



UNIVERSIDAD PRIVADA TELESUP

**FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERIA DE
SISTEMAS E INFORMÁTICA**

TESIS

**SISTEMA DE INFORMACIÓN PARA EL REGISTRO DE
SEGUIMIENTO DE ALUMNOS EGRESADOS EN EL
INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO PRIVADO,
CANCHIS – SICUANI, CUSCO, 2020**

**PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE:
INGENIERO DE SISTEMAS E INFORMÁTICA**

AUTORES

Bach. MANUEL ESQUIVEL CAHUANA

Bach. FERNANDO QUISPE LUQUE

LIMA – PERU

2020

ASESOR DE TESIS

MG. ING. EDUARDO QUINTANILLA DE LA CRUZ

JURADO EXAMINADOR

.....
MG. BARRANTES RÍOS EDMUNDO JOSÉ

Presidente

.....
MG. BENAVENTE ORELLANA EDWIN HUGO

Secretario

.....
MG. SURCO SALINAS DANIEL

Vocal

DEDICATORIA

A Dios por la vida, a mis padres Fortunato y Angela; por su amor, trabajo, sacrificios y paciencia, gracias a ellos soy lo que soy.

Bach. Manuel Esquivel

A Dios, por darme salud, sabiduría, fortaleza y haber puesto en mí camino a personas que me ayudaron a cumplir con mis sueños.

Bach. Fernando Quispe

AGRADECIMIENTO

A Dios, por darme salud y vida, a mis padres, por el apoyo en cada instante de mi vida y a todos aquellos que contribuyeron en mi formación personal y profesional.

Bach. Manuel Esquivel

A Dios por haberme acompañado y guiado a lo largo de mi vida, por ser mi fortaleza en los momentos de debilidad y por brindarme una vida llena de aprendizajes, experiencias y sobre todo felicidad.

Bach. Fernando Quispe

RESUMEN

El presente trabajo se investigó mediante un diseño correlacional causal decómo influye un sistema de información para el registro de alumnos egresados del Instituto Superior Tecnológico Privado Canchis – Sicuani, cusco, 2020. La muestra estuvo constituida por 44 estudiantes. Se empleó como instrumento de recolección de datos un cuestionario con 36 ítems. Los resultados indican que: Se logró demostrar que la implementación de un sistema de información si influye significativamente para el registro del seguimiento de alumnos egresados en el Instituto Superior Tecnológico Privado, Sicuani-Canchis, Cusco, 2020, teniendo como sustento la prueba de correlación de spearman cuyo valor es 0,573 lo cual significa una correlación positiva media, a partir de la misma prueba se obtiene una significancia 0.000, trabajando a una confiabilidad a un 95% por lo cual es significativa. Del mismo modo influye significativamente en el mecanismo deseguimiento laboral de los alumnos egresado en el Instituto Superior Tecnológico Privado, Sicuani-Canchis, Cusco, 2020, teniendo como sustento la prueba de correlación de spearman cuyo valor es 0,640 lo cual significa una correlación positiva considerable, a partir de la misma prueba se obtiene una significancia de 0.00, trabajando a una confiabilidad a un 95% por lo cual es significativa. Tambien influye significativamente en la institución, de alumnos egresados en el Instituto Superior Tecnológico Privado, Canchis-Sicuani, Cusco, 2020, teniendo como sustento la prueba de correlación de spearman cuyo valor es 0.537 lo cual significa una correlación positiva media, a partir de la misma prueba se obtiene una significancia 0.00 trabajando a una confiabilidad a un 95% por lo cual es significativa. También influye significativamente en el vínculo, de alumnos egresados en el Instituto Superior Tecnológico Privado, Canchis-Sicuani, Cusco, 2020, teniendo como sustento la prueba de correlación de spearman cuyo valor es 0,646, lo cual significa una correlación positiva considerable, a partir de la misma prueba se obtiene una significancia 0.00 trabajando a una confiabilidad a un 95% por lo cual es significativa.

PALABRA CLAVE: Sistema de información, Registro de seguimiento de alumnos, Gestión de información

ABSTRACT

The present work was investigated through a causal correlational design of how an information system influences the registration of graduates of the Instituto Superior Tecnológico Privado Canchis - Sicuani, Cusco, 2020. The sample consisted of 44 students. A questionnaire with 36 items was used as a data collection instrument. The results indicate that: It was possible to demonstrate that the implementation of an information system does significantly influence the registration of the follow-up of students graduated from the Instituto Superior Tecnológico Privado, Sicuani-Canchis, Cusco, 2020, based on the correlation test of Spearman whose value is 0.573 which means a mean positive correlation, from the same test a significance of 0.000 is obtained, working at a reliability of 95% for which it is significant. In the same way, it significantly influences the labor monitoring mechanism of students graduated from the Private Higher Technological Institute, Sicuani-Canchis, Cusco, 2020, based on the Spearman correlation test whose value is 0.640, which means a considerable positive correlation from the same test, a significance of 0.00 is obtained, working with a reliability of 95%, which is why it is significant. It also significantly influences the institution, of students graduated from the Private Higher Technological Institute, Canchis-Sicuani, Cusco, 2020, based on the Spearman correlation test whose value is 0.537 which means a mean positive correlation, from the In the same test, a 0.00 significance is obtained working at a 95% reliability, which is why it is significant. It also significantly influences the link, of students graduated from the Private Higher Technological Institute, Canchis-Sicuani, Cusco, 2020, based on the Spearman correlation test whose value is 0.646, which means a considerable positive correlation, from The same test obtains a 0.00 significance working at a 95% reliability, which is why it is significant.

KEYWORD: Information system, Student follow-up record, Information management

ÍNDICE DE CONTENIDO

CARATULA	i
ASESOR DE TESIS	ii
JURADO EXAMINADOR.....	iii
DEDICATORIA.....	iv
AGRADECIMIENTO.....	v
RESUMEN	vi
ABSTRACT	vii
ÍNDICE DE CONTENIDO.....	viii
ÍNDICE DE TABLAS	xi
ÍNDICE DE FIGURAS.....	xiv
INTRODUCCIÓN	xvii
I. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	18
1.1 Planteamiento del Problema.....	18
1.2 Formulación del Problema	19
Problema General.....	19
Problemas Específicos.....	19
1.3 Justificación del EstudioJustificación Teórica.....	19
Justificación Práctica.....	20
Justificación Metodológica	20
Justificación Social.....	20
Justificación Tecnológica	20
1.4 Objetivos de la Investigación	21
1.4.1. Objetivo General.....	21
1.4.2. Objetivos Específicos	21
II. MARCO TEÓRICO.....	22
2.1. Antecedentes de la Investigación	22
2.1.1. Antecedentes Nacionales	22
2.1.2. Antecedentes Internacionales.....	26

2.2.	Bases Teóricas de las Variables.....	30
2.3.	Definición de Términos Básicos.....	35
III.	MARCO METODOLÓGICO	41
3.1.	Hipótesis de la Investigación	41
3.1.1.	Hipótesis General	41
3.1.2.	Hipótesis Específicas.....	41
3.2.	Variables de Estudio.....	41
3.2.1.	Definición Conceptual.....	42
3.2.2.	Definición Operacional.....	43
3.3.	Tipo y Nivel de Investigación	44
3.4.	Diseño de la Investigación	45
3.5.	Población y Muestra de Estudio	45
3.5.1.	Población.....	45
3.5.2.	Muestra.....	46
3.6.	Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos	47
3.6.1.	Técnicas de Recolección de Datos.....	47
3.6.2.	Instrumentos de Recolección de Datos	48
3.7.	Métodos de Análisis de Datos	53
3.8.	Aspectos Éticos	54
IV.	RESULTADOS.....	56
4.1.	Resultados Descriptivos	56
4.2.	Contrastación de Hipótesis.....	102
V.	DISCUSIÓN	115
VI.	CONCLUSIONES.....	118
VII.	RECOMENDACIONES	119
	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	120
	ANEXOS	125
	Anexo 1: Matriz de Consistencia.....	126
	Anexo 2: Matriz de Operacionalización.....	128
	Anexo 3: Instrumento	130

Anexo 4: Validación de Instrumentos	136
Anexo 5: Matriz de Datos	137
Anexo 6: Propuesta de Valor	140

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Clasificación de técnicas e instrumentos de recolección de datos	48
Tabla 2: Valoración de expertos.....	49
Tabla 3: Valores de coeficiente alfa – Cronbach	50
Tabla 4: Resumen de procesamiento de casos	51
Tabla 5: Estadísticas de fiabilidad	51
Tabla 6: Resumen de procesamiento de casos de la variable sistema de información.....	52
Tabla 7: Estadística de fiabilidad de la variable sistema de información.....	52
Tabla 8: Resumen de procesamiento de casos de la variable seguimiento de alumnos egresados	52
Tabla 9: Estadística de fiabilidad de la variable seguimiento de alumnos egresados	52
Tabla 11: Descripción de la escala de medición variable Seguimiento de alumnos	53
Tabla 12: Prueba de normalidad utilizando Shapiro- Wilk.....	54
Tabla 13: Resultados recopilación de información primera pregunta.....	57
Tabla 14: Resultados recopilación de información segunda pregunta	58
Tabla 15: Resultados recopilación de información tercera pregunta.....	59
Tabla 16: Resultados recopilación de información cuarta pregunta	60
Tabla 17: Resultados recopilación de información quinta pregunta	61
Tabla 18: Resultados recopilación de información sexta pregunta.....	62
Tabla 19: Resultados recopilación de información séptima pregunta	63
<i>Tabla 20: Resultados recopilación de información octava pregunta</i>	<i>64</i>
Tabla 21: Resultados recopilación de información novena pregunta	65
Tabla 22: Resultados recopilación de información decima pregunta.....	66
<i>Tabla 23: Resultados recopilación de información onceava pregunta.....</i>	<i>67</i>
Tabla 24: Resultados recopilación de información doceava pregunta	68
Tabla 25: Resultados recopilación de información treceava pregunta	69
Tabla 26: Resultados recopilación de información catorceava pregunta	70
Tabla 27: Resultados recopilación de información quinceava pregunta.....	71
Tabla 28: Resultados recopilación de información dieciseisava pregunta	72
Tabla 29: Resultados recopilación de información diecisieteava pregunta	73

Tabla 30: Resultados recopilación de información dieciochoava pregunta	74
Tabla 31: Resultados recopilación de información diecinueveava pregunta	75
Tabla 32: Resultados recopilación de información veinteava pregunta.....	76
Tabla 33: Resultados recopilación de información veintiunava pregunta	77
Tabla 34: Resultados recopilación de información veintidosava pregunta	78
Tabla 35: Resultados recopilación de información veintitresava pregunta.....	79
Tabla 36: Resultados recopilación de información veinticuatroava pregunta	80
Tabla 37: Resultados recopilación de información veinticincoava pregunta	81
Tabla 38: Resultados recopilación de información veintiseisava pregunta	82
Tabla 39: Resultados recopilación de información veintisieteava pregunta	83
<i>Tabla 40: Resultados recopilación de información veintiochoava pregunta</i>	<i>84</i>
Tabla 41: Resultados recopilación de información veintinueveava pregunta	85
Tabla 42: Resultados recopilación de información treintava pregunta	86
Tabla 43: Resultados recopilación de información treintaunava pregunta	87
Tabla 44: Resultados recopilación de información treintaidosava pregunta.....	88
Tabla 45: Resultados recopilación de información treintaيتresava pregunta	89
Tabla 46: Resultados recopilación de información treintaicuatroava pregunta	90
Tabla 47: Resultados recopilación de información treintaicincoava pregunta	91
Tabla 48: Resultados recopilación de información treintaiseisava pregunta	92
Tabla 49: Resultados dimensión Recopilación de información	93
Tabla 50: Resultados dimensión Automatización de procesos	94
Tabla 51: Resultados variable Visualización de la información.	95
Tabla 52: Comparación promedio de las dimensiones de la variable Sistema de información.....	96
Tabla 53: Resultados dimensión mecanismos de seguimiento laboral	97
Tabla 54: Resultados dimensión Institución	98
Tabla 55: Resultados dimensión Vínculo con los egresados	99
Tabla 56: Resultados variable Seguimiento de los alumnos	100
Tabla 57: Comparación promedio de las dimensiones de la variable Seguimiento de los alumnos	101
Tabla 58: Correlación de Rho de spearman - Hipótesis General	103
Tabla 59: Correlación de Rho de spearman - Hipótesis específica 1	104
Tabla 60: Correlación de Rho de spearman - Hipótesis específica 2	106

Tabla 61: Correlación de Rho de spearman - Hipótesis específica 3	107
Tabla 62: Sistema de información y Seguimiento de alumnos	109
Tabla 63: Chi cuadro de las variables Sistema de información y Seguimiento de alumnos.....	109
Tabla 64: Sistema de información y mecanismo de seguimiento labora	110
Tabla 65: Chi cuadro de las variables Desempeño didáctico y satisfacción de los estudiantes con	111
la planificación del docente	111
Tabla 66: Sistema de información e institución.	112
Tabla 67: Chi cuadro de las variables Desempeño didáctico y satisfacción.....	112
Tabla 68: Sistema de información y vínculo con los egresados.....	113
Tabla 69: Chi cuadro de las variables Desempeño didáctico y satisfacción	113

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1: Resultado recopilación de información primera pregunta.....	57
Figura 2: Resultado recopilación de información segunda pregunta.....	58
Figura 3: Resultados recopilación de información tercera pregunta.....	59
Figura 4: Resultados recopilación de información cuarta pregunta.....	60
Figura 5: Resultados recopilación de información quinta pregunta.....	61
Figura 6: Resultados recopilación de información sexta pregunta.....	62
Figura 7: Resultados recopilación de información séptima pregunta.....	63
Figura 8: Resultados recopilación de información octava pregunta.....	64
Figura 9: Resultados recopilación de información novena pregunta.....	65
Figura 10: Resultados recopilación de información decima pregunta.....	66
Figura 11: Resultados recopilación de información onceava pregunta.....	67
Figura 12: Resultados recopilación de información doceava pregunta.....	68
Figura 13: Resultados recopilación de información treceava pregunta.....	69
Figura 14: Resultados recopilación de información catorceava pregunta.....	70
Figura 15: Resultados recopilación de información quinceava pregunta.....	71
Figura 16: Resultados recopilación de información dieciseisava pregunta.....	72
Figura 17: Resultados recopilación de información diecisieteava pregunta.....	73
Figura 18: Resultados recopilación de información dieciochoava pregunta.....	74
Figura 19: Resultados recopilación de información diecinueveava pregunta.....	75
Figura 20: Resultados recopilación de información veinteava pregunta.....	76
Figura 21: Resultados recopilación de información veintiunava pregunta.....	77
Figura 22: Resultados recopilación de información veintidosava pregunta.....	78
Figura 23: Resultados recopilación de información veintitresava pregunta.....	79
Figura 24: Resultados recopilación de información veinticuatroava pregunta.....	80
Figura 25: Resultados recopilación de información veinticincoava pregunta.....	81
Figura 26: Resultados recopilación de información veintiseisava pregunta.....	82
Figura 27: Resultados recopilación de información veintisieteava pregunta.....	83
Figura 28: Resultados recopilación de información veintiochoava pregunta.....	84
Figura 29: Resultados recopilación de información veintinueveava pregunta.....	85
Figura 30: Resultados recopilación de información treintava pregunta.....	86
Figura 31: Resultados recopilación de información treintaiunava pregunta.....	87

Figura 32: Resultados recopilación de información treintaidosava pregunta	88
Figura 33: Resultados recopilación de información treintaitresava pregunta	89
Figura 34: Resultados recopilación de información treintaicuatroava pregunta	90
Figura 35: Resultados recopilación de información treintaicincoava pregunta	91
Figura 36: Resultados recopilación de información treintaiseisava pregunta	92
Figura 37: Resultados dimensión Recopilación de información	93
Figura 38: Resultados dimensión empleo de estrategias didácticas.	94
Figura 39: Resultados variable Desempeño didáctico del docente.	95
Figura 40: Comparación promedio de las dimensiones de la variable Sistema de información.....	96
Figura 41: Resultados dimensión Satisfacción con la planificación del docente ...	97
Figura 42: Resultados dimensión Satisfacción por clases con predominancia procedimental.....	98
Figura 43: Resultados dimensión Vínculo con los egresados	99
Figura 44: Resultados variable Seguimiento de los alumnos.	100
Figura 45: Comparación promedio de las dimensiones de la variable Seguimiento de los alumnos	101
Figura 46: Intervalos para la interpretación del coeficiente de correlación	102
Figura 47: Diagrama de dispersión de las dos variables	104
Figura 48: Diagrama de dispersión del sistema de información y el mecanismo de seguimiento laboral	105
Figura 49: Diagrama de dispersión del sistema de información y la institución...107	
Figura 50: Diagrama de dispersión del sistema de información y la institución...108	
Figura 51: Diagrama de procesos del seguimiento de alumnos egresados	143
Figura 52: Diagrama de procesos del seguimiento de alumnos egresados	144
Figura 53: Diagrama de casos de uso del sistema de información.....	144
Figura 54: Diagrama de componentes del sistema de informacion	145
Figura 55: Diagrama de clases.....	146
Figura 56: pantalla de inicio del sistema de informacion	148
Figura 57: menú de acceso del sistema de información.....	148
Figura 58: Pantalla principal del sistema de informacion.....	149
Figura 59: menú de acceso con sus opciones correspondientes del sistema de información.....	149

Figura 60: Lista de registro del sistema de información	150
Figura 61: Pantalla de registro de datos del sistema de información	150
Figura 62: Pantalla de modificación de datos del sistema de información.....	151
Figura 63: Pantalla de eliminación de datos del sistema de información	151
Figura 64: Pantalla de reportes de datos del sistema de información	151
Figura 65: Pantalla de consulta de datos del sistema de información.....	152
Figura 66: Pantalla de seguimiento de datos del sistema de información	152
Figura 67: Pantalla de seguimiento de datos del sistema de información	153
Figura 68: Menu del administrador del sistema de información.....	153
Figura 69: Pantalla de seguimiento de datos del sistema de información	154
Figura 70: Pantalla de seguimiento de registro del sistema de información.....	154
Figura 71: Pantalla de modificación de datos del sistema de información.....	155
Figura 72: Pantalla de eliminar datos del sistema de información.....	155
Figura 73: Pantalla de eliminar datos del sistema de información.....	156

INTRODUCCIÓN

El presente proyecto denominado: “Implementación de un Sistema de Información para el Registro de Seguimiento de Alumnos Egresados en el Instituto Superior Tecnológico Privado, Canchis – Sicuani, Cusco, 2020”, consta de capítulos que se detallan en forma organizada a continuación.

Capítulo I. “Problema de investigación”, en este capítulo describimos de manera clara el motivo por el cual realizamos la investigación de la implementación del proyecto, explicado en el planteamiento del problema, identificación y formulación de problemas, justificación y la identificación de los objetivos de la investigación, que nos llevan a la solución del problema identificado.

Capítulo II. “Marco Teórico”, este capítulo consta del contenido de los fundamentos teóricos revisados para el análisis y comprensión de manera adecuada y eficiente del problema planteado e identificado, viniendo a ser un apoyo científico que nos sirvió de guía durante el desarrollo del proyecto.

Capítulo III. “Métodos y Materiales”, se indica las metodologías que se utilizaron y además las técnicas e instrumentos para recolectar y procesar la información, también describimos el camino que se siguió para el desarrollo de dicho proceso.

Capítulo IV. “Resultados”, Implementación de un Sistema de Información para el Registro de Seguimiento de Alumnos Egresados en el Instituto Superior Tecnológico Privado, Canchis – Sicuani, Cusco, 2020; se presenta la exposición y análisis de los resultados obtenidos, la contratación de Hipótesis.

Capítulo V. “Discusión”, se muestra la contratación de nuestras hipótesis con los antecedentes tanto nacionales como internacionales revisados para la investigación.

Capítulo VI y VII. “Conclusiones y Recomendaciones”, en donde se ve que la implementación del sistema informático influyo de manera satisfactoria para el registro del seguimiento de los alumnos egresados, cumpliendo así con nuestros objetivo.

I. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1 Planteamiento del Problema

Las instituciones educativas a nivel mundial buscan conocer qué es lo que ocurre con sus estudiantes una vez culminan sus estudios. A nivel mundial, esta es una práctica muy popular dentro de las universidades más prestigiosas. En Latinoamérica, un gran porcentaje de empresas, incluyendo las instituciones educativas, han decidido implementar sistemas de información para automatizar la mayoría de los procesos, para mejorar la gestión del trabajo, tanto operativa como administrativa, y ahorrar en costos.

En los últimos años la educación a nivel nacional ha experimentado un cambio dramático en cuanto a tecnología; tanto la gestión, la calidad y la administración de la información se han convertido en un factor importante, por lo que las instituciones educativas se han visto obligadas a mejorar sus procesos de recolección de datos.

En el departamento de Cusco, con el paso de los años se han implementado nuevos centros de estudios, dando así nuevas y mejores oportunidades a la población. Sin embargo, no todas las instituciones cuentan con una forma de administrar la información de sus estudiantes, de forma más específica de los egresados.

Pese a las mejoras y los avances tecnológicos, el Instituto Superior Tecnológico Privado Canchis no cuenta con una forma automatizada (sistemas web o aplicaciones web) que permite almacenar la información de los egresados.

El instituto carece de métodos o mecanismos formales que permitan recabar información como:

- Los datos personales actualizados de los egresados al finalizar el proceso educativo, ya que no se solicita a los egresados que actualicen sus datos al finalizar los estudios superiores.
- La falta de conocimiento de los perfiles de los egresados y el rendimiento laboral al finalizar sus estudios, generando una falta de comunicación entre el Instituto Superior Tecnológico Privado Canchis y sus egresados
- La pérdida inminente de contacto con los egresados del instituto Superior

Tecnológico Privado Canchis.

La falta de la automatización de la información previamente mencionada hace imposible el seguimiento de la misma, quitándole al instituto la posibilidad de analizar las características profesionales y personales de Sus Egresados.

1.2 Formulación del Problema

1.2.1 Problema General

¿De qué manera influye un sistema de información para el registro de seguimiento de alumnos egresados en el Instituto Superior Tecnológico Privado, Canchis - Sicuani, Cusco, 2020?

1.2.2 Problemas Específicos

¿De qué manera influye un sistema de información en el mecanismo de seguimiento laboral de los alumnos egresados en el Instituto Superior Tecnológico Privado, Canchis - Sicuani, Cusco, 2020?

¿De qué manera influye un sistema de información en la institución de los alumnos egresados del Instituto Superior Tecnológico Privado, Canchis - Sicuani, Cusco, 2020?

¿De qué manera influye un sistema de información en el vínculo con los egresados de los alumnos egresados del Instituto Superior Tecnológico Privado, Canchis - Sicuani, Cusco 2020?

1.3 Justificación del Estudio Justificación Teórica

La presente investigación pretende demostrar que la utilización de un sistema de información que permita la recolección de datos de los estudiantes egresados mantendrá un vínculo entre la institución y los egresados, para de esta manera tener conocimiento actualizado del mercado laboral. Tener esta información permitirá realizar análisis estadísticos de la calidad de egresados con los que el instituto cuenta, ayudando al crecimiento de la institución.

La recolección de esta información permitirá identificar las fortalezas y/o debilidades de nuestros egresados una vez finalicen sus estudios profesionales, conocer su estatus laboral y tener un panorama más claro de las necesidades de las empresas del sector.

Justificación Práctica

El proyecto de investigación es de suma importancia porque podrá ayudara administrar de forma rápida y sencilla la información que permitirá en primera instancia, mejorar el servicio de la institución, lo cual le dará mayor prestigio, y fidelizará a nuestros estudiantes y a potenciales nuevos estudiantes, obteniendo mayores ingresos y rentabilidad favorable. Todo lo dicho será consecuencia directa de las estrategias que la empresa genere teniendo a la mano la información que el sistema le brindará.

Justificación Metodológica

El presente proyecto de investigación propone estrategias competitivas a través del sistema para recabar datos de los estudiantes egresados que ayudena mejorar la calidad de servicio que el Instituto Superior Tecnológico Privado Canchis - Sicuani ofrece, brindando mejores profesionales para la sociedad.

Justificación Social

El proyecto de investigación que se presenta se basa en la disponibilidadde la información indispensable para realizar modificaciones y/o actualización en la malla curricular, debida a que una de las principales ventajas de un sistema para el seguimiento de egresados es la recopilación de datos que ayuda a saberla situación actual de cada egresado. Una vez recolectada esta información se podrá saber, entre otros factores, los requerimientos del mercado laboral constantemente.

Justificación Tecnológica

Se ha identificado la exigencia de mejorar el control y manejo de la información de los egresados del Instituto Superior Tecnológico Privado Canchis - Sicuani, contando con herramientas de fácil acceso y libres (open source) en

versiones estables, que permitan cumplir los requerimientos del presente proyecto, obteniendo un sistema que permita a la institución el análisis de datos que ayuden con el proceso de acreditación.

1.4 Objetivos de la Investigación

1.4.1. Objetivo General

Determinar de qué manera influye un sistema de información para el registro de seguimiento de alumnos egresados en el Instituto Superior Tecnológico Privado, Canchis - Sicuani, Cusco, 2020.

1.4.2. Objetivos Específicos

Determinar de qué manera influye un sistema de información en el mecanismo de seguimiento laboral, de los alumnos egresados en el Instituto Superior Tecnológico Privado, Canchis - Sicuani, Cusco, 2020.

Determinar de qué manera influye un sistema de información en la institución, de los alumnos egresados en el Instituto Superior Tecnológico Privado, Canchis - Sicuani, Cusco, 2020.

Determinar de qué manera influye un sistema de información en el vínculo, de los alumnos egresados en el Instituto Superior Tecnológico Privado Canchis - Sicuani, Cusco, 2020.

II. MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes de la Investigación

2.1.1. Antecedentes Nacionales

(Condori J., 2017) “Sistema de información para la gestión del seguimiento de egresados de la Escuela Profesional de Ingeniería de Sistemas de la UNA - Puno 2016.”

El trabajo mencionado estimó como objetivo principal demostrar si el Sistema de Información permite la correcta administración del seguimiento de egresados. En el avance de este proyecto se hizo uso de la metodología de investigación Extreme Programming, metodología ágil más relevante en el desarrollo de software. El Sistema de Información almacena datos sobre estudios realizados, experiencia laboral, así como la posibilidad de realizar encuestas masivas que permiten la recopilación de información específica. Se usó un diseño de investigación Cuasi – Experimental, demostrando de manera estadística la hipótesis planteada, los resultados obtenidos a partir de las pruebas demostraron que las hipótesis estadísticas obtuvieron altos niveles de aprobación.

Conclusión

Una vez valorados todos los puntos pertinentes se llegó a la conclusión de que el Sistema de Información refuerza con la administración del Seguimiento de Egresados de la Escuela Profesional de Ingeniería de Sistemas de la Universidad Nacional del Altiplano 2016.

Esta investigación nos aporta una serie de puntos importantes para el desarrollo del sistema. Nos muestra aspectos del manejo de datos, flujo de información y procesos que se debe seguir para el correcto funcionamiento del sistema. Además, concordamos en diversos aspectos como el nivel de investigación y en la metodología.

(Bejarano C. y Gómez M., 2018) “Seguimiento a Egresados de la Escuela Profesional de Educación de la Universidad Católica de Santa María, Arequipa, 2018.”

Realizar el seguimiento a egresados es una de las tareas indispensables para las casas superiores de estudio, debido a que proporciona asesoría en lo tocante al impacto de la formación profesional recibida en dichas casas, ayuda a comprender el desempeño académico y laboral que cada persona experimenta una vez siendo egresado y permite conocer cómo fue su inserción laboral en el mercado. Además, instituye una inestimable fuente de retroalimentación, siendo una medida de evaluación para la Escuela.

Comenzando con el análisis realizado, se propone la creación de un programa que cumpla con los requerimientos teóricos y metodológicos estipulados para mejorar la comunicación de los egresados con la Escuela Profesional de Educación de la Universidad Católica de Santa María.

La escala de la investigación fue Exploratorio- Explicativo, debido a que ofreció un primer acercamiento al objeto que se pretendió estudiar y porque buscó exponer el motivo que originó la situación analizada.

La técnica que se aplicó en el trabajo de investigación fue mediante un cuestionario virtual en el cual el objeto de estudio son los egresados de las promociones comprendidas entre los años 2013-2017.

Los objetivos fueron: determinar la formación profesional de los egresados, evidenciar la inclusión laboral de los egresados, identificar el cumplimiento laboral de los egresados y precisar la comunicación de los egresados con la Escuela Profesional de Educación de la Universidad Católica de Santa María.

Conclusión

Finalmente, el resultado principal fue conocer cómo se desenvuelven laboralmente los egresados y comprobar su satisfacción en su formación profesional.

Esta investigación aporta algunos criterios que debemos seguir para la formulación de algunos objetivos de nuestra tesis, nos da una idea clara de qué objetivos se deben cumplir al desarrollar el sistema de información, además nos muestra las ventajas que tiene una institución que cuenta con un sistema de seguimiento de alumnos egresados.

(Bazán E., 2017) “Implementación de un sistema de seguimiento de egresados de la eap de Ingeniería Agroindustrial basado en un modelo de gestión.”

El ensayo de investigación mencionado posee por objetivo principal, implementar un Sistema de Seguimiento a Egresados usando un modelo de administración, con el propósito de instaurar un vínculo constante y estable entre egresado y escuela, que faculte mejorar y actualizar los planes de estudios, acrecentando la naturaleza de la educación superior universitaria.

Se diseñó un Modelo de Gestión argumentando lo dispuesto en el Modelode acreditación para materias de estudios de educación superior universitaria – SINEACE, exactamente el estándar 34, Seguimiento a egresados y objetivos educacionales; la metodología utilizada siguió el siguiente esquema procedimental, evaluando la Actualización del registro de egresados, el Establecimiento de vínculos permanentes entre la escuela y los egresados, y elMonitoreo de la etapa laboral. Así mismo, se incluyó información estadística queayuda a determinar los criterios del estándar.

Se usó un cuestionario para la recopilación de información, a través de un formulario de preguntas diseñado en la herramienta Google Drive. Se hizo el envío de la encuesta usando los correos electrónicos de los egresados registrados en el sistema.

Conclusión

De la estimación de los criterios del estándar 34, se plantearon fomentar actividades para robustecer el vínculo entre la escuela y los egresados, tal comoel impulso a la integración laboral; de igual forma, en la información estadística se determinó la satisfacción laboral, puntualizando que el 52.9%, quedó “Satisfecho” y el33.8% se encuentra “Muy satisfecho”, con su empleo actual.

Esta investigación aportó un punto de vista distinto a las demás investigaciones que revisamos, ya que se basa en un modelo de gestión, además nos dio pautas de cómo debe ser el manejo de los datos recopilados.

(Chávez, 2019) “Sistema web para el seguimiento de egresados de ingeniería informática y de sistemas en la Universidad San Pedro, Barranca”

El tema de investigación mencionado propuso como propósito primordial el desarrollo de un sistema web que permita el rastreo de egresados de ingeniería informática y de sistemas en la Universidad San Pedro, Barranca.

La investigación usada en la tesis es de tipo descriptiva, diseño no experimental de estudio transversal. Se empleó la metodología de desarrollo de software RUP en el proceso de desarrollo del sistema web, UML en el modelado del sistema y la herramienta IBM Rational Rose.

El sistema web fue desarrollado con el lenguaje de programación PHP, bajo el Framework Laravel, la biblioteca multiplataforma para el diseño de sitios Bootstrap y librerías como JQuery, también se manejó el gestor de base de datos MySQL y herramientas para el desarrollo como Visual Studio Code.

Conclusión

De la investigación se obtuvo como resultado el sistema web de seguimiento de egresados de ingeniería informática y de sistemas en la Universidad San Pedro, Barranca.

Esta investigación nos aportó un punto de vista distinto de la metodología de desarrollo de software, nos hizo dar cuenta de las ventajas y desventajas que existe al desarrollar el sistema con la metodología que elegimos frente a una metodología tradicional.

(Suárez y Martínez, 2017) “Sistema web para el seguimiento de egresados de la UPC – Definición del perfil del egresado”

Actualmente, resulta relevante para las universidades mantener comunicación con sus egresados para tener una visión del desempeño laboral de cada uno de ellos.

El presente trabajo tiene por objetivo mejorar la relación que tiene la Escuela de Ingeniería de Sistemas y Computación (EISC) de la UPC con sus egresados. El sistema web desarrollado está basado en dos de los siete procesos definidos en la investigación del proyecto VINEG: Actualización de datos y Obtención de datos de los egresados desvinculados. Ambos procesos son fundamentales en la definición del perfil del egresado, ya que si no se cuenta con su información no se pueden desarrollar los procesos que continúan, como la definición y ejecución de programas de fidelización, gestión de la información, entre otros, los cuales se desarrollarán en futuros proyectos. El desarrollo del proyecto se gestionó con la metodología de desarrollo ágil SCRUM.

Durante el desarrollo del proyecto nuestro cliente será el profesor Luis Carty con quien definiremos los requerimientos del sistema. Además, se encargará de verificar que los resultados obtenidos sean satisfactorios.

Conclusión

Finalmente, se implementó un sistema web teniendo como base los requerimientos identificados del cliente, realizando pruebas y entrega de certificado de calidad, el mismo que ayudó a generar el módulo de administración de información de egresados y el módulo de gestión del comité.

Esta investigación nos aportó puntos de vista importantes al momento de elegir la metodología de desarrollo de software, ya que nos mostró las diferencias entre las metodologías tradicionales y las metodologías ágiles y cómo estas pueden ser usadas para desarrollar el sistema de seguimiento de alumnos.

2.1.2. Antecedentes Internacionales

(Venegas C. y Ulloa C., 2018) “Diseño de un sistema de vinculación con los egresados de Pregrado del Departamento de Ingeniería Civil Industrial de la Universidad de Chile.”

El desarrollo de este proyecto, tomó como origen teórico el criterio de Pertinencia, que se manifestó de especial valor, el concepto de Vinculación Universitaria y la Teoría de Capital Social, estimada como marco propicio para examinar el vínculo tanto entre los mismos egresados, como entre el resto de participantes de la comunidad. La Sociotecnología y la Teoría General de Sistemas integran el marco conceptual de esta memoria, simplificando la interpretación y administración de un sistema complejo como el DII.

Por otro lado, la metodología manejada en el Trabajo de Campo que agrupó la ejecución de un “benchmark” referente a las mejores prácticas en este tema, la observación de documentos, el estudio de entrevistas semi-estructuradas a 42 actores relevantes, y la implementación de un Conversatorio con 30 participantes de la comunidad DII, fue imprescindible para enunciar los lineamientos que son base para esta propuesta y de donde se derivan prácticas y recomendaciones específicas.

Conclusión

El Sistema de Vinculación con egresados de pregrado del Departamento de Ingeniería Industrial expuesto en este proyecto, explora robustecer la red de egresados, al mismo tiempo que entrelaza a la institución con el entorno, ratificando su oportunidad, con el objetivo último de situar al DII y sus asociados para que puedan contribuir a un mejor país.

Esta investigación aporta al presente estudio conceptos teóricos de la importancia de la vinculación universitaria, como el análisis de la relación entre la institución, egresados y la misma comunidad, aplicando diferentes instrumentos de recolección de datos los cuales nos permitieron visualizar y escoger que instrumento ayudaría en nuestro estudio.

(Cantuta D. y Cordero R., 2019) “Seguimiento a los egresados y titulados de los programas de maestría en gestión de organizaciones (MAGEO) y Business administration (MBA) del instituto de investigación y capacitación en ciencias administrativas -IICCA.”

La realización del trabajo dirigido consiste en el estudio de seguimiento a los egresados y titulados de los cursos de posgrado del Instituto de Investigación y Capacitación en Ciencias Administrativas – IICCA. Es así que se constituye en el primer estudio de seguimiento.

Se utiliza la investigación de tipo exploratorio-descriptivo. El fin de esta investigación es brindar a la institución, información relevante de los programas de maestría, específicamente se elige dos programas: MAGEO y MBA, a través de este diagnóstico mostrar la satisfacción académica de los egresados y titulados y la influencia que tienen estos programas en el desarrollo profesional de los mismos; de igual forma se plantea desarrollar un sistema de seguimiento a los profesionales.

Conclusión

Se pretende orientar las decisiones que la dirección del instituto debe tomar en puntos ya mencionados que son posibles de llevar a cabo tanto en el corto como en el largo plazo. Por lo tanto, la comunicación constante con los egresados y titulados se puntualiza en una oportunidad que ayuda a desarrollar diplomados, cursos de actualización profesional, estudios de posgrado, entre otros, con el fin de cubrir sus posibilidades en el mundo laboral.

Esta investigación aporta al presente estudio conceptos teóricos de la definición algunos de términos utilizados en el proceso de seguimiento a estudiantes, muestra una aplicación de una metodología de investigación distinta pero el cual nos proporcionó una clara visión del universo o población de estudio a considerar en nuestro estudio para el proyecto, permitiendo mejorar el diseño de la base de datos base para el registro de egresados.

(Mamani T. y Avila C., 2019) “Programa de seguimiento a egresados y titulados de las maestrías en gerencia pública, comercio exterior y aduanas, gestión del talento humano, gestión pública social y de autonomías, y gestión integral de la educación superior del Instituto de Investigación y Capacitación en Ciencias Administrativas – IICCA “

El objeto de estudio se concentró en los Egresados y Titulados pertenecientes a los programas de maestría en Gerencia Pública, Comercio Exterior y Aduanas, Gestión del Talento Humano, Gestión Pública Social y de Autonomías, y Gestión Integral de la Educación Superior. Por la misma razón es imprescindible contar con un diagnóstico y análisis de la situación del instituto, sin embargo, algunas carencias encontradas como la ausencia de un programa de seguimiento que nos pueda proporcionar información acerca del beneficio y satisfacción con la maestría, así también obtener información sobre el desarrollo en la vida profesional de los Egresados y Titulados, mismo que es necesario y de gran importancia para mantener la vigencia en la formación posgradual.

El Tipo de Intervención al que corresponde el presente trabajo corresponde a “Diagnóstico y Propuesta”. Con los resultados obtenidos se pudo apreciar los aspectos y beneficios varios que se obtienen tras cursar una maestría en el IICCA y las oportunidades que surgen tras la misma; así también, algunas falencias que se encontraron y que deben ser corregidas de manera eficiente conjuntamente a planes de acción.

Conclusión

Una vez analizados los resultados, se elaboraron recomendaciones y se obtienen conclusiones del trabajo de investigación, con el fin de marcar el camino para llegar a una propuesta factible que beneficie al Instituto y, por consiguiente, al seguimiento adecuado que se debe realizar a los Maestrandos que se forman en los

respectivos Programas. (Programa de seguimiento a egresados y titulados de las maestrías del IICCA, 2019).

Esta investigación aporta al presente estudio el tipo de información importante y necesaria a recolectar, la misma que es de utilidad para las empresas de la región sobre el tipo de profesional que pueden requerir y esto sirva para la mejora de la calidad educativa de los futuros egresados de la institución.

(Arguello, 2017) “Sistema Web de anuario de egresados y graduados para el programa de seguimiento a graduados de la universidad nacional de ingeniería PSG - UNI”

El presente Trabajo MonoFigura contempla el Desarrollo e Implementación de un Sistema Automatizado, para el Anuario de Egresados y Graduados para el Programa de Seguimiento a Graduados de la Universidad Nacional de Ingeniería, tomando en consideración los conocimientos adquiridos sobre la ingeniería del software, así como las tendencias tecnológicas en cuanto a las herramientas más utilizadas hoy en día.

Se tomó como referencia las necesidades planteadas por el equipo del Programa de Seguimiento a Graduados en cuanto al anuario para el desarrollo del tema. En el estudio de factibilidad se tomaron en consideración el análisis económico, legal, financiero y social del sistema. En el análisis y diseño del sistema, se hizo uso de la Metodología Orientada a Objetos, en el cual se realiza un análisis del dominio, determinando los requerimientos comunes del sistema; Plantillas y Diagramas de Casos de Uso: para el modelado del sistema desde una perspectiva del usuario; Diagramas de Actividades: mostrando la secuencia de las actividades comprendidas en la ejecución de un proceso.

Conclusión

Con el desarrollo del Sistema Web Anuario del Programa de Seguimiento a Graduados (PSG), desarrollado como trabajo monoFigura, se cumple con una de las necesidades que el programa presenta, ajustándose a lo solicitado por los miembros colaboradores del PSG, en el levantamiento de requerimientos, a partir de los cuales se desarrollan los diagramas correspondientes a la metodología de análisis y diseño orientada a objeto.

Esta investigación aporta al presente estudio en el tipo de análisis financiero y económico del sistema a realizar, y en la no selección de una metodología de desarrollo de software tradicional debido al tiempo y a las etapas de desarrollo que esta involucra, por lo que pudimos seleccionar y ver otras alternativas actuales.

(Gomez y Sandoval, 2017) “Estudio de seguimiento a egresados de la escuela de Ingeniería Metalúrgica y Ciencia de materiales de la universidad industrial de Santander “

El trabajo descrito tiene por objetivo crear un estudio de seguimiento a egresados de la escuela de ingeniería metalúrgica y ciencia de los materiales dela universidad industrial de Santander, con el propósito de estimar la calidad y la congruencia del programa de estudios, del mismo modo que el grado de satisfacción por parte de empleadores y de egresados.

El estudio usa una investigación de tipo no experimental, investigación que se realiza examinando y analizando a los egresados. Para lo cual se diseñaron instrumentos de medición para medir la calidad y la congruencia de estudios en base a criterios de estudio empleados por el observatorio Laboral para la educación (OLE). Luego se aplicó la prueba de validación y prueba piloto. Se aplicó una encuesta tanto a egresados como a empleadores, para luego hacer una comparativa de las necesidades y opiniones de cada sector.

Conclusión

Finalmente, con la información obtenida se generó un medio adecuado de comunicación con los egresados de la escuela de ingeniería además de buscar actualizar la base de datos existente. (Estudio de seguimiento a egresados de la escuela de Ingeniería Metalúrgica y Ciencia de materiales, 2017).

2.2. Bases Teóricas de las Variables

Sistema de información

En general, puede decirse que un sistema de información está formado por hardware (servidores, pc, impresoras, monitores y teclados), software (conjunto de programas lógicos que proporcionan las instrucciones necesarias para que funcione el hardware y procese los datos), datos (que en sí constituyen una parte fundamental

de los sistemas de información), redes alámbricas o inalámbricas (sistemas interconectados que permiten compartir recursos), procedimientos (para llevar a cabo ciertas actividades), y todo el personal encargado de administrar y operar la ti. (Baca G., 2016)

Los sistemas de información son una combinación de tres partes principales: las personas, los procesos del negocio y los equipos de tecnologías de la información. (Shaikh A., 2015)

A la hora de definir un sistema de información existe un amplio abanico de definiciones, la definición que, según nuestro criterio es la más acertada es: conjunto de recursos o partes que está conformado por el software, hardware y los individuos que lo manejan, relacionándose entre sí para recopilar, procesar, automatizar y almacenar información con un algún objetivo en común (Alegsa L., 2018).

Recopilación de información

Es la acción que se centra en la recolección de información dentro de un determinado contexto (Pérez J. y Merino M., definicion.de, 2016).

Proceso de recolección de algún tipo de dato, el cual tiene un fin específico (Loyo O., 2016).

Enfoque que reúne y mide información abarcando diversas fuentes con el único fin de obtener un panorama completo de una zona de interés (QuestionPro, 2019).

Automatización de procesos

Es la capacidad de convertir a un sistema tecnológico un proceso manual, para poder realizar las tareas que originalmente son realizadas por seres humanos (Gb-advisors, 2017).

Procedimiento en el cual se integran distintos tipos de sistemas, que trabajando juntos y ejecutan tareas específicas (Soria S., 2020).

Incorporación de un conjunto de elementos que aseguran el control y el comportamiento de distintos procesos (García E., 2013).

Visualización de la información

Es la disciplina transversal que se hace cargo de representar los contenidos visuales, mediante el uso de diagramas, gráficas y esquemas para facilitar la

interpretación, la transformación y la comunicación de esos contenidos a través de esas representaciones visuales (Pérez M., 2012).

Representación gráfica de cualquier tipo de información para la construcción de un significado (red.es, 2016).

Disciplina que une diversos campos que se relacionan con el diseño y la comunicación (De Monte A., 2016).

Seguimiento de egresados

Los estudios de seguimiento de egresados no referencian solamente el proceso de inserción de los estudiantes egresados en el campo laboral o la continuación de sus estudios de nivel superior, ni son sólo indicadores de satisfacción del egresado respecto de la formación recibida, son también mecanismos eficaces para promover la reflexión institucional sobre sus fines y sus valores. Los resultados de estos estudios pueden aportar elementos para redefinir el proyecto de desarrollo de aquellas instituciones que se mantienen alertas ante las nuevas necesidades sociales. (Dirección General de Bachillerato, 2016)

Los estudios de seguimientos a egresados permiten analizar la relación entre las competencias adquiridas con la educación superior y las requeridas por los empleadores con el fin de comprender los procesos de transición al mercado laboral de los graduados de la educación superior. En este sentido las instituciones de Educación Superior (IES) llevan a cabo procesos de seguimiento a graduados no solo para mejorar la oferta educativa en términos de pertinencia sino para facilitarle a sus graduados, el acceso a mayores oportunidades laborales producto de la buena y adecuada formación a las necesidades del sector productivo y del graduado. (Observatorio Laboral para la educación, 2016) Según (Cardoso H. y Mejía, 2014) los estudios de egresados ocupan un importante papel a la hora de examinar las posibilidades de los graduados, pues buscan conocer características sobre su inserción profesional, su continuidad en la formación de sus estudios y recabar información sobre los conocimientos adquiridos. Además, estudios de este tipo permiten saber la situación laboral actual de los egresados, la relación entre los estudios realizados y el desempeño laboral que llevan a cabo y el nivel académico adquirido, que ayuda a diferenciar a los egresados de grado y postgrado.

El análisis de seguimiento a egresados/titulados de los diferentes centros de formación profesional forma un medio de estudio efectivo que puede brindar información valiosa para estimar los resultados de la educación brindada en las diferentes especialidades ofertadas. La información obtenida puede ser usada para mejorar el desarrollo de la institución en el contexto de una garantía de dar un buen servicio.

Los objetivos que se puede cumplir en un estudio de seguimiento son:

- Acreditación/Evaluación.
- Desarrollo curricular.
- Afiliación y vínculo institucional.

Según estas circunstancias determinadas, los estudios de seguimiento realizados a egresados/titulados son vitales para otorgar la información necesaria para crear vínculos entre el egresado/titulado y la institución procedente.

Estos estudios coleccionan información sobre el desarrollo personal, profesional y social de los egresados. Donde se realizan preguntas principalmente sobre las siguientes áreas:

- Los precedentes de la educación superior.
- El mercado laboral.
- La situación laboral.

A continuación, se muestran algunos objetivos que pueden ser cumplidos por dichos estudios para:

- Obtener las bases para un proceso de acreditación de la institución.
- Mejorar la estructuración de los planes de estudio.
- Mejorar la comunicación con los ex-alumnos.
- Alcanzar indicadores de la calidad de la educación.
- Determinar el nivel de satisfacción que los egresados tienen respecto a su formación.
- Comprender el nivel de inclusión de los egresados en el mercado laboral y en sus carreras profesionales.
- Satisfacer las necesidades de la localidad y de los empleadores.
- Diseñar programas de capacitación, especialización y educación continua.
- Estimar la demanda de la educación de los egresados con respecto a

sus trabajos.

- Demostrar si la misión de la institución se plasma en la realización personal de los egresados.

Perfil del egresado

Un requisito inicial, para obtener los objetivos del proyecto que se hayan declarado para un estudio de seguimiento de egresados, es conocer el perfil de quienes se desea analizar la información, los egresados, ya que esto ayudará de conocer su desarrollo personal y profesional, y dispondrá la relación entre diversas variables relacionadas con su situación familiar, social y económica; así como en los estudios y trabajo.

Se considera que el perfil de un egresado incluye lo siguiente:

- Antecedentes educativos
- Datos sociodemográficos
- Competencias
- Otros estudios realizados

Situación de los egresados en el mercado de trabajo

Los nuevos acontecimientos en nuestra sociedad están generando cambios y nuevas necesidades sociales, lo que generará nuevas formas de estructura tanto para las técnicas de formación como para las de trabajo dentro de la institución.

Teniendo en cuenta los objetivos que se plantean se deben tomar acciones constantes de seguimiento y evaluación de los egresados, tanto para la reestructuración interna de los programas, como para la creación de nuevos programas.

Una vez planteados estos objetivos se deben sugerir formas de lograrlo, para esto los estudios de seguimiento de egresados deben examinar el análisis de los siguientes factores:

- Información básica personal del egresado.
- Información del primer trabajo
- La trayectoria laboral
- Situación actual laboral
- La correspondencia entre el tipo de formación y el trabajo

Mecanismo de seguimiento laboral

Observación minuciosa de la evolución y desarrollo de un proceso en el

ámbito laboral, con el fin de optimizar el rendimiento del individuo y de la institución (Desarrollo Gerencia de desarrollo del Talento Humano y Cultura Institucional Unidad de Formación, 2016).

Herramienta que utilizan las empresas o instituciones para conocer el grado de inserción laboral de las personas (Ayuntamiento de Gasteiz V., 2016).

Acompañamiento que se hace a las personas en su trayectoria en el trabajo (De Lourdes A., 2015).

Institución

Es una entidad creada en base a mecanismos internos que la rigen. Se trata de un ente que cumple con en la satisfacción de los intereses públicos o privados (Pérez J., 2013).

Organización que tiene principios morales creada con un fin humano (Yirda A, 2020).

Son un tipo de estructuras muy importantes para la sociedad, ellas constituyen la economía social, y están regidas por normal y reglas internas (Geoffrey M, 2011).

Vínculo con los egresados

Este se refiere, de un lado, al involucramiento del egresado con su IES, incluyendo disposición / interés a involucrarse y valoración de mecanismos de la IES para promover esta relación; de otro lado, hace referencia también a las actividades que realiza la Institución para promover la relación con sus egresados (Champagnat Universidad Marcelino, 2014).

Relación entre una institución educativa y las personas que estudiaron en dicha institución (Escuela señor Guillermo Reyes, 2019).

Interacción entre una institución y los alumnos que salieron de sus aulas (Pontificia universidad Católica de Chile, 2011).

2.3. Definición de Términos Básicos

Indicadores: Un indicador es una unidad de medida que hace referencia a estándares utilizados para la medición del avance y logros de un proyecto de investigación, por ello, se puede determinar que mediante el estudio y análisis

de los indicadores se estudia las variables y dimensiones de una manera detallada que pertinente en otras palabras un acercamiento al objeto de estudio planteando (Cabezas E., 2018, pág. 59).

Variable independiente: Según (Hernández R., Metodología de la investigación, 2014, pág. 130) Se denomina variable independiente a la que se considera como la causa de la relación entre dos o más variables.

Protocolo: Un protocolo es el conjunto de reglas de formalidad que definen o rigen cómo se intercambian los datos entre computadores. Este conjunto de reglas al ser definidas y definen este formato se le llama protocolo (MDN Web docs, 2020)

Metodología: La metodología es un conjunto de métodos o técnicas que se siguen a una investigación científica, para la recolección y procesamiento de datos (Guerrero, 2014, pág. 34).

Sistema de información: Un sistema de información está formado por hardware, software y todo el personal encargado de administrar y operar la tecnología de información (Baca G., 2016)

Análisis y diseño: El análisis viene a ser la recolección e interpretación de los hechos en los que se desempeña un sistema y el diseño viene a ser la planeación y desarrollo del sistema identificado para la solución de sus problemas detectados (Edmundo A., 2014).

Seguimiento: El seguimiento viene a ser la acción y el efecto de monitorear, en un determinado contexto es la observación minuciosa orientado a seguir a algo o alguien (Yirda A., 2020).

Procesamiento de datos: Es el ordenamiento o tratamiento de datos, a elementos básicos o primarios de información, mediante el uso de un sistema. El procesar datos sirve para generar información que aporte en la toma de decisiones de la entidad (Figuroa M., 2016).

Automatización: Se denomina automatización a la conversión de procesos manuales que realiza un individuo, en procesos automáticos que se desarrollen por si solas y sin la intervención de algún individuo (Pérez J. y Merino M., definicion.de, 2017).

Visualización: La visualización es la representación mental de una imagen o un contexto, al cual se le otorgan características visibles a través de algún procedimiento o deposito (Pérez J. y Merino M., definicion.de, 2017).

Reportes estadísticos: Son informes que organizan y exhiben la información almacenada en una base de datos, las mismas que serán visibles a través de un medio (Pérez J. y Merino M., definicion.de, 2013).

Cuestionarios: Es un conjunto de preguntas realizadas por escrito, que se formulan simultáneamente a una muestra de informantes, con los cuales no se cuenta con contacto directo entre el investigador y la muestra, por lo cual, las preguntas deben de ser bien estructuradas (Edmundo A., 2014).

Sistema Web: Los sistemas Web también son conocidos como aplicaciones Web, son sistemas que se alojan en un servidor en Internet o sobre una intranet (Baca G., 2016).

Base de datos: Se define a una base de datos como la agrupación ordenada y clasificada de datos pertenecientes a un mismo contexto, almacenados en tablas para su uso posterior (Baca G., 2016).

Ingeniería de software: Es una disciplina que es parte de la Informática o Ciencias de la Computación, la cual ofrece métodos y técnicas para el desarrollo de software, el cual debe de ser de calidad y al mismo tiempo deberá resolver el problema identificado. (Campderrich B., 2013).

Seguimiento de egresados: Es el proceso que trata de no perder el contacto y vincular a los alumnos egresados con la institución de educación superior en la que

se formaron, con el fin de obtener información que permita evaluar algunos procesos de la institución y brindar la información del estado real desde el punto de vista de los egresados (Leiva I., 2015, pág. 32)

Historial laboral: Es un resumen descriptivo detallado de los trabajos obtenidos a lo largo del desenvolvimiento laboral, que incluye el nombre de la empresa donde se labora, el cargo que se desempeña y las fechas en las cuales se es contratado (Routes to finance, 2020).

Satisfacción Laboral: Actitud general de la persona hacia su trabajo (Hannoun G., 2011, pág. 15).

Aspectos pedagógicos: El aspecto pedagógico integra la enseñanza a nivel teórico y de la investigación sobre esta, como el conocimiento experimental del maestro basado en la práctica (Hernández R., El ASPECTO PEDAGOGICO, 2016).

Imagen institucional: Es la representación que obtiene la institución conocida también por imagen corporativa, esta engloba cada acción u omisión de cualquier tipo genera en las personas la aceptación de la misma, la cual contribuye a una buena o mala imagen institucional, la que transmite quién es, qué es, qué hace y como lo hace. (Paez J., 2013).

Participación de los egresados: Es importante para la institución mantener un vínculo con los egresados ya que estos proveen de información requerida y actualizada que garantice los estándares de calidad en los servicios educativos (MINEDU, 2020).

Mecanismos institucionales: Vienen a ser parte de las políticas establecidas para la regulación del trabajo académico que se establece en la institución, los mismos que afectan en los espacios de la organización académica y disciplinaria, los cuales facilitan o interfieren en la política y gestión de la educación de la institución (Potosí San Luis, 2017).

Acreditación: Viene a ser el reconocimiento público de las instituciones educativas, que han demostrado a través de una evaluación ser de alta competencia, este reconocimiento es adquirido en base a una evaluación de la institución educativa en aspectos académicos y sociales, como consecuencia del resultado de su evaluación se le brinda el respaldo que acredita las buenas prácticas de la institución (SINEACE, 2016).

Calidad educativa: Viene a ser el nivel de satisfacción que se alcanza tanto para los individuos como para la sociedad y esta viene delimitada por las dimensiones de pertinencia, relevancia, eficacia interna, eficacia externa, impacto, suficiencia, eficiencia y equidad" (Tasayco, 2013).

Formación académica: Es el conjunto de los conocimientos que un individuo obtiene a lo largo de la educación recibida, los mismos que son la herramienta que ayudará a mejorar las habilidades que se posee. La formación académica es parte del proceso de crecimiento intelectual y formativo de un individuo que le permite desarrollar sus capacidades tanto analíticas y críticas (Universidad del Rosario, 2017).

Formación profesional: Conjunto estudios y aprendizaje sistematizado que tienen como objetivo principal aumentar y adecuar el conocimiento de las personas a través de su vida laboral, enlazando el nivel laboral con la especialización académica.

Satisfacción profesional: Es el grado de conformidad emocional positivo, resultante de la actitud de los trabajadores frente a sus experiencias laborales (StarMeUp, 2020).

Inserción Laboral: Puede definirse como el proceso mediante el cual los individuos se incorporan a la actividad económica. Cabe resaltar que la inclusión laboral siempre será fundamental para el acceso de las personas a medio económicos que le permitan tener una estabilidad (Gestión org, 2020).

Mercado laboral: El mercado laboral está definido por la relación de trabajadores y empleadores, las demandas de trabajo y puestos laborales que se generan de acuerdo con el crecimiento laboral y trabajo bien remunerado (ERLY, 2012).

Desempeño Laboral: Es la forma en la cual los empleados muestran sus habilidades y destrezas en sus centros laborales. Durante este desempeño los empleados son evaluados, midiendo su rendimiento, eficacia y eficiencia que le dará al empleador las cualidades de cada uno de sus empleados (Leiva I., 2015).

Situación laboral: Es el estado en el que un trabajador se siente en su centro de labores, situaciones vinculadas a su forma de trabajo, como actividades físicas o intelectuales que van respaldadas por una remuneración según sea la actividad que se desempeña.

Trayectoria profesional: Un trabajador dentro de su vida laboral busca como objetivo definir su vida profesional como un proyecto de formación y tu experiencia para así identificar sus cualidades y capacidades (Leiva I., 2015).

III. MARCO METODOLÓGICO

3.1. Hipótesis de la Investigación

3.1.1. Hipótesis General

Un sistema de información influye significativamente para el registro del seguimiento de alumnos egresados en el Instituto Superior Tecnológico Privado, Canchis - Sicuani, Cusco, 2020.

3.1.2. Hipótesis Específicas

H1: Un sistema de información influirá significativamente en el mecanismo de seguimiento laboral de los alumnos egresados en el Instituto Superior Tecnológico Privado, - Canchis, Sicuani, Cusco, 2020.

H2: Un sistema de información influirá significativamente en la institución, de alumnos egresados en el Instituto Superior Tecnológico Privado, Canchis- Sicuani, Cusco, 2020.

H3: Un sistema de información influirá significativamente en el vínculo, de alumnos egresados en el Instituto Superior Tecnológico Privado, Canchis- Sicuani, Cusco, 2020.

3.2. Variables de Estudio

Variable Independiente:

Según (Villasís K., 2016, pág. 306) En los estudios de investigación, la(s) variable(s) independiente(s) se deben estimar cuando se pretende establecer la relación entre al menos dos variables: la dependiente y la independiente. Así, en general, deberán estar incluidas en estudios analíticos o comparativos, ya que los

investigadores desean observar el efecto (negativo o positivo) de la variable independiente sobre la dependiente.

Según (Cabezas E., 2018, pág. 58) Las variables independientes son aquellas que se enlazan con la causa y que originando variaciones en la variable dependiente; es básicamente la característica o propiedad que supone la causa del fenómeno objeto de estudio. Los estudios en los cuales se emplea esta variable son conocidas como investigación experimental.

Según (Hernández R., Metodología de la investigación, 2014, pág. 130) La variable independiente es la que se puede considerar como una supuesta causa en una relación de variables, por lo cual, para nuestra investigación nuestra variable independiente es:

VI: Sistema de información. Variable Dependiente:

Los estudios de investigación clínica contienen la variable dependiente. Esta tiene sinónimos como de interés, desenlace, principal, predicha o de resultado (Villasís K., 2016, pág. 306).

Se considera variable dependiente al efecto o consecuencia que se producen por la acción de la variable independiente. Lo cual constituye el resultado de la manipulación de las variables independientes por lo que reciben sus efectos (Cabezas E., 2018, pág. 58).

La variable dependiente es el efecto causado por la variable independiente, a dicho efecto se le conoce como variable dependiente (consecuente), (Hernández R., Metodología de la investigación, 2014, pág. 130), por lo cual, nuestra variable dependiente es:

VD: Seguimiento de alumnos egresados.

3.2.1. Definición Conceptual.

Variable independiente: Sistema de información.

Cuando se habla de un sistema de información (SI) se refiere a un conjunto ordenado de mecanismos que tienen como fin la recopilación de información y de datos, de manera que puedan lograr la automatización de procesos para así ser recuperados y procesados. Todo sistema de información se compone de una serie de recursos interconectados y en interacción, dispuestos del modo más conveniente en base al propósito informativo trazado, como puede ser recabar información personal, procesar estadísticas y visualización de la información. (Conceptos.de, 2020)

Variable dependiente: Seguimiento de alumnos egresados.

Esta es una de las estrategias más apropiadas para mantener actualizados y vigentes los programas de formación de profesionales de cualquier entidad educativa. De acuerdo con las exigencias del CONEAU, Las Unidades Académicas deben tener un sistema que controle el mecanismo de seguimiento laboral y la evaluación del desempeño de sus alumnos egresados para poder realizar los ajustes en forma y tiempo sobre los diferentes aspectos de la carrera profesional y la institución.

Del mismo modo, deben tener un sistema que brinde información sobre sí. Los alumnos egresados se introducen adecuadamente en el medio laboral actual y como se orientan al desarrollo personal y profesional gracias a una adecuada determinación del perfil profesional y una correcta formación, humana y académica. El planteamiento de la carrera profesional y la institución, es no perder el vínculo con los egresados estableciendo el perfil del mismo y la calidad en su formación (Universidad Ricardo Palma, 2014).

3.2.2. Definición Operacional

Variable independiente: Sistema de información.

La variable independiente “Sistema de información” será evaluada y analizada a través de sus dimensiones las mismas que serán medidas con el uso del instrumento encuesta, el mismo que contará con un cuestionario de 18 ítems, donde se tiene en cuenta los indicadores para la realización de este.

Variable dependiente: Seguimiento de alumnos egresados.

La variable dependiente “Seguimiento de alumnos egresados” será evaluada y analizada a través de sus dimensiones las mismas que serán medidas con el uso del instrumento encuesta, el mismo que contará con un cuestionario de 18 ítems, donde se tiene en cuenta los indicadores para la realización de este.

3.3. Tipo y Nivel de Investigación

Tipo de la Investigación

La presente investigación corresponde al tipo de investigación aplicada de enfoque cuantitativo. Este tipo de investigación trabaja sobre las realidades de un hecho, teniendo como principal característica el presentar una conclusión que con correcta interpretación y que este bien elaborada en forma precisa, este tipo de investigación nos sirvió para la parte de recopilación de información.

Así como también se hizo uso de la investigación aplicada o investigación técnica, la cual sirvió para la implementación del sistema de seguimiento de alumnos egresados del Instituto Superior Tecnológico Privado Canchis.

“La Investigación Aplicada, conocida también como Investigación Técnica, tiene como objetivo la resolución de problemas o el desarrollo de ideas, a corto o medio plazo, estas están dirigidas a conseguir por ejemplo innovaciones, mejoras en los procesos o productos, así también como incrementos de calidad y productividad, etc.” la cual está definida por (Sánchez J., 2011, pág. 42).

Nivel de Investigación

La presente investigación corresponde al nivel de estudio es correlacional causal, porque busca conocer el grado de asociación existente entre dos variables, el sistema informático y el seguimiento de alumnos egresados.

Según Hernández-Sampieri (2018) define el nivel de estudio descriptivo correlacional como aquel cuya finalidad es conocer el grado de relación existente entre dos variables, para establecer el grado de significación entre las variables, es necesario primero medirlas y describirlas, posteriormente cuantificarlas y analizar la vinculación existente. La utilidad de este nivel de estudio radica en conocer cómo se puede comportar una variable al conocer el comportamiento de otra variable vinculada. (Hernández & Mendoza, 2018)

3.4. Diseño de la Investigación

La presente investigación corresponde al diseño de investigación no experimental – transversal, prospectivo porque las variables estudiadas no se manipularán de forma intencionada y **transversal** porque se recolectarán datos en un intervalo de tiempo determinado sin intervenir en el ambiente en el que se desarrollan los alumnos egresados de la institución educativa.

El diseño de la investigación **no experimental-transversal** según (Cabezas E., 2018, pág. 79) nos dice que: La investigación no experimental recolecta los datos en un solo instante de tiempo y por única vez. El principal propósito es describir las variables y estudiar cual es la incidencia e interrelación que estas tienen en un momento dado. Este tipo de investigación es como una “radiografía” que se toma al problema en un momento dado y se puede dividir en: descriptiva o de correlación, según como este planteado el problema.

3.5. Población y Muestra de Estudio

3.5.1. Población

Según (Arias J., 2016, pág. 202) en su artículo “El protocolo de investigación III”: se define a la población de estudio como: el conjunto de distintos casos que tiene como objetivo principal el formar un referente para la selección de una muestra, el cual cumple con varios criterios.

Es importante tener en cuenta que, para cualquier estudio, es necesario incluir muestras de diferentes poblaciones y en algunas ocasiones es necesario incluir la población total.

Es por ello que para esta investigación consideraremos como población a 320 alumnos egresados del Instituto Superior Tecnológico Privado Canchis, los mismos que están referidos al año de inicio del proceso de acreditación del instituto.

3.5.2. Muestra

Según (Arias J., 2016, pág. 206) en su artículo “El protocolo de investigación III”: Para el método de selección de muestreo se tiene que: Los procedimientos para tomar las muestras se dividen en:

- Muestreos probabilísticos
- Muestreos no probabilísticos

Los cuales se diferencian por la utilización de los métodos estadísticos para elegir a los sujetos.

Por lo cual para esta investigación se optó por un muestreo no probabilístico el mismo que será definido por un Muestreo intencional el cual consiste en seleccionar una muestra por métodos no aleatorios cuyas características tengan similitudes a las de la población objetivo.

Tamaño de Muestra

Según (Arias J., 2016, pág. 206) nos dice que las investigaciones deben determinar el número específico de participantes, los que deben ser incluidos para cumplir con los objetivos.

Para lo cual para esta investigación se trabajó con una población de 44 estudiantes egresados del Instituto Superior Tecnológico Privado Canchis, los mismos que cuentan con características en común suficientes para el presente trabajo, se realiza la elección de estos 44 estudiantes egresados ya que se utiliza un muestreo intencional o por conveniencia. Siendo estos estudiantes la única data brindada por el instituto.

Dónde: M (muestra) = 44 egresados

3.6. Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos

3.6.1. Técnicas de Recolección de Datos

Para (Fidias G., 2012, pág. 67) es el procedimiento estructurado o forma en particular de obtener alguna información. Para lo cual se manejará la siguiente clasificación:

Tabla 1: Clasificación de técnicas e instrumentos de recolección de datos

Diseño	Técnicas	Instrumentos	
Diseño de Investigación Documental	Análisis documental	Fichas Computadora y sus unidades de almacenaje	
	Análisis de contenido	Cuadro de registro y clasificación de las categorías	
Diseño de Investigación de Campo	Observación	Estructurada	Lista de cotejo Escala de estimación
		No Estructurada	Diario de campo Cámaras: fotográfica y de video
	Encuesta	Oral	Guía de encuesta (Tarjeta) Grabador Cámara de video
		Escrita	Cuestionario
	Entrevista	Estructurada	Guía de entrevista Grabador / Cámara de video
		No estructurada	Libreta de notas Grabador / Cámara de video

Fuente: Fidias G. Arias – El Proyecto de Investigación.

Para lo cual fue conveniente para nuestro trabajo utilizar el diseño de investigación de campo el cual nos muestra una técnica de obtención de información a través de la encuesta, la misma que nos permitirá hacer una recolección de la información necesaria para el desarrollo del sistema de información de manera escrita y a través del instrumento de cuestionario.

3.6.2. Instrumentos de Recolección de Datos

Para (Fidias G., 2012, pág. 68) un instrumento de recolección de información es cualquier medio, dispositivo o formato (en papel o digital), que es utilizado para obtener, almacenar o registrar algún tipo de dato.

Para lo cual según la tabla 1 establecemos que para el presente proyecto de investigación se tomó en cuenta que la técnica vendría a estar definida por una encuesta, la misma que se usó como instrumento una encuesta escrita definida por un cuestionario que fue desarrollada de manera virtual. El instrumento utilizado en el presente trabajo de investigación es el Cuestionario.

Validación del instrumento

Según (Hernández R., Metodología de la investigación, 2014, pág. 200) la validez de un instrumento viene cuando el grado del instrumento refleja un dominio de la variable que realmente se pretende medir.

Según (Hernández R., Metodología de la investigación, 2014, pág. 204) la validez de expertos hace referencia al grado en que aparentemente el instrumento de medición mide la variable, de acuerdo a la verificación del mismo con expertos tanto en temas metodológicos como temáticos.

Para lo cual es fundamental comprobar si dicho instrumento mide lo que se quiere medir, además que necesitamos comparar su correspondencia con los objetivos específicos y variables de la investigación. Dicho procedimiento será realizado por el juicio de expertos o valides de expertos.

El presente trabajo se sometió al juicio de expertos, que en este caso se recurrió a 2 docentes expertos que darán su aprobación, para cada indicador los mismos que se presentaron mediante el expediente de validación de instrumentos, uno realizó la validación en el ámbito metodológico y el otro en el ámbito temático, con lo que asegura que el instrumento diseñado cumplió con los objetivos de nuestra investigación.

Tabla 2: Valoración de expertos.

NOMBRE	ASESOR	DNI	APLICABILIDAD	CIP
Inquilla Quispe, Ricardo Carlos	Temático	0051515 8	Aplicable	18202 2
Pacheco Pumaleque, Abelardo Alex	Metodólogo	4165127 9	Aplicable	13793 3

Fuente: Elaboración propia

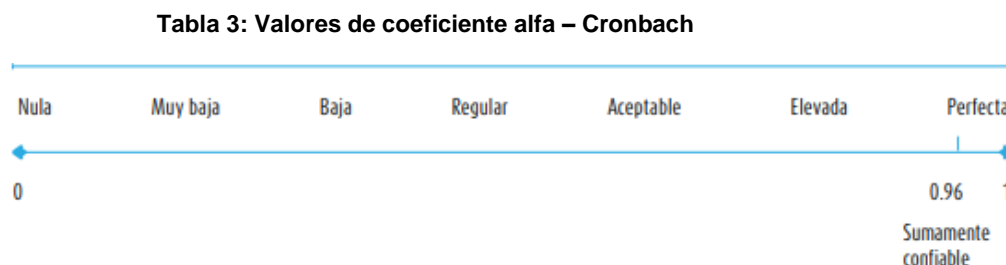
Confiabilidad del Instrumento

Para (Hernández R., Metodología de la investigación, 2014, pág. 200) un instrumento de medición es confiable si el grado en el que se lo aplica reiteradamente al mismo objeto da como produce resultados iguales. Esta confiabilidad se puede determinar a través de técnicas como son:

- Medida de estabilidad (confiabilidad por test-pretest).
- Método de formas alternativas o paralelas.
- Método de mitades partidas (split-halves).
- Medidas de coherencia o consistencia interna.

En nuestro caso se usó las medidas de coherencia o consistencia interna, ya que estos son coeficientes que proporcionan la confiabilidad que se determina a razón del uso de las variables cualitativas que son medidas a través del instrumento cuestionario haciendo uso de la escala Likert, siendo así el más usado el Alfa de Cronbach. En el cual haciendo uso del programa estadístico podemos aplicar la medición en el programa Microsoft Office Excel 2016 de la matriz de datos y IBM SPSS 26.0 09 para la obtención del coeficiente, el mismo que deberá arrojar un mínimo aceptable de 0.8 para que el instrumento sea aceptable.

Según (Hernández R., Metodología de la investigación, 2014, pág. 208), el valor del alfa cuanto más próximo este de 0.96 significa que su medición es confiable.



Fuente: Roberto Hernández Sampieri - Metodología de la investigación.

Para evaluar la confiabilidad interna del cuestionario que mide si el sistema de información influye en el seguimiento de los alumnos egresados del Instituto Superior Tecnológico Privado Canchis, 2020, se utilizó la técnica estadística denominada Índice de consistencia interna Alfa de Cronbach.

- Si el Coeficiente alfa de Cronbach es mayor o igual a 0.8 Entonces, el instrumento es fiable, por lo tanto, las mediciones son estables y consistentes.
- Si el Coeficiente alfa de Cronbach es menor a 0.8. Entonces, el instrumento no es fiable, por lo tanto, las mediciones presentan variabilidad heterogénea.

Para obtener el coeficiente de Alfa de Cronbach, se utilizó el software SPSS, cuyo resultado se presentan a continuación.

Escala: Alfa de Cronbach - General

Resumen de procesamiento de casos

Tabla 4: Resumen de procesamiento de casos

		N	%
Casos	Válido	44	100,0
	Excluido ^a	0	0,0
	Total	44	100,0

a. La eliminación por lista

se basa en todas las variables del procedimiento.

Fuente: Elaboración propia

Estadísticas de fiabilidad

Tabla 5: Estadísticas de fiabilidad.

Alfa de Cronbach	N de elementos
0,968	18

Fuente: Elaboración propia

Como se puede apreciar, el coeficiente es **0.968**, la cual se califica como muy satisfactoria (superior a 0.9) y la medición se ha efectuado a toda la data, es decir las 36 preguntas y a los 44 casos.

Escala: Alfa de Cronbach - V1 (Sistema de Información)

Resumen de procesamiento de casos

Tabla 6: Resumen de procesamiento de casos de la variable sistema de información

		N	%
Casos	Válido	44	100,0
	Excluido	0	0,0
	Total	44	100,0

a. La eliminación por lista se basa en todas las variables del procedimiento.

Fuente: Elaboración propia

Estadísticas de fiabilidad

Tabla 7: Estadística de fiabilidad de la variable sistema de información

Alfa de Cronbach	N de elementos
0,938	18

Fuente: Elaboración propia

Como se puede apreciar, el coeficiente es **0.938**, la cual se califica como muy satisfactoria (superior a 0.9) y la medición se ha efectuado a toda la data, es decir las 36 preguntas y a los 44 casos.

Escala: Alfa de Cronbach - V2 (Seguimiento de alumnos egresados)

Resumen de procesamiento de casos

Tabla 8: Resumen de procesamiento de casos de la variable seguimiento de alumnos egresados

		N	%
Casos	Válido	44	100,0
	Excluido	0	0,0
	Total	44	100,0

a. La eliminación por lista se basa en todas las variables del procedimiento.

Fuente: Elaboración propia

Estadísticas de fiabilidad

Tabla 9: Estadística de fiabilidad de la variable seguimiento de alumnos egresados

Alfa de Cronbach	N de elementos
0,957	18

Fuente: Elaboración propia

Como se puede apreciar, el coeficiente es **0.957**, la cual se califica como muy satisfactoria (superior a 0.9) y la medición se ha efectuado a toda la data, es decir las 36 preguntas y a los 44 casos.

Presentación del Instrumento

Para determinar si el sistema de información influirá en la situación laboral y académica de la institución a través de la optimización del seguimiento de los alumnos egresados del Instituto Superior Tecnológico Privado Canchis, 2020, se aplicó un cuestionario a las personas involucradas, en el que se considera 36 ítems para las variables a investigar. Para las interpretaciones de las tablas y figuras estadísticas se utilizó la siguiente escala y tabla de interpretación:

Tabla 11: Descripción de la escala de medición variable Seguimiento de alumnos

<i>Tabla de baremación</i>	
Medida	Valores
Bueno	1,0 – 2,3
Regular	2,4 – 3,6
Malo	3,7 – 5,0

Tabla 10: Descripción de la escala de medición variable Sistema de información.

Fuente: Elaboración propia

<i>Tabla de baremación</i>	
Medida	Valores
<i>Adecuado</i>	1,0 – 2,3
<i>Inadecuado</i>	2,4 – 3,6
<i>Pésimo</i>	3,7 – 5,0

Fuente: Elaboración propia

3.7. Métodos de Análisis de Datos

Para el proceso de análisis de datos extraídos de la técnica de encuesta y con instrumento de cuestionario de preguntas para el seguimiento de alumnos egresados del Instituto Superior Tecnológico Privado Canchis, se realizarán de acuerdo a la muestra de 44 alumnos egresados tomada de nuestra población, esto en coordinación con el instituto para obtener los datos de contacto de 44 alumnos egresados, los cuales llenarán los cuestionarios de manera virtual.

Los resultados recopilados serán tabulados en una hoja Excel perteneciente al programa Microsoft Office Excel 2016 para luego ser transferidos a una matriz del programa IBM SPSS 26.0 09, para su procesamiento de información.

Seguidamente se aplicará la Estadística Descriptiva, para lo cual, se elaborará una Tabla de frecuencias, Figura de Barras y una Interpretación de los datos; esto se efectuará por cada pregunta.

Posteriormente se aplicará la Contrastación de Hipótesis. Para ello hay que elegir un coeficiente adecuado. Como se muestra en el cuadro la muestra es no paramétrica y estamos asociando dos variables, el estadístico más adecuado es **Spearman**.

Tabla 12: Prueba de normalidad utilizando Shapiro- Wilk

<i>Pruebas de normalidad</i>	Shapiro-Wilk		
	Estadístico	l	Sig.
Sistema de información	0,777	4	0.00
Mecanismo de seguimiento laboral	0,848	4	0.00
Institución	0,874	4	0.00
Vínculo con los egresados	0,846	4	0.00
Seguimiento a alumnos egresados	0,827	4	0.00

Fuente: Elaboración propia.

Es necesario definir el criterio para aceptar la Hipótesis Nula; esta ocurre cuando la SIG es mayor que 0.05; y se rechaza la Hipótesis Nula, cuando la SIGes menor a 0.05; lo cual significa que aceptamos la Hipótesis Alternativa, y por lo tanto la Hipótesis de Investigación.

3.8. Aspectos Éticos

Los sistemas de información tienen impactos importantes sobre la sociedad, por lo que, se deben plantear serias consideraciones éticas en áreas distintas como privacidad, salud, delitos, condiciones laborales, individualidad, empleo y búsqueda de soluciones sociales a través de la tecnología de la información. Se debe tener en cuenta también que dichas tecnologías, pueden tener efectos beneficiosos como negativos en cada una de estas áreas. El desarrollo de un proyecto no es tan solo un aspecto técnico, sino que es, ante todo, es un acto responsable. Cuando se habla de alguna investigación se debeconsiderar los principios éticos que la rigen, los cuales son, ante todo, el respeto por las personas, por la propiedad intelectual y el respeto por las normas.

El desarrollo de este proyecto no constituye un efecto perjudicioso a las personas, ya que no pretende quitar o reducir empleos, más por el contrario pretende tener un efecto benéfico tanto para la institución como para los alumnos egresados, permitiendo tomar mejores decisiones en favor de estos. Por otro lado, en este proyecto se han respetado las normas que han sido determinadas por el instituto, ya que se han citado los autores de los conceptos que usamos y que fueron de gran ayuda para el desarrollo del proyecto.

IV. RESULTADOS

4.1. Resultados Descriptivos

Los datos fueron recolectados de una población de 320 alumnos egresados del Instituto Superior Tecnológico Privado Canchis, los mismo que están referidos al año de inicio del proceso de acreditación del instituto (14 de setiembre 2017), tomando así un tamaño de muestra de 44 alumnos por el método no probabilístico, los mismos que cuentan con características en comúnsuficientes para el presente trabajo.

Estos 44 alumnos llenaron una encuesta virtual, estos resultados fueron recolectados en una hoja de datos Excel para luego hacer el procesamiento de datos.

Resultados obtenidos por preguntas:

Variable independiente: sistema de información

Dimensión 1: recopilación de información

Pregunta 1.- ¿Es importante implementarla y desarrollar un sistema de información para el seguimiento de alumnos?

Tabla 13: Resultados recopilación de información primera pregunta

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Muy Bueno	10	22.7	22.7	22.7
	Bueno	17	38.6	38.6	61.4
	Regular	14	31.8	31.8	93.2
	Malo	3	6.8	6.8	100.0
	Muy malo	0	0.0	0.0	
	Total	44	100.0	100.0	

Fuente: Elaboración propia

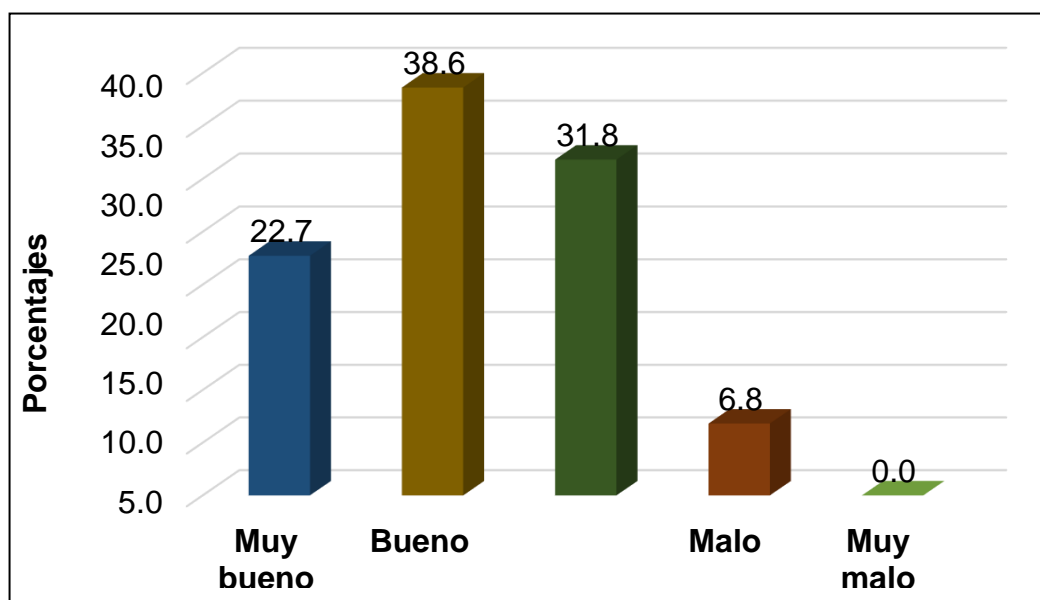


Figura 1: Resultado recopilación de información primera pregunta.

Fuente: Elaboración propia

Interpretación

De un total de 44 alumnos egresados del Instituto Superior Tecnológico Privado Canchis, 2020, se puede observar que el 38,6% considera que la implementación de un sistema de información para el seguimiento de alumnos es Bueno, el 31,8% considera que la implementación de un sistema de información para el seguimiento de alumnos es Regular, 22,7% considera que la implementación de un sistema de información para el seguimiento de alumnos es Muy Bueno, mientras que 6,8% considera que es Malo.

Pregunta 2.- ¿Se cuenta con algún tipo de registro de seguimiento a los alumnos egresados?

Tabla 14: Resultados recopilación de información segunda pregunta

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Muy bueno	9	20.5	20.5	20.5
	Bueno	12	27.3	27.3	47.7
	Regular	12	27.3	27.3	75.0
	Malo	11	25.0	25.0	100.0
	Muy malo	0	0.0	0.0	
	Total	44	100.0	100.0	

Fuente: Elaboración propia

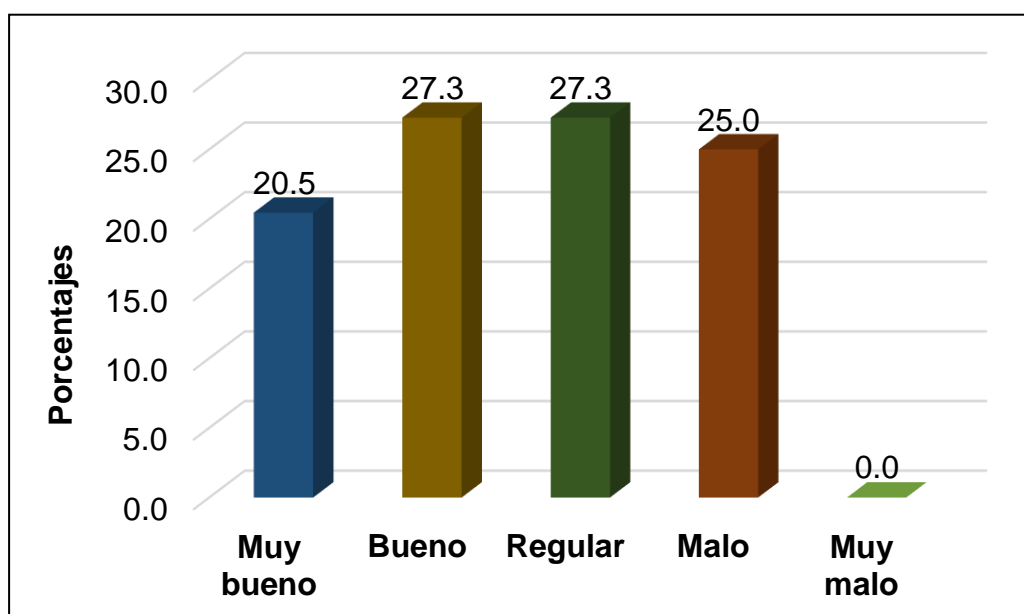


Figura 2: Resultado recopilación de información segunda pregunta.

Fuente: Elaboración propia

Interpretación

De un total de 44 alumnos egresados del Instituto Superior Tecnológico Privado Canchis, 2020, se puede observar que el 27,3% considera que el registro de seguimiento a los alumnos egresados es Bueno, el 27,3% considera que el registro de seguimiento a los alumnos egresados es Regular, el 20,5% considera que el registro de seguimiento a los alumnos egresados es Muy bueno, mientras que 25,0% considera que es Malo.

Pregunta 3.- ¿Cuenta con información actualizada del estado laboral de los alumnos egresados?

Tabla 15: Resultados recopilación de información tercera pregunta

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Muy bueno	0	0.0	0.0	0.0
	Bueno	16	36.4	36.4	36.4
	Regular	16	36.4	36.4	72.7
	Malo	12	27.3	27.3	100.0
	Muy malo	0	0.0	0.0	
	Total	44	100.0	100.0	

Fuente: Elaboración propia

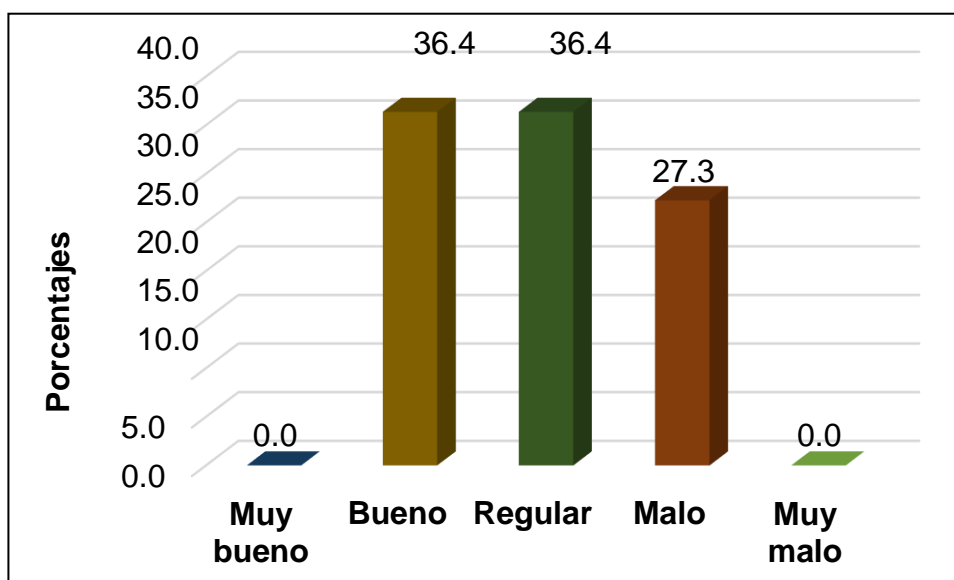


Figura 3: Resultados recopilación de información tercera pregunta.

Fuente: Elaboración propia

Interpretación

De un total de 44 alumnos egresados del Instituto Superior Tecnológico Privado Canchis, 2020, se puede observar que el 36,4% considera que se cuenta con información actualizada del estado laboral de los alumnos egresados es bueno, el 36,4% considera que se cuenta con información actualizada del estado laboral de los alumnos egresados es Regular, mientras que 27,3% considera que es Malo.

Pregunta 4.- ¿Se realiza seguimiento al proceso de registro de datos generales a los estudiantes egresados?

Tabla 16: Resultados recopilación de información cuarta pregunta

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Muy bueno	2	4.5	4.5
	Bueno	15	34.1	38.6
	Regular	17	38.6	77.3
	Malo	10	22.7	100.0
	Muy malo	0	0.0	0.0
	Total	44	100.0	100.0

Fuente: Elaboración propia

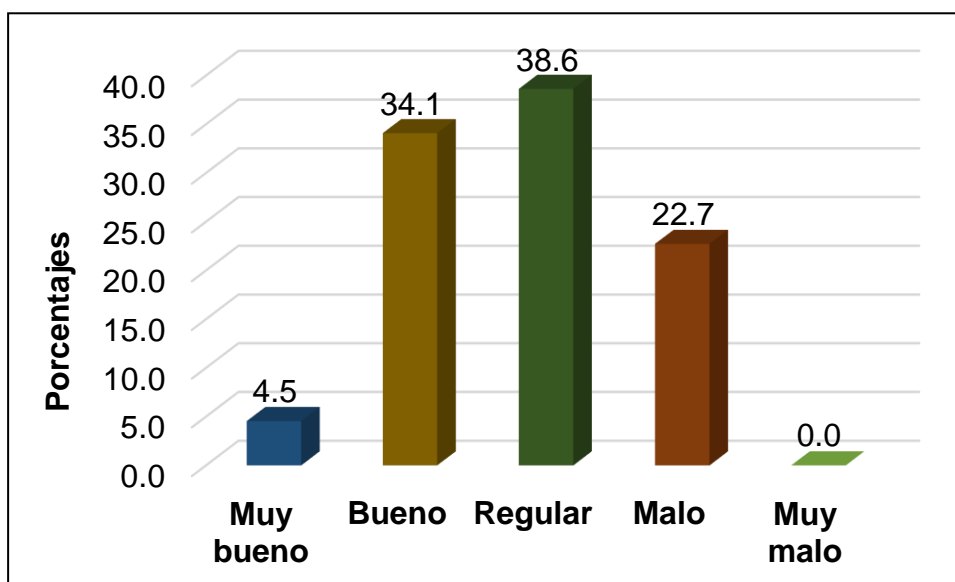


Figura 4: Resultados recopilación de información cuarta pregunta

Fuente: Elaboración propia

Interpretación

De un total de 44 alumnos egresados del Instituto Superior Tecnológico Privado Canchis, 2020, se puede observar que el 38,6% considera que el seguimiento de los datos generales de los estudiantes egresados es Regular, el 34,1% considera que el seguimiento de los datos generales de los estudiantes egresados es Bueno, el 22,7% considera que el seguimiento de los datos generales de los estudiantes egresados es Malo, mientras que el 4,5% considera que es Muy malo.

Pregunta 5.- ¿Se realiza seguimiento al proceso de registro de experiencia laboral de los estudiantes egresados?

Tabla 17: Resultados recopilación de información quinta pregunta

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
<i>Muy bueno</i>	0	0.0	0.0	0.0
<i>Bueno</i>	10	22.7	22.7	22.7
<i>Regular</i>	13	29.5	29.5	52.3
Válido <i>Malo</i>	21	47.7	47.7	100.0
<i>Muy malo</i>	0	0.0	0.0	
<i>Total</i>	44	100.0	100.0	

Fuente: Elaboración propia

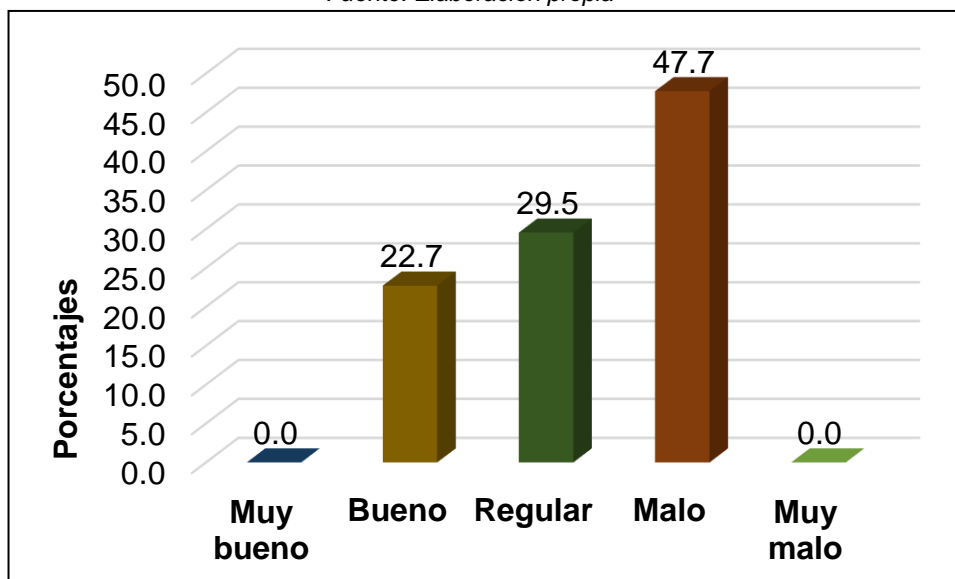


Figura 5: Resultados recopilación de información quinta pregunta

Fuente: Elaboración propia.

Interpretación

De un total de 44 alumnos egresados del Instituto Superior Tecnológico Privado Canchis, 2020, se puede observar que el 47,7% considera que el seguimiento a la experiencia laboral de los estudiantes egresados es Malo, el 29,5% considera que el seguimiento a la experiencia laboral de los estudiantes egresados es Regular, mientras que 22,7% considera que es Bueno.

Pregunta 6.- ¿Considera que contar con un sistema de seguimiento facilitará el proceso de recopilación de información?

Tabla 18: Resultados recopilación de información sexta pregunta.

		<i>Frecuencia</i>	<i>Porcentaje</i>	<i>Porcentaje válido</i>	<i>Porcentaje acumulado</i>
Válido	<i>Muy bueno</i>	0	0.0	0.0	0.0
	<i>Bueno</i>	21	47.7	47.7	47.7
	<i>Regular</i>	20	45.5	45.5	93.2
	<i>Malo</i>	3	6.8	6.8	100.0
	<i>Muy malo</i>	0	0.0	0.0	
	<i>Total</i>	44	100.0	100.0	

Fuente: Elaboración propia

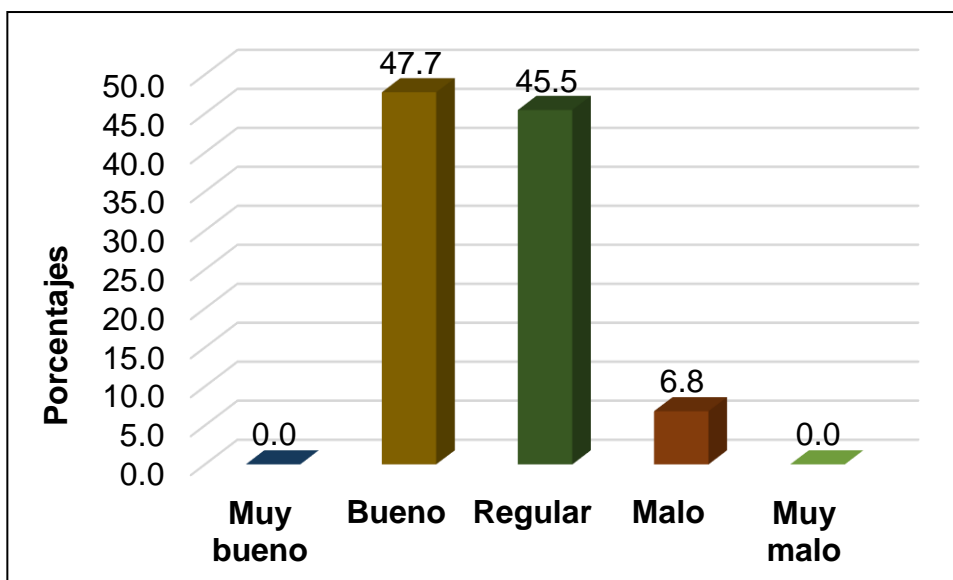


Figura 6: Resultados recopilación de información sexta pregunta.

Fuente: Elaboración propia

Interpretación

De un total de 44 alumnos egresados del Instituto Superior Tecnológico Privado Canchis, 2020, se puede observar que el 47,7% considera que contar con un sistema de seguimiento de egresados facilitaría el proceso de recopilación de información es Bueno, el 45,5% considera que contar con un sistema de seguimiento de egresados facilitaría el proceso de recopilación de información es Regular, mientras que 6,8% considera que es Malo.

Dimensión 2: automatización de procesos

Pregunta 7.- ¿Cómo califica el manejo de información del registro de egresados?

Tabla 19: Resultados recopilación de información séptima pregunta

		<i>Frecuencia</i>	<i>Porcentaje</i>	<i>Porcentaje válido</i>	<i>Porcentaje acumulado</i>
Válido	<i>Muy bueno</i>	0	0.0	0.0	0.0
	<i>Bueno</i>	10	22.7	22.7	22.7
	<i>Regular</i>	30	68.2	68.2	90.9
	<i>Malo</i>	4	9.1	9.1	100.0
	<i>Muy malo</i>	0	0.0	0.0	
	<i>Total</i>	44	100.0	100.0	

Fuente: Elaboración propia

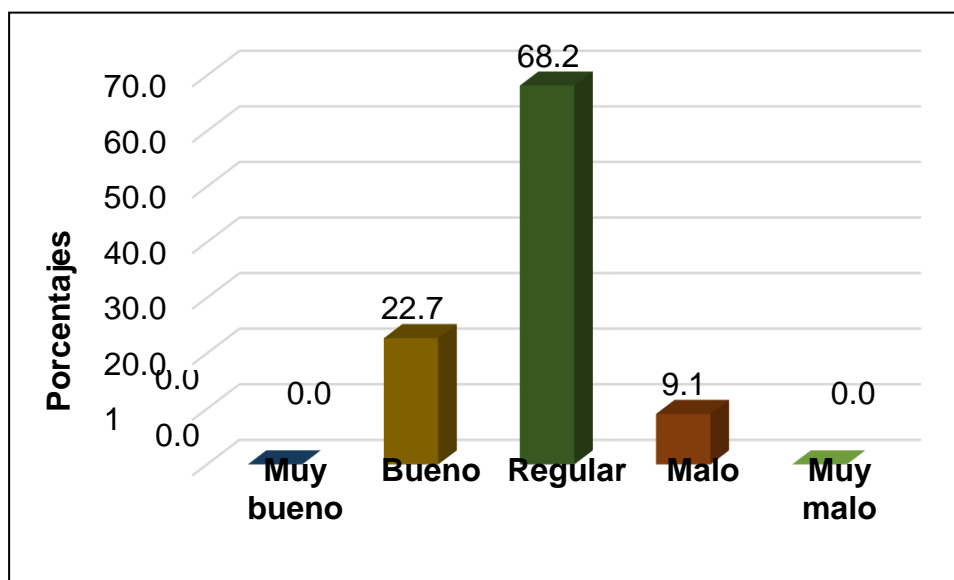


Figura 7: Resultados recopilación de información séptima pregunta

Fuente: Elaboración propia

Interpretación

De un total de 44 alumnos egresados del Instituto Superior Tecnológico Privado Canchis, 2020, se puede observar que el 68,2% considera que el manejo de información automatizado de los egresados es Regular, el 22,7% considera que el manejo de información automatizado de los egresados es Bueno, mientras que el 9,1% considera que es Malo.

Pregunta 8.- ¿Cómo califica el tiempo que toma en realizar un registro de un egresado?

Tabla 20: Resultados recopilación de información octava pregunta

		<i>Frecuencia</i>	<i>Porcentaje</i>	<i>Porcentaje válido</i>	<i>Porcentaje acumulado</i>
Válido	<i>Muy bueno</i>	1	2.3	2.3	2.3
	<i>Bueno</i>	7	15.9	15.9	18.2
	<i>Regular</i>	27	61.4	61.4	79.5
	<i>Malo</i>	9	20.5	20.5	100.0
	<i>Muy malo</i>	0	0.0	0.0	
	<i>Total</i>	44	100.0	100.0	

Fuente: Elaboración propia

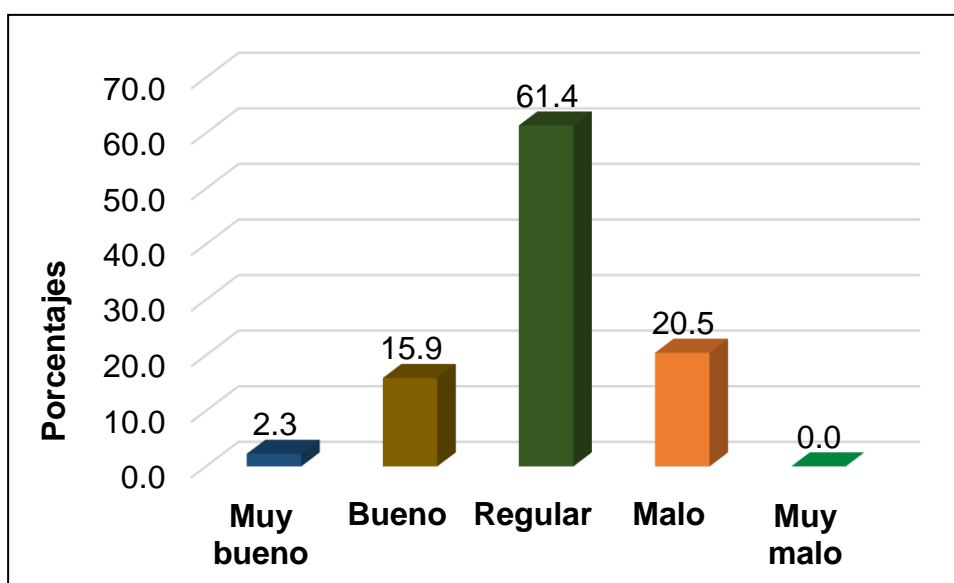


Figura 8: Resultados recopilación de información octava pregunta

Fuente: Elaboración propia

Interpretación

De un total de 44 alumnos egresados del Instituto Superior Tecnológico Privado Canchis, 2020, se puede observar que el 61,4% considera que el tiempo en realizar un registro de un egresado es Regular, el 15,9% considera que el tiempo en realizar un registro de un egresado es Malo, el 15,9% considera que el tiempo en realizar un registro de un egresado es Bueno, mientras que el 2,3% considera que es Muy bueno.

Pregunta 9.- ¿Cómo califica la secuencia de los procesos de seguimiento de los egresados?

Tabla 21: Resultados recopilación de información novena pregunta

		<i>Frecuencia</i>	<i>Porcentaje</i>	<i>Porcentaje válido</i>	<i>Porcentaje acumulado</i>
Válido	<i>Muy bueno</i>	0	0.0	0.0	0.0
	<i>Bueno</i>	9	20.5	20.5	20.5
	<i>Regular</i>	19	43.2	43.2	63.6
	<i>Malo</i>	16	36.4	36.4	100.0
	<i>Muy malo</i>	0	0.0	0.0	
	<i>Total</i>	44	100.0	100.0	

Fuente: Elaboración propia

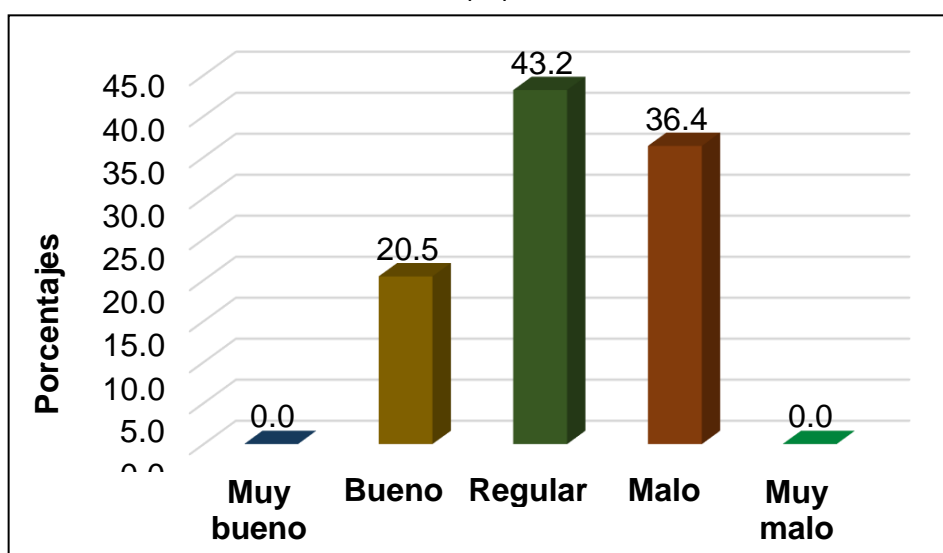


Figura 9: Resultados recopilación de información novena pregunta.

Fuente: Elaboración propia

Interpretación

De un total de 44 alumnos egresados del Instituto Superior Tecnológico Privado Canchis, 2020, se puede observar que el 43,2% considera que la secuencia de los procesos del registro de seguimiento de egresados es Regular, el 36,4% considera que la secuencia de los procesos del registro de seguimiento de egresados es Malo, mientras que el 20,5% considera que es Bueno.

Pregunta 10.- ¿Considera usted que al implementar un sistema de información tendrá acceso rápido a la información de los egresados?

Tabla 22: Resultados recopilación de información decima pregunta.

		<i>Frecuencia</i>	<i>Porcentaje</i>	<i>Porcentaje válido</i>	<i>Porcentaje acumulado</i>
Válido	<i>Muy bueno</i>	11	25.0	25.0	25.0
	<i>Bueno</i>	12	27.3	27.3	52.3
	<i>Regular</i>	15	34.1	34.1	86.4
	<i>Malo</i>	6	13.6	13.6	100.0
	<i>Muy malo</i>	0	0.0	0.0	
	<i>Total</i>	44	100.0	100.0	

Fuente: Elaboración propia

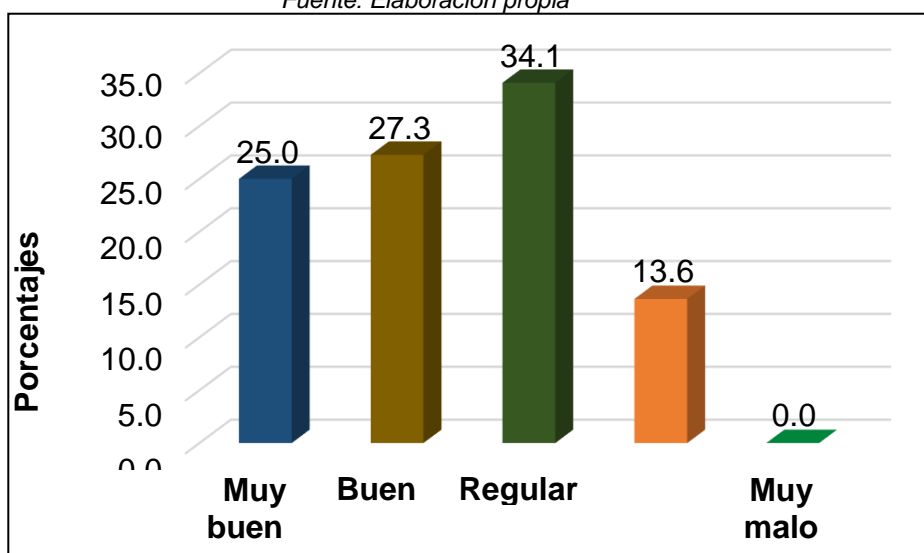


Figura 10: Resultados recopilación de información decima pregunta

Fuente: Elaboración propia

Interpretación

De un total de 44 alumnos egresados del Instituto Superior Tecnológico Privado Canchis, 2020, se puede observar que el 34,1% considera que tener un sistema de información mejoraría el acceso a la información de los egresados sería Regular, el 27,3% considera que tener un sistema de información mejoraría el acceso a la información de los egresados sería Bueno, el 25,0% considera que tener un sistema de información mejoraría el acceso a la información de los egresados sería Muy bueno, mientras que 13,6% considera que es Malo.

Pregunta 11.- ¿Considera usted que con el sistema de información podrá llegar de mejor manera al registro de los egresados?

Tabla 23: Resultados recopilación de información onceava pregunta.

		<i>Frecuencia</i>	<i>Porcentaje</i>	<i>Porcentaje válido</i>	<i>Porcentaje acumulado</i>
Válido	<i>Muy bueno</i>	11	25.0	25.0	25.0
	<i>Bueno</i>	11	25.0	25.0	50.0
	<i>Regular</i>	20	45.5	45.5	95.5
	<i>Malo</i>	2	4.5	4.5	100.0
	<i>Muy malo</i>	0	0.0	0.0	
	<i>Total</i>	44	100.0	100.0	

Fuente: Elaboración propia

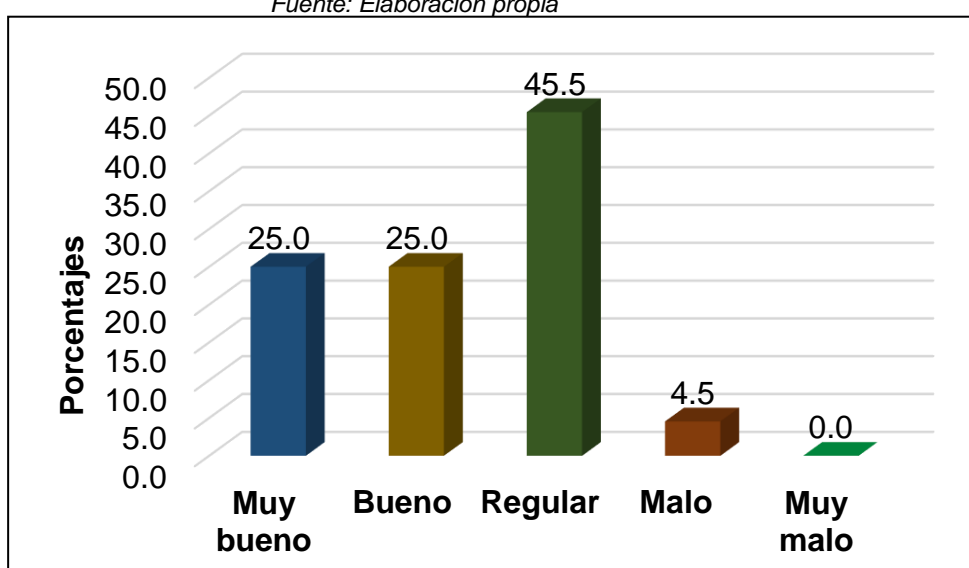


Figura 11: Resultados recopilación de información onceava pregunta

Fuente: Elaboración propia

Interpretación

De un total de 44 alumnos egresados del Instituto Superior Tecnológico Privado Canchis, 2020, se puede observar que el 45,5% considera que con el sistema de información podrá llegar de mejor manera al registro de egresados es Regular, el 25% considera que con el sistema de información podrá llegar de mejor manera al registro de egresados es Muy bueno, el 25% considera que con el sistema de información podrá llegar de mejor manera al registro de egresados es Bueno, mientras que el 4,5% considera que es Malo.

Pregunta 12.- ¿considera usted que el tiempo en el proceso de almacenaje de datos del egresado será mucho más corto?

Tabla 24: Resultados recopilación de información doceava pregunta

		<i>Frecuencia</i>	<i>Porcentaje</i>	<i>Porcentaje válido</i>	<i>Porcentaje acumulado</i>
Válido	<i>Muy bueno</i>	1	2.3	2.3	2.3
	<i>Bueno</i>	18	40.9	40.9	43.2
	<i>Regular</i>	18	40.9	40.9	84.1
	<i>Malo</i>	7	15.9	15.9	100.0
	<i>Muy malo</i>	0	0.0	0.0	
	<i>Total</i>	44	100.0	100.0	

Fuente: Elaboración propia

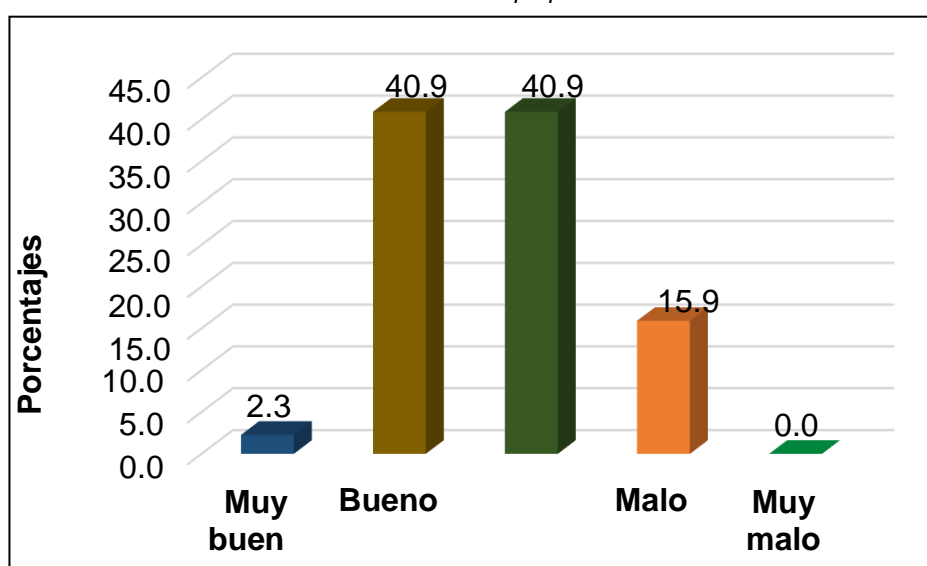


Figura 12: Resultados recopilación de información doceava pregunta

Fuente: Elaboración propia

Interpretación

De un total de 44 alumnos egresados del Instituto Superior Tecnológico Privado Canchis, 2020, se puede observar que el 40,9% considera que el tiempo en el proceso de almacenaje de datos del egresado será mucho más corto es Bueno, el 40,9% considera que el tiempo en el proceso de almacenaje de datos del egresado será mucho más corto es Regular, el 15,9% considera que el tiempo en el proceso de almacenaje de datos del egresado será mucho más corto es Malo, mientras que el 2,3% considera que es Muy bueno.

Dimensión 2: visualización de la información

Pregunta 13.- ¿Cómo califica la visibilidad de las interfaces?

Tabla 25: Resultados recopilación de información treceava pregunta

		<i>Frecuencia</i>	<i>Porcentaje</i>	<i>Porcentaje válido</i>	<i>Porcentaje acumulado</i>
Válido	<i>Muy bueno</i>	1	2.3	2.3	2.3
	<i>Bueno</i>	5	11.4	11.4	13.6
	<i>Regular</i>	35	79.5	79.5	93.2
	<i>Malo</i>	3	6.8	6.8	100.0
	<i>Muy malo</i>	0	0.0	0.0	
	<i>Total</i>	44	100.0	100.0	

Fuente: Elaboración propia

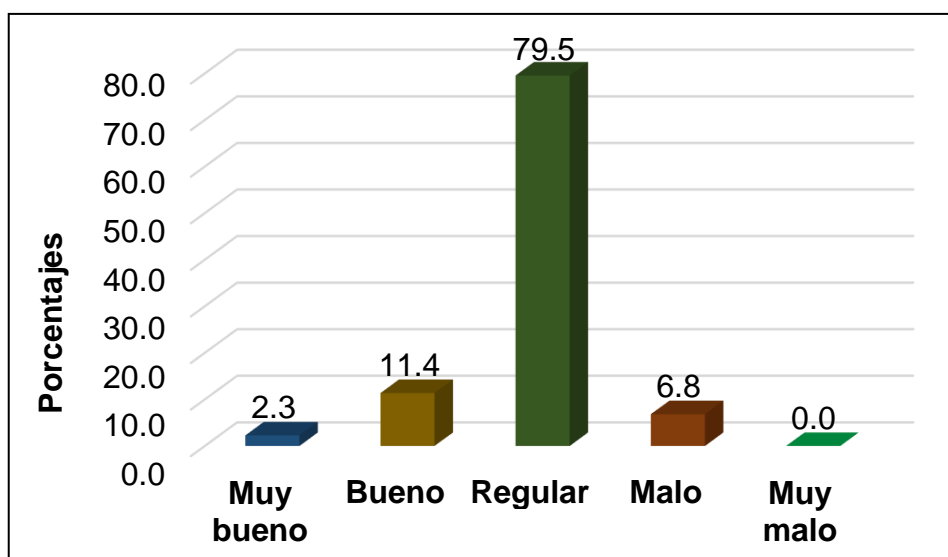


Figura 13: Resultados recopilación de información treceava pregunta.

Fuente: Elaboración propia

Interpretación

De un total de 44 alumnos egresados del Instituto Superior Tecnológico Privado Canchis, 2020, se puede observar que el 79,5% considera que la visibilidad de las interfaces es Regular, el 11,4% considera que la visibilidad de las interfaces es Bueno, el 6,8% considera que la visibilidad de las interfaces es Malo, mientras que el 2,3% considera que es Muy bueno.

Pregunta 14.- ¿Cómo califica la interacción con los reportes de los datos?

Tabla 26: Resultados recopilación de información catorceava pregunta

		<i>Frecuencia</i>	<i>Porcentaje</i>	<i>Porcentaje válido</i>	<i>Porcentaje acumulado</i>
Válido	<i>Muy bueno</i>	1	2.3	2.3	2.3
	<i>Bueno</i>	8	18.2	18.2	20.5
	<i>Regular</i>	33	75.0	75.0	95.5
	<i>Malo</i>	2	4.5	4.5	100.0
	<i>Muy malo</i>	0	0.0	0.0	
	<i>Total</i>	44	100.0	100.0	

Fuente: Elaboración propia

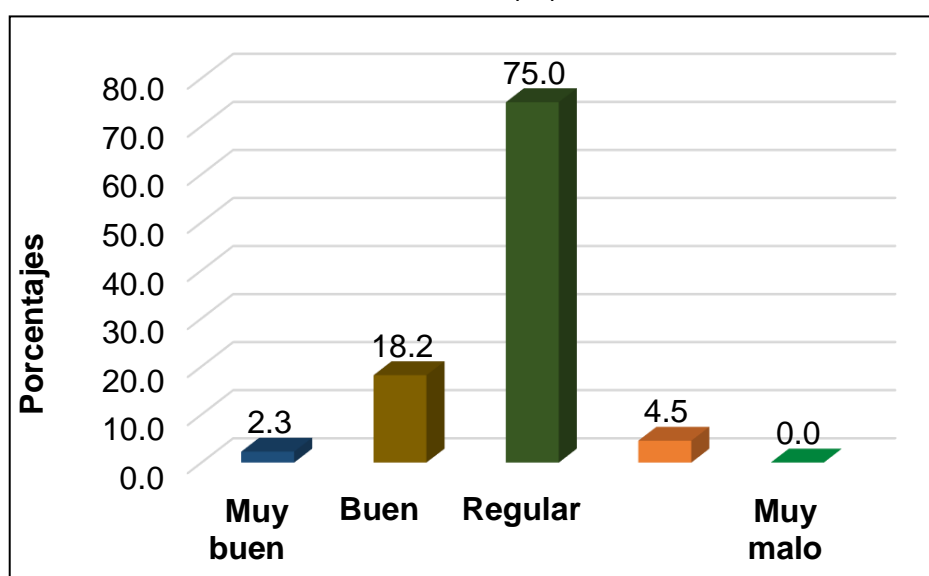


Figura 14: Resultados recopilación de información catorceava pregunta

Fuente: Elaboración propia

Interpretación

De un total de 44 alumnos egresados del Instituto Superior Tecnológico Privado Canchis, 2020, se puede observar que el 75% considera que la interacción con los reportes de los datos es Regular, el 18,2% considera que la interacción con los reportes de los datos es Bueno, el 4,5% considera que la interacción con los reportes de los datos es Malo, mientras que el 2,3% considera que es Muy bueno.

Pregunta 15.- ¿Cómo califica el acceso a los reportes de los datos?

Tabla 27: Resultados recopilación de información quinceava pregunta

		<i>Frecuencia</i>	<i>Porcentaje</i>	<i>Porcentaje válido</i>	<i>Porcentaje acumulado</i>
Válido	<i>Muy bueno</i>	0	0.0	0.0	0.0
	<i>Bueno</i>	9	20.5	20.5	20.5
	<i>Regular</i>	32	72.7	72.7	93.2
	<i>Malo</i>	3	6.8	6.8	100.0
	<i>Muy malo</i>	0	0.0	0.0	
	<i>Total</i>	44	100.0	100.0	

Fuente: Elaboración propia

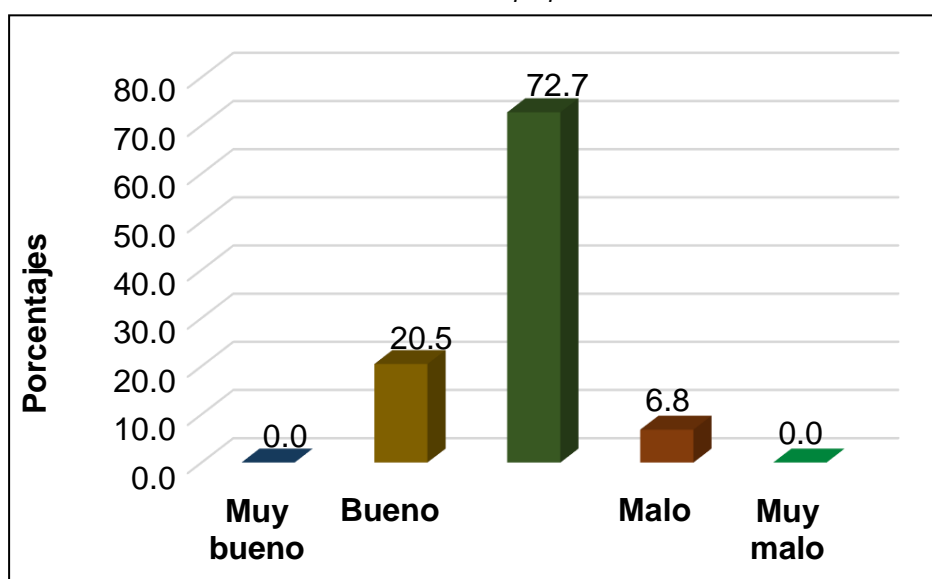


Figura 15: Resultados recopilación de información quinceava pregunta

Fuente: Elaboración propia

Interpretación

De un total de 44 alumnos egresados del Instituto Superior Tecnológico Privado Canchis, 2020, se puede observar que el 72,7% considera que el acceso a los reportes de los datos es Regular, el 20,5% considera que el acceso a los reportes de los datos es Bueno, mientras que el 6,8% considera que es Malo.

Pregunta 16.- ¿Cómo califica la visualización de los Figuras estadísticas?

Tabla 28: Resultados recopilación de información dieciseisava pregunta

		<i>Frecuencia</i>	<i>Porcentaje</i>	<i>Porcentaje válido</i>	<i>Porcentaje acumulado</i>
Válido	<i>Muy bueno</i>	0	0.0	0.0	0.0
	<i>Bueno</i>	19	43.2	43.2	43.2
	<i>Regular</i>	19	43.2	43.2	86.4
	<i>Malo</i>	6	13.6	13.6	100.0
	<i>Muy malo</i>	0	0.0	0.0	
	<i>Total</i>	44	100.0	100.0	

Fuente: Elaboración propia

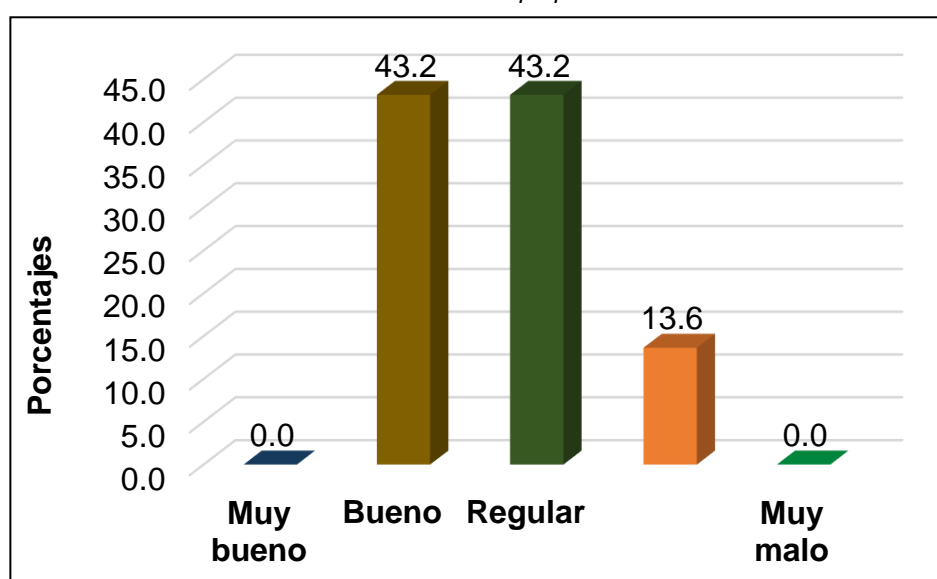


Figura 16. Resultados recopilación de información dieciseisava pregunta

Fuente: Elaboración propia

Interpretación

De un total de 44 alumnos egresados del Instituto Superior Tecnológico Privado Canchis, 2020, se puede observar que el 43,2% considera que la visualización de los Figuras estadísticas es Bueno, el 43,2% considera que la visualización de los Figuras estadísticas es Regular, mientras que el 13,6% considera es Malo.

Pregunta 17.- ¿Son comprensibles los Figuras?

Tabla 29: Resultados recopilación de información diecisieteava pregunta

		<i>Frecuencia</i>	<i>Porcentaje</i>	<i>Porcentaje válido</i>	<i>Porcentaje acumulado</i>
Válido	<i>Muy bueno</i>	1	2.3	2.3	2.3
	<i>Bueno</i>	4	9.1	9.1	11.4
	<i>Regular</i>	31	70.5	70.5	81.8
	<i>Malo</i>	8	18.2	18.2	100.0
	<i>Muy malo</i>	0	0.0	0.0	
	<i>Total</i>	44	100.0	100.0	

Fuente: Elaboración propia

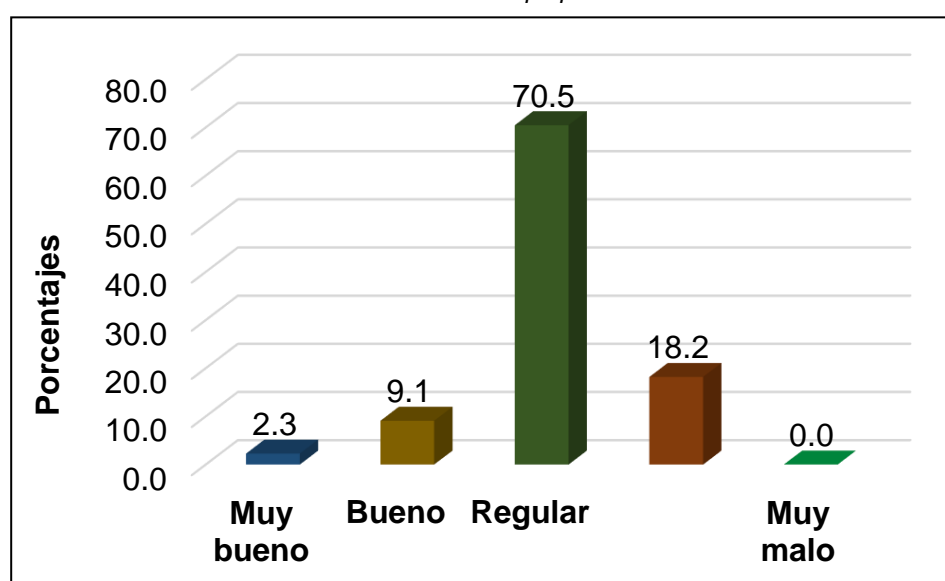


Figura 17: Resultados recopilación de información diecisieteava pregunta

Fuente: Elaboración propia

Interpretación

De un total de 44 alumnos egresados del Instituto Superior Tecnológico Privado Canchis, 2020, se puede observar que el 70,5% considera que son comprensibles los Figuras es Bueno, el 18,2% considera que son comprensibles los Figuras es Malo, el 9,1% considera que son comprensibles los Figuras es Muy malo, mientras que el 2,3% considera que es Muy bueno.

Pregunta 18.- ¿Los cuadros estadísticos ayudan a la toma de decisiones de la institución?

Tabla 30: Resultados recopilación de información dieciochoava pregunta

		<i>Frecuencia</i>	<i>Porcentaje</i>	<i>Porcentaje válido</i>	<i>Porcentaje acumulado</i>
Válido	<i>Muy bueno</i>	0	0.0	0.0	0.0
	<i>Bueno</i>	20	45.5	45.5	45.5
	<i>Regular</i>	15	34.1	34.1	79.5
	<i>Malo</i>	9	20.5	20.5	100.0
	<i>Muy malo</i>	0	0.0	0.0	
	<i>Total</i>	44	100.0	100.0	

Fuente: Elaboración propia

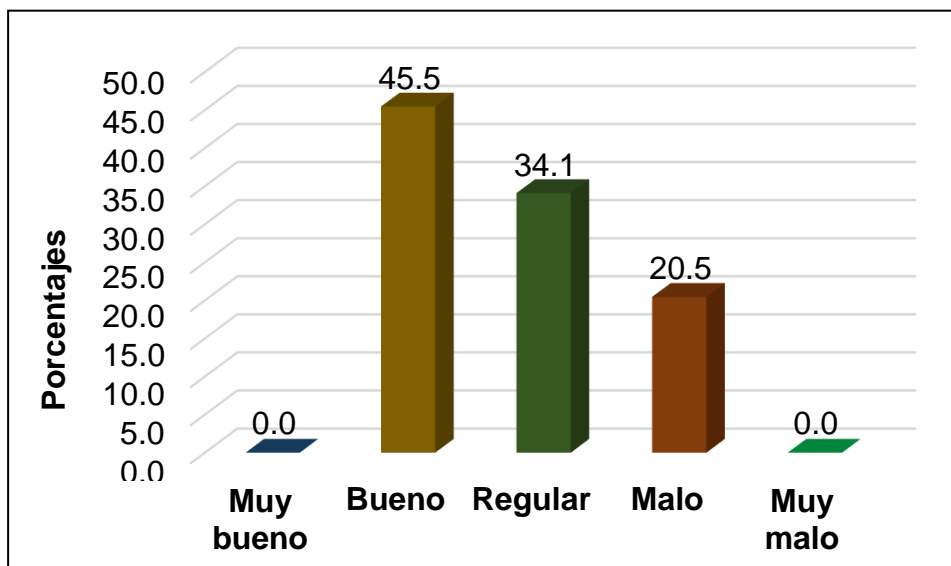


Figura 18: Resultados recopilación de información dieciochoava pregunta

Fuente: Elaboración propia

Interpretación

De un total de 44 alumnos egresados del Instituto Superior Tecnológico Privado Canchis, 2020, se puede observar que el 45,5% considera que los cuadros estadísticos ayudan a la toma de decisiones de la institución es Bueno, el 34,1% considera que los cuadros estadísticos ayudan a la toma de decisiones de la institución es Regular, mientras que el 20,5% considera que es Malo.

Variable dependiente: Seguimiento de alumnos egresados

Dimensión 1: Mecanismo de seguimiento laboral

Pregunta 19.- ¿Cuenta con mecanismos que le faciliten tener la información laboral a la mano?

Tabla 31: Resultados recopilación de información diecinueveava pregunta

		<i>Frecuencia</i>	<i>Porcentaje</i>	<i>Porcentaje válido</i>	<i>Porcentaje acumulado</i>
Válido	<i>Muy bueno</i>	0	0.0	0.0	0.0
	<i>Bueno</i>	18	40.9	40.9	40.9
	<i>Regular</i>	15	34.1	34.1	75.0
	<i>Malo</i>	7	15.9	15.9	90.9
	<i>Muy malo</i>	4	9.1	9.1	100.0
	<i>Total</i>	44	100.0	100.0	

Fuente: Elaboración propia

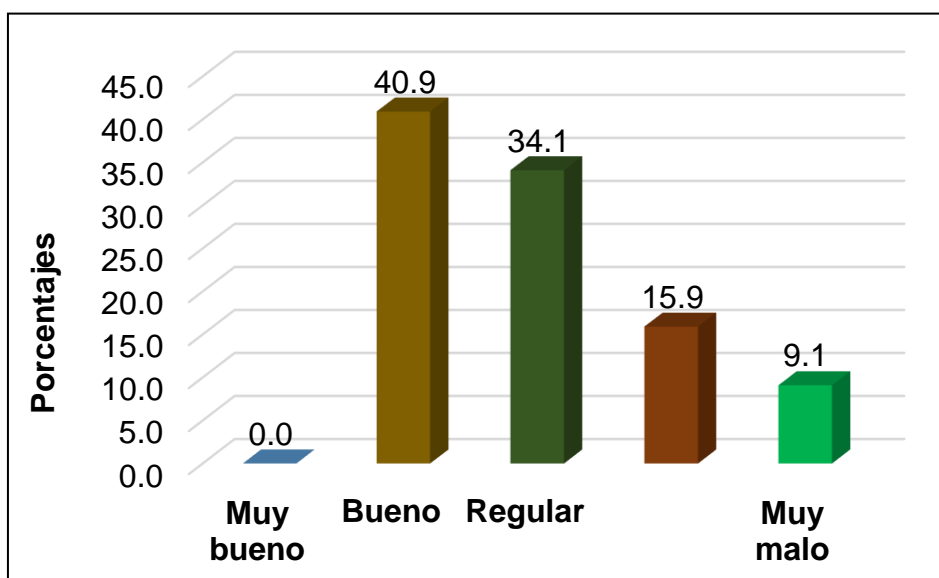


Figura 19: Resultados recopilación de información diecinueveava pregunta

Fuente: Elaboración propia

Interpretación

De un total de 44 alumnos egresados del Instituto Superior Tecnológico Privado Canchis, 2020, se puede observar que el 40,9% considera que cuenta con mecanismos que le faciliten tener la información laboral a la mano es Bueno, el 34,1% considera que cuenta con mecanismos que le faciliten tener la información laboral a la mano es Regular, el 15,9% considera que cuenta con mecanismos que le faciliten tener la información laboral a la mano es Malo, mientras que el 9,1% considera que es Muy malo.

Pregunta 20.- ¿Cuentan con mecanismos de seguimientos de los puestos de trabajos en que se desempeñan los egresados?

Tabla 32: Resultados recopilación de información veinteava pregunta

		<i>Frecuencia</i>	<i>Porcentaje</i>	<i>Porcentaje válido</i>	<i>Porcentaje acumulado</i>
Válido	<i>Muy bueno</i>	1	2.3	2.3	2.3
	<i>Bueno</i>	3	6.8	6.8	9.1
	<i>Regular</i>	20	45.5	45.5	54.5
	<i>Malo</i>	20	45.5	45.5	100.0
	<i>Muy malo</i>	0	0.0	0.0	
	<i>Total</i>	44	100.0	100.0	

Fuente: Elaboración propia

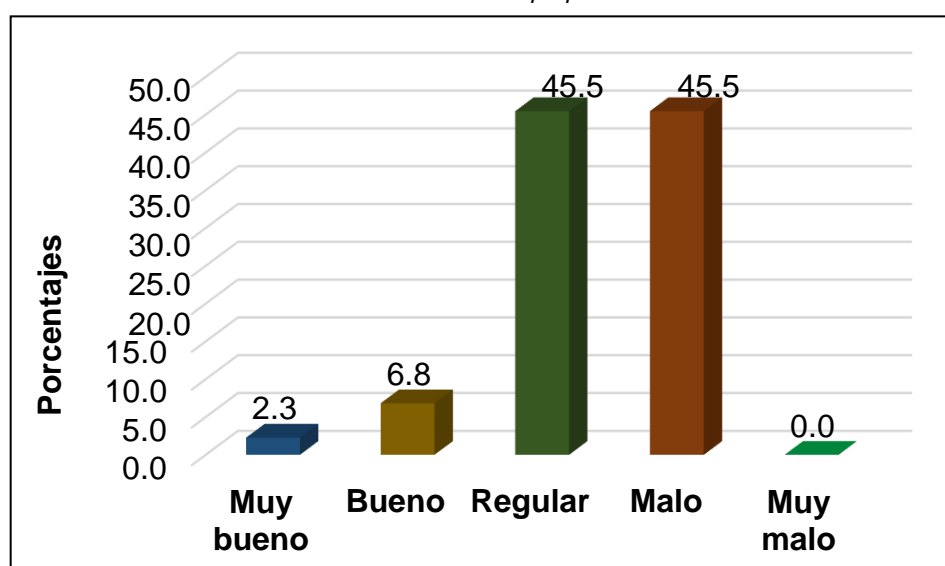


Figura 20: Resultados recopilación de información veinteava pregunta

Fuente: Elaboración propia

Interpretación

De un total de 44 alumnos egresados del Instituto Superior Tecnológico Privado Canchis, 2020, se puede observar que el 45,5% considera que cuentan con mecanismos de seguimientos de los puestos de trabajos en que se desempeñan los egresados es Regular, el 45,5% considera que cuentan con mecanismos de seguimientos de los puestos de trabajos en que se desempeñan los egresados es Malo, el 6,8% considera que cuentan con mecanismos de seguimientos de los puestos de trabajos en que se desempeñan los egresados es Bueno, mientras que el 2,3% considera que es Muy bueno.

Pregunta 21.- ¿Cuentan con un seguimiento de los alumnos egresados de la institución?

Tabla 33: Resultados recopilación de información veintiunava pregunta

		<i>Frecuencia</i>	<i>Porcentaje</i>	<i>Porcentaje válido</i>	<i>Porcentaje acumulado</i>
Válido	<i>Muy bueno</i>	0	0.0	0.0	0.0
	<i>Bueno</i>	7	15.9	15.9	15.9
	<i>Regular</i>	25	56.8	56.8	72.7
	<i>Malo</i>	1	2.3	2.3	75.0
	<i>Muy malo</i>	11	25.0	25.0	100.0
	<i>Total</i>	44	100.0	100.0	

Fuente: Elaboración propia

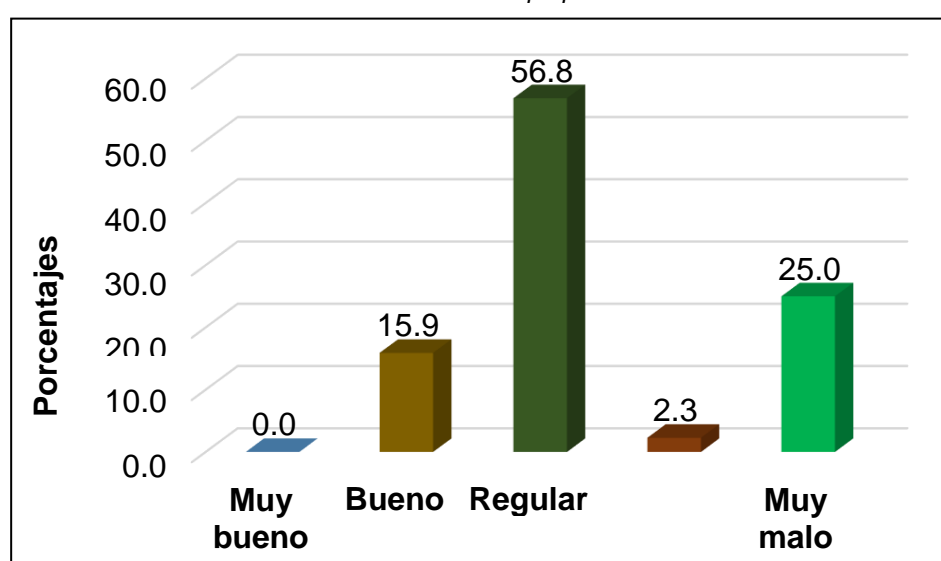


Figura 21: Resultados recopilación de información veintiunava pregunta

Fuente: Elaboración propia

Interpretación

De un total de 44 alumnos egresados del Instituto Superior Tecnológico Privado Canchis, 2020, se puede observar que el 56,8% considera que cuentan con un seguimiento de los alumnos egresados de la institución es Regular, el 25% considera que cuentan con un seguimiento de los alumnos egresados de la institución es Muy malo, el 15,9% considera que cuentan con un seguimiento de los alumnos egresados de la institución es Bueno, mientras que el 2,3% considera que es Malo.

Pregunta 22.- ¿Cuál sería la valoración que le da a la trayectoria laboral?

Tabla 34: Resultados recopilación de información veintidosava pregunta

		<i>Frecuencia</i>	<i>Porcentaje</i>	<i>Porcentaje válido</i>	<i>Porcentaje acumulado</i>
Válido	<i>Muy bueno</i>	0	0.0	0.0	0.0
	<i>Bueno</i>	12	27.3	27.3	27.3
	<i>Regular</i>	30	68.2	68.2	95.5
	<i>Malo</i>	2	4.5	4.5	100.0
	<i>Muy malo</i>	0	0.0	0.0	
	<i>Total</i>	44	100.0	100.0	

Fuente: Elaboración propia

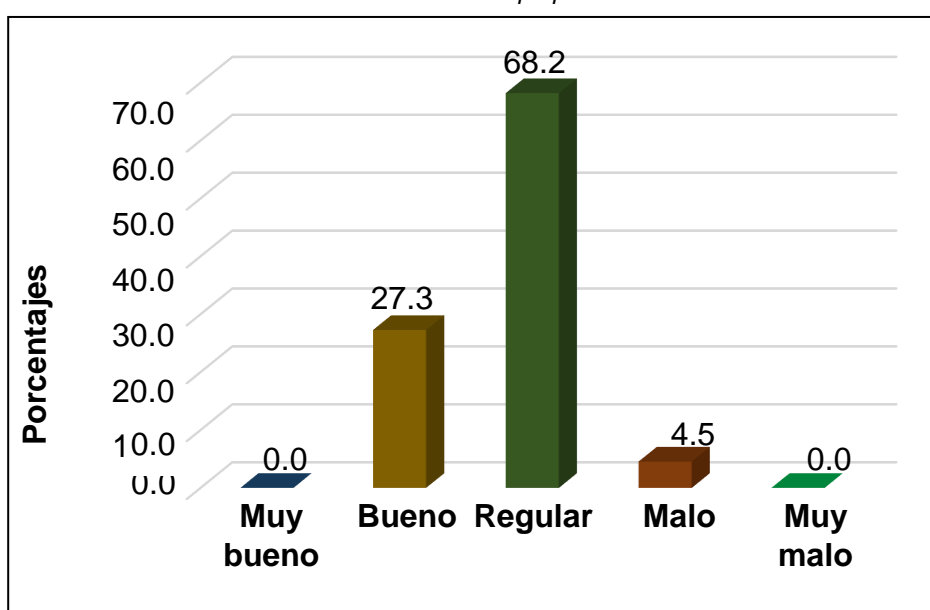


Figura 22: Resultados recopilación de información veintidosava pregunta

Fuente: Elaboración propia

Interpretación

De un total de 44 alumnos egresados del Instituto Superior Tecnológico Privado Canchis, 2020, se puede observar que el 68,2% considera que sería la valoración que le da a la trayectoria laboral es Regular, el 27,3% considera que sería la valoración que le da a la trayectoria laboral es Bueno, mientras que el 4,5% considera que es Malo.

Pregunta 23.- ¿Considera usted que el trabajo de la institución fue bueno para lograr su satisfacción laboral?

Tabla 35: Resultados recopilación de información veintitresava pregunta

		<i>Frecuencia</i>	<i>Porcentaje</i>	<i>Porcentaje válido</i>	<i>Porcentaje acumulado</i>
Válido	<i>Muy bueno</i>	0	0.0	0.0	0.0
	<i>Bueno</i>	18	40.9	40.9	40.9
	<i>Regular</i>	21	47.7	47.7	88.6
	<i>Malo</i>	5	11.4	11.4	100.0
	<i>Muy malo</i>	0	0.0	0.0	
	<i>Total</i>	44	100.0	100.0	

Fuente: Elaboración propia

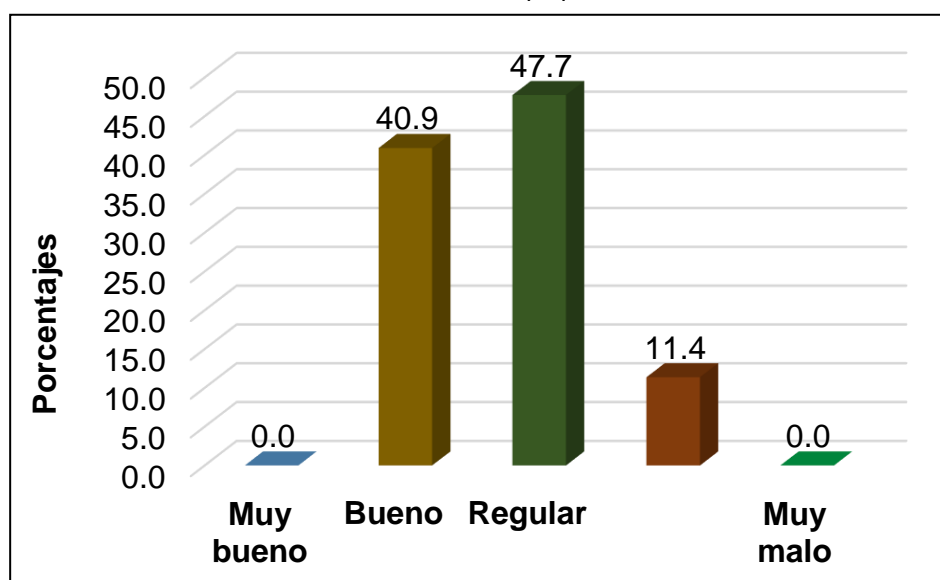


Figura 23: Resultados recopilación de información veintitresava pregunta

Fuente: Elaboración propia

Interpretación

De un total de 44 alumnos egresados del Instituto Superior Tecnológico Privado Canchis, 2020, se puede observar que el 47,7% considera que el trabajo de la institución fue bueno para lograr su satisfacción laboral es Regular, el 40,9% considera que el trabajo de la institución fue bueno para lograr susatisfacción laboral es Bueno, mientras que el 11,4% considera que es Malo.

Pregunta 24.- ¿Cuál es la percepción de utilidad de los estudios respecto a la trayectoria laboral?

Tabla 36: Resultados recopilación de información veinticuatroava pregunta

		<i>Frecuencia</i>	<i>Porcentaje</i>	<i>Porcentaje válido</i>	<i>Porcentaje acumulado</i>
Válido	<i>Muy bueno</i>	0	0.0	0.0	0.0
	<i>Bueno</i>	13	29.5	29.5	29.5
	<i>Regular</i>	25	56.8	56.8	86.4
	<i>Malo</i>	6	13.6	13.6	100.0
	<i>Muy malo</i>	0	0.0	0.0	
	<i>Total</i>	44	100.0	100.0	

Fuente: Elaboración propia

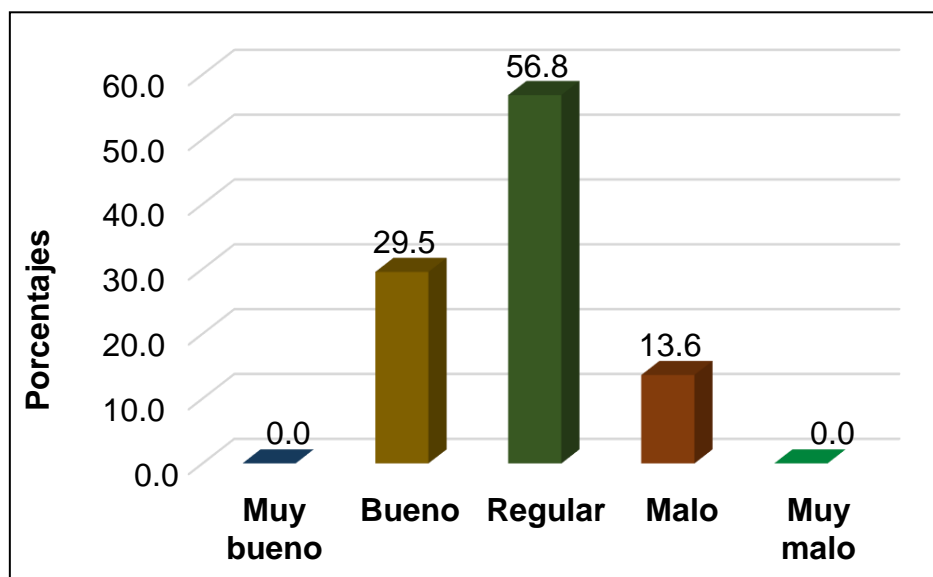


Figura 24: Resultados recopilación de información veinticuatroava pregunta

Fuente: Elaboración propia

Interpretación

De un total de 44 alumnos egresados del Instituto Superior Tecnológico Privado Canchis, 2020, se puede observar que el 56,8% considera que la percepción de utilidad de los estudios respecto a la trayectoria laboral es Regular, el 29,5% considera que la percepción de utilidad de los estudios respecto a la trayectoria laboral es Bueno, mientras que el 13,6% considera que es Malo.

Dimensión: institución

Pregunta 25.- ¿Cómo fue la enseñanza en la institución?

Tabla 37: Resultados recopilación de información veinticincoava pregunta

		<i>Frecuencia</i>	<i>Porcentaje</i>	<i>Porcentaje válido</i>	<i>Porcentaje acumulado</i>
Válido	<i>Muy bueno</i>	0	0.0	0.0	0.0
	<i>Bueno</i>	14	31.8	31.8	31.8
	<i>Regular</i>	24	54.5	54.5	86.4
	<i>Malo</i>	5	11.4	11.4	97.7
	<i>Muy malo</i>	1	2.3	2.3	100.0
	<i>Total</i>	44	100.0	100.0	

Fuente: Elaboración propia

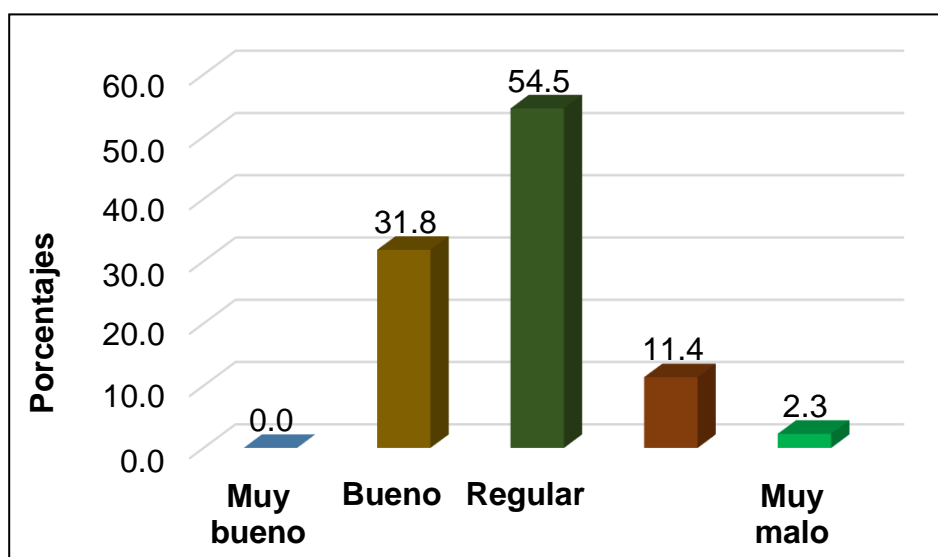


Figura 25: Resultados recopilación de información veinticincoava pregunta

Fuente: Elaboración propia

Interpretación

De un total de 44 alumnos egresados del Instituto Superior Tecnológico Privado Canchis, 2020, se puede observar que el 54,5% considera que la enseñanza en la institución es Regular, el 31,8% considera que la enseñanza en la institución es Bueno, el 11,4% considera que la enseñanza en la institución es Malo, mientras que el 2,3% considera que es Muy malo.

Pregunta 26.- ¿El ambiente de la institución es el adecuado?

Tabla 38: Resultados recopilación de información veintiseisava pregunta

		<i>Frecuencia</i>	<i>Porcentaje</i>	<i>Porcentaje válido</i>	<i>Porcentaje acumulado</i>
Válido	<i>Muy bueno</i>	0	0.0	0.0	0.0
	<i>Bueno</i>	13	29.5	29.5	29.5
	<i>Regular</i>	29	65.9	65.9	95.5
	<i>Malo</i>	2	4.5	4.5	100.0
	<i>Muy malo</i>	0	0.0	0.0	
	<i>Total</i>	44	100.0	100.0	

Fuente: Elaboración propia

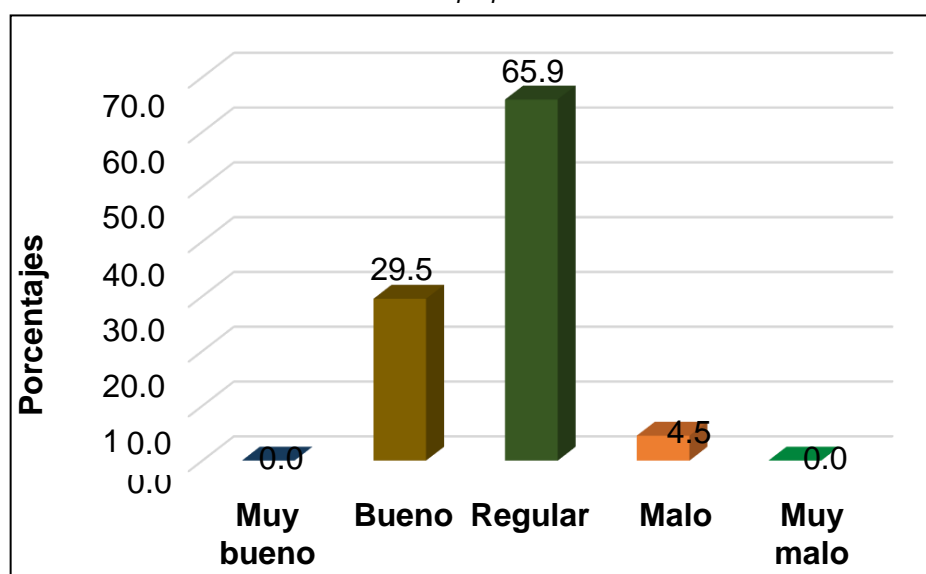


Figura 26: Resultados recopilación de información veintiseisava pregunta

Fuente: Elaboración propia

Interpretación

De un total de 44 alumnos egresados del Instituto Superior Tecnológico Privado Canchis, 2020, se puede observar que el 65,9% considera que el ambiente de la institución es el adecuado es Regular, el 29,5% considera que el ambiente de la institución es el adecuado es Bueno, mientras que el 4,5% considera que es Malo.

Pregunta 27.- ¿La institución contaba con docentes capacitados?

Tabla 39: Resultados recopilación de información veintisieteava pregunta

		<i>Frecuencia</i>	<i>Porcentaje</i>	<i>Porcentaje válido</i>	<i>Porcentaje acumulado</i>
Válido	<i>Muy bueno</i>	0	0.0	0.0	0.0
	<i>Bueno</i>	16	36.4	36.4	36.4
	<i>Regular</i>	25	56.8	56.8	93.2
	<i>Malo</i>	3	6.8	6.8	100.0
	<i>Muy malo</i>	0	0.0	0.0	
	<i>Total</i>	44	100.0	100.0	

Fuente: Elaboración propia

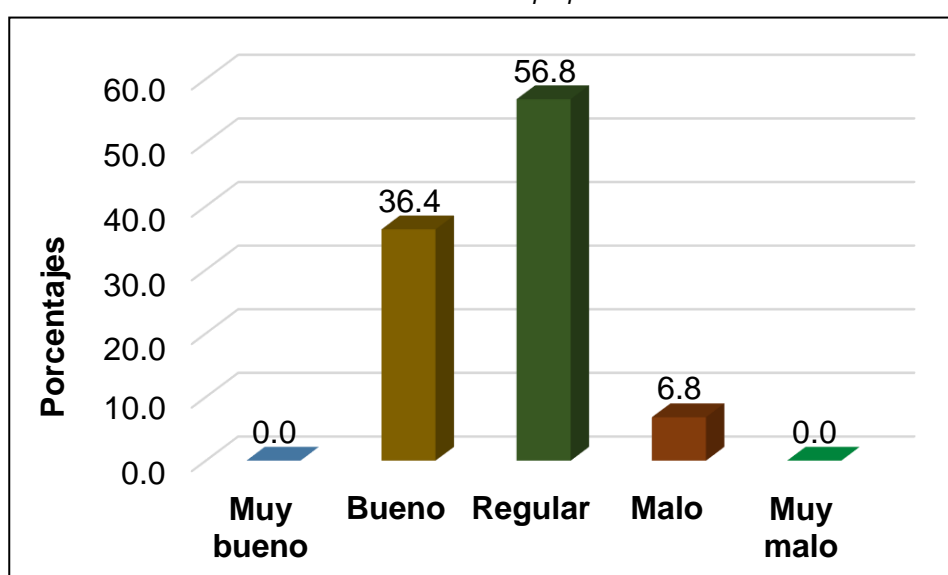


Figura 27: Resultados recopilación de información veintisieteava pregunta

Fuente: Elaboración propia

Interpretación

De un total de 44 alumnos egresados del Instituto Superior Tecnológico Privado Canchis, 2020, se puede observar que el 56,8% considera que la institución contaba con docentes capacitados es Regular, 36,4% considera que la institución contaba con docentes capacitados es Bueno, mientras que 6,8% considera que es Malo.

Pregunta 28.- ¿Recomendaría la institución a sus conocidos?

Tabla 40: Resultados recopilación de información veintiochoava pregunta

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Muy bueno	0	0.0	0.0	0.0
	Bueno	12	27.3	27.3	27.3
	Regular	31	70.5	70.5	97.7
	Malo	1	2.3	2.3	100.0
	Muy malo	0	0.0	0.0	
	Total	44	100.0	100.0	

Fuente: Elaboración propia

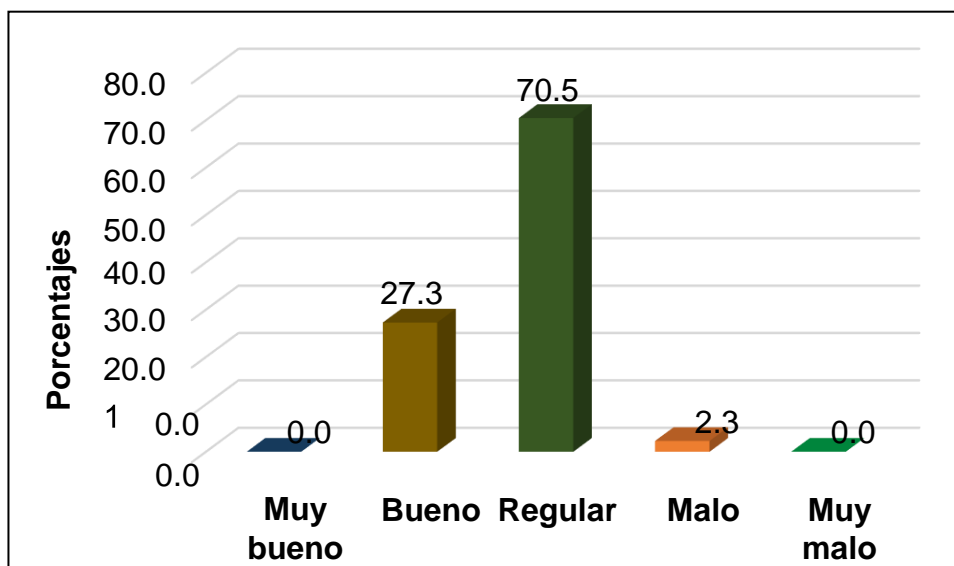


Figura 28: Resultados recopilación de información veintiochoava pregunta

Fuente: Elaboración propia

Interpretación

De un total de 44 alumnos egresados del Instituto Superior Tecnológico Privado Canchis, 2020, se puede observar que el 70,5% considera que les recomendaría la institución a sus conocidos es Regular, el 27,3% considera que les recomendaría la institución a sus conocidos es Bueno, mientras que el 2,3% considera que es Malo.

Pregunta 29.- ¿Está satisfecho con la enseñanza en la institución?

Tabla 41: Resultados recopilación de información veintinueveava pregunta

		<i>Frecuencia</i>	<i>Porcentaje</i>	<i>Porcentaje válido</i>	<i>Porcentaje acumulado</i>
Válido	<i>Muy bueno</i>	4	9.1	9.1	9.1
	<i>Bueno</i>	22	50.0	50.0	59.1
	<i>Regular</i>	18	40.9	40.9	100.0
	<i>Malo</i>	0	0.0	0.0	
	<i>Muy malo</i>	0	0.0	0.0	
	<i>Total</i>	44	100.0	100.0	

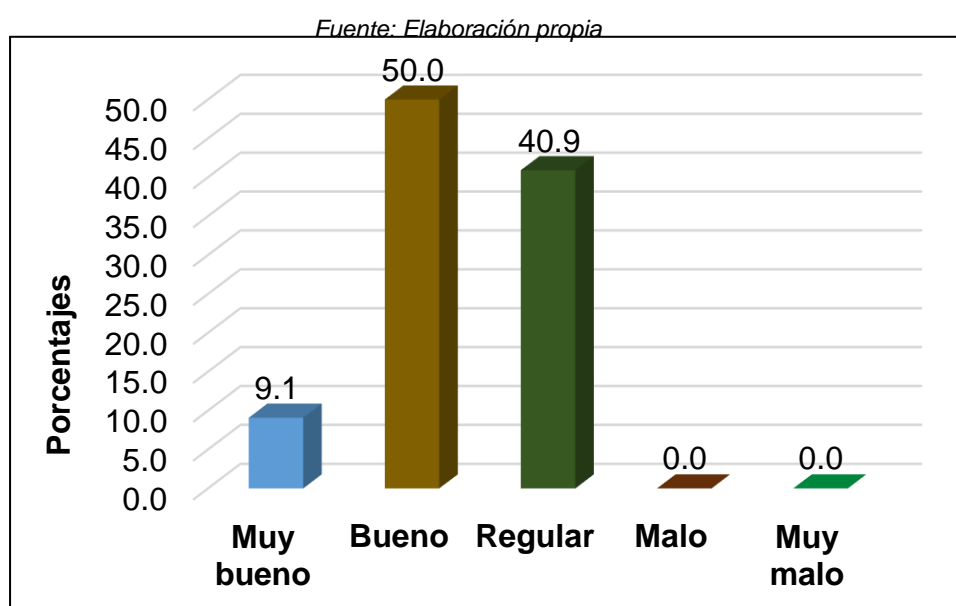


Figura 29: Resultados recopilación de información veintinueveava pregunta

Fuente: Elaboración propia

Interpretación

De un total de 44 alumnos egresados del Instituto Superior Tecnológico Privado Canchis, 2020, se puede observar que el 50% considera que está satisfecho con la enseñanza en la institución es Bueno, el 40,9% considera que está satisfecho con la enseñanza en la institución es Regular, mientras que el 9,1% considera que es Muy bueno.

Pregunta 30.- ¿La institución satisfizo sus expectativas?

Tabla 42: Resultados recopilación de información treintava pregunta

		<i>Frecuencia</i>	<i>Porcentaje</i>	<i>Porcentaje válido</i>	<i>Porcentaje acumulado</i>
Válido	<i>Muy bueno</i>	0	0.0	0.0	0.0
	<i>Bueno</i>	1	2.3	2.3	2.3
	<i>Regular</i>	35	79.5	79.5	81.8
	<i>Malo</i>	8	18.2	18.2	100.0
	<i>Muy malo</i>	0	0.0	0.0	
	<i>Total</i>	44	100.0	100.0	

Fuente: Elaboración propia

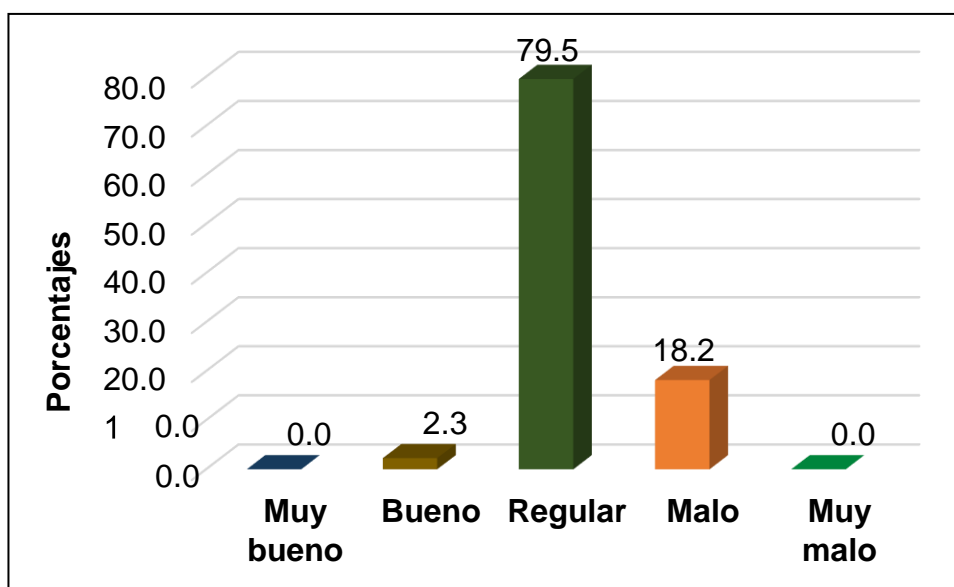


Figura 30: Resultados recopilación de información treintava pregunta

Fuente: Elaboración propia

Interpretación

De un total de 44 alumnos egresados del Instituto Superior Tecnológico Privado Canchis, 2020, se puede observar que el 79,5% considera que la institución satisfizo sus expectativas es Regular, el 18,2% considera que la institución satisfizo sus expectativas es Malo, mientras que el 2,3% considera que es Bueno.

Dimensión: Vínculo con los egresados

Pregunta 31.- ¿Está usted de acuerdo con ser parte del seguimiento de alumnos egresados?

Tabla 43: Resultados recopilación de información treinta y una pregunta

		<i>Frecuencia</i>	<i>Porcentaje</i>	<i>Porcentaje válido</i>	<i>Porcentaje acumulado</i>
Válido	<i>Muy bueno</i>	0	0.0	0.0	0.0
	<i>Bueno</i>	7	15.9	15.9	15.9
	<i>Regular</i>	33	75.0	75.0	90.9
	<i>Malo</i>	4	9.1	9.1	100.0
	<i>Muy malo</i>	0	0.0	0.0	
	<i>Total</i>	44	100.0	100.0	

Fuente: Elaboración propia

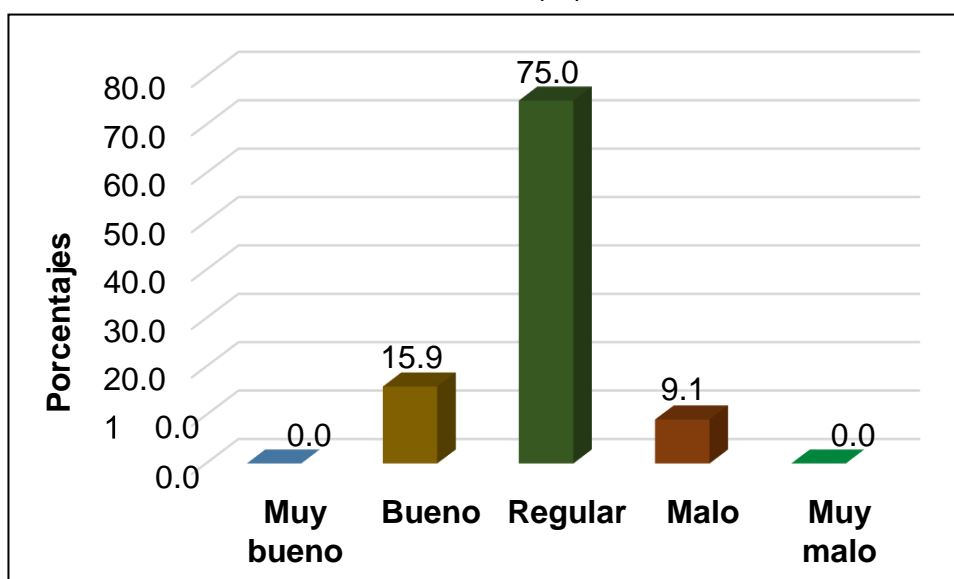


Figura 31: Resultados recopilación de información treinta y una pregunta

Fuente: Elaboración propia

Interpretación

De un total de 44 alumnos egresados del Instituto Superior Tecnológico Privado Canchis, 2020, se puede observar que el 75% considera que está de acuerdo con ser parte del seguimiento de alumnos egresados es Regular, el 15,9% considera que está de acuerdo con ser parte del seguimiento de alumnos egresados es Bueno, mientras que el 9,1% considera que es Malo.

Pregunta 32.- ¿Considera usted que es bueno contar con el apoyo de la institución en su vida laboral?

Tabla 44: Resultados recopilación de información treintaidosava pregunta

		<i>Frecuencia</i>	<i>Porcentaje</i>	<i>Porcentaje válido</i>	<i>Porcentaje acumulado</i>
Válido	<i>Muy bueno</i>	0	0.0	0.0	0.0
	<i>Bueno</i>	13	29.5	29.5	29.5
	<i>Regular</i>	29	65.9	65.9	95.5
	<i>Malo</i>	2	4.5	4.5	100.0
	<i>Muy malo</i>	0	0.0	0.0	
	<i>Total</i>	44	100.0	100.0	

Fuente: Elaboración propia

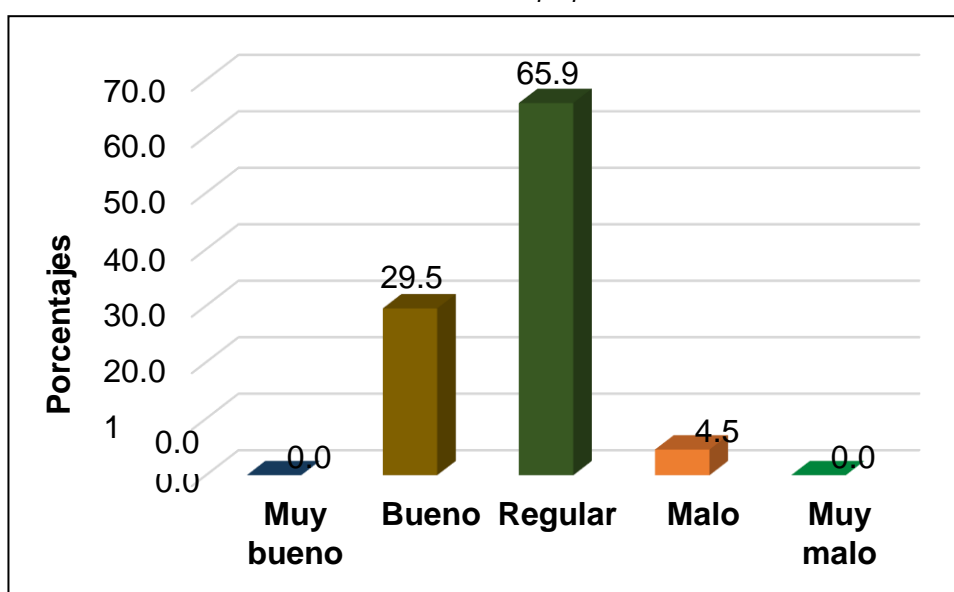


Figura 32: Resultados recopilación de información treintaidosava pregunta

Fuente: Elaboración propia

Interpretación

De un total de 44 alumnos egresados del Instituto Superior Tecnológico Privado Canchis, 2020, se puede observar que el 65,9% considera que es bueno contar con el apoyo de la institución en su vida laboral es Regular, el 29,5% considera que es bueno contar con el apoyo de la institución en su vida laboral es Bueno, mientras que el 4,5% considera que es Malo.

Pregunta 33.- ¿Está usted de acuerdo con métodos que emplea la institución para convocar a los egresados?

Tabla 45: Resultados recopilación de información treintaitresava pregunta

		<i>Frecuencia</i>	<i>Porcentaje</i>	<i>Porcentaje válido</i>	<i>Porcentaje acumulado</i>
Válido	<i>Muy bueno</i>	0	0.0	0.0	0.0
	<i>Bueno</i>	8	18.2	18.2	18.2
	<i>Regular</i>	29	65.9	65.9	84.1
	<i>Malo</i>	3	6.8	6.8	90.9
	<i>Muy malo</i>	4	9.1	9.1	100.0
	<i>Total</i>	44	100.0	100.0	

Fuente: Elaboración propia

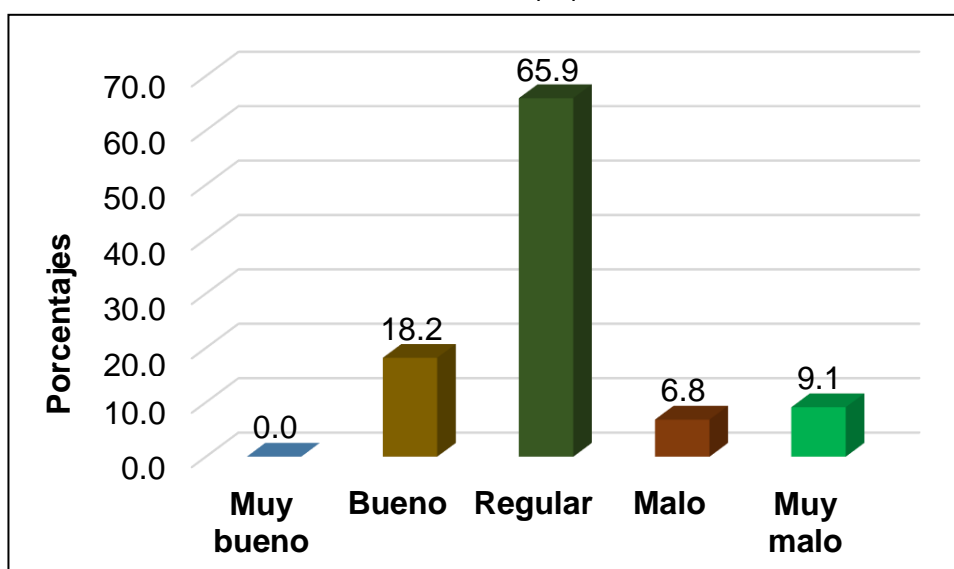


Figura 33: Resultados recopilación de información treintaitresava pregunta

Fuente: Elaboración propia

Interpretación

De un total de 44 alumnos egresados del Instituto Superior Tecnológico Privado Canchis, 2020, se puede observar que el 65,9% considera que está de acuerdo con los métodos que emplea la institución para convocar a los egresados es Regular, el 18,2% considera que está de acuerdo con los métodos que emplea la institución para convocar a los egresados es Bueno, 6,8% considera que está de acuerdo con los métodos que emplea la institución para convocar a los egresados es Malo, mientras que el 9,1% considera que es Muy malo.

Pregunta 34.- ¿Tiene la institución mecanismos que faciliten a los egresados el acceso a puestos de trabajo?

Tabla 46: Resultados recopilación de información treintaicuatroava pregunta

		<i>Frecuencia</i>	<i>Porcentaje</i>	<i>Porcentaje válido</i>	<i>Porcentaje acumulado</i>
Válido	<i>Muy bueno</i>	0	0.0	0.0	0.0
	<i>Bueno</i>	3	6.8	6.8	6.8
	<i>Regular</i>	39	88.6	88.6	95.5
	<i>Malo</i>	2	4.5	4.5	100.0
	<i>Muy malo</i>	0	0.0	0.0	
	<i>Total</i>	44	100.0	100.0	

Fuente: Elaboración propia

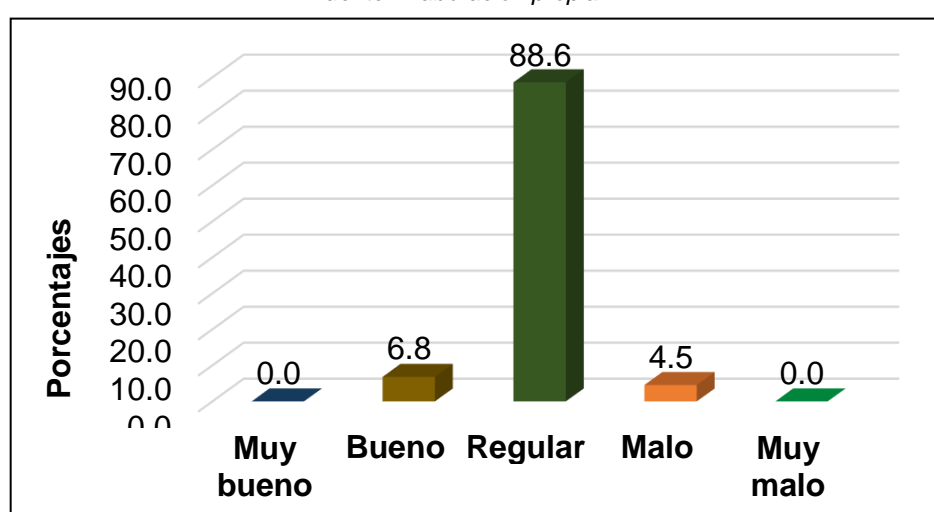


Figura 34: Resultados recopilación de información treintaicuatroava pregunta

Fuente: Elaboración propia

Interpretación

De un total de 44 alumnos egresados del Instituto Superior Tecnológico Privado Canchis, 2020, se puede observar que el 88,6% considera que tiene la institución mecanismos que faciliten a los egresados el acceso a puesto de trabajo es Regular, el 6,8% considera que tiene la institución mecanismos que faciliten a los egresados al acceso a puesto de trabajo es Bueno, mientras que el 4,5% considera que es Malo.

Pregunta 35.- ¿Considera usted que es bueno que la institución cuente con mecanismos que ayuden en sus conocimientos como profesional?

Tabla 47: Resultados recopilación de información treintaicincoava pregunta

		<i>Frecuencia</i>	<i>Porcentaje</i>	<i>Porcentaje válido</i>	<i>Porcentaje acumulado</i>
Válido	<i>Muy bueno</i>	0	0.0	0.0	0.0
	<i>Bueno</i>	27	61.4	61.4	61.4
	<i>Regular</i>	12	27.3	27.3	88.6
	<i>Malo</i>	5	11.4	11.4	100.0
	<i>Muy malo</i>	0	0.0	0.0	
	<i>Total</i>	44	100.0	100.0	

Fuente: Elaboración propia

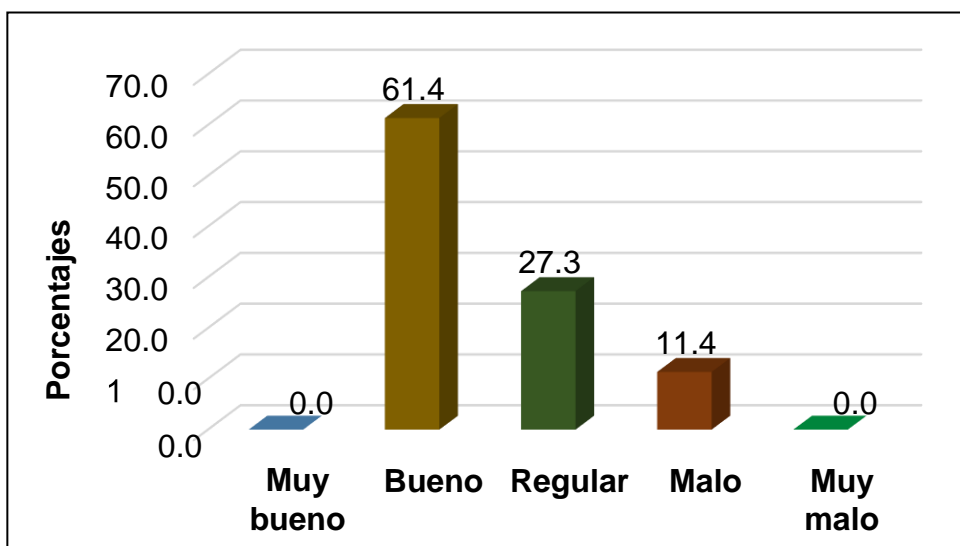


Figura 35: Resultados recopilación de información treintaicincoava pregunta

Fuente: Elaboración propia

Interpretación

De un total de 44 alumnos egresados del Instituto Superior Tecnológico Privado Canchis, 2020, se puede observar que el 61,4% considera que es bueno que la institución cuente con mecanismos que ayuden en sus conocimientos como profesional es Bueno, el 27,3% considera que es bueno que la institución cuente con mecanismos que ayuden en sus conocimientos como profesional es Regular, mientras que el 11,4% considera que es Malo.

Pregunta 36.- ¿Promueve la institución alianzas con otras instituciones que apoyen al egresado a insertarse en el mercado laboral?

Tabla 48: Resultados recopilación de información treintaiseisava pregunta

		<i>Frecuencia</i>	<i>Porcentaje</i>	<i>Porcentaje válido</i>	<i>Porcentaje acumulado</i>
Válido	<i>Muy bueno</i>	1	2.3	2.3	2.3
	<i>Bueno</i>	12	27.3	27.3	29.5
	<i>Regular</i>	28	63.6	63.6	93.2
	<i>Malo</i>	2	4.5	4.5	97.7
	<i>Muy malo</i>	1	2.3	2.3	100.0
	<i>Total</i>	44	100.0	100.0	

Fuente: Elaboración propia

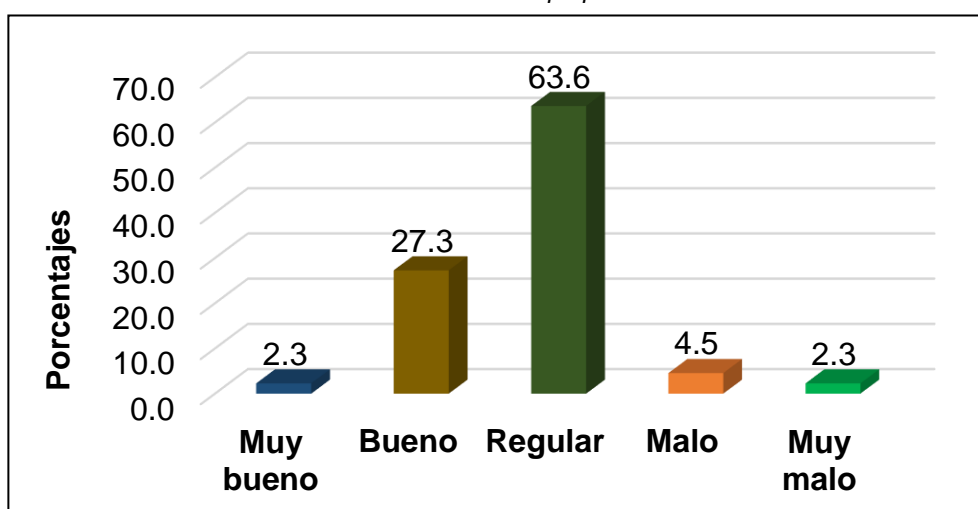


Figura 36: Resultados recopilación de información treintaiseisava pregunta

Fuente: Elaboración propia

Interpretación

De un total de 44 alumnos egresados del Instituto Superior Tecnológico Privado Canchis, 2020, se puede observar que el 63,6% considera que promueve la institución alianzas con otras instituciones que apoyen al egresado a insertarse en el mercado laboral es Regular, el 27,3% considera que promueve la institución alianzas con otras instituciones que apoyen al egresado a insertarse en el mercado laboral es Bueno, el 4,5% considera que promueve la institución alianzas con otras instituciones que apoyen al egresado a insertarse en el mercado laboral es Malo, el 2,3% considera que promueve la institución alianzas con otras instituciones que apoyen al egresado a insertarse en el mercado laboral es Muy bueno, mientras que el 2,3% considera que es Muy malo.

Resultado Variable: Sistema De Información

Las dimensiones de la variable Sistema de información son:
Recopilación de información, automatización de procesos y visualización de la información.

Recopilación de información

Tabla 49: Resultados dimensión Recopilación de información

	<i>Frecuencia</i>	<i>Porcentaje</i>	<i>Porcentaje válido</i>	<i>Porcentaje acumulado</i>
<i>Bueno</i>	13	29,5	29,5	29,5
<i>Regular</i>	30	68,2	68,2	97,7
<i>Malo</i>	1	2,3	2,3	100,0
<i>Total</i>	44	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia

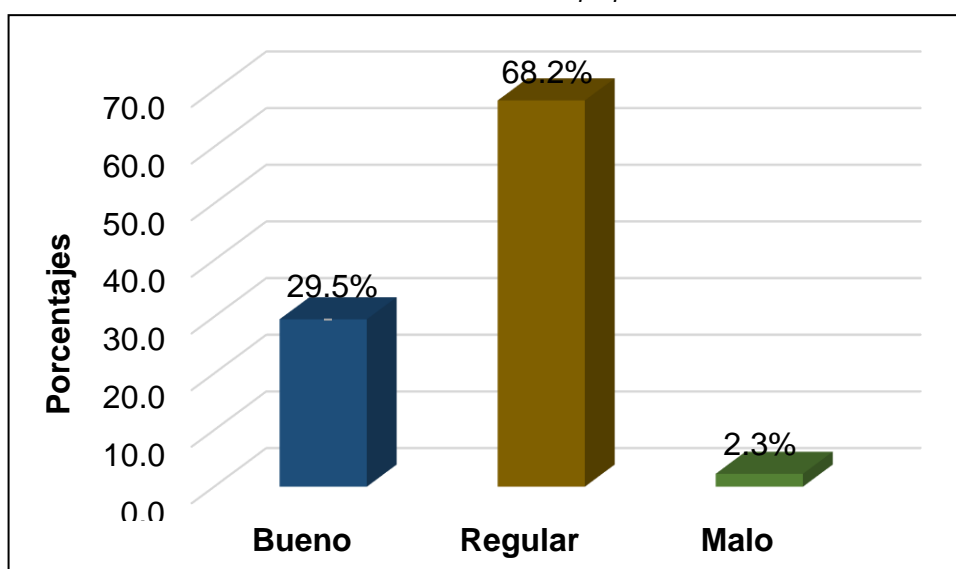


Figura 37: Resultados dimensión Recopilación de información.

Fuente: Elaboración propia

Interpretación

De un total de 44 alumnos egresados del Instituto Superior Tecnológico Privado Canchis, 2020, se puede observar que el 68,2% considera que la recopilación de información es regular, mientras que el 29,2% considera que es buena.

Automatización de procesos

Tabla 50: Resultados dimensión Automatización de procesos

	<i>Frecuencia</i>	<i>Porcentaje</i>	<i>Porcentaje válido</i>	<i>Porcentaje acumulado</i>
<i>Bueno</i>	15	34,1	34,1	34,1
<i>Regular</i>	29	65,9	65,9	100,0
<i>Malo</i>	0	0,0	0,0	
<i>Total</i>	44	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia

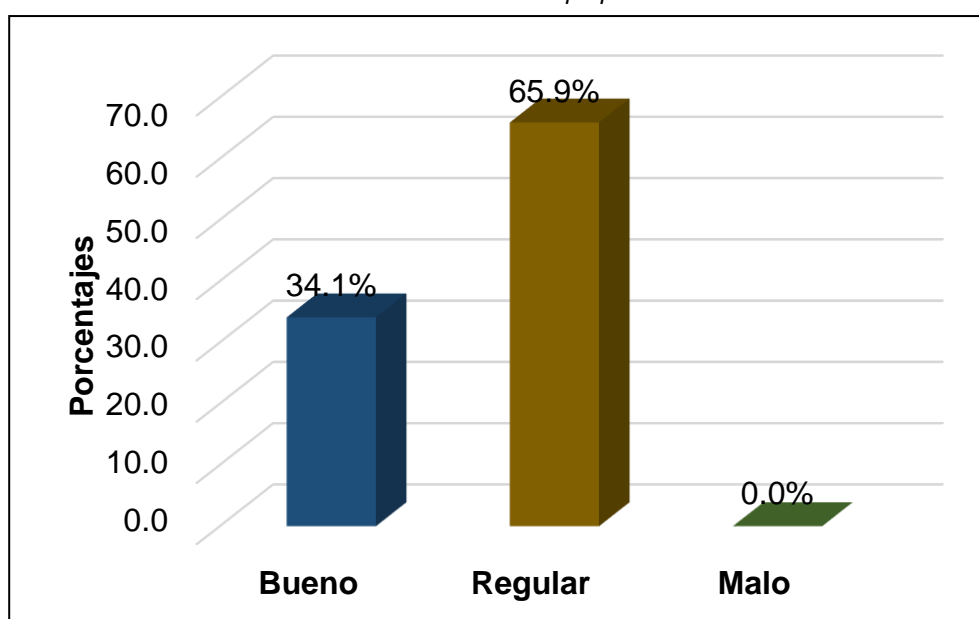


Figura 38: Resultados dimensión empleo de estrategias didácticas.

Fuente: Elaboración propia

Interpretación

De un total de 44 alumnos egresados del Instituto Superior Tecnológico Privado Canchis, 2020, se puede observar que el 65,9% considera que la automatización de procesos es regular, mientras que el 34,1% considera que es buena.

Visualización de la información

Tabla 51: Resultados variable Visualización de la información.

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Bueno	6	13,6	13,6	13,6
Regular	38	86,4	86,4	100,0
Malo	0	0,0	0,0	
Total	44	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia

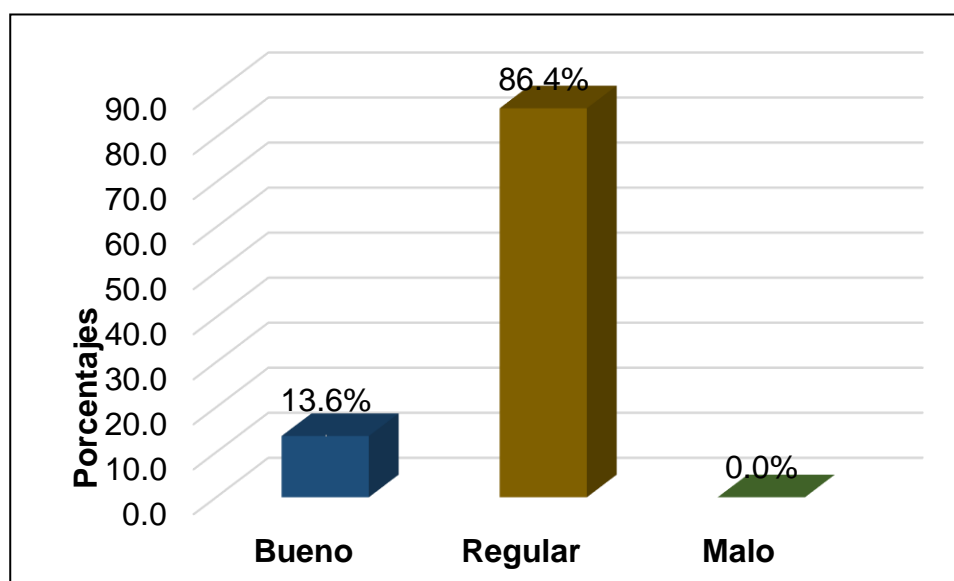


Figura 39: Resultados variable Desempeño didáctico del docente.

Fuente: Elaboración propia

Interpretación

De un total de 44 alumnos egresados del Instituto Superior Tecnológico Privado Canchis, 2020, se puede observar que el 86,4% considera que la visualización de la información es regular, mientras que el 13,6% considera que es buena.

Tabla 52: Comparación promedio de las dimensiones de la variable Sistema de información.

	Media	Calificación
<i>Recopilación de información</i>	2,72	<i>Regular</i>
<i>Automatización de procesos</i>	2,73	<i>Regular</i>
<i>Visualización de la información</i>	2,84	<i>Regular</i>
Sistema de información	2,76	<i>Regular</i>

Fuente: Elaboración propia

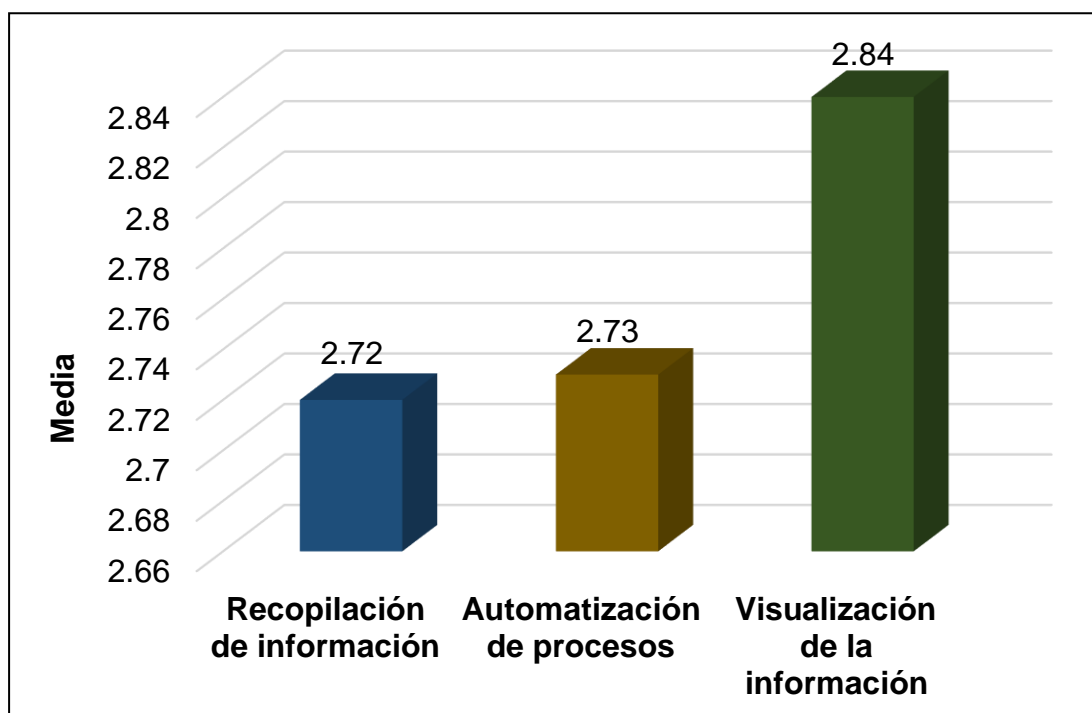


Figura 40: Comparación promedio de las dimensiones de la variable Sistema de información

Fuente: Elaboración propia

Interpretación

De un total de 44 alumnos egresados del Instituto Superior Tecnológico Privado Canchis, 2020, se puede observar que la variable sistema de información es regular con una media promedio de 2,76, así mismo se puede observar que sus dimensiones Recopilación de información, Automatización de procesos y Visualización de la información también son regulares con una mediapromedio de 2.72, 2.73 y 2.84 respectivamente.

Resultado Variable: Seguimiento de Alumnos Egresados

Las dimensiones de la variable Seguimiento de alumnos son: mecanismos de seguimiento laboral, Institución y vínculo con los egresados

Mecanismos de seguimiento laboral

Tabla 53: Resultados dimensión mecanismos de seguimiento laboral

	<i>Frecuencia</i>	<i>Porcentaje</i>	<i>Porcentaje válido</i>	<i>Porcentaje acumulado</i>
<i>Adecuado</i>	7	15,9	13,6	13,6
<i>Inadecuado</i>	37	84,1	86,4	100,0
<i>Pésimo</i>	0	0,0	0,0	
<i>Total</i>	44	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia

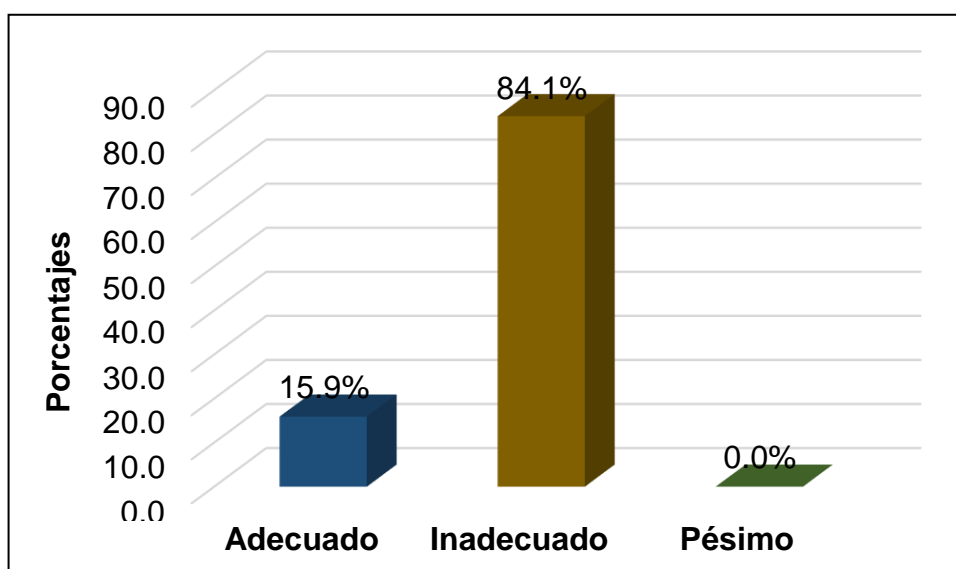


Figura 41: Resultados dimensión Satisfacción con la planificación del docente

Fuente: Elaboración propia

Interpretación

De un total de 44 alumnos egresados del Instituto Superior Tecnológico Privado Canchis, 2020, se puede observar que el 84,1% considera que el mecanismo de seguimiento laboral es inadecuado, mientras que el 15,9% considera que es adecuado.

Institución

Tabla 54: Resultados dimensión Institución

	<i>Frecuencia</i>	<i>Porcentaje</i>	<i>Porcentaje válido</i>	<i>Porcentaje acumulado</i>
<i>Adecuado</i>	12	27,3	18,2	18,2
<i>Inadecuado</i>	32	72,7	81,8	100,0
<i>Pésimo</i>	0	0,0	0,0	
<i>Total</i>	44	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia

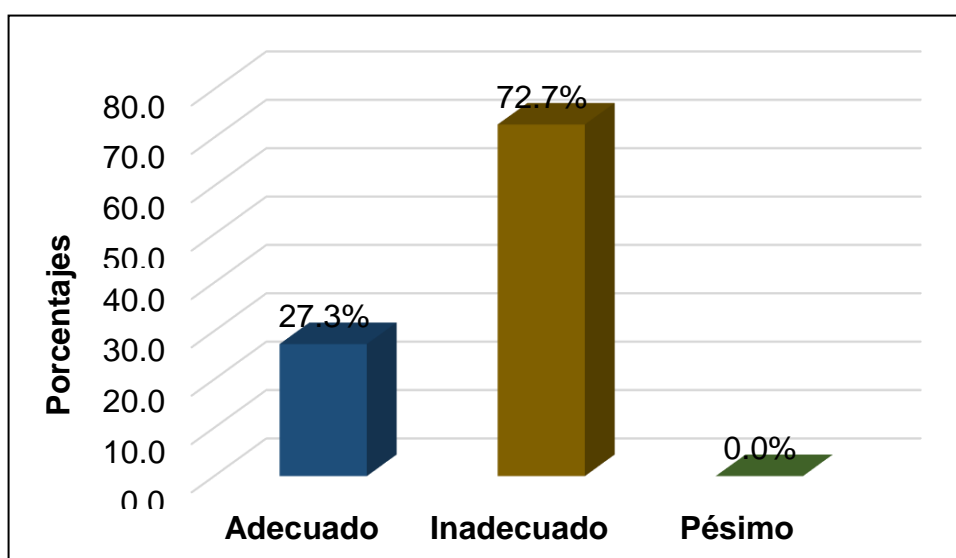


Figura 42: Resultados dimensión Satisfacción por clases con predominancia procedimental

Fuente: Elaboración propia

Interpretación

De un total de 44 alumnos egresados del Instituto Superior Tecnológico Privado Canchis, 2020, se puede observar que el 72,7% considera que la dimensión institución es inadecuado, mientras que el 27,3% considera que es adecuado.

Vínculo con los egresados

Tabla 55: Resultados dimensión Vínculo con los egresados

	<i>Frecuencia</i>	<i>Porcentaje</i>	<i>Porcentaje válido</i>	<i>Porcentaje acumulado</i>
<i>Adecuado</i>	2	4,5	4,5	4,5
<i>Inadecuado</i>	42	95,5	95,5	100,0
<i>Pésimo</i>	0	0,0	0,0	
<i>Total</i>	44	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia

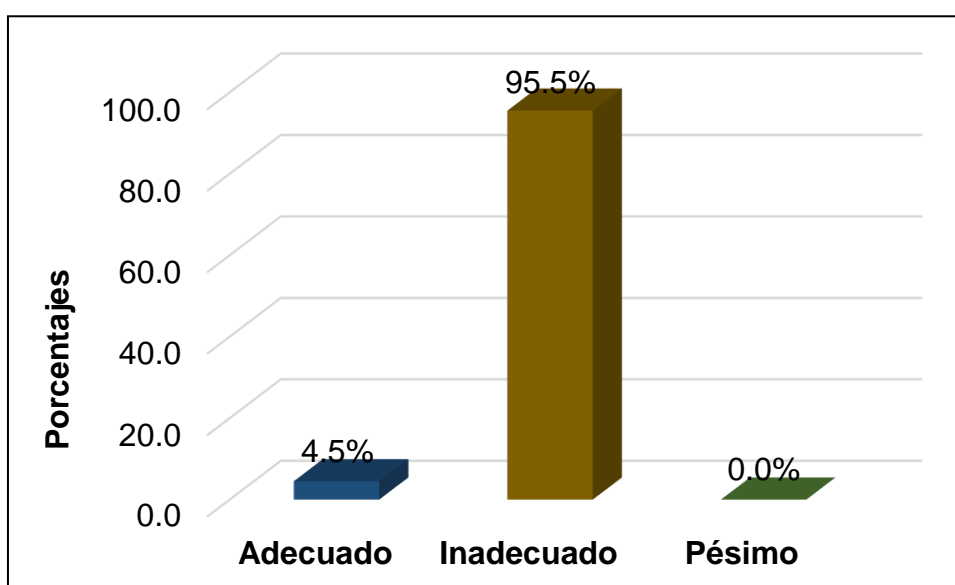


Figura 43: Resultados dimensión Vínculo con los egresados

Fuente: Elaboración propia

Interpretación

De un total de 44 alumnos egresados del Instituto Superior Tecnológico Privado Canchis, 2020, se puede observar que el 95,5% considera que el vínculo de los egresados es inadecuado, mientras que 4,5% considera que es adecuado.

Tabla 56: Resultados variable Seguimiento de los alumnos

	<i>Frecuencia</i>	<i>Porcentaje</i>	<i>Porcentaje válido</i>	<i>Porcentaje acumulado</i>
<i>Adecuado</i>	8	18,2	18,2	18,2
<i>Inadecuado</i>	36	81,8	81,8	100,0
<i>Pésimo</i>	0	0,0	0,0	
<i>Total</i>	44	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia

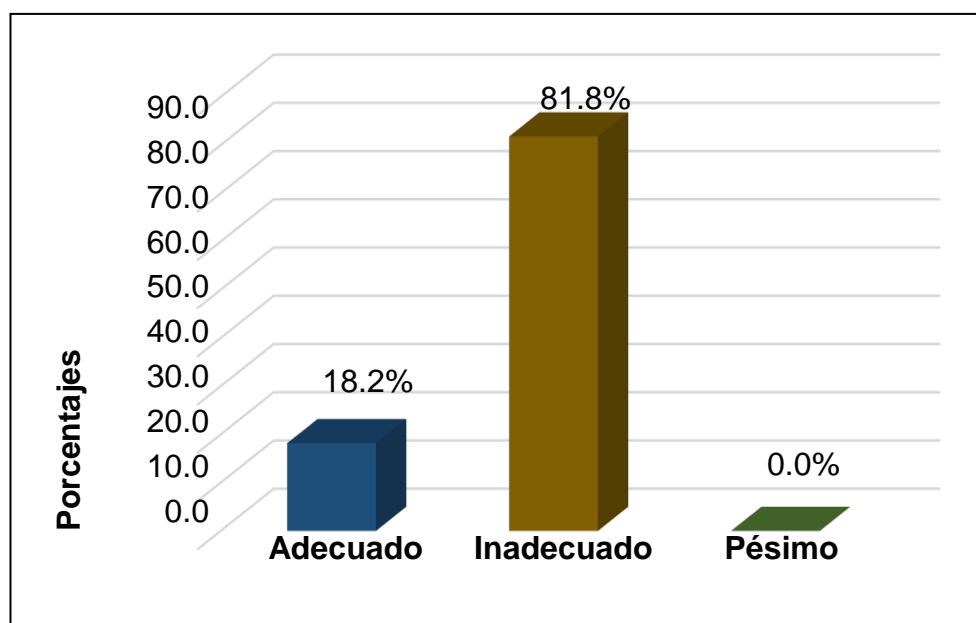


Figura 44: Resultados variable Seguimiento de los alumnos.

Fuente: Elaboración propia

Interpretación

De un total de 44 alumnos egresados del Instituto Superior Tecnológico Privado Canchis, 2020, se puede observar que el 81,8% considera que el seguimiento de los alumnos es inadecuado, mientras que 18,2% considera que es adecuado.

Tabla 57: Comparación promedio de las dimensiones de la variable Seguimiento de los alumnos

	Media	Calificación
Mecanismo de Seguimiento laboral	2,99	Inadecuada
Institución	2,75	Inadecuada
Vínculo con los egresados	2,83	Inadecuada
Seguimiento de los alumnos	2,86	Inadecuada

Fuente: Elaboración propia

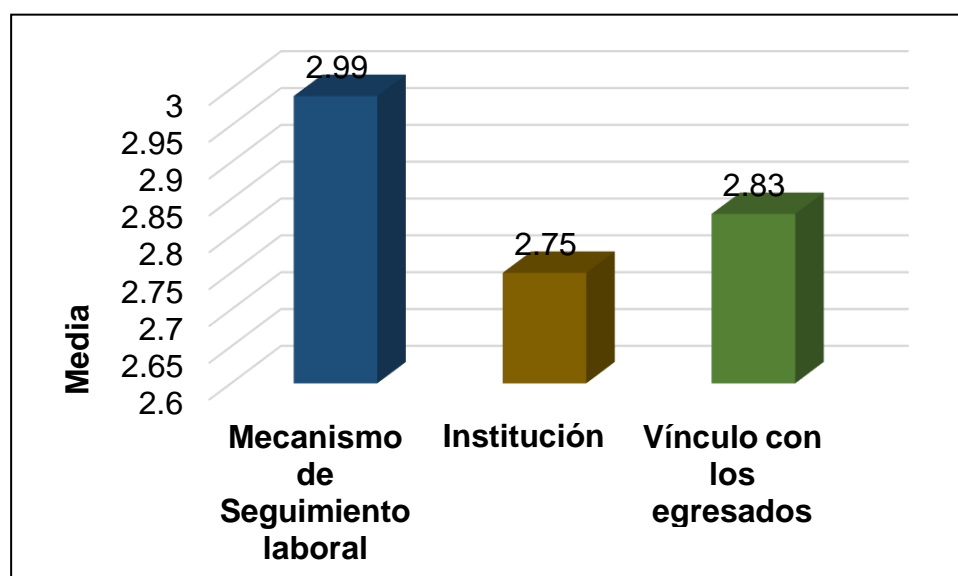


Figura 45: Comparación promedio de las dimensiones de la variable Seguimiento de los alumnos

Fuente: Elaboración propia

Interpretación

De un total de 44 alumnos egresados del Instituto Superior Tecnológico Privado Canchis, 2020, se puede observar que la variable seguimiento de los alumnos es inadecuada con una media promedio de 2.86, así mismo se puede observar que sus dimensiones Mecanismo de Seguimiento laboral, Institución y Vínculo con los egresados también son inadecuados con una media promedio de 2.99, 2.75 y 2.83 respectivamente.

4.2. Contrastación de Hipótesis

Como se mencionó en el apartado 3.7, se determinó que las variables sonno paramétricas, para la contrastación la Hipótesis cuando se está **asociando** dos variables (en este caso variables cualitativas) y estas son: **Spearman**.

Coeficiente de Correlación de Spearman

Para determinar si el sistema de información influirá en la situación laboral y académica de la institución a través de la optimización del seguimiento de los alumnos egresados del Instituto Superior Tecnológico Privado Canchis, 2020, se utilizó el **Coeficiente de Correlación spearman**.

- Si el valor obtenido en la prueba estadística de spearman (valor P) > 0.05 se acepta la hipótesis nula.
- Si el valor obtenido en la prueba estadística spearman (valor P) < 0.05 se rechaza la hipótesis nula

Intervalo	Interpretación
-1,00	Correlación negativa perfecta
-0,99 a -0,88	Correlación negativa muy fuerte
-0,87 a -0,63	Correlación negativa considerable
-0,62 a -0,38	Correlación negativa media
-0,37 a -0,13	Correlación negativa débil
-0,12 a -0,01	Correlación negativa muy débil
0,00	No existe correlación entre la variables
0,01 a 0,12	Correlación positiva muy débil
0,13 a 0,37	Correlación positiva débil
0,38 a 0,62	Correlación positiva media
0,63 a 0,87	Correlación positiva considerable
0,88 a 0,99	Correlación positiva muy fuerte
1,00	Correlación positiva perfecta

Figura 46: Intervalos para la interpretación del coeficiente de correlación

Fuente: Adaptación de Hernández, R y otros (2014)

Hipótesis General

Hipótesis de Investigación: La implementación de un sistema de información influye significativamente para el registro del seguimiento de alumnos egresados en el Instituto Superior Tecnológico Privado, Sicuani- Canchis, Cusco,2020.

H₀: La implementación de un sistema de información No influye significativamente para el registro del seguimiento de alumnos egresados en el Instituto Superior Tecnológico Privado, Sicuani-Canchis, Cusco, 2020.

H₁: La implementación de un sistema de información Si influye significativamente para el registro del seguimiento de alumnos egresados en el Instituto Superior Tecnológico Privado, Sicuani-Canchis, Cusco, 2020.

Tabla 58: Correlación de Rho de spearman - Hipótesis General

<i>Correlaciones Rho de Spearman</i>		<i>Seguimiento a alumnos egresados</i>
<i>Sistema de información</i>	<i>Coefficiente de correlación</i>	<i>0,573**</i>
	<i>Sig. (bilateral)</i>	<i>0,000</i>
	<i>N</i>	<i>44</i>

fuentes: elaboración propia

Interpretación

Entre las variables Sistema de información y seguimiento a alumnos egresados del Instituto Superior Tecnológico Privado, -Canchis, Sicuani Cusco, 2020 existe una correlación positiva media (0.573).

Existe una correlación directa, es decir si se implementa el sistema de información mejor será el seguimiento a alumnos egresados y si no se implementa el sistema de información no se tendrá un adecuado seguimiento de los alumnos egresados del Instituto Superior Tecnológico Privado, -Canchis, Sicuani, Cusco, 2020

Análisis del p-valor: La correlación es significativa si el p-valor es menor al 5% (0,000), entonces se concluye que existe una correlación significativa entre el sistema de información y el seguimiento a alumnos egresados del Instituto Superior Tecnológico Privado, Canchis-Sicuani, Cusco, 2020

Por lo tanto, se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna.

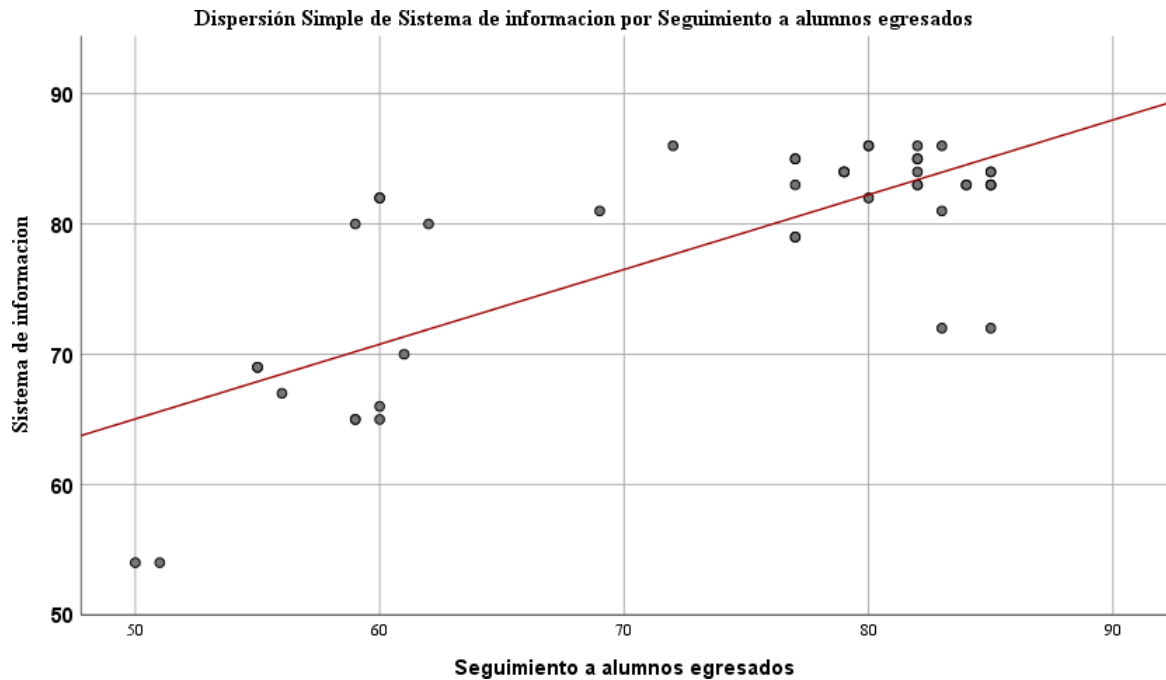


Figura 47: Diagrama de dispersión de las dos variables

Fuente: Elaboración propia

Hipótesis Específico 1

Hipótesis de Investigación: Un sistema de información influye significativamente en el mecanismo de seguimiento laboral de los alumnos egresado en el Instituto Superior Tecnológico Privado – Canchis, Sicuani, Cusco, 2020.

H₀: Un sistema de información **No** influye significativamente en el mecanismo de seguimiento laboral de los alumnos egresado en el Instituto Superior Tecnológico Privado – Canchis. Sicuani, Cusco, 2020.

H₁: Un sistema de información **Si** influye significativamente en el mecanismo de seguimiento laboral de los alumnos egresado en el Instituto Superior Tecnológico Privado - Canchis, Sicuani, Cusco, 2020.

Tabla 59: Correlación de Rho de spearman - Hipótesis específica 1

<i>Correlaciones Rho de Spearman</i>		<i>Mecanismo de seguimiento laboral</i>
<i>Sistema de información</i>	<i>Coefficiente de correlación</i>	<i>0,640**</i>
	<i>Sig. (bilateral)</i>	<i>0,000</i>
	<i>N</i>	<i>44</i>

Fuente: elaboración propia

Interpretación:

Entre las variable: Sistema de información y la dimensión mecanismo de seguimiento laboral a alumnos egresados del Instituto Superior Tecnológico Privado – Canchis, Sicuani, Cusco, 2020 existe una correlación positiva considerable (0,640).

Existe una correlación directa, es decir si se implementa el sistema de información mejor será el mecanismo de seguimiento laboral a alumnos egresados y si no se implementa el sistema de información no se tendrá un mejormecanismo laboral de los alumnos egresados del Instituto Superior Tecnológico Privado - Canchis, Sicuani, Cusco, 2020

Análisis del p-valor: La correlación es significativa si el p-valor es menor al 5% (0,000), entonces se concluye que existe una correlación significativa entre el sistema de información y el mecanismo de seguimiento laboral a alumno egresados del Instituto Superior Tecnológico Privado - Canchis, Sicuani, Cusco,2020
Por lo tanto, se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna.

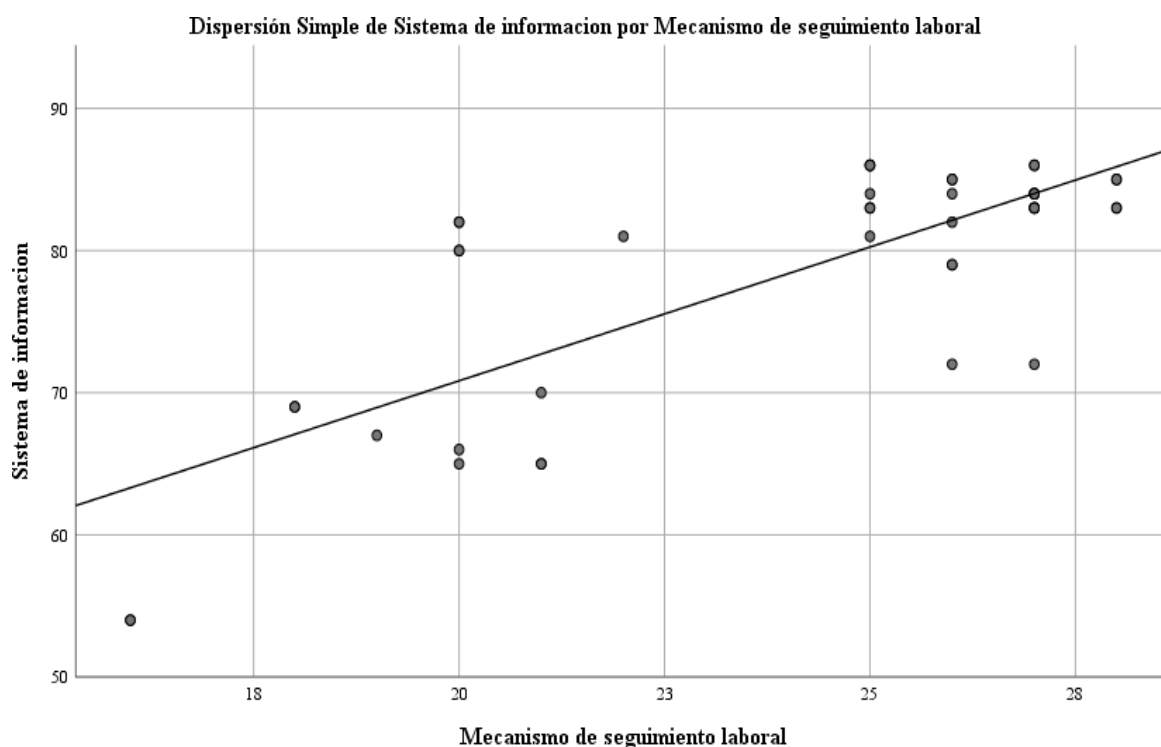


Figura 48: Diagrama de dispersión del sistema de información y el mecanismo de seguimiento laboral

Fuente: Elaboración propia

Hipótesis Específico 2

Hipótesis de Investigación: Un sistema de información influye significativamente en la institución, de alumnos egresados en el Instituto Superior Tecnológico Privado, Canchis-Sicuani, Cusco, 2020.

H₀: Un sistema de información **No** influye significativamente en la institución, de alumnos egresados en el Instituto Superior Tecnológico Privado, Canchis-Sicuani, Cusco, 2020.

H₁: Un sistema de información **Si** influye significativamente en la institución, de alumnos egresados en el Instituto Superior Tecnológico Privado, Canchis-Sicuani, Cusco, 2020.

Tabla 60: Correlación de Rho de spearman - Hipótesis específica 2

<i>Correlaciones Rho de Spearman</i>		<i>Institución</i>
<i>Sistema de información</i>	<i>Coefficiente de correlación</i>	<i>0,537</i>
	<i>Sig. (bilateral)</i>	<i>0,000</i>
	<i>N</i>	<i>44</i>

Fuente: elaboración propia

Interpretación:

Entre las variable Sistema de información y la dimensión Institución de los alumnos egresados del Instituto Superior Tecnológico Privado, -Canchis, Sicuani, Cusco, 2020 existe una correlación positiva media (0,537).

Existe una correlación directa, es decir si se implementa el sistema de información mejor será la relación de la institucion con los alumnos egresados ysi no se implementa el sistema de información no se tendrá una buena relación entre la institución y los alumnos egresados del Instituto Superior Tecnológico Privado, Sicuani-Canchis, Cusco, 2020.

Análisis del p-valor: La correlación es significativa si el p-valor es menor al 5% (0,000), entonces se concluye que existe una correlación significativa entreel sistema de información y la relación entre la institución con alumno egresadosdel Instituto Superior Tecnológico Privado, Canchis - Sicuani, Cusco, 2020

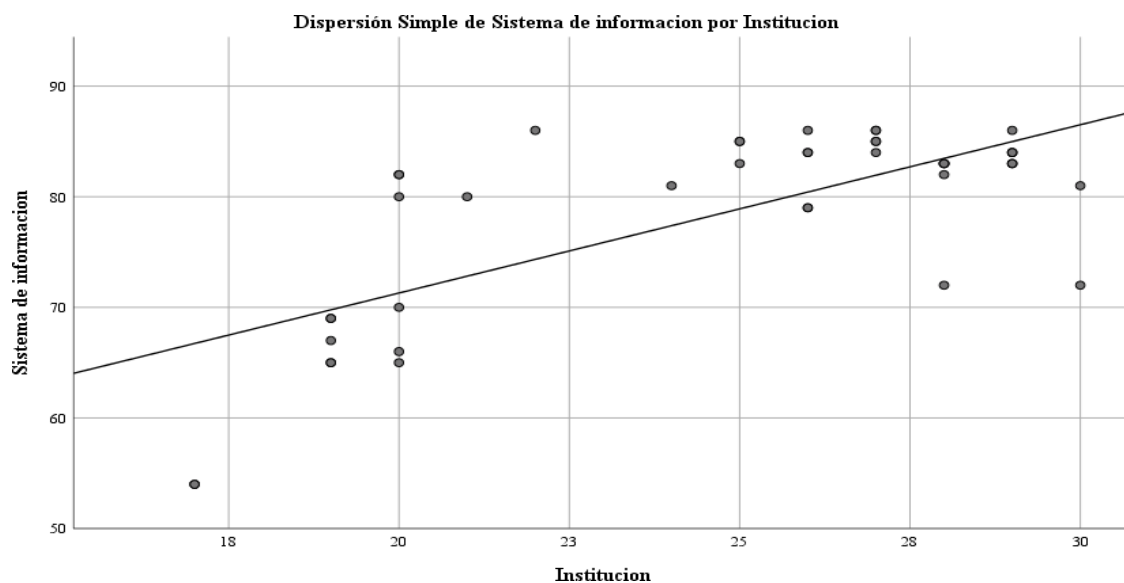


Figura 49: Diagrama de dispersión del sistema de información y la institución

Fuente: Elaboración propia

Por lo tanto, se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna.

Hipótesis Específico 3

Hipótesis de Investigación: Un sistema de información influye significativamente en el vínculo, de alumnos egresados en el Instituto Superior Tecnológico Privado, Canchis-Sicuani, Cusco, 2020

H₀: Un sistema de información **No** influye significativamente en el vínculo, de alumnos egresados en el Instituto Superior Tecnológico Privado, Canchis- Sicuani, Cusco, 2020

H₁: Un sistema de información **Si** influye significativamente en el vínculo, de alumnos egresados en el Instituto Superior Tecnológico Privado, Canchis- Sicuani, Cusco, 2020.

Tabla 61: Correlación de Rho de spearman - Hipótesis especifica 3

Correlaciones Rho de Spearman		Vínculo con los egresados
Sistema de información	Coefficiente de correlación	0,646
	Sig. (bilateral)	0,000
	N	44

Fuente: elaboración propia

Entre las variable Sistema de información y la dimensión vinculo con los egresados del Instituto Superior Tecnológico Privado, Sicuani-Canchis, Cusco, 2020 existe una correlación positiva considerable (0,646).

Existe una correlación directa, es decir si se implementa el sistema de información mejor será el vínculo con los egresados y si no se implementa el sistema de información no se tendrá un vínculo con los egresados del Instituto Superior Tecnológico Privado, Sicuani-Canchis, Cusco, 2020

Análisis del p-valor: La correlación es significativa si el p-valor es menor al 5% (0,000), entonces se concluye que existe una correlación significativa entre el sistema de información y el vínculo con los egresados del Instituto Superior Tecnológico Privado - Canchis, Sicuani, Cusco, 2020

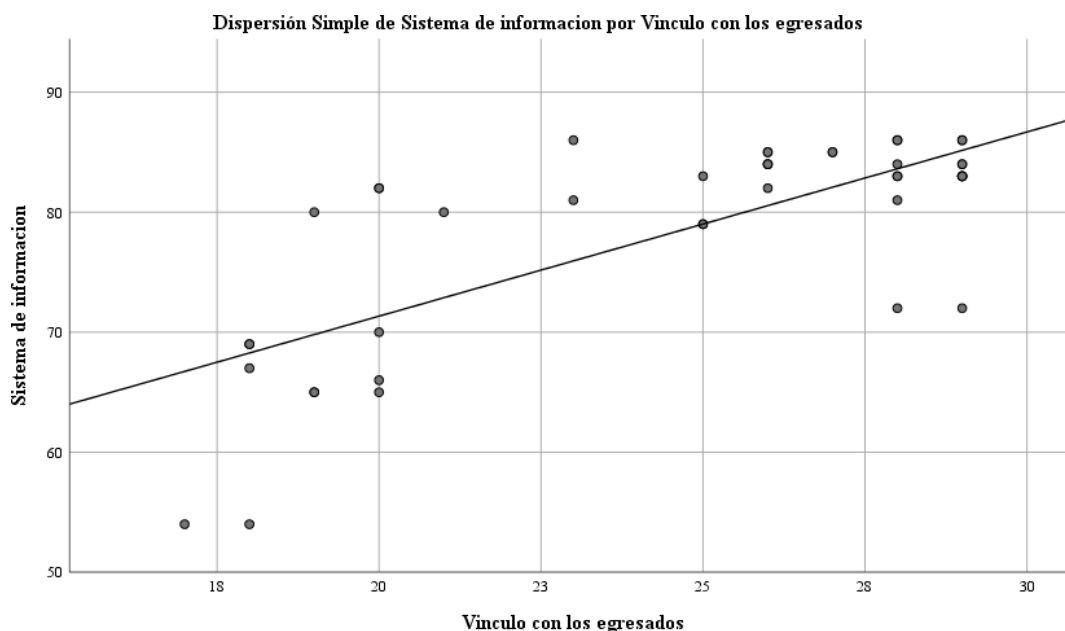


Figura 50: Diagrama de dispersión del sistema de información y la institución

Fuente: Elaboración propia

Prueba χ^2 (chi cuadrado) de Pearson no paramétrico

Para determinar si el sistema de información influirá el seguimiento de los alumnos egresados del Instituto Superior Tecnológico Privado Canchis, 2020, se utilizó la prueba del Chi cuadrado de Pearson.

Si el valor obtenido en la prueba estadística chi cuadrado (valor P) > 0.05 se acepta la hipótesis nula.

Si el valor obtenido en la prueba estadística chi cuadrado (valor P) < 0.05 se rechaza la hipótesis nula.

Hipótesis General

Hipótesis de Investigación: Un sistema de información influye significativamente para el registro del seguimiento de alumnos egresados en el Instituto Superior Tecnológico Privado - Canchis, Sicuani Cusco, 2020.

Hipótesis nula: Un sistema de información No influye significativamente para el registro del seguimiento de alumnos egresados en el Instituto Superior Tecnológico Privado Canchis, Sicuani, Cusco, 2020.

Hipótesis alterna: Un sistema de información Si influye significativamente para el registro del seguimiento de alumnos egresados en el Instituto Superior Tecnológico Privado - Canchis, Sicuani, Cusco, 2020.

Tabla 62: Sistema de información y Seguimiento de alumnos

SISTEMA DE INFORMACION	SEGUIMIENTO DE ALUMNOS						Total	
	Adecuado		Inadecuado		Pésimo		N	%
	N	%	N	%	N	%		
Bueno	6	13,6%	0	0,0%	0	0,0%	6	13,6%
Regular	2	4,5%	36	81,8%	0	00,0%	38	86,4%
Malo	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
Total	8	18,2%	36	81,8%	0	0,0%	44	100,0%

Fuente: Elaboración propia

Tabla 63: Chi cuadro de las variables Sistema de información y Seguimiento de alumnos

	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)	Significación exacta (bilateral)	Significación exacta (unilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	31,263 ^a	1	0,000		
Corrección de continuidad ^b	25,219	1	0,000		
Razón de verosimilitud	26,054	1	0,000		
Prueba exacta de Fisher				0,000	0,000
Asociación lineal por lineal	30,553	1	0,000		
N de casos válidos	44				

a. 2 casillas (50,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 1,09.

b. Sólo se ha calculado para una tabla 2x2

Fuente: Elaboración propia

Interpretación

Como se puede observar en la tabla N° 64 el 81,8% de los alumnos egresados del Instituto Superior Tecnológico Privado Canchis, 2020, consideran que el sistema de información es regular y el seguimiento de los alumnos es inadecuada, mientras que el 13,6% consideran que el sistema de información es bueno y el seguimiento de los alumnos es adecuada.

Por otro lado, en la tabla N° 65, al 95% de confiabilidad mediante la prueba de Chi cuadrado de Pearson = 31,26 y un p – valor = 0.00 que es menor a 0.05, por tanto, rechazamos la hipótesis nula y **Aceptamos la hipótesis alterna** con lo cual significa que estamos comprobando la hipótesis de investigación.

Hipótesis Específico 1

Hipótesis de Investigación: Un sistema de información influye significativamente en el mecanismo de seguimiento laboral de los alumnos egresado en el Instituto Superior Tecnológico Privado – Canchis, Sicuani, Cusco, 2020.

Hipótesis nula: Un sistema de información **No** influye significativamente en el mecanismo de seguimiento laboral de los alumnos egresado en el Instituto Superior Tecnológico Privado – Canchis, Sicuani, Cusco, 2020.

Hipótesis alterna: Un sistema de información **Si** influye significativamente en el mecanismo de seguimiento laboral de los alumnos egresado en el Instituto Superior Tecnológico Privado – Canchis, Sicuani, Cusco, 2020.

Tabla 64: Sistema de información y mecanismo de seguimiento laboral

SISTEMA DE INFORMACION	MECANISMO DE SEGUIMIENTO LABORAL						Total	
	Adecuado		Inadecuado		Pésimo		N	%
	N	%	N	%	N	%		
Bueno	4	9,1%	2	4,5%	0	0,0%	6	13,6%
Regular	3	6,8%	35	79,5%	0	00,0%	38	86,4%
Malo	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
Total	7	15,9%	37	84,1%	0	0,0%	44	100,0%

Fuente: Elaboración propia

Tabla 65: Chi cuadro de las variables Desempeño didáctico y satisfacción de los estudiantes con la planificación del docente

	Valor	df	Significaci n asintótica (bilateral)	Significaci ón exacta (bilateral)	Significación exacta (unilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	13,379a	1	0,000		
Corrección de continuidad	9,347	1	0,002		
Razón de verosimilitud	9,929	1	0,002		
Prueba exacta de Fisher				0,000	0,000
Asociación lineal por lineal	13,075	1	0,000		
N de casos válidos	44				

a. 1 casillas (25,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es .95
b. Sólo se ha calculado para una tabla 2x2

Fuente: Elaboración propia

Interpretación

- Como se puede observar en la tabla N° 66 el 79,5% de los alumnos egresados del Instituto Superior Tecnológico Privado Canchis, 2020, consideran que el sistema de información es regular y el mecanismo de seguimiento laboral es inadecuada, mientras que el 9,1% consideran que el sistema de información es bueno y el mecanismo de seguimiento laboral es adecuada.

Por otro lado, en la tabla N° 67, al 95% de confiabilidad mediante la prueba de Chi cuadrado de Pearson = 13,37 y un p – valor = 0.00 que es menor a 0.05, por tanto, rechazamos la hipótesis nula y **Aceptamos la hipótesis alterna** con lo cual significa que estamos comprobando la hipótesis de investigación.

Hipótesis Específico 2

Hipótesis de Investigación: Un sistema de información influye significativamente en la institución, de alumnos egresados en el Instituto Superior Tecnológico Privado, Canchis-Sicuani, Cusco, 2020.

Hipótesis nula: Un sistema de información **No** influye significativamente en la institución, de alumnos egresados en el Instituto Superior Tecnológico Privado, Canchis-Sicuani, Cusco, 2020.

Hipótesis alterna: Un sistema de información **Si** influye significativamente en la institución, de alumnos egresados en el Instituto Superior Tecnológico Privado, Canchis-Sicuani, Cusco, 2020.

Tabla 66: Sistema de información e institución.

SISTEMA DE INFORMACION	INSTITUCION						Total	
	Adecuado		Inadecuado		Pésimo		N	%
	N	%	N	%	N	%		
Bueno	4	9,1%	2	4,5%	0	0,0%	6	13,6%
Regular	8	18,2%	30	68,2%	0	00,0%	38	86,4%
Malo	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
Total	12	27,3%	32	72,7%	0	0,0%	44	100,0%

Fuente: Elaboración propia

Tabla 67: Chi cuadro de las variables Desempeño didáctico y satisfacción

	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)	Significación exacta (bilateral)	Significación exacta (unilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	5,436 ^a	1	0,020		
Corrección de continuidad ^b	3,379	1	0,066		
Razón de verosimilitud	4,812	1	0,028		
Prueba exacta de Fisher				0,039	,002
Asociación lineal por lineal	5,312	1	0,021		
N de casos válidos	44				

a. 2 casillas (50,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 1,64.

b. Sólo se ha calculado para una tabla 2x2

Fuente: Elaboración propia

Interpretación

Como se puede observar en la tabla N° 68 el 68,2% de los alumnos egresados del Instituto Superior Tecnológico Privado Canchis, 2020, consideran que el sistema de información es regular y la dimensión Institución es inadecuada, mientras que el 18,2% consideran que el sistema de información es regular y la dimensión Institución es adecuada.

Por otro lado, en la tabla N° 69, al 95% de confiabilidad mediante la prueba de Chi cuadrado de Pearson = 5,43 y un p – valor = 0.02 que es menor a 0.05, por tanto, rechazamos la hipótesis nula y **Aceptamos la hipótesis alterna** con lo cual significa que estamos comprobando la hipótesis de investigación.

Hipótesis Específico 3

Hipótesis de Investigación: Un sistema de información influye significativamente en el vínculo, de alumnos egresados en el Instituto Superior Tecnológico Privado, Canchis-Sicuani, Cusco, 2020

Hipótesis nula: Un sistema de información **No** influye significativamente en el vínculo, de alumnos egresados en el Instituto Superior Tecnológico Privado, Canchis-Sicuani, Cusco, 2020

Hipótesis alterna: Un sistema de información **Si** influye significativamente en el vínculo, de alumnos egresados en el Instituto Superior Tecnológico Privado, Canchis-Sicuani, Cusco, 2020

Tabla 68: Sistema de información y vínculo con los egresados

SISTEMA DE INFORMACION	VINCULO CON LOS EGRESADOS						Total	
	Adecuado		Inadecuado		Pésimo		N	%
	N	%	N	%	N	%		
Bueno	2	4,5%	4	9,1%	0	0,0%	6	13,6%
Regular	0	0,0%	38	86,4%	0	00,0%	38	86,4%
Malo	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
Total	2	4,5%	42	795,5%	0	0,0%	44	100,0%

Fuente: Elaboración propia

Tabla 69: Chi cuadro de las variables Desempeño didáctico y satisfacción

	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)	Significación exacta (bilateral)	Significación exacta (unilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	13,270	1	0,000		
Corrección de continuidad ^b	6,699	1	0,010		
Razón de verosimilitud	8,634	1	0,003		
Prueba exacta de Fisher				0,016	0,002
Asociación lineal por lineal	12,968	1	0,000		
N de casos válidos	44				

a. 2 casillas (50,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es ,27.

b. Sólo se ha calculado para una tabla 2x2

Fuente: Elaboración propia

Interpretación

Como se puede observar en la tabla N° 70 el 86,4% de los alumnos egresados del Instituto Superior Tecnológico Privado Canchis, 2020, consideran que el sistema de información es regular y el vínculo de los egresados es inadecuada, mientras que el 9,1% consideran que el sistema de información es bueno y el vínculo de los egresados es inadecuada.

Por otro lado, en la tabla N° 71, al 95% de confiabilidad mediante la prueba de Chi cuadrado de Pearson = 13,27 y un p – valor = 0.00 que es menor a 0.05, por tanto, rechazamos la hipótesis nula y **Aceptamos la hipótesis alterna** con lo cual significa que estamos comprobando la hipótesis de investigación.

V. DISCUSIÓN

Hipótesis General

A partir de los resultados obtenidos, aceptamos la hipótesis general que establece la existencia de una relación de influencia y mejora sobre la situación laboral y académica del instituto a través de la implementación de un sistema de información para el registro del seguimiento de alumnos egresados del Instituto Superior Tecnológico Privado Canchis, Sicuani Cusco - 2020.

Estos mismos resultados están relacionados con lo que concluyen, (Bazán E., 2017) , (Suárez y Martínez, 2017), (Venegas C. y Ulloa C., 2018), (Mamani T. y Avila C., 2019) , (Gomez y Sandoval, 2017), que según estos autores concuerdan en que las instituciones educativas de formación profesional no deben perder el vínculo de sus alumnos egresados, ya que a través de ellos se puede medir tanto la satisfacción laboral como académica, por lo cual por la misma razón según los autores estas instituciones deben de contar con un sistema automatizado el cual les permita a través de encuestas y análisis de resultados de los registros del seguimiento de sus alumnos egresados saber la situación actual de su institución. El mismo que es acorde con lo que concluimos en nuestra investigación. Al efectuar la Contrastación de la Hipótesis con el coeficiente Pearson, este es 0.468 que significa que es una correlación positiva moderada considerable; y por otro lado la significancia (sig.) es 0.001, la cual es menor a 0.05.

Hipótesis Específica 1

Para nuestros resultados obtenidos, aceptamos así mismo la hipótesis específica 1, que establece la influencia que se tiene al contar con un mecanismo de seguimiento laboral implementado a través de un sistema de información el cual nos brinda un registro automatizado en el seguimiento de los alumnos egresados del Instituto Superior Tecnológico Privado Canchis, 2020.

Estos resultados concuerdan con lo obtenido para los autores, (Condori J., 2017), (Bejarano C. y Gómez M., 2018), (Arguello, 2017), los mismo que concuerdan en la manera de generar un mecanismo de seguimiento automatizado

el cual brinde una medida de evolución y registro sobre los alumnos egresados. Al efectuar la Contrastación de la Hipótesis con el coeficiente Pearson, este es 0.251 que significa que es una correlación positiva baja; y por otro lado la significancia (sig.) es 0.05, la cual es igual a 0.05.

Hipótesis Específica 2

En nuestros resultados hallados, se rechaza la hipótesis específica 2, que estable la influencia que tiene la implementación de un sistema de información del registro de seguimiento de alumnos egresados, en la toma de decisiones el mismo que permite a la institución una mejora en aspectos tanto pedagógicos como institucionales.

Así mismos estos resultados concuerdan con los autores, (Cantuta D. y Cordero R., 2019), (Mamani T. y Avila C., 2019), (Gomez y Sandoval, 2017), que concluyen en sus investigaciones que contar con un sistema de información para el seguimiento de alumnos egresados, es beneficioso para las instituciones a la hora de toma de decisiones de la misma, esto según diagnósticos generados en los distintos programas que brindan las instituciones, a través de Figuras y encuestas generadas en el sistema de información. Al efectuar la Contrastación de la Hipótesis con el coeficiente Pearson, este es 0.057 que significa que es una correlación positiva muy baja; y por otro lado la significancia (sig.) es 0.356, la cual es mayor a 0.05.

Hipótesis Específica 3

A partir de lo obtenido en nuestros estudios, aceptamos la hipótesis específica 3 que establece que el vínculo con los egresados del instituto no debe ser roto, ya que estos contribuyen, favorecen y fortalecen en los mecanismos institucionales e imagen institucional del Instituto Superior Tecnológico Privado Canchis Sicuani, 2020, ya que son parte innata de la institución siendo el reflejo de la formación académica que se brinda en el mismo.

Estos resultados guardan relación con lo obtenido en las investigaciones de los autores, (Bazán E., 2017), (Chávez, 2019), (Suárez y Martínez, 2017) y (Venegas C. y Ulloa C., 2018), que sostienen que instaurar un vínculo constante con

los alumnos egresados, atribuye a una mejora en la actualización de los planes de estudios de la institución educativa, así como también muestra la visión de desempeño de cada uno de sus estudiantes en un ámbito laboral. Al efectuar la Contratación de la Hipótesis con el coeficiente Pearson, este es 0.582 que significa que es una correlación positiva moderada; y por otro lado la significancia (sig.) es 0.000, la cual es menor a 0.05.

VI. CONCLUSIONES

- Se logró demostrar que la implementación de un sistema de información si influye significativamente para el registro del seguimiento de alumnos egresados en el Instituto Superior Tecnológico Privado - Canchis, Sicuani Cusco, 2020, teniendo como sustento la prueba de correlación de spearman cuyo valor es 0,573 lo cual significa una correlación positiva media, a partir de la misma prueba se obtiene una significancia 0.000 trabajando a una confiabilidad a un 95% por lo cual es significativa.
- Se logró demostrar que un sistema de información si influye significativamente en el mecanismo de seguimiento laboral de los alumnos egresados en el Instituto Superior Tecnológico Privado, - Canchis, Sicuani Cusco, 2020, teniendo como sustento la prueba de correlación de Spearman cuyo valor es 0,640 lo cual significa una correlación positiva considerable, a partir de la misma prueba se obtiene una significancia de 0.00 trabajando a una confiabilidad a un 95% por lo cual es significativa.
- Se logró demostrar que un sistema de información no influye significativamente en la institución, de alumnos egresados en el Instituto Superior Tecnológico Privado, Canchis-Sicuani, Cusco, 2020, teniendo como sustento la prueba de correlación de spearman cuyo valor es 0.537 lo cual significa una correlación positiva media, a partir de la misma prueba se obtiene una significancia 0.00 trabajando a una confiabilidad a un 95% por lo cual no es significativa.
- Se logró demostrar que un sistema de información si influye significativamente en el vínculo, de alumnos egresados en el Instituto Superior Tecnológico Privado, Canchis-Sicuani, Cusco, 2020, teniendo como sustento la prueba de correlación de spearman cuyo valor es 0,646, lo cual significa una correlación positiva considerable, a partir de la misma prueba se obtiene una significancia 0.00 trabajando a una confiabilidad a un 95% por lo cual es significativa.

VII. RECOMENDACIONES

- Desarrollar un módulo de encuestas que permita a la institución obtener data actualizada de los alumnos egresados de la institución. Esta actividad estará a cargo del área de Informática de la Institución.
- Desarrollar un módulo de bolsa de empleo que permita a los alumnos egresados participar periódicamente en el uso del sistema. Esta actividad estará a cargo del director del área de Informática de la Institución.
- Estandarizar a lo largo de las diversas filiales de la institución el proceso de seguimiento de alumnos egresados, esto permitirá cumplir con el objetivo principal del proceso de seguimiento a egresados el cual es: lograr y mantener el vínculo con los egresados y así poder gestionar su seguimiento. Esta actividad estará a cargo del área de Personal de la Institución.
- Contactar a más alumnos egresados de la institución y tratar de incentivarlos para que tengan una participación más activa con la institución. Esta actividad estará a cargo del área de Dirección Académica, con el apoyo del área de Informática de la Institución.
- Capacitar al personal para el correcto uso del sistema de seguimiento de alumnos egresados. Esta actividad estará a cargo del área de Personal e Informática de la Institución.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alegsa L. (16 de Mayo de 2018). *alegsa.com.ar*. Obtenido de Diccionario de informática y tecnología:
https://www.alegsa.com.ar/Dic/sistema_informatico.php
- Arguello. (2017). *Sistema Web de anuario de egresados y graduados para el programa de seguimiento a graduados de la universidad nacional de ingeniería PSG - UNI*. . Nicaragua: PSG-UNI.
- Arias J., V. Á. (2016). El protocolo de investigación III: la población de estudio. *Revista Alergia México*, vol. 63, 201-206.
- Ayuntamiento de Gasteiz V. (2016). *vitoria-gasteiz*. Obtenido de <https://www.vitoria-gasteiz.org/docs/wb021/contenidosEstaticos/adjuntos/es/46/39/4639.pdf>
- Baca G. (2016). *Proyectos de sistemas de información*. México: Editorial Patria.
- Bazán E. (2017). *Implementación de un sistema de seguimiento de egresados de la eap de Ingeniería Agroindustrial basado en un modelo de gestión*. Trujillo: UNITRU.
- Bejarano C. y Gómez M. (2018). *Seguimiento a Egresados de la Escuela Profesional de Educación de la Universidad Católica de Santa María*. Arequipa: UCSM.
- Briseño F., M. J. (2014). *Seguimiento de egresados: estudio diagnóstico en las preparatorias oficiales del Estado de México*. Mexico: REDALYC.
- Cabezas E., A. D. (2018). *Introducción a la metodología de la investigación científica*. Sangolquí: UFAESPE.
- Campderrich B. (2013). *Ingeniería del Software*.
- Cantuta D. y Cordero R. (2019). *Seguimiento a los egresados y titulados de los programas de maestría en gestión de organizaciones (MAGEO) y Business administration (MBA) del instituto de investigación y capacitación en ciencias administrativas -IICCA*. La Paz: UMSA.
- Champagnat Universidad Marcelino. (2014). *repositorio.sineace.gob.pe*. Obtenido de <http://repositorio.sineace.gob.pe/repositorio/bitstream/handle/sineace/5455/Diagnostico%20Pomacanchi.pdf?sequence=23&isAllowed=y>

- Chávez. (2019). *Sistema web para el seguimiento de egresados de ingeniería informática y de sistemas en la Universidad San Pedro*. Barranca: USANPEDRO.
- Conceptos.de. (13 de Agosto de 2020). *concepto.de*. Obtenido de <https://concepto.de/sistema-de-informacion/>
- Condori J. (2017). *Sistema de información para la gestión del seguimiento de egresados de la Escuela Profesional de Ingeniería de Sistemas de la UNA - Puno*. Puno: UNA.
- De Lourdes A. (AMyo de 2015). *pucesa.edu.pe*. Obtenido de <https://repositorio.pucesa.edu.ec/bitstream/123456789/1260/1/75843.pdf>
- De Monte A. (2016). *La visualización de datos como instrumento en el proceso proyectual*. Cordova: MDPI.
- Desarrollo Gerencia de desarrollo del Talento Humano y Cultura Institucional Unidad de Formación. (2016). *Plan de seguimiento para la mejora continua del desempeño laboral de las y los empleados del MOPTVDU*. San Salvador: Gobierno de El Salvador.
- Dirección General de Bachillerato. (2016). e. Obtenido de <http://docplayer.es/84044217-Estrategia-de-seguimiento-de-egresados-en-los-colegios-de-bachilleres-estatales.html>
- Edmundo A. (2014). *Análisis y Diseño de Sistemas de Información*. SILO.
- ERLY. (2012). *Libro de economía: Mercado de trabajo*. ERLY.
- Escuela señor Guillermo Reyes. (07 de Abril de 2019). *ubiobio*. Obtenido de <http://fi.ubiobio.cl/noticia/ingenieria-civil-quimica-ubb-realizo-primer-encuentro-de-titulados/>
- Fidias G. (2012). *El Proyecto de Investigación*. Caracas: EDITORIAL EPISTEME.
- Figueroa M. (5 de Marzo de 2016). *sabermetodologia.wordpress.com*. Obtenido de <https://sabermetodologia.wordpress.com/2016/03/05/1882/>
- García E. (2013). *Automatización de procesos industriales*. Valencia: Byprint.
- Gb-advisors. (28 de Noviembre de 2017). *www.gb-advisors.com*. Obtenido de <https://www.gb-advisors.com/es/automatizacion-de-procesos/>
- Geoffrey M. (2011). *¿Qué son las instituciones?* Cali.

- Gestión org. (2020). *Inserción laboral: la mejor manera de acceder al trabajo para los que más lo necesitan*. Obtenido de <https://www.gestion.org/insercion-laboral/>
- Gomez y Sandoval. (2017). *Estudio de seguimiento a egresados de la escuela de Ingeniería Metalúrgica y Ciencia de materiales de la universidad industrial de Santander*. Bogotá: UIS.
- Guerrero. (2014). *Metodología de la investigación*.
- Hannoun G. (2011). *“Satisfacción Laboral”*. Mendoza: UNC.
- Hernández R. (2014). *Metodología de la investigación*. Mexico: McGRAW-HILL INTERAMERICANA EDITORES.
- Hernández R. (10 de Julio de 2016). *El ASPECTO PEDAGOGICO*. Obtenido de <https://prezi.com/r2sqifdmjpkh/el-aspecto-pedagogico/>
- Hernández, S. R., & Mendoza, T. C. (2018). Metodología de la investigación . En S. R. Hernández, *Metodología de la investigación Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta* (págs. 148-149). Mexico: McGRAW-HILL INTERAMERICANA EDITORES, S.A. de C. V.
- Leiva I., M. C. (2015). *Implementación de un Sistema Virtual de seguimiento de egresados en la Facultad de Ingeniería Industrial, Sistemas e informática de la universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión*. Lima.
- Loyo O. (8 de Mayo de 2016). *Prezi*. Obtenido de <https://prezi.com/sevqcqwdfbk/recopilacion-de-informacion/>
- Mamani T. y Avila C. (2019). *Programa de seguimiento a egresados y titulados de las maestrías en gerencia pública, comercio exterior y aduanas, gestión del talento humano, gestión pública social y de autonomías, y gestión integral de la educación superior del Instituto de Investigaci*. La Paz: UMSA.
- MDN Web docs. (julio de 2020). *developer.mozilla.org*. Obtenido de <https://developer.mozilla.org/es/docs/Glossary/Protocol>
- MINEDU. (Enero de 2020). *minedu.gob.pe*. Obtenido de <http://www.minedu.gob.pe/superiortecnologica/sistema-informacion.php>
- Observatorio Laboral para la educación. (AMyo de 2016). *Seguimiento a graduados*. Obtenido de <https://www.minedu.gob.pe/sistemasinfo/Sistemas-de-Informacion->

- en-Ed-Superior-especializados/212301:Observatorio-Laboral-para-la-Educacion
- Paez J. (10 de 90 de 2013). *rrppnet*. Obtenido de <http://www.rrppnet.com.ar/imageninstitucional.htm>
- Pérez J. y Merino M. (2013). *definicion.de*. Obtenido de <https://definicion.de/reporte/>
- Pérez J. y Merino M. (2016). *definicion.de*. Obtenido de <https://definicion.de/recoleccion-de-datos/>
- Pérez J. y Merino M. (2017). *definicion.de*. Obtenido de <https://definicion.de/automatizacion/>
- Pérez J. y Merino M. (2017). *definicion.de*. Obtenido de <https://definicion.de/visualizacion/>
- Pérez J. y Merino M. (2017). *definicion.de*. Obtenido de <https://definicion.de/automatizacion/>
- Pérez J., G. A. (2013). *definicion.de*. Obtenido de <https://definicion.de/institucion/>
- Pérez M. (18 de Noviembre de 2012). *glossarium.bitrum.unileon.es*. Obtenido de <http://glossarium.bitrum.unileon.es/Home/visualizacion-de-la-informacion>
- Pontificia universidad Católica de Chile. (2011). *Informe de evaluación interna*. Santiago de Chile.
- Potosí San Luis. (2017). *comie.org.mx*. Obtenido de <https://www.comie.org.mx/congreso/memoriaelectronica/v14/doc/2429.pdf>
- QuestionPro. (2019). *questionpro*. Obtenido de <https://www.questionpro.com/blog/es/recoleccion-de-datos-para-investigacion/>
- red.es. (2016). *Visualización de datos - definición, tecnologías y herramientas*. Barcelona.
- Routes to finance. (2020). *esp.routestofinance.com*. Obtenido de <https://esp.routestofinance.com/what-is-work-history>
- Sánchez J. (2011). *METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA Y TECNOLÓGICA*. Cataluña: Ediciones Diaz Santos.
- Shaikh A., K. K. (2015). *Making the most of information technology & systems usage: A literature review, framework and future research agenda*. sciencedirect.

- SINEACE. (2016). *www.sineace.gob.pe*. Obtenido de modelo de acreditación:
<https://www.sineace.gob.pe/acreditacion/universidades/>
- Soria S. (22 de Enero de 2020). *infaimon*. Obtenido de
<https://blog.infaimon.com/fases-y-desarrollo-de-la-automatizacion-de-procesos/>
- StarMeUp. (2020). *www.encyclopedia-juridica.com/*. Obtenido de Satisfacción laboral y como medirla: <http://www.encyclopedia-juridica.com/d/empleador/empleador.htm>
- Suárez y Martínez. (2017). *Sistema web para el seguimiento de egresados de la UPC – Definición del perfil del egresado*. Lima: UPC.
- Tasayco. (2013). Publicación de calidad y calidad educativa. *Revistas UMNSM*.
- Universidad del Rosario. (2017). La importancia de la formación académica en la vida laboral. *UROSARIO*.
- Universidad Ricardo Palma. (Mayo de 2014). <http://www.urp.edu.pe>. Obtenido de http://www.urp.edu.pe/eag/pdf/seguim_egresados.pdf
- Venegas C. y Ulloa C. (2018). *Diseño de un sistema de vinculación con los egresados de Pregrado del Departamento de Ingeniería Civil Industrial de la Universidad de Chile*. Santiago de Chile: UCHILE.
- Villasís K., M. M. (2016). *El protocolo de investigación IV: las variables de estudio*. México: Revista Alergía.
- Yirda A. (21 de Junio de 2020). *conceptodefinicion*. Obtenido de <https://conceptodefinicion.de/institucion/>
- Yirda A. (23 de Junio de 2020). *conceptodefinicion.de*. Obtenido de <https://conceptodefinicion.de/seguimiento/>

ANEXOS

Anexo 1: Matriz de Consistencia

PROBLEMA GENERAL	OBJETIVO GENERAL	HIPOTESIS GENERAL	DIMENSIONES	INDICADORES	METODOLOGIA
¿De qué manera influye un sistema de información para el registro de seguimiento de alumnos egresados en el Instituto Superior Tecnológico Privado, Canchis-Sicuani, Cusco, 2020?	Determinar de qué manera influye un sistema de información para el registro de alumnos egresados en el Instituto Superior Tecnológico Privado, Canchis – Sicuani, Cusco, 2020.	HG: Un sistema de información influirá significativamente para el registro del seguimiento de alumnos egresados en el Instituto Superior Tecnológico Privado, Sicuani-Canchis, Cusco,2020.	Recopilación de información	Análisis y diseño	<p>TIPO DE INVESTIGACIÓN: Aplicada</p> <p>NIVEL: Investigación correlacional causal.</p> <p>DISEÑO: No experimental, transversal, prospectivo</p> <p>ENFOQUE: Cuantitativo</p> <p>TÉCNICA: Encuesta</p> <p>INSTRUMENTOS: Cuestionario</p> <p>POBLACIÓN: Alumnos egresados del Instituto Superior Tecnológico Privado Canchis, 2020. N=320</p> <p>MUESTRA: 44 alumnos egresados.</p> <p>PROCESAMIENTO DE DATOS: Se hará uso de la estadística descriptiva para la obtención de los datos de frecuencias y porcentajes, etc. y a continuación se aplicará la estadística inferencial y la prueba no paramétrica de spearman y el xi cuadrado de Pearson el</p>
			Automatización de procesos	Seguimiento	
Visualización de la información	Procesamiento de datos				
Reportes estadísticos	Automatización				
PROBLEMAS ESPECIFICOS	OBJETIVOS ESPECIFICOS	HIPOTESIS ESPECIFICAS		Visualización	
¿De qué manera influye un sistema de información en el mecanismo de seguimiento laboral de los alumnos egresados en el Instituto Superior Tecnológico Privado, Canchis -Sicuani, Cusco, 2020?	Determinar de qué manera un sistema de información en el mecanismo de seguimiento laboral, de los alumnos egresados en el Instituto Superior Tecnológico Privado, Canchis Sicuani, Cusco,2020.	H1: Un sistema de información influirá significativamente en el mecanismo de seguimiento laboral de los alumnos egresado en el Instituto Superior Tecnológico Privado, Sicuani-Canchis, Cusco, 2020.	Mecanismo de Seguimiento laboral	Historial Laboral	
			Satisfacción Laboral		
¿De qué manera influye la	Determinar de qué manera influye	H2: Un sistema de		Aspectos pedagógicos	

<p>implementación de un sistema de información en la institución de los alumnos egresados del Instituto Superior Tecnológico Privado, Canchis-Sicuani, Cusco, 2020?</p>	<p>un sistema de información en la institución, de los alumnos egresados en el Instituto Superior Tecnológico Privado, Canchis-Sicuani, Cusco, 2020.</p>	<p>información influirá significativamente en la institución, de alumnos egresados en el Instituto Superior Tecnológico Privado, Canchis-Sicuani, Cusco, 2020.</p>	<p>Institución</p>	<p>Imagen institucional</p>	<p>para el establecimiento de las relaciones entre las variables estadísticas.</p>
<p>¿De qué manera influye un sistema de información en el vínculo con los egresados de los alumnos egresados del Instituto Superior Tecnológico Privado, Canchis-Sicuani, Cusco 2020?</p>	<p>Determinar de qué manera influye un sistema de información en el vínculo, de los alumnos egresados en el Instituto Superior Tecnológico Privado Canchis-Sicuani, Cusco, 2020.</p>	<p>H3: Un sistema de información influirá significativamente en el vínculo, de alumnos egresados en el Instituto Superior Tecnológico Privado, Canchis-Sicuani, Cusco, 2020.</p>	<p>Vínculo con los egresados</p>	<p>Participación de los egresados</p> <p>Mecanismos institucionales</p>	

Anexo 2: Matriz de Operacionalización

VARIABLES	DEFINICION CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	ITEMS	ESCALA DE MEDICION	INSTRUMENTO
VI: SISTEMA DE INFORMACIÓN	<p>Cuando se habla de un sistema de información (SI) se refiere a un conjunto ordenado de mecanismos que tienen como fin la recopilación de información y de datos, de manera que puedan lograr la automatización de procesos para así ser recuperados y procesados. Todo sistema de información se compone de una serie de recursos interconectados y en interacción, dispuestos del modo más conveniente en base al propósito informativo trazado, como puede ser recabar información personal, procesar estadísticas y visualización de la información. (Conceptos de, 2020).</p>	<p>La variable independiente "Sistema de información" será evaluada y analizada a través de sus dimensiones las mismas que serán medidas con el uso del instrumento encuesta, el mismo que contará con un cuestionario de 18 ítems, donde se tiene en cuenta los indicadores para la realización de este.</p>	Recopilación de información	Análisis y diseño	1. ¿Es importante implementar y desarrollar un sistema de información para el seguimiento de alumnos?	Likert	<p>ENCUESTA Para (Fidias G. Arias, 2012, pág. 68) un instrumento de recolección de información es cualquier medio, dispositivo o formato (en papel o digital), que es utilizado para obtener, almacenar o registrar algún tipo de dato. Para lo cual según la imagen 2 establecemos que para el presente proyecto de investigación se tomó en cuenta que la técnica vendría a estar definida por una encuesta, la misma que se usará como instrumento una encuesta escrita definida por un cuestionario la misma que podrá ser de manera virtual.</p>
					2. ¿Se cuenta con algún tipo de registro de seguimiento a los alumnos egresados?		
					3. ¿Cuenta con información actualizada del estado laboral de los alumnos egresados?		
				Seguimiento	4. ¿Se realiza seguimiento al proceso de registro de datos generales a los estudiantes egresados?		
					5. ¿Se realiza seguimiento al proceso de registro de experiencia laboral de los estudiantes egresados?		
					6. ¿Considera que contar con un sistema de seguimiento facilitará el proceso de recopilación de información?		
			Automatización de procesos	Procesamiento de datos	7. ¿Cómo califica el manejo de información del registro de egresados?		
					8. ¿Cómo califica el tiempo que toma en realizar un registro de un egresado?		
					9. ¿Cómo califica la secuencia de los procesos de seguimiento de los egresados?		
				Automatización	10. ¿Considera usted que al implementar un sistema de información tendrá acceso rápido a la información de los egresados?		
					11. ¿Considera usted que con el sistema de información podrá llegar de mejor manera al registro de los egresados?		
					12. ¿considera usted que el tiempo en el proceso de almacenaje de datos del egresado será mucho más corto?		
			Visualización de la información	Visualización	13. ¿Cómo califica la visibilidad de las interfaces?		
					14. ¿Cómo califica la interacción con los reportes de los datos?		
					15. ¿Cómo califica el acceso a los reportes de los datos?		
				Reportes estadísticos	16. ¿Cómo califica la visualización de los Figuras estadísticas?		
					17. ¿Son comprensibles los Figuras?		

					18. ¿Los cuadros estadísticos ayudan a la toma de decisiones de la institución?
VD: SEGUIMIENTO DE ALUMNOS EGRESADOS	Esta es una de las estrategias más apropiadas para mantener actualizados y vigentes los programas de formación de profesionales de cualquier entidad educativa. De acuerdo con las exigencias del CONEAU, Las Unidades Académicas deben tener un sistema que controle el mecanismo de seguimiento laboral y la evaluación del desempeño de sus alumnos egresados para poder realizar los ajustes en forma y tiempo sobre los diferentes aspectos de la carrera profesional y la institución. Del mismo modo, deben tener un sistema que brinde información sobre sí. Los alumnos egresados se introducen adecuadamente en el medio laboral actual y como se orientan al desarrollo personal y profesional gracias a una adecuada determinación del perfil profesional y una correcta formación, humana y académica. El planteamiento de la carrera profesional y la institución es no perder el vínculo con los egresados establecimiento el perfil del mismo y la calidad en su formación (Universidad Ricardo Palma, 2014).	La variable dependiente "Seguimiento de alumnos egresados" será evaluada y analizada a través de sus dimensiones las mismas que serán medidas con el uso del instrumento encuesta, el mismo que contará con un cuestionario de 18 ítems, donde se tiene en cuenta los indicadores para la realización de este.	Mecanismo de Seguimiento laboral	Historial Laboral	19. ¿Cuenta con mecanismos que le faciliten tener la información laboral a la mano?
				Satisfacción laboral	20. ¿Cuentan con mecanismos de seguimientos de los puestos de trabajos en que se desempeñan los egresados?
					21. ¿Cuentan con un seguimiento de los alumnos egresados de la institución?
					22. ¿Cuál sería la valoración que le da a la trayectoria laboral?
			Institución	Aspectos pedagógicos	23. ¿Considera usted que el trabajo de la institución fue bueno para lograr su satisfacción laboral?
					24. ¿Cuál es la percepción de utilidad de los estudios respecto a la trayectoria laboral?
					25. ¿Cómo fue la enseñanza en la institución?
				Imagen institucional	26. ¿El ambiente de la institución es el adecuado?
					27. ¿La institución contaba con docentes capacitados?
					28. ¿Recomendaría la institución a sus conocidos?
			Vínculo con los egresados	Participación de los egresados	29. ¿Está satisfecho con la enseñanza en la institución?
					30. ¿La institución satisfizo sus expectativas?
31. ¿Está usted de acuerdo con ser parte del seguimiento de alumnos egresados?					
Mecanismos institucionales	32. ¿Considera usted que es bueno contar con el apoyo de la institución en su vida laboral?				
	33. ¿Está usted de acuerdo con métodos que emplea la institución para convocar a los egresados?				
	34. ¿Tiene la institución mecanismos que faciliten a los egresados el acceso a puestos de trabajo?				
					35. ¿Considera usted que es bueno que la institución cuente con mecanismos que ayuden en sus conocimientos como profesional?
					36. ¿Promueve la institución alianzas con otras instituciones que apoyen al egresado a insertarse en el mercado laboral?

Anexo 3: Instrumento

ITEMS	ALTERNATIVAS				
SISTEMA DE INFORMACIÓN I. RECOPIACIÓN DE INFORMACIÓN	MUY BUENO	BUENO	REGULAR	MALO	MUY MALO
1. ¿Es importante implementara y desarrollar un sistema de información para el seguimiento de alumnos?					
2. ¿Se cuenta con algún tipo de registro de seguimiento a los alumnos egresados?					
3. ¿Cuenta con información actualizada del estado laboral de los alumnos egresados?					
4. ¿Se realiza seguimiento al proceso de registro de datos generales a los estudiantes egresados?					
5. ¿Se realiza seguimiento al proceso de registro de experiencia laboral de los estudiantes egresados?					
6. ¿Considera que contar con un sistema de seguimiento facilitará el proceso de recopilación de información?					
II. AUTOMATIZACIÓN DE PROCESOS					
7. ¿Cómo califica el manejo de información del registro de egresados?					
8. ¿Cómo califica el tiempo que toma en realizar un registro de un egresado?					
9. ¿Cómo califica la secuencia de los procesos de seguimiento de los egresados?					
10. ¿Considera usted que al implementar un sistema de información tendrá acceso rápido a la información de los egresados?					
11. ¿Considera usted que con el sistema de información podrá llegar de mejor manera al registro de los egresados?					
12. ¿considera usted que el tiempo en el proceso de almacenaje de datos del egresado será mucho más corto?					

III. VISUALIZACIÓN DE LA INFORMACIÓN					
13. ¿Cómo califica la visibilidad de las interfaces?					

14. ¿Cómo califica la interacción con los reportes de los datos?					
15. ¿Cómo califica el acceso a los reportes de los datos?					
16. ¿Cómo califica la visualización de los Figuras estadísticas?					
17. ¿Son comprensibles los Figuras?					
18. ¿La cuadros estadísticos ayudan a la toma de decisiones de la institución?					

ITEMS	ALTERNATIVAS				
SEGUIMIENTO DE EGRESADOS					
I. MECANISMO DE SEGUIMIENTO LABORAL					
19. ¿Cuenta con mecanismos que le faciliten tener la información laboral a la mano?					
20. ¿Cuentan con mecanismos de seguimiento de los puestos de trabajos en que se desempeñan los egresados?					
21. ¿Cuentan con un seguimiento de los alumnos egresados de la institución?					
22. ¿Cuál sería la valoración que le da a la trayectoria laboral?					
23. ¿Considera usted que el trabajo de la institución fue bueno para lograr su satisfacción laboral?					
24. ¿Cuál es la percepción de utilidad de los estudios respecto a la trayectoria laboral?					
II. INSTITUCIÓN					
25. ¿Cómo fue la enseñanza en la institución?					
26. ¿El ambiente de la institución es el adecuado?					
27. ¿La institución contaba con docentes capacitados?					

28. ¿Recomendaría la institución a sus conocidos?					
29. ¿Esta satisfecho con la enseñanza en la institución?					
30. ¿La institución satisfizo sus expectativas?					
III. VÍNCULO CON LOS EGRESADOS					
31. ¿Está usted de acuerdo con ser Parte del seguimiento de alumnos egresados?					
32. ¿Considera usted que es bueno contar con el apoyo de la institución en su vida laboral?					
33. ¿Está usted de acuerdo con métodos que emplea la institución para convocar a los egresados?					
34. ¿Tiene la institución mecanismos que faciliten a los egresados el acceso a puestos de trabajo?					
35. ¿Considera usted que es bueno que la institución cuente con mecanismos que ayuden en sus conocimientos como profesional?					
36. ¿Promueve la institución alianzas con otras instituciones que apoyen al egresado a insertarse en el mercado laboral?					

ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERIA DE SISTEMAS E INFORMATICA

Estimado entrevistado(a):

Previo un cordial, mediante la presente mi compañero Fernando Quispe Luque y mi persona Manuel Esquivel Cahuana, bachilleres en Ingeniería de Sistemas, candidatos al título profesional de Ingeniero de Sistemas, nos dirigimos a usted para hacerle llegar este cuestionario que tiene como finalidad recabar información para determinar la influencia de la implementación de un sistema de información del registro de seguimiento de alumnos egresados para el Instituto Superior Tecnológico Privado Canchis - Sicuani Cusco, 2020, e indicándoles que su participación es completamente voluntaria y no obligada para el llenado del cuestionario.

De encontrarse usted de acuerdo, le solicitamos que pueda responder de manera sincera a cada una de las preguntas planteadas a continuación. Agradeciéndole de antemano su colaboración.

Marque con una (X) la respuesta que usted considere correcta.

o	ÍTEMS	MUY BUENO	BUENO	REGULA	MALO	MUY MALO
	¿Es importante implementara y desarrollar un sistema de información para el seguimiento de alumnos?					
	¿Se cuenta con algún tipo de registro de seguimiento a los alumnos egresados?					
	¿Cuenta con información actualizada del estado laboral de los alumnos egresados?					
	¿Se realiza seguimiento al proceso de registro de datos generales a los estudiantes egresados?					
	¿Se realiza seguimiento al proceso de registro de experiencia laboral de los estudiantes egresados?					
	¿Considera que contar con un sistema de seguimiento facilitará el proceso de recopilación de información?					
	¿Cómo califica el manejo de información del registro de egresados?					
	¿Cómo califica el tiempo que toma en realizar un registro de un egresado?					

	¿Cómo califica la secuencia de los procesos de seguimiento de los egresados?					
0	¿Considera usted que al implementar un sistema de información tendrá acceso rápido a la información de los egresados?					
1	¿Considera usted que con el sistema de información podrá llegar de mejor manera al registro de los egresados?					
2	¿Considera usted que el tiempo en el proceso de almacenaje de datos del egresado será mucho más corto?					
3	¿Cómo califica la visibilidad de las interfaces?					
4	¿Cómo califica la interacción con los reportes de los datos?					
5	¿Cómo califica el acceso a los reportes de los datos?					
6	¿Cómo califica la visualización de los Figuras estadísticas?					
7	¿Son comprensibles los Figuras?					
8	¿Los cuadros estadísticos ayudan a la toma de decisiones de la institución?					
9	¿Cuenta con mecanismos que le faciliten tener la información laboral a la mano?					
0	¿Cuentan con mecanismos de seguimientos de los puestos de trabajos en que se desempeñan los egresados?					
1	¿Cuentan con un seguimiento de los alumnos egresados de la institución?					
2	¿Cuál sería la valoración que le da a la trayectoria laboral?					
3	¿Considera usted que el trabajo de la institución fue bueno para lograr su satisfacción laboral?					
4	¿Cuál es la percepción de utilidad de los estudios respecto a la trayectoria laboral?					

5	¿Cómo fue la enseñanza en la institución?					
6	¿El ambiente de la institución es el adecuado?					
7	¿La institución contaba con docentes capacitados?					
8	¿Recomendaría la institución a sus conocidos?					
9	¿Está satisfecho con la enseñanza en la institución?					
0	¿La institución satisfizo sus expectativas?					
1	¿Está usted de acuerdo con ser parte del seguimiento de alumnos egresados?					
2	¿Considera usted que es bueno contar con el apoyo de la institución en su vida laboral?					
3	¿Está usted de acuerdo con métodos que emplea la institución para convocar a los egresados?					
4	¿Tiene la institución mecanismos que faciliten a los egresados el acceso a puestos de trabajo?					
5	¿Considera usted que es bueno que la institución cuente con mecanismos que ayuden en sus conocimientos como profesional?					
6	¿Promueve la institución alianzas con otras instituciones que apoyen al egresado a insertarse en el mercado laboral?					

Anexo 4: Validación de Instrumentos

OPINIÓN DE APLICABILIDAD

Observaciones (precisar si hay suficiencia): ___De acuerdo al análisis realizado se observa que si existe una suficiencia del 95%

Opinión de aplicabilidad: Aplicable (X) Aplicable después de corregir () No Aplicable ()

Apellidos y Nombres del Validador: ___PACHECO PUMALEQUE, ALEX ABELARDO _____

N° DNI: _____41651279_____ CIP: _____137933_____

Especialidad del Validador: ___ Ingeniero de Sistemas con maestría en Dirección Estratégica en T.I. _____

Grado Académico: Magister (X) Doctor ()

Fecha: 16/09/2020

1 Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado
2 Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o Dimensión específica del constructo
3 Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem es conciso, exacto y directo
Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son Suficientes para medir la dimensión.

Firma del Validador

CIP: 137933

OPINIÓN DE APLICABILIDAD

Observaciones (precisar si hay suficiencia): ___Existe una suficiencia del 95% _____

Opinión de aplicabilidad: Aplicable (X) Aplicable después de corregir () No Aplicable ()

Apellidos y Nombres del Validador: ___INQUILLA QUISPE, RICARDO CARLOS _____

N° DNI: ___00515158_____ CIP: ___182022_____

Especialidad del Validador: ___INGENIERIA DE SISTEMAS CON MENCIÓN EN INGENIERIA DE SOFTWARE _____

Grado Académico: Magister (X) Doctor ()

Fecha:

1 Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado
2 Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o Dimensión específica del constructo
3 Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem es conciso, exacto y directo
Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son Suficientes para medir la dimensión.

Firma del Validador

CIP:182022

Anexo 5: Matriz de Datos

N° de Encuestado	VARIABLE INDEPENDIENTE: SISTEMA DE INFORMACIÓN																			VARIABLE DEPENDIENTE: SEGUIMIENTO DE ALUMNOS															
	DIMENSIÓN 1: Recopilación de información						DIMENSIÓN 2: Automatización de procesos						DIMENSIÓN 3: Visualización de la información							DIMENSIÓN 1: Mecanismo de Seguimiento laboral						DIMENSIÓN 2: Institución						DIMENSIÓN 3: Vínculo con los egresados			
	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P14	P15	P16	P17	P18	P19	P20	P21	P22	P23	P24	P25	P26	P27	P28	P29	P30	P31	P32	P33	P35	P36	
1	4	5	5	5	5	4	4	5	5	5	4	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	3	5	5	5	4	4	4	4	5	5	4	4		
2	4	5	5	4	5	4	4	5	5	5	4	4	4	4	5	5	4	4	5	5	4	4	3	5	5	5	5	5	5	4	4	5	5		
3	4	5	5	4	5	5	4	5	5	5	4	4	4	5	5	5	4	4	4	5	4	4	4	5	5	5	5	4	5	5	4	4	5	5	
4	4	5	5	5	4	4	4	5	4	5	5	4	5	4	5	5	4	5	5	5	4	4	3	5	5	4	5	5	4	3	5	4	5	4	
5	4	4	5	5	5	5	4	5	5	5	5	4	5	5	5	5	4	5	5	4	4	4	5	5	5	4	4	3	5	3	5	4	4	5	
6	4	4	5	5	5	4	5	5	4	5	5	3	5	4	5	5	3	4	4	3	3	3	3	4	4	3	3	3	4	3	4	3	3	4	
7	5	4	5	4	4	5	5	5	5	5	5	4	4	5	5	5	4	5	5	5	4	5	4	5	4	4	5	5	5	5	5	5	4	5	5
8	3	4	4	4	3	3	4	4	4	4	3	3	4	3	4	4	3	3	3	4	3	4	3	4	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	4
9	4	5	4	5	4	5	5	5	5	5	4	3	5	5	5	5	3	3	3	3	4	3	4	3	4	3	4	3	3	3	3	3	4	3	
10	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	2	3
11	3	5	5	4	5	5	5	5	5	5	4	4	4	5	5	5	4	5	5	4	5	4	4	4	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5
12	4	4	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	4	4	5	5	5	2	2	3	3	5	5	2	3	
13	4	4	5	5	5	4	4	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	4	4	4	5	4	4	5	5	5	5	5	4	5	4	5	5	4	
14	4	4	5	4	5	5	4	4	4	5	5	4	4	5	4	5	4	4	5	5	5	3	4	5	4	5	4	4	4	3	4	5	4	4	4
1	3	3	3	4	4	5	3	5	5	4	4	3	4	5	5	4	3	3	4	3	4	3	4	3	4	3	2	3	5	3	3	4	2	5	

Anexo 6: Propuesta de Valor

En este anexo se da a conocer la descripción detallada y funcionalidad del sistema. También se dará a conocer la arquitectura del sistema, así como el análisis del diseño.

1. DESCRIPCIÓN DETALLADA DEL SISTEMA

El sistema de seguimiento nos permite brindar al instituto contar con la automatización de un registro detallado del seguimiento de sus alumnos egresados de las distintas carreras, el cual estará desplegado en un servidor web, el cual permite el acceso de los usuarios en cualquier dispositivo que tenga internet.

Para el sistema se decidió contar con dos tipos de usuarios con permisos y roles particulares.

- **Administrador:** Este usuario tiene acceso a toda la parte administrativa del sistema, donde su principal función es darle mantenimiento al sistema. Este usuario tiene la responsabilidad de revisar la información académica y laboral de los egresados, de este modo darles seguimiento a los estudiantes.
- **Estudiante:** Este tipo de usuario es cualquier estudiante que se registre en el sistema para poder acceder, visualizar e ingresar su información académica y laboral, así como datos personales.

FUNCIONALIDADES GENERALES DEL SISTEMA

En base a la planeación y desarrollo de este proyecto, se creó un sistema capaz de dar acceso a la información académica y laboral de los alumnos egresados del Instituto Superior Tecnológico Privado Canchis – Sicuani Cusco 2020..

Funciones enfocadas al administrador

- El sistema cuenta con excelentes opciones para el

administrador, el sistema cuenta con una interfaz intuitiva y fácil de manejar, lo que permite acceder a la información de los estudiantes de manera rápida y sencilla, debido a que la información está organizada de modo que se debe seleccionar el nombre de un estudiante para tener acceso a su información.

- Para el correcto funcionamiento del sistema, este está dividido en cinco secciones: La administración de los elementos generales, de los alumnos, de los usuarios, de las carreras y los reportes.
- Dentro de la administración de elementos generales se puede agregar, modificar y/o eliminar la información de los “tipos de documento”, “departamentos”, “provincias” y “distritos”.
- En la administración de alumnos se pueden crear, modificar y/o eliminar registros en los “tipos de alumno” y “alumnos”, en la sección de alumnos, el administrador debe llenar el formulario con la información básica de los estudiantes, esta información podrá ser modificada desde los perfiles de los estudiantes.
- En la administración de usuarios, el administrador le asigna a los alumnos usuarios únicos, en conjunto con contraseñas que podrán ser modificadas más adelante. En esta sección se le asignan a los usuarios los roles y permisos que le darán acceso a las diferentes secciones del sistema según sea el caso.
- En la administración de carreras, el administrador debe agregar, modificar y/o eliminar la información de las carreras que son parte de la institución. También puede agregar la información de los tipos de certificados que se pueden usar durante el registro de la información académica de los estudiantes.
- Los reportes le muestran al administrador la información de

los estudiantes, los registros académicos y laborales que vayan llenando en sus respectivas secciones.

Funciones enfocadas a los estudiantes

- El sistema les permite a los alumnos la administración de su información académica y laboral, de forma rápida y sencilla. Se cuenta con dos secciones: la administración de su información académica y laboral y la administración de la cuenta.
- En la administración de la información académica y laboral, se muestran listas separadas organizadas por el tipo de información. Para crear un nuevo registro se debe llenar un formulario, donde se debe adjuntar toda la información requerida, adicionando un documento probatorio de este registro. También se puede modificar la información previamente ingresada, así como eliminarla en caso sea necesario.
- En la sección de cuenta, los alumnos podrán ser capaces de modificar su información personal, adjuntar fotografías en caso de requerir, así como los datos del usuario y contraseña brindados originalmente.

Módulo de Elementos Generales

- Registro de tipos de documento
- Registro de departamentos
- Registro de provincias
- Registro de distritos

Módulo de Alumnos

- Registro de tipos de alumno
- Registro de los alumnos

Módulo de Usuarios

- Registro de los usuarios del sistema

Módulo de Carreras

- Registro de las carreras
- Registro de los tipos de certificado

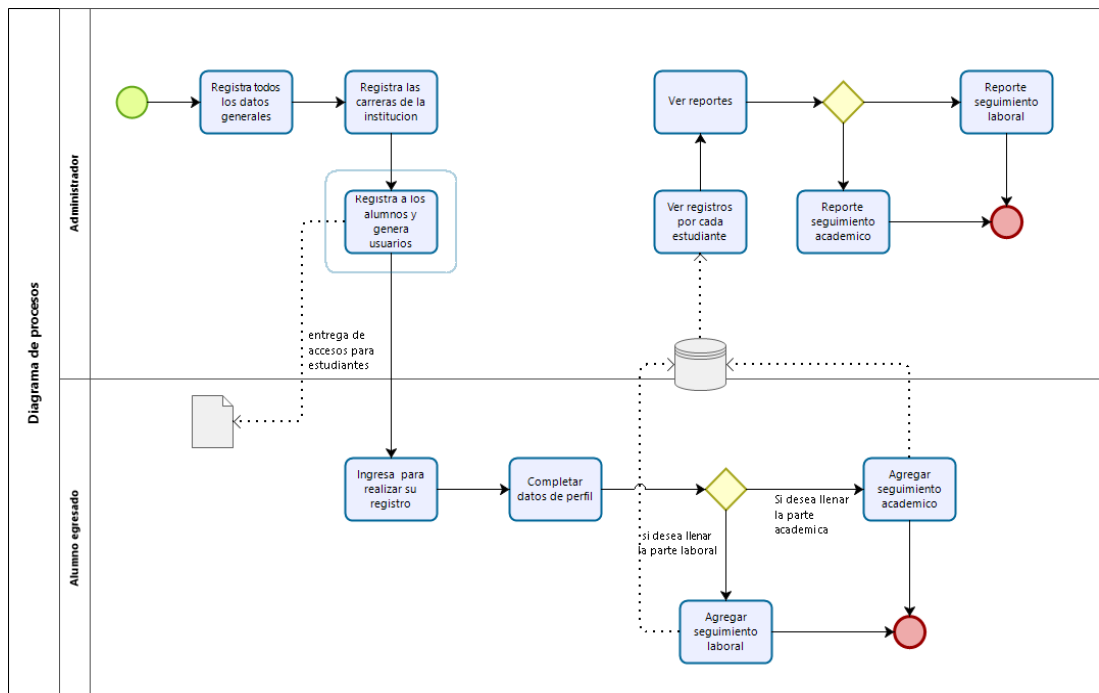
Módulo Seguimiento

- Registro de la información académica según los alumnos
- Registro de la información laboral según los alumnos

2. MODELO CON UML

Diagrama de procesos

Los diagramas de procesos son representaciones gráficas de los mismos, viene a ser una herramienta de gran valor para analizar los pasos, sucesos y ver en qué aspectos se pueden



introducir mejoras.

Figura 51: Diagrama de procesos del seguimiento de alumnos egresados

Fuente: Elaboración propia

El diagrama describe el proceso en el que se desenvuelve el seguimiento de alumnos egresados, desde el punto de vista como administrar y como alumno egresado.

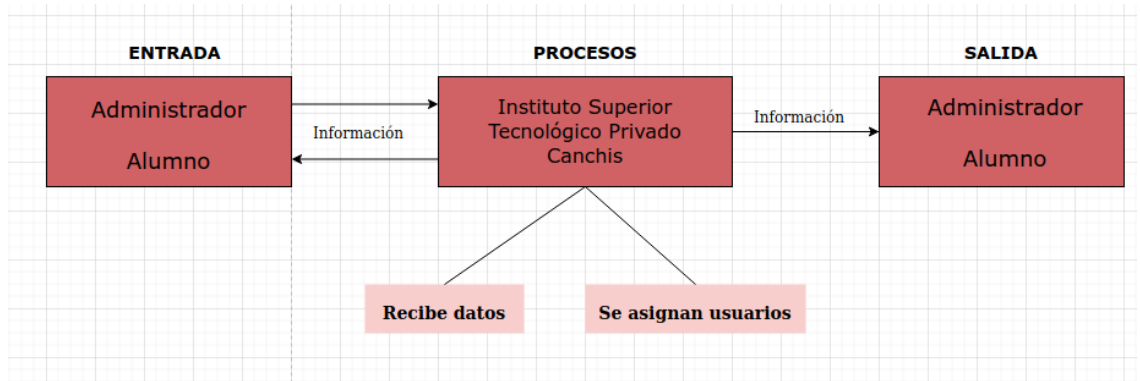


Figura 52: Diagrama de procesos del seguimiento de alumnos egresados

Fuente: Elaboración propia

DIAGRAMA DE CASOS DE DEL SISTEMA DE INFORMACION

Actores: Administrador, Alumnos egresados.

Diagrama de casas de uso

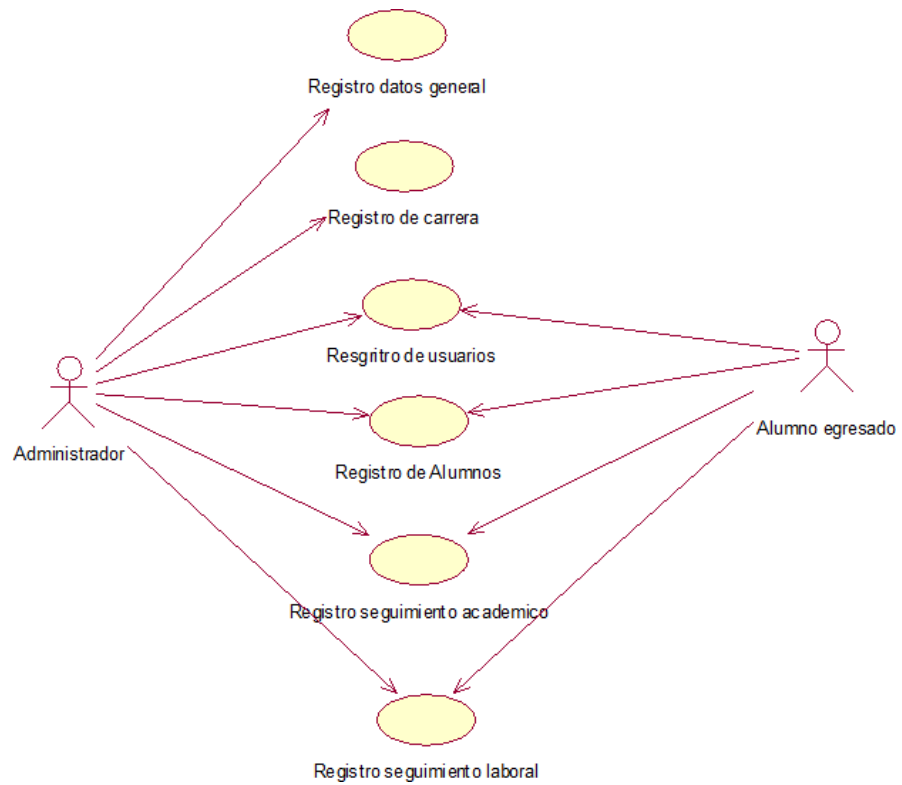


Figura 53: Diagrama de casos de uso del sistema de información

Fuente: Elaboración propia

Diagrama de componentes

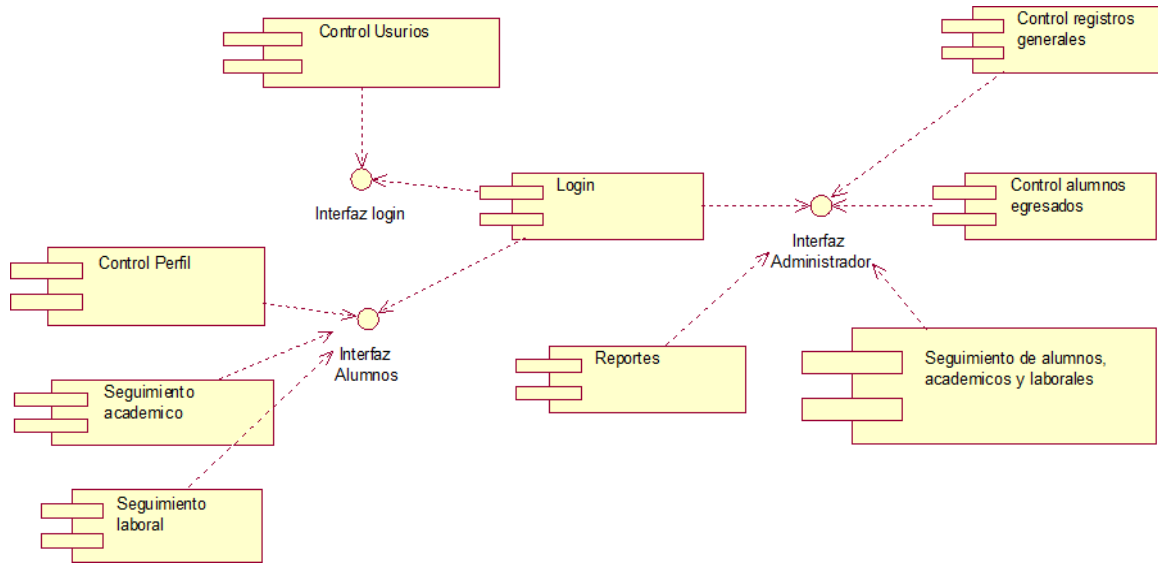


Figura 54: Diagrama de componentes del sistema de información

Fuente: Elaboración propia

Diagrama de clases

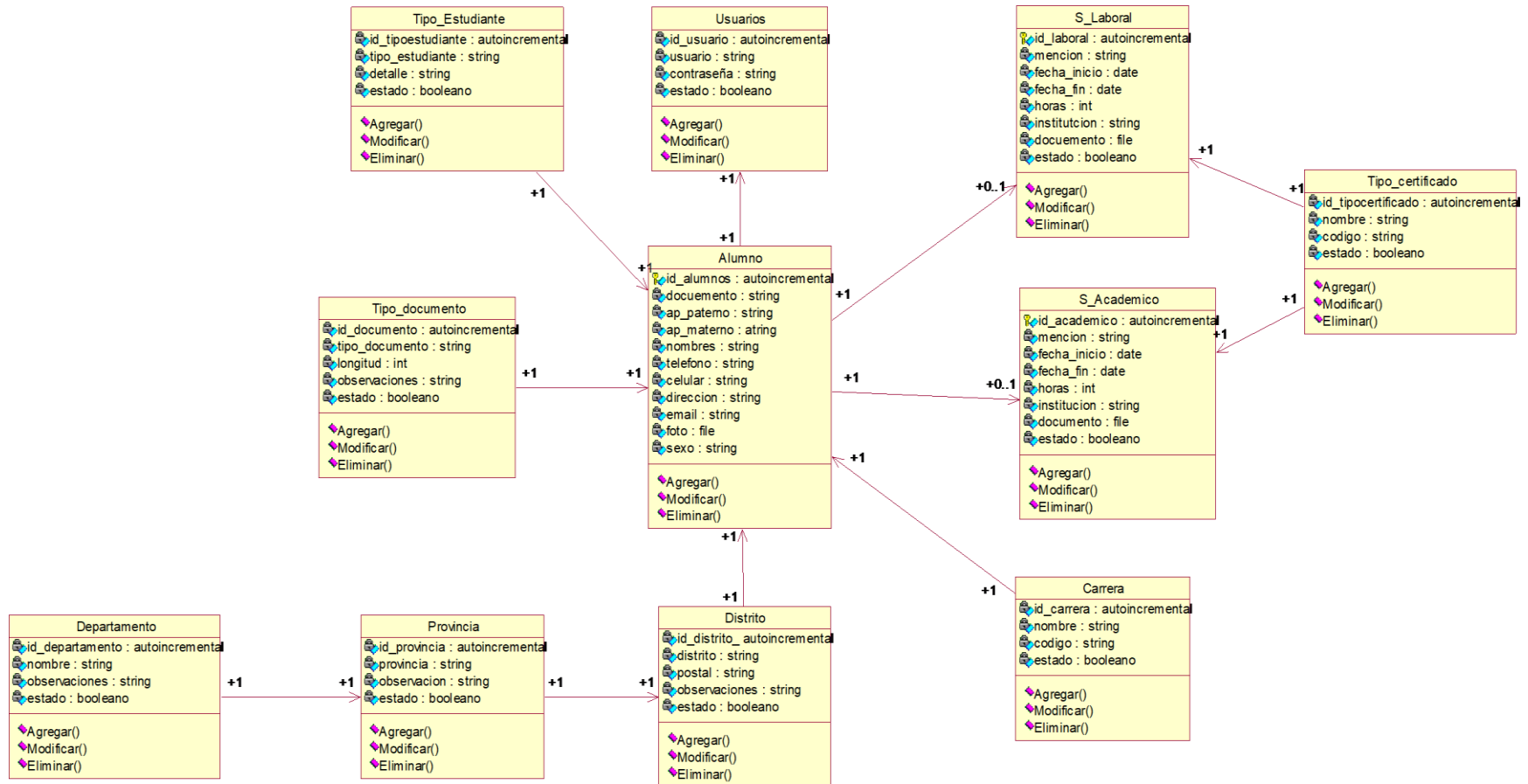


Figura 55: Diagrama de clases

Fuente: Elaboración propia

PLATAFORMA TECNOLÓGICA

3. PLATAFORMA TECNOLÓGICA

Las Plataformas Tecnológicas son estructuras público-privadas de trabajo en equipo, en las que todos los agentes de un sistema de Ciencia- Tecnología-Innovación interesados en un campo tecnológico trabajan de manera conjunta y coordinadamente para identificar y priorizar las necesidades tecnológicas en donde se desarrolla la plataforma tecnológica.

Herramientas de desarrollo:

Las herramientas usadas para desarrollar el sistema son:

- Servidor distribución: Linux ubuntu 18.04
- Servidor web: Apache
- Gestor de base de datos: MySQL
- Editor de código ligero: Visual Studio Code
- Lenguaje de programación: Python 3.6.5
- Framework: Django 3.1.1
- Diagramación UML: Rational Rose
- Diagramar procesos: Bizagi, LucidChart
- Arquitectura: MVC (modelo, vista, controlador)
- Lenguajes de marcado o etiquetado: Html 5
- Lenguaje de hojas de estilos: Css3
- JS: java script

4. DETALLES DEL SISTEMA

La pantalla de inicio, donde cada usuario debe ingresar su usuario y contraseña:

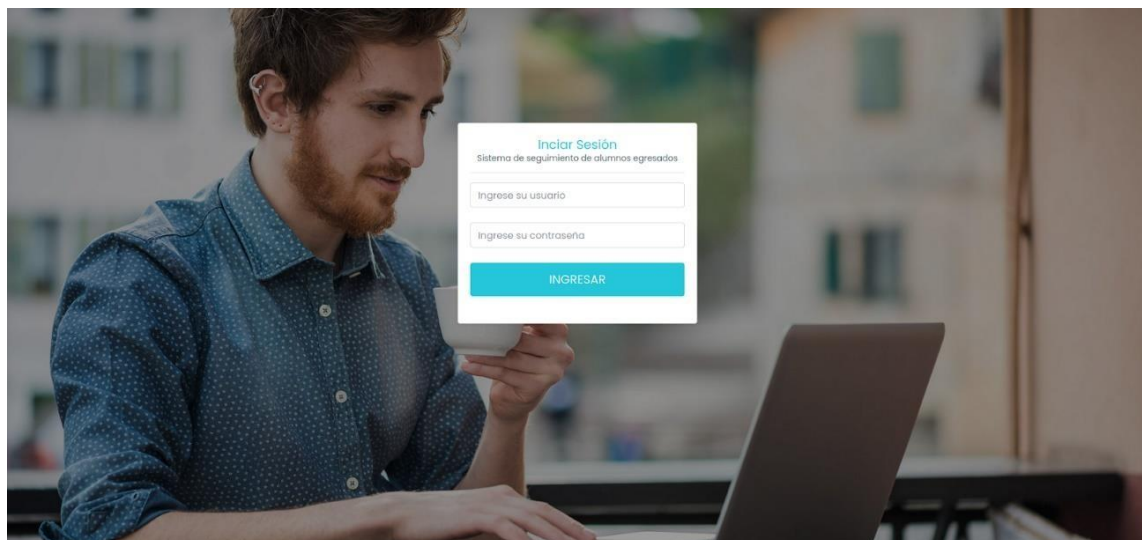


Figura 56: pantalla de inicio del sistema de información

Fuente: Elaboración propia

Al ingresar al sistema como administrador se dirige a la lista de alumnos, donde se puede agregar nuevos registros o eliminar registros.



Figura 57: menú de acceso del sistema de información

Fuente: Elaboración propia

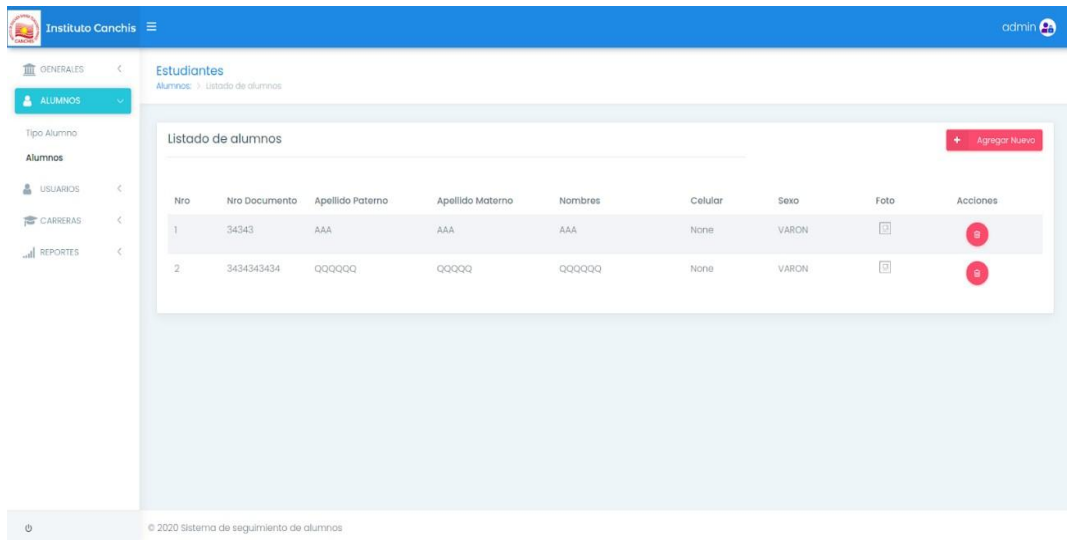


Figura 58: Pantalla principal del sistema de información

Fuente: Elaboración propia

Todas las secciones muestran la misma estructura que el de los elementos generales. Se pueden agregar, modificar y eliminar registros.



Figura 59: menú de acceso con sus opciones correspondientes del sistema de información

Fuente: Elaboración propia

LISTA DE REGISTROS

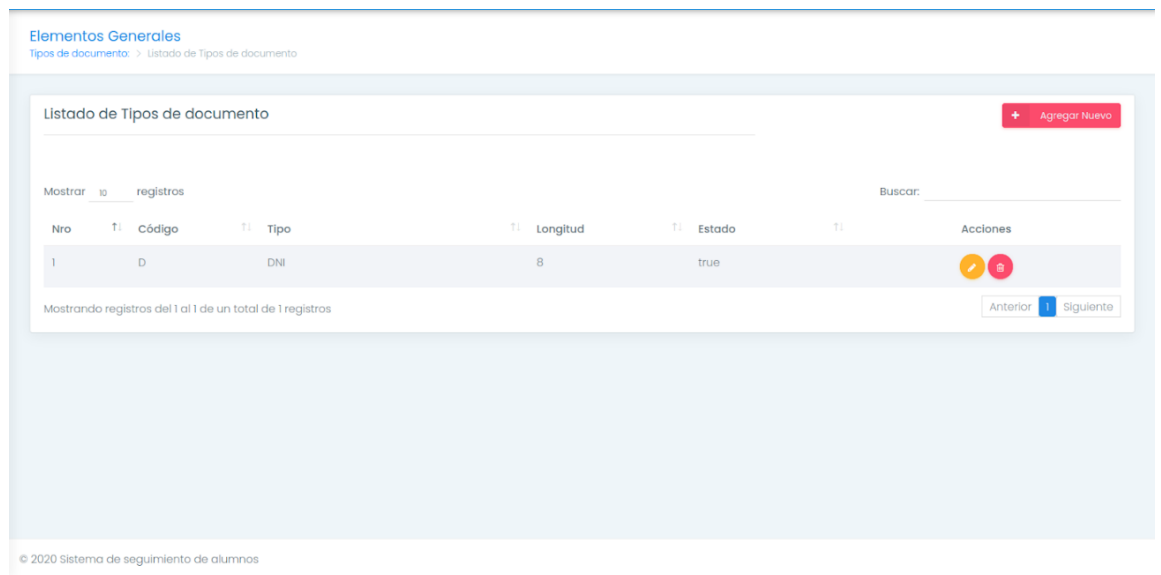


Figura 60: Lista de registro del sistema de información

Fuente: Elaboración propia

Lista de registro de tipo documento, con procesos para agregar, modificar y eliminar.

AGREGAR NUEVOS REGISTROS

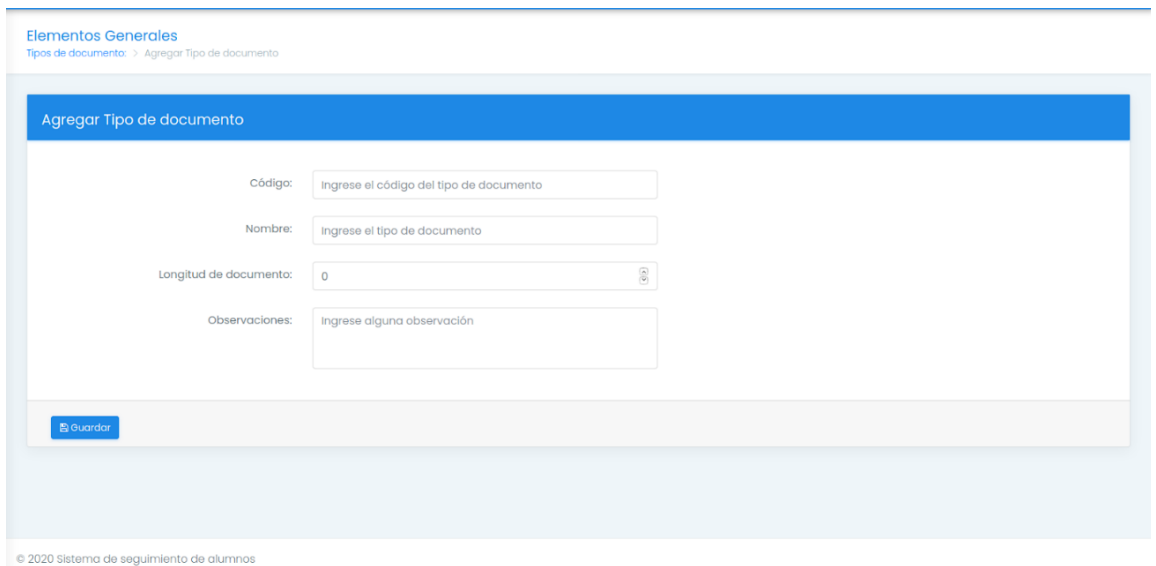


Figura 61: Pantalla de registro de datos del sistema de información

Fuente: Elaboración propia

Interfaz de registro de un nuevo tipo documento.

MODIFICAR REGISTROS

The screenshot shows a web interface for editing a document type. At the top, it says 'Elementos Generales' and 'Tipos de documento: > Edición de un Tipo de documento'. Below this is a blue header with the title 'Edición de un Tipo de documento'. The form contains four input fields: 'Código:' with the value 'D', 'Nombre:' with the value 'DNI', 'Longitud de documento:' with the value '8' and a small 'D' icon, and 'Observaciones:' with the placeholder text 'Ingrese alguna observación'. At the bottom left of the form is a blue 'Guardar' button. Below the form area, there is a footer that reads '© 2020 Sistema de seguimiento de alumnos'.

Figura 62: Pantalla de modificación de datos del sistema de información

Fuente: Elaboración propia
Interfaz de modificación de un tipo documento.

ELIMINAR REGISTROS

The screenshot shows a confirmation dialog box with a red header that says 'Eliminar un Tipo de documento'. Below the header is a red box containing a notification icon and the text 'Notificación! ¿Estás seguro que deseas eliminar el registro?'. At the bottom of the dialog are two buttons: a blue 'Eliminar' button and a red 'Cancelar' button.

Figura 63: Pantalla de eliminación de datos del sistema de información

Fuente: Elaboración propia
Interfaz para eliminar un tipo documento.

INTERFAZ REPORTES

The screenshot shows a dashboard for 'Seguimiento' reports. On the left is a sidebar menu with options: 'GENERALES', 'ALUMNOS', 'USUARIOS', 'CARRERAS', and 'REPORTES' (which is highlighted). Below the menu are the labels 'Seguimiento de Alumnos' and 'Seguimiento General'. The main content area is titled 'Reportes de Seguimiento' and contains a search form with a dropdown menu labeled 'Estudiante:' and the placeholder text 'Seleccione Estudiante'. To the right of the dropdown is a blue 'Consultar' button.

Figura 64: Pantalla de reportes de datos del sistema de información

Fuente: Elaboración propia

La sección de reportes cuenta con dos reportes que muestran la información académica y laboral de los alumnos:
Se elige el estudiante y se hace clic en el botón “Consultar”:

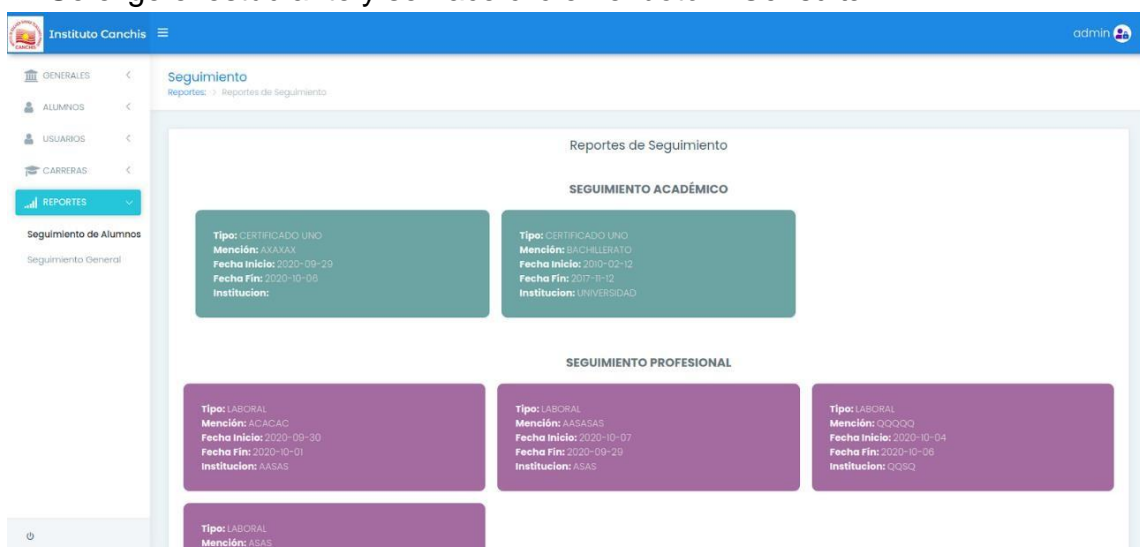


Figura 65: Pantalla de consulta de datos del sistema de información

Fuente: Elaboración propia

Se selecciona el estudiante y muestra la lista de la información de este alumno.

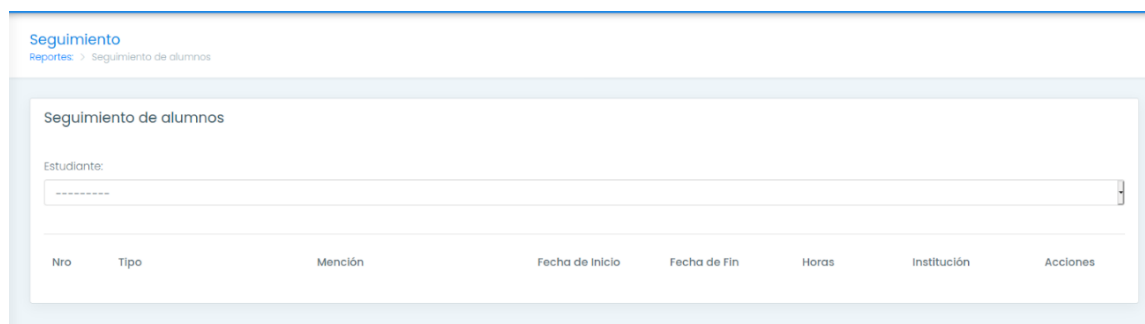


Figura 66: Pantalla de seguimiento de datos del sistema de información

Fuente: Elaboración propia

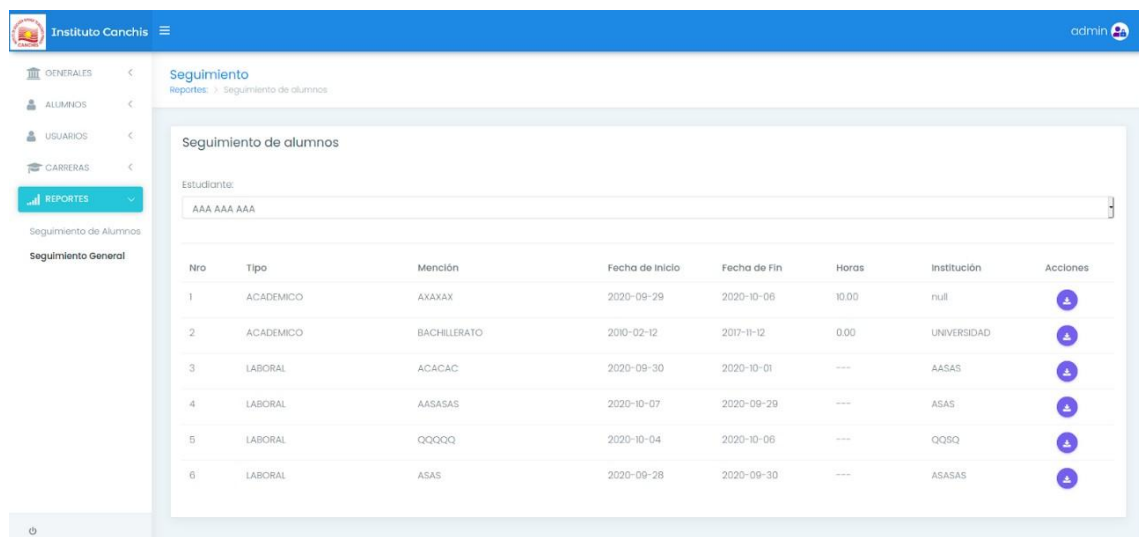


Figura 67: Pantalla de seguimiento de datos del sistema de información

Fuente: Elaboración propia

Para dejar el sistema, se debe hacer clic en el nombre del usuario que aparece en la parte superior derecha de la ventana principal, y sobre la palabra "SALIR".

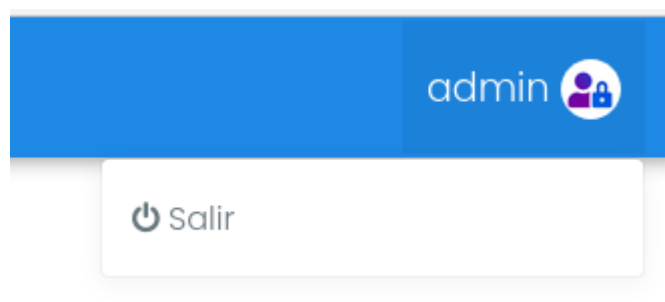


Figura 68: Menu del administrador del sistema de información

Fuente: Elaboración propia

si se ingresa como alumno, el sistema muestra la lista de registros académicos del alumno que está ingresando en el sistema. Al igual que las secciones que son administradas por el usuario administrador, la sección para agregar registros académicos y laborales muestra la misma estructura para agregar, modificar y eliminar registros.

LISTA DE REGISTROS

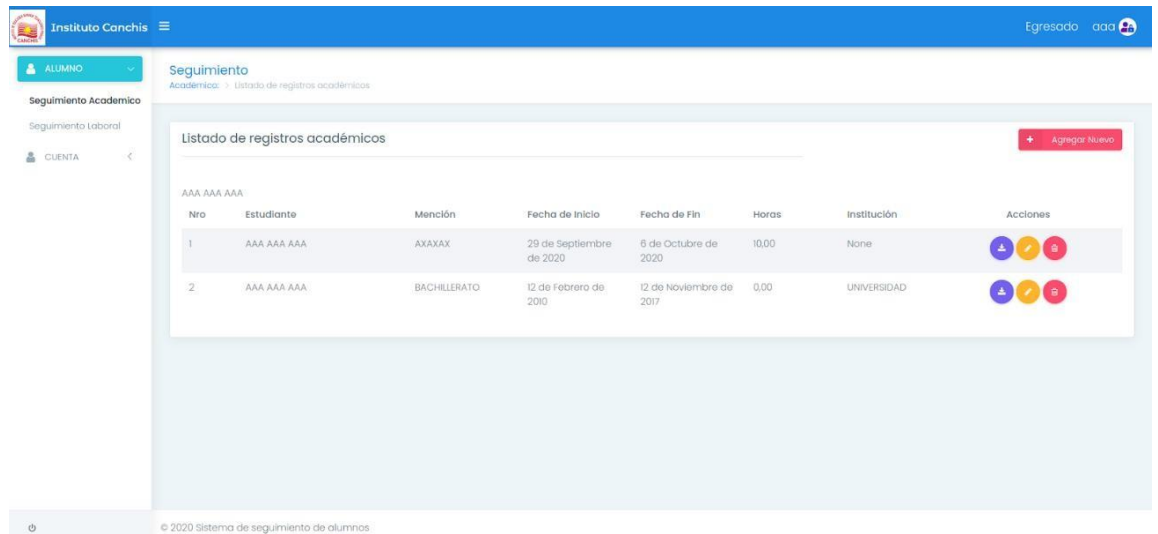


Figura 69: Pantalla de seguimiento de datos del sistema de información

Fuente: Elaboración propia

Lista de datos del registro de seguimiento académico de undeterminado alumno egresado.

AGREGAR NUEVO REGISTRO

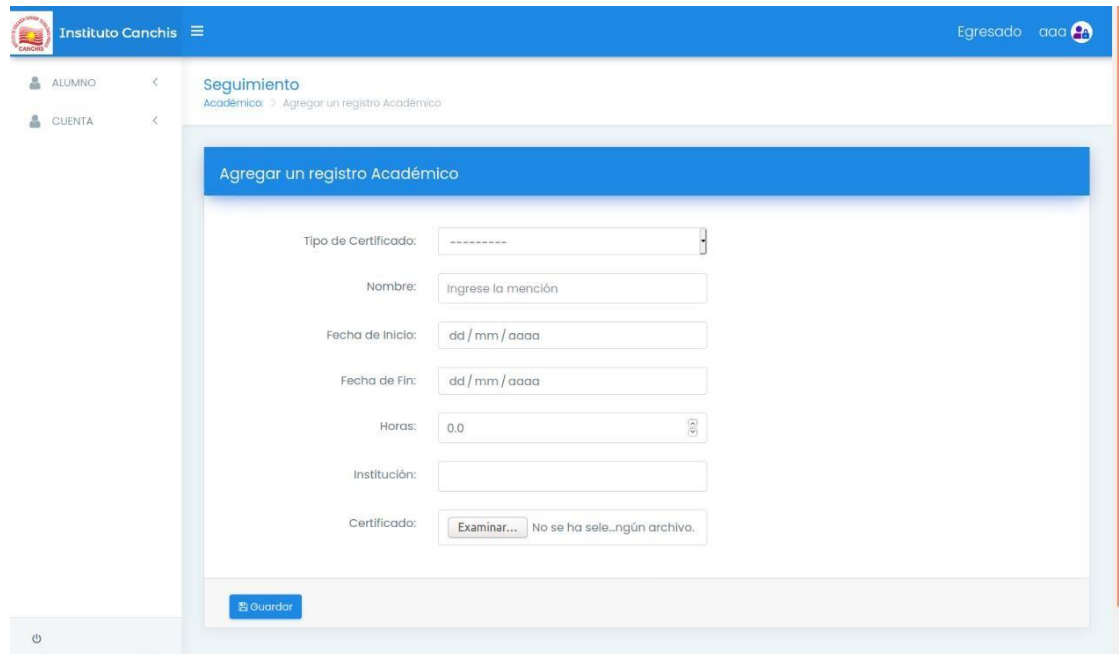


Figura 70: Pantalla de seguimiento de registro del sistema de información

Fuente: Elaboración propia

Interfaz para agregar un nuevo elemento del seguimiento académico de un determinado alumno egresado.

MODIFICAR REGISTROS

The screenshot shows the 'Edición de un registro Académico' form. The header includes the Instituto Canchis logo and navigation links for 'ALUMNO' and 'CUENTA'. The form fields are: 'Tipo de Certificado:' (dropdown menu set to 'CERTIFICADO UNO'), 'Nombre:' (text input 'certificado de estudios'), 'Fecha de inicio:' (date picker '29 / 09 / 2020'), 'Fecha de Fin:' (date picker '06 / 10 / 2020'), 'Horas:' (spin box '10.00'), 'Institución:' (empty text input), and 'Certificado:' (file upload button 'Examinar...' with a note 'No se ha seleccionado ningún archivo.'). A 'Guardar' button is at the bottom.

Figura 71: Pantalla de modificación de datos del sistema de información

Fuente: Elaboración propia

Interfaz para modificar un elemento del seguimiento académico de undeterminado alumno egresado.

ELIMINAR REGISTRO

The screenshot shows a confirmation dialog titled 'Eliminar un registro Académico'. It features a red notification box with a warning icon and the text 'Notificación! ¿Estás seguro que deseas eliminar el registro?'. At the bottom, there are two buttons: 'Eliminar' (blue) and 'Cancelar' (red). The footer of the page reads '© 2020 Sistema de seguimiento de alumnos'.

Figura 72: Pantalla de eliminar datos del sistema de información

Fuente: Elaboración propia

Interfaz para eliminar un elemento del seguimiento académico de undeterminado alumno egresado.

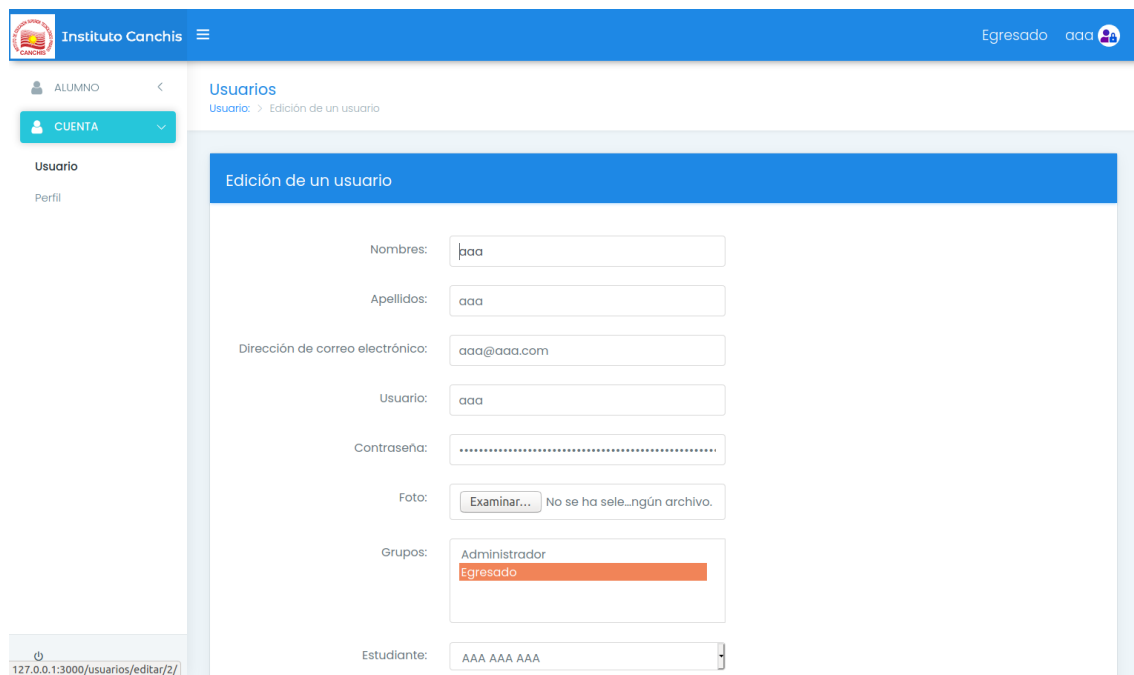


Figura 73: Pantalla de eliminar datos del sistema de información

Fuente: Elaboración propia

En la sección de “Perfil”, el alumno puede modificar su información personal y cambiar los datos de su usuario.