

UNIVERSIDAD NACIONAL JOSÉ FAUSTINO SÁNCHEZ CARRIÓN
FACULTAD DE EDUCACIÓN
ESCUELA DE EDUCACIÓN SECUNDARIA



**USO DE LAS TICS Y SU INFLUENCIA EN LOS ORGANIZADORES
GRÁFICOS COMO ESTRATEGIAS PARA MEJORAR EL
RENDIMIENTO ACADÉMICO DE LOS ESTUDIANTES DEL 4TO AÑO
EN EL ÁREA DE HISTORIA GEOGRAFÍA Y ECONOMÍA DE LA I. E ,
DIVINO CORAZÓN DE JESÚS – BARRANCA.**

**Tesis para optar el título de Licenciada en Educación nivel Secundaria –
Especialidad Ciencias Sociales y Turismo**

AUTOR
Bach. EVA YENNIFER SANTOS GARCÍA

ASESOR
M(a) YSMELDA FARRO LUCAS

Huacho – 2020

**USO DE LAS TICS Y SU INFLUENCIA EN LOS ORGANIZADORES
GRÁFICOS COMO ESTRATEGIAS PARA MEJORAR EL
RENDIMIENTO ACADÉMICO DE LOS ESTUDIANTES DEL 4TO.
AÑO EN EL ÁREA DE HISTORIA GEOGRAFÍA Y ECONOMÍA DE LA
I. E. DIVINO CORAZÓN DE JESÚS – BARRANCA.**

Bach. EVA YENNIFER SANTOS GARCÍA

Asesora:

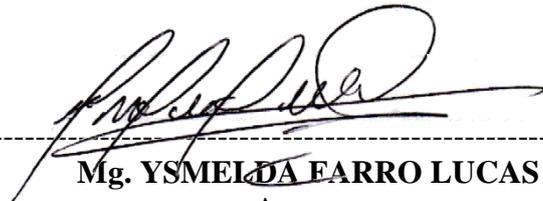
M(a) YSMELDA FARRO LUCAS

**UNIVERSIDAD NACIONAL
JOSÉ FAUSTINO SÁNCHEZ CARRIÓN
FACULTAD DE EDUCACIÓN**

**TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO DE LICENCIADA EN EDUCACIÓN NIVEL
SECUNDARIA EN LA ESPECIALIDAD DE CIENCIAS SOCIALES Y
TURISMO**

HUACHO

2020



Mg. YSMELDA FARRO LUCAS
Asesora



Dr. RAYMUNDO JAVIER HIJAR GUZMAN
Presidente



Dr. DANIEL LECCA ASCATE
Secretario



M(o) CARLOS ALBERTO GUTIERREZ BRAVO
Vocal

DEDICATORIA

Dedico mi trabajo de investigación a cada una de las personas que confía en mí, como profesional de la educación.

A mis maestros y maestras de la Facultad de Educación de la UNJFSC de Huacho.

Eva Yennifer Santos García

AGRADECIMIENTO

Agradecer a mis padres y familia por verme crecer y lograr mis sueños.

A la UNJFSC por formarme como profesional.

Eva Yennifer Santos García

RESUMEN

La dedicación al avance científico en el mundo trae como resultado el uso de diversos peculios para los saberes de los alumnos, es así que ahora se disfruta de una gama de soportes tecnológicos, de los que destaca los ordenadores, y los programas de soporte, además del uso de internet, las páginas web, las redes sociales, las plataformas virtuales. Es así que la investigación que se desarrolló está dentro de los alcances mencionados, saber si el uso de los recursos Tics, tienen relacionamiento significativo con el provecho académico de los alumnos del cuarto grado, en el área de Historia, Geografía y Economía.

El propósito es establecer la relación del uso de la TICS y el rendimiento académico de los estudiantes del 4to año en HGE de la I. E. Divino Corazón de Jesús – Barranca; a partir de ello se hace la formulación de la hipótesis general, el uso de las TICs se relaciona significativamente con el rendimiento académico de los estudiantes del 4to año en HGE de la I. E. Divino Corazón de Jesús – Barranca.

La investigación es correlacional, entre el uso de la Tecnología Aplicada a la Comunicación y el rendimiento académico de los estudiantes del cuarto año en una institución educativa privada de la ciudad de Barranca. Los instrumentos de cogida de indagación fueron el cuestionario de escala Likert y la revisión documentaria. La muestra poblacional la constituyeron 54 estudiantes de la institución educativa. El resultado general es como sigue:

De la hipótesis general, se logró un coeficiente de correlación de $r=0,671$, con un valor $Sig<0,05$, se acepta la hipótesis alternativa. Se afirma la existencia relacional entre el uso de la TICS y el rendimiento académico de los alumnos del 4to año en HGE de la I. E. Divino Corazón de Jesús – Barranca, siendo de magnitud de 67,1% considerada buena.

Palabras clave: Tecnología, aprendizaje, rendimiento, académico.

ABSTRACT

The dedication to scientific progress in the world results in the use of various resources for student learning, so now a range of technological supports is enjoyed, of which computers, and support programs are also highlighted. of the use of internet, web pages, social networks, virtual platforms. Thus, the research that was developed is within the aforementioned scopes, knowing if the use of Tics resources, are significantly related to the academic performance of fourth grade students, in the area of History, Geography and Economics.

The objective of the research seeks to establish the relationship between the use of ICT and the academic performance of 4th year students in the area of Geography and Economics History of the I. E. Divino Corazón de Jesús - Barranca; Based on this, the general hypothesis is formulated, the use of ICTs is significantly related to the academic performance of 4th year students in the HGE area of the I. E. Divino Corazón de Jesús - Barranca.

The research is correlational, between the use of Technology Applied to Communication and the academic performance of fourth year students in a private educational institution in the city of Barranca. The instruments for collecting information were the Likert scale questionnaire and the documentary review. The population sample consisted of 54 students of the educational institution. The overall result is as follows:

From the general hypothesis, a correlation coefficient of $r = 0.671$ was obtained, with a Sig value <0.05 with which the alternative hypothesis is accepted. It is evident that there is a relationship between the use of ICT and the academic performance of 4th year students in the area of HGE of the I. Divine Heart of Jesus - Barranca, being of magnitude of 67.1% considered good.

Keywords: Technology, learning, performance, academic

INDICE

PORTADA.....	i
DEDICATORIA	iv
AGRADECIMIENTO	v
RESUMEN	vi
ABSTRACT.....	vii
INDICE.....	viii
INDICE DE TABLAS	x
INDICE DE FIGURAS.....	xi
INTRODUCCIÓN	xii
CAPÍTULO I:	13
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	13
1.1. Descripción de la realidad problemática	13
1.2. Formulación del problema	14
1.2.1. Problema General	14
1.2.2. Problemas Específicos.....	14
1.3. Objetivos	15
1.3.1. Objetivo General.....	15
1.3.2. Objetivos Específicos	15
1.4. Justificación de la Investigación	15
1.5. Delimitaciones del estudio	15
1.6. Viabilidad del estudio.....	16
CAPÍTULO II:	17
MARCO TEÓRICO.....	17
2.1. Antecedentes de la investigación	17
2.1.1. Investigaciones internacionales	17
2.1.2. Investigaciones nacionales	18
2.2. Bases Teóricas.....	19
2.2.1. Uso de las TICs.....	19
2.2.2. Rendimiento académico.	24
2.3. Definición de términos básicos	28
2.4. Formulación de las hipótesis	29
2.4.1. Hipótesis General	29

2.4.2. Hipótesis Específicas.....	29
2.5. Operacionalización de variables.....	30
CAPÍTULO III:.....	32
METODOLOGÍA.....	32
3.1. Diseño metodológico.....	32
3.2. Población y muestra.....	32
3.2.1. Población.....	32
3.2.2. Muestra.....	32
3.3. Técnicas de recolección de datos.....	32
3.4. Técnicas para el procesamiento de la información.....	32
CAPÍTULO IV:.....	35
RESULTADOS.....	35
4.1. Análisis de resultados.....	35
4.2. Prueba de Normalidad de Kolmogorov-Smirnov.....	40
4.3. Contrastación de hipótesis.....	41
4.4. Discusión de resultados.....	47
CAPÍTULO V:.....	50
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	50
5.1. Conclusiones.....	50
5.2. Recomendaciones.....	50
CAPÍTULO VI: FUENTES BIBLIOGRÁFICAS.....	52
6.1. Fuentes Documentarias.....	52
6.2. Fuentes Bibliográficas.....	53
6.3. Fuentes Hemerográficas.....	54
6.4. Fuentes Electrónicas.....	55
ANEXOS.....	56

INDICE DE TABLAS

Tabla 1 <i>Niveles de Rendimiento Académico (según el Ministerio de Educación)</i>	26
Tabla 2 Valoración del aprendizaje logrado	27
Tabla 2 Evaluación en Educación Secundaria.	28
Tabla 4 Operacionalización de la variable 1: Uso de las TICs	30
Tabla 5 Operacionalización de la variable 2: Rendimiento académico en HGE	31
Tabla 6 Uso de las TICs.....	35
Tabla 7 Sistemas tecnológicos	36
Tabla 8 Sistema operativo.....	36
Tabla 9 Uso del internet.....	37
Tabla 10 Actitudes necesarias.....	38
Tabla 11 Rendimiento Académico en HGE.....	39
Tabla 12 Resultados de la prueba de bondad de ajuste Kolmogorov-Smirnov	40
Tabla 13 Relación del uso de las Tics y el rendimiento académico en HGE	41
Tabla 14 Relación del uso de los Sistemas tecnológicos y el rendimiento académico en HGE	42
Tabla 15 Relación del uso de los Sistemas operativos y el rendimiento académico en HGE .	44
Tabla 16 Relación del uso del Internet y el rendimiento académico en HGE	45
Tabla 17 Las actitudes necesarias y el rendimiento académico en HGE.....	46

INDICE DE FIGURAS

Figura 1 Porcentaje en uso de las TICs.....	35
Figura 2 Porcentaje de sistemas tecnológicos.....	36
Figura 3 Porcentaje de sistema operativo	37
Figura 4 Porcentaje de uso del Internet.....	38
Figura 5 Porcentaje de actitudes necesarias	39
Figura 6 Rendimiento Académico en HGE	40
Figura 7 Relación del uso de las Tics y el rendimiento académico en HGE	42
Figura 8 Relación del uso de los Sistemas tecnológicos y el rendimiento académico en HGE	43
Figura 9 Relación del uso de los Sistemas operativos y el rendimiento académico en HGE ..	44
Figura 10 Relación del uso del Internet y el rendimiento académico en HGE	45
Figura 11 Relación de las actitudes necesarias y el rendimiento académico en HGE.....	47

INTRODUCCIÓN

El propósito de la investigación es buscar la relación entre el uso de las Tics y el provecho académico de los alumnos del cuarto grado de secundaria de la institución educativa Corazón de Jesús de Barranca. El área que servirá de base para ello es Historia Geografía y Economía; la categoría de encontrar el nivel de la relación entre las variables permitirá a los docentes y estudiantes sostener o mejorar la utilidad de las TIC en educación.

La Tecnología aplicada a la Comunicación, conocida como TICs, es un sistema complejo de recursos tecnológicos compuesto por los ordenadores y el equipamiento del internet y el acceso a las diversas fuentes informáticas. El rendimiento académico se muestra por las secuelas obtenidas por los alumnos luego de un periodo de aprendizajes de una determinada área temática.

La estructura propuesta por la oficina de Grados y Títulos de la Facultad de Educación, en base al reglamento de Universidad, consta de seis capítulos:

Capítulo I: el planteamiento del problema.

Capítulo II: contiene el marco teórico.

Capítulo III: propone la metodología.

Capítulo IV: se exponen los resultados de la investigación.

Capítulo V: se proponen las conclusiones y recomendaciones.

Capítulo VI: contiene las referencias bibliográficas.

CAPÍTULO I:

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1. Descripción de la realidad problemática

El siglo XXI tiene una proyección del progreso científico y tecnológico, que sostiene a la humanidad donde estarán involucrados los países del mundo, que están interconectados por la comunicación virtual.

El uso de las TICs en las diversas actividades que interactúa el ser humano, genera cada vez mayores necesidades en el conocimiento del manejo de los recursos tecnológicos, las redes sociales, las aulas virtuales, los foros etc. Por ello las personas deberán estar capacitadas para enfrentar esos retos.

La aplicación de la tecnología aplicada a la educación ha traído grandes aportes para el proceso pedagógico, que beneficia a los alumnos a lograr aprendizajes más significativos, motivan y consolidan las actividades que necesitan para lograr sus propósitos. Para los docentes también se facilita el proceso de planificación y el empleo de diversos recursos, los videos, las plataformas virtuales, los foros para las clases personalizadas, entre otras, benefician las condiciones de la enseñanza de los docentes.

Pero, así como se proponen los beneficios, también se puede observar que para alumnos y docentes, son nuevas formas de enfrentar actividades con el uso de los recursos, sobre todos aquellos que no han sido formados en el manejo de los recursos. Las consecuencias son la renuencia para aplicarlos debido al desconocimiento de cómo se manejan esos recursos. Solo se dedican al uso de los recursos tradicionales.

En el Currículo Nacional de EBR, en el Perú contiene 11 áreas de estudios para la educación secundaria, se establece dos tipos de jornada, la primera se denomina Jornada Escolar Regular JER, cuyas horas de estudios semanales comprende a 35. En el caso de la Jornada Escolar Completa JEC, comprende a 40 horas semanales.

Una de las áreas que destaca en el proceso de formación ciudadana y consolidación de los valores de identidad cultural de los pueblos en el Perú, según el DCN es Historia, Geografía y Economía, que se encarga de los estudios del proceso histórico que se manifiesta en el Perú y

el Mundo, así como los procesos de conocimiento del espacio geográfico para sostenibilidad de la naturaleza, y en el caso de la economía, se propone el estudio de la producción para beneficio de las personas.

Para la enseñanza de los contenidos, se propone una mejor condición de aprendizaje el uso de los recursos tecnológicos informáticos o virtuales que se denominan TIC, que tomando como base algunos estudios realizados anteriormente, consideran que sí se puede mejorar los aprendizajes.

Por los considerandos expuestos se propone la realización de la investigación entre el uso de las TICs, como herramientas educativas, que pueden suministrar los aprendizajes de los alumnos en diversas instituciones educativas. En nuestro caso será el Divino Corazón de Jesús, de la ciudad de Barranca, el área temática será Historia, Geografía y Economía, en alumnos del cuarto grado del nivel secundario.

1.2. Formulación del problema

1.2.1. Problema General

¿Cuál es la relación del uso de las TICs y el rendimiento académico de los estudiantes del 4to año en el área de HGE de la I. E. Divino Corazón de Jesús – Barranca?

1.2.2. Problemas Específicos

¿Cuál es la relación del uso de Sistemas tecnológicos y el rendimiento académico de los estudiantes del 4to año en el área de Historia Geografía y Economía de la I. E. Divino Corazón de Jesús – Barranca?

¿Cuál es la relación del uso de Sistema operativo y el rendimiento académico de los estudiantes del 4to año en el área de HGE de la I. E. Divino Corazón de Jesús – Barranca?

¿Cuál es la relación del uso del Internet y el rendimiento académico de los estudiantes del 4to año en el área de HGE de la I. E. Divino Corazón de Jesús – Barranca?

¿Cuál es la relación de las actitudes necesarias con las TIC y el rendimiento académico de los estudiantes del 4to año en el área de HGE de la I. E. Divino Corazón de Jesús – Barranca?

1.3. Objetivos

1.3.1. Objetivo General

Determinar la relación del uso de la TICS y el rendimiento académico de los estudiantes del 4to año en el área de HGE de la I. E. Divino Corazón de Jesús – Barranca.

1.3.2. Objetivos Específicos

Identificar la relación del uso de Sistemas tecnológicos y el rendimiento académico de los estudiantes del 4to año en el área de HGE de la I. E. Divino Corazón de Jesús – Barranca.

Describir la relación del uso de Sistema operativo y el rendimiento académico de los estudiantes del 4to año en el área de HGE de la I. E. Divino Corazón de Jesús – Barranca.

Contrastar la relación del uso del Internet y el rendimiento académico de los estudiantes del 4to año en el área de HGE de la I. E. Divino Corazón de Jesús – Barranca.

Establecer la relación de las actitudes necesarias con las TIC y el rendimiento académico de los estudiantes del 4to año en el área de HGE de la I. E. Divino Corazón de Jesús – Barranca.

1.4. Justificación de la Investigación

Justificación teórica. La indagación consintió en aprovechar el marco teórico para fundamentar la investigación tanto en las variables como en sus respectivas dimensiones e indicadores.

Justificación metódica. El estudio se sustentó en los métodos, técnicas e instrumentos utilizados en la indagación científica, y que traen como consecuencia la verificación de las hipótesis.

Justificación social. El estudio podrá ser aplicado en instituciones educativas para contrastar los resultados.

1.5. Delimitaciones del estudio

Delimitación temática.

Está circunscrito a las teorías y fundamentos que sustentan la investigación con relación a las variables.

Delimitación espacial.

La indagación se aplicó en los ambientes de la Institución Educativa Divino Corazón de Jesús – Barranca.

Delimitación poblacional.

Solo se consideró a los alumnos del 4to año.

Delimitación temporal.

La investigación tiene una temporalidad referida al año 2019.

1.6. Viabilidad del estudio

- **Teórico.** Permitió establecer la correspondencia entre la utilidad de las Tics y el provecho académico de los alumnos.

- **Práctico.** Permitió poner en acción todos los conocimientos adquiridos sobre investigación.

- **Docente.** Permitió poner en práctica las experiencias de los docentes, en relación a la enseñanza aprendizaje, y proponer mejorar para mejores resultados.

CAPÍTULO II:

MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes de la investigación

2.1.1. Investigaciones internacionales

Para Moreno (2005), en su tesis titulada *“Las nuevas tecnologías de información y comunicación en las concepciones de enseñanza y aprendizaje de los profesores del área de Comunicación de la III etapa de educación básica de los municipios”*, en la Universitat Rovira Virgili Táchira – Venezuela. La conclusión: la utilidad de las herramientas tecnológicas aplicadas en la educación se incrementa con los aportes de las TIC, que emplean los docentes de Educación Física del Municipio de Torbes, en Venezuela.

Para Capllonch (2006), en su tesis titulada *“Tecnologías de la información y la comunicación en la Comunicación de primaria”*, en la Universidad de Cataluña Barcelona-España. La conclusión: que el uso de las TIC en la normatividad pedagógica curricular no es necesario, debido a que el modelo de enseñanza no incluye las mejoras, se demuestra que los estudiantes tendrían problemas en la escritura gráfica, que no permite a los estudiantes que puedan escribir textos a mano.

Para Yunguan (2015), en su investigación titulada *“Análisis del nivel de influencia de las TIC en los procesos educativos de los estudiantes del octavo al décimo año del Colegio Galápagos”*. La conclusión: Algunos adolescentes no prestan la atención debida en clases, están con sueño, otros conversando, o simplemente no entendieron, y al momento de hacer deberes prefieren copiarlos o, en el peor de los casos no entregarlos, hasta llegar al día del examen y obtener una nota; es precisamente por ello que este proyecto está enfocado a estudiantes que tengan problemas en sus casas para realizar sus tareas, no aprenden sus lecciones, no entienden a sus profesores, o simplemente no les guste instruirse.

Para Mallqui (2015), en la investigación titulada *“Prácticas pedagógicas de los docentes con el uso curricular de las TIC y el rendimiento académico en resolución de problemas y comprensión lectora de los alumnos de primero a cuarto medio en dos colegios uno de Chile y otro de Perú – 2014”*. La conclusión: después del trabajo estadístico se acepta la correlación

entre las actividades docentes y la utilidad de las TICs, con el aprovechamiento académico en la solución de los problemas matemáticos en dos colegios de Chile.

Para Monterroso (2014), en su tesis titulada “*La relación entre adicción a las TICS y el rendimiento académico en adolescentes de 13 a 15 años en una institución privada*”. La conclusión: el uso de los TIC no genera adicción en los alumnos, pero se recomienda a los progenitores que asesoren y orienten a sus hijos en el uso de las herramientas tecnológicas, así para la institución educativa que generen espacios para el progreso y diligencia de dichos instrumentos.

2.1.2. Investigaciones nacionales

Para Vásquez (2017), en su tesis titulada “*Efectos de las tecnologías de información y comunicación sobre el rendimiento académico en matemáticas en estudiantes de quinto grado de secundaria de la I.E. 024 Rosa Irene Infante del distrito de San Miguel UGEL 03*”. La conclusión: se acepta que las TICs, muestran correlación significativa con los aprendizajes del área de comunicación en los alumnos, siendo la relación de 85,4% considerada alta.

Para Delgado (2017), en su tesis titulada “*El uso de las TIC y su relación con el rendimiento académico de los estudiantes de la facultad de tecnología médica de la universidad Federico Villarreal 2016*”. La conclusión: después de la realización estadística se afirma que se acepta con una correlación de 57,1% del uso de las TICs con el aprovechamiento escolar de los alumnos de tecnología médica de la Universidad Federico Villarreal.

Para Noriega (2017), en su tesis titulada “*Uso de las TIC y el aprendizaje en el área de Ciencia y Tecnología en centros educativos privados*”. La conclusión: los resultados estadísticos manifiestan la existencia relacional positiva entre las TIC y los aprendizajes a nivel tecnológico del área de ciencia en alumnos de las tres instituciones educativas de San Juan.

Para Huamán y Velásquez (2010), en su tesis titulada “*Influencia del uso de las TICs en el rendimiento académico de la asignatura de matemática de los estudiantes del 4to grado del nivel secundario de la Institución Educativa Básica Regular Augusto Bouroncle Acuña- Puerto Maldonado-Madre de Dios 2009*”. La conclusión: la investigación llega a definir la existencia de influencia efectiva de las TICs en el aprovechamiento educativo de los alumnos de cuarto grado del colegio estudiado.

Para Ventura, Huamán, y Uribe (2017), en su tesis titulada “*El uso del 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, 2014*”. La conclusión: se

determinó la correlación significativa del uso de las TIC con el aprovechamiento académico en inglés de alumnos del quinto año en el colegio estudiado.

2.2. Bases Teóricas

2.2.1. Uso de las TICs.

Tecnología de la Informática aplicada a la educación TIC

Para el MINEDU (2008), las TICs, son las diversas herramientas de soporte informático que facilitan la comunicación mediante los diversos canales de percepción de las personas.

Las TIC son diversas herramientas de soporte informativos, que facilitan el procesamiento de la comunicación, desde el uso de las computadoras y demás soportes, y el uso del internet la comunicación se facilitó tanto en la recepción como con la emisión. El uso de dichas herramientas depende de las personas que los emplean.

Para Egea (2008), son los diversos recursos y materiales empleados en la actualidad para la realización de la comunicación, la telemática, los medios audiovisuales, las redes sociales, las plataformas informativas.

Para la Asociación Americana de las Tecnologías de la Información (2019), las TIC basan su funcionamiento en el uso de los ordenadores y desde allí centrar el beneficio que brinda este soporte, que hoy posibilita proponer todos los soportes comunicativos en uno solo, este medio informático es fundamental para la sociedad del conocimiento en la actualidad.

Para Doval (2004), la necesidad de entender la relación de docente y discente se remonta al mundo griego, así como el uso de diversos recursos para que se logre la información es la que ha variado a través de la historia.

Las TIC y su uso como materiales didácticos

Se entiende que los materiales didácticos interrelacionan las actividades de docentes y estudiantes, el docente guía sobre los aprendizajes a sus estudiantes. La actividad didáctica definida por la interrelación docente – discente integra una serie de recursos que hace viable el aprendizaje, se puede encontrarse en forma formal en el sistema institucionalizado, así como también en la educación informal.

Otra forma de educación institucionalizada pero generada a partir de la década de los 90 del siglo pasado, es la educación no presencial, que se manifiesta ante el déficit de instituciones

educativas de los diversos niveles de educación, y que atiende las necesidades de usuarios que no pueden asistir a sistemas regulares de educación en la que se tiene que respetar los horarios establecidos de clases. Esta forma de educación se posesiona más aun cuando la tecnología informática vía internet se facilitó a los usuarios en el mundo.

Las aulas virtuales

Para Vélez (2008), señala que las aulas virtuales que se implementan en el ámbito de la escuela pública en el Perú forman parte del proyecto del MINEDU, y debe cumplir con poner las TICs a disposición de la pedagogía y la didáctica para las actividades de los docentes y estudiantes. Los objetivos del aula virtual son los siguientes:

- El uso de equipos optimiza el proceso educativo.
- Ampliación de los servicios de educativos de calidad a las zonas no atendidas.
- Proyecta la actualización y capacitaciones de los maestros.
- Interrelaciona virtualmente a las instituciones educativas.
- Brinda servicios online a través de las plataformas educativas.
- Facilita la actualización de los equipos de tecnología.

Para Vélez (2008), la tecnología de los TICs facilita los medios y recursos directos o vía virtual de los contenidos temáticos para logra una mejor educación en todo el ámbito territorial de nuestro país. Promueve el uso adecuado de los sistemas informáticos a las que se tengan acceso.

Para Solis (2006), las TICs mejoran los procesos comunicativos, facilita la organización de las instituciones, y las personas estamos en condiciones de información adecuada y en el menor tiempo posible. Las TICs en la actualidad han inundado todo el proceso que desarrolla el ser humano, siendo el internet que facilitó el accionar de la tecnología informática.

En la educación moderna el uso de los ordenadores facilita todos aquellos que no solo facilitan los recursos para los docentes en la planificación, sino ayudan a los estudiantes lograr la resolución de tareas. El ordenado no solo debe ser visto como una antigua máquina de escribir, es una invención que con el correr de los años va incorporando una serie de dispositivos que utilizados correctamente benefician a la educación.

Según Almeyda (2009), la utilidad de las TICs, facilita el aprendizaje de los estudiantes, ya que les proporciona los recursos que hacen posible con mayor facilidad la obtención de los

conocimientos. También es comprensible que los alumnos se motivan muy fácilmente con el manejo de cada uno de los diversos dispositivos de la tecnología, que en varios casos son más diestros que los maestros. A ello se debe su impacto en el uso de la educación.

Para la educación los recursos informáticos apoyan y facilita a los docentes las enseñanzas y para los estudiantes lograr los aprendizajes, bajo estas perspectivas nace la denominada informática para la educación. La influencia es tan grande en los países desarrollados, que todos los sistemas educativos deben de estar informatizados bajo el sistema de la educación virtual. La influencia de los recursos informáticos se acrecienta cada día más para beneficio en este caso de la educación.

Tomando las ideas de Bravo (2006), se puede comprender que la informática afirma en los estudiantes mejores posibilidades para lograr los aprendizajes con mayor facilidad y significancia. Se considera que es la forma más adecuada de comunicación que tienen los alumnos, por ello se deben de emplear para aplicarlos a los aprendizajes en todos los niveles de la educación.

Las computadoras

En sus orígenes tenía una función diferente a la que tiene en la actualidad, se utilizaba como un ábaco de cálculo. Por ello que su etimología proviene del término inglés “computer”, que se traduce como calcular. Para los latinos se entiende como ordenador que se desprende del término galo “ordenatiur”.

Para la Academia Francesa, citado por Muñoz (2004), es una herramienta que facilita la obtención de la información a través de componentes racionales que se pueden almacenar en la memoria de la máquina. A partir de la evolución del término y del equipo ha tenido una evolución importante de la década de los 60 del siglo pasada hasta la actualidad.

En nuestros días las computadoras y ordenadores son de uso indispensable y de necesidad perentoria en todas las actividades humanas.

El Internet

Se considera que el internet es fuente del conocimiento que se trasmite en el momento en los diversos lugares, utilizando el espacio cibernético mediante redes que interconectan los ordenadores. Sus orígenes se remontan a la guerra fría en la década del 60, cuando Estados Unidos mediante sus instituciones de defensa lo utilizó para incomunicar a las personas. El

primer servicio de comunicación se empleó en 1972, en tres universidades norteamericanas de forma exitosa.

En la actualidad el uso del internet se considera una revolución del conocimiento, se constituye como una herramienta fundamental de la comunicación, la diversión, las actividades económicas, entre otras que se interconectan en el mundo.

Para la educación el internet facilita la obtención de las diversas informaciones, pero sin restricciones y se logran los aprendizajes de forma inmediata, las comunicaciones facilitan conocer en un mismo momento lo que sucede en el mundo. No se puede sesgar la información, debido que a través del internet se capta la información y se difunde en el mismo momento. Las bibliotecas tienen en sus archivos electrónicos la información que puede ser compartida por todos los lectores. Se puede comunicar a través de los denominados correos electrónicos.

Internet como herramienta

Según lo señala Acuña (2009), el internet como herramienta tecnológica se difundió en poco tiempo, debido a las aplicaciones que se desprenden de ella.

Facilita la comunicación: permite la interconexión mundial a través de las redes.

Provee información: acumula un vasto archivo de información que se acumula como una gran memoria, a la que se acude cuando se requiere.

Brinda entretenimiento: facilita programas de juegos y de entrenamiento lúdico para personas de todas las edades.

Apoyo permanente a la educación: facilita recursos para el asunto de instrucción y aprendizaje a docentes y discípulos.

Posibilita el uso de programas: el uso de software que permite acceder a diversas actividades para las personas.

Uso del Internet

Con el transcurrir de los años el servicio de internet que brindan las empresas han incrementado la velocidad para el servicio, además los costos del servicio redujeron los costos económicos. Por esta situación su uso de incremento en los servicios que se brindan. Por las condiciones que presenta la sociedad de consumo las familias que poseen línea de internet en ay una variaciosa pueden estar conectados al servicio de manera permanente, por las 24 horas

del día, pero haciendo uso directo se presenta una variación. Depende de la actividad que realizan las personas.

Para el servicio educativo, los estudiantes pueden tener una frecuencia de uso de casi dos horas, cuando hay tareas que cumplir, pero es más el tiempo que atienden por la comunicación de las redes sociales.

El Internet en la educación

Desde la década 80 del S. XX, la educación ha sufrido una revolución tecnológica, la pedagogía y la didáctica han incorporado recursos tecnológicos que se pueden compartir en forma virtual, y también tener acceso información de última mano del desarrollo, científico, humanístico y tecnológico que se manifiesta en el mundo. Según lo manifestado por Bruner (2000), los alumnos deben de indagar por su cuenta para lograr los aprendizajes que esperan.

Los espacios que facilitan el internet y las TICs, incorporan a todos los sectores sociales de instrumentos para lograr los aprendizajes esperados. La educación a partir de las referencias bibliográficas depositadas en los entornos virtuales puede ser compartida por el internet. Los conocimientos son más fáciles de adquirir.

La forma tradicional de conceptualizar la educación, se ve trastocada con esta nueva forma de aprender, el internet se constituye como medio de aprender de manera autónoma, sin recurrir a la presencia de un docente en el proceso educativo. (Hinostraza, 2019).

Las TICs, son los medios pedagógicos que ayudan a comprender los nuevos conocimientos de manera más experimental.

La propuesta de Sánchez (2000), señala que la informática aplicada en la educación facilita las actividades y los detalla en lo siguiente:

Es un recurso de información: facilita el acceso a contenidos temáticos.

Es un recurso de metodológico: posibilita acceder a todas las estrategias implementadas en el mundo.

Es un recurso pedagógico: permite las aplicaciones en los componentes curriculares.

Es un medio de construcción: Se emplea el pensamiento creativo en las páginas web.

Es una forma apreciar la globalización: la informática permite copnvertir el espacio virtual en un aula de aprendizaje mundial.

Es una forma apreciar la comunicación virtual: la comunicación se puede lograr online entre los agentes educativos.

Facilita la colaboración y la cooperación: es un medio de lograr los trabajos en equipo.

Permite desarrollar trabajos interactivos: los docentes y estudiantes interactúan con mayor facilidad.

Como conclusión señalo que, gracias al aporte del internet, los ordenadores y las redes sociales han dado un gran impulso al avance de la ciencia y la tecnología y la educación, se ve apoyada como nunca antes se había logrado, por ello se deben de lograr mejores resultados en las generaciones que en la actualidad se están educando.

2.2.2. Rendimiento académico.

Aspectos generales

Desde la etimología el rendimiento educativo o denominado también rendimiento escolar, proviene del latín reddere, que significa restituir o pagar; que se entiende desplegar un esfuerzo para llegar a lograr un resultado. Para la actividad educativa se entiende que es el triunfo o frustración en los aprendizajes de los escolares.

La educación se presenta en dos aspectos a revisar, por un lado, la educación informal, que se manifiesta desde los primeros años de la vida de las personas, como parte del proceso de socialización que se inicia en el hogar, no hay parámetros, ni contenidos prefijados, pero siendo los agentes los padres de familia y el entorno familiar y amical. La forma de evaluar los aprendizajes solo puede ser observada y felicitados o reprendidos según sea el caso. Por otro lado, se encuentra la educación formal o sostenida por el Estado. En el caso del Perú, regentado por el Ministerio de Educación MINEDU, que sistematiza los procesos mediante el currículo de estudios, la dotación de los recursos pedagógicos, el empleo de los agentes (docentes) que se encargan de los procesos y las actividades educativas, pero que, en el caso de la evaluación, sí contempla indicadores de promoción cuando se logran obtener los resultados esperados, y la repitencia cuando no se logran obtener los resultados esperados. Al aplicar el sistema vigesimal se entiende que por encima de 10,5 hasta 20 se considera aprobados, y por debajo de 10,5 hasta 00 se considera desaprobado. Por ello a esta situación se le puede denominar provecho escolar de los alumnos.

Las manifestaciones tradicionales de la educación clásica relacionan rendimiento con aprovechamiento educativo. (Kerlinger, 1988).

Para El Tawab (1997), refiere que el rendimiento académico podrá mejorar cuando se entienda la interacción que debiera existir entre los docentes y discentes. El rendimiento académico solo se podrá entender cuando los estudiantes comprendan que su inteligencia y sabiduría pueda ayudar a resolver los problemas que se le presentan cuando enfrentan situaciones académicas. Pero el rendimiento académico depende de situaciones, dentro de los que se destaca a los físicos, el apoyo familiar, la influencia del grupo social, y los ambientes donde se procesa la educación.

Para Pizarro (1985), desde su opinión como docente señala que el rendimiento académico es el nivel que logran los estudiantes después de procesar los aprendizajes. Desde la visión de los estudiantes, es la forma de responder a la aplicación de los contenidos y la enseñanza de los docentes. El rendimiento académico está sujeto a una estandarización establecida por la institución responsable. (Carrasco, 1985).

Según Herán y Villarroel (1987), señala que es una condición activa y demostrativa que presentan los estudiantes y le permite ser promovidos al grado superior. También Kaczynska (1986), afirma que el provecho escolar es el resultado de la voluntad e interés que tienen los alumnos, que es evaluado por los docentes y valorado por los padres de familia.

Para Novaez (1986), determina que es una forma de manifestar la cuantía que logran los estudiantes al desarrollar sus tareas educacionales. Agrega que el rendimiento académico es la aptitud relacionada con la adquisición de valores y emociones, llevados al terreno práctico.

Para Chadwick (1981), mediante el rendimiento académico los estudiantes muestran sus conocimientos, capacidades y desarrollo psicológico de los aprendizajes logrados en el proceso educativo; se cuantifica con un resultado de notas positivas o negativas.

A manera de conclusión, el rendimiento académico es la forma como los estudiantes, por acción de su esfuerzo mental, físico y psicológico logran plasmar los aprendizajes que pueden ser demostrados en las diversas actividades con que se enfrentan las personas.

Características de rendimiento académico

En su trabajo García y Palacios (1991), señala que tiene dos características básicas, por un lado el estático y por otro el dinámico, debido que está sujeto a la interacción entre seres sociales. De estas situaciones se desprenden las siguientes características:

Es dinámico porque responde a la interacción enseñanza – aprendizaje.

Es estático, debido a que sus resultados son cuantificables.

Se puede medir a través de instrumentos y técnicas a desarrollar por el docente.

Es un medio para lograr los resultados académicos.

Tiene una condición ética que busca el logro de aprendizaje de manera valorativa.

El rendimiento académico en el Perú

Desde la década de los 70 del siglo XX, el Ministerio de Educación utiliza términos establecidos como rendimiento académico. Se priorizaba las calificaciones que eran sinónimo de aprendizaje. La evaluación de los escolares era visualizada por la aplicación de técnicas e instrumentos que eran medidos con tablas de rendimiento escolar. La tabla establecida era de sistema vigesimal, considera las notas entre 00 a 20 (cero a veinte), siendo la nota aprobatoria 10,5. Esta situación generaba en los estudiantes llegar a obtener este calificativo para ser promovido, o aprobar la asignatura.

Medir el provecho escolar de los alumnos es una actividad compleja desarrollada por los docentes, que deben de poseer las capacidades y conocimientos para que califiquen con equidad u justicia. (Aliaga, 1998).

En el siguiente cuadro se muestra la forma de calificación del sistema vigesimal implementado por el MINEDU en los años 1980.

Tabla 1
Niveles de Rendimiento Académico (según el MINEDU)

Notas	Valoración
15 - 20	Excelente
11 - 14	Bueno
10 - 0	Malo

Fuente: MINEDU 1980.

Según Murillo (1988), se puede proponer una escala valorativa entre los aprendizajes logrados y no logrados, lo especifica en el cuadro siguiente:

Tabla 2
Valoración del aprendizaje logrado

Calificación	Condición de logro
20 – 15	Alto
14.99 – 13	Medio
12.99 – 11	Bajo
10.99 – menos	Deficiente

Evaluación en el Área de Historia Geografía y Economía

El MINEDU (2010), emitió documentos pedagógicos orientadores, entre ellos se encuentran las OTP de todas las áreas que conforman el currículo nacional. Una de ellas es la que tomamos como referencia para la investigación, corresponde al área de Historia Geografía y Economía.

En este se explica las formas de procesar la evaluación de competencias, y logros de aprendizaje, ordenados en las unidades y bimestres. Se ejemplifica casos para evaluación formativa y evaluación sumativa, que deben de ser la guía para los docentes para que tomen providencias sobre el aprendizaje de los alumnos. Para la evaluación se desprende las sub áreas que son como sigue:

Construye interpretaciones históricas: Se valora los aprendizajes establecidos en los contenidos que se manifiesta de forma gradual la historia del Perú y la historia Mundial, y de la interacción que se manifiesta de ambos procesos.

Actúa responsablemente en el ambiente: se valora los aprendizajes sobre la estructura y división de los elementos de la Tierra, la composición geográfica de nuestro espacio territorial, la sostenibilidad y defensa de los recursos del suelo peruano. Se gradúa los aprendizajes en los cinco años que dura la educación secundaria.

Actúa responsablemente respecto a los recursos económicos: se valora los saberes del proceso productivo y de las relaciones que se manifiestan en él, los recursos económicos que tiene el Perú, el ordenamiento económico del Estado peruano.

La evaluación en este caso debe de tener presente solo los aprendizajes y cómo se pueden mostrar, no solo basta la nota, sino demostrar que el estudiante puede demostrar lo que aprendió. Los docentes deben de utilizar todos los recursos de la evaluación, desde la diagnóstica, la de

procesos, y la de salida. Estas deben de estar establecidas en los documentos planificados en la programación anual, de bimestre y las sesiones de aprendizaje.

En la OTP (2010), se comparte la tabla de especificaciones sobre la calificación de los estudiantes, en esta se considera la evaluación cuantitativa y cualitativa.

Tabla 3
Evaluación en Educación Secundaria.

Nivel Secundaria EBR	
Calificación numeral	Calificación literal
20 – 18	Manifiestan el logro deseado
17 – 14	Manifiestan el logro por alcanzar
13 – 11	Manifiestan el logro mínimo esperado
10 – 00	Manifiestan que no se logró el aprendizaje esperado

Fuente: OTP de HGE (2010).

En la tabla se propone las calificaciones que deben de lograr los estudiantes en el proceso educativo, así como los niveles literales para ser interpretados como logros de aprendizaje de los estudiantes.

2.3. Definición de términos básicos

Ambiente. Son los diferentes elementos que intervienen en las formas de actuar de los alumnos, pueden ser las aulas, el patio, la biblioteca, los talleres, se debe de tener en cuenta las comodidades que brinda.

Aprendizaje. Es la adquisición de saberes por parte de los individuos, que se logra por los estímulos externos, caso de la experiencia y la enseñanza.

Capacidad. Es la destreza y habilidad que logran desarrollar los individuos para cumplir las tareas y actividades.

Competencia. Son las capacidades desarrolladas por los individuos, y poder desempeñarse con eficiencia en la sociedad.

Enseñanza. Es el conjunto de actividades que desarrollan las personas para facilitar que otros aprendan sus conocimientos; se logra por transferencia a través de una serie de experiencias docentes.

Estrategia. Son los procedimientos con que las personas asumen con responsabilidad el cumplimiento de sus acciones para llegar a la meta y lograr los objetivos.

Habilidad. Se considera que es la capacidad para manejar las cosas.

Informática. Es la organización sistemática del uso de la indagación mediante los acervos electrónicos y tecnológicos.

Interactivo. Es el término que hace referencia a los usuarios de las redes sociales que mantiene actividad en la web.

Internauta. Persona que está dedicada a la comunicación permanente a través de la red informática, también se le conoce como cibernauta.

Internet. Conjunto sistematizado que permite la información conectada al espacio virtual, que se utiliza como medio de comunicación virtual.

Metodología. Es la suma de medios procedimientos, técnicas y estrategias para lograr cumplir con una determinada tarea.

Computadora. Máquina tecnológica que posibilita la realización de trabajos escritos, artísticos, laborales, de juego, etc. que se realiza a gran velocidad y precisión.

Sistemas tecnológicos. Son el grupo de sistemas que pueden almacenar y transferir la información para determinados fines.

Sistemas operativos. Son los que sirven de fundamento para el funcionamiento de las computadoras, son los que hacen posible el funcionamiento operativo de las computadoras y otros equipos tecnológicos.

Rendimiento académico. Es la forma de evaluar las sapiencias obtenidas por los alumnos luego del proceso educativo, la evaluación permite determinar los niveles de aprendizaje a través de notas cuantitativas.

2.4. Formulación de las hipótesis

2.4.1. Hipótesis General

El uso de las TICs se relaciona significativamente con el rendimiento académico de los estudiantes del 4to año en HGE de la I. E. Divino Corazón de Jesús – Barranca.

2.4.2. Hipótesis Específicas

El uso de Sistemas tecnológicos se relaciona significativamente con el rendimiento académico de los estudiantes del 4to año en HGE de la I. E. Divino Corazón de Jesús – Barranca.

El uso de Sistema operativo se relaciona significativamente con el rendimiento académico de los estudiantes del 4to año en HGE de la I. E. Divino Corazón de Jesús – Barranca.

El uso del Internet se relaciona significativamente con el rendimiento académico de los estudiantes del 4to año en HGE de la I. E. Divino Corazón de Jesús – Barranca.

Las actitudes necesarias con las TIC se relacionan significativamente con el rendimiento académico de los estudiantes del 4to año en HGE de la I. E. Divino Corazón de Jesús – Barranca.

2.5. Operacionalización de variables

Variable 1: Uso de las TICs.

Definición conceptual	Dimensiones	Indicadores	Instrumento
Son el conjunto ordenado de herramientas tecnologías que son utilizados para la comunicación virtual. Comprende el manejo de los ordenadores, los sistemas operativos, y su aplicación a la informática mediante el internet.	Métodos tecnológicos	Utiliza medios tecnológicos. Enuncia medios técnicos. Reconoce terminología básica.	Cuestionario uso de TICS
	Método operativo	Guarda y recupera información. Sumario de indagación. Utilidad de buscadores. Usa la comunicación interpersonal y en grupo (chat)	
	Moda del Internet	Utiliza mensajes online	
	Actitudes de TIC.	Vigila el tiempo dedicado a las TICs	

Tabla 4
Operacionalización de la variable 1: Uso de las TICs

Dimensiones	Indicadores	Ítems	Categorías	Intervalos
Sistemas tecnológicos		4	Bajo	4 -7
			Medio	8 -11
			Alto	12 -16
Sistema operativo		6	Bajo	6 -11
			Medio	12 -17
			Alto	18 -24
Uso del Internet		6	Bajo	6 -11
			Medio	12 -17
			Alto	18 -24
Actitudes necesarias		2	Bajo	2 -3
			Medio	4 -5
			Alto	6 -8
Uso de las Tics		18	Bajo	18 -35
			Medio	36 -53
			Alto	54 -72

Variable 2: Rendimiento Académico en HGE.

Definición conceptual	Dimensiones	Indicadores	Instrumento
Es la evaluación de saberes logrados por los estudiantes luego como parte del proceso educacional, la evaluación permite determinar los niveles de aprendizaje a través de notas cuantitativas.	Constuye interpretaciones históricas.	Logro previsto = 20 – 18 En proceso = 17 – 14 En inicio = 13 – 11 En pre inicio = 10 – 0	Evaluación del SIAGIE
	Actúa responsablemente en el ambiente	Logro previsto = 20 – 18 En proceso = 17 – 14 En inicio = 13 – 11 En pre inicio = 10 – 0	
	Actúa responsablemente respecto a los recursos económicos.	Logro previsto = 20 – 18 En proceso = 17 – 14 En inicio = 13 – 11 En pre inicio = 10 – 0	

Tabla 5

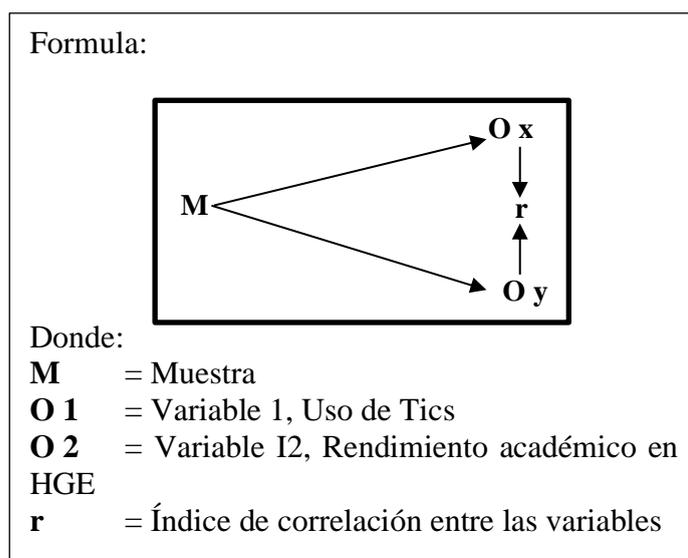
Operacionalización de la variable 2: Rendimiento académico en HGE

Dimensiones	Categorías	Intervalos
Constuye interpretaciones históricas		
Actúa responsablemente en el ambiente	En inicio	00-10
	En proceso	11-13
Actúa responsablemente respecto a los recursos económicos	Logro previsto	15-17
	Logro destacado	18-20
Rendimiento académico en Historia, Geografía y Economía		

CAPÍTULO III: METODOLOGÍA

3.1. Diseño metodológico

El estudio tiene un diseño correlacional.



3.2. Población y muestra

3.2.1. Población

La conformó 54 estudiantes de la institución educativa.

3.2.2. Muestra

Son los 54 estudiantes.

3.3. Técnicas de recolección de datos

Para las TICs: el cuestionario con escala Likert.

Para el rendimiento académico: reconocimiento documentario de la calificación consignada en el SIAGIE.

3.4. Técnicas para el procesamiento de la información.

Procesamiento Descriptivo

Se consignan los datos mediante las tablas y las figuras, con sus interpretaciones.

Procesamiento Inferencial

Se establece el tratamiento estadístico de las hipótesis de investigación.

Se estará señalando los resultados a través de la toma de decisiones.

Se encontrará el coeficiente de correlación de Spearman, ρ (ro) con la fórmula:

$$\rho = 1 - \frac{6 \sum D^2}{N(N^2 - 1)}$$

CONFIABILIDAD

El alfa de Cronbach se calculará de dos formas:

1. Desde las varianzas, el alfa de Cronbach se calcula:

$$\alpha = \left[\frac{K}{K - 1} \right] \left[1 - \frac{\sum_{i=1}^K S_i^2}{S_t^2} \right],$$

Donde

- S_i^2 es la varianza del ítem i ,
- S_t^2 es la varianza de la suma de todos los ítems y
- K es el número de preguntas o ítems.

2. De las relaciones entre los ítems, el alfa de Cronbach se calcula:

$$\alpha = \frac{np}{1 + p(n - 1)},$$

Donde

- n es el número de ítems y
- p es el promedio de las correlaciones lineales entre cada uno de los ítems.

Midiendo los ítems de la variable Uso de las TICs

Estadísticos de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N° de elementos
0,889	18

CAPÍTULO IV:

RESULTADOS

4.1. Análisis de resultados

Variable 1: Uso de las TICs

Tabla 6
Uso de las TICs

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Válido	Porcentaje acumulado
Validos	Alto	13	24,1	24,1	24,1
	Bajo	16	29,6	29,6	53,7
	Medio	25	46,3	46,3	100,0
	Total	54	100,0	100,0	

Fuente: Cuestionario aplicado a estudiantes.

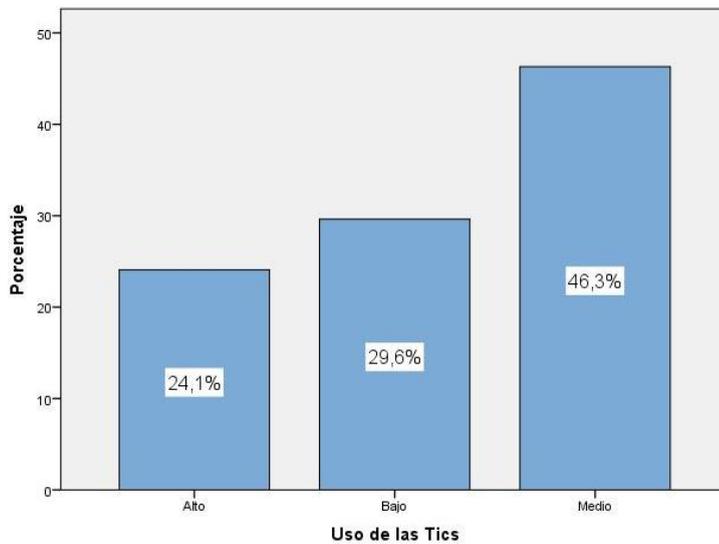


Figura 1 *Porcentaje en uso de las TICs*

Interpretación:

De la tabla 6 y figura 1, un 46,3% de alumnos tienen un nivel medio, un 29,6% tienen el nivel bajo y un 24,1% tienen el nivel alto.

Tabla 7
Sistemas tecnológicos

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Válido	Porcentaje acumulado
Validos	Alto	14	25,9	25,9	25,9
	Bajo	6	11,1	11,1	37,0
	Medio	34	63,0	63,0	100,0
	Total	54	100,0	100,0	

Fuente: Cuestionario aplicado a estudiantes.

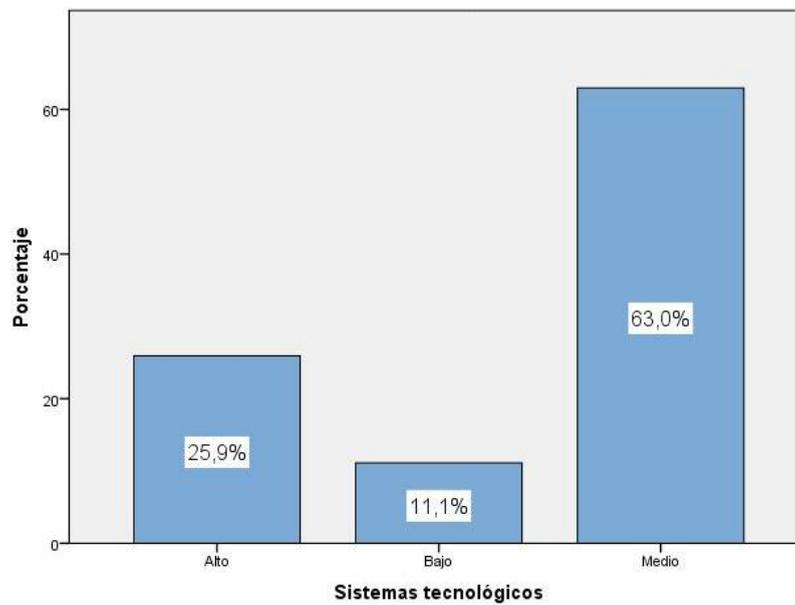


Figura 2 Porcentaje de sistemas tecnológicos

Interpretación:

De la tabla 7 y figura 2, un 63,0% de alumnos tienen un nivel medio, el 25,9% llegaron al nivel alto y un 11,1% tienen un nivel bajo.

Tabla 8
Sistema operativo

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Válido	Porcentaje acumulado
Validos	Alto	13	24,1	24,1	24,1
	Bajo	11	20,4	20,4	44,4
	Medio	30	55,6	55,6	100,0
	Total	54	100,0	100,0	

Fuente: Cuestionario aplicado a estudiantes.

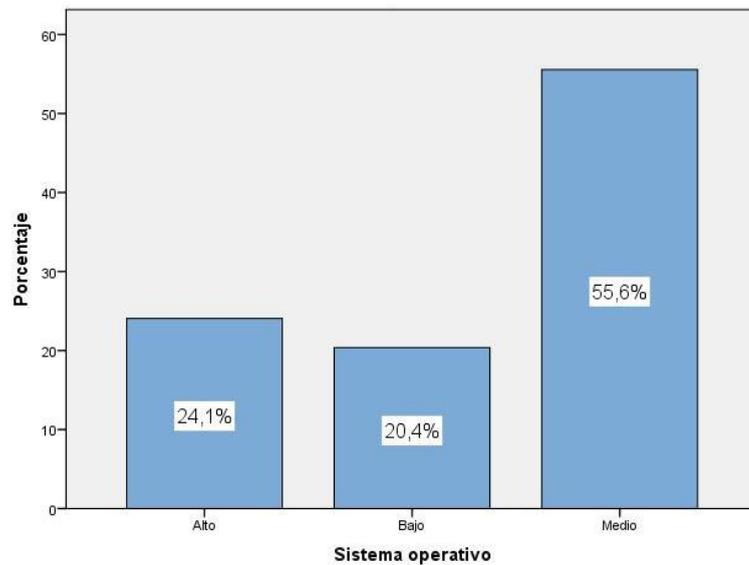


Figura 3 *Porcentaje de sistema operativo*

Interpretación:

De la tabla 8 y figura 3, un 55,6% de alumnos tienen un nivel medio, un 24,1% llegaron a un nivel alto y un 20,4% tienen un nivel bajo.

Tabla 9
Uso del internet

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Válido	Porcentaje acumulado
Validos	Alto	18	33,3	33,3	33,3
	Bajo	9	16,7	16,7	50,0
	Medio	27	50,0	50,0	100,0
	Total	54	100,0	100,0	

Fuente: Cuestionario aplicado a estudiantes.

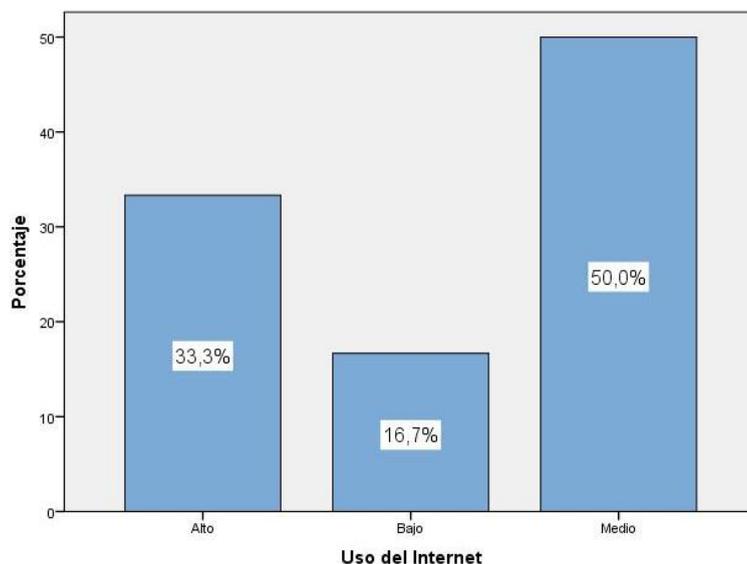


Figura 4 *Porcentaje de uso del Internet*

Interpretación:

De la tabla 9 y figura 4, un 50,0% de alumnos llegaron al nivel medio, un 33,3% afirman que tienen un nivel alto y un 16,7% tienen un nivel bajo.

Tabla 10
Actitudes necesarias

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Válido	Porcentaje acumulado
Validos	Alto	22	40,7	40,7	40,7
	Bajo	14	25,9	25,9	66,7
	Medio	18	33,3	33,3	100,0
	Total	54	100,0	100,0	

Fuente: Cuestionario aplicado a estudiantes.

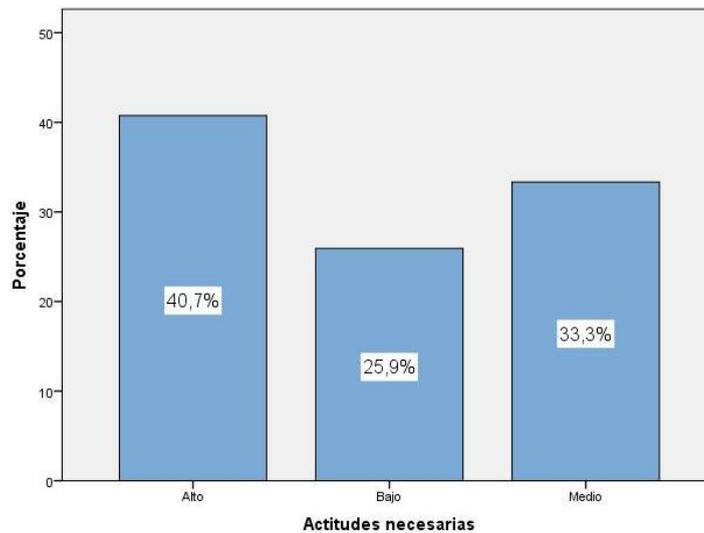


Figura 5 *Porcentaje de actitudes necesarias*

Interpretación:

De la tabla 10 y figura 5, un 40,7% de alumnos tienen un nivel alto, un 33,3% tienen un nivel medio y un 25,9% tienen un nivel bajo.

Variable 2: Rendimiento Académico en Historia Geografía y Economía

Tabla 11
Rendimiento Académico en HGE

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Válido	Porcentaje acumulado
Validos	En inicio	2	3,7	3,7	3,7
	En proceso	11	20,4	20,4	24,1
	Logro destacado	18	33,3	33,3	57,4
	Logro previsto	23	42,6	42,6	100,0
	Total	54	100,0	100,0	

Fuente: Informe de evaluación de estudiantes.

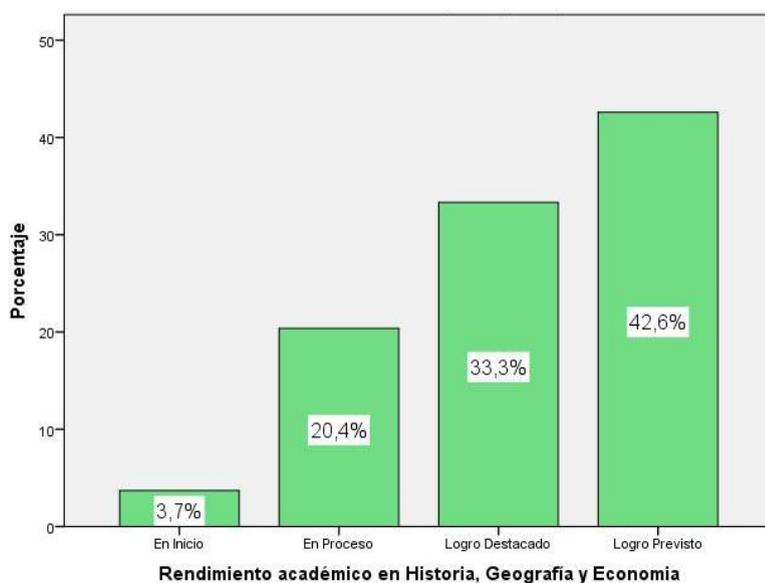


Figura 6 Rendimiento Académico en H. G. E.

Interpretación:

De la tabla 11 y figura 6, un 42,6% de alumnos tienen el logro previsto en su rendimiento académico, un 33,3% tienen logro destacado, un 20,4% están en proceso y un 3,7% se ubican en Inicio.

4.2. Prueba de Normalidad de Kolmogorov-Smirnov

Tabla 12

Resultados de la prueba de bondad de ajuste Kolmogorov-Smirnov

Variables y dimensiones	Kolmogorov-Smirnov ^a		
	Estadístico	gl	Sig.
Sistemas tecnológicos	,197	54	,000
Sistema operativo	,155	54	,003
Uso del Internet	,160	54	,001
Actitudes necesarias	,242	54	,000
Uso de las Tics	,159	54	,002
Rendimiento académico en Historia, Geografía y Economía	,204	54	,000

Interpretación:

De la tabla N° 12, se puede deducir que se utilizará una prueba no paramétrica, denominada Prueba de Correlación de Spearman.

4.3. Contrastación de hipótesis

Hipótesis general

H_a: El uso de la TICS se relaciona significativamente con el rendimiento académico de los alumnos del 4to año en HGE de la I. E. Divino Corazón de Jesús – Barranca.

H₀: El uso de la TICS no se relaciona significativamente con el rendimiento académico de los alumnos del 4to año en HGE de la I. E. Divino Corazón de Jesús – Barranca.

Tabla 13

Relación del uso de las Tics y el rendimiento académico en H. G. E.

			Uso de las Tics	Rendimiento académico en H G E
Rho de Spearman	Uso de las Tics	Coeficiente de correlación	1,000	,671**
		Sig. (bilateral)		,000
		N	54	54
	Rendimiento académico en H G E	Coeficiente de correlación	,671**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	
		N	54	54

** La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral)

Toma de decisión:

De la tabla 13, el coeficiente de correlación es $r=0,671$, con un valor $\text{Sig}<0,05$, se acepta la hipótesis alternativa. Se afirma la existencia relacional entre el uso de la TICS y el rendimiento académico de los alumnos del 4to año en HGE de la I. E. Divino Corazón de Jesús – Barranca, siendo de magnitud buena.

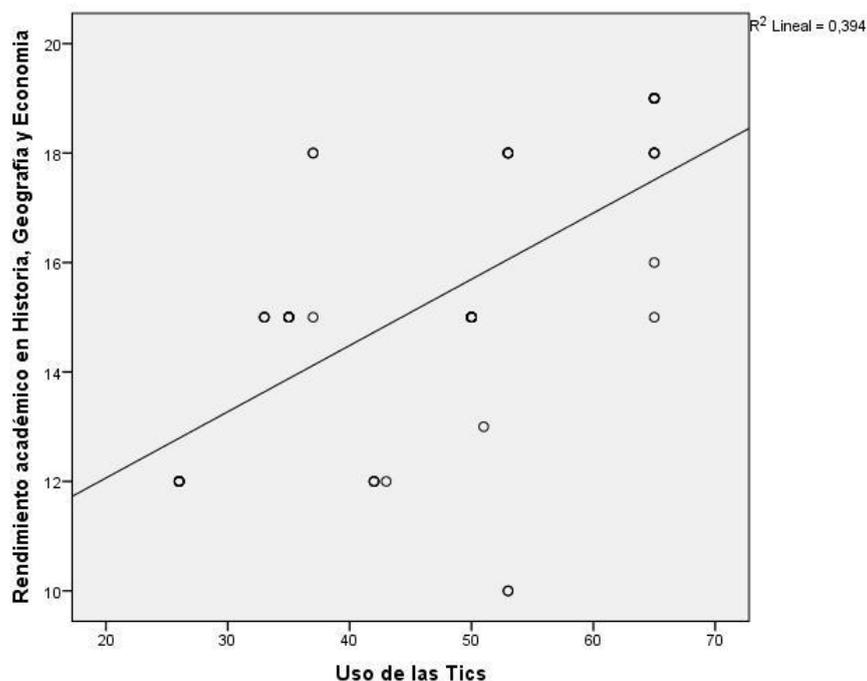


Figura 7 Relación del uso de las Tics y el rendimiento académico en HGE

Hipótesis específica 1

Ha: El uso de Sistemas tecnológicos se relaciona significativamente con el rendimiento académico de los alumnos del 4to año en HGE de la I. E. Divino Corazón de Jesús – Barranca.

H₀: El uso de Sistemas tecnológicos no se relaciona significativamente con el rendimiento académico de los alumnos del 4to año en HGE de la I. E. Divino Corazón de Jesús – Barranca.

Tabla 14

Relación del uso de los Sistemas tecnológicos y el rendimiento académico en H. G. E.

			Sistemas tecnológicos	Rendimiento académico en H G E
Rho de Spearman	Sistemas tecnológicos	Coefficiente de correlación	1,000	,697**
		Sig. (bilateral)		,000
		N	54	54
Rendimiento académico en H G E	Rendimiento académico en H G E	Coefficiente de correlación	,697**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	
		N	54	54

** La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral)

Toma de decisión:

En la tabla 14, el coeficiente de correlación es $r=0,697$, con un valor $\text{Sig}<0,05$, con lo que se acepta la hipótesis alternativa. Se afirma la existencia relacional entre el uso de Sistemas tecnológicos y el rendimiento académico de los alumnos del 4to año en HGE de la I. E. Divino Corazón de Jesús – Barranca, siendo la magnitud buena.

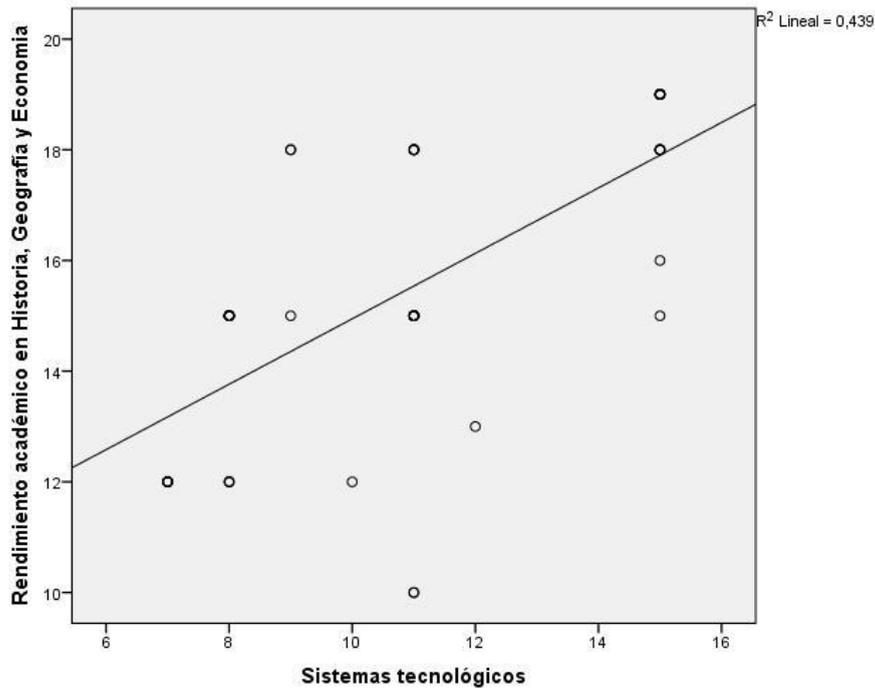


Figura 8 *Relación del uso de los Sistemas tecnológicos y el rendimiento académico en HGE*

Hipótesis específica 2

H_a: El uso de Sistema operativo se relaciona significativamente con el rendimiento académico de los alumnos del 4to año en HGE de la I. E. Divino Corazón de Jesús – Barranca.

H₀: El uso de Sistema operativo no se relaciona significativamente con el rendimiento académico de los alumnos del 4to año en HGE de la I. E. Divino Corazón de Jesús – Barranca.

Tabla 15

Relación del uso de los Sistemas operativos y el rendimiento académico en H. G. E.

		Sistema operativo	Rendimiento académico en H G E
Rho de Spearman	Sistema operativo	Coefficiente de correlación	1,000
		Sig. (bilateral)	,522**
		N	54
Rendimiento académico en H G E		Coefficiente de correlación	,522**
		Sig. (bilateral)	,000
		N	54

** La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral)

Toma de decisión:

En la tabla 15, el coeficiente de correlación es $r=0,522$, con un valor $\text{Sig}<0,05$, se acepta la hipótesis alternativa. Se afirma la existencia relacional entre el uso de Sistema operativo y el rendimiento académico de los alumnos del 4to año en HGE de la I. E. Divino Corazón de Jesús – Barranca, siendo de magnitud moderada.

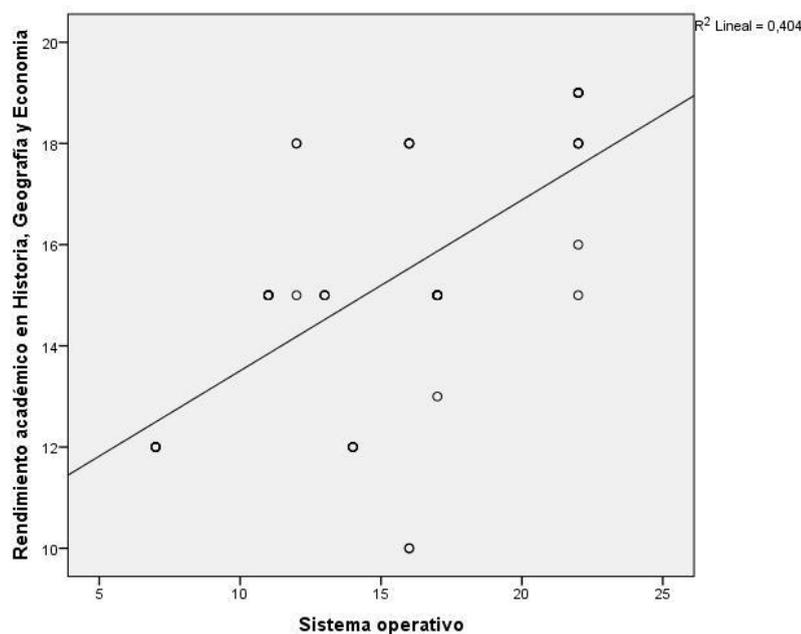


Figura 9 Relación del uso de los Sistemas operativos y el rendimiento académico en HGE

Hipótesis específica 3

Ha: El uso del Internet se relaciona significativamente con el rendimiento académico de los alumnos del 4to año en HGE de la I. E. Divino Corazón de Jesús – Barranca.

H₀: El uso del Internet no se relaciona significativamente con el rendimiento académico de los alumnos del 4to año en HGE de la I. E. Divino Corazón de Jesús – Barranca.

Tabla 16

Relación del uso del Internet y el rendimiento académico en H. G. E.

			Uso del internet	Rendimiento académico en H G E
Rho de Spearman	Uso del Internet	Coefficiente de correlación	1,000	,631**
		Sig. (bilateral)		,000
		N	54	54
	Rendimiento académico en H G E	Coefficiente de correlación	,631**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	
		N	54	54

** La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral)

Toma de decisión:

En la tabla 16, el coeficiente de correlación es $r=0,631$, con un valor $\text{Sig}<0,05$, se acepta la hipótesis alternativa. Se afirma la existencia relacional entre el uso del Internet y el rendimiento académico de los alumnos del 4to año en HGE de la I. E. Divino Corazón de Jesús – Barranca, siendo de magnitud buena.

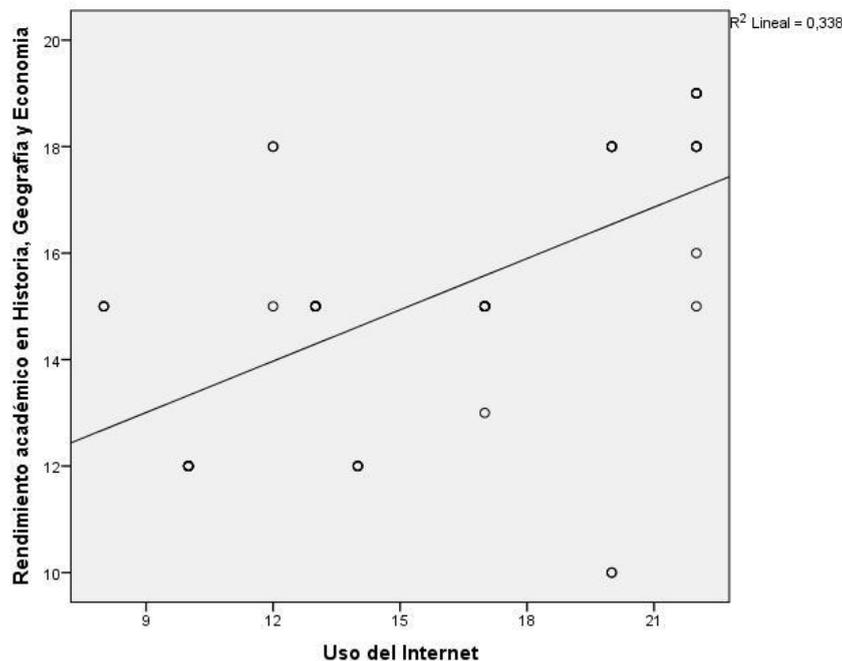


Figura 10 Relación del *uso del Internet* y *el rendimiento académico en HGE*

Hipótesis específica 4

H_a: Las actitudes necesarias con las TIC se relaciona significativamente con el rendimiento académico de los alumnos del 4to año en HGE de la I. E. Divino Corazón de Jesús – Barranca.

H₀: Las actitudes necesarias con las TIC no se relaciona significativamente con el rendimiento académico de los alumnos del 4to año en HGE de la I. E. Divino Corazón de Jesús – Barranca.

Tabla 17

Las actitudes necesarias y el rendimiento académico en H. G. E.

			Actitudes necesarias	Rendimiento académico en H G E
Rho de Spearman	Actitudes necesarias	Coeficiente de correlación	1,000	,509**
		Sig. (bilateral)		,000
		N	54	54
	Rendimiento académico en H G E	Coeficiente de correlación	,509**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	
		N	54	54

** La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral)

Toma de decisión:

En la tabla 17, el coeficiente de correlación es $r=0,509$, con un valor $\text{Sig}<0,05$, se acepta la hipótesis alternativa. Se afirma la existencia relacional entre las actitudes necesarias con las TIC y el rendimiento académico de los alumnos del 4to año en HGE de la I. E. Divino Corazón de Jesús – Barranca, la magnitud moderada.

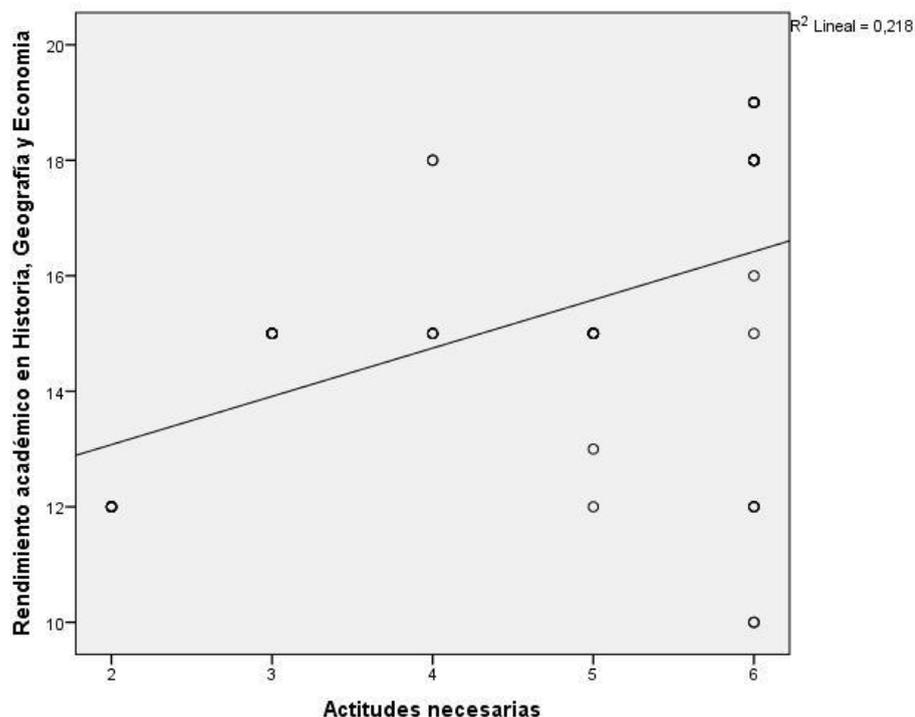


Figura 11 Relación de *las actitudes necesarias y el rendimiento académico en HGE*

4.4. Discusión de resultados

De la hipótesis general, el coeficiente de correlación es $r=0,671$, con un valor $\text{Sig}<0,05$ se acepta la hipótesis alternativa. Se afirma la existencia relacional entre el uso de la TICS y el rendimiento académico de los alumnos del 4to año en el área de HGE de la I. E. Divino Corazón de Jesús – Barranca, siendo de magnitud de 67,1% considerada buena.

De la hipótesis específica 1, el coeficiente de correlación es de $r=0,697$, con un valor $\text{Sig}<0,05$, se acepta la hipótesis alternativa. Se afirma la existencia relacional entre el uso de Sistemas tecnológicos y el rendimiento académico de los alumnos del 4to año en HGE de la I. E. Divino Corazón de Jesús – Barranca, siendo de magnitud buena de 69,7%.

De la hipótesis específica 2, se obtuvo un coeficiente de correlación de $r=0,522$, con un valor $\text{Sig}<0,05$, se acepta la hipótesis alternativa. Se afirma la existencia relacional entre el uso de Sistema operativo y el rendimiento académico de los alumnos del 4to año en HGE de la I. E. Divino Corazón de Jesús – Barranca, siendo de magnitud moderada de 52,2%.

De la hipótesis específica 3, se obtuvo un coeficiente de correlación de $r=0,631$, con un valor $\text{Sig}<0,05$, se acepta la hipótesis alternativa. Se afirma la existencia relacional entre el uso

del Internet y el rendimiento académico de los alumnos del 4to año en HGE de la I. E. Divino Corazón de Jesús – Barranca, siendo de magnitud buena de 63,1%.

De la hipótesis específica 4, se obtuvo un coeficiente de correlación de $r=0,509$, con un valor $\text{Sig}<0,05$, se acepta la hipótesis alternativa. Se afirma la existencia relacional entre las actitudes necesarias con las TIC y el rendimiento académico de los alumnos del 4to año en HGE de la I. E. Divino Corazón de Jesús – Barranca, la magnitud moderada de 50,9%.

Estos resultados se contrastan con las investigaciones que forman parte del marco teórico, para determinar su aceptación o rechazo con sus resultados obtenidos.

Para Moreno (2005), en su investigación llegó a la conclusión: la utilidad de las herramientas tecnológicas aplicadas en la educación se incrementa con los aportes de las TIC, que emplean los docentes de Educación Física del Municipio de Torbes, en Venezuela.

Para Capllonch (2006), en su investigación llegó a la conclusión: que el uso de las TIC en la normatividad pedagógica curricular no es necesario, debido a que el modelo de enseñanza no incluye las mejoras, se demuestra que los estudiantes tendrían problemas en la escritura gráfica, que no permite a los estudiantes que puedan escribir textos a mano.

Para Yunguan (2015), en su investigación llegó a la conclusión: Algunos adolescentes no prestan la atención debida en clases, están con sueño, otros conversando, o simplemente no entendieron, y al momento de hacer deberes prefieren copiarlos o, en el peor de los casos no entregarlos, hasta llegar al día del examen y obtener una nota; es precisamente por ello que este proyecto está enfocado a estudiantes que tengan problemas en sus casas para realizar sus tareas, no aprenden sus lecciones, no entienden a sus profesores, o simplemente no les guste instruirse.

Para Mallqui (2015), en su investigación llegó a la conclusión: después del trabajo estadístico se acepta la correlación entre las actividades docentes y la utilidad de las TICs, con el aprovechamiento académico en la solución de los problemas matemáticos en dos colegios de Chile.

Para Monterroso (2014), en su investigación llegó a la conclusión: el uso de los TIC no genera adicción en los alumnos, pero se recomienda a los progenitores que asesoren y orienten a sus hijos en el uso de las herramientas tecnológicas, así para la institución educativa que generen espacios para el desarrollo y atención de dichos instrumentos.

Para Vásquez (2017), en su investigación llegó a la conclusión: se acepta que las TICs, muestran relación con significación de los aprendizajes del área de comunicación en los alumnos, siendo la relación de 85,4% considerada alta.

Para Delgado (2017), en su investigación llegó a la conclusión: después de la realización estadística se afirma que se acepta con una correlación de 57,1% del uso de las TICs con el aprovechamiento educativo de los alumnos de tecnología médica de la Universidad Federico Villarreal.

Para Noriega (2017), en su investigación llegó a la conclusión: los resultados señalan la existencia de una correlación significativa entre las TIC y los aprendizajes a nivel tecnológico del área de ciencia en estudiantes de las tres instituciones educativas de San Juan.

Para Huamán y Velásquez (2010), en su investigación llegaron a la conclusión: la investigación cuasi experimental afirma la existencia de influencia positiva de las TICs en el aprovechamiento educativo de los alumnos de cuarto grado del colegio estudiado.

Para Ventura, Huamán, y Uribe (2017), en su investigación llegaron a la conclusión: se determinó la correlación significativa del uso de las TIC con el aprovechamiento escolar en alumnos del quinto año en el colegio estudiado.

CAPÍTULO V:

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. Conclusiones

Primero: Existe relación entre el uso de la TICS y el rendimiento académico de los alumnos del 4to año en HGE de la I. E. Divino Corazón de Jesús – Barranca, siendo de magnitud buena.

Segundo: Existe relación entre el uso de Sistemas tecnológicos y el rendimiento académico de los alumnos del 4to año en HGE de la I. E. Divino Corazón de Jesús – Barranca, siendo de magnitud buena.

Tercero: Existe relación entre el uso de Sistema operativo y el rendimiento académico de los estudiantes del 4to año en HGE de la I. E. Divino Corazón de Jesús – Barranca, siendo de magnitud moderada.

Cuarto: Existe relación entre el uso del Internet y el rendimiento académico de los alumnos del 4to año en HGE de la I. E. Divino Corazón de Jesús – Barranca, siendo de magnitud buena.

Quinto: Existe relación entre las actitudes necesarias con las TIC y el rendimiento académico de los alumnos del 4to año en HGE de la I. E. Divino Corazón de Jesús – Barranca, siendo de magnitud moderada.

5.2. Recomendaciones

Primero: Las consecuencias de la indagación deben de ser socializados con los docentes, progenitores y autoridades educativas de la institución educativa.

Segundo: Desarrollar capacitaciones y actualizaciones sobre el uso de la tecnología informática para todos los educadores del centro educativo, para que se generen nuevos espacios de aprendizaje de los estudiantes.

Tercero: Implementar estrategias para lograr incorporar nuevos estilos de enseñanza y por consiguiente mejorar los aprendizajes de los alumnos de todo el centro educativo.

Cuarto: Utilizar las facilidades de los nativos informáticos, que son los estudiantes que han nacido en el siglo XXI, considerando sus potencialidades en el manejo de los recursos informáticos.

Quinto: Promover otras investigaciones que contrasten los resultados obtenidos y que permitan optimar los aprendizajes de los alumnos de otros centros educativos.

CAPÍTULO VI: FUENTES BIBLIOGRÁFICAS

6.1. Fuentes Documentarias

- Aliaga, J. (1998). *La ubicación espontánea del asiento como función de la inteligencia, la personalidad, el rendimiento académico y el sexo*. Tesis de Maestría, Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Unidad de Posgrado, Lima.
- Delgado, H. (2017). *El uso de las TIC y su relación con el rendimiento académico de los estudiantes de la facultad de tecnología médica de la universidad Federico Villarreal 2016*. Tesis de Maestría, Universidad César Vallejo, Escuela de Posgrado, Lima - Perú.
- García, O., & Palacios, R. (1991). *Factores condicionantes del aprendizaje en lógica matemática*. Tesis de Maestría, Universidad de San Martín de Porres, Escuela de Post Grado, Lima.
- Huamán, V., & Velásquez, M. (2010). *Influencia del uso de las TICs en el rendimiento académico de la asignatura de matemática de los estudiantes del 4to grado del nivel secundario de la Institución Educativa Básica Regular Augusto Bouroncle Acuña- Puerto Maldonado-Madre de Dios 2009*. Tesis de Pregrado, Universidad Nacional Amazónica de Madre de Dios, Facultad de Educación, Puerto Maldonado - Perú.
- Mallqui, J. (2015). *Prácticas pedagógicas de los docentes con el uso curricular de las TIC y el rendimiento académico en resolución de problemas y comprensión lectora de los alumnos de primero a cuarto medio en dos colegios uno de Chile y otro de Perú – 2014*. Tesis de Pregrado, Universidad de Chile, Facultad de Educación, Santiago de Chile.
- Monterroso, M. (2014). *La relación entre adicción a las TICS y el rendimiento académico en adolescentes de 13 a 15 años en una institución privada*. Tesis de Pregrado, Universidad Rafael Landívar, Facultad de Ciencias y Educación, Guatemala de la Asunción.
- Moreno, P. (2005). *Las nuevas tecnologías de información y comunicación en las concepciones de enseñanza y aprendizaje de los profesores del área de Comunicación de la III etapa de educación básica de los municipios*. Tesis de Pregrado, Universitat Rovira Virgili, Facultad de Ciencias de la Educación, Táchira - Venezuela.

- Noriega, R. (2017). *Uso de las TIC y el aprendizaje en el área de Ciencia y Tecnología en centros educativos privados*. Tesis de Maestría, Universidad César Vallejo, Escuela de Posgrado, Lima - Perú.
- Pizarro, R. (1985). *Rasgos y actitudes del profesor efectivo*. Tesis de Maestría, Universidad Católica de Chile, Unidad de Post Grado, Santiago de Chile.
- Roque, L. (2017). *Tesis: Las TICS y su relación con el aprendizaje del área de comunicación de los estudiantes del 5to año de la I.E. Augusto Salazar Bondy periodo 2014 Ninacaca -Pasco*. Lima - Perú: Universidad Nacional Mayor de San Marcos.
- Sierra, F. (2017). *Las tecnologías de la información y comunicación y el rendimiento académico en estudiantes del primer ciclo de la Facultad de Administración de la Universidad Alas Peruanas 2016*. Tesis de Maestría, Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Escuela de Posgrado de la Facultad de Educación, Lima - Perú.
- Vásquez, S. (2017). *Efectos de las tecnologías de información y comunicación sobre el rendimiento académico en matemáticas en estudiantes de quinto grado de secundaria de la I.E. 024 Rosa Irene Infante del distrito de San Miguel UGEL 03*. Tesis de Maestría, Universidad César Vallejo, Escuela de Posgrado, Lima - Perú.
- Ventura, R., Huamán, E., & Uribe, N. (2017). *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, 2014*. Tesis de Segunda Especialidad, Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle, Facultad de Educación, Lima - Perú.
- Yunguan, L. (2015). *Análisis del nivel de influencia de las TIC en los procesos educativos de los estudiantes del octavo al décimo año del Colegio Galápagos*. Tesis de Pregrado, Universidad de Guayaquil, Facultad de Ciencias Humanas y Educación, Guayaquil - Ecuador.

6.2. Fuentes Bibliográficas

- Bravo, M. (2006). *Estrategias educativas en el aula*. Lima: Ediciones Aljibe S.A.
- Bruner, J. (2000). *Realidad Mental y Mundos Posibles*. Barcelona: Gedisa.

- Carrasco, J. (1985). *La recuperación educativa*. Madrid: Anaya.
- Chadwick, F. (1981). Teorías del Aprendizaje. En C. Cuadras, *Métodos y análisis multivariable*. Barcelona: Eunibar.
- El Tawab, S. (1997). *Enciclopedia de Pedagogía/Psicología*. Barcelona: Trébol.
- Herán, M., & Villarroel, S. (1987). *Caracterización de algunos factores del alumno y su familia de escuelas urbanas y su incidencia en el rendimiento de castellano y matemática en el primer ciclo de enseñanza general básica*. Santiago: CPEIP.
- Kaczynska, M. (1986). *El rendimiento escolar y la inteligencia*. Buenos Aires: Paidós.
- Kerlinger, F. (1988). *Investigación del Comportamiento. Técnicas y métodos*. México: Interamericana.
- MINEDU. (2008). *Diseño Curricular Nacional de Educación Básica Regular*. Lima: DINEIP.
- MINEDU. (2010). *Manual de Orientaciones para el Trabajo Pedagógico OTP*. Lima: Minedu.
- Murillo, E. (1988). *Influencia del programa curricular y del trabajo docente escolar en historia del Perú del tercer grado de Educación secundaria*. Lima: San Marcos.
- Novaez, M. (1986). *Psicología de la actividad escolar*. México: Iberoamericana.
- Sánchez, J. (2000). *Nuevas tecnologías de la información y comunicación para la construcción del aprender*. Santiago de Chile: Universidad de Chile.
- Vélez, F. (2008). *Unidades Didácticas Desarrolladas y Sesiones de Clase Desarrollado*. Perú: Proeduca.

6.3. Fuentes Hemerográficas

- Doval, L. (2004). Educación y tecnologías: Las TIC, la escuela y la relación espaciotiempo. *Revista digital de Educación y Nuevas Tecnologías*, 31, 7.
- Muñoz, J. (2004). Evaluación de actitudes, valores y normas en el área de Comunicación. *La Revistilla de Comunicación Pila Teleña*, 47.

Solis, Y. (2006). Las nuevas tecnologías de la información y la comunicación: ¿Ventanas que se abren o puertas que se cierran para la educación? Contexto Educativo. *Revista digital de Educación y Nuevas Tecnologías*, 15, 43.

6.4. Fuentes Electrónicas

Asociación Americana de las Tecnologías de la Información. (11 de Enero de 2019). *Tecnología de Información*. Obtenido de <http://www.itaa.org/>.

Hinostroza, J. (20 de Enero de 2019). *Diseño de estrategias de innovación y TIC para el desarrollo de la educación*. Obtenido de Innovar en la enseñanza y enseñar a innovar.: http://www.expansiva.cl/media/en_foco/documentos/05052004211607.pdf.

ANEXOS

CUESTIONARIO: EL USO DE TECNOLOGÍA DE LA INFORMATICA APLICADA A LA EDUCACIÓN

Objetivo:

Se buscar obtener información sobre el manejo de TIC por parte de los estudiantes. Los valores para aplicar son:

1	2	3	4
Nunca	Casi nunca	Casi siempre	Siempre

N°	Ítems	Valores			
		1	2	3	4
DIMENSION: SISTEMAS TECNOLÓGICOS					
1	¿Manejas ordenadores en tu vivienda o en colegio?				
2	¿Tienes experiencia en el manejo del Internet)?				
3	¿En tu enseñanza utilizan recursos tecnológicos?				
4	¿Utilizan recursos tradicionales en la enseñanza?				
DIMENSIÓN: SISTEMAS OPERATIVOS					
5	¿Es fácil tener acceso al Internet?				
6	¿Manifiestas destreza para manipular la computadora y obtener informaciones?				
7	¿Tienes capacidades para manipular, procesar y guardar información en los ordenadores?				
8	¿Esgrimes información desde los archivos del ordenador?				
9	¿Tienes experiencia para resumir los textos en tu ordenador?				
10	¿Pueden archivar información audiovisual en tu ordenador?				
DIMENSIÓN: UTILIDAD DE INTERNET					
11	Puede aprender con mayor facilidad con internet.				
12	Consideras que el internet es una herramienta fiable para aprender.				
13	Puede acceder con facilidad a los buscadores de internet.				
14	Puedo aprender mejor cuando trabajo en equipo.				
15	Los docentes están en el nivel de uso de internet.				
16	Empleo los correos electrónicos para el aprendizaje.				
DIMENSIÓN: ACTITUDES HACIA LAS TICS					
17	¿Regulas tu tiempo para el uso adecuado de las herramientas tecnológicas?				
18	¿Tus padres te apoyan en el uso adecuado de la tecnología informática?				

MATRIZ DE DATOS

Codigo	Uso de las Tics																								ST1	V1	Rendimiento académico en Historia, Geografía y Economía			
	Sistemas tecnológicos					Sistema operativo					Uso del Internet					Actitudes necesarias				Prom	V2									
	1	2	3	4	S1	D1	5	6	7	8	9	10	S2	D2	11	12	13	14	15	16	S3	D3	17	18			S4	D4		
1	4	2	3	3	12	Alto	3	3	3	2	3	3	17	Medio	2	3	3	3	3	3	17	Medio	2	3	5	Medio	51	Medio	13	En Proceso
2	3	2	1	1	7	Bajo	2	1	1	1	1	1	7	Bajo	2	1	1	1	1	4	10	Bajo	1	1	2	Bajo	26	Bajo	12	En Proceso
3	2	1	1	4	8	Medio	2	1	1	1	3	3	11	Bajo	2	1	1	1	4	4	13	Medio	2	1	3	Bajo	35	Bajo	15	Logro Previsto
4	3	4	4	4	15	Alto	2	4	4	4	4	4	22	Alto	2	4	4	4	4	4	22	Alto	2	4	6	Alto	65	Alto	19	Logro Destacado
5	4	2	2	3	11	Medio	3	3	3	2	3	3	17	Medio	2	3	3	3	3	3	17	Medio	2	3	5	Medio	50	Medio	15	Logro Previsto
6	3	2	1	2	8	Medio	2	2	1	4	4	1	14	Medio	2	4	1	1	2	4	14	Medio	2	4	6	Alto	42	Medio	12	En Proceso
7	3	2	2	2	9	Medio	2	2	2	2	2	2	12	Medio	2	2	2	2	2	2	12	Medio	2	2	4	Medio	37	Medio	15	Logro Previsto
8	3	4	4	4	15	Alto	2	4	4	4	4	4	22	Alto	2	4	4	4	4	4	22	Alto	2	4	6	Alto	65	Alto	19	Logro Destacado
9	3	2	2	4	11	Medio	2	2	2	4	4	2	16	Medio	2	4	4	4	2	4	20	Alto	2	4	6	Alto	53	Medio	18	Logro Destacado
10	3	2	1	1	7	Bajo	2	1	1	1	1	1	7	Bajo	2	1	1	1	1	4	10	Bajo	1	1	2	Bajo	26	Bajo	12	En Proceso
11	4	2	2	3	11	Medio	3	3	3	2	3	3	17	Medio	2	3	3	3	3	3	17	Medio	2	3	5	Medio	50	Medio	15	Logro Previsto
12	3	4	4	4	15	Alto	2	4	4	4	4	4	22	Alto	2	4	4	4	4	4	22	Alto	2	4	6	Alto	65	Alto	18	Logro Destacado
13	3	2	2	4	11	Medio	2	2	2	4	4	2	16	Medio	2	4	4	4	2	4	20	Alto	2	4	6	Alto	53	Medio	18	Logro Destacado
14	2	1	1	4	8	Medio	2	1	1	1	3	3	11	Bajo	2	1	1	1	4	4	13	Medio	2	1	3	Bajo	35	Bajo	15	Logro Previsto
15	3	4	4	4	15	Alto	2	4	4	4	4	4	22	Alto	2	4	4	4	4	4	22	Alto	2	4	6	Alto	65	Alto	18	Logro Destacado
16	4	2	2	3	11	Medio	3	3	3	2	3	3	17	Medio	2	3	3	3	3	3	17	Medio	2	3	5	Medio	50	Medio	15	Logro Previsto
17	3	4	4	4	15	Alto	2	4	4	4	4	4	22	Alto	2	4	4	4	4	4	22	Alto	2	4	6	Alto	65	Alto	19	Logro Destacado
18	3	2	2	2	9	Medio	2	2	2	2	2	2	12	Medio	2	2	2	2	2	2	12	Medio	2	2	4	Medio	37	Medio	18	Logro Destacado
19	2	1	1	4	8	Medio	2	1	1	1	3	3	11	Bajo	2	1	1	1	4	4	13	Medio	2	1	3	Bajo	35	Bajo	15	Logro Previsto
20	4	2	2	3	11	Medio	3	3	3	2	3	3	17	Medio	2	3	3	3	3	3	17	Medio	2	3	5	Medio	50	Medio	15	Logro Previsto
21	3	4	4	4	15	Alto	2	4	4	4	4	4	22	Alto	2	4	4	4	4	4	22	Alto	2	4	6	Alto	65	Alto	18	Logro Destacado
22	3	2	2	4	11	Medio	2	2	2	4	4	2	16	Medio	2	4	4	4	2	4	20	Alto	2	4	6	Alto	53	Medio	18	Logro Destacado
23	3	2	1	1	7	Bajo	2	1	1	1	1	1	7	Bajo	2	1	1	1	1	4	10	Bajo	1	1	2	Bajo	26	Bajo	12	En Proceso
24	3	2	1	2	8	Medio	2	2	1	4	4	1	14	Medio	2	4	1	1	2	4	14	Medio	2	4	6	Alto	42	Medio	12	En Proceso
25	3	2	2	4	11	Medio	2	2	2	4	4	2	16	Medio	2	4	4	4	2	4	20	Alto	2	4	6	Alto	53	Medio	10	En Inicio
26	4	2	2	2	10	Medio	3	3	2	2	2	2	14	Medio	2	3	3	2	2	2	14	Medio	2	3	5	Medio	43	Medio	12	En Proceso
27	3	4	4	4	15	Alto	2	4	4	4	4	4	22	Alto	2	4	4	4	4	4	22	Alto	2	4	6	Alto	65	Alto	15	Logro Previsto
28	4	2	2	3	11	Medio	3	3	3	2	3	3	17	Medio	2	3	3	3	3	3	17	Medio	2	3	5	Medio	50	Medio	15	Logro Previsto
29	3	2	1	1	7	Bajo	2	1	1	1	1	1	7	Bajo	2	1	1	1	1	4	10	Bajo	1	1	2	Bajo	26	Bajo	12	En Proceso
30	2	1	1	4	8	Medio	2	1	1	1	3	3	11	Bajo	2	1	1	1	4	4	13	Medio	2	1	3	Bajo	35	Bajo	15	Logro Previsto
31	2	2	2	2	8	Medio	3	3	2	2	2	1	13	Medio	3	1	1	1	1	1	8	Bajo	3	1	4	Medio	33	Bajo	15	Logro Previsto
32	3	4	4	4	15	Alto	2	4	4	4	4	4	22	Alto	2	4	4	4	4	4	22	Alto	2	4	6	Alto	65	Alto	18	Logro Destacado
33	3	2	2	4	11	Medio	2	2	2	4	4	2	16	Medio	2	4	4	4	2	4	20	Alto	2	4	6	Alto	53	Medio	18	Logro Destacado
34	2	1	1	4	8	Medio	2	1	1	1	3	3	11	Bajo	2	1	1	1	4	4	13	Medio	2	1	3	Bajo	35	Bajo	15	Logro Previsto
35	3	4	4	4	15	Alto	2	4	4	4	4	4	22	Alto	2	4	4	4	4	4	22	Alto	2	4	6	Alto	65	Alto	19	Logro Destacado
36	4	2	2	3	11	Medio	3	3	3	2	3	3	17	Medio	2	3	3	3	3	3	17	Medio	2	3	5	Medio	50	Medio	15	Logro Previsto
37	3	2	2	4	11	Medio	2	2	2	4	4	2	16	Medio	2	4	4	4	2	4	20	Alto	2	4	6	Alto	53	Medio	10	En Inicio
38	3	2	2	2	9	Medio	2	2	2	2	2	2	12	Medio	2	2	2	2	2	2	12	Medio	2	2	4	Medio	37	Medio	18	Logro Destacado

39	4	2	2	3	11	Medio	3	3	3	2	3	3	17	Medio	2	3	3	3	3	3	17	Medio	2	3	5	Medio	50	Medio	15	Logro Previsto
40	3	4	4	4	15	Alto	2	4	4	4	4	4	22	Alto	2	4	4	4	4	4	22	Alto	2	4	6	Alto	65	Alto	16	Logro Previsto
41	3	4	4	4	15	Alto	2	4	4	4	4	4	22	Alto	2	4	4	4	4	4	22	Alto	2	4	6	Alto	65	Alto	18	Logro Destacado
42	3	2	2	4	11	Medio	2	2	2	4	4	2	16	Medio	2	4	4	4	2	4	20	Alto	2	4	6	Alto	53	Medio	18	Logro Destacado
43	4	2	2	3	11	Medio	3	3	3	2	3	3	17	Medio	2	3	3	3	3	3	17	Medio	2	3	5	Medio	50	Medio	15	Logro Previsto
44	3	2	1	2	8	Medio	2	2	1	4	4	1	14	Medio	2	4	1	1	2	4	14	Medio	2	4	6	Alto	42	Medio	12	En Proceso
45	3	2	1	1	7	Bajo	2	1	1	1	1	1	7	Bajo	2	1	1	1	1	4	10	Bajo	1	1	2	Bajo	26	Bajo	12	En Proceso
46	2	2	2	2	8	Medio	3	3	2	2	2	1	13	Medio	3	1	1	1	1	1	8	Bajo	3	1	4	Medio	33	Bajo	15	Logro Previsto
47	3	4	4	4	15	Alto	2	4	4	4	4	4	22	Alto	2	4	4	4	4	4	22	Alto	2	4	6	Alto	65	Alto	19	Logro Destacado
48	4	2	2	3	11	Medio	3	3	3	2	3	3	17	Medio	2	3	3	3	3	3	17	Medio	2	3	5	Medio	50	Medio	15	Logro Previsto
49	2	1	1	4	8	Medio	2	1	1	1	3	3	11	Bajo	2	1	1	1	4	4	13	Medio	2	1	3	Bajo	35	Bajo	15	Logro Previsto
50	3	4	4	4	15	Alto	2	4	4	4	4	4	22	Alto	2	4	4	4	4	4	22	Alto	2	4	6	Alto	65	Alto	19	Logro Destacado
51	2	2	2	2	8	Medio	3	3	2	2	2	1	13	Medio	3	1	1	1	1	1	8	Bajo	3	1	4	Medio	33	Bajo	15	Logro Previsto
52	3	2	1	1	7	Bajo	2	1	1	1	1	1	7	Bajo	2	1	1	1	1	4	10	Bajo	1	1	2	Bajo	26	Bajo	12	En Proceso
53	4	2	2	3	11	Medio	3	3	3	2	3	3	17	Medio	2	3	3	3	3	3	17	Medio	2	3	5	Medio	50	Medio	15	Logro Previsto
54	2	1	1	4	8	Medio	2	1	1	1	3	3	11	Bajo	2	1	1	1	4	4	13	Medio	2	1	3	Bajo	35	Bajo	15	Logro Previsto