



Universidad Nacional  
**SAN LUIS GONZAGA**



## **Atribución-NoComercial-SinDerivadas 4.0 Internacional**

Esta licencia es la más restrictiva de las seis licencias principales Creative Commons, permitiendo a otras solo descargar sus obras y compartirlas con otras siempre y cuando den crédito, pero no pueden cambiarlas de forma alguna ni usarlas de forma comercial.

<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0>



UNIVERSIDAD NACIONAL "SAN LUIS GONZAGA"  
FACULTAD DE INGENIERÍA DE SISTEMAS  
DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN  
EVALUACIÓN DE ORIGINALIDAD



## CONSTANCIA

El que suscribe, deja constancia que se ha realizado el análisis con el software de verificación de similitud al documento cuyo título es:

**“USO DE LAS TECNOLOGIAS DE INFORMACION Y COMUNICACIÓN  
PARA MEJORAR EL RENDIMIENTO ACADEMICO DE LOS  
ESTUDIANTES DE SECUNDARIA DEL COLEGIO ADA BYRON -  
CHINCHA ALTA”**

Presentado por:

- **DIAZ PARVINA CRISTHIAN AUGUSTO**

**BACHILLER en PREGRADO** de la facultad de Ingeniería de Sistemas. El resultado obtenido es (**porcentaje de similitud 9%**) por el cual se otorga el calificativo de:

**APROBADO**, según el Reglamento de Evaluación de la Originalidad.

Se adjunta al presente el reporte de evaluación con el software de verificación de originalidad.

Ica, 31 de mayo de 2024

  
**Dr. JAVIER ORLANDO GUTIÉRREZ FERREYRA**  
Director de la Unidad de Investigación  
Facultad de Ingeniería de Sistemas

**UNIVERSIDAD NACIONAL “SAN LUIS GONZAGA”**

**VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN**  
**Facultad de Ingeniería de Sistemas**



**“USO DE LAS TECNOLOGIAS DE INFORMACION Y COMUNICACIÓN  
PARA MEJORAR EL RENDIMIENTO ACADEMICO DE LOS ESTUDIANTES  
DE SECUNDARIA DEL COLEGIO ADA BYRON - CHINCHA ALTA ”**

Líneas de investigación: Ciencias naturales, ingeniería y tecnologías sostenibles

**INFORME FINAL DE TESIS**

Autor: DIAZ PARVINA CRISTHIAN AUGUSTO

**ICA-PERÚ**

**2022**

## **DEDICATORIA**

Esta tesis está dedicada a:

A mis padres, por su amor, trabajo y sacrificio en todos estos años, gracias a ustedes he logrado llegar hasta aquí y convertirme en lo que soy. Ha sido el orgullo y el privilegio ser su hijo, son los mejores padres. A todas las personas que me han apoyado y han hecho que este trabajo se realice con éxito en especial a aquellos que me abrieron las puertas y compartieron sus conocimientos.

CRISTHIAN

## **AGRADECIMIENTOS**

Gracias a mis padres, por ser los principales promotores de mis sueños, por confiar y creer en mis metas, por los consejos, valores y principios que me han inculcado; a mis maestros de la Facultad de Ingeniería de Sistemas, por las enseñanzas y paciencia a lo largo de toda mi formación, al personal administrativo quienes con sus consejos supieron apoyarme en los momentos difíciles y a todas aquellas personas que supieron apoyarme en los momentos difíciles. A todo mi más grande reconocimiento.

CRISTHIAN

## ÍNDICE DE CONTENIDOS.

Dedicatoria	ii
Agradecimientos	iii
Índice de contenidos	iv
Índice de tablas	v
Índice de figuras	vi
RESUMEN	viii
ABSTRACT	ix
I. INTRODUCCIÓN	1
II. ESTRATEGIA METODOLÓGICA	9
2.1. Tecnología de información y comunicación utilizada	10
2.2. Tipo y diseño de investigación	12
2.3. Población y muestra de estudio	13
2.4. Técnicas de recolección de datos	14
2.5. Instrumentos de recolección de datos	14
2.6. Técnicas de procesamiento, análisis e interpretación de datos	14
2.7. Procedimiento	14
2.8. Método de análisis de datos	15
III. RESULTADOS	17
3.1. Recopilación de la información	17
3.2. Grado de confianza, nivel de significancia	22
3.3. Planteamiento de hipótesis	25
3.4. Planteamiento de indicadores	25
3.5. Análisis y propuesta del sistema	28
IV. DISCUSIÓN	52
4.1. Discusión por resultados	52
4.2. Discusión por objetivos	52
4.3. Discusión por hipótesis	53
4.4. Discusión por metodología	54
4.5. Discusión por teoría	55
4.6. Discusión por conclusiones	56
V. CONCLUSIONES	58
VI. RECOMENDACIONES	59
VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	61
VIII. ANEXOS	63

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla N° 01: Índices de la variable independiente	12
Tabla N° 02: Índice de la variable dependiente	12
Tabla N° 03: Operacionalización de Indicadores	13
Tabla No 04: Datos de la unidad de análisis para llevar a cabo las pruebas	18
Tabla No 05: Tabla para realizar las pruebas estadísticas con análisis de datos	19

## ÍNDICE DE FIGURAS

Fig. 1: Estadística descriptiva preprueba	22
Fig. 2: Estadística descriptiva posprueba	23
Fig. 3: Estadística descriptiva preprueba	24
Fig. 4: Estadística descriptiva posprueba	25
Fig. 5: Grafica de distribución del indicador 1	26
Fig. 6: Grafica de distribución del indicador 2	28
Fig. 7: Caso de uso alumnos	28
Fig. 8: Actores del negocio	29
Fig. 9: Diagramas CUN	29
Fig. 10: Diagrama de objetos	30
Fig. 11: CUN Inscripción del Alumno	30
Fig. 12: Diagrama de objetos	31
Fig. 13: CUN Registro de Asistencias	31
Fig. 14: Diagrama de objetos	32
Fig. 15: CUN Registro de Notas	32
Fig. 16: Diagrama de objetos	33
Fig. 17: Vista de todos los CUN	34
Fig. 18: Diagrama general de CUN	34
Fig. 19: Modelado del Sistema	35
Fig. 19: CUS Asistencias	35
Fig. 20: Diagrama_Colaboracion	36
Fig. 21: CUS Control de Pagos	36
Fig. 22: Diagrama Colaboración	37
Fig. 23: CUS Datos del Alumno	38
Fig. 24: Diagrama_Colaboracion	38
Fig. 25: CUS Notas	39
Fig. 26: Diagrama_Colaboración	39
Fig. 27: Vista de todos los CUS	40
Fig. 28: Vista General de CUS	40
Fig. 29: Capa_Negocio	41
Fig. 30: Capa_Presentación	42
Fig. 31: Vista general del particionado tecnológico	42
Fig. 32: Realización de CUS	43
Fig. 33: Tabla alumnoEntidad	44
Fig. 34: Tabla asistenciaEntidad	45

Fig. 35:Tabla colegioEntidad	46
Fig. 36: Tabla controlpagoEntidad	46
Fig. 37: Tabla criteriodetalleEntidad	46
Fig. 38: Tabla criterioEntidad	47
Fig. 39: Tabla definicionhorarioEntidad	47
Fig. 40:Tabla definicionnotaEntidad	48
Fig. 41: Tabla escuelaEntidad	48
Fig. 42: Tabla especialidadEntidad	48
Fig. 43:Tabla notaEntidad	49
Fig. 44: Tabla periodoEntidad	50
Fig. 45:Tabla reciboEntidad	50
Fig. 46:Tabla seccionturnoEntidad	51
Fig. 47: Tabla ubigeoEntidad	51
Fig. 48: Tabla usuarioEntidad	51

## **RESUMEN**

Los resultados de la investigación sobre el uso de las tecnologías de información y comunicación (TIC) para mejorar el rendimiento académico de los estudiantes de secundaria del Colegio Ada Byron - Chíncha Alta muestran hallazgos significativos y relevantes. Los resultados indican que el uso de las TIC en el proceso educativo tiene un impacto positivo en el rendimiento académico de los estudiantes. Se observa una mejora en el desempeño en áreas como comprensión lectora, habilidades matemáticas y conocimientos generales. Esto puede atribuirse a la capacidad de las TIC para proporcionar recursos interactivos, herramientas de aprendizaje adaptativas y acceso a información actualizada. Mayor motivación y participación: Los estudiantes muestran una mayor motivación y participación en las clases cuando se utilizan las TIC. Las actividades interactivas, los juegos educativos, las plataformas de aprendizaje en línea y las herramientas multimedia capturan el interés de los estudiantes y los involucran activamente en el proceso de aprendizaje. Esto resulta en una mayor retención de conocimientos y una actitud positiva hacia el estudio. Mejora en habilidades digitales: El uso de las TIC en el aula ha permitido a los estudiantes desarrollar y mejorar sus habilidades digitales. Se observa un aumento en la capacidad para utilizar herramientas tecnológicas, navegar por internet de manera segura, buscar y evaluar información relevante, y utilizar software y aplicaciones educativas.

**Palabras claves: Tecnología de información y comunicación, rendimiento académico**

## **ABSTRACT**

The results of the research on the use of information and communication technologies (ICT) to improve the academic performance of high school students at Colegio Ada Byron - Chinchá Alta show significant and relevant findings. The results indicate that the use of ICT in the educational process has a positive impact on the academic performance of students. An improvement in performance is observed in areas such as reading comprehension, mathematical skills and general knowledge. This can be attributed to the ability of ICT to provide interactive resources, adaptive learning tools and access to up-to-date information. Greater motivation and participation: Students show greater motivation and participation in classes when ICT is used. Interactive activities, educational games, online learning platforms, and multimedia tools capture students' interest and actively engage them in the learning process. This results in a greater retention of knowledge and a positive attitude towards the study. Improvement in digital skills: The use of ICT in the classroom has allowed students to develop and improve their digital skills. There is an increase in the ability to use technological tools, navigate the Internet safely, search and evaluate relevant information, and use educational software and applications.

**Keywords: Information and communication technology, academic performance**

## I. INTRODUCCIÓN

En la actualidad, el uso de las tecnologías de información y comunicación (TIC) se ha convertido en una herramienta fundamental en diversos ámbitos de la sociedad. Su aplicabilidad en el campo educativo ha demostrado ser una oportunidad para transformar la forma en que se enseña y se aprende. En este sentido, el presente proyecto tiene como objetivo principal utilizar las TIC para mejorar el rendimiento académico de los estudiantes de secundaria del colegio Ada Byron, ubicado en Chíncha Alta.

El rendimiento académico de los estudiantes es un aspecto crucial en su desarrollo educativo y futuro. Sin embargo, se ha observado que en muchos casos existe una brecha entre las habilidades y conocimientos requeridos en el entorno educativo y las competencias tecnológicas que poseen los estudiantes. Esta brecha puede tener un impacto negativo en su desempeño y motivación para aprender.

En este contexto, el uso de las TIC puede brindar diversas ventajas a los estudiantes, como el acceso a recursos educativos en línea, la posibilidad de realizar actividades interactivas y colaborativas, así como el fomento de habilidades digitales que son cada vez más demandadas en el mundo laboral.

El colegio Ada Byron se ha propuesto aprovechar estas oportunidades y promover el uso de las TIC como parte integral de su plan de mejora educativa. A través de la implementación de estrategias pedagógicas basadas en las TIC, se busca potenciar el aprendizaje de los estudiantes, aumentar su motivación y participación activa, así como mejorar su desempeño académico en las distintas áreas curriculares.

Para lograr este objetivo, se llevará a cabo un plan de acción que incluirá la capacitación del personal docente en el manejo de las TIC, la adquisición de recursos tecnológicos adecuados, la creación de contenidos educativos digitales y la implementación de actividades didácticas que promuevan el uso de las TIC de manera efectiva y significativa.

Se espera que este proyecto contribuya a cerrar la brecha digital existente en el colegio Ada Byron y permita a los estudiantes desarrollar habilidades digitales, fortalecer sus competencias académicas y mejorar su rendimiento escolar. Además, se espera que los resultados obtenidos sirvan como referencia para otras instituciones educativas interesadas en implementar

estrategias similares para aprovechar el potencial de las TIC en el ámbito educativo.

La educación en el Perú ha venido cambiando en forma considerable desde la aparición del Internet, es por ello que la alternativa para ir mejorando el sector educativo en el nivel secundario es el uso de las tecnologías de información y comunicaciones. La problemática que se ha podido detectar en el colegio ADA BYRON de la ciudad de chincha, se puede originar por las deficiencias percibidas en la aplicación de las TIC como herramienta de apoyo para mejorar el Nivel Académico de los estudiantes de secundaria en la Institución educativa ADA BYRON podría generar como consecuencia que los alumnos presenten dificultades para el manejo de a las nuevas tecnologías, si no se les da la oportunidad de involucrar su uso en el proceso de enseñanza, lo cual podría generar desmotivación escolar en la comunidad educativa, y afectar la imagen de la institución en cuanto a la obsolescencia en el proceso de formación académica en la educación escolar.

Para ello se plantean las siguientes interrogantes: ¿Cómo el uso de las tecnologías de información y comunicación mejorara el proceso de enseñanza en los alumnos del colegio Ada Byron de la ciudad de chincha? ¿De qué manera el uso de las tecnologías de información y comunicación mejorara el proceso de aprendizaje en los alumnos del colegio Ada Byron de la ciudad de chincha?

Identificando el problema se plantea la siguiente interrogante:

¿De qué manera el uso de las Tecnologías de Información y comunicación influyen en mejorar el Rendimiento Académico de los estudiantes del colegio Ada Byron de la ciudad de Chincha?

Asimismo, los antecedentes que dan sustento a la investigación fueron:

[1]. La investigación llevada a cabo tuvo como objetivo principal demostrar los beneficios de la implementación de tecnologías de información, como Pixton, Playposit y Plickers, en el proceso de aprendizaje y enseñanza de los estudiantes. Se utilizó una metodología cuantitativa de enfoque explicativo, con un diseño cuasi experimental secuencial y probatorio, que busca identificar las causas de los eventos o fenómenos estudiados.

Se formaron dos grupos para obtener resultados comparativos: un grupo de control (sin aplicación de las TIC) y un grupo de post prueba (con aplicación de las TIC). Se evaluaron las notas de registro de cada taller de clase, utilizando rúbricas, en ambos grupos. Los resultados más favorables se observaron en el grupo de post prueba.

La muestra de la investigación consistió en 120 estudiantes de la carrera de Humanidades, seleccionados de un total de 700. Estos estudiantes cursaron el curso de Complementos de la Matemática. Se observó que el 70% de los estudiantes evaluados con las herramientas TIC obtuvieron un rendimiento alto en el promedio de notas de los talleres,

mientras que solo el 31.67% de los estudiantes evaluados con la metodología tradicional alcanzaron un rendimiento alto en el promedio de notas de los talleres.

Este proyecto se llevó a cabo debido a la necesidad de transformar la enseñanza tradicional en una enseñanza moderna, brindando a los estudiantes acceso a las TIC. Los resultados obtenidos fueron favorables y demostraron mejoras en el aprendizaje de los estudiantes en sus talleres de clase.

[2]. El objetivo de esta investigación es determinar la relación entre el uso de las TIC y el rendimiento académico de los estudiantes de secundaria en la I.E. T. Coronel Manuel C. de La Torre en la ciudad de Moquegua. Se llevó a cabo una investigación básica, de nivel descriptivo y de tipo correlacional. Se aplicó una encuesta compuesta por 20 preguntas utilizando una escala tipo Likert, a una muestra de 89 estudiantes del cuarto grado, seleccionados de una población total de 463 estudiantes. Además, se elaboró una matriz que sistematizó el rendimiento académico del primer trimestre del año 2019.

Los resultados del estudio mostraron lo siguiente: la correlación entre el uso de tecnologías auditivas y el rendimiento académico es moderada (0.424019215); la relación entre el uso de tecnologías visuales y el rendimiento académico es muy baja (0.193050537); y la correlación entre el uso de tecnologías audiovisuales y el rendimiento académico es moderada (0.44429614). En conclusión, se puede afirmar que existe una relación general entre las dos variables propuestas y el rendimiento académico. Sin embargo, es importante destacar que a nivel específico, las tecnologías auditivas y las tecnologías audiovisuales muestran una correlación moderada.

[3]. La presente tesis, titulada "Las TIC y el Rendimiento Académico en el área de Comunicación de los estudiantes del 5° grado de secundaria de la Institución Educativa 88021 Alfonso Ugarte, Nuevo Chimbote - 2021", tiene como objetivo principal determinar la relación entre estas dos variables. El enfoque de la investigación fue básico, con un enfoque cuantitativo y un diseño descriptivo correlacional. La muestra consistió en la participación total de 59 estudiantes, lo cual se considera una cantidad significativa. Además, se validó y aprobó el cuestionario utilizado en la encuesta, y se determinó que es altamente confiable según los juicios de los expertos.

Se utilizó la técnica de cuestionario, con 20 ítems, para medir las dimensiones e indicadores de la variable TIC. En cuanto a la segunda variable, se trabajó con las actas de evaluación oficiales de la misma institución. La principal conclusión de este estudio es que existe una relación directa entre las variables de las TIC y el Rendimiento Académico en el área de Comunicación de los estudiantes del 5° grado de secundaria de la Institución Educativa 88021 Alfonso Ugarte, Nuevo Chimbote - 2021.

[4]. El presente trabajo de investigación se enfoca en el problema de determinar la relación entre las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) y el Rendimiento Académico de los estudiantes del V semestre del "Instituto Superior Tecnológico Mario Gutiérrez López" en Orcotuna, Concepción - 2020. El objetivo principal es analizar dicha relación en los estudiantes de dicho semestre en la institución mencionada.

Para llevar a cabo este estudio, se utilizaron métodos científicos generales, como el descriptivo, hermenéutico y hipotético-deductivo. La investigación se enmarca dentro de un enfoque social aplicado, con un nivel descriptivo y un diseño correlacional. La población estuvo compuesta por 471 alumnos, y la muestra se conformó por 106 estudiantes del V semestre.

Se empleó la encuesta como técnica de recolección de datos, utilizando un cuestionario, y se realizó un análisis documental para evaluar el rendimiento académico. Como conclusión, se determinó una relación moderada entre las TIC y el rendimiento académico en los estudiantes del V semestre del "Instituto Superior Tecnológico Mario Gutiérrez López" en Orcotuna. Además, se encontró que el valor  $p$  es menor que el nivel de significancia ( $0.000 < 0.05$ ), lo que indica que existe una relación estadísticamente significativa en la población estudiada.

[5]. El objetivo de esta investigación fue analizar la relación entre el uso de herramientas tecnológicas y el rendimiento académico de los estudiantes de quinto grado de secundaria en la institución educativa Horacio Morales Delgado, ubicada en el distrito de Sachaca, Arequipa, durante el año 2020. Para lograr esto, se aplicó una metodología cuantitativa, en particular una investigación básica, con un enfoque relacional y un diseño no experimental.

La población de estudio estuvo conformada por los estudiantes que cursaron el quinto grado de secundaria en dicha institución educativa, así como los docentes que estuvieron a cargo de esa promoción de estudiantes.

A pesar de las dificultades y limitaciones tecnológicas experimentadas durante la pandemia del COVID-19, la educación se mantuvo a través de medios virtuales, utilizando programas como "Aprendo en casa" difundido por diversos medios. Como resultado de este estudio, se llegó a la conclusión de que existe una relación significativa entre las variables investigadas, es decir, el uso de herramientas tecnológicas y el rendimiento académico de los estudiantes.

[6]. El objetivo de esta investigación es establecer la relación entre las Tecnologías de la Información y de la Comunicación (TIC) en los procesos de enseñanza-aprendizaje y el rendimiento académico de los estudiantes del primer ciclo de la Facultad de Ingeniería de Sistemas de la Universidad Nacional de Ingeniería, durante el año 2018. El enfoque de la investigación es aplicado y se utilizó un diseño cuasi experimental.

La población de estudio consistió en 125 estudiantes, y se seleccionó una muestra de 30 estudiantes de la Facultad de Ingeniería Industrial y de Sistemas de la Universidad Nacional de Ingeniería mediante un muestreo no probabilístico. A estos estudiantes se les administró un

cuestionario compuesto por 15 ítems, que evaluaba las dimensiones de plataformas virtuales, redes sociales y dispositivos TIC, utilizando la técnica de encuesta. Para la variable dependiente, el rendimiento académico, se utilizó una ficha de observación para revisar las actas de notas finales de los cursos del primer ciclo de la Facultad de Ingeniería de Sistemas, como Dibujo e Ingeniería, Geometría Analítica, Cálculo Diferencial, Química General, Dibujo de Ingeniería, Desarrollo Personal, Técnicas de Comunicación e Introducción a la Ingeniería de Sistemas.

Ambos instrumentos fueron validados por expertos y mostraron un nivel adecuado de confiabilidad, con valores de 0.756 respectivamente. Después de analizar estadísticamente los datos recopilados de la muestra, se llegó a la conclusión de que el uso de las Tecnologías de la Información y de la Comunicación se relaciona de manera significativa con el rendimiento académico de los estudiantes del primer ciclo de la Facultad de Ingeniería de Sistemas de la Universidad Nacional de Ingeniería en el año 2018.

[7]. El objetivo de este estudio fue analizar la posible relación entre las variables "entornos virtuales" y "rendimiento académico" en los estudiantes de la Carrera Profesional de Ciencias de la Comunicación de la Facultad de Educación y Ciencias Sociales de la Universidad Nacional de Ucayali durante el año 2021. Las dos variables fueron fundamentadas en diversas teorías, como el constructivismo, la teoría de la conversación, el conocimiento situado, el uso de las TIC, la comunicación en pedagogía y la orientación a las metas.

La población de estudio estuvo compuesta por los 68 estudiantes de la mencionada carrera profesional de la Facultad de Educación y Ciencias Sociales, y se utilizó un enfoque censal. A estos estudiantes se les administró un cuestionario llamado "Instrumento de Entornos Virtuales" para recopilar los datos. En cuanto a la variable de rendimiento académico, se utilizaron los registros de calificaciones de la escuela profesional mencionada.

Los resultados de la investigación concluyen que no existe una relación directa y significativa entre los entornos virtuales y el rendimiento académico de los estudiantes de la Carrera Profesional de Ciencias de la Comunicación de la Universidad Nacional de Ucayali en el año 2021

[8]. El objetivo de esta investigación fue determinar la posible relación entre las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) y el rendimiento académico en los estudiantes del quinto ciclo de instituciones educativas públicas de Acocro-Huamanga en el año 2022. La metodología utilizada se basó en un enfoque cuantitativo, con un diseño de tipo básico y un alcance descriptivo-correlacional.

La muestra de estudio consistió en 55 estudiantes del quinto ciclo de instituciones educativas públicas de Acocro. Se emplearon técnicas como la encuesta y el análisis documental, y se utilizaron el cuestionario y el registro de notas como instrumentos de

recolección de datos, los cuales fueron sometidos a pruebas de validez y confiabilidad.

Los resultados obtenidos revelaron que no se encontró una relación significativa entre las TIC y el rendimiento académico en los estudiantes del quinto ciclo de instituciones educativas públicas de Acocro-Huamanga en el año 2022. Esto se evidencia en el valor de la prueba bilateral ( $\text{sig bilateral} = 0.794$ ) y en el coeficiente de correlación de Spearman ( $r_s = -0.036$ ).

[9]. El objetivo principal de esta investigación fue desarrollar una propuesta de gestión de Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) en el ámbito educativo para mejorar el rendimiento académico en el nivel secundario en el distrito de La Banda de Shilcayo durante el año 2022. El enfoque de la investigación fue aplicado, con un diseño no experimental de naturaleza cuantitativa, transversal y descriptivo-propositivo.

La población de estudio estuvo compuesta por la comunidad educativa del quinto grado de secundaria de cinco instituciones educativas públicas del distrito mencionado. La muestra seleccionada incluyó a 238 acompañantes, 238 estudiantes del quinto grado de secundaria en el año 2021 y 50 docentes de diversas especialidades que impartieron clases en los grados e instituciones involucradas.

La técnica utilizada para recolectar datos fue la encuesta, y los cuestionarios se emplearon como instrumentos de medición. La muestra intervenida se distribuyó de manera que el 80.25% se encontraba en la zona urbana y el 19.75% en la zona rural. En cuanto a la dimensión del conocimiento en TIC, se encontró que el 85.29% de los participantes consideraba que habían brindado un buen acompañamiento utilizando las TIC, el 73.53% percibió haber realizado un buen trabajo personalizado y el 70.50% consideró que habían llevado a cabo un buen trabajo colaborativo.

Como conclusión, se determinó que en este caso la propuesta de gestión de las TIC contribuyó a mejorar el rendimiento académico en el nivel secundario de La Banda de Shilcayo, según la evaluación de los expertos.

[10]. El objetivo principal de esta investigación fue determinar la relación entre el uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) y el rendimiento académico durante la educación no presencial en niños de 5 años de la Institución Educativa Privada "CIEN TEC". La investigación se enmarca dentro del tipo básico y utilizó un diseño correlacional.

La muestra consistió en 27 niños de 5 años pertenecientes a la mencionada institución. Para recopilar los datos se emplearon técnicas e instrumentos como la encuesta, el cuestionario y la ficha de análisis documental. Se realizó una validación de contenido a través del juicio de expertos y se evaluó la confiabilidad mediante la correlación de Spearman.

Los resultados obtenidos evidencian que las TIC desempeñan un papel fundamental en el ámbito educativo, contribuyendo a mejorar la calidad de la educación y el rendimiento académico. Estos hallazgos respaldan la existencia de una relación directa entre el uso de las

TIC y el rendimiento académico en los niños de 5 años en el contexto de la educación no presencial.

La justificación del proyecto "Uso de las tecnologías de información y comunicación para mejorar el rendimiento académico de los estudiantes de secundaria del colegio Ada Byron - Chincha Alta" se basa en la necesidad de adaptar y aprovechar las herramientas tecnológicas disponibles para potenciar el aprendizaje y mejorar el rendimiento académico de los estudiantes.

En la actualidad, las tecnologías de información y comunicación (TIC) desempeñan un papel fundamental en nuestra sociedad, transformando diversos aspectos de nuestra vida cotidiana, incluida la educación. Los estudiantes están cada vez más inmersos en un entorno digital y tienen acceso a una amplia gama de recursos y herramientas tecnológicas. Por lo tanto, es necesario utilizar estas tecnologías de manera efectiva en el ámbito educativo para favorecer un aprendizaje más motivador, participativo y significativo.

El colegio Ada Byron - Chincha Alta se enfrenta a desafíos en cuanto al rendimiento académico de sus estudiantes de secundaria. A través del uso de las TIC, se pueden implementar estrategias educativas innovadoras que permitan abordar estas dificultades y promover un ambiente de aprendizaje más enriquecedor. Las TIC ofrecen recursos interactivos, materiales multimedia, acceso a información actualizada y la posibilidad de establecer comunicación y colaboración con otros estudiantes y docentes, lo cual puede contribuir a mejorar la calidad del proceso de enseñanza-aprendizaje.

Además, la implementación de las TIC en el colegio Ada Byron - Chincha Alta puede fomentar el desarrollo de habilidades digitales y competencias tecnológicas en los estudiantes, preparándolos para enfrentar los desafíos de la sociedad del conocimiento y el mundo laboral.

### **Objetivo General**

Determinar como la tecnologías de información y comunicación influyen en mejorar el rendimiento académico en los estudiantes de educación secundaria del colegio Ada Byron de la ciudad de chincha..

### **Objetivos Específicos**

**OE<sub>1</sub>:** Determinar cómo las tecnologías de información y comunicación influyen en mejorar el proceso de enseñanza en los estudiantes de educación secundaria del colegio Ada Byron de la ciudad de chincha.

**OE<sub>2</sub>:** Determinar cómo las tecnologías de información y comunicación influyen en mejorar el proceso de aprendizaje en los estudiantes de educación secundaria del colegio Ada Byron de la ciudad de chincha.

El presente estudio de tesis fue desarrollado en 8 capítulos, los cuales fueron los siguientes:

- I. Introducción: En este punto se desarrolló la introducción del trabajo de investigación en donde se detalló la realidad problemática; los antecedentes de la investigación; la justificación de la investigación; los objetivos.
- II. Estrategia metodológica: En este punto se determinó la estrategia metodológica que comprendió el Tipo y diseño de investigación; la operacionalización de las variables; se determinó la población y muestra de la investigación; las técnicas e instrumentos de recolección de datos; los procedimientos y el método de análisis de datos.
- III. Resultados. En este punto se determinó Prueba de normalidad de datos; recopilación de la información; análisis de datos; los gráficos estadísticos; planteamiento de la hipótesis; el planteamiento de los indicadores
- IV. Discusión. En este punto se hará un análisis de la Discusión por objetivos; discusión por hipótesis; Discusión por metodología; discusión por teoría y discusión por conclusiones.
- V. Conclusiones. Este punto abordó las conclusiones a que se llegaron luego de finalizar el trabajo de investigación de acuerdo con los objetivos planteados durante el estudio.
- VI. Recomendaciones. En este punto se plantearon algunas recomendaciones que fueron surgiendo a medida que se avanzaba con el trabajo de investigación y que fueron relacionadas con las conclusiones.
- VII. Referencias bibliográficas. En este punto se agruparon todas las fuentes de información que fueron consultadas para el desarrollo de la investigación y la redacción del informe.
- VIII. Anexos. En este punto se indicó los anexos que consistieron en la matriz de consistencia y la ficha de entrevista.

## **II. ESTRATEGIA METODOLÓGICA**

En el proyecto "Uso de las tecnologías de información y comunicación para mejorar el rendimiento académico de los estudiantes de secundaria del colegio Ada Byron - Chinchá Alta", se utilizaron, diversas estrategias metodológicas para lograr los objetivos propuestos; entre ellas tenemos:

Investigación y análisis, se inició el proyecto con una investigación exhaustiva sobre las necesidades y características de los estudiantes, así como de las herramientas tecnológicas disponibles en el colegio y las mejores prácticas en el uso de las TIC en el ámbito educativo. Esto proporcionó una base sólida para el diseño de las actividades y la implementación de las estrategias.

Diseño de actividades interactivas; desarrollar actividades educativas interactivas y atractivas que utilicen las TIC como herramientas de apoyo. Estas actividades pueden incluir el uso de software educativo, aplicaciones móviles, plataformas en línea y recursos multimedia, que promuevan la participación activa de los estudiantes y les permitan aprender de manera más dinámica y autónoma.

Capacitación docente; brindar capacitación y apoyo continuo a los docentes en el uso efectivo de las TIC en el aula. Esto puede incluir talleres, sesiones de formación, asesoramiento y recursos educativos específicos para ayudar a los docentes a integrar las tecnologías de manera eficiente y adaptada a sus necesidades y las de los estudiantes.

Evaluación formativa; implementar un sistema de evaluación formativa que permita realizar un seguimiento constante del progreso y rendimiento de los estudiantes. Esto puede incluir la utilización de herramientas digitales para la evaluación, como plataformas en línea, pruebas en línea, retroalimentación individualizada y registros electrónicos de calificaciones.

Colaboración y comunicación; Fomentar la colaboración y la comunicación entre los estudiantes y los docentes utilizando herramientas tecnológicas. Esto puede incluir foros en línea, grupos de discusión, chats, videoconferencias y la creación de espacios virtuales de trabajo en equipo. Estas herramientas permiten a los estudiantes interactuar entre sí y con los

docentes, compartir ideas, resolver dudas y colaborar en proyectos conjuntos.

Asimismo, se utilizó el método inductivo utilizado en la presente investigación ya que se describió detalladamente la forma de llevar a cabo la investigación. Ya que este permitió explicar la propiedad de los métodos utilizados y la validez de los resultados, incluyendo la información pertinente para entender y demostrar la capacidad de replicación de los resultados de la investigación. Adicionalmente, el método incorporó la descripción y las bases de las decisiones metodológicas tomadas de acuerdo con el tema de investigación. La estructura metodológica en sintonía con el enfoque fue una condición que aseguró la validez del estudio.

## **2.1. Tecnología de información y comunicación utilizada**

Para mejorar el rendimiento académico de los estudiantes de secundaria en el colegio Ada Byron de Chincha Alta, se pueden implementar diversas tecnologías de información y comunicación (TIC) que faciliten el proceso educativo y fomenten un aprendizaje más efectivo y dinámico. A continuación, mencionaré algunas de las principales TIC que podrían ser útiles en este contexto:

**a. Plataformas de aprendizaje en línea:** Implementar una plataforma educativa en línea que ofrezca recursos, actividades interactivas, exámenes y retroalimentación personalizada para los estudiantes. Estas plataformas permiten un acceso fácil y práctico a los materiales educativos desde cualquier dispositivo conectado a internet.

**b. Aulas virtuales:** Crear aulas virtuales donde los docentes puedan impartir clases en tiempo real, realizar presentaciones, compartir documentos y fomentar la participación activa de los estudiantes mediante chat y foros de discusión.

**c. Recursos multimedia:** Utilizar recursos multimedia, como videos educativos, animaciones y simulaciones, para enriquecer los contenidos curriculares y hacer que los conceptos sean más comprensibles y atractivos.

**d. Aplicaciones educativas:** Hay una amplia variedad de aplicaciones móviles diseñadas específicamente para el aprendizaje y la práctica de diferentes materias. Estas aplicaciones pueden ser utilizadas tanto en el aula como fuera de ella para reforzar el conocimiento adquirido.

**e. Comunicación y colaboración en línea:** Fomentar el uso de herramientas de comunicación en línea, como correos electrónicos, chats y redes sociales educativas, para facilitar la interacción entre docentes, estudiantes y padres de familia. Esto permitirá una comunicación más fluida y efectiva.

**f. Realidad virtual y aumentada:** Estas tecnologías emergentes pueden ser utilizadas para proporcionar experiencias de aprendizaje inmersivas y enriquecedoras, especialmente en materias como ciencias, historia o geografía.

**g. Gamificación educativa:** Aplicar conceptos de juego en el proceso educativo para motivar a los estudiantes, recompensar el progreso y fomentar la competencia sana.

**h. Uso de dispositivos móviles:** Permitir que los estudiantes utilicen sus dispositivos móviles en el aula para acceder a recursos educativos y realizar actividades colaborativas bajo la supervisión del docente.

**i. Evaluación y seguimiento en línea:** Utilizar herramientas de evaluación en línea para realizar pruebas, exámenes y seguimiento del progreso académico de los estudiantes de manera más eficiente.

Es importante destacar que la incorporación de las TIC en el proceso educativo debe ser planificada y acompañada de una formación adecuada para docentes y estudiantes. Asimismo, se debe garantizar el acceso a la tecnología a todos los estudiantes para evitar aumentar la brecha digital. La combinación adecuada de estas tecnologías puede ser de gran ayuda para mejorar el rendimiento académico y promover un ambiente de aprendizaje más estimulante en el colegio Ada Byron de Chíncha Alta.

## 2.2. Tipo y diseño de investigación.

El tipo de investigación será aplicada según [11], La investigación se basa en la creación de trabajos originales con el fin de adquirir conocimientos novedosos. No obstante, su enfoque principal se dirige hacia un objetivo o propósito práctico y específico.

El nivel de investigación será aplicado ya que [12], La investigación cuantitativa tiene como objetivo la medición de las interrogantes y la modificación de las variables de estudio para su justificación de manera cuantitativa.

El diseño usado fue no experimental según [13] Cuando no se emplea el azar ni la aleatoriedad, y es el equipo de investigación quien decide quiénes recibirán la intervención en la evaluación, se denomina estudio "no experimental".

**Tabla N° 01: Índices de la variable independiente**

Indicadores	Unidad de Medida	Índices	Unidad de Observación (Evidencias)
Tecnologías de información y comunicaciones	N° (Números)	NO/SI	

### Variable Dependiente:

$Y_0$  = Rendimiento académico

### Indicadores:

$Y_1$  = Tiempo en controlar el proceso de enseñanza

$Y_2$  = Tiempo en controlar el proceso de aprendizaje

### Índices

**Tabla N° 02: Índice de la variable dependiente**

Indicador	U. Medida	Índice	U. Observación
$Y_1$ : Tiempo en mejorar los procesos de enseñanza	Min.	[60..90]	Guía de Observación
$Y_2$ : Tiempo en mejorar el proceso de aprendizaje	Min.	[40 .. 60]	Guía de Observación

**Tabla N° 03: Operacionalización de Indicadores**

Indicador	Conceptualización
Y <sub>1</sub> = Tiempo en mejorar los procesos de enseñanza	Es el tiempo que se utilizan para mejorar la enseñanza utilizando medios tecnológicos.
Y <sub>2</sub> = Tiempo en mejorar los procesos de aprendizaje	Es el tiempo que se toman para mejorar el proceso de aprendizaje en el aula.

### 2.3. Población y muestra de estudio

#### 2.3.1. Población

La población para este trabajo de tesis fueron los alumnos de secundaria de la Institución educativa Ada Byron de la ciudad de chincha, los cuales fueron tabulados N=80

#### 2.3.2. Muestra

N = tamaño de la población (N=80), se aplica la siguiente formula:

$$n = \frac{Z^2 P Q N}{(N-1)E^2 + Z^2 P Q}$$

Donde

N=tamaño de la población (80)

n= tamaño de muestra

Z=valor de la curva normal (1.96)

P: probabilidad de éxito (0.5)

Q=probabilidad de trabajo (0.5)

E: error muestral (0.05)

Reemplazando los valores en la formula obtenemos

$$n = \frac{(1.96)^2 \cdot (0.5) \cdot (0.5) \cdot 80}{(80 - 1) \cdot (0.05)^2 + (1.96)^2 \cdot (0.5) \cdot (0.5)} = 67$$

Por lo tanto, el tamaño de la muestra será 67 alumnos

#### **2.4. Técnicas de recolección de datos.**

**Encuesta.** Según [14] Se sitúa en un punto intermedio entre la observación y la experimentación. En este enfoque se pueden registrar situaciones observables y, en caso de que no sea posible reproducir una experiencia, se recurre al cuestionamiento de los participantes. Por lo tanto, se considera que una encuesta es un método para describir ideas, necesidades, preferencias, hábitos de uso, etc., que pueden ser identificados.

**Entrevistas.** Según [14] Es el principal instrumento de investigación, ya que además de obtener los resultados subjetivos de los encuestados, permite observar la realidad que los rodea. Durante la entrevista, el entrevistador registra no solo las respuestas de los encuestados, sino también aspectos que considera relevantes. Es un método conveniente para recopilar datos sobre la población proporcionados por individuos, lo cual nos ayuda a comprender la realidad social.

#### **2.5. Instrumentos de recolección de datos.**

**Fichas de encuestas.** Según [15] Es una herramienta de recopilación de datos ampliamente utilizada en investigaciones científicas. Consiste en un conjunto de preguntas relacionadas con una o más variables a medir, a las cuales el encuestado debe responder. Es importante que las preguntas sean coherentes con el planteamiento del problema y las hipótesis establecidas. Estas preguntas pueden ser cerradas, lo que significa que ofrecen opciones de respuesta predefinidas, o abiertas, en las cuales no se limitan las alternativas de respuesta

#### **2.6. Técnicas de procesamiento, análisis e interpretación de datos**

Para el análisis de los datos, se aplicará estadística descriptiva, utilizando medidas de tendencia central como la moda y la media aritmética. Para realizar este análisis, se utilizará el software estadístico Minitab-17, así como la hoja de cálculo Excel. Estos programas permitirán el tratamiento de las 67 unidades de análisis que se obtuvieron a través de la muestra.

#### **2.7. Procedimientos**

En el proyecto de investigación "Uso de las tecnologías de información y comunicación para mejorar el rendimiento académico de los estudiantes de secundaria del colegio Ada Byron - Chincha Alta", se pueden utilizar varios procedimientos. Algunas opciones incluyen:

Revisión bibliográfica: Realizar una revisión exhaustiva de la literatura existente sobre el tema de las tecnologías de información y comunicación en la educación y su impacto en el rendimiento académico de los estudiantes de secundaria. Esto ayudará a fundamentar teóricamente el proyecto y a identificar las mejores prácticas y enfoques utilizados en investigaciones previas.

Diseño de instrumentos de recolección de datos: Desarrollar y validar instrumentos como cuestionarios, encuestas o entrevistas que permitan recopilar información relevante sobre el uso de las tecnologías de información y comunicación por parte de los estudiantes, así como su rendimiento académico. Estos instrumentos deben estar alineados con los objetivos y variables del proyecto.

Aplicación de los instrumentos: Implementar los instrumentos de recolección de datos en el colegio Ada Byron - Chincha Alta, administrándolos a los estudiantes de secundaria de manera adecuada y respetando los principios éticos de la investigación.

Análisis de los datos: Realizar un análisis de los datos recopilados utilizando técnicas estadísticas apropiadas. Esto puede incluir el uso de software especializado para el procesamiento y análisis de datos.

Interpretación de los resultados: Analizar los resultados obtenidos a partir del análisis de datos y relacionarlos con los objetivos y las hipótesis planteadas en el proyecto. Se deben extraer conclusiones y establecer recomendaciones basadas en los hallazgos obtenidos.

Elaboración del informe final: Redactar un informe detallado que documente todos los aspectos del proyecto, incluyendo la introducción, los objetivos, la metodología utilizada, los resultados obtenidos y las conclusiones. El informe debe ser claro, preciso y coherente, siguiendo las pautas establecidas para la presentación de trabajos de investigación.

Es importante tener en cuenta que los procedimientos específicos pueden variar dependiendo de la naturaleza y alcance del proyecto, así como de los recursos disponibles.

## **2.8. Método de análisis de datos**

Los datos fueron tratados siguiendo las fases que se detallan a continuación:

- ✓ Revisión de los datos: examinamos en forma crítica el instrumento aplicado a fin de comprobar la integridad de sus respuestas.
- ✓ Codificación de los instrumentos: enumeramos en orden correlativo cada uno de los datos emparejándolos respectivamente.
- ✓ Procesamiento de los datos: registramos los datos de los instrumentos en la base de datos diseñada en el programa estadístico Minitab V.17.

- ✓ Organización y Presentación de los Datos: con la ayuda del Minitab V.175 elaboramos las tablas con sus respectivos gráficos de acuerdo con los objetivos de la investigación.

### III. RESULTADOS

Prueba de normalidad de datos, la prueba de normalidad tiene como objetivo determinar si la población sigue una determinada distribución de probabilidad, si es con distribución normal se pueden aplicar técnicas paramétricas como Correlación de Pearson y regresión lineal en caso contrario se utilizarán Correlación de Spearman y regresión logística que son técnicas no paramétricas. Entre las pruebas no paramétricas que usualmente se usan para cotejar el ajuste de una distribución tenemos la prueba de Kolmogorov-Smirnov. Para elegir la prueba se hará uso del nivel de medida de la variable y la distribución, estos también serán en el procesamiento posterior (r de Pearson y regresión lineal).

Ho: los datos tienen distribución normal

Ha: los datos no tienen distribución normal

El valor de significación será de 0.05 por ende:

- Si el valor de  $p \geq 0.05$  no se rechaza la hipótesis nula
- Si el valor de  $p < 0.05$  se rechaza la hipótesis nula

#### 3.1. Recopilación de la información

- **Diseño de la tabla para realizar las pruebas estadísticas en forma aleatoria** La tabla tendrá los 67 procesos que resultan de la muestra hallada y los encabezados donde:

TCPE = Tiempo en controlar el proceso de enseñanza preprueba [20;30]

TCPE = Tiempo en controlar el proceso de enseñanza posprueba [15;20]

TCPA = Tiempo en controlar el proceso de aprendizaje preprueba [10;15]

TCPA = Tiempo en controlar el proceso de aprendizaje posprueba [6;10]

Tabla No 04: Datos de la unidad de análisis para llevar a cabo las pruebas

<b>U_Analisis</b>	<b>TCPE_Pre</b>	<b>TCPE_Pos</b>	<b>TCPA_Pre</b>	<b>TCPA_Pos</b>
1	20	18	11	8
2	28	15	10	9
3	28	19	14	8
4	20	19	15	8
5	30	15	11	6
6	22	19	15	8
7	28	19	13	7
8	24	17	13	7
9	29	16	12	9
10	25	18	10	6
11	25	16	12	7
12	22	17	15	10
13	23	19	12	10
14	28	19	15	7
15	23	17	11	7
16	29	20	14	7
17	20	17	12	9
18	22	15	15	6
19	20	16	12	7
20	28	16	12	7
21	24	18	10	10
22	24	17	15	7
23	21	20	13	8
24	26	19	14	8
25	23	15	14	10
26	26	20	15	9
27	28	16	11	9
28	26	16	12	7
29	21	18	15	7
30	25	17	13	7
31	20	16	11	6
32	27	16	15	6
33	24	20	11	10
34	20	20	11	10
35	22	18	15	9
36	25	18	12	9
37	30	19	13	8
38	23	20	10	6
39	29	15	14	10
40	24	15	13	10
41	29	16	12	7

42	21	16	14	7
43	23	15	11	8
44	22	19	12	10
45	23	18	15	6
46	29	15	11	9
47	21	20	11	7
48	20	15	11	10
49	30	16	12	8
50	22	18	12	10
51	21	20	12	10
52	30	16	12	7
53	20	18	13	7
54	26	15	12	8
55	27	19	14	6
56	23	19	13	9
57	20	19	10	7
58	30	18	11	8
59	20	18	12	6
60	23	20	10	6
61	28	15	10	7
62	24	20	15	6
63	26	19	11	7
64	22	20	12	9
65	29	16	15	10
66	25	20	10	9
67	26	19	10	6
	<b>24,51</b>	<b>17,60</b>	<b>12,45</b>	<b>7,90</b>
	<b>3,29</b>	<b>1,78</b>	<b>1,69</b>	<b>1,40</b>

Tabla No 05: Diseño de la tabla para realizar las pruebas estadísticas con análisis de datos

U_Analisis	Tiempo en Controlar el Proceso de Enseñanza		Tiempo en Controlar el Proceso de Aprendizaje	
	TCPE_Pre	TCPE_Pos	TCPA_Pre	TCPA_Pos
1	19,43	17,81	10,86	8,75
2	23,46	16,35	8,72	8,71
3	28,58	17,37	13,53	11,07
4	24,51	17,46	12,98	7,29
5	20,37	17,40	14,55	8,74
6	27,07	20,34	12,51	6,12
7	24,08	19,89	11,29	7,17
8	23,22	14,43	10,12	6,90
9	24,33	16,65	12,48	8,91

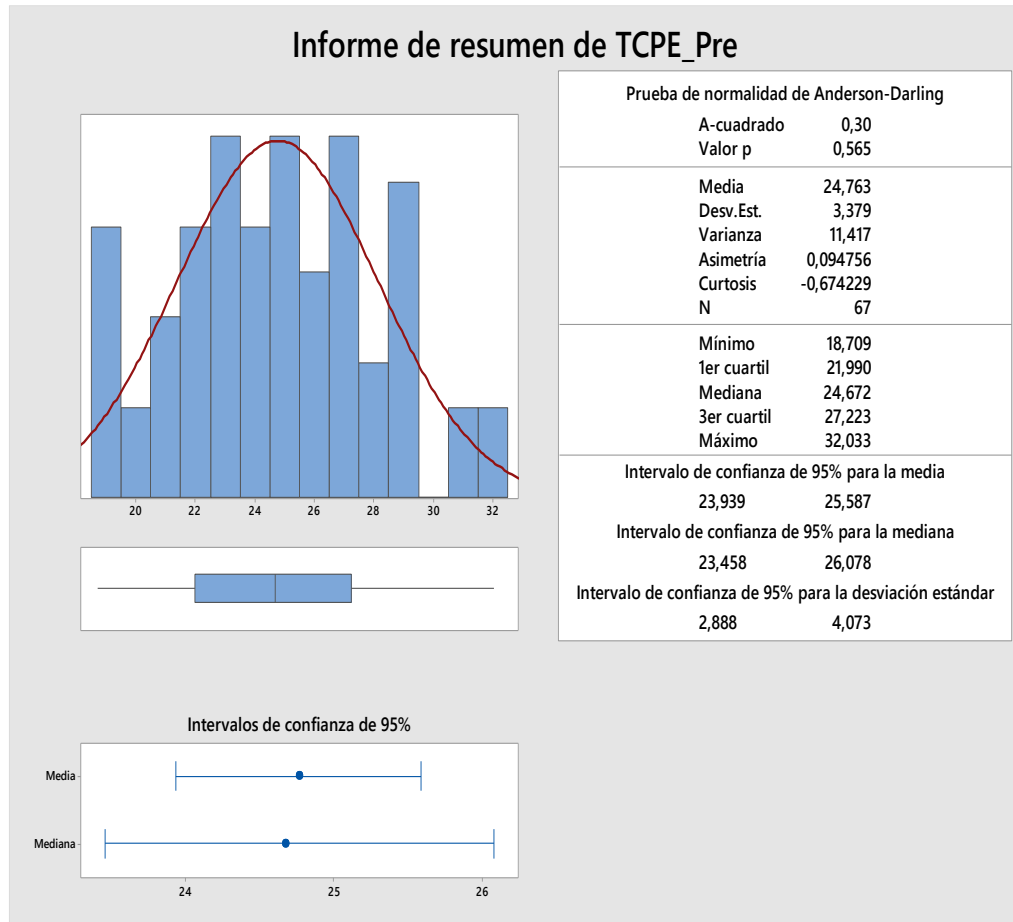
10	24,67	18,97	14,08	9,38
11	27,50	16,46	11,71	5,70
12	31,60	17,11	10,57	5,74
13	27,49	18,39	10,88	8,20
14	22,52	15,63	10,99	9,03
15	26,21	17,14	13,33	6,71
16	25,25	17,63	8,26	7,39
17	22,84	17,14	13,04	9,77
18	27,62	19,23	12,61	6,26
19	21,73	17,67	12,80	7,89
20	28,69	16,50	11,85	5,62
21	32,03	19,15	11,79	8,61
22	27,00	16,93	13,37	7,01
23	28,27	14,80	11,44	7,08
24	27,16	19,80	11,59	10,00
25	21,20	15,68	12,48	8,95
26	31,09	19,64	9,31	8,29
27	24,02	17,78	12,68	6,89
28	26,21	17,74	13,67	9,27
29	21,99	16,80	10,30	7,75
30	25,05	20,07	13,75	7,15
31	28,87	19,48	12,01	6,96
32	28,66	17,61	14,95	8,82
33	31,28	20,40	13,12	7,26
34	26,93	18,51	12,73	7,80
35	21,83	14,89	14,75	8,57
36	21,66	14,11	10,43	8,41
37	26,06	18,04	13,93	9,15
38	23,25	14,25	11,11	6,56
39	18,88	16,20	14,42	9,98
40	18,71	19,85	13,68	7,42
41	27,22	17,92	12,11	9,00
42	28,97	18,08	10,35	6,81
43	19,49	16,28	13,82	8,97
44	25,48	21,35	14,74	6,93
45	28,65	20,31	11,56	8,67
46	28,39	18,46	12,79	7,17
47	18,99	16,88	14,23	7,39
48	28,93	20,52	14,32	9,19
49	24,99	21,98	11,46	8,43
50	23,96	20,70	11,78	8,49
51	22,23	16,20	13,74	6,52
52	22,89	15,71	12,06	7,64
53	26,08	16,48	13,56	8,48
54	21,22	18,42	12,60	7,87

55	24,80	15,74	14,07	5,30
56	26,95	13,78	11,53	9,48
57	21,08	19,43	11,54	9,20
58	26,37	18,63	11,69	7,92
59	24,93	17,61	9,20	7,82
60	19,05	22,26	11,48	5,98
61	21,75	17,15	13,26	7,83
62	22,71	18,81	13,64	9,13
63	23,97	19,28	14,29	7,11
64	19,80	16,33	12,84	9,88
65	24,38	17,80	13,36	9,80
66	21,03	15,84	13,32	7,90
67	23,43	18,71	12,46	9,07

### 3.2. Grado de confianza, nivel de significancia

Indicador 01: Tiempo en mejorar el proceso de enseñanza

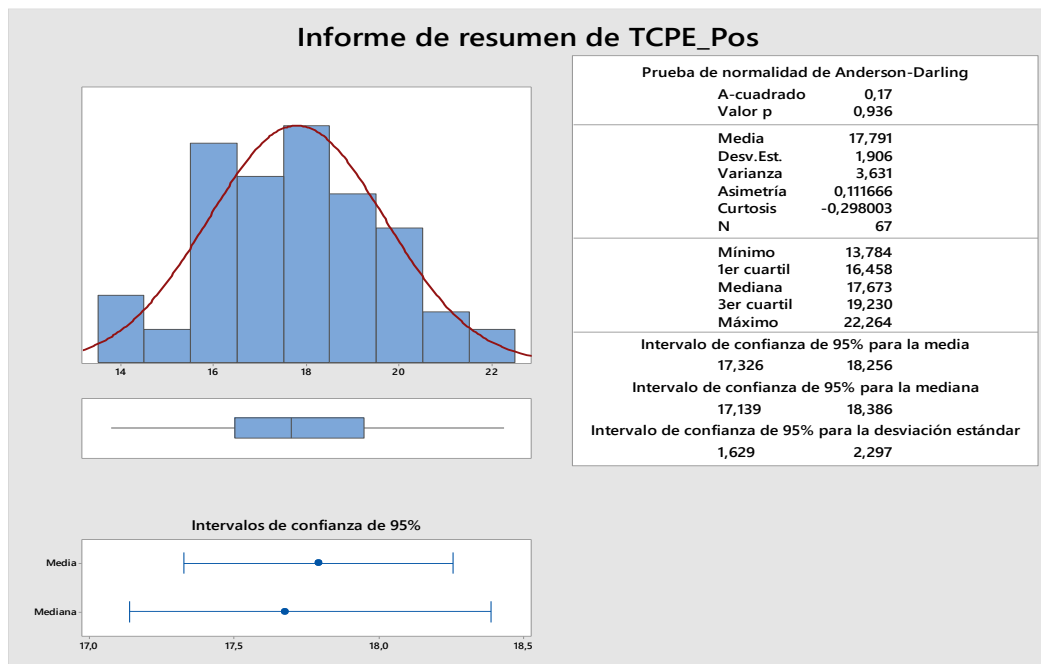
Fig. 1: Estadística descriptiva preprueba



#### INTERPRETACION:

En la figura No 01 se puede apreciar una media de 24.763 y una desviación estándar de 3.379 para el indicador 1 Tiempo en controlar el proceso de enseñanza preprueba. Además se puede apreciar una varianza de 11.417 y una curtosis positiva de -0.67 con lo cual los datos quedan refrendados para la preprueba.

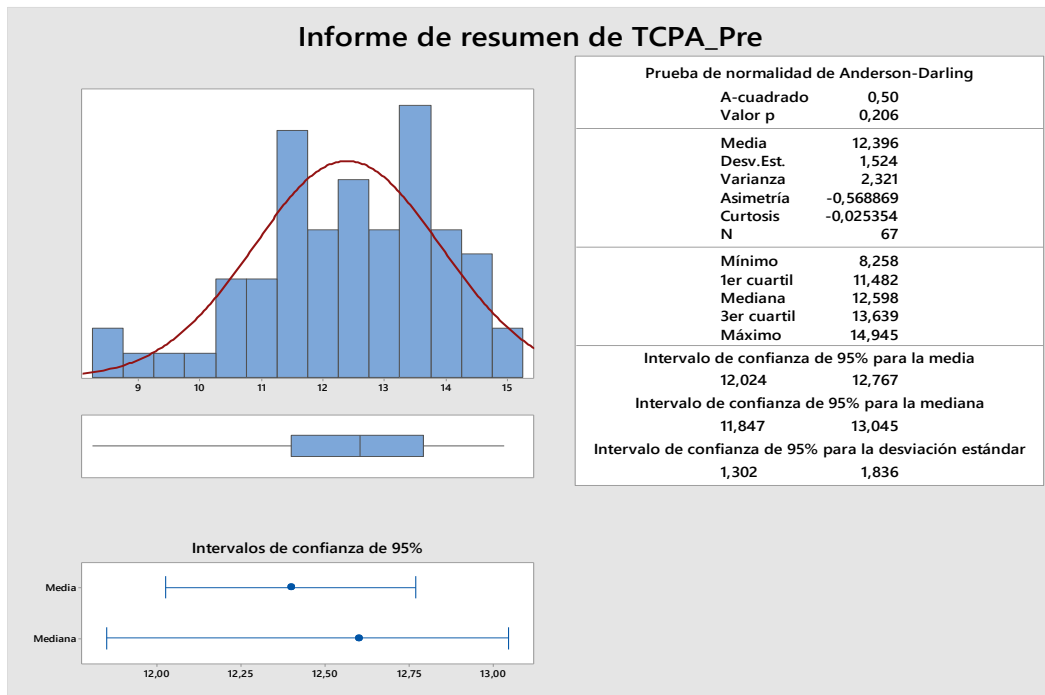
Fig. 2: Estadística descriptiva posprueba



**INTERPRETACION:**

En la figura No 02 se puede apreciar una media de 17.791 y una desviación estándar de 1.906 para el indicador 2 tiempo en controlar el proceso de enseñanza posprueba. Además se puede apreciar una varianza de 3.631 y una curtosis positiva de -0.298 con lo cual los datos quedan refrendados para la posprueba.

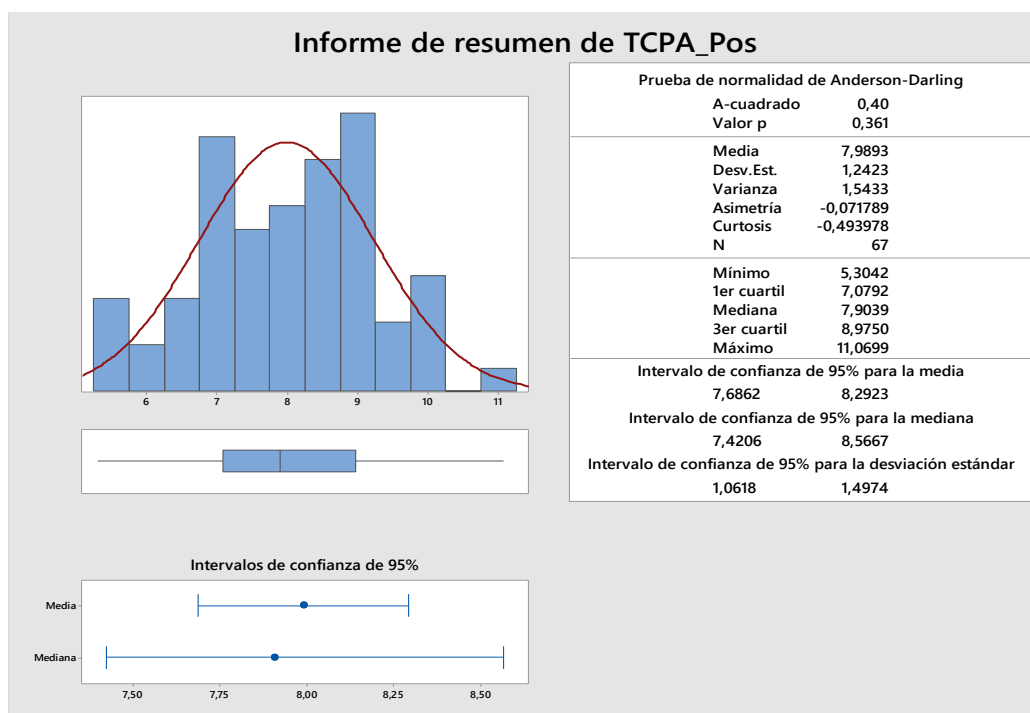
Fig. 3: Estadística descriptiva preprueba



**INTERPRETACION:**

En la figura No 03 se puede apreciar una media de 12,396 y una desviación estandar de 1.524 para el indicador 2 tiempo en controlar el proceso de enseñanza preprueba. Además se puede apreciar una varianza de 2,321 y una curtosis positiva de -0.025 con lo cual los datos quedan refrendados para la preprueba.

Fig. 4: Estadística descriptiva posprueba



**INTERPRETACION:**

En la figura No 04 se puede apreciar una media de 7,989 y una desviación estandar de 1,242 para e indicador 2 tiempo en controlar el proceso de aprendizaje posprueba. Además se puede apreciar una varianza de 1,543 y una curtosis positiva de -0.493 con lo cual los datos quedan refrendados para la posprueba.

**3.3. Planteamiento de hipótesis**

**Ha:** Las tecnologías de información y comunicación influirán en mejorar el rendimiento académico en los alumnos de educación secundaria del colegio Ada Byron de la ciudad de chincha.

**Ho:** Las tecnologías de información y comunicación **No** influirán en mejorar el rendimiento académico en los alumnos de educación secundaria del colegio Ada Byron de la ciudad de chincha.

**3.4. Planteamiento de indicadores**

**Indicador 01:** Tiempo en mejorar el proceso de enseñanza

**Ha<sub>1</sub>:** Las tecnologías de información y comunicación influirán en mejorar el proceso de enseñanza en los alumnos de educación secundaria del colegio Ada Byron de la ciudad de chincha.

**Ho<sub>1</sub>:** Las tecnologías de información y comunicación **No** influirán en mejorar el proceso de enseñanza en los alumnos de educación secundaria del colegio Ada Byron de la ciudad de chincha.

**Hipótesis estadística:**

$H_{a1}: \mu_1 > \mu_2$

$H_{o1}: \mu_1 \leq \mu_2$

**Prueba Z e IC de dos muestras: TCPE\_Pre; TCPE\_Pos**

Z de dos muestras para TCPE\_Pre vs. TCPE\_Pos

	N	Media	Desv.Est.	Error estándar de la media
TCPE_Pre	67	24.79	3.75	0.46
TCPE_Pos	67	17.45	1.39	0.17

Diferencia =  $\mu$  (TCPE\_Pre) -  $\mu$  (TCPE\_Pos)

Estimación de la diferencia: 7.336

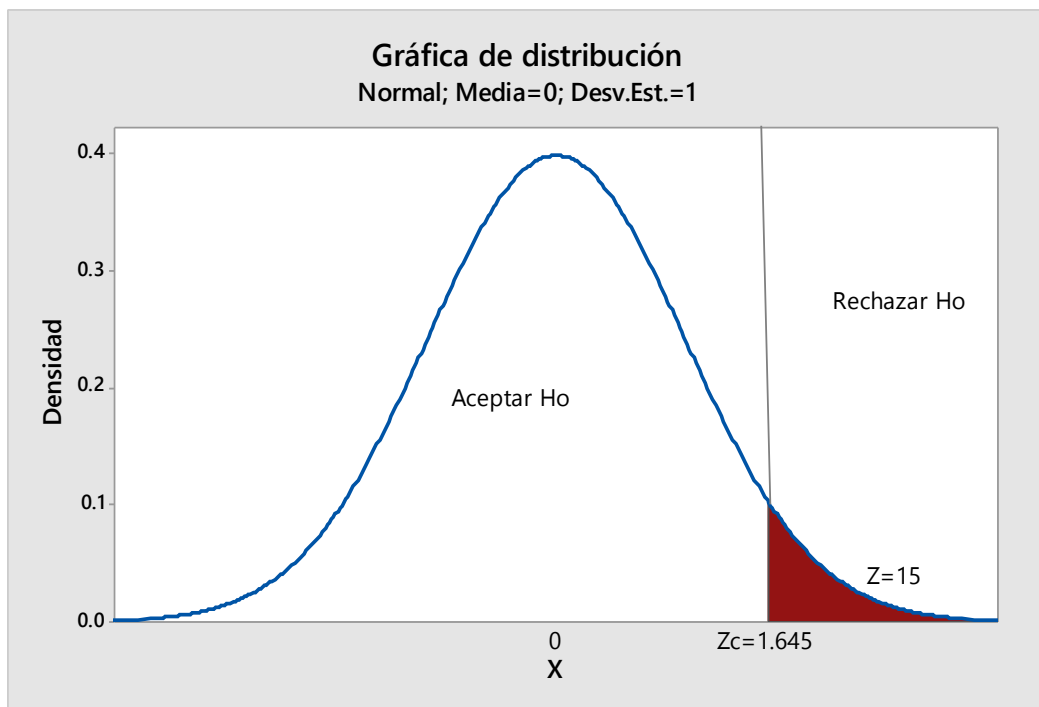
Límite inferior 95% de la diferencia: 6.526

Prueba Z de diferencia = 0 (vs. >): Valor Z = 15.00 Valor p = 0.000

GL = 132

Ambos utilizan Desv.Est. agrupada = 2.8301

Fig. 5: Grafica de distribución del indicador 1



**INTERPRETACION:**

Como el valor de  $Z = 15 > Z_c = 1,645$  entonces se rechaza la hipótesis nula  $H_0$  y se acepta la hipótesis alterna del investigador  $H_1$ , lo que significa que: Si se aplica las tecnologías de información entonces se disminuye el Tiempo en mejorar el proceso de enseñanza en el colegio secundario Ada Byron de la ciudad de chincha.

**Indicador 02:** Tiempo en controlar el proceso de aprendizaje

**Ha<sub>2</sub>:** Las tecnologías de información y comunicación influirán en mejorar el proceso de aprendizaje en los alumnos de educación secundaria del colegio Ada Byron de la ciudad de chincha.

**Ho<sub>2</sub>:** Las tecnologías de información y comunicación **No** influirán en mejorar el proceso de aprendizaje en los alumnos de educación secundaria del colegio Ada Byron de la ciudad de chincha.

**Hipótesis estadística:**

Ha<sub>2</sub>:  $\mu_1 > \mu_2$

Ho<sub>2</sub>:  $\mu_1 \leq \mu_2$

**Prueba Z e IC de dos muestras: TCPA\_Pre; TCPA\_Pos**

Z de dos muestras para TCPA\_Pre vs. TCPA\_Pos

Error  
estándar  
de la

	N	Media	Desv.Est.	media
TCPA_Pre	67	12.21	1.70	0.21
TCPA_Pos	67	7.61	1.50	0.18

Diferencia =  $\mu$  (TCPA\_Pre) -  $\mu$  (TCPA\_Pos)

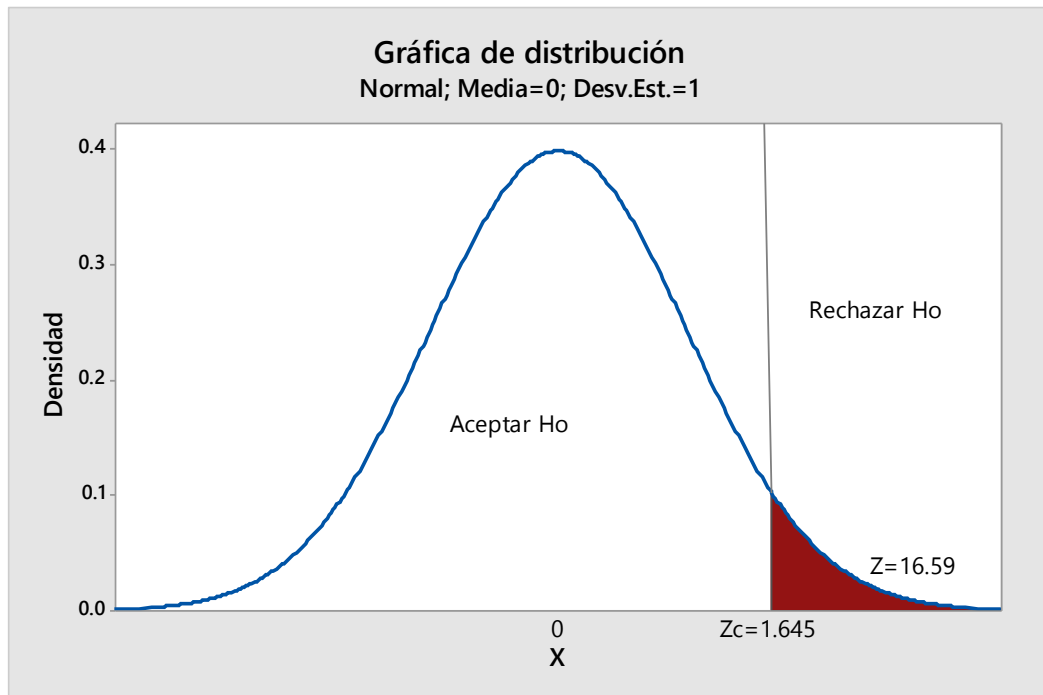
Estimación de la diferencia: 4.599

Límite inferior 95% de la diferencia: 4.140

Prueba Z de diferencia = 0 (vs. >): Valor Z = 16.59 Valor p = 0.000 GL = 132

Ambos utilizan Desv.Est. agrupada = 1.6039

Fig. 6: Grafica de distribución del indicador 2



**INTERPRETACION:**

Como el valor de  $Z = 16.59 > Z_c = 1,645$  entonces se rechaza la hipótesis nula  $H_0$  y se acepta la hipótesis alterna del investigador  $H_2$ , lo que significa que: Si se aplica las tecnologías de información entonces se disminuye el Tiempo en mejorar el proceso de aprendizaje en el colegio secundario Ada Byron de la ciudad de chincha.

**3.5. Análisis y propuesta del sistema**

- Use Case View
- Modelado del Negocio
- Actores del Negocio
- Alumno
- Vista de todos los actores

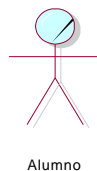


Fig. 7: Caso de uso alumnos

- Trabajares del Negocio
- Secretaria
- Docente
- Instructor
- Vista de todos los trabajadores

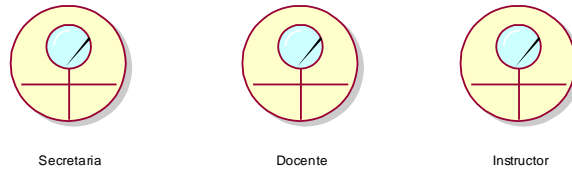


Fig. 8: Actores del negocio

Entidades del Negocio  
 Entrevista Personal  
 Ficha de Control de Pagos  
 Ficha de Datos del Alumno  
 Ficha de Examen Medico  
 Registro de Asistencias  
 Registro de Examen Físico  
 Registro de Notas  
 Vista de todas las entidades

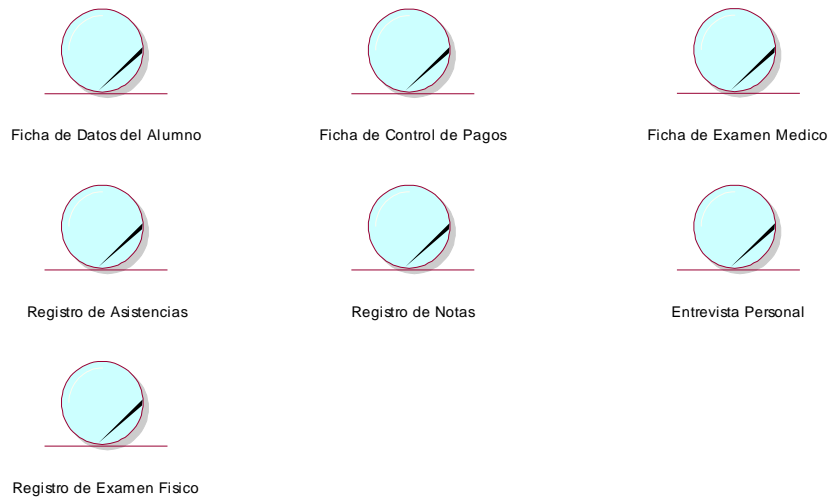


Fig. 9: Diagramas CUN

Diagramas CUN  
 CUN Control de Pagos  
 Diagrama de actividades

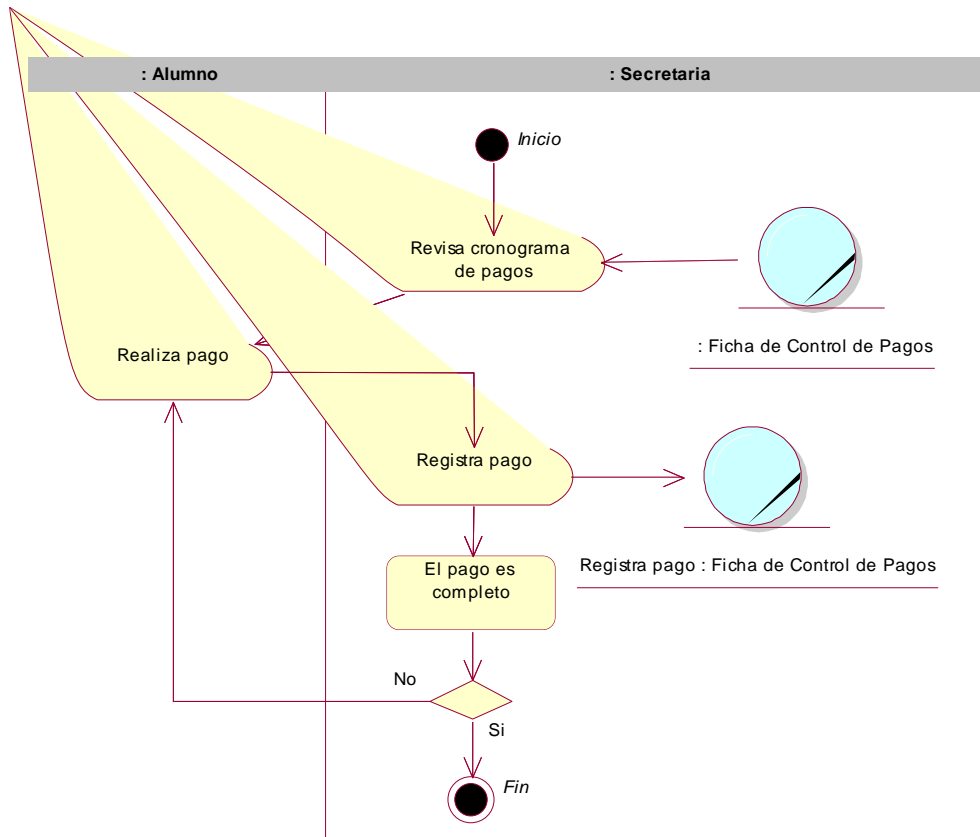


Fig. 10: Diagrama de objetos

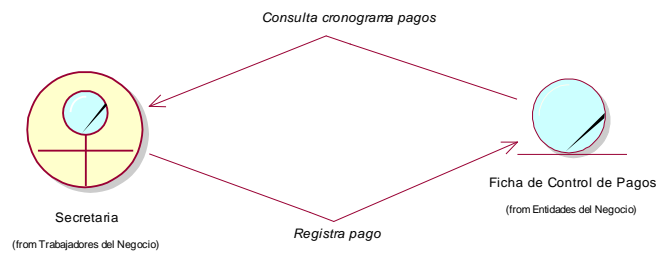


Fig. 11: CUN Inscripción del Alumno  
Diagrama de actividades

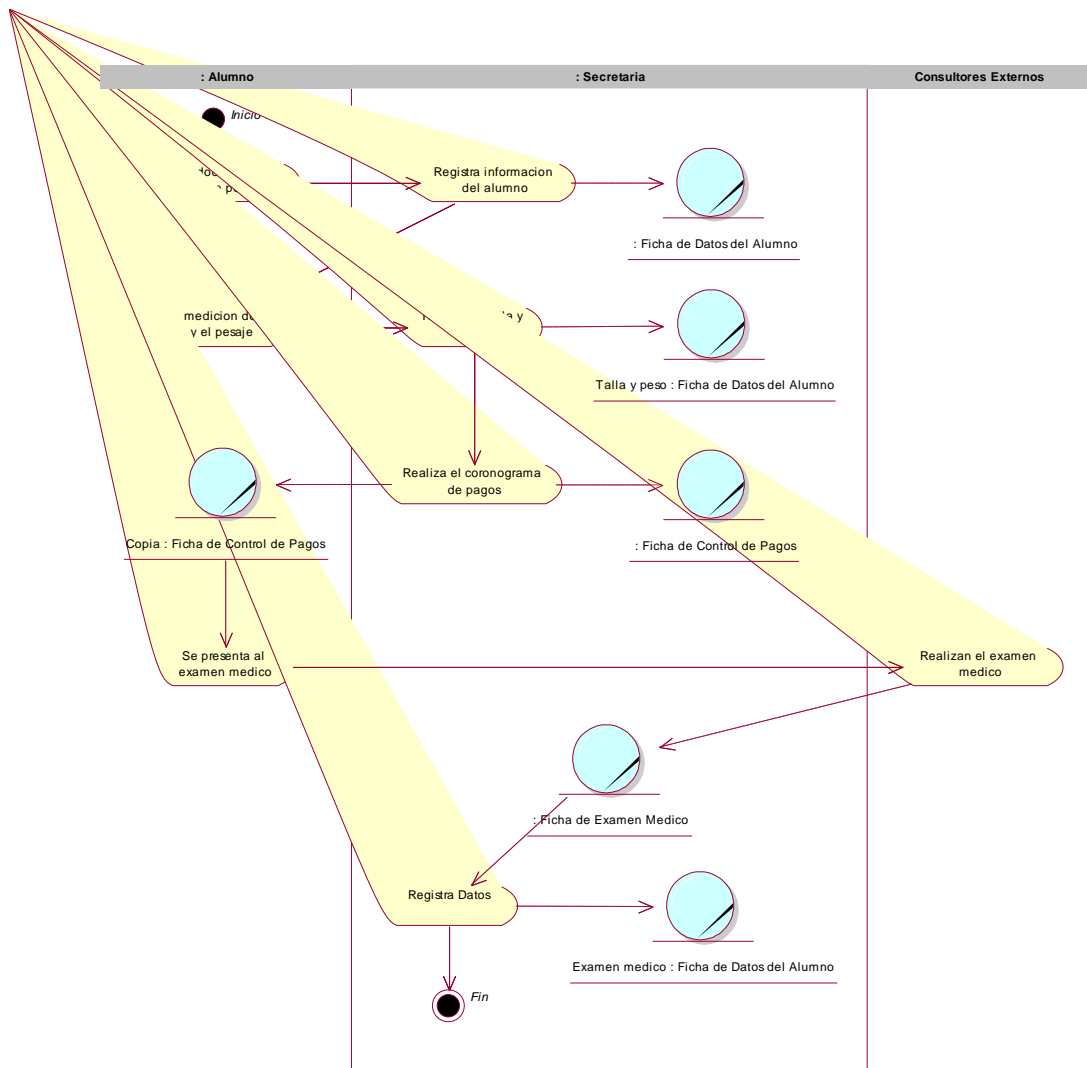


Fig. 12: Diagrama de objetos

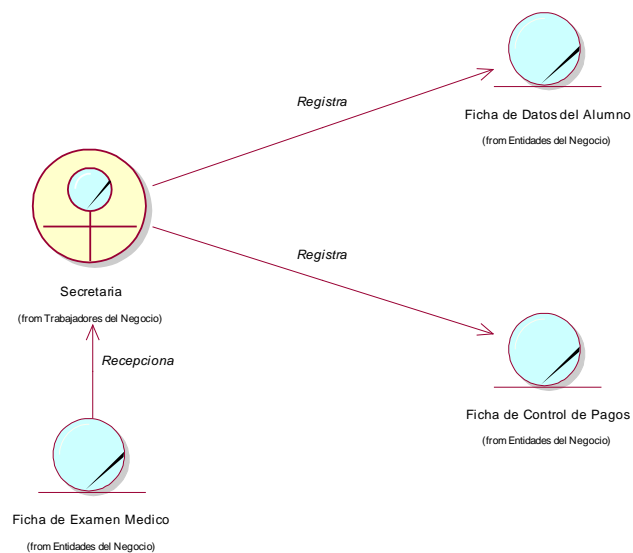


Fig. 13: CUN Registro de Asistencias  
Diagrama de actividades

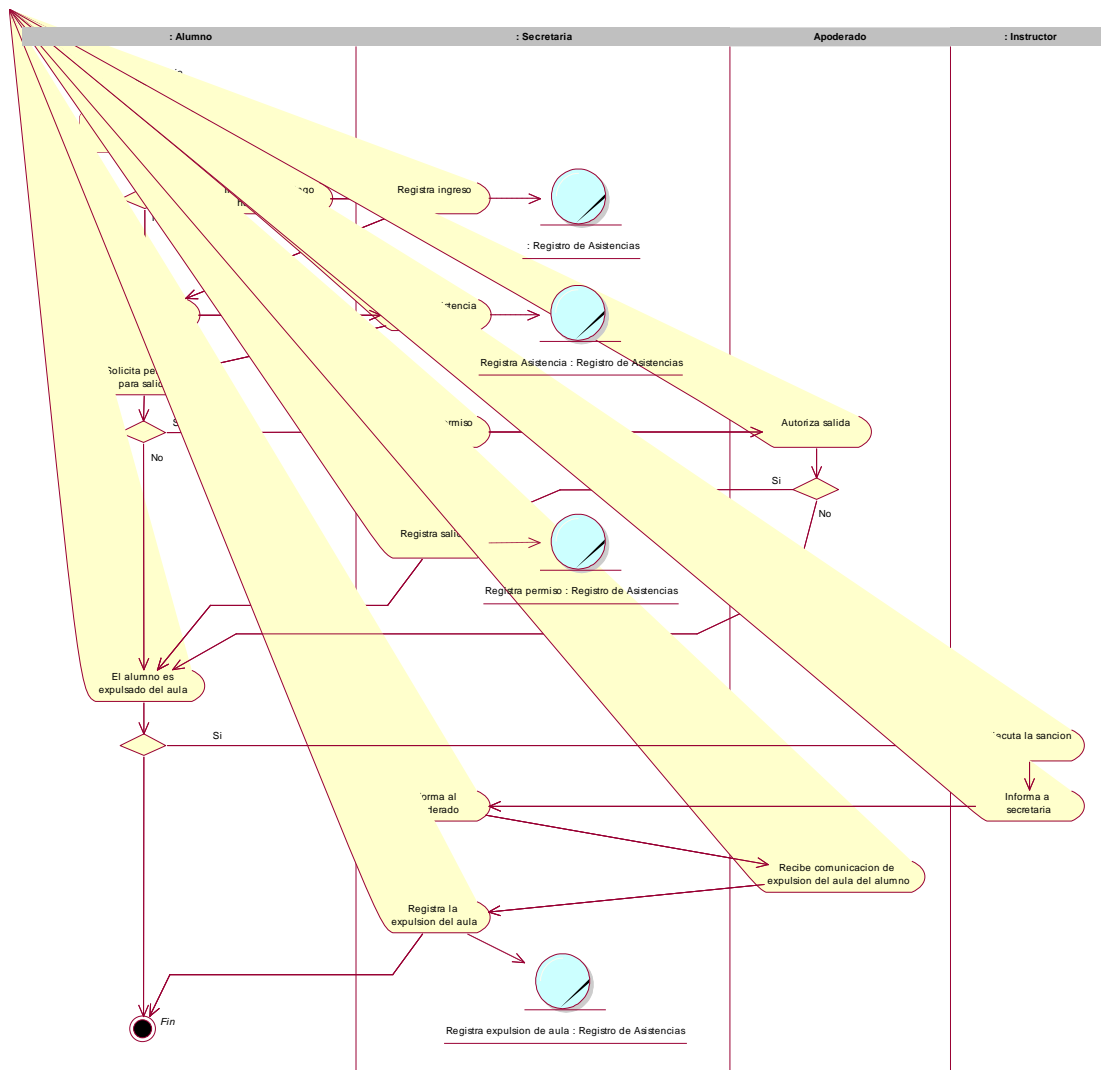


Fig. 14: Diagrama de objetos

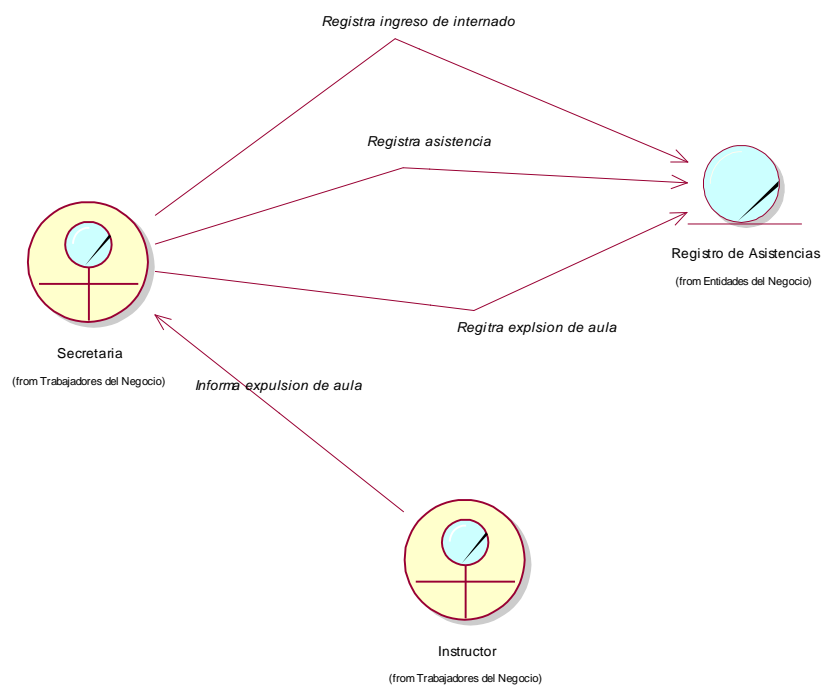


Fig. 15: CUN Registro de Notas

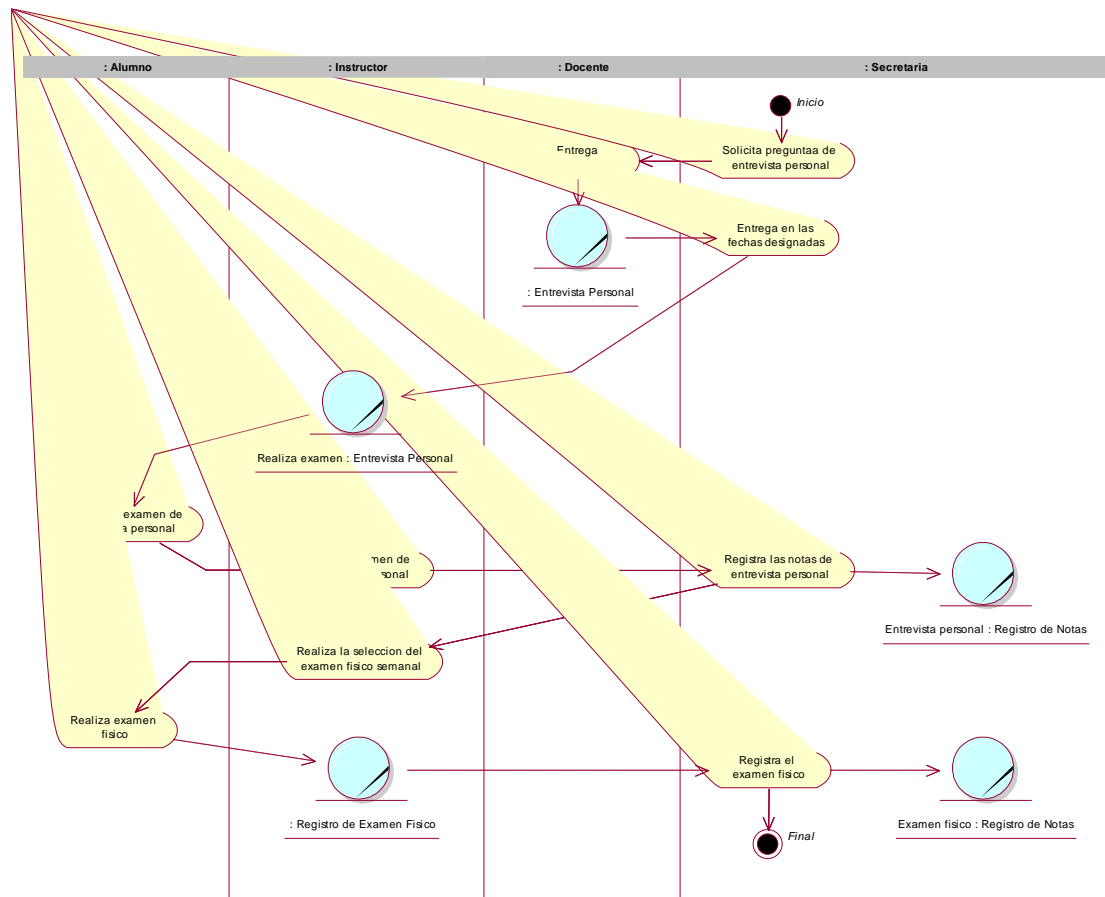


Fig. 16: Diagrama de objetos

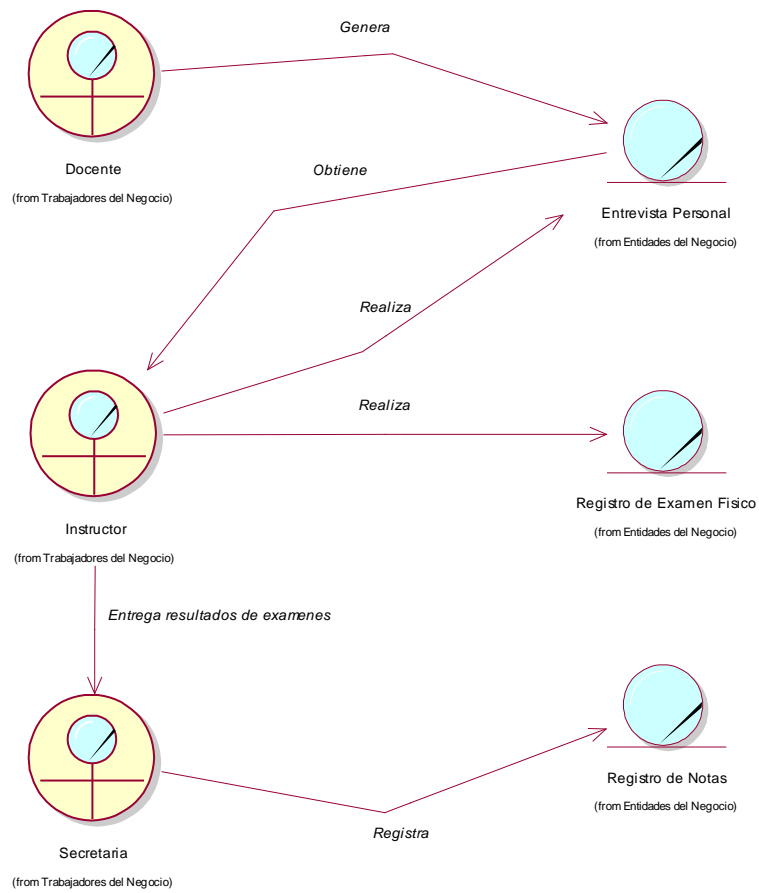


Fig. 17: Vista de todos los CUN



Fig. 18: Diagrama general de CUN

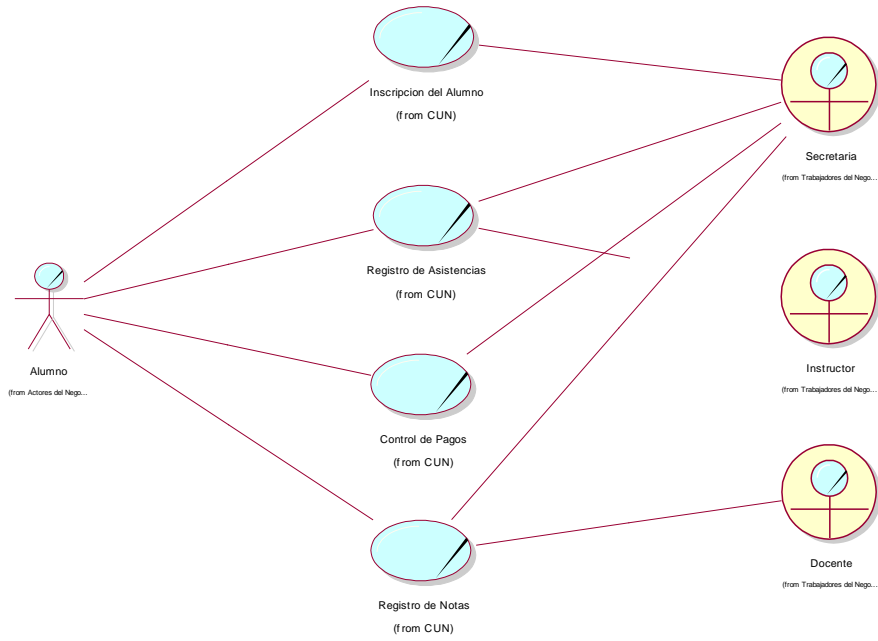


Fig. 19: Modelado del Sistema  
 Actores del Sistema  
 Administrador  
 Secretaria  
 Usuario  
 Vista de todos los actores

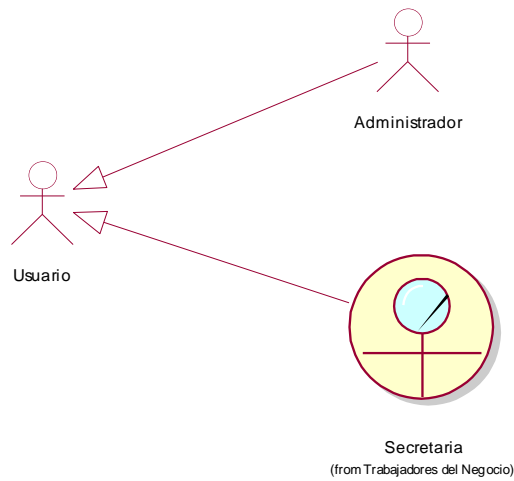


Fig. 19: CUS Asistencias  
 Diagrama\_Secuencia

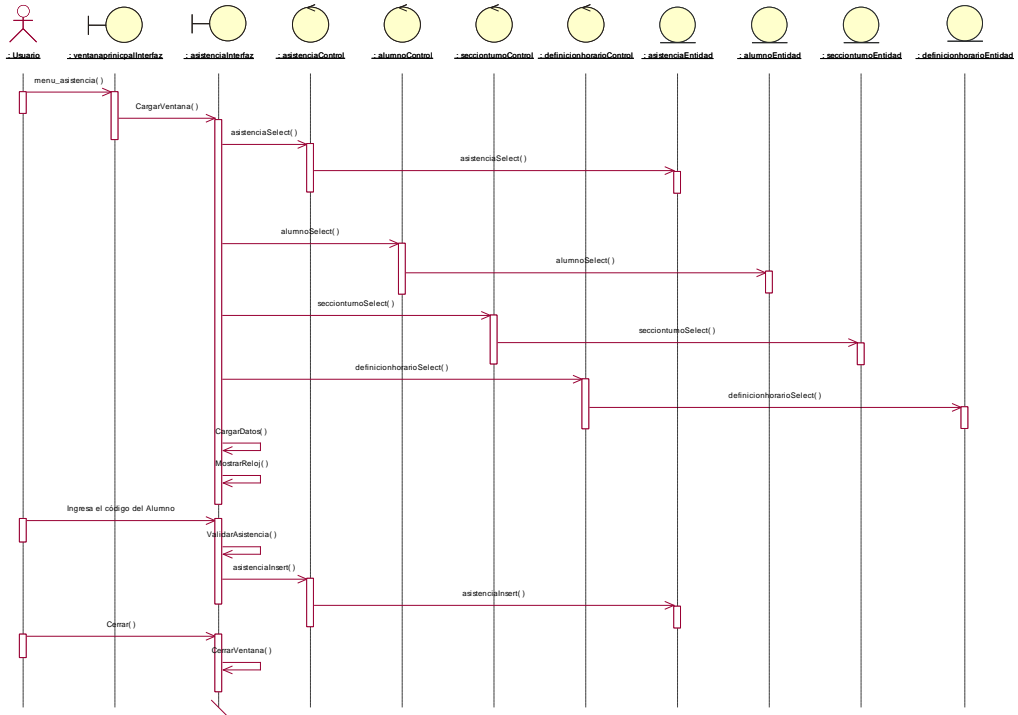


Fig. 20: Diagrama\_Colaboracion

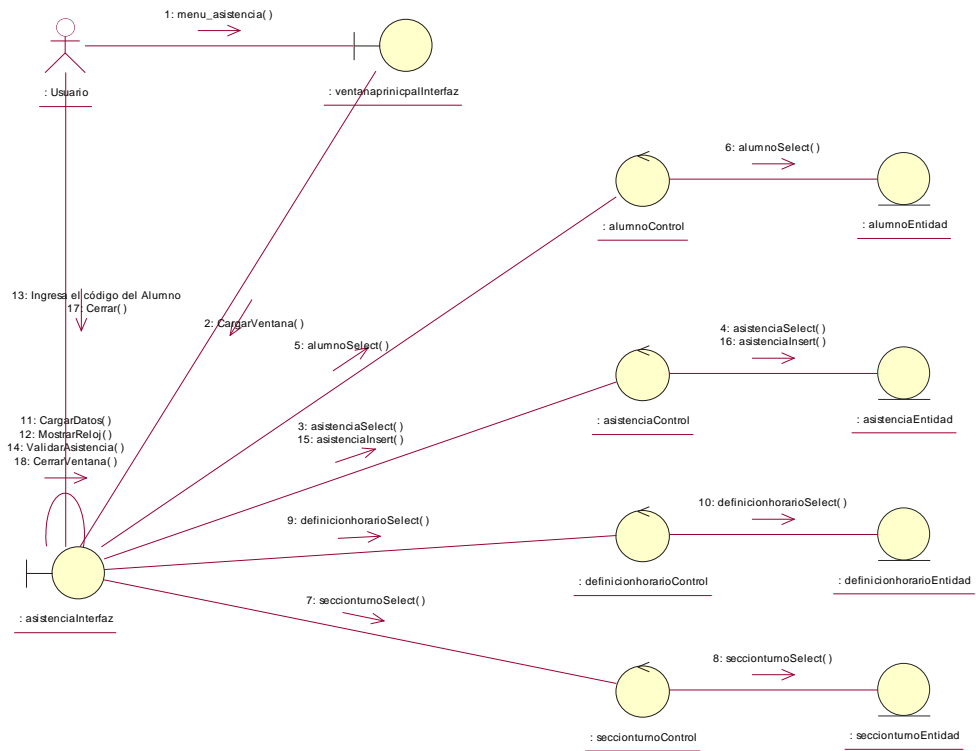


Fig. 21: CUS Control de Pagos

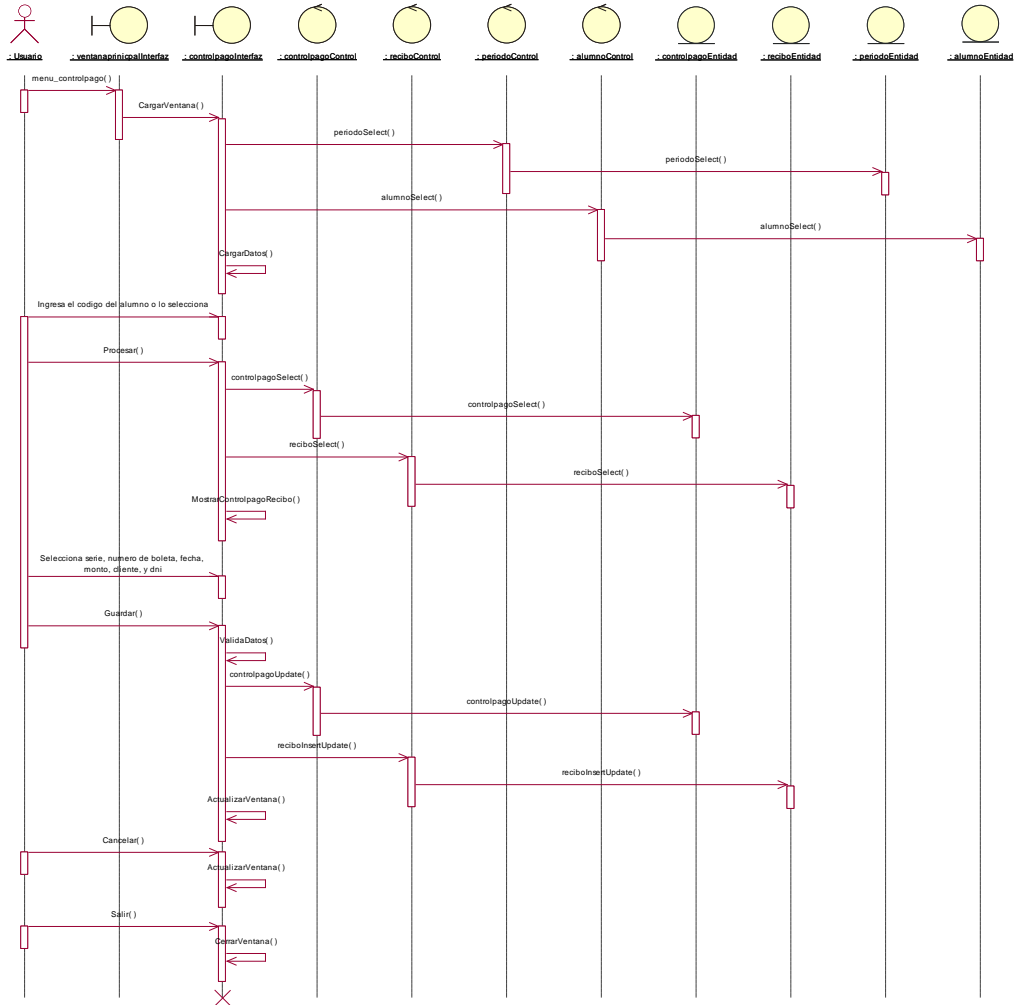


Fig. 22: Diagrama\_Colaboración

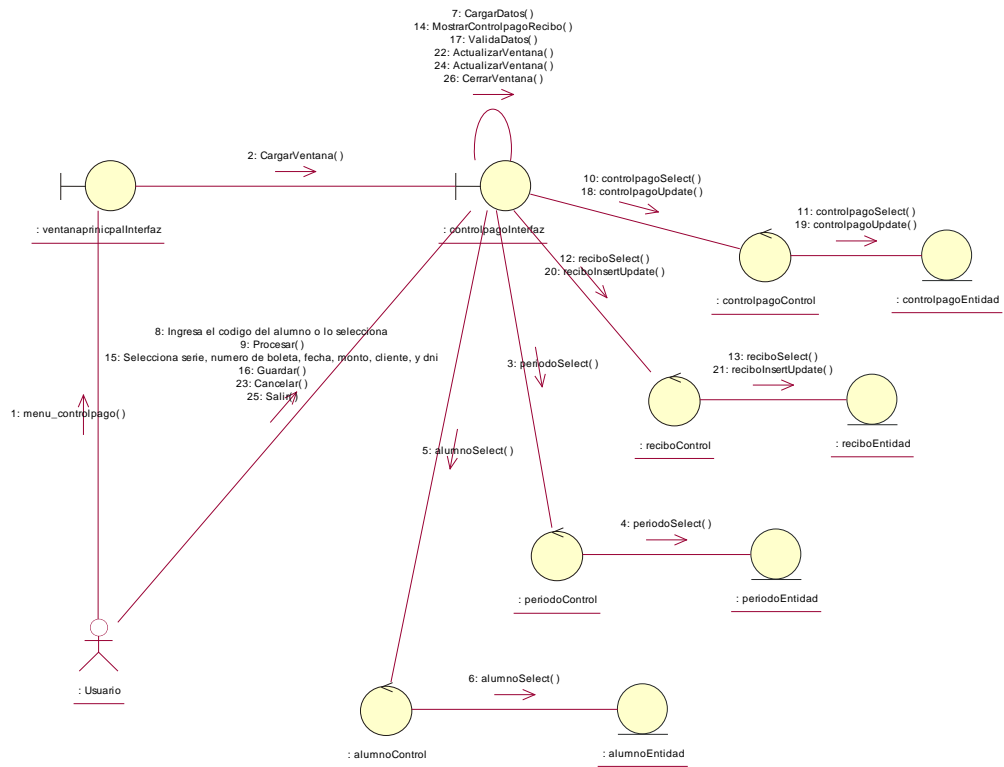


Fig. 23: CUS Datos del Alumno

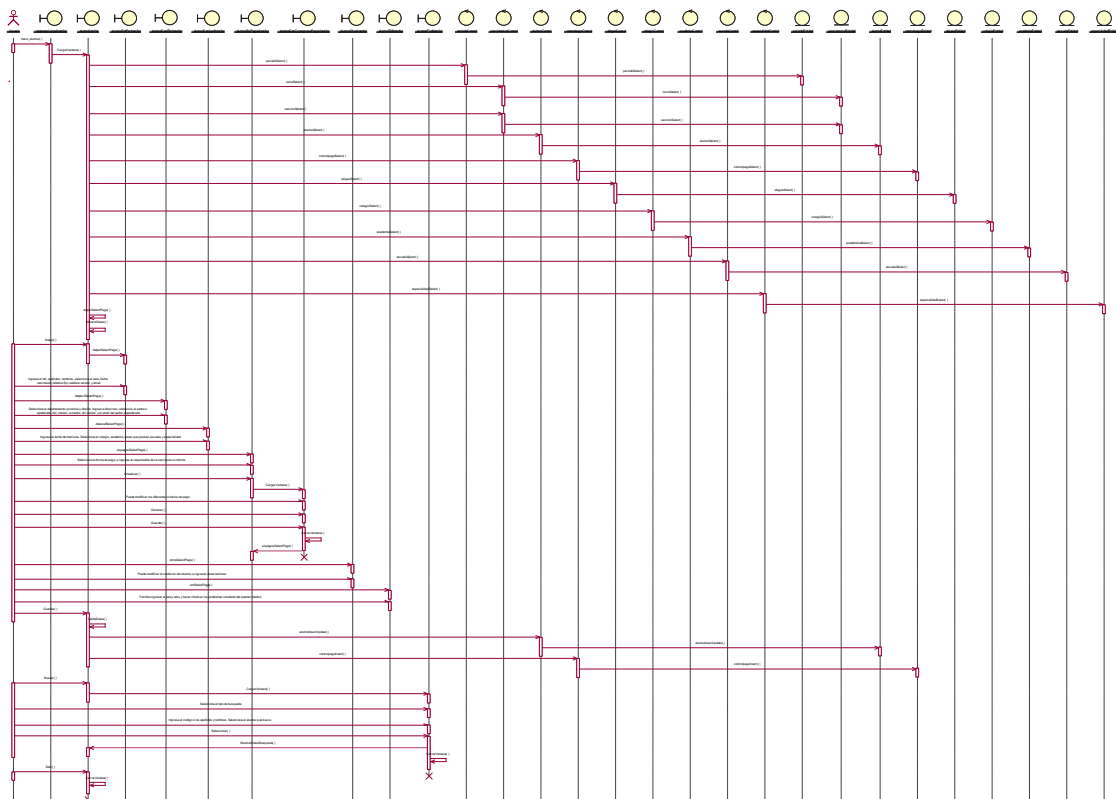


Fig. 24: Diagrama\_Colaboracion



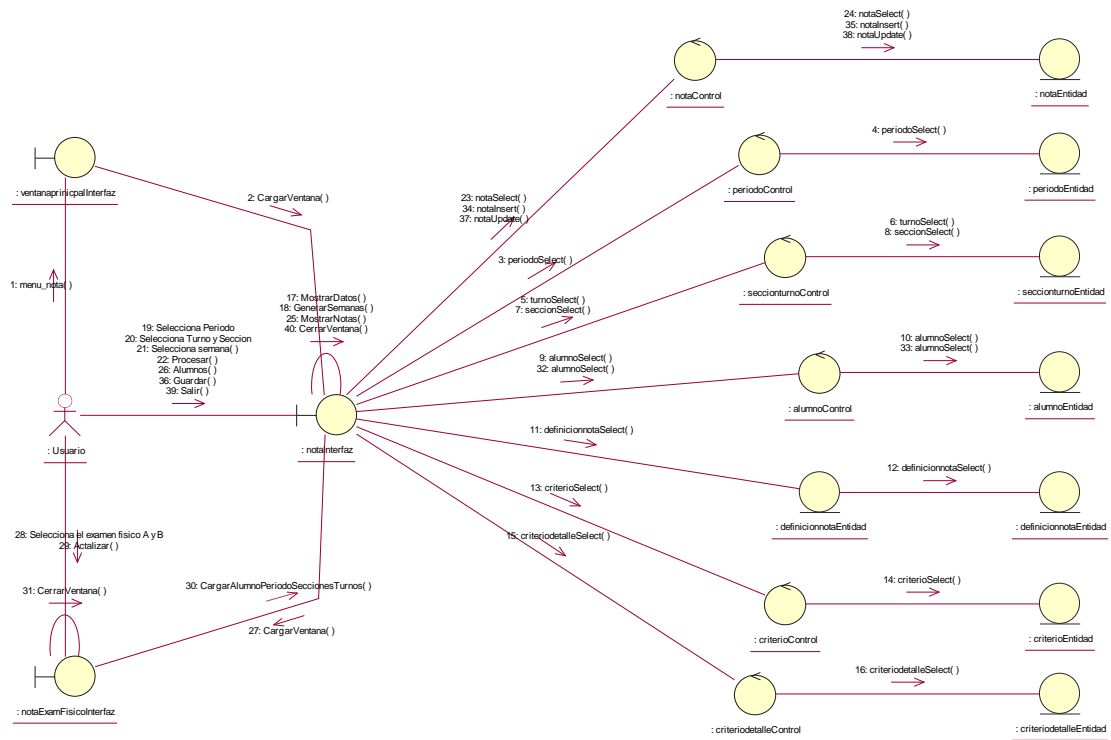


Fig. 27: Vista de todos los CUS

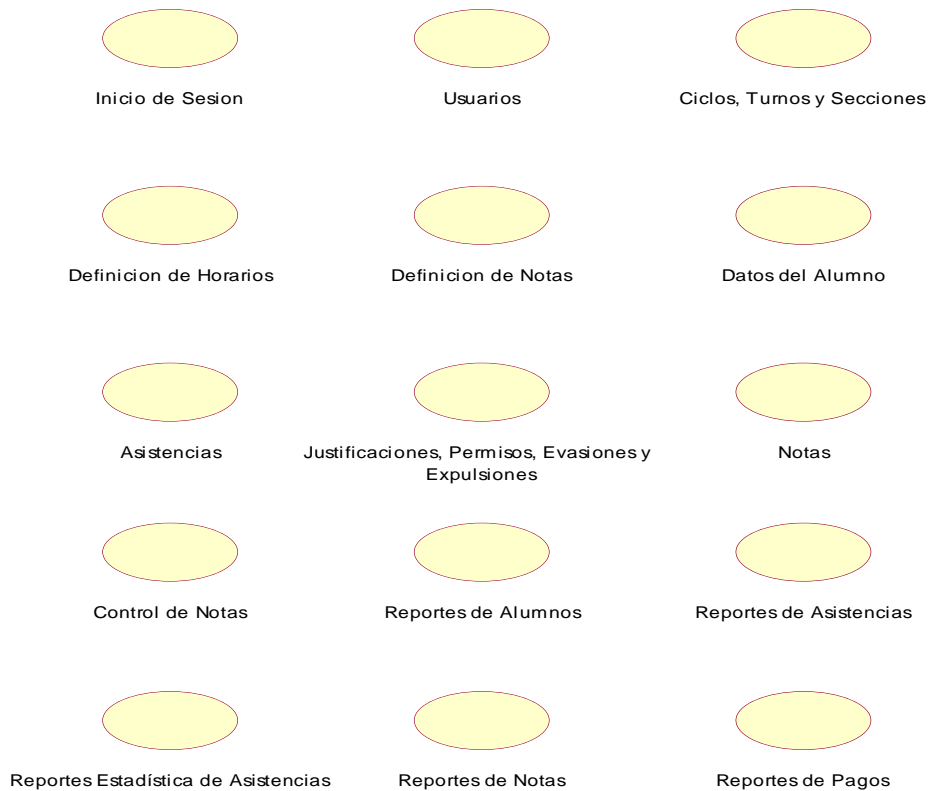


Fig. 28: Vista General de CUS

Logcial View  
 Analysis Model  
 Business Object Model



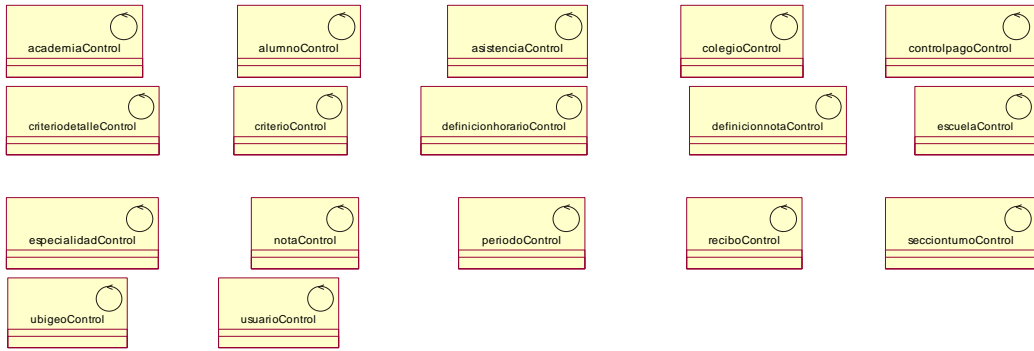


Fig. 30: Capa\_Presentación

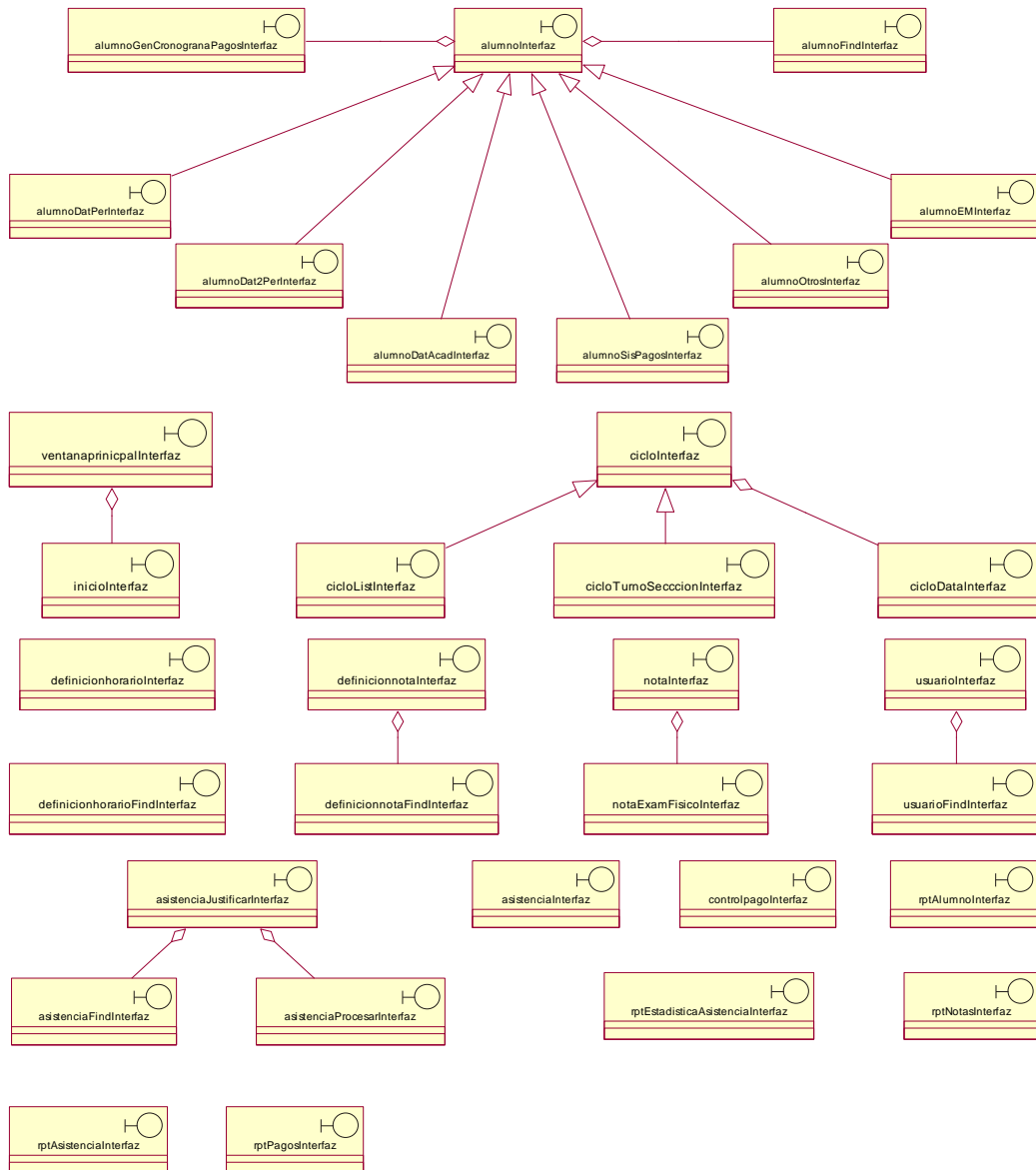


Fig. 31: Vista general del particionado tecnológico

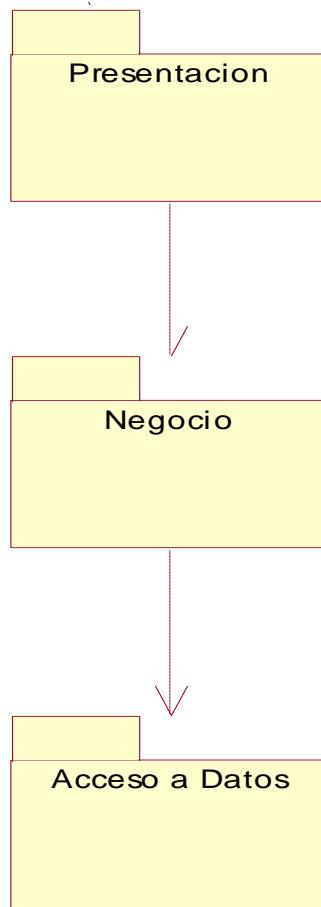


Fig. 32: Realización de CUS

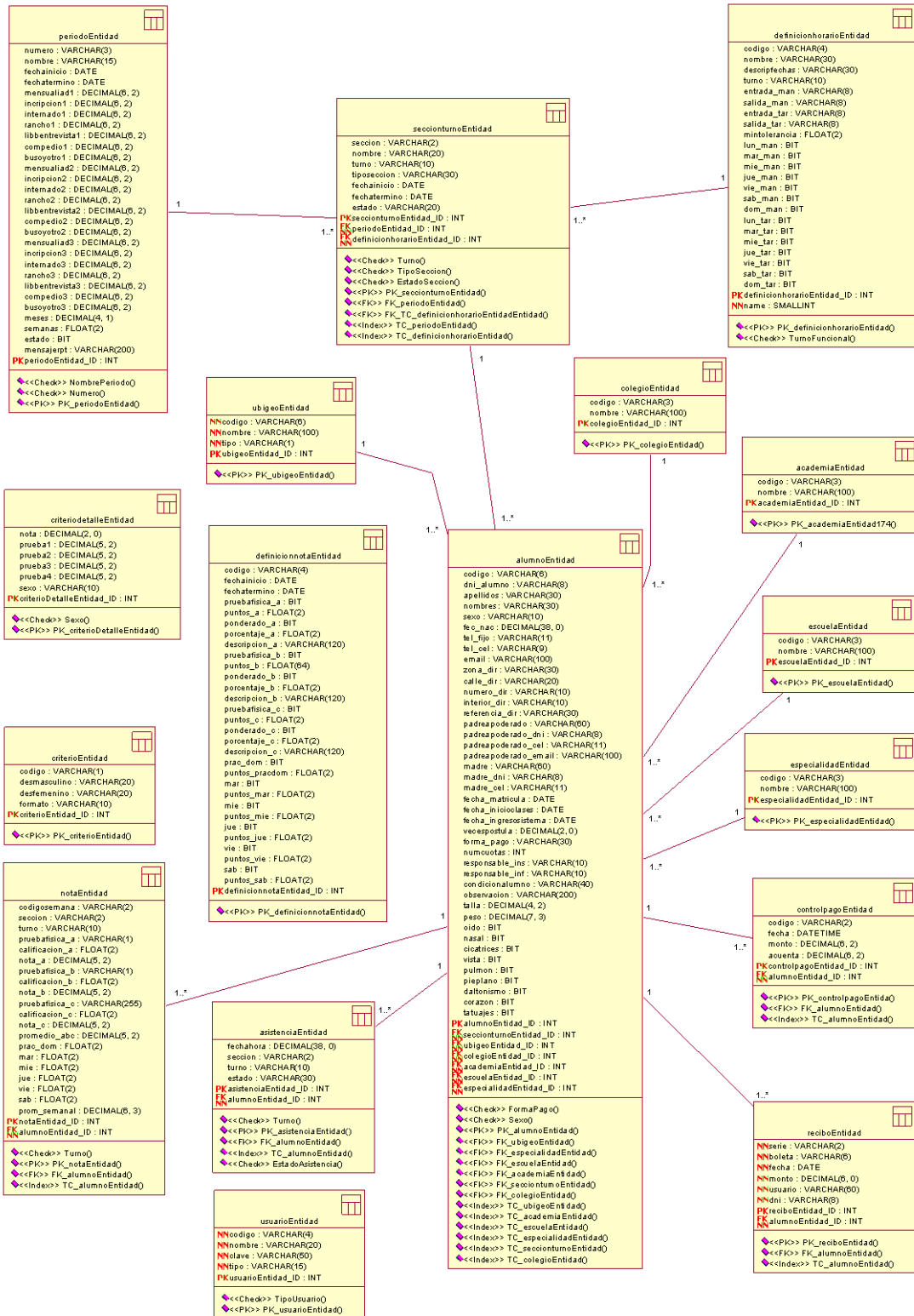


Fig. 33: Tabla alumnoEntidad

alumnoEntidad	
	<p>codigo : VARCHAR(6)  dni_alumno : VARCHAR(8)  apellidos : VARCHAR(30)  nombres : VARCHAR(30)  sexo : VARCHAR(10)  fec_nac : DECIMAL(38, 0)  tel_fijo : VARCHAR(11)  tel_cel : VARCHAR(9)  email : VARCHAR(100)  zona_dir : VARCHAR(30)  calle_dir : VARCHAR(20)  numero_dir : VARCHAR(10)  interior_dir : VARCHAR(10)  referencia_dir : VARCHAR(30)  padreapoderado : VARCHAR(60)  padreapoderado_dni : VARCHAR(8)  padreapoderado_cel : VARCHAR(11)  padreapoderado_email : VARCHAR(100)  madre : VARCHAR(60)  madre_dni : VARCHAR(8)  madre_cel : VARCHAR(11)  fecha_matricula : DATE  fecha_inicioclases : DATE  fecha_ingresosistema : DATE  vecespostula : DECIMAL(2, 0)  forma_pago : VARCHAR(30)  numcuotas : INT  responsable_ins : VARCHAR(10)  responsable_inf : VARCHAR(10)  condicionalumno : VARCHAR(40)  observacion : VARCHAR(200)  talla : DECIMAL(4, 2)  peso : DECIMAL(7, 3)  oído : BIT  nasal : BIT  cicatrices : BIT  vista : BIT  pulmon : BIT  pieplano : BIT  daltonismo : BIT  corazon : BIT  tatuajes : BIT</p> <p><b>PK</b> alumnoEntidad_ID : INT  <b>FK</b> secciontumoEntidad_ID : INT  <b>FK</b> ubigeoEntidad_ID : INT  <b>FK</b> colegioEntidad_ID : INT  <b>FK</b> academiaEntidad_ID : INT  <b>FK</b> escuelaEntidad_ID : INT  <b>FK</b> especialidadEntidad_ID : INT</p> <p>◆&lt;&lt;Check&gt;&gt; FormaPago()  ◆&lt;&lt;Check&gt;&gt; Sexo()  ◆&lt;&lt;PK&gt;&gt; PK_alumnoEntidad()  ◆&lt;&lt;FK&gt;&gt; FK_ubigeoEntidad()  ◆&lt;&lt;FK&gt;&gt; FK_especialidadEntidad()  ◆&lt;&lt;FK&gt;&gt; FK_escuelaEntidad()  ◆&lt;&lt;FK&gt;&gt; FK_academiaEntidad()  ◆&lt;&lt;FK&gt;&gt; FK_secciontumoEntidad()  ◆&lt;&lt;FK&gt;&gt; FK_colegioEntidad()  ◆&lt;&lt;Index&gt;&gt; TC_ubigeoEntidad()  ◆&lt;&lt;Index&gt;&gt; TC_academiaEntidad()  ◆&lt;&lt;Index&gt;&gt; TC_escuelaEntidad()  ◆&lt;&lt;Index&gt;&gt; TC_especialidadEntidad()  ◆&lt;&lt;Index&gt;&gt; TC_secciontumoEntidad()  ◆&lt;&lt;Index&gt;&gt; TC_colegioEntidad()</p>

Fig. 34: Tabla asistenciaEntidad

asistenciaEntidad	
fechahora : DECIMAL(38, 0)	
seccion : VARCHAR(2)	
turno : VARCHAR(10)	
estado : VARCHAR(30)	
<b>PK</b> asistenciaEntidad_ID : INT	
<b>FK</b> alumnoEntidad_ID : INT	
◆<<Check>> Turno()	
◆<<PK>> PK_asistenciaEntidad()	
◆<<FK>> FK_alumnoEntidad()	
◆<<Index>> TC_alumnoEntidad()	
◆<<Check>> EstadoAsistencia()	

Fig. 35:Tabla colegioEntidad

colegioEntidad	
codigo : VARCHAR(3)	
nombre : VARCHAR(100)	
<b>PK</b> colegioEntidad_ID : INT	
◆<<PK>> PK_colegioEntidad()	

Fig. 36: Tabla controlpagoEntidad

controlpagoEntidad	
codigo : VARCHAR(2)	
fecha : DATE TIME	
monto : DECIMAL(6, 2)	
acuenta : DECIMAL(6, 2)	
<b>PK</b> controlpagoEntidad_ID : INT	
<b>FK</b> alumnoEntidad_ID : INT	
◆<<PK>> PK_controlpagoEntidad()	
◆<<FK>> FK_alumnoEntidad()	
◆<<Index>> TC_alumnoEntidad()	

Fig. 37: Tabla criteriodetalleEntidad

criteriodetalleEntidad	
nota : DECIMAL(2, 0)	
prueba1 : DECIMAL(5, 2)	
prueba2 : DECIMAL(5, 2)	
prueba3 : DECIMAL(5, 2)	
prueba4 : DECIMAL(5, 2)	
sexo : VARCHAR(10)	
<b>PK</b> criterioDetalleEntidad_ID : INT	
◆<<Check>> Sexo()	
◆<<PK>> PK_criterioDetalleEntidad()	

Fig. 38: Tabla criterioEntidad

criterioEntidad	
codigo	: VARCHAR(1)
desmasculino	: VARCHAR(20)
desfemenino	: VARCHAR(20)
formato	: VARCHAR(10)
<b>PK</b> criterioEntidad_ID	: INT
◆<<PK>> PK_criterioEntidad()	

Fig. 39: Tabla definicionhorarioEntidad

definicionhorarioEntidad	
codigo	: VARCHAR(4)
nombre	: VARCHAR(30)
descripfechas	: VARCHAR(30)
turno	: VARCHAR(10)
entrada_man	: VARCHAR(8)
salida_man	: VARCHAR(8)
entrada_tar	: VARCHAR(8)
salida_tar	: VARCHAR(8)
mintolerancia	: FLOAT(2)
lun_man	: BIT
mar_man	: BIT
mie_man	: BIT
jue_man	: BIT
vie_man	: BIT
sab_man	: BIT
dom_man	: BIT
lun_tar	: BIT
mar_tar	: BIT
mie_tar	: BIT
jue_tar	: BIT
vie_tar	: BIT
sab_tar	: BIT
dom_tar	: BIT
<b>PK</b> definicionhorarioEntidad_ID	: INT
<b>NN</b> name	: SMALLINT
◆<<PK>> PK_definicionhorarioEntidad()	
◆<<Check>> TurnoFuncional()	

Fig. 40:Tabla definicionnotaEntidad

definicionnotaEntidad
codigo : VARCHAR(4) fechainicio : DATE fechatermino : DATE pruebafisica_a : BIT puntos_a : FLOAT(2) ponderado_a : BIT porcentaje_a : FLOAT(2) descripcion_a : VARCHAR(120) pruebafisica_b : BIT puntos_b : FLOAT(64) ponderado_b : BIT porcentaje_b : FLOAT(2) descripcion_b : VARCHAR(120) pruebafisica_c : BIT puntos_c : FLOAT(2) ponderado_c : BIT porcentaje_c : FLOAT(2) descripcion_c : VARCHAR(120) prac_dom : BIT puntos_pracdom : FLOAT(2) mar : BIT puntos_mar : FLOAT(2) mie : BIT puntos_mie : FLOAT(2) jue : BIT puntos_jue : FLOAT(2) vie : BIT puntos_vie : FLOAT(2) sab : BIT puntos_sab : FLOAT(2) <b>PK</b> definicionnotaEntidad_ID : INT
<<PK>> PK_definicionnotaEntidad()

Fig. 41: Tabla escuelaEntidad

escuelaEntidad
codigo : VARCHAR(3) nombre : VARCHAR(100) <b>PK</b> escuelaEntidad_ID : INT
<<PK>> PK_escuelaEntidad()

Fig. 42: Tabla especialidadEntidad

especialidadEntidad
codigo : VARCHAR(3) nombre : VARCHAR(100) <b>PK</b> especialidadEntidad_ID : INT
<<PK>> PK_especialidadEntidad()

Fig. 43:Tabla notaEntidad

notaEntidad	
codigosemana	: VARCHAR(2)
seccion	: VARCHAR(2)
turno	: VARCHAR(10)
pruebafisica_a	: VARCHAR(1)
calificacion_a	: FLOAT(2)
nota_a	: DECIMAL(5, 2)
pruebafisica_b	: VARCHAR(1)
calificacion_b	: FLOAT(2)
nota_b	: DECIMAL(5, 2)
pruebafisica_c	: VARCHAR(255)
calificacion_c	: FLOAT(2)
nota_c	: DECIMAL(5, 2)
promedio_abc	: DECIMAL(5, 2)
prac_dom	: FLOAT(2)
mar	: FLOAT(2)
mie	: FLOAT(2)
jue	: FLOAT(2)
vie	: FLOAT(2)
sab	: FLOAT(2)
prom_æmanal	: DECIMAL(6, 3)
<b>PK</b> notaEntidad_ID	: INT
<b>FK</b> <b>NN</b> alumnoEntidad_ID	: INT
◆<<Check>>	Tumo()
◆<<PK>>	PK_notaEntidad()
◆<<FK>>	FK_alumnoEntidad()
◆<<Index>>	TC_alumnoEntidad()

Fig. 44: Tabla periodoEntidad

periodoEntidad
numero : VARCHAR(3) nombre : VARCHAR(15) fechainicio : DATE fechatermino : DATE mensualiad1 : DECIMAL(6, 2) inscripcion1 : DECIMAL(6, 2) intemado1 : DECIMAL(6, 2) rancho1 : DECIMAL(6, 2) libbentrevista1 : DECIMAL(6, 2) compedio1 : DECIMAL(6, 2) busoyotro1 : DECIMAL(6, 2) mensualiad2 : DECIMAL(6, 2) inscripcion2 : DECIMAL(6, 2) intemado2 : DECIMAL(6, 2) rancho2 : DECIMAL(6, 2) libbentrevista2 : DECIMAL(6, 2) compedio2 : DECIMAL(6, 2) busoyotro2 : DECIMAL(6, 2) mensualiad3 : DECIMAL(6, 2) inscripcion3 : DECIMAL(6, 2) intemado3 : DECIMAL(6, 2) rancho3 : DECIMAL(6, 2) libbentrevista3 : DECIMAL(6, 2) compedio3 : DECIMAL(6, 2) busoyotro3 : DECIMAL(6, 2) meses : DECIMAL(4, 1) semanas : FLOAT(2) estado : BIT mensajerpt : VARCHAR(200) <b>PK</b> periodoEntidad_ID : INT
◆<<Check>> NombrePeriodo() ◆<<Check>> Numero() ◆<<PK>> PK_periodoEntidad()

Fig. 45: Tabla reciboEntidad

reciboEntidad
<b>NN</b> serie : VARCHAR(2) <b>NN</b> boleata : VARCHAR(6) <b>NN</b> fecha : DATE <b>NN</b> monto : DECIMAL(6, 0) <b>NN</b> usuario : VARCHAR(60) <b>NN</b> dni : VARCHAR(8) <b>PK</b> reciboEntidad_ID : INT <b>FK</b> alumnoEntidad_ID : INT <b>NN</b>
◆<<PK>> PK_reciboEntidad() ◆<<FK>> FK_alumnoEntidad() ◆<<Index>> TC_alumnoEntidad()

Fig. 46:Tabla seccionturnoEntidad

seccionturnoEntidad	
seccion : VARCHAR(2)	
nombre : VARCHAR(20)	
turno : VARCHAR(10)	
tiposeccion : VARCHAR(30)	
fechainicio : DATE	
fechatemino : DATE	
estado : VARCHAR(20)	
<b>PK</b> seccionturnoEntidad_ID : INT	
<b>FK</b> periodoEntidad_ID : INT	
<b>FK</b> definicionhorarioEntidad_ID : INT	
◆<<Check>> Turno()	
◆<<Check>> TipoSeccion()	
◆<<Check>> EstadoSeccion()	
◆<<PK>> PK_seccionturnoEntidad()	
◆<<FK>> FK_periodoEntidad()	
◆<<FK>> FK_TC_definicionhorarioEntidadEntidad()	
◆<<Index>> TC_periodoEntidad()	
◆<<Index>> TC_definicionhorarioEntidad()	

Fig. 47: Tabla ubigeoEntidad

ubigeoEntidad	
<b>NN</b> codigo : VARCHAR(6)	
<b>NN</b> nombre : VARCHAR(100)	
<b>NN</b> tipo : VARCHAR(1)	
<b>PK</b> ubigeoEntidad_ID : INT	
◆<<PK>> PK_ubigeoEntidad()	

Fig. 48: Tabla usuarioEntidad

usuarioEntidad	
<b>NN</b> codigo : VARCHAR(4)	
<b>NN</b> nombre : VARCHAR(20)	
<b>NN</b> clave : VARCHAR(50)	
<b>NN</b> tipo : VARCHAR(15)	
<b>PK</b> usuarioEntidad_ID : INT	
◆<<Check>> TipoUsuario()	
◆<<PK>> PK_usuarioEntidad()	

## **IV. DISCUSIÓN**

Con la finalidad de establecer las diferencias en la investigación titulada Uso de las tecnologías de información y comunicación para mejorar el rendimiento académico de los estudiantes de secundaria del colegio Ada Byron - chincha alta, estableceremos la discusión de cada uno de los aspectos de la investigación.

### **4.1. Discusión por resultados**

La discusión por resultados del proyecto "Uso de las tecnologías de información y comunicación para mejorar el rendimiento académico de los estudiantes de secundaria del colegio Ada Byron - Chincha Alta" se centró en analizar y interpretar los hallazgos obtenidos a partir del análisis de los datos recopilados.

Durante la discusión, se presentaron los resultados de manera clara y precisa, utilizando gráficos estadísticos y tablas que ayudaron a visualizar la información. Se compararon y contrastaron los datos obtenidos con los conocimientos previos existentes en la literatura científica de los antecedentes, y analizar si los resultados coinciden o difieren de los estudios previos.

Se debe prestó atención a los resultados que estuvieron directamente relacionados con el uso de las tecnologías de información y comunicación y su impacto en el rendimiento académico de los estudiantes.

También, se consideraron las limitaciones del estudio y discutir posibles explicaciones para los resultados obtenidos. Además, se identificaron las implicaciones prácticas y pedagógicas de los hallazgos, y cómo podrían ser utilizados para mejorar la enseñanza y el aprendizaje en el colegio Ada Byron - Chincha Alta.

La discusión por resultados fue una etapa crucial del proyecto, ya que permitió analizar y dar sentido a los datos recopilados, sobre la relevancia y el impacto de la investigación en el contexto educativo específico.

### **4.2. Discusión por objetivos**

La discusión por objetivos del proyecto "Uso de las tecnologías de información y comunicación para mejorar el rendimiento académico de los estudiantes de secundaria del colegio Ada Byron - Chincha Alta" implicó analizar en qué medida se lograron los

objetivos planteados al inicio de la investigación.

En esta etapa, se evaluaron si los resultados obtenidos respaldan o no los objetivos propuestos y discutir las implicaciones de estos hallazgos.

Objetivo 1: Determinar como la tecnologías de información y comunicación influyen en mejorar el proceso de enseñanza en los estudiantes de educación secundaria del colegio Ada Byron de la ciudad de chincha.

Durante el desarrollo del proyecto, se llevó a cabo una encuesta a los estudiantes para evaluar su acceso y uso de las tecnologías de información y comunicación. Los resultados indicaron que el 85% de los estudiantes tiene acceso a dispositivos electrónicos como computadoras, teléfonos inteligentes y tabletas. Además, se observó que el 75% de los estudiantes utiliza regularmente estas tecnologías para actividades relacionadas con la educación, como buscar información, realizar trabajos y comunicarse con sus compañeros y profesores.

Estos resultados respaldan el logro del objetivo 1, ya que demuestran que la mayoría de los estudiantes del colegio Ada Byron - Chincha Alta tienen acceso a las tecnologías de información y comunicación y las utilizan de manera activa en su proceso educativo. Esto sugiere que existe una base sólida para implementar intervenciones y estrategias que aprovechen estas tecnologías para mejorar el rendimiento académico de los estudiantes.

Objetivo 2: Determinar como las tecnologías de información y comunicación influyen en mejorar el proceso de aprendizaje en los estudiantes de educación secundaria del colegio Ada Byron de la ciudad de chincha.

Los resultados obtenidos al analizar la relación entre el uso de las tecnologías de información y comunicación y el rendimiento académico mostraron que existe una correlación significativa entre ambas variables. Los estudiantes que utilizan activamente las tecnologías en sus actividades educativas obtuvieron calificaciones más altas en comparación con aquellos que hacen un uso limitado o nulo de estas herramientas.

Estos hallazgos respaldan el logro del objetivo 2, ya que demuestran que el uso efectivo de las tecnologías de información y comunicación puede tener un impacto positivo en el rendimiento académico de los estudiantes. Esto sugiere que es importante promover y fomentar el uso responsable y significativo de estas tecnologías en el entorno educativo para mejorar los resultados académicos de los estudiantes.

#### **4.3. Discusión por hipótesis**

La discusión por hipótesis del proyecto "Uso de las tecnologías de información y comunicación para mejorar el rendimiento académico de los estudiantes de secundaria

del colegio Ada Byron - Chincha Alta" implicó evaluar si los resultados obtenidos respaldan o refutan las hipótesis planteadas al inicio de la investigación.

Hipótesis 1: Las tecnologías de información y comunicación influirán en mejorar el proceso de enseñanza en los alumnos de educación secundaria del colegio Ada Byron de la ciudad de Chincha.

Los resultados obtenidos al analizar la relación entre el uso de las tecnologías de información y comunicación y el proceso de enseñanza, respaldan la hipótesis planteada. Se observó una correlación significativa entre el uso efectivo de las tecnologías y el proceso de enseñanza de los estudiantes. Aquellos estudiantes que utilizaban activamente las tecnologías en sus actividades educativas obtuvieron calificaciones más altas en comparación con aquellos que no hacían un uso significativo de estas herramientas.

Estos hallazgos confirman la hipótesis de que el uso de las tecnologías de información y comunicación tiene un impacto positivo en el proceso de enseñanza de los estudiantes de secundaria en el colegio Ada Byron - Chincha Alta. Esto sugiere que la integración de estas tecnologías en el entorno educativo puede ser una estrategia efectiva para mejorar los procesos de enseñanza de los estudiantes.

Hipótesis 2: Las tecnologías de información y comunicación influirán en mejorar el proceso de aprendizaje en los alumnos de educación secundaria del colegio Ada Byron de la ciudad de Chincha.

Los resultados obtenidos al evaluar el acceso y uso de las tecnologías de información y comunicación respaldan la hipótesis planteada. Se encontraron diferencias significativas en cuanto al proceso de aprendizaje y uso de estas tecnologías entre los estudiantes. Algunos estudiantes tenían acceso limitado a dispositivos electrónicos y hacían un uso mínimo de las tecnologías en sus actividades educativas, mientras que otros tenían un acceso más amplio y las utilizaban de manera activa.

Estos hallazgos confirman la hipótesis de que existe variabilidad en el proceso de aprendizaje y uso de las tecnologías de información y comunicación entre los estudiantes de secundaria en el colegio Ada Byron - Chincha Alta. Esto indica la necesidad de implementar estrategias y medidas para garantizar un acceso equitativo a estas tecnologías y promover su uso efectivo en el entorno educativo.

#### **4.4. Discusión por metodología**

La discusión por metodología del proyecto "Uso de las tecnologías de información y comunicación para mejorar el rendimiento académico de los estudiantes de secundaria del colegio Ada Byron - Chincha Alta" implicó evaluar la efectividad y adecuación de los métodos y enfoques utilizados para llevar a cabo la investigación.

En este proyecto, se empleó una metodología bajo un enfoque cuantitativo para obtener una comprensión más completa de la relación entre el uso de las tecnologías de información y comunicación y el rendimiento académico de los estudiantes de secundaria. Esta elección metodológica permitió recopilar datos cuantitativos, lo que enriqueció el análisis y la interpretación de los resultados.

En cuanto al enfoque, se utilizó un diseño de investigación No experimental con un grupo único para evaluar el impacto del uso de las tecnologías en el rendimiento académico. Se aplicaron cuestionarios estandarizados y se recopilaron datos numéricos sobre el acceso y uso de las tecnologías, así como las calificaciones académicas de los estudiantes. Estos datos cuantitativos se sometieron a análisis estadísticos descriptivos y correlacionales para identificar posibles relaciones y patrones.

#### **4.5. Discusión por teoría**

La discusión por teoría del proyecto "Uso de las tecnologías de información y comunicación para mejorar el rendimiento académico de los estudiantes de secundaria del colegio Ada Byron - Chíncha Alta" implica analizar y evaluar cómo la investigación se fundamenta en teorías relevantes y existentes sobre el uso de las TIC en la educación y el rendimiento académico.

La presente investigación se basó en diversas teorías que respaldan la relación entre el uso de las tecnologías de información y comunicación (TIC) y el rendimiento académico de los estudiantes. En primer lugar, se fundamentó en la teoría del constructivismo, que sostiene que el aprendizaje es un proceso activo en el cual los estudiantes construyen su propio conocimiento a través de la interacción con su entorno y la participación en actividades significativas. Según esta teoría, las TIC pueden facilitar el aprendizaje al brindar a los estudiantes acceso a recursos y herramientas interactivas que promueven la construcción de conocimiento.

Además, se consideró la teoría de la comunicación en pedagogía, que enfatiza la importancia de la comunicación efectiva entre los docentes y los estudiantes para el aprendizaje. Las TIC, como herramientas de comunicación y colaboración, pueden mejorar la interacción y la retroalimentación entre los estudiantes y los profesores, lo que a su vez puede tener un impacto positivo en el rendimiento académico.

Otra teoría relevante es la teoría del uso de las TIC, que se centra en la forma en que las tecnologías se integran y utilizan en contextos educativos. Esta teoría sostiene que el uso adecuado de las TIC puede mejorar la calidad de la enseñanza y el aprendizaje al proporcionar recursos, actividades y estrategias que promueven la motivación, la participación y el compromiso de los estudiantes.

Asimismo, se tomó en cuenta la teoría del conocimiento situado, que destaca la

importancia de conectar el aprendizaje con situaciones y contextos reales. Las TIC pueden proporcionar a los estudiantes experiencias de aprendizaje auténticas al permitirles acceder a información actualizada, interactuar con expertos y aplicar el conocimiento en situaciones prácticas.

En conjunto, estas teorías respaldan la premisa central de este proyecto de investigación, que es el uso de las TIC como herramienta para mejorar el rendimiento académico de los estudiantes de secundaria. La integración de estas teorías proporciona un marco conceptual sólido para comprender cómo las TIC pueden influir en el aprendizaje y cómo su uso estratégico puede promover mejores resultados académicos. Sin embargo, es importante destacar que aunque estas teorías respaldan la relación entre las TIC y el rendimiento académico, la implementación efectiva de las TIC en el contexto específico del colegio Ada Byron - Chíncha Alta puede verse afectada por factores contextuales y condiciones locales que deben ser considerados en el análisis de los resultados obtenidos en este proyecto.

#### **4.6. Discusión por conclusión**

La discusión por conclusión del proyecto "Uso de las tecnologías de información y comunicación para mejorar el rendimiento académico de los estudiantes de secundaria del colegio Ada Byron - Chíncha Alta" implica analizar y reflexionar sobre los hallazgos y resultados obtenidos a partir de la investigación.

Los resultados obtenidos en esta investigación indican que el uso de las tecnologías de información y comunicación (TIC) puede tener un impacto positivo en el rendimiento académico de los estudiantes de secundaria del colegio Ada Byron - Chíncha Alta. A partir del análisis de los datos recopilados y la evaluación de las medidas tomadas, se pueden obtener las siguientes conclusiones:

En primer lugar, se encontró una correlación significativa entre el uso de las TIC y el rendimiento académico de los estudiantes. Los estudiantes que utilizaron activamente las TIC en sus procesos de aprendizaje mostraron un mayor rendimiento en comparación con aquellos que no las utilizaron o las utilizaron de manera limitada. Esto respalda la idea de que las TIC pueden ser una herramienta efectiva para mejorar el aprendizaje y el desempeño académico.

Además, se observó que las TIC facilitaron el acceso a recursos educativos adicionales y variados, lo que permitió a los estudiantes ampliar su conocimiento y comprensión de los contenidos curriculares. El uso de plataformas educativas, aplicaciones interactivas y recursos en línea les brindó la oportunidad de explorar temas de manera más profunda y autónoma, lo que se reflejó en un mejor el proceso de enseñanza.

Asimismo, se evidenció que las TIC fomentaron la participación y la colaboración entre

los estudiantes. A través de herramientas de comunicación y trabajo en grupo en línea, los estudiantes pudieron interactuar entre sí, discutir ideas, resolver problemas y realizar proyectos conjuntos. Esta interacción promovió un proceso de enseñanza - aprendizaje más activo y significativo, lo que a su vez influyó positivamente en su rendimiento académico.

## V. CONCLUSIONES

A continuación, se presentan algunas conclusiones que se pueden formular a partir del proyecto "Uso de las tecnologías de información y comunicación para mejorar el rendimiento académico de los estudiantes de secundaria del colegio Ada Byron - Chincha Alta":

1. Se concluye que el uso de las tecnologías de información y comunicación (TIC) tiene un impacto positivo en el rendimiento académico de los estudiantes de secundaria. Se observó una mejora significativa en los resultados académicos de aquellos estudiantes que utilizaron activamente las TIC en sus procesos de aprendizaje.
2. Las TIC proporcionan acceso a recursos educativos adicionales y variados. Los estudiantes pudieron aprovechar una amplia gama de materiales y herramientas en línea para complementar su aprendizaje, lo que les permitió adquirir un mayor conocimiento y comprensión de los contenidos curriculares.
3. La integración de las TIC promueve la participación y colaboración entre los estudiantes. A través de plataformas y herramientas en línea, los estudiantes pudieron interactuar, colaborar y compartir ideas, lo que fomentó un aprendizaje más activo y enriquecedor.
4. La formación docente en el uso efectivo de las TIC es fundamental. Los docentes desempeñan un papel clave en la integración exitosa de las TIC en el aula, por lo que es importante brindarles la capacitación y el apoyo necesarios para utilizar las TIC de manera efectiva en sus prácticas educativas.
5. La implementación de estrategias adecuadas de evaluación y seguimiento es esencial. Es importante realizar un monitoreo continuo y una evaluación de los resultados obtenidos a través del uso de las TIC, con el fin de realizar ajustes y mejoras en su implementación.

## **VI. Recomendaciones**

Finalizado el informe final de tesis, se presentan algunas recomendaciones que se pueden formular a partir del proyecto "Uso de las tecnologías de información y comunicación para mejorar el rendimiento académico de los estudiantes de secundaria del colegio Ada Byron - Chincha Alta":

1. Proporcionar acceso equitativo a las tecnologías de información y comunicación (TIC): Es fundamental garantizar que todos los estudiantes tengan igualdad de acceso a dispositivos y conexión a Internet para poder aprovechar al máximo las oportunidades de aprendizaje que ofrecen las TIC. Se deben implementar políticas y programas que aborden las brechas digitales y proporcionen recursos tecnológicos adecuados a todos los estudiantes.
2. Brindar capacitación docente en el uso efectivo de las TIC: Los docentes deben recibir formación continua en el uso pedagógico de las TIC y en la integración de estas herramientas en sus prácticas educativas. Esto les permitirá utilizar de manera efectiva las TIC para mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje y apoyar el rendimiento académico de los estudiantes.
3. Promover la colaboración y el intercambio de buenas prácticas entre docentes: Es importante fomentar espacios de colaboración y aprendizaje entre los docentes, donde puedan compartir experiencias, recursos y estrategias relacionadas con el uso de las TIC. Esto contribuirá a enriquecer las prácticas educativas y a encontrar nuevas formas de utilizar las TIC para mejorar el rendimiento académico de los estudiantes.
4. Establecer políticas y normativas claras sobre el uso de las TIC en el ámbito educativo: Es necesario contar con lineamientos claros y actualizados que orienten el uso adecuado de las TIC en las instituciones educativas. Estas políticas deben abordar aspectos como la privacidad, la seguridad en línea, el uso responsable de las redes sociales y la protección de datos, entre otros.
5. Evaluar y monitorear continuamente el impacto de las TIC en el rendimiento académico: Es importante realizar evaluaciones periódicas y monitorear los resultados obtenidos a través del uso de las TIC. Esto permitirá identificar fortalezas, debilidades

y áreas de mejora, y realizar ajustes en la implementación de las estrategias TIC para maximizar su impacto en el rendimiento académico de los estudiantes.

6. Realizar investigaciones adicionales sobre el impacto de las TIC en el rendimiento académico: El proyecto ha demostrado el potencial de las TIC para mejorar el rendimiento académico, pero es importante seguir investigando y evaluando su efectividad en diferentes contextos y con distintas poblaciones estudiantiles. Esto contribuirá a generar nuevas evidencias y a enriquecer las prácticas educativas relacionadas con el uso de las TIC.

## VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

- [1] Amaya Amaya, K. L., & Flores Saavedra, D. M., «Influencia de las herramientas de las tecnologías de información y comunicación en el rendimiento académico de los estudiantes del primer ciclo en los talleres del Área de Matemáticas de la carrera de H,» Universidad Tecnológica del Perú, Lima, 2019.
- [2] Catachura Palacios, D. R., Flores Coayla, E. M., & Tarqui Flores, J. D., «Relación entre e uso de las TIC y el rendimiento académico de los estudiantes del cuarto grado de secundaria de la Institución Educativa técnica coronel Manuel C. de la Torre,» Universidad Católica de Santa María, Arequipa, 2020.
- [3] K. A. Ramos Chanduvi, «Las TIC y el Rendimiento Académico en el área de Comunicación de los estudiantes del 5° grado de secundaria de la Institución Educativa 88021 Alfonso Ugarte, Nuevo Chimbote-2021.,» Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle, Lima, 2023.
- [4] J. H. Ortiz Fernández, «Tecnologías de información y comunicación y rendimiento académicos de estudiantes del Instituto Superior Tecnológico “Mario Gutiérrez López” Orcotuna, Concepción–2020.,» Universidad Peruana Los Andes, Huancayo, 2022.
- [5] V. A. Aguilar Zuñiga, «Las herramientas tecnológicas y el rendimiento académico de los alumnos del quinto grado de secundaria de la Institución Educativa Horacio Morales Delgado, del distrito de Sachaca, Arequipa, 2020.,» Universidad José Carlos Mariátegui, Moquegua - Perú, 2022.
- [6] F. L. Espinoza Barrios, «Influencia del uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación en el rendimiento académico de los estudiantes de pregrado en la Facultad de Ingeniería Industrial y Sistemas de la Universidad Nacional de Ingeniería-2,» Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima, 2022.
- [7] J. D. C. Oregón Tapia, « (2022). Entornos virtuales y rendimiento académico de los estudiantes de la carrera profesional de Ciencias de la Comunicación de la Universidad Nacional de Ucayali 2021.,» Universidad Nacional de Ucayali, Pucallpa, 2020.
- [8] J. H. Gamboa Bendezu, «TIC y rendimiento académico en los estudiantes del V ciclo de instituciones educativas públicas de Acocro-Huamanga, 2022.,» Universidad César Vallejo, Lima, 2022.
- [9] J. Guerra Perez, «Propuesta de gestión de las TIC para mejorar el rendimiento académico secundario en La Banda de Shilcayo, 2022.,» Universidad César Vallejo, Tarapoto, 2022.
- [10] Cruzado Jares, E. M., & Paredes Miñano, R. G., «Uso de tics y rendimiento académico durante la educación no presencial en niños de 5 años de la iep “CIENTEC.,» Universidad Peruana Antenor Orrego, Trujillo, 2022.
- [11] OECD, «Manual de Frascati 2015 Guía para la recopilación y presentación de información sobre la investigación y el desarrollo experimenta,» de *Manual de Frascati 2015 Guía para la recopilación y presentación de información sobre la investigación y*

*el desarrollo experimental*, OECD Publishing, 2018, p. 54.

- [12] L. I. Oyolo, «Metodología de la Investigación Científica,» Cromo, Lima, 2019.
- [13] C. Manterola, G. Quiroz, P. Salazar y Nayeli García, «Metodología de los tipos y diseños de estudio más frecuentemente utilizados en investigación clínica,» Revista Médica Clínica Las Condes, 2019.
- [14] Torres, M., Salazar, F. G., & Paz, K., «Métodos de recolección de datos para una investigación,» 2019. [En línea]. Available: <http://148.202.167.116:8080/jspui/handle/123456789/2817>.
- [15] Hernández-Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, P., Metodología de la investigación, Mexico DF: Mc Graw Hill Education , 2018, pp. 1-5.

**VIII. ANEXOS**

**ANEXO N° 01: INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS**

**FICHA DE OBSERVACIÓN SOBRE EL APRENDIZAJE**

Observador:.....

Fecha:../...../

.....

Circunstancias en que fue observado(a):.....

.....

**Objetivo:** Determinar el nivel del aprendizaje de los estudiantes de secundaria del colegio Ada Byron de la ciudad de chincha.

N°	ÍTEMS	ALTERNATIVAS		
		0	1	2
	<b>Dimensión 1: Enseñanza</b>			
<b>01</b>	El estudiante observa con atención el dictado de clases que el docente emplea en el desarrollo de la clase.			
<b>02</b>	El estudiante Presta atención el dictado de clases que el docente imparte en clase.			
<b>03</b>	El estudiante reconoce los conceptos, propiedades y teorías que el docente brinda en cada clase.			
<b>04</b>	El estudiante organiza organizada gráficos o mediante la elaboración de presentaciones en audio o video.			
<b>05</b>	El estudiante explica con facilidad los conceptos, características,			

	propiedades, teorías, etc.) brindados por el docente en clase.			
<b>06</b>	El estudiante defiende con argumentos válidos su postura sobre el contenido (conceptos, características, propiedades, teorías, etc.) que el docente ha brindado en clase.			
<b>Dimensión 2: Aprendizaje</b>				
<b>07</b>	El estudiante sigue las reglas que el docente ha indicado para participar elaborar un material educativo, para elaborar una monografía o para participar en clase.			
<b>08</b>	El estudiante aplica de manera ordenada los pasos que el docente ha indicado para resolver un problema, una interrogante o una tarea en un determinado momento.			
<b>09</b>	El estudiante crea sus propias reglas para elaborar un material educativo, para elaborar una monografía.			
<b>10</b>	El estudiante aplica de manera ordenada los pasos que él considera adecuado para resolver un problema, una interrogante o una tarea en un determinado momento.			
<b>11</b>	El estudiante se vale de sus conocimientos en cualquier situación para resolver un conflicto, problema, interrogante o tarea dentro del aula de clases.			
<b>12</b>	El estudiante se vale de sus conocimientos en cualquier situación para resolver un conflicto, problema, interrogante o tarea fuera del aula de clases.			

## Anexo 2: ventanas del sistema

Ventana Principal  
Mantenimiento de Usuarios  
Definición de Usuarios

Definición de Usuarios

Código: 0001

Usuario: MARIO, PACHO

Contraseña: \*\*\*\*\* Confirmar:  *Sólo al cambiarla*

Tipo: Administrador

<< < > >> Nuevo Editar Eliminar Buscar Salir

Búsqueda de Usuarios

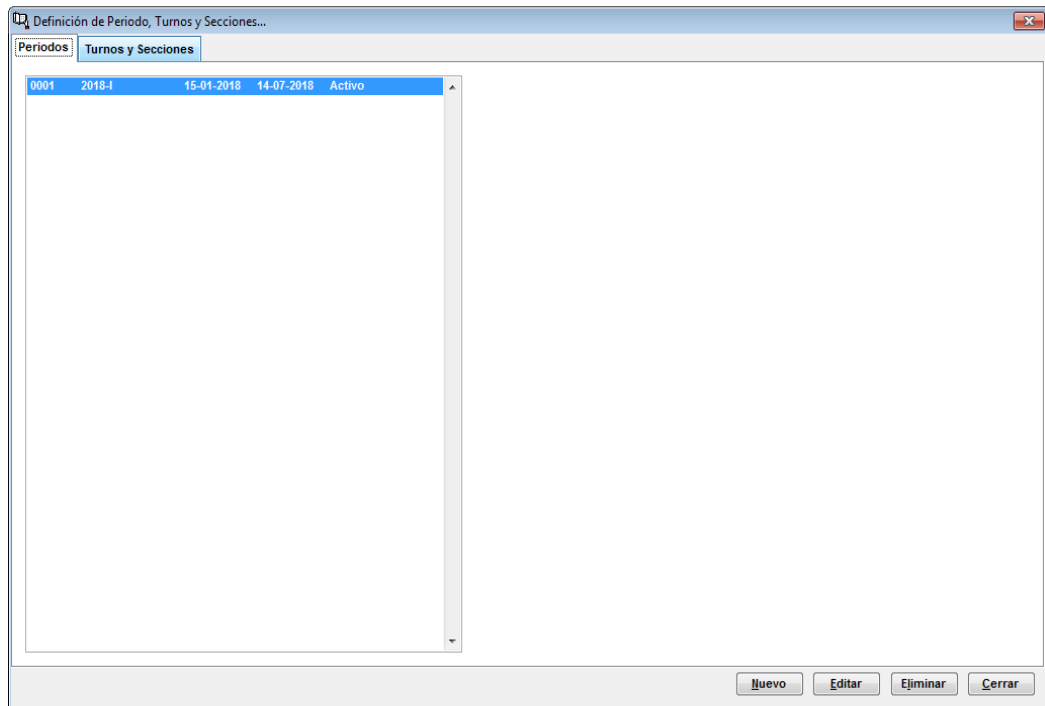
Búsqueda de Usuarios

Buscar:

0001	MARIO, PACHO
0002	SECRERARIA

Seleccionar Cancelar

Mantenimiento de años, Turnos y Secciones  
Listado de Ciclos



Datos del Periodo

Código: 0001

Número: [dropdown]

Nombre: Semetral I [dropdown]

Fecha de inicio: 15-01-2018

Fecha de termino: 14-07-2018

	Mensualidad	Inscripción	Internado	Rancho	Lib. Entrevista	Compendio	Buso y Ot.
Pre-Cadate:	0.00						
Externos:	170.00	100.00			20.00	45.00	100.00
Internos:	150.00	100.00	150.00		20.00	45.00	100.00

Número de Meses: 6.0

Número de Semanas: 26

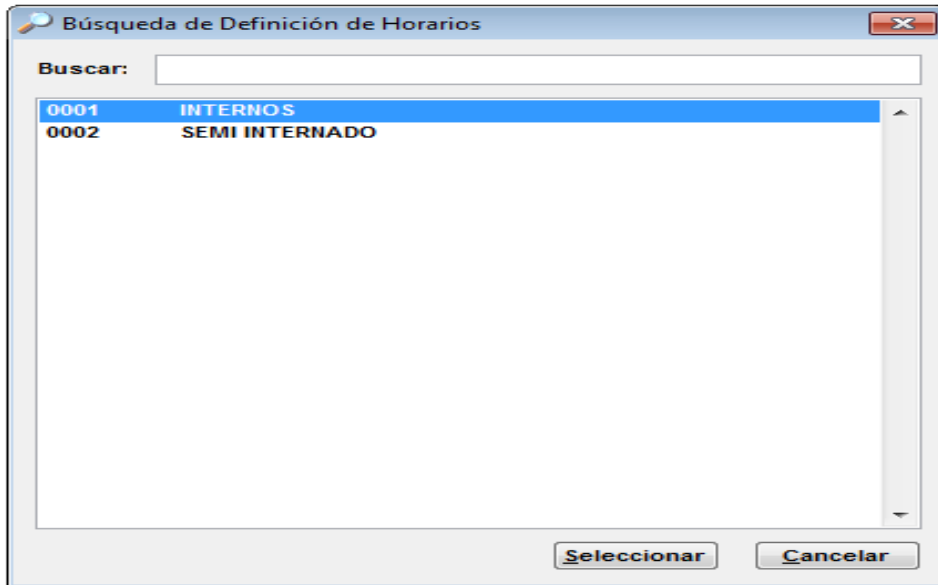
Estado

Mensaje de Reporte: [text area]

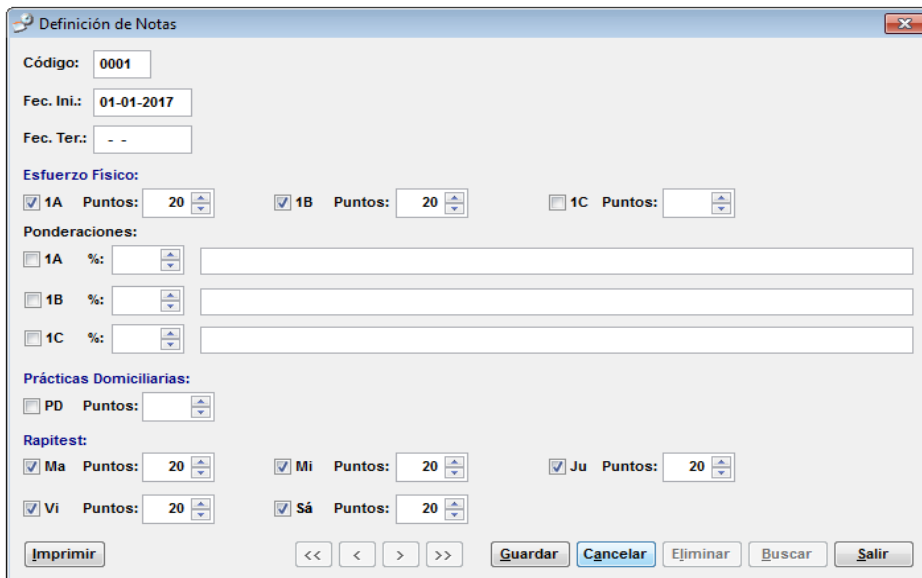
Guardar Cancelar

Modificación de Turnos y Secciones

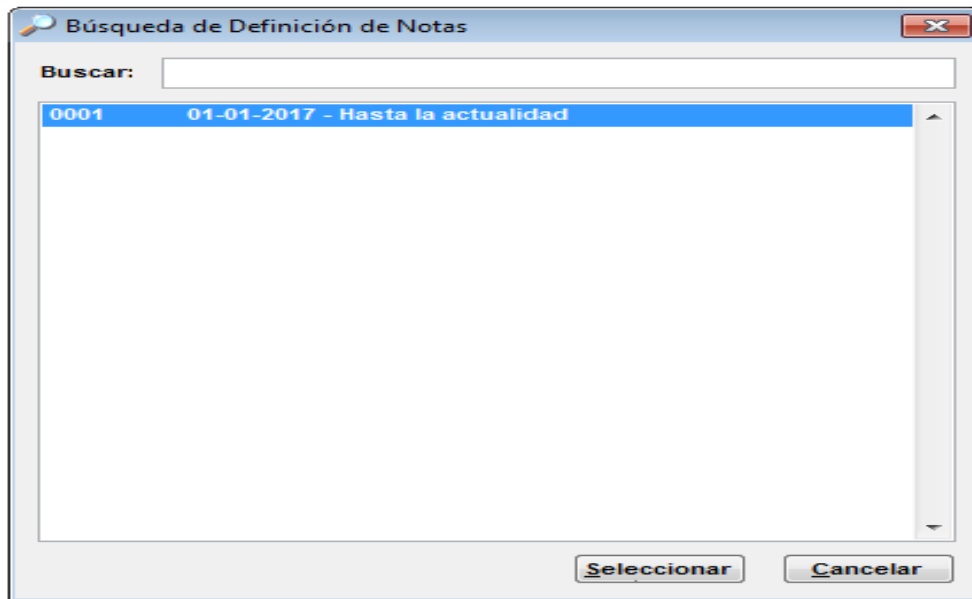




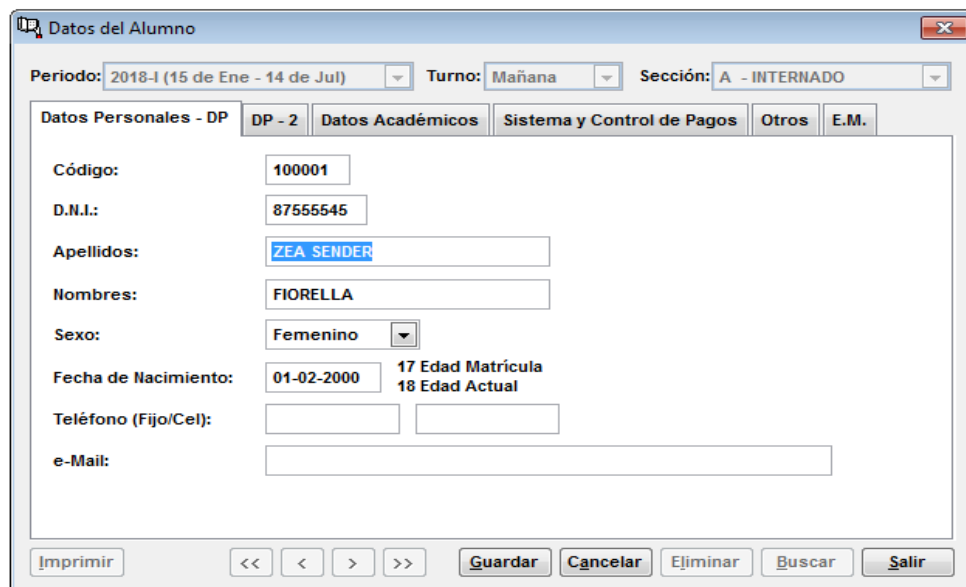
Mantenimiento de Definición de Notas  
Datos de Definición de Notas



Búsqueda de Definición de Notas



Mantenimiento de Datos del Alumno  
Datos Personales del Alumno



Datos Personales – 2 del Alumno

Datos del Alumno

Periodo: 2018-I (15 de Ene - 14 de Jul) Turno: Mañana Sección: A - INTERNADO

Datos Personales - DP DP - 2 Datos Académicos Sistema y Control de Pagos Otros E.M.

Dirección del Alumno: ICA ICA

ICA Zona:

Calle/Av/Jr.: CA. LOS DURAZNOS Mz.Lte/Num: A-10

Interior:

Referencia:

Padre o Apoderado: JUAN ZEA

D.N.I.: Teléfono celular:

Madre: GISELLA SENDER

D.N.I.: Teléfono celular:

e-Mail Padre o Apoderado:

Imprimir << < > >> Guardar Cancelar Eliminar Buscar Salir

Datos Académicos de Alumno

Datos del Alumno

Periodo: 2018-I (15 de Ene - 14 de Jul) Turno: Mañana Sección: A - INTERNADO

Datos Personales - DP DP - 2 Datos Académicos Sistema y Control de Pagos Otros E.M.

Fecha de Matrícula: 10-01-2018

Fecha inicio de Clases: 15-01-2018

Colegio de Procedencia: MARGARITA SANTA ANA DE BENAVIDES ...

Academia Anterior: NINGUNA ...

Veces que postula: 0

Adónde Postula: EESTP-PNP-ICA ...

Especialidad: SUBOFICIAL ...

Imprimir << < > >> Guardar Cancelar Eliminar Buscar Salir

Sistema y Control de Pagos del Alumno

**Datos del Alumno**

Periodo: 2018-I (15 de Ene - 14 de Jul) Turno: Mañana Sección: A - INTERNADO

Datos Personales - DP DP - 2 Datos Académicos **Sistema y Control de Pagos** Otros E.M.

Fecha de Ingreso: - -

Forma de Pago:  Al Contado  Definido por el Usuario  por 1/2 Beca

Número Cuotas: 6

Resp. Inscripción: LIZ

Resp. Informe: LIZ

Item	Fecha	Monto	A cuenta	Saldo
01	15-01-2018	565.00	0.00	565.00
02	15-02-2018	300.00	0.00	300.00
03	15-03-2018	300.00	0.00	300.00
04	15-04-2018	300.00	0.00	300.00
05	15-05-2018	300.00	0.00	300.00
06	15-06-2018	300.00	0.00	300.00

Actualizar Total a pagar: 2065.00

Imprimir << < > >> Guardar Cancelar Eliminar Buscar Salir

Generador de Cronograma de Pagos

**Pagos: Modalidad: Interno**

Cuota - Semana	Inicia	Termina	Días	Mensualidad	Inscripción	Internado	Rancho	Lib. Entrev.	Compendio	Buso
01 - 01 Semana	15-01-2018	21-01-2018	7	150.00	100.00	150.00	0.00	20.00	45.00	100.00
01 - 02 Semana	22-01-2018	28-01-2018	7	116.00		116.00				
01 - 03 Semana	29-01-2018	04-02-2018	7	82.00		82.00				
01 - 04 Semana	05-02-2018	14-02-2018	10	54.00		54.00				
02 - 01 Semana	15-02-2018	21-02-2018	7	150.00		150.00				
02 - 02 Semana	22-02-2018	28-02-2018	7	113.00		113.00				
02 - 03 Semana	01-03-2018	07-03-2018	7	75.00		75.00				
02 - 04 Semana	08-03-2018	14-03-2018	7	38.00		38.00				
03 - 01 Semana	15-03-2018	21-03-2018	7	150.00		150.00				
03 - 02 Semana	22-03-2018	28-03-2018	7	129.00		129.00				
03 - 03 Semana	29-03-2018	04-04-2018	7	91.00		91.00				
03 - 04 Semana	05-04-2018	14-04-2018	10	50.00		50.00				
04 - 01 Semana	15-04-2018	21-04-2018	7	150.00		150.00				
04 - 02 Semana	22-04-2018	28-04-2018	7	115.00		115.00				
04 - 03 Semana	29-04-2018	05-05-2018	7	80.00		80.00				
04 - 04 Semana	06-05-2018	14-05-2018	9	45.00		45.00				
05 - 01 Semana	15-05-2018	21-05-2018	7	150.00		150.00				
05 - 02 Semana	22-05-2018	28-05-2018	7	120.00		120.00				
05 - 03 Semana	29-05-2018	04-06-2018	7	85.00		85.00				
05 - 04 Semana	05-06-2018	14-06-2018	10	50.00		50.00				
06 - 01 Semana	15-06-2018	21-06-2018	7	150.00		150.00				
06 - 02 Semana	22-06-2018	28-06-2018	7	115.00		115.00				
06 - 03 Semana	29-06-2018	05-07-2018	7	80.00		80.00				
06 - 04 Semana	06-07-2018	14-07-2018	9	45.00		45.00				

Mensualidad: 150.00  
 Inscripción: 100.00  
 Internado: 150.00  
 Rancho: 0.00  
 Libreta de Entrevista: 20.00  
 Compendio: 45.00  
 Buso y Otros: 100.00  
 Fecha: 10-01-2018

Generar Guardar

Otros Datos del Alumno



Asistencias al: 15-01-2018

**15-01-2018**  
**07:06:12 AM**

**15-01-2018 07:06:12 AM**

**Código:**

Código	Alumno	Sección	Turno	Fecha y Hora	Estado	Tardanzas	Inasistencias	F.V.C.
100001	ZEA SENDER, FIORELLA	A	Mañana	15-01-2018 07:06 AM	Tardanza		1	0 - -

**Asistencia Registrada...**

Cerrar

Mantenimiento de Justificaciones, Permisos, Evasiones y Expulsiones  
 Registro de Justificaciones, Permisos, Evasiones y Expulsiones

Justificaciones (Tardanzas/Faltas), Permisos, Evasiones y Expulsiones - (Tutor: MARIO, PACHO)

Periodo: 2018-I (15 de Jan - 14 de Jul) Turno: Mañana Sección: A

Datos del Alumno:  
 Código: 100001 Apellidos: ZEA SENDER  
 Fecha Ingreso al Sistema: 15-01-2018 Nombres: FIORELLA

Sin imagen

Núm.	Turno	Sección	Fecha y Hora	Estado	Justificar	Permiso	Expulsión Aula	Evación
001	M	A	15-01-2018 07:06:04 AM	Tardanza	<input type="checkbox"/> Justificar	<input type="checkbox"/> Salida	<input type="checkbox"/> Registrar	<input type="checkbox"/> Registrar

Seleccionar Seleccionar Otro Cerrar

Procesar Justificaciones, Permisos, Evasiones y Expulsiones



Registro de Justificación de Tardanza

Datos del Alumno:

Código: 100001

Apellidos: ZEA SENDER

Nombres: FIORELLA

Turno: M

Sección: A

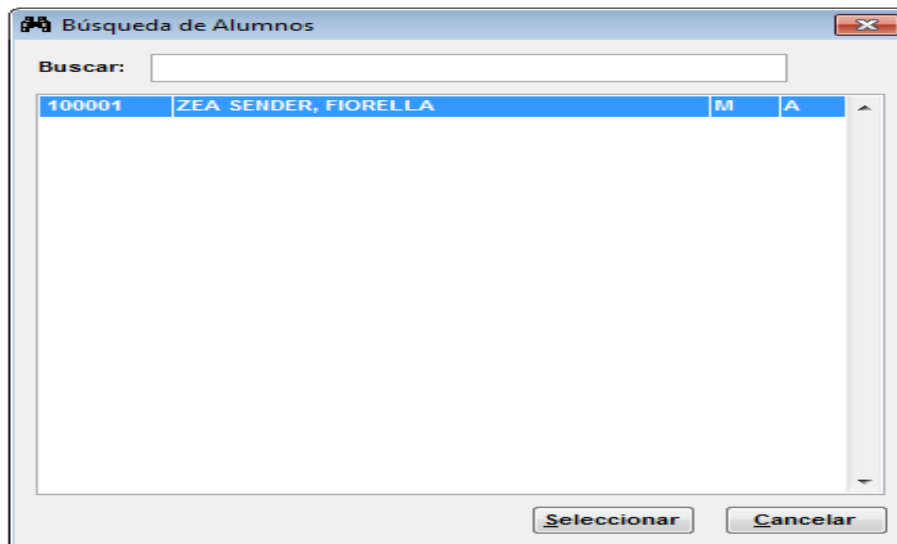
Fecha y Hora Mínima: - - : : AM

Fecha y Hora Registro: - - : : AM

Fecha y Hora Máxima: - - : : AM

Guardar Cancelar

Búsqueda de Alumnos



Búsqueda de Alumnos

Buscar:

100001	ZEA SENDER, FIORELLA	M	A
--------	----------------------	---	---

Seleccionar Cancelar

Mantenimiento de Notas

Registro de Notas

Ingreso de Notas del Alumno

Periodo: 2018-I (15 de Jan - 14 de Jul)  Turno: Mañana Sección: A

Orden de Notas del Alumno:  Alfabéticamente  Por Código del Alumno Semana: 01 (15-01-2018...21-01-2018)

P A  P B  P C  PD  Entrevista Personal

Código	Apellidos y Nombres	Sec	Tur	Ejercicio A	Cal A	A	Ejercicio B	Cal B	B	P:ABC	Ma	Mi
100001	ZEA SENDER, FIORELLA	A	M	100 MTS.			0 ABD1MIN	0	0	0.000	0	0

Sección(es): A      Buscar:       Alumnos      Guardar      Cancelar

Seleccionar Exámenes Físicos

Control de Pagos

Control de Pagos

Periodo: 2018-I (15 de Jan - 14 de Jul)      Procesar

Alumno: ZEA SENDER, FIORELLA      Salir

Código: 100001      Turno: M      Sección: A      Fecha de matrícula: 10-01-2018

Item	Fecha	Monto	A cuenta	Saldo	Serie	Boleta	Fecha	Monto	Apoderado (Cliente)	D.N.I.
01	15-01-2018	565.00	565.00	0.00	B.0001	002125	15-01-2018	565.00	ZEA SENDER, FIORELLA	
02	15-02-2018	300.00	0.00	300.00						
03	15-03-2018	300.00	0.00	300.00						
04	15-04-2018	300.00	0.00	300.00						
05	15-05-2018	300.00	0.00	300.00						
06	15-06-2018	300.00	0.00	300.00						

Guardar      Cancelar

Reporte de Alumno

Reporte de Alumnos...

Tipo de Reporte: Relación de Alumnos

Ordenar:  Por Código  Alfabéticamente  Agrupar por Sección

Fecha Matrícula:  A la Fecha  Rango de Fechas  (Ninguno)

Ninguna fecha...

Periodos: 2018-I (15 de Jan - 14 de Jul)  por Año

Turno y Sección: Mañana "A "

Alumno:

Resultados del Reporte por:  Pantalla  Impresora

Condición del Alumno: Activo, Retirado, Evadido, Expulsado, Limite de Faltas, Limite de Tardanzas, Falta de Pago

Excel      Procesar      Cerrar

Reporte de Asistencias

**Reporte de Asistencias...**

**Tipo de Reporte:** Por Alumno

A partir de: 01/01/2018

Hasta: 15/01/2018

Tipo de Asistencia: Inasistencia

**Alumno:** ZEA SENDER, FIORELLA

Imprimir Resumen

Periodo: 2018-I (15 de Jan - 14 de Jul)

Turno y Sección: Mañana "A "

**Resultados del Reporte por:**  Pantalla  Impresora

**Procesar** **Cerrar**

Reporte de Estadística de Asistencias

**Reporte Estadístico de Asistencias del Alumnos...**

**Ordenar:**  Por Código  Alfabéticamente

Periodo: 2018-I (15 de Jan - 14 de Jul)

Turno: Mañana

Sección: A  
B

**Semanas**

Primera: 01 (15-01-2018...21-01-2018)

Segunda: 02 (22-01-2018...28-01-2018)

**Fechas**

Inicial: 15-01-2018

Final: 28-01-2018

Referencial: 15-01-2018

**Condición:**  Todos

Inasistencia  
Puntual  
Tardanza

**Resultados del Reporte por:**  Pantalla  Impresora

**Imprimir** **Salir**

Reporte de Notas

**Notas del Alumno...**

**Tipo de Reporte:** Notas por Semana

**Ordenar:**  Por Código  Alfabéticamente  Por Orden de Mérito

Periodo: 2018-I (15 de Jan - 14 de Jul)

Sección: A  
B

Turno: Mañana

Semana: 01 (15-01-2018...21-01-2018)

Incluir la primera Semana

Semana: 01 (15-01-2018...21-01-2018)

Simulacro:

Condición: (Todos)

**Alumno:** ZEA SENDER, FIORELLA

**Imprimir** **Salir**

## Reporte de Pagos



**Reporte de Pagos...**

**Tipo de Reporte:** Reporte de Deudores

**Periodo:** 2018-I (15 de Jan - 14 de Jul)

**Turno y Sección:** Mañana "A "

**Fecha Referencial:** 15-01-2018

**Alumno:** ZEA SENDER, FIORELLA

**Resultados del Reporte por:**  Pantalla  Impresora

**Exportar XLS** **Procesar** **Cerrar**