

**UNIVERSIDAD NACIONAL
JOSÉ FAUSTINO SÁNCHEZ CARRIÓN**



ESCUELA DE POSGRADO

TESIS

**SISTEMA DE INFORMACIÓN WEB Y SU RELACIÓN CON EL
ESTÁNDAR DE SEGUIMIENTO A EGRESADOS DEL INSTITUTO
DE EDUCACIÓN SUPERIOR TECNOLÓGICO PÚBLICO
HUARMEY**

PRESENTADO POR:

DENNIS NEMESIO ANTUNEZ CARRILLO

**PARA OPTAR EL GRADO ACADÉMICO DE MAESTRO EN INGENIERÍA DE
SISTEMAS**

ASESOR:

Enrique Ubaldo Díaz Vega

HUACHO - 2021

**SISTEMA DE INFORMACIÓN WEB Y SU RELACIÓN CON EL
ESTÁNDAR DE SEGUIMIENTO A EGRESADOS DEL INSTITUTO
DE EDUCACIÓN SUPERIOR TECNOLÓGICO PÚBLICO
HUARMEY**

DENNIS NEMESIO ANTUNEZ CARRILLO

TESIS DE MAESTRÍA

ASESOR: Enrique Ubaldo Díaz Vega

**UNIVERSIDAD NACIONAL
JOSÉ FAUSTINO SÁNCHEZ CARRIÓN
ESCUELA DE POSGRADO
MAESTRO EN INGENIERÍA DE SISTEMAS
HUACHO**

2021

DEDICATORIA

El presente informe está dedicado a nuestro padre, el Creador del Mundo, que día a día nos bendice y guía por el camino de la vida, y del mismo modo a los docentes que me brindaron apoyo en la realización del presente informe.

A mi madre María Eda, por ser ella padre y madre para mí; a mis hermanas Judith y María que siempre me brindan su ayuda y comprensión, motivando mi continua superación profesional.

A mis docentes, por su gran capacidad intelectual, por brindarnos sus grandes conocimientos y enseñanzas para poder alcanzar nuevos y buenos conocimientos

Dennis Nemesio Antunez Carrillo

AGRADECIMIENTO

Mi gratitud a los directivos y docentes del Instituto de Educación Superior Tecnológico Público Huarmey, por haberme brindado la oportunidad de realizar mi trabajo de investigación en la Institución mencionada; por permitirme de ese modo que nuestros conocimientos teóricos-prácticos se consoliden con la implementación del Informe respectivo.

A todo mis maestros de Maestría que me inculcaron conocimientos universales para mejorar mi praxis profesional, así como por el desarrollo de esta investigación.

Dennis Nemesio Antunez Carrillo

ÍNDICE

DEDICATORIA	iii
AGRADECIMIENTO	iv
RESUMEN	ix
ABSTRACT	x
CAPÍTULO I	1
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	1
1.1 Descripción de la realidad problemática	1
1.2 Formulación del problema	2
1.2.1 Problema general	2
1.2.2 Problemas específicos	2
1.3 Objetivos de la investigación	3
1.3.1 Objetivo general	3
1.3.2 Objetivos específicos	3
1.4 Justificación de la investigación	4
1.5 Delimitaciones del estudio	4
1.6 Viabilidad del estudio	4
CAPÍTULO II	5
MARCO TEÓRICO	5
2.1 Antecedentes de la investigación	5
2.1.1 Investigaciones internacionales	5
2.1.2 Investigaciones nacionales	6
2.2 Bases teóricas	8
2.2.1. Sistemas de Información	8
2.2.2. Estandar de seguimiento a egresados	17
2.3 Bases filosóficas	21
2.4 Definición de términos básicos	21
2.5 Hipótesis de investigación	22
2.5.1 Hipótesis general	22
2.5.2 Hipótesis específicas	22
2.6 Operacionalización de las variables	23
CAPÍTULO III	25
METODOLOGÍA	25
3.1 Diseño metodológico	25

3.2 Población y muestra	25
3.2.1 Población	25
3.2.2 Muestra	26
3.3 Técnicas de recolección de datos	26
3.4 Técnicas para el procesamiento de la información	28
CAPÍTULO IV	29
RESULTADOS	29
4.1 Análisis de resultados	29
4.2 Contrastación de hipótesis	37
CAPÍTULO V	45
DISCUSIÓN	45
5.1 Discusión de resultados	45
CAPÍTULO VI	48
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	48
6.1 Conclusiones	48
6.2 Recomendaciones	49
REFERENCIAS	50
5.1 Fuentes documentales	50
5.2 Fuentes bibliográficas	51
5.3 Fuentes hemerográficas	52
5.4 Fuentes electrónicas	52
ANEXOS	53
Anexo 1: Matriz de consistencia	54
Anexo 2: Matriz de Datos	55
Anexo 3: Instrumentos	57

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Operacionalización de la variable X.....	23
Tabla 2. Operacionalización de la variable Y.....	24
Tabla 3. Población y muestra de estudio	26
Tabla 4. Sistema de Información Web	29
Tabla 5. Transferencia de la información.....	30
Tabla 6. Calidad de la información	31
Tabla 7. Seguridad de la información.....	32
Tabla 8. Estándar de seguimiento a egresados	33
Tabla 9. Perfil del egresado	34
Tabla 10. Situación laboral del egresado.....	35
Tabla 11. Satisfacción con la institución	36
Tabla 12. Sistema de información web y los Estándares de seguimiento a egresados.....	37
Tabla 13. Sistema de información web y Perfil de los egresados	39
Tabla 14. Sistema de información web y Situación laboral de los egresados	41
Tabla 15. Sistema de información web y Situación laboral de los egresados	43

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Sistema de Información Web	29
Figura 2. Transferencia de la información.....	30
Figura 3. Calidad de la información	31
Figura 4. Seguridad de la información	32
Figura 5. Estándar de seguimiento a egresados	33
Figura 6. Perfil del egresado.....	34
Figura 7. Situación laboral del egresado	35
Figura 8. Satisfacción con la institución.....	36
Figura 9. Sistema de información web y los Estándares de seguimiento a egresados	38
Figura 10. Sistema de información web y Perfil de los egresados	40
Figura 11. Sistema de información web y Situación laboral de los egresados.....	42
Figura 12. Sistema de información web y Situación laboral de los egresados.....	44

RESUMEN

Objetivo: Establecer la relación entre el sistema de información web y los estándares de seguimiento a graduados de la entidad de Educación Superior Tecnológico Público Huarmey, durante el 2020. Materiales y Métodos: Corresponde al diseño no experimental de diseño descriptivo correlacional. Resultados: Se evidencia que un 67,4% de graduados de la entidad de Educación Superior Tecnológico Público Huarmey, durante el 2020 obtuvieron un nivel medio en el uso del Sistema de Información Web, un 19,6% adquirieron un grado superior y un 13,0% exhibieron un grado mínimo, y que un 50,0% de egresados del Instituto de Educación Superior Tecnológico Público Huarmey, durante el 2020, obtuvieron un nivel medio en la variable Estándar de seguimiento a egresados, un 26,1% adquirieron un grado mínimo y un 23,9% presentaron un grado alto. Conclusiones: Existe relación entre el sistema de información web y los estándares de control a graduados de la entidad de Educación Superior Tecnológico Público Huarmey, durante el 2020. La correlación evidencia una magnitud muy buena.

Palabras claves: Sistema, información, Web, Estándares, seguimiento

ABSTRACT

Objective: To establish the relationship between the web information system and the monitoring standards for graduates of the Huarmey Public Technological Higher Education entity, during 2020. **Materials and Methods:** Corresponds to the non-experimental design of correlational descriptive design. **Results:** It is evident that 67.4% of graduates of the Huarmey Public Technological Higher Education entity, during 2020 obtained a medium level in the use of the Web Information System, 19.6% acquired a higher degree and 13.0% exhibited a minimum grade. And that 50.0% of graduates of the Huarmey Public Technological Higher Education Institute, during 2020 obtained a medium level in the Standard variable for monitoring graduates, 26.1% acquired a minimum degree and 23.9% presented a high grade. **Conclusions** There is a relationship between the web information system and the control standards for graduates of the Huarmey Public Technological Higher Education entity, during 2020. The correlation shows a very good magnitude.

Keywords: System, information, Web, Standards, monitoring

INTRODUCCIÓN

En la actualidad, los programas informáticos se encuentran en todas partes, no sólo en los ordenadores, sino también en nuestros coches, televisores y teléfonos, conectando y mejorando nuestras vidas y abriendo nuevas oportunidades de negocio. A lo largo de los años, los sistemas de información se optimizaron, utilizando muchas aplicaciones y entornos hasta descubrir el entorno adecuado en la Web. La World Wide Web utiliza un conjunto de verificaciones, técnicas y tecnologías muy fiables que proporcionan una gran fiabilidad y rendimiento, así como un estado de navegación que se compromete a ser fácil de usar.

La tesis titulada: “SISTEMA DE INFORMACIÓN WEB Y SU RELACIÓN CON EL ESTÁNDAR DE SEGUIMIENTO A EGRESADOS DEL INSTITUTO DE EDUCACIÓN SUPERIOR TECNOLÓGICO PÚBLICO HUARMEY”, se origina con el fin de establecer la relación entre el sistema de información web y los estándares de seguimiento a graduados de la entidad de Educación Superior Tecnológico Público Huarmey, durante el 2020.

Por lo indicado, el trabajo fue diseñado tal como se describe en líneas posteriores:

CAPÍTULO I: Planteamiento del problema, el cual se halla enmarcado en la delimitación del trabajo investigativo, la determinación del problema y su proposición que incluye el problema general y los particulares, la postulación de los objetivos, la relevancia del presente trabajo y las respectivas limitaciones.

CAPÍTULO II: Marco teórico, donde se enmarcan los antecedentes del trabajo investigativo, los fundamentos teóricos, la conceptualización de términos, la sistematización de la hipótesis y de las variables.

CAPÍTULO III: Metodología y técnicas de investigación, en este capítulo se aborda todo lo referido al método utilizado para realizar el estudio, la población y la muestra seleccionada; los instrumentos de recojo de información, las técnicas para procesar los datos así como la fiabilidad de los instrumentos seleccionados.

CAPÍTULO IV: Resultados y discusión, los cuales implican la interpretación de los resultados exhibiéndolos por medio de gráficos para una mejor apreciación. Asimismo, se contrastarán las hipótesis y la relación de las variables.

Por último, se prescribirán las conclusiones y pertinentes recomendaciones, así como el origen de la información utilizada. Asimismo, se adjuntarán los documentos utilizados en los anexos del presente trabajo investigativo.

CAPÍTULO I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1 Descripción de la realidad problemática

La formación de la educación superior en nuestros días tiene un panorama muy complejo, esto por las deficiencias con respecto a los datos y las carencias de indicadores óptimos que hagan posible observar el desarrollo de los egresados de las distintas carreras que se desenvuelven en las entidades de educación superior los cuales, pueden influenciar en la retroalimentación para el desarrollo de los procesos de aprendizaje preservando la relación con los mismos.

El sistema web desarrollado buscará actualizar la información de los egresados no vinculados. Los dos procesos son primordiales en la conceptualización de la personalidad del egresado y de sus respectivas condiciones, tanto laborales e institucionales, en razón a que, si no se consideran aquellos datos, no será posible desenvolver los procesos que siguen, como la conceptualización y puesta en práctica de softwares de diferente índole.

Podemos resaltar que el contexto de la educación superior ha variado de manera resaltante, trayendo como consecuencia aspectos fundamentales que se encaminan en cambios que se enmarcan en brindar soluciones a problemas y el requerimiento en un entorno dinámico. Así, los institutos de formación superior, invierten hoy en día grandes esfuerzos en planes de calidad. No obstante, el examen de la calidad trae como consecuencia el especificar el sistema de información web, el cual haga posible tomar decisiones que se generan en las entidades educativas superiores. Además, el seguimiento e identificación de nuestros egresados en el

sector laboral es de mucha importancia, porque nos permite diagnosticar la eficiencia de nuestra malla curricular (Castillo et al., 2018).

Por estas razones, nos es fundamental postular la relevancia que posee el sistema de información web en la ayuda del seguimiento de sus egresados del Instituto de Educación Superior Tecnológico Público Huarmey, por consiguiente, nos permitirá establecer un vínculo entre los egresados e instituto superior.

1.2 Formulación del problema

1.2.1 Problema general

¿Cómo se relaciona el sistema de información web con los estándares de seguimiento a egresados del Instituto de Educación Superior Tecnológico Público Huarmey, durante el 2020?

1.2.2 Problemas específicos

¿Cómo se relaciona el sistema de información web con el perfil de los egresados del Instituto de Educación Superior Tecnológico Público Huarmey, durante el 2020?

¿Cómo se relaciona el sistema de información web con la situación laboral de los egresados del Instituto de Educación Superior Tecnológico Público Huarmey, durante el 2020?

¿Cómo se relaciona el sistema de información web con la satisfacción de los egresados con el Instituto de Educación Superior Tecnológico Público Huarmey, durante el 2020?

1.3 Objetivos de la investigación

1.3.1 Objetivo general

Establecer la relación entre el sistema de información web y los estándares de seguimiento a egresados del Instituto de Educación Superior Tecnológico Público Huarmey, durante el 2020.

1.3.2 Objetivos específicos

Analizar la relación entre el sistema de información web y el perfil de los egresados del Instituto de Educación Superior Tecnológico Público Huarmey, durante el 2020.

Identificar la relación entre el sistema de información web y la situación laboral de los egresados del Instituto de Educación Superior Tecnológico Público Huarmey, durante el 2020.

Analizar la relación entre el sistema de información web y la satisfacción de los egresados con el Instituto de Educación Superior Tecnológico Público Huarmey, durante el 2020.

1.4 Justificación de la investigación

Esta investigación está basada en la relevancia que posee un sistema de información en la red con respecto al registro de nuestros egresados, ya que ello hará posible aprender de forma permanente y optimizar los planes de estudio en concordancia con los nuevos requerimientos de las circunstancias sociales, debido a que una de las fortalezas de esta clase de sistemas es que hace posible conocer el estado en el que se encuentra cada egresado, y a través de los datos recogidos, es posible tantear el mercado laboral.

1.5 Delimitaciones del estudio

Delimitación espacial

Tendrá, como delimitación espacial, todos los centros laborales donde ejercen su carrera técnica nuestros egresados, ubicados en la provincia de Huarney y en la Región Lima Provincias.

Delimitación social

Se encuentra delimitado socialmente por un conjunto de egresados del Instituto de Educación Superior Tecnológico Público Huarney.

Delimitación temporal

El desarrollo de la investigación de tesis estará contemplado dentro de los meses de julio a noviembre del 2021.

1.6 Viabilidad del estudio

Este trabajo trae consigo peculiaridades técnicas que van a fortalecer el acatamiento de los fines propuestos en la investigación.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes de la investigación

2.1.1 Investigaciones internacionales

Maje (2020) en su investigación titulada: “Sistema de información para la gestión y seguimiento académico”, tuvo por objetivo: Desarrollar e implementar un Sistema de Información para la Gestión y Seguimiento Académico, para automatizar los procesos manuales y brindar información completa, organizada y confiable a la ESFM - Warisata. Metodología. La metodología usada en este trabajo es UWE que otorga un desenvolvimiento enfocado en la red, una alternativa de ingeniería fundamentada en UML. Este servicio no se ve comprendido por el tiempo en que esté inactivo el sistema. El examen de medición señala que el sistema alcanza la finalidad de controlar el ancho de banda en una red, en concordancia al grado privilegiado del usuario. Conclusión: *Con la implementación del Sistema de Información de Seguimiento y Gestión Académica, se pudo optimizar los procesos de trámites académicos de la ESFM - Warisata, en lo referente a la elaboración de historiales académicos y notas semestrales y centralizadores de notas por semestre y por materia, además de contar con reportes y estadísticas por semestre de los egresados, entre otros.*

Guevara et al. (2019) en su investigación titulada: “Sistema de información para los procesos de control a graduados e inserción laboral del Instituto Tecnológico Superior Babahoyo”, tuvo por objetivo: Postular un sistema de datos para el manejo de procesos de seguimiento a egresados que haga posible optimizar la calidad. Metodología: se puso en práctica una encuesta a los egresados de la entidad exhibiendo de esta manera que la entidad realiza comunicaciones con aquellos, sin

embargo, es deficiente en las fuentes utilizadas, ya que ellas no se conjugan, lo cual corresponde a lo necesario de poseer un sistema que adjunte todos los datos que haga posible tomar decisiones educativas. Resultados: El sistema propuesto incluye dos aspectos de información relevantes, la de los egresados y la de la entidad. Conclusión: *Los estudios sobre retención de egresados e inserción laboral son de enorme relevancia para las universidades y los Institutos Tecnológicos Superiores (IES). Por medio de ellos, estas IES les es posible tener datos sobre la adaptación de sus egresados en el mundo laboral.*

Ríos (2018) en su investigación titulada: “Implementación de un sistema de información egresados reino de Bélgica”, tuvo por objetivo: desarrollar un sistema de datos que haga posible el registro sistemático de los graduados de la entidad educativa. Metodología: la metodología cualitativa en donde se desarrollaron en cuatro fases, fue de tipo aplicado y de corte longitudinal. Resultados: Se implementó un sistema de datos para resguardar un registro sistémico de los graduados, que hizo posible a la entidad actualizar el record académico, información individual y progreso en la educación superior o de trabajo con el fin de relacionarlo en los diseños institucionales. Conclusión: *Este software hace posible que la institución tenga datos recientes de sus graduados para reforzar la relación de aquellos con la entidad y con el fin de brindar aquellos datos de su interés.*

2.1.2 Investigaciones nacionales

Mendoza (2019) en su investigación titulada: “*Sistema de información transaccional (SITE) para mejorar el seguimiento al egresado de la facultad de ingeniería industrial y sistemas de la Universidad Nacional Hermilio Valdizán de Huánuco*”, tuvo por objetivo: Determinar la influencia del sistema de información transaccional

(SITE) en el seguimiento al egresado de la Facultad de Ingeniería Industrial y Sistemas de la Universidad Nacional Hermilio Valdizán de Huánuco. Metodología: Se hizo un estudio aplicado y correlacional, de tipo cuasi experimental, se vincularon al estudio 19 docentes de la carrera de Ingeniería Industrial, quienes de distinta forma participan en el seguimiento del egresado de la carrera, la toma de datos se realizó después que se implantara el sistema de información transaccional SITE por el espacio de 15 días a modo de prueba, tiempo suficiente para conocer y apreciar las bondades de este sistema informático, absolviendo las dudas y recogiendo las sugerencias de los docentes. Resultados: El 73.7% de los encuestados, como en el análisis anterior, manifiestan que sí usarían el sistema transaccional SITE, mientras que un 26.3% indica que no lo usaría. Por otra parte, el 68.4% de encuestados cree que este sistema les permite conocer la evolución profesional del egresado contra un 31.6% no opina lo mismo. En ese sentido, teniendo en cuenta los resultados de las variables examinadas es de mencionar que el 68.4% señala que si utilizaría el sistema transaccional debido a que hace posible la inclusión laboral de saliente. Conclusión: *Las universidades se encuentran en marcha de diferentes transformaciones en la manera de impartir educación, debido a que la globalización ha influenciado en forma amplia a cada diseño educativo y entrada a los datos.*

Condori (2017) en su investigación titulada: “*Sistema de información para la gestión del seguimiento de egresados de la escuela profesional de ingeniería de sistemas de la UNA-Puno 2016*”. El objetivo fue advertir el sistema de datos que coopera en la administración de los graduados. Metodología: Se usa la metodología Extreme Programming, la cual se convierte en la mayor distintiva de los procesos hábiles en el de progreso del software, de estructura Cuasi - Experimental, donde se aprovechó estadísticamente la propuesta posible. Resultados: Las respuestas que se condicen a

"CA" (Totalmente de acuerdo) son 44.98 por ciento, las respuestas correspondientes a "A" (De acuerdo) son 40.82 por ciento, las correspondiente a NAD (Algunas veces de acuerdo, algunas veces en desacuerdo) son 14,29 por ciento, y las correspondiente a "D" (En desacuerdo) son 0,00 *Conclusión: El sistema de información coopera con la gestión de los salientes de la Escuela Profesional de Ingeniería en Sistemas de la Universidad Nacional del Altiplano.*

Suárez y Martínez (2017) en su trabajo denominado: “Sistema web para el seguimiento de egresados de la UPC – Definición del perfil del egresado”, tuvo por objetivo: Crear un programa en circunstancias web que hagan posible reforzar las relaciones entre la EISC de la UPC y sus graduados. Metodología: La metodología ágil SCRUM y su derivación de prácticas correctas para la labor cooperativa, hallando así resultados positivos, siendo eficientes con el tiempo. Resultados: Se subsanaron los requerimientos para lo cual se posee la documentación creada a propósito del proyecto, de esta manera se puede continuar con el desarrollo, además se realizaron controles y exámenes pertinentes para la confiabilidad de la información. *Conclusión: Se creó un sistema web fundamentado en las necesidades del maestro cliente, el cual tiene el módulo de administración de datos de los graduados y el módulo de administración del comité.*

2.2 Bases teóricas

2.2.1. Sistemas de Información

Según Falkenberg et al. (1998), un sistema de datos (SI) es un subsistema de un sistema organizacional que incluye la concepción de cómo los puntos de comunicación y datos en determinada entidad se unen y entrelazan para brindar información pertinente.

Para Laudon & Laudon (2007) un SI son los elementos conjugados que laboran unidos para recoger, guardar y esparcir datos para dar fiabilidad las elecciones, la exploración y la observación en determinada empresa.

Para Watson (2008) un SI es un grupo incluido y que colabora con las tecnologías de la información que se encaminan a través de un programa que va a ser determinante para alcanzar objetivos particulares o grupales.

2.2.2.1 Ingeniería de software

La ingeniería del programa nace desde la ingeniería de sistemas y estima tres recursos fundamentales: los procedimientos, los instrumentos y los métodos que simplifican programas y ofrece a los creadores los fundamentos de la calidad de una manera provechosa. (Pressman, 2003)

Es una disciplina que incluye la totalidad de los puntos de la creación de software partiendo de las etapas de apertura de creación del sistema hasta el mantenimiento después de su utilización. Hay distintos modelos que fueron herramientas de ayuda para la creación de programas. (Sommerville, 2005)

Sommerville (2005), menciona que:

- ✓ Programa de progreso de software: es una personificación simple del proceso para el crecimiento del programa, exhibida a partir una óptica particular.
- ✓ Metodología de progreso de programa: es una perspectiva diseñada para la creación de programas que implican clases de sistemas, diseños industriales, instrucciones de los procesos.

2.2.2.2 Clases para el Desarrollo de Software

Cendejas (2014) señala que un tipo para la creación del programa es una personificación no concreta del proceso. Según el tipo de modelo va a representarse a partir de una visión especial y de esta forma brinde datos de aquel. En general, no son descripciones absolutas del programa, sino que son aspectos no concretos, que tienen la posibilidad de usar para la optimización del programa. Puede creerse en aquellos como aspectos de labor y que tienen la posibilidad de ser concordados para particularizar los procesos.

Los modelos que señalaremos son:

1. El modelo en cascada: Tiene en cuenta las tareas primordiales para el proceso de particularización, optimización y crecimiento. Los exhibe como etapas distantes del proceso.
2. El modelo de crecimiento evolutivo: Esta perspectiva vincula las tareas de particularización, crecimiento y confiabilidad. En otras palabras, nace de un sistema primario que se desenvuelve velozmente partiendo de particularizaciones no concretas.
3. El modelo de desarrollo fundamentado en elementos: Esta perspectiva se fundamenta en el hallazgo de un número mayor de elementos que pueden ser utilizados más de una vez. Se halla enfocado en incluir los elementos en el sistema más optimizado.

2.2.2.3 Metodologías para el Desarrollo de Software

Las metodologías se han desarrollado de forma relevante en los últimos tiempos haciendo posible alcanzar objetivos de muchos sistemas. (Cendejas, 2014).

➤ Programación Lineal

Se inicia en los años 40, utilizando una herramienta metodológica llamado Diagrama de Flujo. Toda la programación va en una sola etapa, con aplicación por secuencias. Eran los tiempos del ensamblador, las capacidades mínimas y lo necesario que constituía la optimización superior.

➤ Programación estructurada

Se inicia en los años 70, utilizando una herramienta metodológica llamado Análisis descendente (Top-Down). Programa fraccionado en procedimientos: diferentes “bloques” que se denominan según se requiera. Se desarrolla “de arriba abajo”, teniendo en cuenta en primer lugar las funciones generales e iniciar con las específicas poco a poco.

➤ Programación orientada a objetos (OOP)

Se inicia en los años 80, utilizando una herramienta metodológica llamado Programa dividido en clases (objetos). Dentro de las cuales van encapsuladas las propiedades (variables) y los procedimientos (operaciones). Algunas de esas variables y operaciones son de uso restringido al propio objeto, solo pueden ser llamadas desde su interior. Y otras son de uso

público, es decir, las llaman desde otros objetos. Esto nos proporciona dos grandes ventajas: evitarnos interferencias extrañas entre distintas partes del programa y el poder cambiar la implementación concreta de un objeto sin afectar al resto del sistema.

➤ Metodologías Ágiles

Se inicia en los años 90, utilizando una herramienta metodológica llamado Formatos - Metodologías Ágiles. Nacen para brindar respuesta a las circunstancias que están en constante variación y en un crecimiento veloz se han de desenvolver softwars informáticos. En sustitución a la realización de proyectos monolíticos y debidamente diseñados en etapas se desea laborar en ciclos cortos que desarrollan una fracción de las funcionalidades, sin despistar el camino general del proyecto total.

➤ VFMS (Virtual Finite State Machine)

Se da a finales de los años 90, utilizando una herramienta metodológica llamado Formatos - Metodologías Ágiles. Intenta incluir la arquitectura real sobre la cual se desarrollarán los softwars con el fin de poder poner en práctica modelos matemáticos que hagan posible simular su conducta y de esta manera crear con fiabilidad de su funcionalidad.

2.2.2.4 Metodología XP (*eXtreme Programming*)

Programación extrema es una clase diligente enfocada en la optimización de interacciones interpersonales como fundamento para el triunfo en crecimiento del programa, incentivando el trabajo en grupo, teniendo en cuenta el desarrollo de los creadores y un óptimo ambiente laboral. XP, se fundamenta en el aprendizaje recíproco comprador y los equipamientos de crecimiento, relación dinámica en competidores, sencillez en las resoluciones desarrolladas con valentía, confrontar las transformaciones. XP se conceptualiza especialmente idónea para proyectos no precisos y bastante variables, y en el que hay un elevado peligro técnico. (Beck, 1999)

Los principios y prácticas son de perspectiva popular sin embargo trasladadas a la mayor intensidad, de allí nace su nombre. (Beck, 1999)

Roles XP

Beck (1999) describe las funciones de la siguiente forma:

- ✓ Programador: En aquel apartado se describirán las funciones en concordancia con el postulado inicial de Beck.
- ✓ Cliente: El cliente redacta las historias del individuo y las pruebas de funcionamiento para la confiabilidad de su desarrollo. Asimismo, proporciona prioridad y selecciona cuales se implementarán.
- ✓ Encargado de pruebas: Cooperar con el cliente a redactar las pruebas de funcionamiento. Pone en práctica las pruebas de manera regular, publicita los resultados y se responsabiliza por las herramientas de base para pruebas.

- ✓ Encargado de control: El encargado de control otorga alimentación recíproca al grupo en el proceso. Su tarea es comprobar el porcentaje de acierto de acuerdo a las probabilidades de aciertos señaladas. También se enfoca en realizar el crecimiento de las interacciones y examina si los fines se puede alcanzar con los recursos vigentes. Advierte la necesidad de realizar variaciones.
- ✓ Entrenador: se responsabiliza del proceso en general. Es indispensable que sepa a detalle el proceso XP para otorgar caminos a los integrantes del grupo, de manera que se pongan en práctica los métodos XP.
- ✓ Consultor: Es un integrante que se halla fuera del grupo con saberes particulares en cierto tema indispensable para el proyecto.
- ✓ Gestor: Es la relación entre clientes y programadores, coopera a que el grupo labore de forma óptica cuando las circunstancias son las pertinentes.

Procesos XP

Según Letelier & Penadés (Letelier, P., y Penadés, M. , 2006), un proyecto XP es correcto cuando el cliente señala el precio de negocio a desarrollar fundamentado en habilidad del grupo para graduar el funcionamiento que puede otorgar por medio del tiempo. La etapa de desarrollo incluye los puntos que se detalla a continuación:

- ✓ El cliente conceptualiza el precio del negocio a desarrollar.
- ✓ El diseñador brinda un probable esfuerzo para su desarrollo.

- ✓ El cliente elige qué diseñar en concordancia con sus prioridades y tiempo disponible.
 - ✓ El diseñador diseña el precio del negocio.

Según Beck (1999), el ciclo de vida eficaz de XP tiene en cuenta seis etapas:

- a) Investigación: En esta etapa los clientes postulan a rasgos generales, las historias de su interés, para el otorgamiento inicial del producto.
- b) Plan de la entrega: En esta etapa el cliente prioriza cada historia y los programadores realizan probabilidad de esfuerzo requerido para cada una,
- c) Iteraciones: Implica distintas iteraciones sobre el proceso de manera precedente a su entrega. El Plan de Entrega se compone por iteraciones de no más de tres semanas.
- d) Producción: Esta etapa necesita de pruebas y examen de rendimiento, antes que el sistema sea llevado al ambiente del usuario.
- e) Control: Consiste en el mantenimiento de la funcionalidad del programa.
- f) Deceso del proyecto: Está referido en cuanto el cliente no posee más historias para consignarlas en el sistema. Esto necesita la satisfacción total del cliente.

2.2.2.5 Dimensiones

a) Transferencia de la información

Condori (2017), la transferencia de información o datos es una regla que gradúa o hace posible la transferencia de información por medio de redes y los servidores que otorgan este servicio se denominan servidores de archivos.

b) Calidad de la información

Morera (2006), instituye que la calidad en los sistemas informativos se debería tener en cuenta como una tarea que debe ser transmitida por la totalidad de los clientes internos de la empresa. Es preciso añadir que los sistemas informativos tienen la posibilidad de realizar una fundamental tarea en los programas óptimos, debido a que permanecen fuertemente relacionados con el trabajo cotidiano de cada una de las superficies de determinada empresa. Los sistemas de información son complicados y también la solución a problemas de optimización. Es importante nombrar el desarrollo del sistema informativo que tiene que ser un fuerte impacto en el comportamiento organizacional.

c) Seguridad de la información

Laudon (2012) nos manifiesta que la información segura se deberá de considerar un cumplimiento de las políticas de seguridad, las cuales plasmarán un conjunto de actividades y peligros a las que el sistema de información estará expuesto, tanto dentro de la organización como fuera de ella, siempre bajo la supervisión de las entidades legales a la que están llanas a informar la organización. Estas reglas podrán garantizar un

adecuado manejo de la información para los clientes y usuarios, con colaboración de los especialistas en el manejo de la seguridad del sistema.

2.2.2. Estándar de seguimiento a egresados

El seguimiento de egresados es el proceso de inserción de los ex estudiantes que egresan al mundo laboral o el seguimiento de sus estudios superiores, los cuales brindan señales de complacencia del egresado en cuanto a la educación recibida, se convierten también en maneras relevantes para incentivar, el volver a pensar, sobre los objetivos y valores de determinada entidad.

Últimamente, las entidades de enseñanza preeminente internacional, empezaron a centrarse en el reforzamiento de calidad con el fin de saciar los requerimientos de sus alumnos y de la comunidad, en cuanto al mercado gremial. Por consiguiente, el razonamiento positivo predeterminado de las fortalezas y flaquezas del análisis es sustancial en aras de una administración de calidad. Simultáneamente, se pide en mayor medida a las entidades enseñanza preeminente que sean responsables de elaborar. Por lo tanto, se gradúa el triunfo de las entidades de educación superior primordialmente en las circunstancias de sus alumnos en relación a su situación de trabajo y responsabilidad social. La educación de camino de los salientes de las universidades conforman una forma de hacer esta graduación o control.

Estos estudios recogen datos sobre el desenvolvimiento profesional, individual y comunitario del saliente. Realizan interrogantes, primordialmente en estas áreas:

- ✓ Los antecedentes del campo educativo superior
- ✓ El mundo laboral
- ✓ La circunstancia laboral

Para llegar a cumplir dichos estudios se deberá de considerar:

- ✓ Examinar la idoneidad de los planes educativos.
- ✓ Optimizar la estructura de los planes de estudio.
- ✓ Apoyar a los alumnos a seleccionar una carrera.
- ✓ Hacer de conocimiento a los egresados.
- ✓ Hallar componentes de la educación de calidad.
- ✓ Examinar el grado de complacencia de los egresados.
- ✓ Seleccionar mejor el mercadeo.
- ✓ Saber el grado de inclusión de los salientes en el mundo laboral y su carrera.
- ✓ Satisfacer los requerimientos de los contratantes.
- ✓ Realizar programas para capacitar tanto a los estudiantes como a los egresados.
- ✓ Examinar la objetividad de la educación de los salientes con respecto a su labor.
- ✓ Comprobar si la labor de la entidad de educación superior logra reflejarse en el crecimiento individual de los egresados.

2.2.2.1 Propósito del Seguimiento

El objetivo de los planes de seguimiento de salientes es integrar optimizar en los procesos de eficiencia institucional de la entidad u organización de enseñanza preeminente, por medio de la recolección y estudio de datos acerca del funcionamiento de su profesión o su vida personal. Las encuestas hacen posible recoger datos acerca del caso gremial de los egresados

más actuales para hallar aspectos de su funcionamiento profesional. Las encuestas de egresados además tienen la posibilidad de estar estructuradas para ayudar a las descripciones causales de análisis y los servicios otorgados por las entidades educativas, así como del control de los egresados en el mercado gremial (ITESM, 2006).

2.2.2.2 Objetivos del Seguimiento

En la publicación de ITESM (2006), se señalan los puntos puesto a continuación:

- ✓ Examen: La clase de optimización del CONEAU necesita la existencia de un sistema de control del graduado
- ✓ Crecimiento curricular: Los estudios de seguimientos implicarían una herramienta para acrecentar los programas de grado, no solo en concordancia con lo querido y con respecto a las conductas del maestro, sino también con respecto a los resultados educativos y la conversión de las circunstancias de su trabajo.
- ✓ Datos para los grupos interesados.
- ✓ Agrupación universitaria

2.2.2.3 Dimensiones

➤ Perfil del egresado

Para llegar a obtener los fines planteados es importante tener conocimiento del perfil de los egresados, de quienes se examinarán

los datos, ya que ello hará posible conocer su desarrollo individual y profesional.

El perfil del egresado incluye lo siguiente:

- ✓ Información sociodemográfica
- ✓ Antecedentes educacionales
- ✓ Otros estudios realizados
- ✓ Competencias

➤ Situación laboral del egresado

Las conversiones técnico-científicas han necesitado nuevas maneras de estructuración tanto para los procesos de labor como para los de enseñanza. Estos ambientes requieren acciones permanentes de seguimiento y examinación de los salientes de las universidades. En ese sentido, para lograr el cometido se necesitan tomar en cuenta los siguientes puntos:

- ✓ El primer trabajo
- ✓ El desarrollo profesional
- ✓ Circunstancia laboral actual
- ✓ Correspondencia entre la formación educativa y el trabajo en el cual se desempeña.

➤ Satisfacción con la institución

Debe considerarse los primordiales contenidos a examinar para examinar la complacencias con respecto a los servicios brindados por la institución educativa, con la finalidad de reforzar la relación de ellos y para una optimización constante.

2.3 Bases filosóficas

El fundamento ontológico: para develar la naturaleza del problema científico, el objeto de investigación y el campo de acción desde la comprensión de su esencialidad, en tanto ente de la realidad, para lo cual el proceso de indagación científica sirve como medio que revela su naturaleza objetivo-subjetiva.

El fundamento gnoseológico: establece los nexos de ruptura y continuidad del conocimiento sobre el objeto y campo, a partir de la indagación de su marco teórico-referencial y el estado del arte de la cuestión científica que se investiga.

El fundamento epistemológico: que confiere validez a la investigación científica, su producto teórico y su trascendencia para el sistema de conocimientos de la ciencia en cuestión.

El fundamento metodológico: presume la asunción de una regulación teórico-práctica de la investigación desde la capacidad integradora de métodos, procedimientos y estilos de pensamiento, en correspondencia con el modo en que se explora la realidad por las ciencias.

2.4 Definición de términos básicos

Calidad: Conjunto de características propias a un individuo o institución que busca lo mejor del servicio que brinda.

Eficacia: Cumplimiento adecuado de algún requerimiento de un individuo o entidad.

Egresado: Persona que finalizó con aprobación el total de su record de estudios reglamentado para determinada especialización, pero que no ha sacado su título aún.

Gestión: Conjunto de procedimientos que hacen posible el alcance de determinado objetivo.

Incidencia: Solicitud que no ha llegado a cumplirse.

Sistema: Conjunto de instituciones que se relacionan por un bien en común.

Sistema de gestión del servicio: Aptitud para administrar de forma grupal una consecución de labores al interior de determinada entidad.

Sistema de información: Es un grupo de información que se relacionan entre sí con un objetivo común. En informática, los sistemas de información cooperan a administrar, recoger, guardar y trasladar datos importantes para los procesos primordiales de determinada institución.

2.5 Hipótesis de investigación

2.5.1 Hipótesis general

Existe relación significativa entre el sistema de información web y los estándares de seguimiento a egresados del Instituto de Educación Superior Tecnológico Público Huarmey, durante el 2020.

2.5.2 Hipótesis específicas

Existe relación significativa entre el sistema de información web y el perfil de los egresados del Instituto de Educación Superior Tecnológico Público Huarmey, durante el 2020.

Existe relación significativa entre el sistema de información web y la situación laboral de los egresados del Instituto de Educación Superior Tecnológico Público Huarmey, durante el 2020.

Existe relación significativa entre el sistema de información web y la satisfacción de los egresados con el Instituto de Educación Superior Tecnológico Público Huarmey, durante el 2020.

2.6 Operacionalización de las variables

Tabla 1. Operacionalización de la variable X

Dimensiones	Indicadores	N ítems	Categorías	Intervalos
Transferencia de la información	<ul style="list-style-type: none"> • Actual • Uso • Control • Interfaz • Innovación 	6	Bajo Medio Alto	6-14 15-22 23-30
Calidad de la información	<ul style="list-style-type: none"> • Precisa • Interés • Fidelización • Actualiza • Uso tecnológico 	7	Bajo Medio Alto	7-16 17-26 27-35
Seguridad de la información	<ul style="list-style-type: none"> • Niveles • Módulos • Interfaces • Reconocimiento • Accesibilidad • Verificación 	7	Bajo Medio Alto	7-16 17-26 27-35
Sistema de información		20	Bajo Medio Alto	20-46 47-72 73-100

Tabla 2. Operacionalización de la variable Y

Dimensiones	Indicadores	N ítems	Categorías	Intervalos
Perfil del egresado	<ul style="list-style-type: none"> • Favorable • Beneficio • Satisfacer • Actualizar • Evaluación • Oportunidad 	6	Bajo Medio Alto	6-14 15-22 23-30
Situación laboral del egresado	<ul style="list-style-type: none"> • Condición • Experiencia • Índice • Satisfacción • Transferencia • Consultas • Oportunidad 	7	Bajo Medio Alto	7-16 17-26 27-35
Satisfacción con la institución	<ul style="list-style-type: none"> • Seguimiento • Estrategias • Satisfacción • Diagnostico • Comparación • Actualización ▪ 	7	Bajo Medio Alto	7-16 17-26 27-35
Estándar de seguimiento a egresados		20	Bajo Medio Alto	20-46 47-72 73-100

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA

3.1 Diseño metodológico

De diseño no experimental, (Tamayo, 2006) nos refiere que los datos recogidos en el campo de estudio no sufrirán cambio o los métodos aplicados no se pueden adulterar, porque cambiarían o alterarían los resultados.

De tipo básico o puro de investigación, (Sabino, 2012) manifiesta que este esquema de trabajo cuenta con el desarrollo del conocimiento de la situación actual del caso de estudio, para estos fines trata de comprender y analizar de forma teórica los conceptos y sus derivados.

De nivel correlacional, (Hernandez, 2003) nos manifiesta que en esta categoría se busca encontrar la coherencia que existe entre las variables de estudio, esto basado en información relevante,

3.2 Población y muestra

3.2.1 Población

Estará compuesta por 52 individuos, entre autoridades, coordinadores de área, jefes de unidad, docentes y egresados el Instituto de Educación Superior Tecnológico Público Huarmey, durante el 2020.

3.2.2 Muestra

La muestra será de 46 individuos, entre autoridades, coordinadores de área, jefes de unidad, docentes y egresados el Instituto de Educación Superior Tecnológico Público Huarmey, durante el 2020.

Tabla 3. Población y muestra de estudio

Categoría	Población	Muestra
Director	1	1
Jefes de unidad	4	4
Coordinadores	7	6
Docentes	30	26
Egresados	10	9
Total	52	46

3.3 Técnicas de recolección de datos

3.3.1. Técnicas a emplear

La técnica a utilizar será la encuesta, que se corresponden a los valores concretos de sus indicadores.

3.3.2. Descripción del instrumento

3.3.2.1 Instrumento 1: Sistema de información

El primer instrumento con respecto al Sistema de información. Este test está estructurado en tres dimensiones (Transferencia de la información, Calidad de la información y Seguridad de la información), que abarca una totalidad de 20 componentes, de los cuales se hallan subdivididos en concordancia con las dimensiones indicadas anteriormente, cuyas graduaciones son de tipo Likert.

3.3.2.2 Instrumento 2: Estándar de seguimiento de egresados

Luego tenemos al test de Estándar de seguimiento a egresados. Este test está estructurado en tres dimensiones (Perfil del egresado, Situación laboral del egresado y Satisfacción con la institución), que incluye un total de 20 ítems, de los cuales se hallan subconjugados en concordancia a las dimensiones que se indicaron anteriormente.

3.3.2.3 Validez

Considerando como base las investigaciones referidas a las variables estudiadas se tomarán las verificaciones de tres profesionales especializados en el tema de investigación, los cuales informarán mediante una posición de especialistas de forma binomial, en ese sentido se aceptarán o rechazarán los instrumentos como idóneos.

- ✓ Validez del Sistema de información: El Test del Sistema de información será examinado por tres profesionales en el área de la Ingeniería de sistemas, con la visualización de prevalecer la estructuración del instrumento.
- ✓ Validez del Estándar de seguimiento a egresados: El Test Estándar de seguimiento a egresados será examinado por tres profesionales en la materia de la Ingeniería de sistemas, en aras de priorizar la estructuración de la herramienta.

3.3.2.4 Confiabilidad

- ✓ Instrumento de Sistema de información: Se empleará la prueba de Confiabilidad Alfa de Cronbach.
- ✓ Instrumento de Estándar de seguimiento a egresados: Se empleará la prueba de Confiabilidad Alfa de Cronbach.

3.4 Técnicas para el procesamiento de la información

Se procesará la información recogida usando los criterios de recolección de datos según la muestra de estudio.

En los procedimientos y puntos puestos en práctica en las distintas fases y periodos que se cumplirá en el desenvolvimiento del trabajo de investigación, aperturando el recojo de datos en el campo, después se estructurará según los instrumentos de cada variable, luego se ordenará aquella información según sus dimensiones, en la que se diseñarán representaciones gráficas. Aquellos datos se trasladarán al programa SPSS. 24.0 para comprobar las conjeturas postuladas a través de la estructuración estadística.

CAPÍTULO IV

RESULTADOS

4.1 Análisis de resultados

Tabla 4. Sistema de Información Web

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Alto	9	19,6	19,6
	Bajo	6	13,0	32,6
	Medio	31	67,4	100,0
	Total	46	100,0	100,0

Fuente: Cuestionario puesto en práctica a graduados de la entidad de Educación Superior Tecnológico Público Huarmey, durante el 2020.

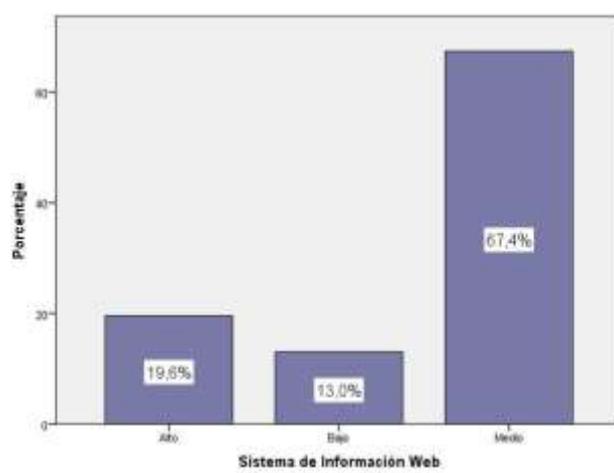


Figura 1. Sistema de Información Web

En la fig. 1 notamos que un 67,4% de salientes de la entidad de Educación Superior Tecnológico Público Huarmey, durante el 2020 obtuvieron un nivel medio en el uso del Sistema de Información Web, un 19,6% adquirieron un grado alto y un 13,0% exhibieron un grado mínimo.

Tabla 5. Transferencia de la información

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Alto	15	32,6	32,6
	Bajo	7	15,2	47,8
	Medio	24	52,2	100,0
	Total	46	100,0	100,0

Fuente: Cuestionario puesto en práctica a graduados de la entidad de Educación Superior Tecnológico Público Huarmey, durante el 2020.

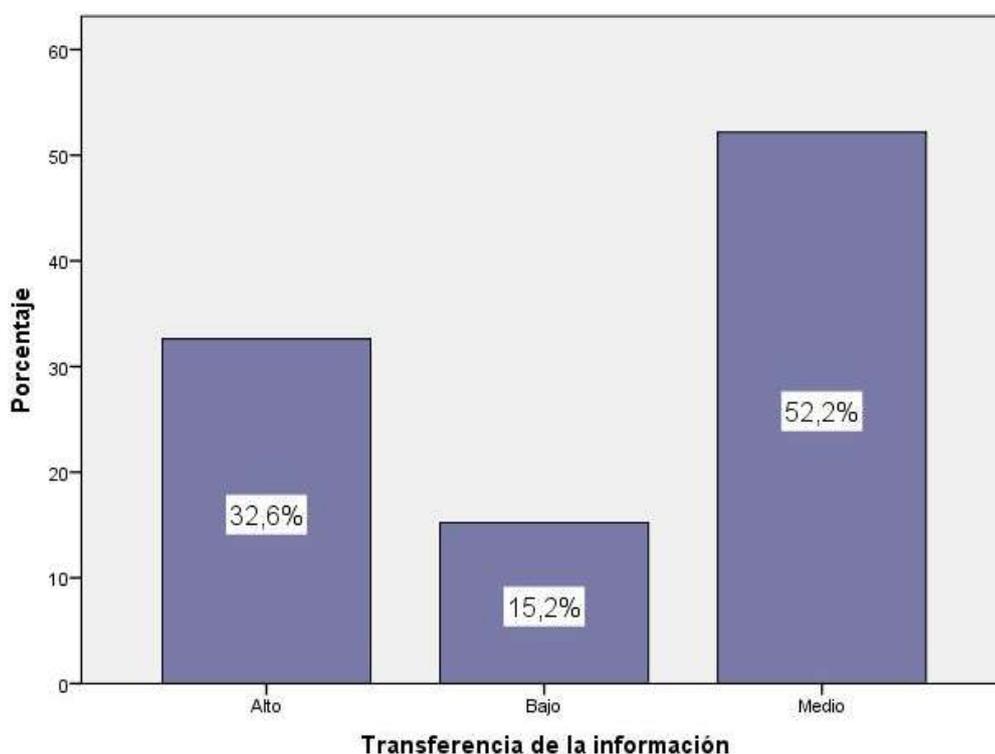


Figura 2. Transferencia de la información

En la fig. 2 notamos que un 52,2% de graduados de la entidad de Educación Superior Tecnológico Público Huarmey, durante el 2020 obtuvieron un nivel medio en la dimensión “Transferencia de la información” dentro del Sistema de Información web, un 32,6% adquirieron un grado superior y un 15,2% presentaron un grado mínimo.

Tabla 6. Calidad de la información

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Alto	6	13,0	13,0
	Bajo	6	13,0	26,1
	Medio	34	73,9	100,0
	Total	46	100,0	100,0

Fuente: Cuestionario puesto en práctica a graduados de la entidad de Educación Superior Tecnológico Público Huarmey, durante el 2020.

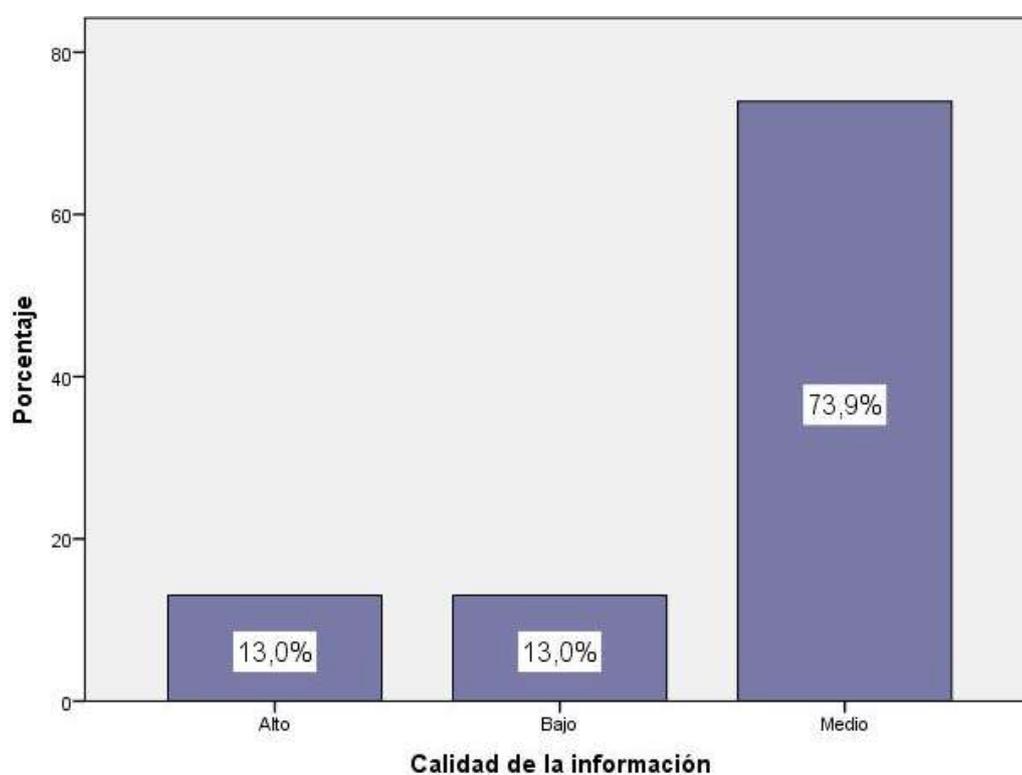


Figura 3. Calidad de la información

En la fig. 3 notamos que un 73,9% de graduados de la entidad de Educación Superior Tecnológico Público Huarmey, durante el 2020 obtuvieron un nivel medio en la dimensión “Calidad de la información” dentro del Sistema de Información Web, un 13,0% adquirieron un grado superior y un 13,0% presentaron un grado mínimo.

Tabla 7. Seguridad de la información

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Alto	6	13,0	13,0
	Bajo	20	43,5	56,5
	Medio	20	43,5	100,0
	Total	46	100,0	100,0

Fuente: Cuestionario puesto en práctica a graduados de la entidad de Educación Superior Tecnológico Público Huarmey, durante el 2020.

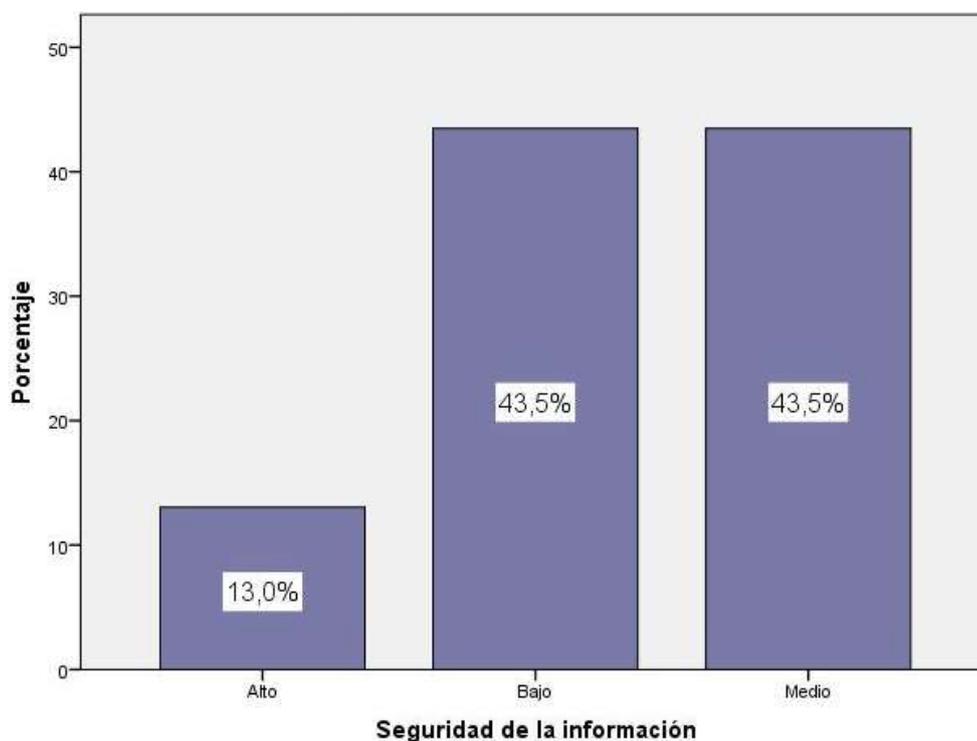


Figura 4. Seguridad de la información

En la fig. 4 notamos que un 43,5% de graduados de la entidad de Educación Superior Tecnológico Público Huarmey, durante el 2020 obtuvieron un nivel medio en la dimensión “Seguridad de la información” dentro del Sistema de Información Web, un 43,5% adquirieron un grado bajo y un 13,0% presentaron un grado superior.

Tabla 8. Estándar de seguimiento a egresados

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Alto	11	23,9	23,9
	Bajo	12	26,1	50,0
	Medio	23	50,0	100,0
	Total	46	100,0	100,0

Fuente: Cuestionario puesto en práctica a graduados de la entidad de Educación Superior Tecnológico Público Huarney, durante el 2020.

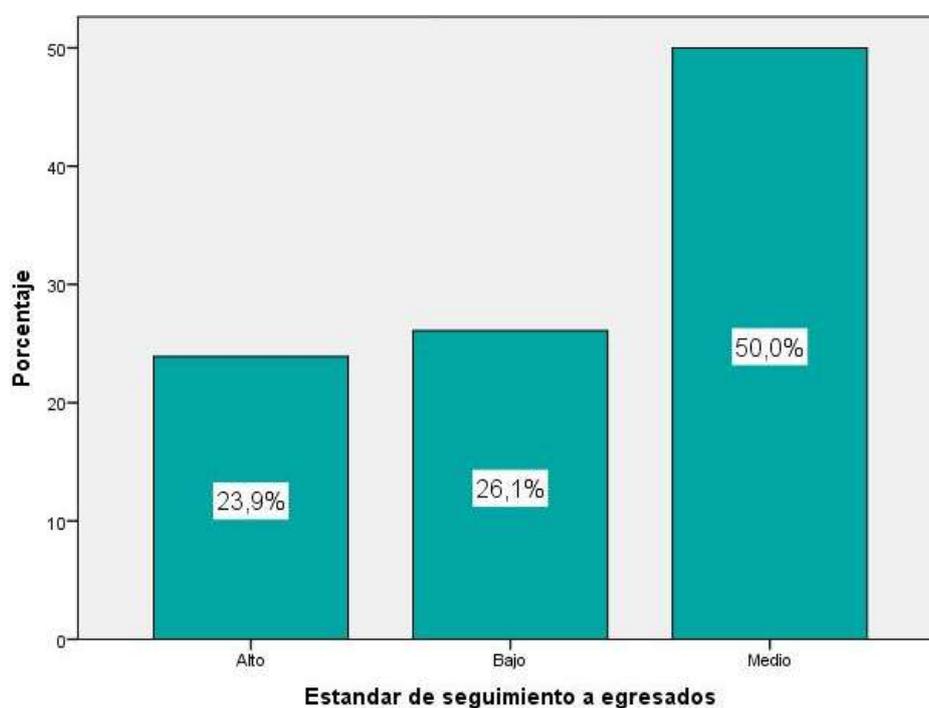


Figura 5. Estándar de seguimiento a egresados

En la fig. 5 notamos que un 50,0% de graduados de la entidad de Educación Superior Tecnológico Público Huarney, durante el 2020 obtuvieron un grado medio en la variable Estándar de seguimiento a egresados, un 26,1% adquirieron un grado mínimo y un 23,9% presentaron un grado superior.

Tabla 9. Perfil del egresado

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Alto	14	30,4	30,4
	Bajo	12	26,1	56,5
	Medio	20	43,5	100,0
	Total	46	100,0	100,0

Fuente: Cuestionario puesto en práctica a graduados de la entidad de Educación Superior Tecnológico Público Huarmey, durante el 2020.

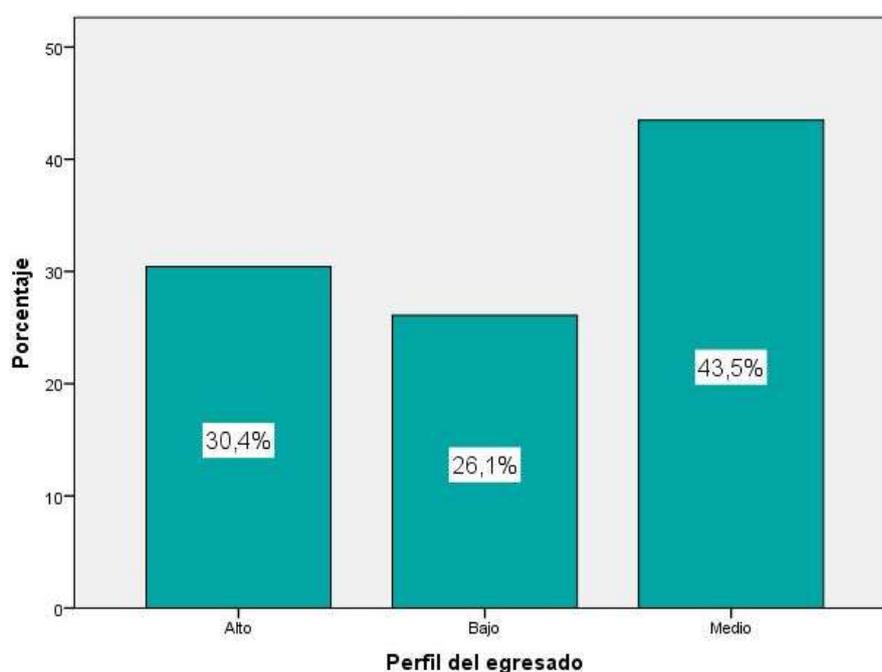


Figura 6. Perfil del egresado

En la fig. 6 notamos que un 43,5% de graduados de la entidad de Educación Superior Tecnológico Público Huarmey, durante el 2020 obtuvieron un nivel medio en la dimensión “Perfil del egresado” dentro del Estándar de seguimiento a egresados, un 30,4% adquirieron un grado superior y un 26,1% presentaron un grado mínimo.

Tabla 10. Situación laboral del egresado

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Alto	8	17,4	17,4
	Bajo	12	26,1	43,5
	Medio	26	56,5	100,0
	Total	46	100,0	100,0

Fuente: Cuestionario puesto en práctica a graduados de la entidad de Educación Superior Tecnológico Público Huarmey, durante el 2020.

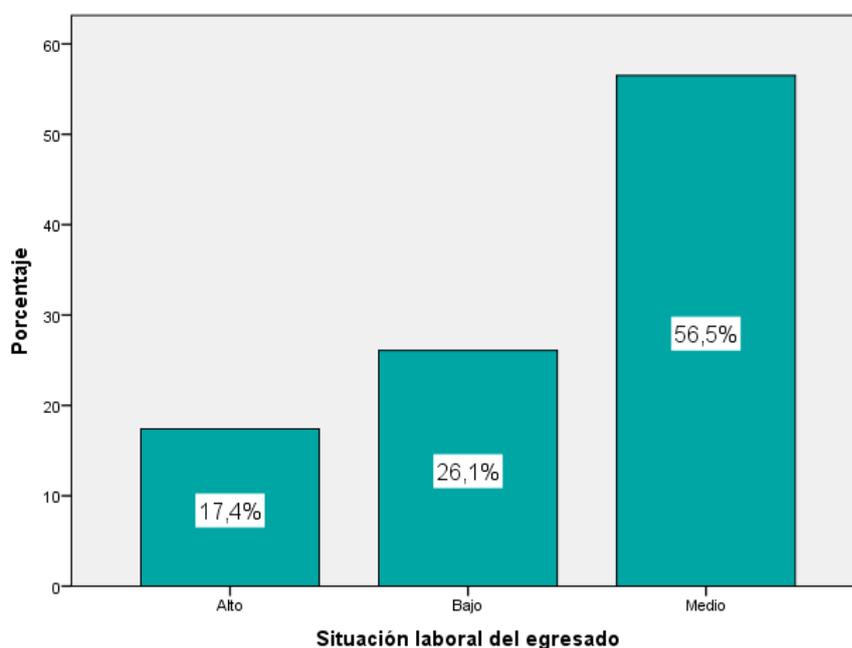


Figura 7. Situación laboral del egresado

En la fig. 7 notamos que un 56,5% de graduados de la entidad de Educación Superior Tecnológico Público Huarmey, durante el 2020 obtuvieron un nivel medio en la dimensión “Situación laboral del egresado” dentro del Estándar de seguimiento a egresados, un 26,1% adquirieron un grado mínimo y un 17,4% presentaron un grado alto.

Tabla 11. Satisfacción con la institución

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Alto	8	17,4	17,4
	Bajo	11	23,9	41,3
	Medio	27	58,7	100,0
	Total	46	100,0	100,0

Fuente: Cuestionario puesto en práctica a graduados de la entidad de Educación Superior Tecnológico Público Huarmey, durante el 2020.

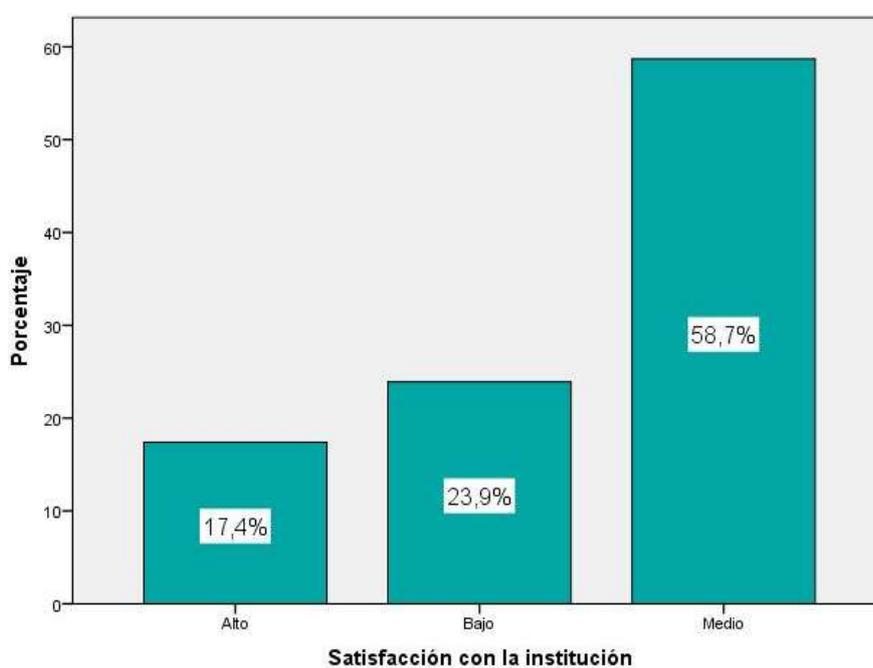


Figura 8. Satisfacción con la institución

En la fig. 8 notamos que un 58,7% de graduados del Instituto de Educación Superior Tecnológico Público Huarmey, durante el 2020 obtuvieron un nivel medio en la dimensión “Satisfacción con la institución” dentro del Estándar de seguimiento a egresados, un 23,9% adquirieron un nivel bajo y un 17,4% presentaron un grado alto.

4.2 Contrastación de hipótesis

Hipótesis general

H_a: Existe relación significativa entre el sistema de información web y los estándares de seguimiento a egresados del Instituto de Educación Superior Tecnológico Público Huarney, durante el 2020.

H₀: No existe relación significativa entre el sistema de información web y los estándares de seguimiento a egresados del Instituto de Educación Superior Tecnológico Público Huarney, durante el 2020.

Tabla 12. Sistema de información web y los Estándares de seguimiento a egresados

		Correlaciones		
		Sistema de Información Web	Estándar de seguimiento a egresados	
Rho de Spearman	Sistema de Información Web	Coeficiente de correlación	1,000	
		Sig. (bilateral)	,873**	
	Estándar de seguimiento a egresados	N	46	46
		Coeficiente de correlación	,873**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	46	46

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

La tabla 17 denota una correlación de $r=0,873$, con un Sig inferior al 5%, lo que afirma la hipótesis alternativa y refuta la nula. Por tanto, existe relación entre el sistema de información web y los estándares de seguimiento a egresados del Instituto de Educación Superior Tecnológico Público Huarney, durante el 2020. La correlación evidencia una magnitud muy buena.

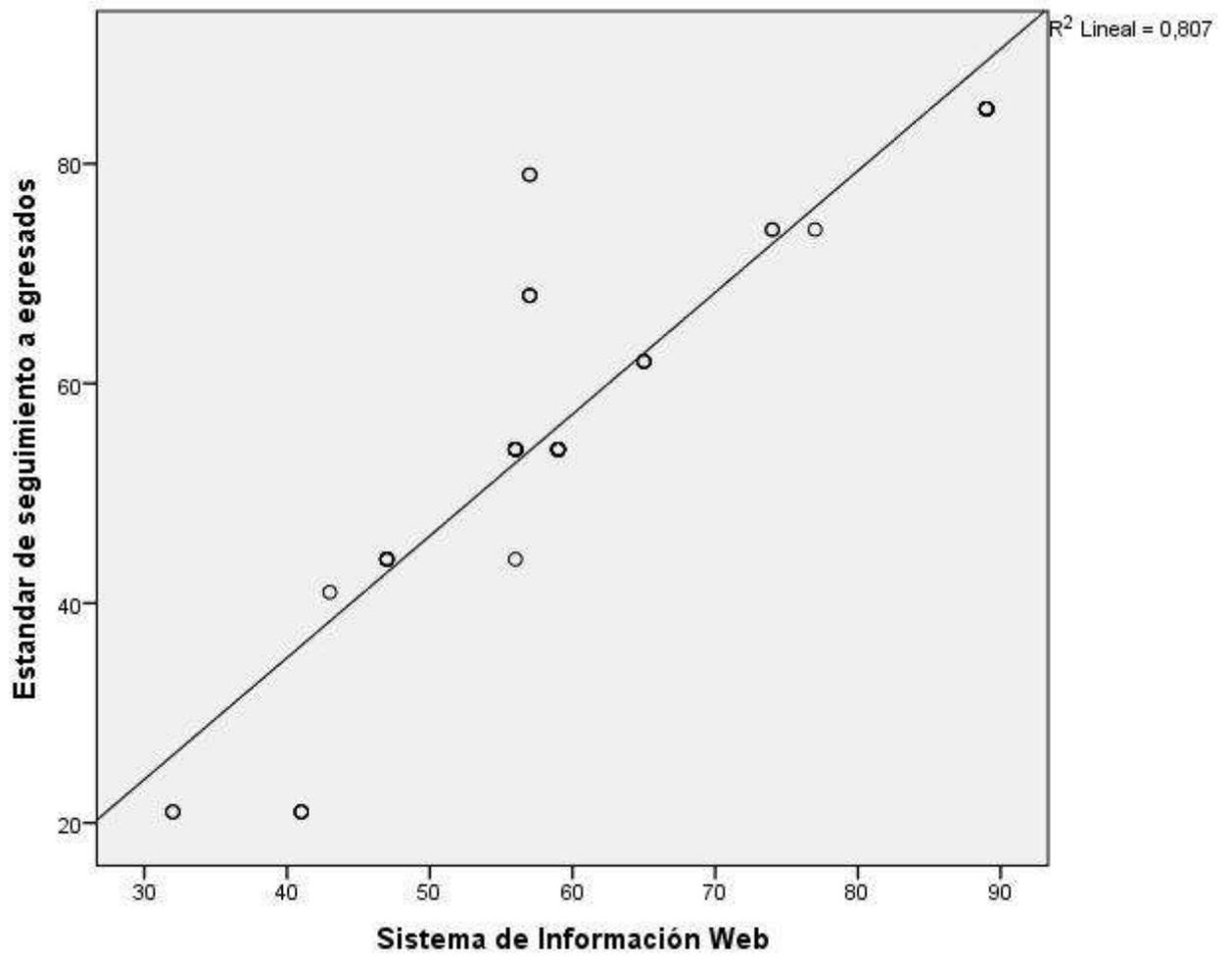


Figura 9. Sistema de información Web y los Estándares de seguimiento a egresados

Hipótesis específica 1

H_a: Existe relación significativa entre el sistema de información web y el perfil de los egresados del Instituto de Educación Superior Tecnológico Público Huarmey, durante el 2020.

H₀: No existe relación significativa entre el sistema de información web y el perfil de los egresados del Instituto de Educación Superior Tecnológico Público Huarmey, durante el 2020.

Tabla 13. Sistema de información Web y Perfil de los egresados

		Correlaciones		
			Sistema de Información Web	Perfil del egresado
Rho de Spearman	Sistema de Información Web	Coeficiente de correlación	1,000	,865**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	46	46
	Perfil del egresado	Coeficiente de correlación	,865**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	46	46

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

La tabla 18 denota una correlación de $r=0,865$, con un Sig inferior al 5%, lo que afirma la hipótesis alternativa y refuta la nula. Por tanto, existe relación entre el sistema de información web y el perfil del egresado del Instituto de Educación Superior Tecnológico Público Huarmey, durante el 2020. La correlación evidencia una magnitud muy buena.

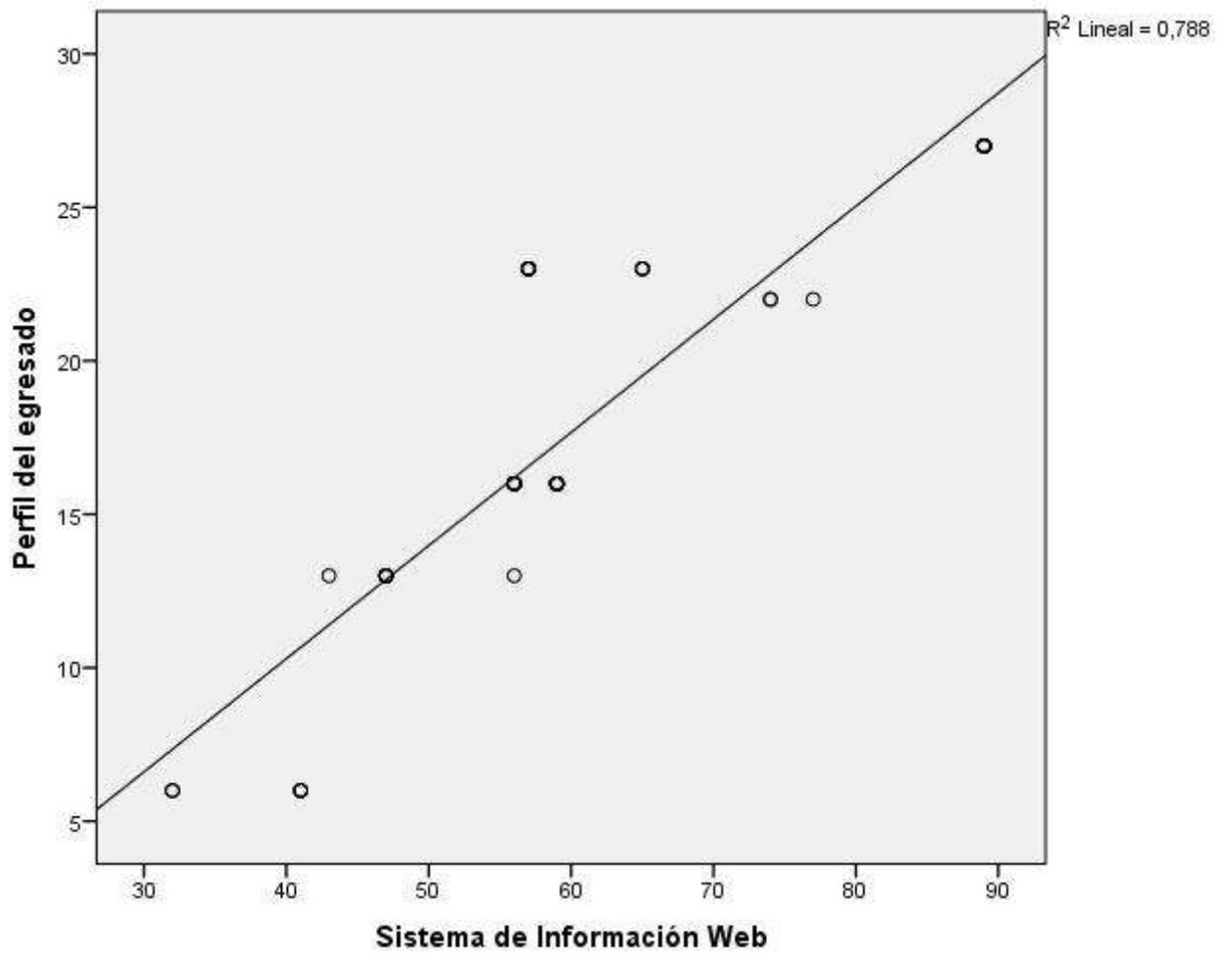


Figura 10. Sistema de información Web y Perfil de los egresados

Hipótesis específica 2

H_a: Existe relación significativa entre el sistema de información web y la situación laboral de los egresados del Instituto de Educación Superior Tecnológico Público Huarmey, durante el 2020.

H₀: No existe relación significativa entre el sistema de información web y la situación laboral de los egresados del Instituto de Educación Superior Tecnológico Público Huarmey, durante el 2020..

Tabla 14. Sistema de información Web y Situación laboral de los egresados

Correlaciones				
		Sistema de Información Web	Situación laboral del egresado	
Rho de Spearman	Sistema de Información Web	Coefficiente de correlación	1,000	,781**
		Sig. (bilateral)	.	,000
	Situación laboral del egresado	N	46	46
		Coefficiente de correlación	,781**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	46	46

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

La tabla 19 denota una correlación de $r=0,781$, con un Sig inferior al 5%, lo que afirma la hipótesis alternativa y refuta la nula. Por tanto, existe relación entre el sistema de información web y la situación laboral del egresado del Instituto de Educación Superior Tecnológico Público Huarmey, durante el 2020. La correlación evidencia una magnitud buena.

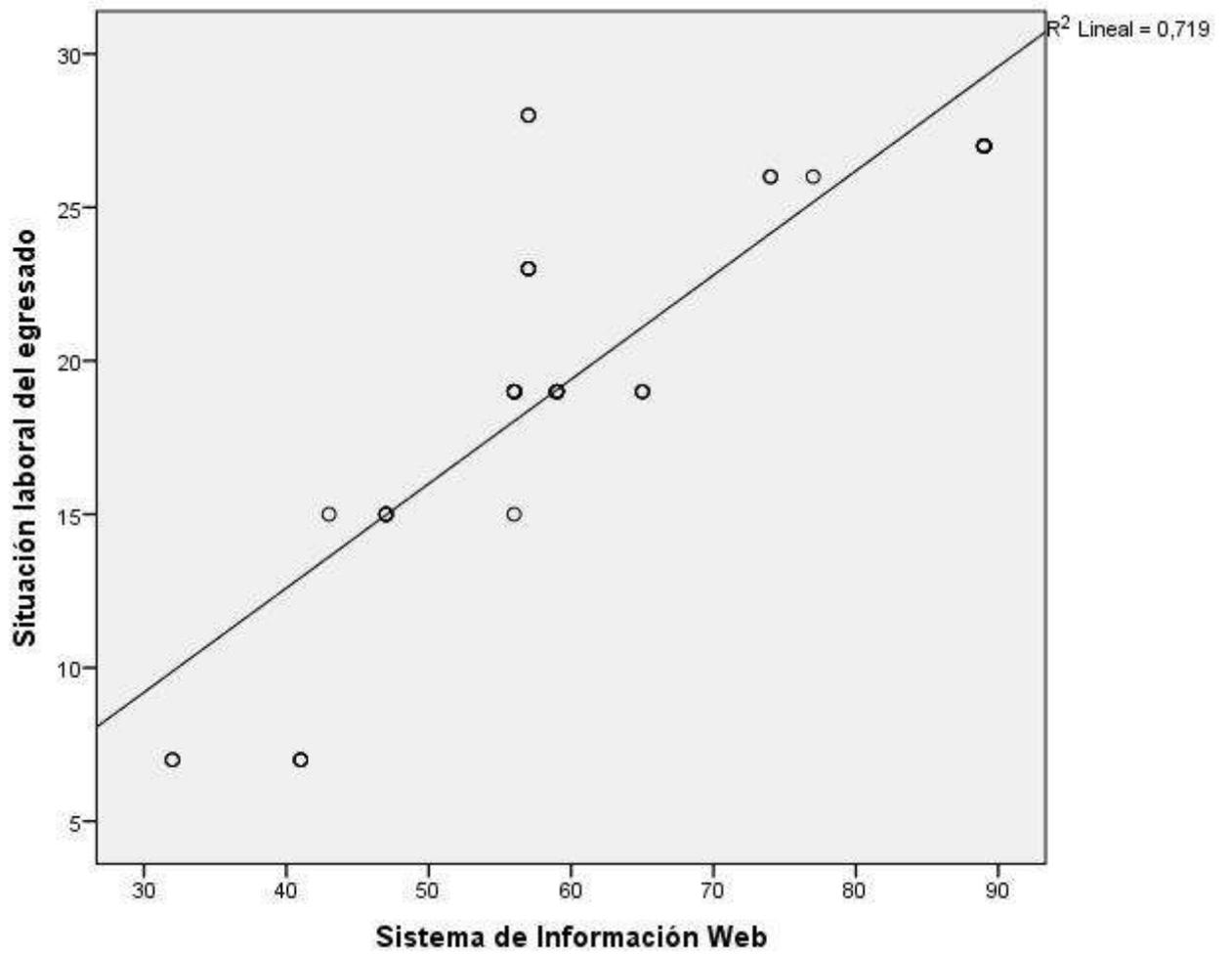


Figura 11. Sistema de información Web y Situación laboral de los egresados

Hipótesis específica 3

H_a: Existe relación significativa entre el sistema de información web y la satisfacción de los egresados con el Instituto de Educación Superior Tecnológico Público Huarmey, durante el 2020.

H₀: No existe relación significativa entre el sistema de información web y la satisfacción de los egresados con el Instituto de Educación Superior Tecnológico Público Huarmey, durante el 2020.

Tabla 15. Sistema de información Web y Situación laboral de los egresados

Correlaciones			
		Sistema de Información Web	Satisfacción con la institución
Rho de Spearman	Sistema de Información Web	Coefficiente de correlación	1,000
		Sig. (bilateral)	,673**
	Satisfacción con la institución	N	.
		Coefficiente de correlación	46
		Sig. (bilateral)	,673**
		N	46

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

La tabla 20 denota una correlación de $r=0,673$, con un Sig inferior al 5%, lo que afirma la hipótesis alternativa y refuta la nula. Por tanto, existe relación entre el sistema de información web y la satisfacción de los egresados con el Instituto de Educación Superior Tecnológico Público Huarmey, durante el 2020. La correlación evidencia una magnitud buena.

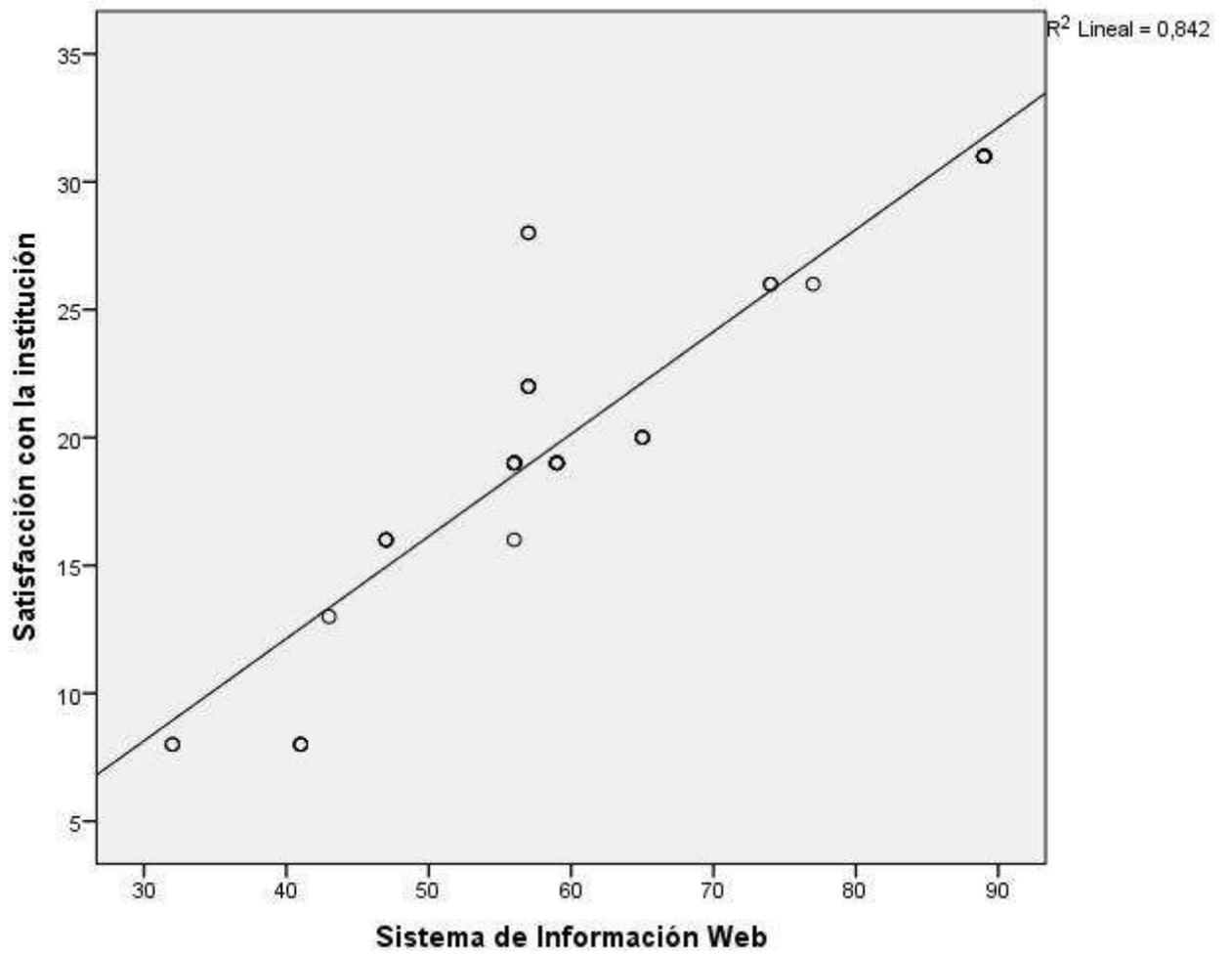


Figura 12. Sistema de información Web y Situación laboral de los egresados.

CAPÍTULO V

DISCUSIÓN

5.1 Discusión de resultados

Los nuevos requerimientos asociados a la sintetización de la TICS en la solución de problemas y lo necesario de potenciar cerca de ella el crecimiento de habilidades de entrada y utilización de los datos en circunstancias laborales, varía los procesos que van alrededor de ellos, infiriendo asimismo en la estructuración de procesos de formación en las entidades educativas (A, López; 2005).

Los resultados mostrados en la hipótesis general evidencian que existe relación entre el sistema informativo web y los estándares de control a graduados del Instituto de Educación Superior Tecnológico Público Huarmey, durante el 2020. La correlación evidencia una magnitud muy buena. Así mismo se encuentra similitudes en el trabajo de Maje (2020) en su investigación que tuvo por objetivo: Desarrollar e implementar un Sistema de Información para la Gestión y Seguimiento Académico, para automatizar los procesos manuales y brindar información completa, organizada y confiable a la ESFM - Warisata. Donde concluye con la implementación del Sistema de Información de Seguimiento y Gestión Académica, pudo mejorar los procesos de trámites académicos de la ESFM - Warisata, en lo referente a la elaboración de historiales académicos y notas semestrales y centralizadores de notas por semestre y por materia, además de contar con reportes y estadísticas por semestre de los egresados, entre otros.

En la hipótesis específica 1 se evidencia que hay vinculación entre el sistema de información web y el perfil del graduado del Instituto de Educación Superior Tecnológico Público Huarmey, durante el 2020. La correlación evidencia una

magnitud muy buena. En Guevara et al. (2019) en su investigación que tuvo por objetivo postular un sistema de datos para el manejo de procesos de control a egresados que haga posible optimizar la calidad. Metodología: se puso en práctica una encuesta a los egresados de la entidad, exhibiendo de esta manera, que la entidad realiza comunicaciones con aquellos, sin embargo, es deficiente en las fuentes utilizadas ya que ellas no se conjugan, lo cual corresponde a lo necesario de poseer un sistema que adjunte todos los datos que haga posible tomar decisiones educativas. Resultados: El sistema propuesto incluye dos aspectos de información relevantes, la de los egresados y la de la entidad. Conclusión: Los estudios sobre retención de egresados e inserción laboral son de enorme relevancia para las universidades y los Institutos Tecnológicos Superiores (IES). A través de ellos, a estas IES les es posible tener datos sobre la adaptación de sus egresados en el mundo laboral.

En la hipótesis específica 2 se comprueba que hay vinculación entre el sistema de datos web y la situación laboral del egresado del Instituto de Educación Superior Tecnológico Público Huarmey, durante el 2020. La correlación evidencia una magnitud buena. De igual forma en Mendoza (2019) en su investigación titulada: “Sistema de información transaccional (SITE) para mejorar el seguimiento al egresado de la facultad de ingeniería industrial y sistemas de la Universidad Nacional Hermilio Valdizan de Huánuco”. Tuvo la finalidad de advertir la incidencia del sistema de información transaccional en el control de graduados. Metodología: se realizó un estudio aplicado y correlacional, de clase cuasiexperimental. Se relacionaron al estudio 19 profesores de la profesión de Ingeniería Industrial, los cuales de diferente forma se incluyen en el control del graduado de la profesión, el recojo de datos fue realizado luego de la implantación del sistema de datos por 15 días como prueba piloto, tiempo pertinente para saber y valorar las virtudes de este sistema informático, resolviendo

interrogantes y acudiendo a las sugerencias de los profesores. Resultados: El 73.7 de la muestra mencionan que si utilizarían el sistema de información, mientras que un 26.3% señala que no lo utilizaría. Por otro lado, el 68.4% de los muestreados manifiesta que este sistema hace posible saber el crecimiento profesional del graduado. En ese sentido, teniendo en cuenta los resultados de las variables examinadas es de mencionar que el 68.4% señala que si utilizaría el sistema transaccional debido a que hace posible la inclusión laboral del saliente. Conclusión: Las universidades se encuentran en marcha de diferentes transformaciones en la manera de impartir educación, debido a que la globalización ha influenciado en forma amplia a cada diseño educativo y entrada a los datos.

En la hipótesis específica 3 se evidencia que Existe vinculación en el sistema de información web y la complacencia de los graduados con el Instituto de Educación Superior Tecnológico Público Huarney, durante el 2020. La correlación evidencia una magnitud buena. Igual en Condori (2017) en su investigación que tuvo por objetivo: advertir si la información sistematizada coopera en la gestión de egresos. Metodología: Se usa la metodología Extreme Programming, que resulta ser la que posee mayor distinción de los procesos hábiles en el de desarrollo de software, de estructura Cuasi - Experimental, donde se aprovechó estadísticamente la propuesta posible. Resultados: Las respuestas que se condicen a "CA" (Totalmente de acuerdo) son 44.98 por ciento, las respuestas correspondientes a "A" (De acuerdo) son 40.82 por ciento, las correspondiente a NAD (Algunas veces de acuerdo algunas veces en desacuerdo) son 14,29 por ciento, y las correspondiente a "D" (En desacuerdo) son 0,00 Conclusión: El sistema de información coopera con la gestión de los salientes de la Escuela Profesional de Ingeniería en Sistemas de la Universidad Nacional del Altiplano.

CAPÍTULO VI

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

6.1 Conclusiones

Primero: Existe relación en el sistema de información web y los estándares de seguimiento a egresados del Instituto de Educación Superior Tecnológico Público Huarmey, durante el 2020. La correlación evidencia una magnitud muy buena.

Segundo: Existe relación en el sistema de información web y el perfil del egresado del Instituto de Educación Superior Tecnológico Público Huarmey, durante el 2020. La correlación evidencia una magnitud muy buena.

Tercero: Hay vinculación en el sistema de información web y la situación laboral del egresado del Instituto de Educación Superior Tecnológico Público Huarmey, durante el 2020. La correlación evidencia una magnitud buena.

Cuarto: Existe relación entre el sistema de información web y la satisfacción de los egresados con el Instituto de Educación Superior Tecnológico Público Huarmey, durante el 2020. La correlación evidencia una magnitud buena.

6.2 Recomendaciones

Primera: El Instituto Superior Tecnológico debe continuar brindando capacitación al personal de sistemas en ambientes especializados de procesos de administración web o incluirlos para que tengan el saber de aquella metodología.

Segunda: Se necesita que se implemente el registro de necesidades, debido a que el valor que otorgarían sería de gran relevancia, porque hará posible estructurar y resaltar los casos dedicados.

Tercero: Se sugiere un permanente control de la base de datos del sistema web para de esta forma mejorar la consulta.

Cuarta: Los directivos del Instituto Superior Tecnológico deben incentivar la optimización constante del programa con el fin de optimizar los módulos del sistema coadyuvándolo con otros aspectos importantes para la administración de incidencias.

REFERENCIAS

5.1 Fuentes documentales

- Aguilar, F. (2019). *Reflexiones sobre la filosofía de la tecnología en los procesos educativos*. Ecuador: Repositorio institucional Universidad Politécnica Salesiana del Ecuador. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1990-86442019000500109.
- Cendejas, J. (2014). *Implementación del modelo integral colaborativo (MDSIC) como fuente de innovación para el desarrollo ágil de software en las empresas de la zona centro-occidente en México*. México: Nova Scientia, 7(13), 268. Disponible en: <https://www.eumed.net/tesis-doctorales/2014/jlcv/#indice>.
- 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*. Puno: Repositorio Institucional Universidad Nacional del Altiplano. http://repositorio.unap.edu.pe/bitstream/handle/UNAP/4501/Condori_Perez_Johan_Braulio.pdf?sequence=1&isAllowed=y.
- Falkenberg Ed, Hesse W, Lind green P, Nilsson Be, Oei Jlh, Rolland C, Stamper Rk, Van Assche Fjm, Verrign-Stuart Aa And Voss K . (1998). *A Framework of Information System Concepts: The FRISCO Report*. https://www.researchgate.net/publication/2937450_FRISCO_A_framework_of_information_system_concepts.
- Guevara, C., Cañizares, F., Romero, A. (2019). *Sistema de información para los procesos de seguimiento a graduados e inserción laboral del Instituto Tecnológico Superior Babahoyo*. Ecuador: Revista Digital de Ciencia, Tecnología e Innovación. 6(4). pp. 499-512. Disponible en :<https://core.ac.uk/download/pdf/235987862.pdf>.

- Maje, J. (2020). *Sistema de información para la gestión y seguimiento académico*. Bolivia: Repositorio Institucional Universidad Pública de El Alto.
<http://repositorio.upea.bo/handle/123456789/79>.
- Mendoza, D. (2019). *Sistema de información transaccional (SITE) para mejorar el seguimiento al egresado de la facultad de ingeniería industrial y sistemas de la Universidad Nacional Hermilio Valdizán de Huánuco*. Cerro de Pasco: Repositorio institucional Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión.
http://repositorio.undac.edu.pe/bitstream/undac/1718/1/T026_41172880_T.pdf.
- Ríos, N. (2018). *Implementación de un sistema de información egresados reino de Bélgica*. Colombia: Repositorio Instituciones Universidad Pontificia Bolivariana.
<https://repository.upb.edu.co/bitstream/handle/20.500.11912/3920/IMPLEMENTACION%20DE%20UN%20SISTEMA%20DE%20INFORMACION%20EGRESADOS.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.

5.2 Fuentes bibliográficas

- Hernandez, F. (2003). *Metodología de la Investigación*. México: Mc Graw-Hill Interamericana, S. A.
- Laudon, K. (2012). *Sistemas de Información Gerencial*. México: Pearson Educación de México S.A.
- Laudon, Kc. y Laudon, Jp. (2007). *Management Information Systems: Managing the Digital Firm*. Saddle River: Pearson Prentice-Hall.
- Morera, R. (2006). *Garantía de Calidad en Salud*. Bogotá, D.C. Colombia: Editorial Médica Panamericana.
- Pressman, R. (2003). *Ingeniería del Software. Un Enfoque Práctico (Séptima Ed)*. México: McGraw-Hill Interamericana Editores, S.A.

Sabino, C. (2012). *El proceso de investigación*. Colombia: Cometa de Papel.

Sommerville, I. (2005). *Ingeniería del software (7° Edición)*. España: Pearson Educacion.

Disponible en:

http://zeus.inf.ucv.cl/~bcrawford/AULA_ICI_3242/Ingenieria%20del%20Software%207ma.%20Ed.%20-%20Ian%20Sommerville.pdf.

Tamayo, A. (2006). *Metodología de Investigación*. Bogotá: Nueva visión.

5.3 Fuentes hemerográficas

Letelier, P., y Penadés, M. . (2006). *Métodologías ágiles para el desarrollo de software:*

eXtreme Programming (XP). España: Técnica Administrativa, 5(26), 17,

<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=1983605>.

Suárez, M. y Martínez, G. (2017). *Sistema web para el seguimiento de egresados de la*

UPC – Definicion del perfil del egresado. Lima: Repositorio institucional

Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas.

https://repositorioacademico.upc.edu.pe/bitstream/handle/10757/622251/Su%C3%A1rez_cm.pdf?sequence=5&isAllowed=y.

5.4 Fuentes electrónicas

Watson, R. (2008). *Information Systems. Release 6, Global Text Project*. Obtenido de

<http://homepage.mac.com/rickwatson/filechute/>

Beck, K. (1999). *Extreme Programming Explained: Embrace Change. XP Series*.

<https://fn.bmj.com/content/92/2/F83>.

ITESM. (2006). *Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey: Manual de Instrumentos y Recomendaciones Sobre el Seguimiento de Egresados*. Monterrey:

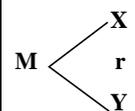
Red GRADUA2; Asociación Columbus, Ed.NORIEGA ED.

<https://ole.mineduacion.gov.co/portal/>.

ANEXOS

Anexo 1: Matriz de consistencia

SISTEMA DE INFORMACIÓN WEB Y SU RELACIÓN CON EL ESTÁNDAR DE SEGUIMIENTO A EGRESADOS DEL INSTITUTO DE EDUCACIÓN SUPERIOR TECNOLÓGICO PÚBLICO HUARMEY

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES	DIMENSIONES	DISEÑO DE INVESTIGACIÓN	POBLACIÓN Y MUESTRA
<p>Problema General ¿Cómo se relaciona el sistema de información web con los estándares de seguimiento a egresados del Instituto de Educación Superior Tecnológico Público Huarney, durante el 2020?</p>	<p>Objetivo General Establecer la relación entre el sistema de información web y los estándares de seguimiento a egresados del Instituto de Educación Superior Tecnológico Público Huarney, durante el 2020.</p>	<p>Hipótesis General Existe relación significativa entre el sistema de información web y los estándares de seguimiento a egresados del Instituto de Educación Superior Tecnológico Público Huarney, durante el 2020.</p>	<p>Variable X: Sistema de información</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Transferencia de la información • Calidad de la información • Seguridad de la información 	<p>Tipo de Investigación: Básica</p>	<p>Población: 52 personas</p> <p>Muestra: 46 personas</p>
<p>Problemas Específicos 1) ¿Cómo se relaciona el sistema de información web con el perfil de los egresados del Instituto de Educación Superior Tecnológico Público Huarney, durante el 2020? 2) ¿Cómo se relaciona el sistema de información web con la situación laboral de los egresados del Instituto de Educación Superior Tecnológico Público Huarney, durante el 2020? 3) ¿Cómo se relaciona el sistema de información web con la satisfacción de los egresados con el Instituto de Educación Superior Tecnológico Público Huarney, durante el 2020?</p>	<p>Objetivos Específicos 1) Analizar la relación entre el sistema de información web y el perfil de los egresados del Instituto de Educación Superior Tecnológico Público Huarney, durante el 2020. 2) Identificar la relación entre el sistema de información web y la situación laboral de los egresados del Instituto de Educación Superior Tecnológico Público Huarney, durante el 2020. 3) Analizar la relación entre el sistema de información web y la satisfacción de los egresados con el Instituto de Educación Superior Tecnológico Público Huarney, durante el 2020.</p>	<p>Hipótesis Específicos 1) Existe relación significativa entre el sistema de información web y el perfil de los egresados del Instituto de Educación Superior Tecnológico Público Huarney, durante el 2020. 2) Existe relación significativa entre el sistema de información web y la situación laboral de los egresados del Instituto de Educación Superior Tecnológico Público Huarney, durante el 2020. 3) Existe relación significativa entre el sistema de información web y la satisfacción de los egresados con el Instituto de Educación Superior Tecnológico Público Huarney, durante el 2020.</p>	<p>Variable Y: Estándar de seguimiento a egresados</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Perfil del egresado • Situación laboral del egresado • Satisfacción con la institución 	<p>Diseño de Investigación Descriptivo - Correlacional</p>  <p>Donde: M=Muestra de estudio X=Sistema de información Y = Estándar de seguimiento a egresados r = Grado de relación entre las variables</p>	

Anexo 2: Matriz de Datos

N	Sistema de Información Web																				Estandar de seguimiento a egresados																											
	Transferencia de la información							Calidad de la información							Seguridad de la información						ST1	Perfil del egresado						Situación laboral del egresado						Satisfacción con la institución					ST1									
	1	2	3	4	5	6	S1	7	8	9	10	11	12	13	S2	14	15	16	17	18		19	20	S5	1	2	3	4	5	6	S4	7	8	9	10	11	12	13		S2	14	15	16	17	18	19	20	S5
1	2	4	1	4	1	4	16	2	3	3	3	3	3	3	20	2	3	3	3	3	3	3	20	56	1	2	4	3	3	3	16	2	2	3	3	3	3	19	2	3	3	2	3	3	3	19	54	
2	3	2	2	2	2	2	13	2	3	2	3	3	2	3	18	2	3	2	2	3	2	2	16	47	3	2	2	2	2	13	2	2	2	2	2	3	2	15	2	2	2	2	3	3	2	16	44	
3	2	2	1	2	1	2	10	2	2	1	2	2	1	2	12	2	2	1	1	2	1	1	10	32	1	1	1	1	1	6	1	1	1	1	1	1	7	1	1	1	1	1	2	1	8	21		
4	5	4	5	5	4	4	27	2	5	5	5	5	5	3	30	2	5	5	5	5	5	5	32	89	3	5	5	5	5	4	27	2	5	5	5	5	3	2	27	5	4	5	5	5	5	2	31	85
5	2	4	1	4	1	4	16	2	3	3	3	3	3	3	20	2	3	3	3	3	3	3	20	56	1	2	4	3	3	3	16	2	2	3	3	3	3	19	2	3	3	2	3	3	3	19	54	
6	2	4	4	4	4	4	22	2	4	4	4	4	4	4	26	2	4	4	4	4	4	4	26	74	2	4	4	4	4	22	2	4	4	4	4	4	4	26	2	4	4	4	4	4	4	26	74	
7	3	2	2	2	2	2	13	2	3	2	3	3	2	3	18	2	3	2	2	3	2	2	16	47	3	2	2	2	2	13	2	2	2	2	2	3	2	15	2	2	2	2	3	3	2	16	44	
8	3	4	4	4	4	4	23	2	3	2	3	3	2	3	18	2	3	2	2	3	2	2	16	57	3	4	4	4	4	23	4	4	4	4	4	4	4	28	4	4	4	4	4	4	4	28	79	
9	5	4	1	4	1	4	19	2	3	3	3	3	3	3	20	2	3	3	3	3	3	3	20	59	1	2	4	3	3	16	2	2	3	3	3	3	19	2	3	3	2	3	3	3	19	54		
10	5	4	1	4	1	4	19	2	3	3	3	3	3	3	20	2	3	3	3	3	3	3	20	59	1	2	4	3	3	16	2	2	3	3	3	3	19	2	3	3	2	3	3	3	19	54		
11	5	5	1	5	1	2	19	2	2	1	2	2	1	2	12	2	2	1	1	2	1	1	10	41	1	1	1	1	1	6	1	1	1	1	1	1	7	1	1	1	1	1	2	1	8	21		
12	5	5	1	5	1	2	19	2	2	1	2	2	1	2	12	2	2	1	1	2	1	1	10	41	1	1	1	1	1	6	1	1	1	1	1	1	7	1	1	1	1	1	2	1	8	21		
13	3	4	4	4	4	4	23	2	3	2	3	3	2	3	18	2	3	2	2	3	2	2	16	57	3	4	4	4	4	23	2	4	4	4	4	3	2	23	2	4	4	4	3	3	2	22	68	
14	5	4	1	4	1	4	19	2	3	3	3	3	3	3	20	2	3	3	3	3	3	3	20	59	1	2	4	3	3	16	2	2	3	3	3	3	19	2	3	3	2	3	3	3	19	54		
15	5	4	4	4	4	4	25	2	4	4	4	4	4	4	26	2	4	4	4	4	4	4	26	77	2	4	4	4	4	22	2	4	4	4	4	4	4	26	2	4	4	4	4	4	4	26	74	
16	5	4	1	4	1	4	19	2	3	3	3	3	3	3	20	2	3	3	3	3	3	3	20	59	1	2	4	3	3	16	2	2	3	3	3	3	19	2	3	3	2	3	3	3	19	54		
17	5	4	5	5	4	4	27	2	5	5	5	5	5	3	30	2	5	5	5	5	5	5	32	89	3	5	5	5	5	4	27	2	5	5	5	5	3	2	27	5	4	5	5	5	5	2	31	85
18	5	4	1	4	1	4	19	2	3	3	3	3	3	3	20	2	3	3	3	3	3	3	20	59	1	2	4	3	3	16	2	2	3	3	3	3	19	2	3	3	2	3	3	3	19	54		
19	3	4	4	4	4	4	23	2	4	4	4	4	4	4	26	2	3	2	2	3	2	2	16	65	3	4	4	4	4	23	1	4	4	4	4	1	1	19	2	4	4	4	1	3	2	20	62	
20	3	4	4	4	4	4	23	2	3	2	3	3	2	3	18	2	3	2	2	3	2	2	16	57	3	4	4	4	4	23	2	4	4	4	4	3	2	23	2	4	4	4	3	3	2	22	68	
21	5	4	1	4	1	4	19	2	3	3	3	3	3	3	20	2	3	3	3	3	3	3	20	59	1	2	4	3	3	16	2	2	3	3	3	3	19	2	3	3	2	3	3	3	19	54		
22	5	4	1	4	1	4	19	2	3	3	3	3	3	3	20	2	3	3	3	3	3	3	20	59	1	2	4	3	3	16	2	2	3	3	3	3	19	2	3	3	2	3	3	3	19	54		
23	3	5	5	5	2	2	22	2	3	2	3	3	2	3	18	2	3	2	2	3	2	2	16	56	3	2	2	2	2	13	2	2	2	2	2	3	2	15	2	2	2	2	3	3	2	16	44	
24	3	4	4	4	4	4	23	2	3	2	3	3	2	3	18	2	3	2	2	3	2	2	16	57	3	4	4	4	4	23	4	4	4	4	4	4	4	28	4	4	4	4	4	4	4	28	79	
25	5	4	1	4	1	4	19	2	2	2	2	2	2	2	14	2	2	1	1	2	1	1	10	43	2	4	1	1	4	13	2	4	1	1	4	2	1	15	2	1	1	4	2	2	1	13	41	
26	3	4	4	4	4	4	23	2	4	4	4	4	4	4	26	2	3	2	2	3	2	2	16	65	3	4	4	4	4	23	1	4	4	4	4	1	1	19	2	4	4	4	1	3	2	20	62	
27	5	4	1	4	1	4	19	2	3	3	3	3	3	3	20	2	3	3	3	3	3	3	20	59	1	2	4	3	3	16	2	2	3	3	3	3	19	2	3	3	2	3	3	3	19	54		
28	5	5	1	5	1	2	19	2	2	1	2	2	1	2	12	2	2	1	1	2	1	1	10	41	1	1	1	1	1	6	1	1	1	1	1	1	7	1	1	1	1	1	2	1	8	21		
29	5	4	5	5	4	4	27	2	5	5	5	5	5	3	30	2	5	5	5	5	5	5	32	89	3	5	5	5	5	4	27	2	5	5	5	5	3	2	27	5	4	5	5	5	5	2	31	85
30	5	4	1	4	1	4	19	2	3	3	3	3	3	3	20	2	3	3	3	3	3	3	20	59	1	2	4	3	3	16	2	2	3	3	3	3	19	2	3	3	2	3	3	3	19	54		
31	2	4	4	4	4	4	22	2	4	4	4	4	4	4	26	2	4	4	4	4	4	4	26	74	2	4	4	4	4	22	2	4	4	4	4	4	4	26	2	4	4	4	4	4	4	26	74	
32	3	2	2	2	2	2	13	2	3	2	3	3	2	3	18	2	3	2	2	3	2	2	16	47	3	2	2	2	2	13	2	2	2	2	2	3	2	15	2	2	2	2	3	3	2	16	44	
33	5	4	5	5	4	4	27	2	5	5	5	5	5	3	30	2	5	5	5	5	5	5	32	89	3	5	5	5	5	4	27	2	5	5	5	5	3	2	27	5	4	5	5	5	5	2	31	85
34	2	4	1	4	1	4	16	2	3	3	3	3	3	3	20	2	3	3	3	3	3	3	20	56	1	2	4	3	3	16	2	2	3	3	3	3	19	2	3	3	2	3	3	3	19	54		
35	2	4	1	4	1	4	16	2	3	3	3	3	3	3	20	2	3	3	3	3	3	3	20	56	1	2	4	3	3	16	2	2	3	3	3	3	19	2	3	3	2	3	3	3	19	54		
36	2	2	1	2	1	2	10	2	2	1	2	2	1	2	12	2	2	1	1	2	1	1	10	32	1	1	1	1	1	6	1	1	1	1	1	1	7	1	1	1	1	1	2	1	8	21		
37	3	2	2	2	2	2	13	2	3	2	3	3	2	3	18	2	3	2	2	3	2	2	16	47	3	2	2	2	2	13	2	2	2	2	2	3	2	15	2	2	2	2	3	3	2	16	44	

38	2	4	1	4	1	4	16	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	20	56	1	2	4	3	3	3	16	2	2	3	3	3	3	3	19	2	3	3	2	3	3	3	19	54				
39	5	4	5	5	4	4	27	2	5	5	5	5	5	3	30	2	5	5	5	5	5	5	32	89	3	5	5	5	4	27	2	5	5	5	5	3	2	27	5	4	5	5	5	5	2	31	85	
40	3	4	4	4	4	4	23	2	4	4	4	4	4	4	26	2	3	2	2	3	2	2	16	65	3	4	4	4	4	23	1	4	4	4	4	1	1	19	2	4	4	4	1	3	2	20	62	
41	2	4	1	4	1	4	16	2	3	3	3	3	3	3	20	2	3	3	3	3	3	3	20	56	1	2	4	3	3	3	16	2	2	3	3	3	3	3	19	2	3	3	2	3	3	3	19	54
42	2	4	1	4	1	4	16	2	3	3	3	3	3	3	20	2	3	3	3	3	3	3	20	56	1	2	4	3	3	3	16	2	2	3	3	3	3	3	19	2	3	3	2	3	3	3	19	54
43	3	4	4	4	4	4	23	2	3	2	3	3	2	3	18	2	3	2	2	3	2	2	16	57	3	4	4	4	4	23	2	4	4	4	4	3	2	23	2	4	4	4	3	3	2	22	68	
44	2	4	1	4	1	4	16	2	3	3	3	3	3	3	20	2	3	3	3	3	3	3	20	56	1	2	4	3	3	3	16	2	2	3	3	3	3	3	19	2	3	3	2	3	3	3	19	54
45	5	4	5	5	4	4	27	2	5	5	5	5	5	3	30	2	5	5	5	5	5	5	32	89	3	5	5	5	4	27	2	5	5	5	5	3	2	27	5	4	5	5	5	5	2	31	85	
46	3	2	2	2	2	2	13	2	3	2	3	3	2	3	18	2	3	2	2	3	2	2	16	47	3	2	2	2	2	13	2	2	2	2	2	3	2	15	2	2	2	2	3	3	2	16	44	

Anexo 3: Instrumentos

CUESTIONARIO PARA MEDIR EL SISTEMA DE INFORMACIÓN

Agradecemos: Responder este cuestionario con la mayor veracidad posible. La investigación será de manera confidencial y estrictamente para fines de la investigación.

Instrucciones: Marque con un (X) solo una de las alternativas, si marca más de una opción no se podrá considerar su respuesta, si es complicado escoger entre dos o más alternativas, marque la alternativa que se le adecúe a su opinión el mayor tiempo, de acuerdo a los criterios que a continuación se detallarán:

Escala:

1	Nunca
2	Casi nunca
3	Algunas veces
4	Casi siempre
5	Siempre

Contenido

Ítem	Transferencia de la información	1	2	3	4	5
1	El sistema de información web de seguimiento de egresados proporciona información actualizada.					
2	El sistema de información web de seguimiento de egresados es de fácil entendimiento.					
3	El sistema de información web de seguimiento de egresados es de fácil usabilidad.					
4	El sistema de información web de seguimiento de egresados controla el acceso de la información en todos los procesos.					

5	El sistema de información web de seguimiento de egresados cuenta con una interfaz de integración entre el sistema de encuestas y la institución.					
6	El sistema de información web emplea herramientas tecnológicas en su transferencia de información.					
Ítem	Calidad de la información	1	2	3	4	5
7	La información oportuna y precisa constituyen en la calidad del sistema de información web.					
8	La calidad del sistema de información web, despierta el interés en los egresados.					
9	La implementación de procesos de fidelización de los egresados es relevante para la calidad de la información.					
10	El sistema de información web de egresados actualiza datos de sus redes sociales.					
11	El sistema de información web de seguimiento ofrece información de calidad a los egresados.					
12	El sistema de información web emplea medios tecnológicos que garanticen la calidad de la información.					
13	El sistema de información web de egresados cuenta con procesos que controlan sugerencias u otros percances.					
Ítem	Seguridad de la información	1	2	3	4	5
14	El sistema de información web cuenta con niveles de accesos seguros.					
15	El sistema de información web cuenta con módulos de recuperación de códigos o contraseñas.					
16	El sistema de información web cuenta con interfaces seguros.					
17	El sistema de información web reconoce acciones que ponen en riesgo la información administrada.					
18	La administración de los códigos de acceso y del sistema de información de seguimiento a egresados es controlada por un personal adecuado.					
19	El sistema de información web verifica la información proporcionada por los interesados.					
20	El sistema de información web es innovada continuamente por protocolos de seguridad.					



UNIVERSIDAD NACIONAL JOSÉ FAUSTINO SÁNCHEZ CARRIÓN

CUESTIONARIO PARA MEDIR EL ESTÁNDAR DE SEGUIMIENTO A EGRESADOS

Agradecemos: Responder este cuestionario con la mayor veracidad posible. La investigación será de manera confidencial y estrictamente para fines de la investigación.

Instrucciones: Marque con un (X) solo una de las alternativas, si marca más de una opción no se podrá considerar su respuesta. Si es complicado escoger entre dos o más alternativas, marque la alternativa que se le adecue a su opinión el mayor tiempo, de acuerdo a los criterios que a continuación se detallarán:

Escala:

1	Nunca
2	Casi nunca
3	Algunas veces
4	Casi siempre
5	Siempre

Ítem	Perfil del egresado	1	2	3	4	5
1	El sistema de información web de seguimiento a egresados proporciona información favorable del egresado.					
2	El sistema de información web de seguimiento a egresados cuenta con innovación tecnológica en beneficio para el perfil del egresado					
3	El sistema de información web de seguimiento a egresados satisface los requerimientos de los mismos.					
4	El sistema de información web de seguimiento de egresados permite que el graduado registre y actualice sus datos antes de egresar.					
5	El sistema de información web de seguimiento a egresados permite conocer la evaluación del egresado					
6	La institución cuenta con un sistema de encuestas para actualizar información, opinión o sugerencias de sus egresados.					

Ítem	Situación laboral del egresado	1	2	3	4	5
7	El sistema de información web de seguimiento a egresados ofrece información sobre su condición laboral.					
8	El sistema de información web de seguimiento a egresados ofrece información sobre la experiencia laboral.					
9	El sistema de información web de seguimiento a egresados ofrece información sobre el índice de empleabilidad de los egresados.					
10	El sistema de información web de seguimiento a egresados ofrece información sobre la satisfacción del empleado.					
11	La institución o área responsable del seguimiento a egresados cruza información con las empresas que alojan a nuestros egresados					
12	La institución realiza de manera periódica consultas sobre el desempeño de sus egresados alojados en sus empresas .					
13	La institución promueve requerimientos o bolsa de trabajo a sus egresados.					
Ítem	Satisfacción con la institución	1	2	3	4	5
14	El sistema de información web de seguimiento a egresados satisface las condiciones necesarias de vinculación entre el egresado y la institución.					
15	El sistema de información web de seguimiento a egresados responde confiablemente en la vinculación del egresado y la institución.					
16	El sistema de información web de seguimiento a egresados cuenta con estrategias enfocadas a la capacitación constante de sus egresados.					
17	El sistema de información web de seguimiento a egresados ofrece información sobre la satisfacción del empleador.					
18	El sistema de información web de seguimiento a egresados proporciona información útil para la institución.					
19	La institución o área responsable del seguimiento a egresados cruza información con otras instituciones con la misma función.					
20	La institución ofrece programas de actualización o capacitación a sus egresados según los reportes de sus seguimientos.					



Dr. ENRIQUE UBALDO DÍAZ VEGA
ASESOR



Dr. EDWIN IVÁN FARRO PACÍFICO
PRESIDENTE



Dr. DANIEL LECCA ASCATE
SECRETARIO



Dr. FREDESVINDO FERNÁNDEZ HERRERA
VOCAL

Sistema de información Web y su relación con el estándar de seguimiento a egresados del Instituto de Educación Superior Tecnológico Público Huarmey

Web information system and its relationship with the follow-up standard for graduates of the Huarmey Public Technological Higher Education Institute

¹Dennis Nemesio Antunez Carrillo

RESUMEN

Objetivo: Establecer la relación entre el sistema de información web y los estándares de seguimiento a graduados de la entidad de Educación Superior Tecnológico Público Huarmey, durante el 2020. **Materiales y Métodos:** Corresponde al diseño no experimental de diseño descriptivo correlacional. **Resultados:** Se evidencia que un 67,4% de graduados de la entidad de Educación Superior Tecnológico Público Huarmey, durante el 2020 obtuvieron un nivel medio en el uso del Sistema de Información Web, un 19,6% adquirieron un grado superior y un 13,0% exhibieron un grado mínimo. Y que un 50,0% de egresados del Instituto de Educación Superior Tecnológico Público Huarmey, durante el 2020 obtuvieron un nivel medio en la variable Estándar de seguimiento a egresados, un 26,1% adquirieron un grado mínimo y un 23,9% presentaron un grado alto. **Conclusiones** Existe relación entre el sistema de información web y los estándares de control a graduados de la entidad de Educación Superior Tecnológico Público Huarmey, durante el 2020. La correlación evidencia una magnitud muy buena.

Palabras claves: Sistema, información, Web, Estándares, seguimiento.

ABSTRACT

Objective: To establish the relationship between the web information system and the monitoring standards for graduates of the Huarmey Public Technological Higher Education entity, during 2020. **Materials and Methods:** Corresponds to the non-experimental design of correlational descriptive design. **Results:** It is evident that 67.4% of graduates of the Huarmey Public Technological Higher Education entity, during 2020 obtained a medium level in the use of the Web Information System, 19.6% acquired a higher degree and 13.0% exhibited a minimum grade. And that 50.0% of graduates of the Huarmey Public Technological Higher Education Institute, during 2020 obtained a medium level in the Standard variable for monitoring graduates, 26.1% acquired a minimum degree and 23.9% presented a high grade. **Conclusions** There is a relationship between the web information system and the control standards for graduates of the Huarmey Public Technological Higher Education entity, during 2020. The correlation shows a very good magnitude.

Keywords: System, information, Web, Standards, monitoring.

¹ Dr. Dennis Nemesio, Antúnez Carrillo. Doctor en Administración; Magister en Docencia, Currículo e Investigación.

INTRODUCCIÓN

Los docentes tienen la gran labor de formar a los futuros profesionales del país en sus diversas áreas y profesiones, cuyo desempeño en aula debe garantizar el aporte para la sociedad; debe ir acorde con los avances de los conocimientos y estrategias de enseñanza, deben estar actualizados de tal manera que permitan brindar una atención de calidad a los alumnos; Esta investigación está basada en la relevancia que posee un sistema de información en la red con respecto al registro de nuestros egresados, ya que ello hará posible aprender de forma permanente y optimizar los planes de estudio en concordancia con los nuevos requerimientos de las circunstancias sociales, debido a que una de las fortalezas de esta clase de sistemas es que hace posible conocer el estado en el que se encuentra cada egresado y a través de los datos recogidos es posible tantear el mercado laboral.

El sistema web desarrollado busca actualizar la información de los egresados no vinculados. Los dos procesos son primordiales en la conceptualización de la personalidad del egresado y de sus respectivas condiciones tanto laborales e institucionales, en razón a que si no se consideran aquellos datos no será posible desenvolver los procesos que siguen, como la conceptualización y puesta en práctica de softwares de diferente índole

Podemos resaltar que el contexto de la educación superior ha variado de manera resaltante, trayendo como consecuencia aspectos fundamentales que se encaminan en cambios que se enmarcan en brindar soluciones a problemas y requerimiento en un entorno dinámico. Así, los institutos de formación superior invierten hoy en día grandes esfuerzos en planeas calidad. No

obstante, el examen de la calidad trae como consecuencia el especificar el sistema de información web, que haga posible tomar decisiones que se generan en las entidades educativas superiores. Además, el seguimiento y identificación de nuestros egresados en el sector laboral de mucha importancia, porque nos permite diagnosticar la eficiencia de nuestra malla curricular (Castillo et al., 2018)

Por estas razones, nos es fundamental postular la relevancia que posee el sistema de información web en la ayuda del seguimiento de sus egresados del Instituto de Educación Superior Tecnológico Público Huarmey, nos permitirá establecer un vínculo entre los egresados e instituto superior., el contenido se organiza según el estudio de la problemática y aspectos teóricos que amparen el tema.

MATERIAL Y METODOS

La investigación es básica, pues se utilizaron los conocimientos teóricos y prácticos del sistema web. Un diseño no experimental, debido a que no se manipularon las variables. El estudio fue transversal debido a que los instrumentos se aplicaron en un solo momento, con el propósito de buscar la correlación de las variables. La investigación es descriptiva, porque tuvo como intención investigar el suceso y valores en que se declaran las variables. Luego de procesar los cuestionarios se procedió a analizar y describir los resultados, siendo representados con las tablas y figuras respectivas para ello se utilizó el software Microsoft Excel y el paquete estadístico SPSS 25.0 para la respectiva validación, procesamiento y contrastación de las hipótesis, con los resultados estadísticos se infirieron las interpretaciones y la toma de decisiones para contrastar las hipótesis.

RESULTADOS

Tabla 01. Sistema de información Web y los Estándares de seguimiento a egresados

Correlaciones			
		Sistema de Información Web	Estándar de seguimiento a egresados
Rho de Spearman	Sistema de Información Web	1,000	,873**
		Coeficiente de correlación	,000
		Sig. (bilateral)	.
		N	46
	Estándar de seguimiento a egresados	,873**	1,000
		Coeficiente de correlación	,000
	Sig. (bilateral)	,000	.
	N	46	46

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

Se muestra en la tabla 01, una correlación de $r=0,873$, con un Sig inferior al 5%, lo que afirma la hipótesis alternativa y refuta la nula. Por tanto, existe relación entre el sistema de información web y los estándares de seguimiento a egresados del Instituto de Educación Superior Tecnológico Publico Huarmey, durante el 2020. La correlación evidencia una magnitud muy buena.

Tabla 02. Sistema de información Web y Perfil de los egresados

Correlaciones			
		Sistema de Información Web	Perfil del egresado
Rho de Spearman	Sistema de Información Web	1,000	,865**
		Coeficiente de correlación	,000
		Sig. (bilateral)	.
		N	46
	Perfil del egresado	,865**	1,000
		Coeficiente de correlación	,000
	Sig. (bilateral)	,000	.
	N	46	46

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

Se muestra en la tabla 02, una correlación de $r=0,865$, con un Sig inferior al 5%, lo que afirma la hipótesis alternativa y refuta la nula. Por tanto, existe relación entre el sistema de información web y el perfil del egresado del Instituto de Educación Superior Tecnológico Publico Huarmey, durante el 2020. La correlación evidencia una magnitud muy buena.

Tabla 03. Sistema de información Web y Situación laboral de los egresados

		Correlaciones		
		Sistema de Información Web	Situación laboral del egresado	
Rho de Spearman	Sistema de Información Web	Coeficiente de correlación	1,000	,781**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	46	46
	Situación laboral del egresado	Coeficiente de correlación	,781**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	46	46

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

Se muestra en la tabla 03, una correlación de $r=0,781$, con un Sig inferior al 5%, lo que afirma la hipótesis alternativa y refuta la nula. Por tanto, existe relación entre el sistema de información web y la situación laboral del egresado del Instituto de Educación Superior Tecnológico Público Huarney, durante el 2020. La correlación evidencia una magnitud buena.

Tabla 04. Sistema de información Web y Situación laboral de los egresados

		Correlaciones		
		Sistema de Información Web	Satisfacción con la institución	
Rho de Spearman	Sistema de Información Web	Coeficiente de correlación	1,000	,673**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	46	46
	Satisfacción con la institución	Coeficiente de correlación	,673**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	46	46

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

Se muestra en la tabla 04, una correlación de $r=0,673$, con un Sig inferior al 5%, lo que afirma la hipótesis alternativa y refuta la nula. Por tanto, existe relación entre el sistema de información web y la satisfacción de los egresados con el Instituto de Educación Superior Tecnológico Público Huarney, durante el 2020. La correlación evidencia una magnitud buena.

DISCUSIÓN

Los nuevos requerimientos asociados a la sinterización de la TICS en la solución de problemas y lo necesario de potenciar cerca de ella el crecimiento de habilidades de entrada y utilización de los datos en circunstancias laborales, varía los procesos que van alrededor de ello, infiriendo asimismo en la estructuración de procesos de formación en las entidades educativas (A, López; 2005).

Los resultados mostrados en la hipótesis general evidencian que existe relación entre el sistema informativo web y los estándares de control a graduados del Instituto de Educación Superior Tecnológico Público Huarmey, durante el 2020. La correlación evidencia una magnitud muy buena. Así mismo se encuentra similitudes en el trabajo de (Maje, 2020), en su investigación que tuvo por objetivo: Desarrollar e implementar un Sistema de Información para la Gestión y Seguimiento Académico, para automatizar los procesos manuales y brindar información completa, organizada y confiable a la ESFM - Warisata. Donde concluye con la implementación del Sistema de Información de Seguimiento y Gestión Académica, pudo mejorar los procesos de trámites académicos de la ESFM - Warisata, en lo referente a la elaboración de historiales académicos y notas semestrales y centralizadores de notas por semestre y por materia, además de contar con reportes y estadísticas por semestre de los egresados, entre otros.

“En la hipótesis específica 1 se evidencia que hay vinculación entre el sistema de información web y el perfil del graduado del Instituto de Educación Superior Tecnológico Público Huarmey, durante el 2020. La correlación evidencia una magnitud muy buena. En (Guevara, C., Cañazares, F., Romero, A., 2019), en su

investigación que tuvo por objetivo postular un sistema de datos para el manejo de procesos de control a egresados que haga posible optimizar la calidad. Metodología: se puso en práctica una encuesta a los egresados de la entidad exhibiendo de esta manera que la entidad realiza comunicaciones con aquellos, sin embargo, es deficiente en las fuentes utilizadas ya que ellas no se conjugan lo cual corresponde a lo necesario que poseer un sistema que adjunte todos los datos que haga posible tomar decisiones educativas. Resultados: El sistema propuesto incluye dos aspectos de información relevantes, la de los egresados y la de la entidad. Conclusión: Los estudios sobre retención de egresados e inserción laboral son de enorme relevancia para las universidades y los Institutos Tecnológicos Superiores (IES). A través de ellos, estas IES les es posible tener datos sobre la adaptación de sus egresados en el mundo laboral.

En la hipótesis específica 2 se comprueba que hay vinculación entre el sistema de datos web y la situación laboral del egresado del Instituto de Educación Superior Tecnológico Público Huarmey, durante el 2020. La correlación evidencia una magnitud buena. De igual forma en (Mendoza, 2019), en su investigación titulada: “Sistema de información transaccional (SITE) para mejorar el seguimiento al egresado de la facultad de ingeniería industrial y sistemas de la Universidad Nacional Hermilio Valdizan de Huánuco”. Tuvo la finalidad de advertir la incidencia del sistema de información transaccional en el control de graduados. Metodología: se realizó un estudio aplicado y correlacional, de clase cuasiexperimental, se relacionaron al estudio 19 profesores de la profesión de Ingeniería Industrial, los cuales de diferente forma se incluyen en el control del graduado de la profesión, el recojo de datos fue realizado luego de la

implantación del sistema de datos por 15 días como prueba piloto, tiempo pertinente para saber y valorar las virtudes de este sistema informático, resolviendo interrogantes y acudiendo a las sugerencias de los profesores. Resultados: El 73.7 de la muestra mencionan que si utilizarían el sistema de información, mientras que un 26.3% señala que no lo utilizaría. Por otro lado, el 68.4% de los muestreados manifiesta que este sistema hace posible saber el crecimiento profesional del graduado. En ese sentido, teniendo en cuenta los resultados de las variables examinadas es de mencionar que el 68.4% señala que si utilizaría el sistema transaccional debido a que hace posible la inclusión laboral de saliente. Conclusión: Las universidades se encuentran en marcha de diferentes transformaciones en la manera de impartir educación, debido a que la globalización ha influenciado en forma amplia a cada diseño educativo y entrada a los datos.

En la hipótesis específica 3 se evidencia que Existe vinculación en el sistema de información web y la complacencia de los graduados con el Instituto de Educación Superior Tecnológico Público Huarmey, durante el 2020. La correlación evidencia una magnitud buena. Igual en (Condori, 2017), en su investigación que tuvo por objetivo: advertir si la información sistematizada coopera en la gestión de egresos. Metodología: Se usa la metodología Extreme Programming, que resultar ser la que posee mayor distinción de los procesos hábiles en el de desarrollo de software, de estructura Cuasi - Experimental, donde se aprovechó estadísticamente la propuesta posible. Resultados: Las respuestas que se condicen a "CA" (Totalmente de acuerdo) son 44.98 por ciento, las respuestas correspondientes a "A" (De acuerdo) son 40.82 por ciento, las correspondiente a NAD (Algunas veces de

acuerdo algunas veces en desacuerdo) son 14,29 por ciento, y las correspondiente a "D" (En desacuerdo) son 0,00 Conclusión: El sistema de información coopera con la gestión de los salientes de la Escuela Profesional de Ingeniería en Sistemas de la Universidad Nacional del Altiplano.

CONCLUSIONES

Respecto a la primera hipótesis se concluye que. Existe relación en el sistema de información web y los estándares de seguimiento a egresados del Instituto de Educación Superior Tecnológico Público Huarmey, durante el 2020. La correlación evidencia una magnitud muy buena.

Respecto a la segunda hipótesis se concluye que. Existe relación en el sistema de información web y el perfil del egresado del Instituto de Educación Superior Tecnológico Público Huarmey, durante el 2020. La correlación evidencia una magnitud muy buena.

Respecto a la tercera hipótesis se concluye que Hay vinculación en el sistema de información web y la situación laboral del egresado del Instituto de Educación Superior Tecnológico Público Huarmey, durante el 2020. La correlación evidencia una magnitud buena.

Respecto a la cuarta hipótesis se concluye que Existe relación entre el sistema de información web y la satisfacción de los egresados con el Instituto de Educación Superior Tecnológico Público Huarmey, durante el 2020. La correlación evidencia una magnitud buena.

AGRADECIMIENTO

Quiero agradecer a las personas que hicieron posible el logro de esta investigación, al asesor de la tesis Dr. Enrique Ubaldo Díaz Vega, a los integrantes del Jurado Evaluador de la tesis designados por la Escuela de Posgrado de la

UNJFSC, por sus constantes orientaciones y reflexiones: Dr. Edwin Iván Farro Pacifico, Dr. Fredesvindo Fernández Herrera y Dr Daniel Lecca Ascate, por la revisión del trabajo realizado.

También, agradezco infinitamente a las autoridades, docentes y estudiantes del Instituto de Educación Superior Tecnológico público de Huarmey, quienes brindaron su apoyo desinteresado para el logro de la investigación.

Y finalmente, a mi familia y en especial a mis padres, por haber hecho de mí, lo que soy en la actualidad y seguir llevándome por el camino del bien.

REFERENCIAS

- Watson, R. (2008). *Information Systems. Release 6, Global Text Project*.
Obtenido de <http://homepage.mac.com/rickwats on/filechute/>
- Beck, K. (1999). *Extreme Programming Explained: Embrace Change. XP Series*.
<https://fn.bmj.com/content/92/2/F83>.
- Cendejas, J. (2014). *Implementación del modelo integral colaborativo (MDSIC) como fuente de innovación para el desarrollo ágil de software en las empresas de la zona centro-occidente en México*. México: Nova Scientia, 7(13), 268.
Disponible en: <https://www.eumed.net/tesis-doctorales/2014/jlcv/#indice>.
- 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*. Puno: Repositorio institucional Universidad Nacional del Altiplano.
http://repositorio.unap.edu.pe/bitstream/handle/UNAP/4501/Condori_Perez_Johan_Braulio.pdf?sequence=1&isAllowed=y.
- Falkenberg Ed, Hesse W, Lind green P, Nilsson Be, Oei Jlh, Rolland C, Stamper Rk, Van Assche Fjm, Verrign-Stuart Aa And Voss K . (1998). *A Framework of Information System Concepts: The FRISCO Report*.
https://www.researchgate.net/publication/2937450_FRISCO_A_framework_of_information_system_concepts.
- Guevara, C., Cañizares, F., Romero, A. (2019). *Sistema de información para los procesos de seguimiento a graduados e inserción laboral del Instituto Tecnológico Superior Babahoyo*. Ecuador: Revista digital de Ciencia, Tecnología e Innovación. 6(4). pp. 499-512.
Disponible en :<https://core.ac.uk/download/pdf/235987862.pdf>.
- Hernandez, F. (2003). *Metodología de la Investigación*. México: Mc Graw-Hill Interamericana, S. A.
- ITESM. (2006). *Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey: Manual de Instrumentos y Recomendaciones Sobre el Seguimiento de Egresados*. Monterrey: Red GRADUA2; Asociación Columbus, Ed.NORIEGA ED.
<https://ole.mineducacion.gov.co/portal/>.
- Laudon, K. (2012). *Sistemas de Información Gerencial*. México: Pearson Educación de México S.A.

- Laudon, Kc. y Laudon, Jp. (2007). *Management Information Systems: Managing the Digital Firm*. Saddle River: Pearson Prentice-Hall.
- Letelier, P., y Penadés, M. . (2006). *Métodologías ágiles para el desarrollo de software: eXtreme Programming (XP)*. España: Técnica Administrativa, 5(26), 17, <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=1983605>.
- Maje, J. (2020). *Sistema de información para la gestión y seguimiento académico*. Bolivia: Repositorio institucional Universidad Pública de El Alto. <http://repositorio.upea.bo/handle/123456789/79>.
- Mendoza, D. (2019). *Sistema de información transaccional (SITE) para mejorar el seguimiento al egresado de la facultad de ingeniería industrial y sistemas de la Universidad Nacional Hermilio Valdizan de Huánuco*. Cerro de Pasco: Repositori institucional Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión. http://repositorio.undac.edu.pe/bitstream/undac/1718/1/T026_41172880_T.pdf.
- Morera, R. (2006). *Garantía de Calidad en Salud*. Bogotá, D.C. Colombia: Editorial Médica Panamericana.
- Pressman, R. (2003). *Ingeniería del Software. Un Enfoque Práctico (Séptima Ed)*. México: McGraw-Hill Interamericana Editores, S.A.
- Ríos, N. (2018). *Implementación de un sistema de información egresados reino de Bélgica*. Colombia: Repositorio instituciones Universidad Pontificia Bolivariana. <https://repository.upb.edu.co/bitstream/handle/20.500.11912/3920/IMPLEMENTACION%20DE%20UN%20SISTEMA%20DE%20INFORMACION%20EGRESADOS.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.
- Sabino, C. (2012). *El proceso de investigación*. Colombia: Cometa de Papel.
- Sommerville, I. (2005). *Ingeniería del software (7° Edición)*. España: Pearson Educacion. Disponible en: http://zeus.inf.ucv.cl/~bcrawford/AULA_ICI_3242/Ingenieria%20del%20Software%207ma.%20Ed.%20-%20Ian%20Sommerville.pdf.
- Suárez, M. y Martínez, G. (2017). *Sistema web para el seguimiento de egresados de la UPC – Definicion del perfil del egresado*. Lima: Repositorio institucional Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas. https://repositorioacademico.upc.edu.pe/bitstream/handle/10757/622251/Su%C3%A1rez_cm.pdf?sequence=5&isAllowed=y.
- Tamayo, A. (2006). *Metodología de Investigación*. Bogotá: Nueva visión.