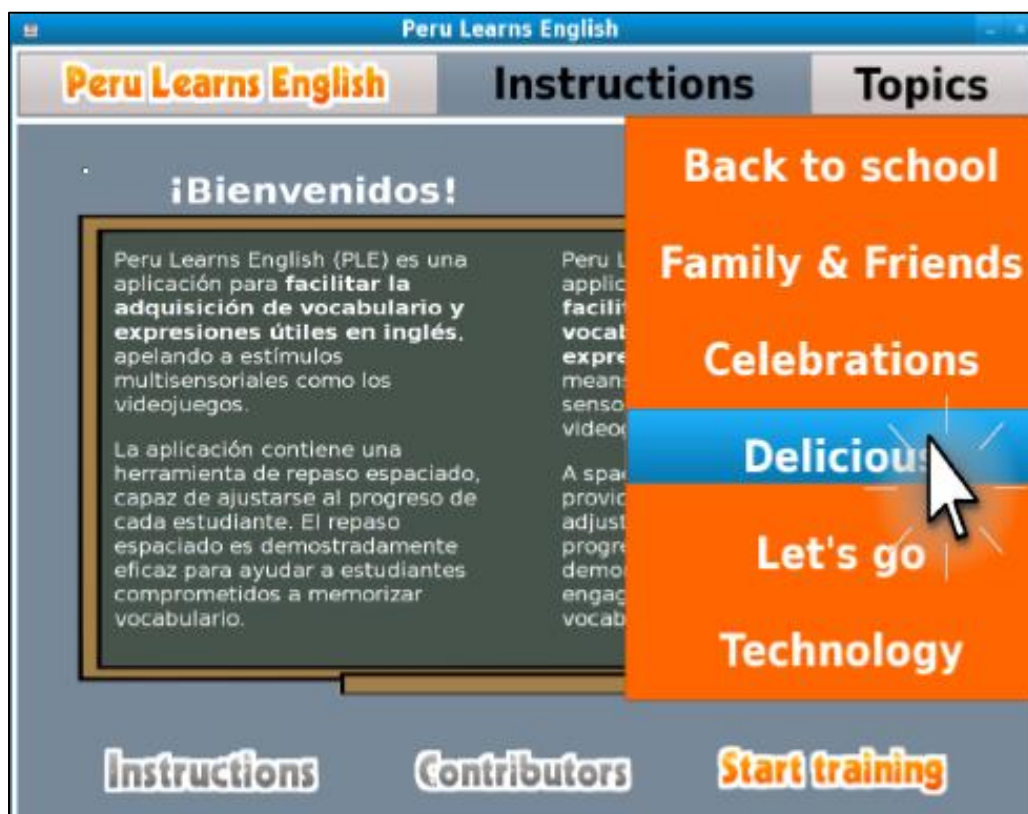
estímulos por los logros alcanzados, los cuales a su vez emplean en su interacción las palabras aprendidas por los estudiantes a lo largo del software.

A) LET'S MEMORIZE

Esta primera parte está basada en las sesiones de repaso espaciado, la cual es una técnica de aprendizaje en la que se repasa a intervalos crecientes. Teoría introducida por el alemán Sebastián Leitner (1919 – 1989) quien describió un sencillo pero eficaz método para aprender mediante el uso de fichas de preguntas y respuestas, difundiendo un método de repetición espaciada con tarjetas de papel. Este método consistía en separar las tarjetas en una serie de cajas, y mover las tarjetas a una caja diferente para cada repaso exitoso o fallido; gracias a esto, el sujeto era capaz de tener un vistazo aproximado de que tan bien se sabía una tarjeta y cuando debía de repasarla de nuevo.

A continuación, se muestran los pasos a seguir en la sesión de repaso espaciado, extraído del Manual de Uso del Software XO – Inglés.

Ilustración 38: Selección del Topic: Delicious



Fuente: Manual de Uso del Software XO – Inglés

1. SELECCIONAR UN TOPIC:

Para iniciar una sesión de repaso, los estudiantes deben primero seleccionar el tema a trabajar en “Topic”. Cada “Topic” o “Tema”, corresponde a una serie o colección de tarjetas de memoria. Una vez seleccionado el tema, la aplicación accederá a las opciones de repaso del tema seleccionado.

2. SELECCIONAR UN USUARIO:

Para iniciar la sesión de repaso es necesario que cada estudiante seleccione su usuario desde la lista desplegable. De no existir un usuario para ese estudiante será necesario que cree un usuario nuevo, presionando el botón “New User”.

3. OBSERVAR LA IMAGEN:

Identificar las características de la imagen y sus detalles. En el mecanismo de repaso espaciado personalizado, Let's Memorize, cada sesión de entrenamiento de memorización consta de la presentación de 15 tarjetas de memoria.

Ilustración 39: Tarjeta de memoria del Topic: Delicious



Fuente: Manual de Uso del Software XO – Inglés

4. RECORDAR EL SIGNIFICADO:

En el navegador de tarjetas es posible revisar toda la serie y, oprimiendo sobre la imagen, aparecerán flechas de navegación. El estudiante podrá relacionar la imagen observada con otra imagen que conozca o ensayar sus respuestas a partir de lo que recuerda e inclusive no conozca.

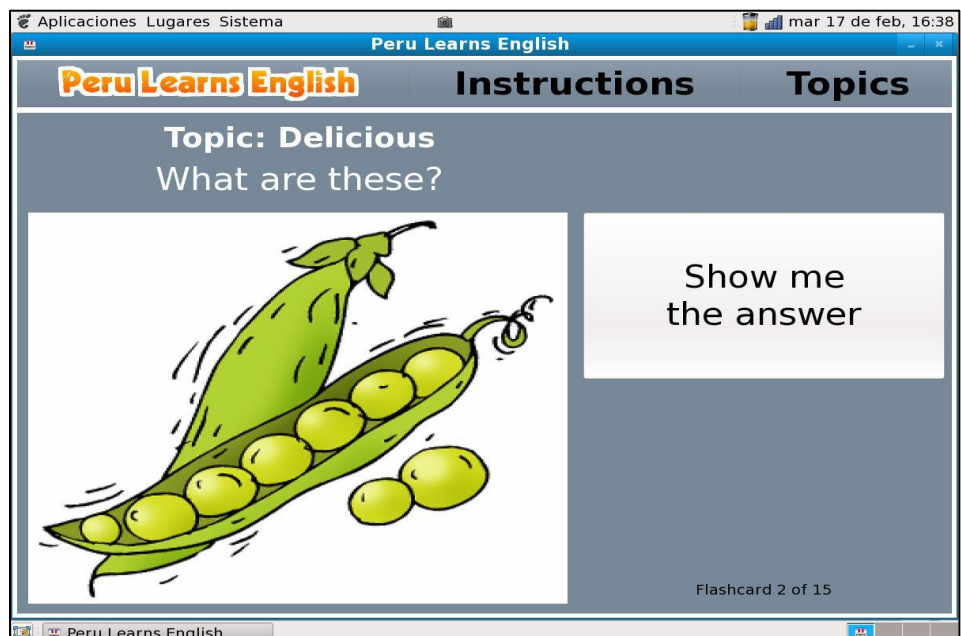
5. TOMAR UNA DECISIÓN:

En este punto, el alumno deberá pronunciar la palabra **de manera y oprimir sobre el texto de la palabra**. Asimismo, durante la presentación de cada tarjeta, la aplicación siempre hará la siguiente pregunta: “What are these?”.

Los estudiantes deberán apelar a su memoria y pensar sobre la posible respuesta. Ellos podrán escuchar la pronunciación e identificar el resultado obtenido.

De igual modo, basándose en las respuestas de cada estudiante, el algoritmo de repaso espaciado calculará los intervalos de tiempo para la próxima presentación de las tarjetas.

Ilustración 40: Pregunta: What are these? para la toma de decisiones



Fuente: Manual de Uso del Software XO – Inglés

6. IDENTIFICAR LA RESPUESTA:

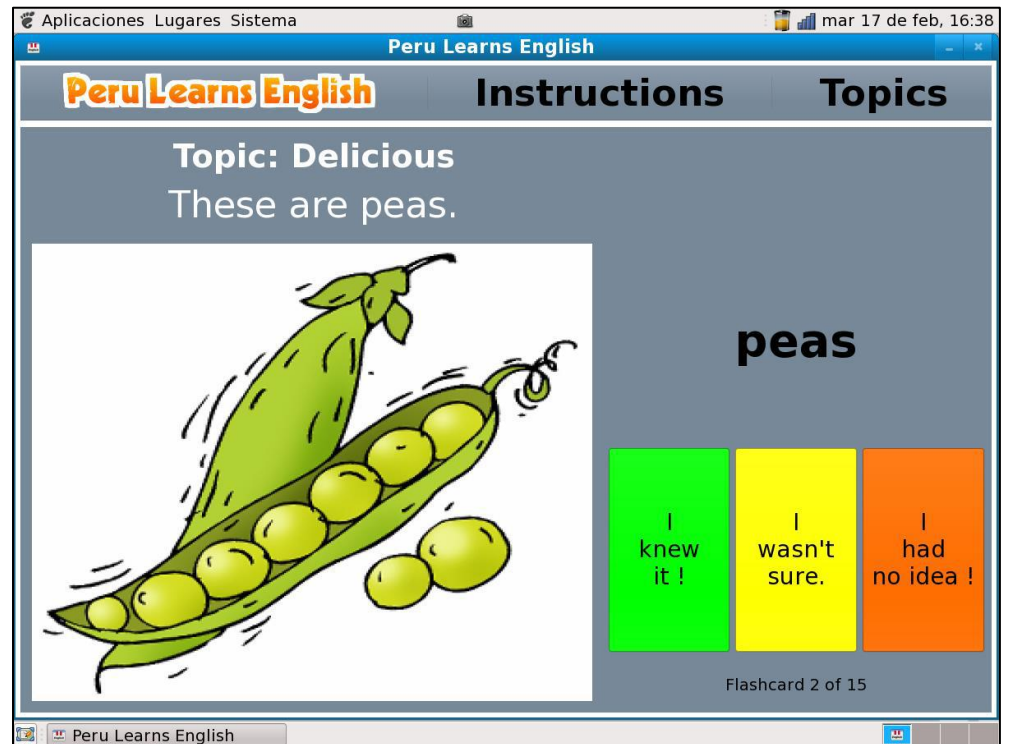
Para conocer la respuesta correcta, los estudiantes deberán dar click en el botón “Show me the answer”. En ese momento la aplicación mostrará la respuesta correcta y se reproducirá la pronunciación correspondiente.

Es en este punto, en donde el estudiante deberá evaluar sinceramente si sabía o no la respuesta correcta, y proceder a seleccionar el botón verde si conocía la respuesta, el amarillo si no estaba seguro y el rojo si no la conocía.

7. ANALIZAR EL RESULTADO:

Frente al resultado obtenido, el estudiante deberá relacionar la palabra con otras imágenes o palabras similares, retroalimentando su aprendizaje.

Ilustración 41: Respuesta a la tarjeta de memoria y sus opciones



Fuente: Manual de Uso del Software XO – Inglés

8. VERIFICARLO:

El estudiante, **para el proceso de verificación**_se podrá apoyar de fuentes externas tales como el texto escolar, material impreso de apoyo, diccionario, anotaciones u otros medios para identificar los aciertos y errores que le llevaron a esa respuesta.

9. EVALUAR Y MEJORAR:

En esta última etapa el alumno podrá continuar con el repaso espaciado afinando su metodología en la medida que vaya explorando las distintas palabras disponibles en cada “Topic”

Finalmente, de una forma resumida, se puede afirmar que gracias al módulo de Let’s Memorize el estudiante podrá reconocer palabras conocidas y por conocer, promoviendo una reflexión personal sobre dicha adquisición. Al mismo tiempo que este, tendrá un mejor manejo de sus tiempos de espera, disminuyendo el tiempo de identificación de imágenes, palabras y sonidos. Pudiendo lograr fijar imágenes y palabras de las series repitiendo el proceso descrito y comprobando su memorización en intervalos de tiempo espaciados a lo largo del desarrollo del curso.

B) PLAY PRACTICE

La segunda herramienta del módulo Peru Learns English (PLE) está formado por tres juegos vinculados con el video y las tarjetas de memoria.

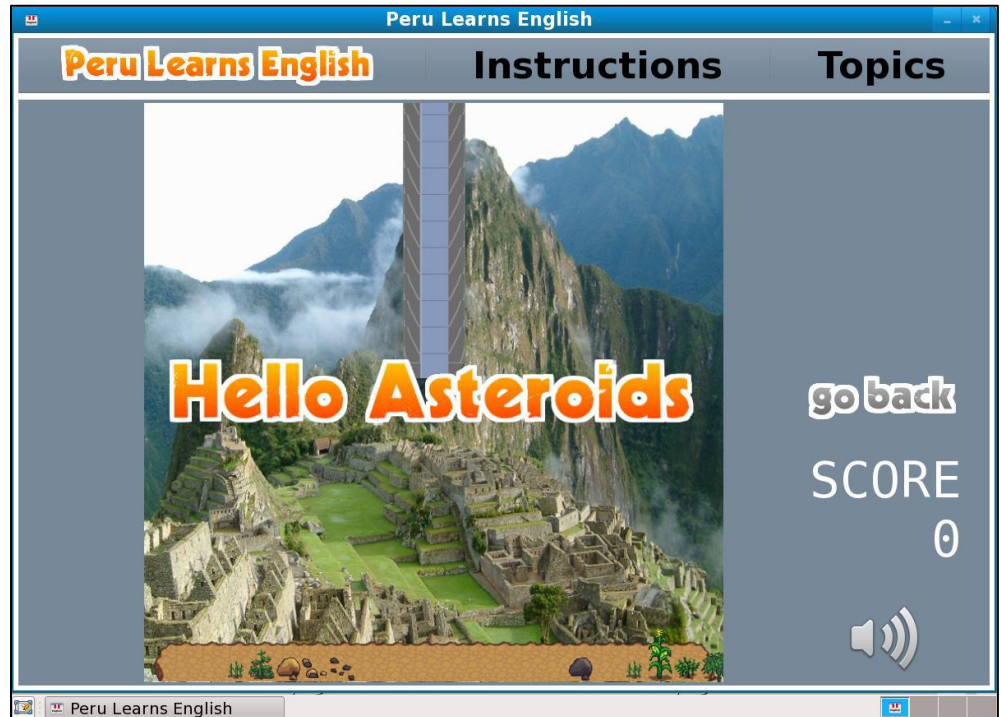
1. HELLO ASTEROIDS:

Se trata de una versión de computadora inspirada en el clásico juego para ensayar vocabulario: Ahorcado.

La trama de este juego radica en que el estudiante tendrá que neutralizar un asteroide que se aproxima a Machu Picchu utilizando sus conocimientos de vocabulario, aprendidos en el módulo Let’s Memorize, para ingresa cada letra empleando el teclado de la laptop OX. Para esto, existe un límite de tiempo para completar cada palabra. Este límite se encuentra representado por el asteroide que cae en dirección a Machu

Picchu y, es en función del tamaño de la palabra y del tiempo transcurrido desde el inicio del juego, que la dificultad va aumentando. Así pues, para que el alumno triunfe en este juego deberá alcanzar un puntaje proporcional a la cantidad de tarjetas de memoria que hay en cada serie. Si el asteroide alcanza la tierra, será el fin del juego.

Ilustración 42: Interfaz del juego: Hello Asteroids



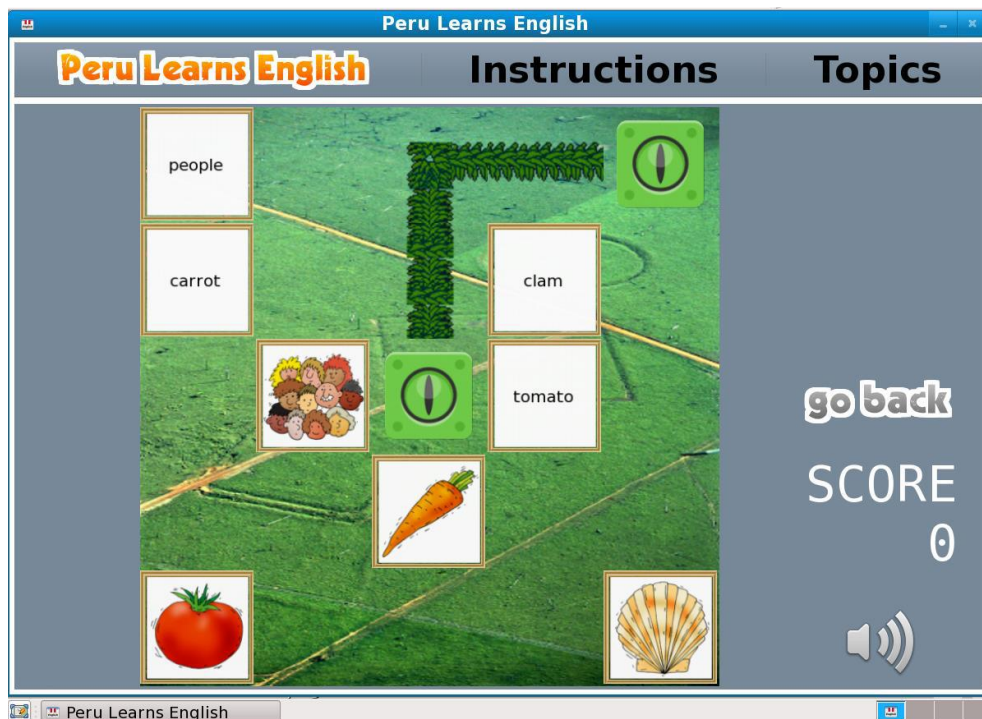
Fuente: Manual de Uso del Software XO – Inglés

2. REFORESTATION CIRCUIT:

Este juego tiene como objetivo unir las parejas de palabras o imágenes, usando las flechas del teclado, las teclas de juego de la laptop XO o inclusive el mouse; una versión adaptada del juego “Glow Line”.

Para empezar a jugar es necesario que el estudiante una las palabras o imágenes con sus iguales trazando un camino. Este camino no será estable hasta alcanzar la pareja correcta. El espacio entre las fichas entonces, se empezará a llenar de caminos reforestados. El tablero no se completará hasta que se cubra completamente de plantas. Para ganar, es necesario terminar los 10 tableros que vienen con el juego.

Ilustración 43: Interfaz del juego: Reforestation Circuit



Fuente: Manual de Uso del Software XO – Inglés

3. SOUTHERN CROSS:

La mecánica de este tercer y último juego del módulo Play Practice tiene como referencia al famoso y popular juego del 2005: Guitar Hero.

El objetivo de este juego radica en navegar usando las flechas del teclado o con las teclas de la laptop XO, el estudiante encontrará una selección de 4 tarjetas de memoria, dispuestas en forma de cruz. Estas imágenes se aproximarán lentamente y se escuchará una voz que pronunciará la frase de una estas, esta voz repetirá la frase tres veces, cada vez con mayor urgencia. La meta es elegir siempre la imagen correspondiente a la frase pronunciada. Si el usuario se equivoca, pierde puntos. No obstante, el juego completo se puede perder omitiendo responder. Aunque, se puede ganar completando un puntaje proporcional con la cantidad de tarjetas de cada serie.

Anexo 80: AIP, desarrollo del Software XO-PLE y grupo de experimental del estudio

Ilustración 44: Aula de Investigación Pedagógica (AIP) de la institución



Ilustración 45: Desarrollo del Software XO: Peru Learns English con los estudiantes de 1er "B"



Ilustración 46: Grupo Experimental: Alumnos de 1er "B"



Anexo 81: Resultados de la prueba de normalidad con el software SPSS

Pruebas de normalidad								
		Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk			
	Grupos	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.	
Entrada	1	,103	37	,200*	,937	37	,037	+
	2	,149	38	,033	,933	38	,025	
Final	1	,203	37	,001	,894	37	,002	
	2	,156	38	,020	,942	38	,048	

*. Esto es un límite inferior de la significación verdadera.
 a. Corrección de significación de Lilliefors

Se debió de trabajar con la prueba de Kolmogorov Smirnov (K-S) para determinar la normalidad de los datos ya que, el número de estudiantes en ambas secciones era mayor a 35.

Los resultados de la prueba de normalidad indican que la distribución normal solo está presente en el grupo de entrada 1 (1^{er} “A”), ya que el valor de la significancia de este grupo es de 0.2, siendo este resultado mayor a 0.05 y afirmando con esto que es improbable que dicho valor haya sido debido al azar.

Por otro lado, el grupo de entrada 2 (1^{er} “B”) y los grupos finales 1 y 2 obtuvieron valores por debajo de 0.05, siendo catalogados de esta manera como no normales.

Anexo 82: Resultados de la prueba U-Mann de Whitney con el software SPSS

Prueba de Mann-Whitney				
Rangos				
	Grupos	N	Rango promedio	Suma de rangos
Entrada	1	37	46,91	1735,50
	2	38	29,33	1114,50
	Total	75		
Final	1	37	29,96	1108,50
	2	38	45,83	1741,50
	Total	75		

Estadísticos de prueba^a		
	Entrada	Final
U de Mann-Whitney	373,500	405,500
W de Wilcoxon	1114,500	1108,500
Z	-3,494	-3,156
Sig. asintótica(bilateral)	,000	,002

a. Variable de agrupación: Grupos

*Anexo 83: Resultados del análisis de confiabilidad de la prueba de entrada para la sección de 1^{er} “A”
mediante el estadístico: Alfa de Cronbach*

$$\alpha = \frac{n}{n-1} * \left(1 - \frac{\sum Vi}{Vt}\right)$$

$$\alpha = \frac{67}{67-1} * \left(1 - \frac{16.10}{92.60}\right)$$

Alfa de Cronbach	Ítems
0.84	67

El estadístico Alfa de Cronbach de la prueba de entrada para la sección de 1^{er} “A” arrojó 0.84, por ende, la prueba es confiable para la investigación por el resultado obtenido.

*Anexo 84: Resultados del análisis de confiabilidad de la prueba de entrada para la sección de 1^{er} “B”
mediante el estadístico: Alfa de Cronbach*

$$\alpha = \frac{n}{n-1} * \left(1 - \frac{\sum Vi}{Vt}\right)$$

$$\alpha = \frac{67}{67-1} * \left(1 - \frac{16.05}{140.84}\right)$$

Alfa de Cronbach	Ítems
0.90	67

El estadístico Alfa de Cronbach de la prueba de entrada para la sección de 1^{er} “B” arrojó 0.90, por ende, la prueba es confiable para la investigación por el resultado obtenido.

*Anexo 85: Resultados del análisis de confiabilidad de la prueba de control para la sección de 1^{er} “A”
mediante el estadístico: Alfa de Cronbach*

$$\alpha = \frac{n}{n-1} * \left(1 - \frac{\sum Vi}{Vt}\right)$$

$$\alpha = \frac{67}{67-1} * \left(1 - \frac{16.31}{97.50}\right)$$

Alfa de Cronbach	Ítems
0.85	67

El estadístico Alfa de Cronbach de la prueba de control para la sección de 1^{er} “A” arrojó 0.85, por ende, la prueba es confiable para la investigación por el resultado obtenido.

Anexo 86: Resultados del análisis de confiabilidad de la prueba de control para la sección de 1^{er} “B”
mediante el estadístico: Alfa de Cronbach

$$\alpha = \frac{n}{n-1} * \left(1 - \frac{\sum Vi}{Vt}\right)$$

$$\alpha = \frac{67}{67-1} * \left(1 - \frac{15.99}{93.95}\right)$$

Alfa de Cronbach	Ítems
0.84	67

El estadístico Alfa de Cronbach de la prueba de control para la sección de 1^{er} “B” arrojó 0.84, por ende, la prueba es confiable para la investigación por el resultado obtenido.

Anexo 87: Resultados del análisis de confiabilidad de la prueba final para la sección de 1^{er} “A” mediante el estadístico: Alfa de Cronbach

$$\alpha = \frac{n}{n-1} * \left(1 - \frac{\sum Vi}{Vt}\right)$$

$$\alpha = \frac{67}{67-1} * \left(1 - \frac{16.43}{98.15}\right)$$

Alfa de Cronbach	Ítems
0.85	67

El estadístico Alfa de Cronbach de la prueba final para la sección de 1^{er} “A” arrojó 0.85, por ende, la prueba es confiable para la investigación por el resultado obtenido.

Anexo 88: Resultados del análisis de confiabilidad de la prueba final para la sección de 1^{er} “B” mediante el estadístico: Alfa de Cronbach

$$\alpha = \frac{n}{n-1} * \left(1 - \frac{\sum Vi}{Vt}\right)$$

$$\alpha = \frac{67}{67-1} * \left(1 - \frac{15.39}{75.78}\right)$$

Alfa de Cronbach	Ítems
0.81	67

El estadístico Alfa de Cronbach de la prueba final para la sección de 1^{er} “B” arrojó 0.81, por ende, la prueba es confiable para la investigación por el resultado obtenido.