



UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO
FACULTAD DE INGENIERÍA ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA ESTADÍSTICA E
INFORMÁTICA



**FRECUENCIA DE USO DE LA BIBLIOTECA VIRTUAL SEGÚN
LA CONDICIÓN, ESCUELA PROFESIONAL Y NÚMERO DE
VISITAS DEL USUARIO EN LA U.N.A. PUNO-2018 Y 2019**

TESIS

PRESENTADA POR:

Bach. NIDWARD AYRTON PARI GUZMÁN

**PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE:
INGENIERO ESTADÍSTICO E INFORMÁTICO**

PUNO - PERÚ

2022



DEDICATORIA

Con todo cariño deseo dedicar mi tesis, A mis padres, mi madre ZENAIDA ZELMIRA GUZMAN TICONA y mi padre ISAIAS JUAN PARI CONDORI quienes siempre confiaron en mí, brindándome su apoyo y comprensión constante durante mi carrera universitaria, enseñándome el camino correcto con el ejemplo, también a mis familiares y amistades por estar siempre conmigo en los buenos y malos momentos brindándome su apoyo con la fortaleza necesaria para seguir adelante.

A mi querida facultad de INGENIERIA ESTADISTICA E INFORMÁTICA que abrió sus puertas para poder convertirme en profesional bajo las enseñanzas de los docentes que la conforman que me motivaron para seguir adelante.



AGRADECIMIENTO

A la Universidad Nacional del Altiplano, quien me dio la oportunidad de forjarme para ser un profesional y así demostrar lo aprendido y ponerlo en práctica ante la sociedad.

A la plana docente de la Escuela Profesional de Ingeniería Estadística e Informática que me acompañaron durante todo el proceso de formación profesional, enseñándome y brindándome sus conocimientos.

A mi asesora de tesis Dra. EMMA AZAÑERO DE AGUIRRE, por guiarme y aconsejarme en esta etapa de la investigación.

Un agradecimiento especial a la Dra. MARÍA MAURA SALAS PILCO, Dr. CONFESOR MILÁN VARGAS VALDERDE y al M.Sc. ANGEL JAVIER QUISPE CARITA miembros del jurado de tesis.

A los compañeros de aula y facultad por aquellos buenos momentos que pasamos juntos.

A toda mi familia, por apoyarme en todo momento.



INDICE GENERAL

DEDICATORIA

AGRADECIMIENTO

INDICE GENERAL

INDICE DE TABLAS

INDICE DE FIGURAS

RESUMEN 9

ABSTRACT..... 10

CAPÍTULO I

INTRODUCCIÓN

1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA 12

1.2. ENUNCIADOS DEL PROBLEMA 13

1.2.1. Problema general..... 13

1.2.2. Problemas específicos 14

1.3. JUSTIFICACIÓN..... 14

1.4. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN..... 15

1.4.1. Objetivo general 15

1.4.2. Objetivos específicos..... 16

1.5. HIPÓTESIS DE LA INVESTIGACIÓN..... 16

1.5.1. Hipótesis general 16

1.5.2. Hipótesis específicas 16

CAPÍTULO II

REVISIÓN DE LITERATURA

2.1. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN..... 18

2.1.1 A nivel internacional 18

2.1.2. A nivel nacional..... 20

2.1.3. A nivel regional 21



2.2 MARCO TEÓRICO	23
2.2.1 Análisis Multivariado	23
2.2.2. Análisis de correspondencia simple	24
2.2.2. Muestreo Aleatorio Simple	26
2.3. MARCO CONCEPTUAL	29
2.3.1. Biblioteca Virtual	29
2.3.2. Bibliotecas virtuales. una gran fuente de información	30
2.3.3. Colección digital.....	31
2.3.4. Formato de libro electrónico e-pub	32
2.3.5. Libros electrónicos	34
2.3.6. Sociedad de la Información	35
2.3.7. Seguridad en el libro electrónico.....	37
2.3.8. Tipos de Bibliotecas Virtuales	37
CAPÍTULO III	
MATERIALES Y MÉTODOS	
3.1. LUGAR DE ESTUDIO	40
3.2. POBLACIÓN Y MUESTRA	40
3.2.1. Muestra.....	41
3.3. UNIDAD MUESTRAL.....	42
3.3.1. Diseño muestral.....	42
3.4. MÉTODO DE INVESTIGACIÓN.....	43
3.4.1. Tipo de investigación	43
3.4.2. Diseño de investigación.....	43
3.4.3. Técnica estadística.....	43
3.4.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	44
3.5. TÉCNICA DE TRATAMIENTO DE DATOS	45
3.6. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES.....	45



CAPÍTULO IV

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1. LA ASOCIACIÓN ENTRE LA CONDICIÓN Y EL ÁREA DE LAS ESCUELAS PROFESIONALES SEGÚN EL NÚMERO DE VISITAS DE LA BIBLIOTECA VIRTUAL DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO DE LOS AÑOS 2018 Y 2019	46
4.2. LA INFLUENCIA DE LA CONDICIÓN DE ESTUDIANTE Y DOCENTE CON EL NIVEL DEL USO DE LA BIBLIOTECA VIRTUAL SEGÚN EL NÚMERO DE VISITAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO DE PUNO DE LOS AÑOS 2018 – 2019.....	47
4.3. NIVEL DE USO DE LA BIBLIOTECA VIRTUAL SEGÚN EL NÚMERO DE VISITAS POR ÁREAS DE LAS ESCUELAS PROFESIONALES DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO DE PUNO DE LOS AÑOS 2018 – 2019.	50
4.4. CORRELACIÓN ENTRE EL NÚMERO DE VISITAS DE LOS ESTUDIANTES CON EL NÚMERO DE VISITAS DE LOS DOCENTES DE LA BIBLIOTECA VIRTUAL DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO DE PUNO DE LOS AÑOS 2018 -2019.....	52
4.5. CONTRASTACIÓN DE LA HIPÓTESIS CON LOS RESULTADOS OBTENIDOS.....	53
4.6. DISCUSIÓN	55
V. CONCLUSIONES.....	57
VI. RECOMENDACIONES	58
VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	59
ANEXOS.....	68

Área : Estadística

Tema : Investigación descriptiva cuasi experimental y experimental

Fecha de sustentación: 01 de febrero de 2022



INDICE DE TABLAS

Tabla 1. Proporciones entre la condición y el área de las escuelas profesionales según el número de visitas de la Biblioteca virtual de la Universidad nacional del Altiplano de los años 2018 y 2019.....	46
Tabla 2. Prueba de Hipótesis General	47
Tabla 3. Proporciones del nivel del uso de la Biblioteca Virtual según el número de visitas por la condición de estudiante y docente de la Universidad Nacional del Altiplano de Puno de los años 2018 – 2019	48
Tabla 4. Prueba de Hipótesis Específica 1	49
Tabla 5. Proporción del nivel de uso de la biblioteca virtual según el número de visitas por áreas de las escuelas profesionales de la universidad nacional del altiplano de puno de los años 2018 – 2019.	50
Tabla 6. Prueba de Hipótesis Especifica 2	51
Tabla 7. Correlación del número de visitas de los estudiantes con el número de visitas de los docentes y el número de visitas de egresados de la Biblioteca Virtual de la Universidad Nacional del Altiplano de Puno de los años 2018 -2019.....	53



INDICE DE FIGURAS

Figura 1: Lugar de estudio de la investigación.....	40
Figura 2: La Condición y el área de las escuelas profesionales según el número de visitas de la biblioteca virtual de la Universidad Nacional del Altiplano de los años 2018 y 2019.....	47
Figura 3: Nivel del uso de la Biblioteca Virtual según el número de visitas por la condición de estudiante y docente de la Universidad nacional del Altiplano de Puno de los años 2018 – 2019.....	48
Figura 4: Nivel de uso de la biblioteca Virtual según el número de visitas por áreas de las escuelas profesionales de la Universidad Nacional del Altiplano de Puno de los años 2018 – 2019.....	51
Figura 5: Nivel de uso de la biblioteca Virtual según el número de visitas por áreas de las escuelas profesionales de la Universidad Nacional del Altiplano de Puno de los años 2018 – 2019.....	52



RESUMEN

La investigación se realizó con el propósito de Identificar los niveles de uso de la Biblioteca Virtual por Docentes y Estudiantes de la UNA Puno. A partir de la condición, escuela profesional y número de visitas en la Biblioteca Virtual; metodológicamente, la investigación es de tipo descriptivo diagnostico comparativo; la población está constituidas por el número de visitas de estudiantes y docentes de las 35 escuelas profesionales de la UNA Puno. Para identificar los niveles de uso de la biblioteca virtual se aplicó operaciones estadísticas como análisis de correspondencia y correlación entre otras herramientas de análisis estadístico e indicadores. Los resultados que se muestra en la investigación serán los niveles de uso según el número de visitas de la Biblioteca Virtual por Docentes y Estudiantes de la UNA Puno, también que efectivamente hay asociación entre la condición y el área de las escuelas profesionales. Así mismo se pudo observar que la condición influye con el nivel de uso de la biblioteca virtual seguido de la existencia de la asociación entre el nivel de uso con las áreas de las escuelas profesionales y finalizando con la obtención de p-valor de 0.003 para demostrar que si hay correlación entre el número de visitas de estudiantes y número de visitas de docentes.

Palabras clave: Biblioteca Virtual, Análisis de correspondencia, Correlación, Asociación, Indicadores.



ABSTRACT

The research was carried out with the purpose of identifying the levels of use of the Virtual Library by Teachers and Students of UNA Puno. From the condition, professional school and number of visits in the Virtual Library; methodologically, the research is of a comparative diagnostic descriptive type; the population is made up of the number of visits by students and teachers from the 35 professional schools of UNA Puno. To identify the levels of use of the virtual library, statistical operations were applied such as correspondence and correlation analysis among other statistical analysis tools and indicators. The results shown in the research will be the levels of use according to the number of visits to the Virtual Library by Teachers and Students of UNA Puno, also that there is indeed an association between the condition and the area of professional schools. Likewise, it was observed that the condition influences the level of use of the virtual library followed by the existence of the association between the level of use with the areas of professional schools and ending with obtaining a p-value of 0.003 to demonstrate that there is a correlation between the number of visits by students and the number of visits by teachers.

Keywords: Virtual Library, Correspondence Analysis, Correlation, Association, Indicators.



CAPÍTULO I

INTRODUCCIÓN

La biblioteca virtual de la Universidad Nacional del altiplano, es una herramienta que juega un papel importante, ya que la información que aporta con amplios conocimientos con la diversa bibliografía que se encuentra dentro de la base de datos de textos regionales, nacionales e internacionales.

Actualmente, las universidades se desenvuelven en un entorno de constante cambio y competitividad. Estas se ven en la obligación de ir evolucionando e innovando, para así responder a las necesidades y expectativas que su mismo entorno lo requiere.

El concepto de calidad educativa nace dentro de este contexto, la importancia de valorar se ha vuelto prioritario dentro de las universidades, es el elemento fundamental para poder satisfacer las necesidades de sus alumnos y docentes para poder asegurar el buen desempeño de las actividades que realizan.

La biblioteca virtual emula el ambiente de una biblioteca tradicional y orienta al usuario para localizar contenidos en formatos que van desde un pdf o libro electrónico. Detrás de lo que parece un sencillo sistema de búsquedas, se encuentra una inmensa base de datos enlazada a otros sistemas que garantizan al usuario un universo de información que de otra forma sería imposible conseguir.

La biblioteca virtual de la Universidad Nacional del altiplano debe analizar la situación de su gestión, por eso se debe realiza esta investigación para analizar la situación mediante el número de visitas de esta plataforma utilizando la estadística.

La presente investigación consta de 5 capítulos:

En el capítulo I se detalla algunos criterios como el planteamiento del problema, enunciado del problema, objetivos e hipótesis donde se realizó la identificación del



entorno de la investigación para tener un mejor entendimiento sobre la realidad al cual se enfocó la tesis.

En el capítulo II se detalla la revisión de literatura considerados el marco teórico, marco conceptual y antecedentes; se tomó en cuenta la búsqueda de información disponible que nos ayudó a la resolución del problema, también se hizo la consulta de la teoría disponible de los métodos estadísticos que se utilizaran dentro de esta investigación.

En el capítulo III se detalla los materiales y métodos empleados en la investigación, se desarrolló la metodología para la resolución de problemas mediante la recolección de datos, procesamiento de datos y obtención de resultados según los objetivos planteados

El capítulo IV se realizó el análisis de datos y obtención de resultados, la contrastación de nuestros resultados y encontrar la respuesta de las hipótesis planteadas en esta investigación

El capítulo V se puede explicar las principales conclusiones de la investigación según los resultados analizados y obtenidos por los métodos aplicados.

1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La Universidad Nacional del Altiplano - Puno tiene 35 escuelas Profesionales que están al servicio de la sociedad y la educación estudiantil de la Región de Puno, orientada a la enseñanza y formación integral de personas competentes a nivel de pregrado y posgrado; se realiza extensión cultural y proyección social, para promover el desarrollo humano y sostenible en el ámbito regional, nacional y mundial.

La Universidad Nacional del Altiplano como una institución pública al servicio de la Región de Puno, el servicio de la biblioteca virtual manifiestan baja difusión por las



cuales el poco uso y el poco conocimiento sobre esta herramienta tanto para estudiantes y docentes, dentro de las cuales se encuentran impactos en Ciencia y Tecnología, impactos económicos, impactos sociales e impacto ambiental.

El uso de la biblioteca virtual no ha tenido un alto número de visitas durante el tiempo que está en actividad; los usuarios de las diferentes escuelas profesionales que hacen uso de la plataforma virtual son los estudiantes y docentes como usuarios más concurrentes, con estas premisas se decide hacer esta investigación para el análisis para determinar cómo se ha dado el número de visitas durante los años 2018 y 2019. La falta de renovación de la base de datos de las distintas bibliografías de la biblioteca virtual hace que los usuarios disminuyan en el número de visitas en esta plataforma, este problema afecta a estudiantes y docentes más aun cuando se quiere realizar una investigación y no se cuenta con herramientas bibliográficas para la investigación.

Por esta razón el análisis de los resultados de esta investigación permitirá entender el nivel según el número de visitas que se da en esta plataforma virtual mediante los métodos estadísticos que serán la herramienta principal para la obtención de conclusiones y recomendaciones para la biblioteca virtual de la Universidad Nacional del Altiplano de la región de Puno.

1.2. ENUNCIADOS DEL PROBLEMA

1.2.1. Problema general

¿Cómo es la asociación entre la condición y el área de las escuelas profesionales según el número de visitas de la biblioteca virtual de la Universidad Nacional del Altiplano de los años 2018 y 2019?



1.2.2. Problemas específicos

- ¿Influye la condición de estudiante y docente con el nivel del uso de la Biblioteca Virtual según el número de visitas de la Universidad nacional del Altiplano de Puno de los años 2018 - 2019?
- ¿Cuál es el nivel de uso de la biblioteca Virtual según el número de visitas por áreas de las escuelas profesionales de la Universidad Nacional del Altiplano de Puno de los años 2018 - 2019?
- ¿Cómo es la correlación entre el número de visitas de los estudiantes con el número de visitas de los docentes de la Biblioteca Virtual de la Universidad Nacional del Altiplano de Puno de los años 2018 -2019?

1.3. JUSTIFICACIÓN

El uso de tecnologías de la información y comunicación ha hecho posible la creación de Bibliotecas Virtuales Universitarias que introducen a sus contenidos y servicios: espacios virtuales de ayuda a la docencia e investigación. Las bibliotecas convencionales han incorporado aspectos "virtuales" a sus colecciones y a su funcionamiento, facilitando el acceso a información digital o creando servicios que posibiliten al usuario acceder a estas bibliotecas desde cualquier lugar y a cualquier hora.

Se pudo observar un uso menor de la biblioteca virtual de la Universidad Nacional del Altiplano en los años 2018 y 2019 con poco número de visitas el uso de este servicio, observando esta situación nace en el interés de analizar el nivel uso de la biblioteca virtual, es por eso que se buscó demostrar aspectos de la biblioteca virtual que son de interés institucional para una mayor información sobre esta plataforma virtual ya que es



una herramienta muy útil para el ámbito universitario y es preocupante que no tenga mucha difusión y visitas no muy constantes.

Tomando muchos aspectos que se relacionan con el uso de la biblioteca virtual se desea que la investigación llegue a una difusión para tener referencias sobre el nivel de uso según el número de visitas que se le dio a esta plataforma que está a disposición de la comunidad universitaria de la Universidad Nacional del Altiplano.

De esta manera esta investigación será de gran utilidad para la Universidad Nacional del Altiplano y para otras futuras investigaciones que tengan relación con estos temas, pues al conocer los resultados se podrá ver las conclusiones y recomendaciones con los resultados obtenidos, producto de esta investigación donde se hace uso de métodos estadísticos como el muestreo y otras operaciones estadísticas. Así mismo esta información obtenida y analizada sobre los niveles de uso según el número de visitas podrán ser tomadas como antecedentes y para la planificación e implementación de estrategias de trabajo conjunto entre autoridades, docentes y estudiantes; con el fin de mejorar el ámbito de las plataformas virtuales.

1.4. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

1.4.1. Objetivo general

Determinar la asociación entre la condición y el área de las escuelas profesionales según el número de visitas de la biblioteca virtual de la Universidad Nacional del Altiplano de los años 2018 y 2019



1.4.2. Objetivos específicos

- Evaluar la influencia de la condición de estudiante y docente con el nivel del uso de la Biblioteca Virtual según el número de visitas de la Universidad nacional del Altiplano de Puno de los años 2018 – 2019.
- Evaluar el nivel de uso de la biblioteca Virtual según el número de visitas por áreas de las escuelas profesionales de la Universidad Nacional del Altiplano de Puno de los años 2018 – 2019.
- Determinar la correlación entre el número de visitas de los estudiantes con el número de visitas de los docentes de la Biblioteca Virtual de la Universidad Nacional del Altiplano de Puno de los años 2018 -2019.

1.5. HIPÓTESIS DE LA INVESTIGACIÓN

1.5.1. Hipótesis general

Existe asociación entre la condición y el área de las escuelas profesionales según el número de visitas de la biblioteca virtual de la Universidad Nacional del Altiplano de los años 2018 y 2019.

1.5.2. Hipótesis específicas

- Existe influencia de la condición de estudiante y docente con el nivel de uso de la biblioteca Virtual según el número de visitas de la Universidad nacional del Altiplano de Puno de los años 2018 – 2019.
- El nivel de uso de la biblioteca Virtual según el número de visitas por áreas de las escuelas profesionales de la Universidad Nacional del Altiplano de Puno de los años 2018 – 2019 tiende a ser bajo y medio.



- Existe correlación del número de visitas de los estudiantes con el número de visitas de los docentes de la Biblioteca Virtual de la Universidad Nacional del Altiplano de Puno de los años 2018 -2019.



CAPÍTULO II

REVISIÓN DE LITERATURA

2.1. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN

2.1.1 A nivel internacional

(Heckman et al., 2017) en su investigación tuvo como fin, identificar los factores que determinan el comportamiento de uso de la biblioteca virtual por parte de los estudiantes universitarios. En donde señalamos como factores de uso incidentes a las variables definidas por el modelo de aceptación tecnológica (TAM) de Davis, et al, (1989), cuyas variables son: la facilidad de uso y la utilidad percibida. Así mismo, estos factores son determinados por: a) el conocimiento de la plataforma y b) una interfaz amigable, con la biblioteca virtual, elementos que determinan la facilidad de uso percibida, así como, c) el impulso de los docentes y d) la eficiencia en la búsqueda de información en la biblioteca virtual, los cuales establecen la percepción de utilidad del mecanismo obteniendo como conclusiones la relación entre el conocimiento de la plataforma y la interfaz amigable, existe y ha sido comprobada, sin embargo, un gran porcentaje de los alumnos conoce la plataforma y ha interactuado con ella, incluso un porcentaje más alto del planteado (el imaginado). Así mismo, una de las mayores limitantes identificada es la interfaz que en vez de ser amigable, es compleja para los alumnos, por lo cual podemos plantear que no está diseñada acorde a las necesidades de los usuarios (alumnos), en cuanto al análisis de relación lineal, pudimos identificar una relación del 40.75%, lo cual es una relación débil, sin embargo, se encuentra presente y afecta la frecuencia de uso en un 16.60% y otra



conclusión la relación entre el impulso docente y la eficiencia en la búsqueda de la información existe. Esta ha sido comprobada por medio de la encuesta, a través de las respuestas expresadas por la muestra de alumnos. Sin embargo, el impulso docente es un factor altamente incidente en la adopción de la biblioteca virtual, esta afirmación se encuentra basada en la interpretación de los resultados, en los cuales los alumnos externan que nunca reciben una invitación a usar la biblioteca virtual por parte de sus catedráticos, así mismo el análisis de regresión lineal confirma la correlación con el impulso docente en un 36.51% y la eficiencia en la búsqueda de información en un 37.23%.

(Nass, Mendoza, Millanao, 2016) el artículo Evaluación de una plataforma educativa en la Universidad de Concepción, Chile se creó una plataforma educativa en una asignatura preclínica de la Carrera de Odontología de la Universidad de Concepción para innovar en los métodos de enseñanza aprendizaje y favorecer un traspaso más fluido de destrezas prácticas a los estudiantes. Los resultados de este artículo fue que los estudiantes interactúan en foros, tutorías y chats, generándose un entorno de aprendizaje colaborativo y obteniendo como resultado, una plataforma que trasciende a un mero repositorio de material escrito o información teórica. Concluyendo con la implementación de la plataforma favorece el aprendizaje significativo del estudiante al verse implicado en él directamente, integrando conocimientos, con capacidad de trabajo autónomo optimizando el tiempo.

En la tesis de (Sánchez, 2017) denominado "Lineamientos para el diseño de una biblioteca digital para el Centro de Documentación de Museos (CEDIM), del Museo Universitario Jacobo Borges – UNEARTE", se enfocó en el diseño de una biblioteca digital especializada en museología, permitiendo a los usuarios



fortalecer sus conocimientos en el uso de las TIC y visualizar la colección museológica del CEDIM, facilitando todos los servicios tradicionales del centro de documentación presencial y sirviendo como medio educativo para los usuarios. El desarrollo del presente trabajo se consideró como una investigación descriptiva sostenida en un diseño de campo y documental. De igual manera se realizaron encuestas a los usuarios, estudiantes e investigadores para determinar su interés y necesidades en cuanto a la falta de esta herramienta concluyendo que Los criterios para organizar la información consultada por los usuarios se soporta sobre los resultados de la investigación realizada por la autora, con los que se lograron los lineamientos necesarios para adiestrar los contenidos de los recursos bibliográficos de este centro de documentación, conjuntamente con la distribución de los elementos de la biblioteca digital..

2.1.2. A nivel nacional

(Infante, 2019) “Implementación de una biblioteca virtual para la I.E N° 025 República del Ecuador, Villa San Isidro Tumbes – 2017” tuvo como objetivo general implementar la biblioteca virtual en la Institución Educativa N° 025 República del Ecuador Villa San Isidro -Tumbes 2017. La investigación fue de tipo cuantitativo con nivel descriptivo, presentando un diseño transversal no experimental de una sola casilla. El tamaño de la muestra: sesenta y dos personas, el instrumento aplicado fue la encuesta; Conforme los resultados obtenidos en la investigación existen un nivel alto de satisfacción acerca de la implementación de la biblioteca virtual mejorando en un 98% como se muestra en el resultado en la que los encuestados están conformes que se realice la implementación de una biblioteca virtual para que se optimice la mayor parte de los procesos del área de la biblioteca y asimismo los usuarios puedan acceder a buscar información por



intermedio de la web de forma rápida y sencilla, mientras que el 2% No están satisfechos.

(Gutiérrez, 2016) la tesis denominada “Aplicación de la norma ISO 11620:2014 y su cumplimiento en el Centro de Información de la Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas Sede Villa” tuvo como objetivo general describir y analizar las actividades del Centro de Información UPC Sede Villa aplicando los indicadores de rendimiento de las normas ISO 11620:2014, con la finalidad de conocer su estado actual; se ha utilizado como técnica la revisión documental de las estadísticas de uso de servicios del año 2015, luego se elaboró una lista de cotejo con 14 indicadores seleccionados de ISO 11620:2014. Para comparar los resultados obtenidos se elaboró otra lista de cotejo y se contrastó con los estándares de calidad para bibliotecas universitarias de los países de Colombia, Chile y México; el propósito de la investigación, es conocer el rendimiento de los procesos que realiza el Centro de Información, esto repercutirá en la toma de decisiones y ayudará a mejorar ciertos aspectos relacionados a la gestión bibliotecaria.

2.1.3. A nivel regional

Para (Avendaño , 2019) con la tesis titulado “Determinación de la influencia de la plataforma virtual en el rendimiento académico de los estudiantes del centro de capacitación bancaria – CEPREBANK - 2019”, tuvo como objetivo general determinar en qué medida influye del uso de la Plataforma Virtual en el rendimiento académico de los estudiantes del Centro de Capacitación Bancaria – Cerebank sede Puno-2019. La metodología de investigación tiene un enfoque cuantitativo, es de tipo experimental, a un nivel explicativo y de diseño cuasi –



experimental donde la población estuvo conformada por los estudiantes del Centro de Capacitación Bancaria – Ceprebank sede Puno-2019, tomándose como muestra el nivel intermedio la sección A para el grupo control conformado por 14 estudiantes y la sección B para el grupo experimental conformado por 14 estudiantes, al procesar y analizar los datos obtenidos de los estudiantes se concluyó que, la implementación de la plataforma virtual elevó el rendimiento académico de los estudiantes del centro de capacitación bancaria – ceprebank sede Puno-2019, debido a la diferencia de medias de las notas obtenidas en el post test, en el grupo control obtuvieron un promedio aritmético de 13,71 puntos, mientras que en el grupo experimental un promedio aritmético igual a 15,57. Lo cual indica que se elevó el rendimiento académico de los estudiantes del grupo experimental a diferencia del grupo control. Para el desarrollo de la plataforma virtual se utilizó la metodología XP.

La tesis de (Mamani, 2017) con título “Automatización de la Plataforma de Gestión Documentaría Virtual para la Comisión Permanente de Fiscalización – UNA – Puno” Objetivo Automatizar una plataforma de gestión documentaria virtual para la gestión documentaria de la Comisión Permanente de Fiscalización de la Universidad Nacional del Altiplano. Concluye la automatización la mejora de los procesos que se llevan a cabo en la Comisión Permanente de Fiscalización de la Universidad Nacional del Altiplano – Puno, también se validó el sistema bajo el estándar de evaluación de calidad del software estándar ISO- 9126, el cual indica el cumplimiento de los requisitos con un calificativo promedio de 110 puntos según la escala dada por el estándar.

(Ancco, 2017) con la tesis Actividad Física y Uso del Internet en Estudiantes de la Universidad Nacional de Altiplano, tuvo como objetivo Evaluar



el tipo de actividad física y el uso del internet que realizan los estudiantes universitarios. Determinar la relación de los niveles de actividad física con el uso de internet en estudiantes de la Universidad Nacional del Altiplano concluyendo que existe una correlación de Pearson positiva moderada de 0,647 entre las variables actividad física y uso del internet con una significativa bilateral de 0,00; concluyendo que La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

(Yana, 2014) la tesis de posgrado “Análisis del Uso de Aplicaciones Informáticas en la Gestión de Recursos Humanos del Gobierno Regional Puno” con el objetivo de determinar la incidencia que existe entre el uso de aplicaciones informáticas vinculada a la administración de personal y la gestión recursos humanos con las dimensiones de sistemas informáticos de racionalización, control de plazas o contratos, remuneraciones y escalafón; concluyendo que al determinar que existe incidencia significativa entre el uso de aplicaciones informáticas y la gestión de recursos humanos del gobierno regional Puno. Que hará planificar, organizar, dirigir y controlar los recursos humanos implican contar con herramientas informáticas.

2.2 MARCO TEÓRICO

2.2.1 Análisis Multivariado

El análisis multivariado son un conjunto de métodos se refiere a un conjunto de métodos los cuales pueden analizar simultáneamente la relación existente entre variables correlacionadas.

Según (De la Garza, Morales, & Gonzáles, 2013) el análisis multivariado representa una herramienta que contiene diferentes métodos o técnicas diseñados



para el análisis e interpretación de la información contenida en un conjunto de variables.

(Salvador, 2000) indica que el análisis multivariado tiene como objetivo el mejor entendimiento de las variables de estudio. Es decir, resume y sintetiza la información para la toma de decisiones óptimas, todo ello a través de diferentes técnicas o métodos de análisis, teniendo en cuenta el tipo de variable que se está analizando: cualitativa o cuantitativa.

2.2.2. Análisis de correspondencia simple

El Análisis de Correspondencia Simple, es una técnica multivariada descriptiva. Esta técnica es similar al de componentes principales, pero aplicado no a un conjunto de variables continuas sino a dos variables categóricas.

El análisis de correspondencia simple es una técnica estadística fundamentada en la descomposición de valores singulares de una matriz creada, a través de una tabla de contingencia de 2 variables, con el propósito de representar perfiles o frecuencias condicionales de estas variables en un mapa conjunto (Saavedra, 2012).

El ACL es una técnica de análisis exploratorio, que está diseñada para tablas de doble entrada, al mismo tiempo es una técnica descriptiva usada para la simplificación de dimensiones, con la menor pérdida de información posible, para que de esta manera se obtenga resultados más confiables y con mayor exactitud (Fernández, 2002).

El análisis de correspondencia consiste en resumir la información presente en filas y columnas de manera que pueda proyectarse sobre un sub espacio reducido y a la vez estos puedan representarse en puntos fila y puntos columna,



de esta manera se obtienen conclusiones sobre relaciones entre las dos variables nominales (De la Fuente, 2011).

La existencia de relación entre la variable X e Y se analiza mediante un contraste de hipótesis sobre la independencia de dichas variables. El test de hipótesis es el de la Chi-cuadrado de Pearson. Llegando a obtenerse las siguientes hipótesis:

H0: Ambas variables son independientes

H1: Ambas variables son dependientes

La prueba se basa en comparar perfiles fila y columna con los perfiles marginales correspondientes, considerando que si $H0$ es cierta todos los perfiles fila (respecto columna) son iguales entre si e iguales al perfil marginal de X (respecto de Y) (De la Fuente, 2011).

Objetivos de los métodos multivariados:

1) Simplificación: Los métodos multivariados son un conjunto de técnicas que permiten al investigador interpretar y visualizar conjuntos grandes de datos (tanto en individuos como en variables).

2) Relación: Encontrar relaciones entre variables, entre individuos y entre ambos.

2.1) Relación entre variables: Existe relación entre variables cuando las variables miden una característica común. Ejemplo: Suponga que se realizan exámenes de lectura, ortografía, aritmética y álgebra a estudiantes de 6o de primaria. Si cada uno de los estudiantes obtiene calificaciones altas, regulares o bajas en los cuatro exámenes, entonces los exámenes estarían relacionados entre sí. En este caso, la característica común que estos exámenes pueden estar midiendo podría ser la "inteligencia global".



2.2) Relación entre individuos: Existe relación entre individuos si alguno de ellos es semejante entre sí. Ejemplo: Suponga que se evalúan cereales (para el desayuno) respecto a su contenido nutricional y se miden, por ejemplo, los gramos de grasa, proteínas, carbohidratos y sodio a cada uno de ellos. Se podría esperar que los cereales de fibra estén relacionados entre sí, o que los cereales endulzados tengan cierta relación entre sí, además se podría esperar que ambos grupos fueran diferentes de uno a otro.

- Uso de los métodos multivariados: Minerías de datos (data mining).
- Los métodos multivariados son realmente un conjunto de técnicas que en su gran mayoría tienen un carácter exploratorio y no tanto inferencial.

Clasificación de los métodos multivariados:

- 1) Dirigidas o motivadas por las variables: se enfocan en las relaciones entre variables. Ejemplos: matrices de correlación, análisis de componentes principales, análisis de factores, análisis de regresión y análisis de correlación canónica.
- 2) Dirigidas o motivadas por los individuos: se enfocan en las relaciones entre individuos. Ejemplos: análisis discriminante, análisis de cúmulos y análisis multivariado de varianza.

2.2.2. Muestreo Aleatorio Simple

Una muestra se define como un conjunto de elementos de muestreo seleccionados entre las unidades muestrales del marco de referencia del estudio. Si los elementos de la muestra se eligen al azar, la muestra es aleatoria.



$$n = \frac{N * Z^2 * p * q}{e^2 * (N - 1) + Z^2 * p * q}$$

n=Tamaño de muestra

N=Tamaño de la población

Z=parámetro estadístico que depende del nivel de confianza

e= error de estimación máximo aceptado

p=probabilidad de que ocurra el evento estudiado

q=probabilidad de que no ocurra el evento

Llamamos muestreo aleatorio simple al procedimiento de obtención de la muestra que garantiza que todos los elementos muestrales tienen a priori la misma probabilidad de ser seleccionados para pasar a formar parte de la muestra.

Este tipo de muestreo es uno de los más utilizados en el método científico. Las razones son varias, pero las más relevantes serían las siguientes:

En primer lugar, es el único que permite hacer análisis confirmatorios e inferencia estadística. De hecho, la segunda se realiza también en muestreos no aleatorios, pero no podremos confirmar los resultados. En este caso, la investigación es de tipo exploratorio.

Por otro lado, relacionado con el apartado anterior, este método reduce el sesgo. Es decir, al tener cierta probabilidad (conocida) de escoger un determinado individuo de la población, evitamos la subjetividad inherente en la selección no aleatoria.



Por último, permite utilizar muestras de pequeño tamaño en poblaciones grandes. Eso sí, hay fórmulas para calcular esas muestras mínimas con poblaciones conocidas o desconocidas.

Elección proporcional al tamaño del estrato: El tamaño de la muestra en cada grupo es proporcional a los elementos de dicho grupo. En cada estrato se tomarán n_i elementos, calculados mediante la fórmula:

$$n_i = n * \frac{N_i}{N}$$

Donde:

N : Total de la población.

n : Número de la muestra.

N_i : Número total del estrato i .

Se suele utilizar cuando se busca destacar o investigar las particularidades de un grupo específico de la población.

También se utiliza cuando se quiere estudiar las relaciones entre dos o más subgrupos.

Se requiere más precisión estadística para las estimaciones de subgrupos.

Ventajas y desventajas del muestreo estratificado entre las principales ventajas se encuentran:

- Es posible hacer estimaciones no sólo para la población en general, sino que también para cada estrato en particular.
- Se aprovecha mejor el conocimiento que el investigador tiene sobre la población bajo estudio.



- Permite la utilización de diferentes técnicas de estimación incluyendo la relación entre diferentes estratos.

Entre las principales desventajas se encuentran:

- Se requiere de mayor información que estudiar la población general ya sea para estratificar como para determinar el peso de cada estrato en la población.
- Es más costoso tanto en tiempo como en trabajo.
- La selección de estratos puede ser compleja si no se determinan bien las variables de estratificación o se define un número grande de estratos. La selección de estratos puede ser compleja si no se determinan bien las variables de estratificación o se define un número grande de estratos. El tamaño de la muestra en cada grupo será proporcional, entonces de cada estrato se tomará *ni* elementos.

2.3. MARCO CONCEPTUAL

2.3.1. Biblioteca Virtual

La idea de una biblioteca virtual nació del nuevo entorno Sociedad, a través del uso de la tecnología para obtener una nueva forma de percepción. La información se materializa como parte de conocimientos, creencias y opiniones, estos conocimientos, creencias y opiniones constituyen la línea ideológica de una sociedad inmersa en la cibercultura.

Sin duda, la utilidad del término depende de su hora de nacimiento. En un entorno donde el uso de la tecnología aporta matices a la biblioteca, este es uno



de los resultados de la nueva demanda de nuevas formas o nuevas funcionalidades para el concepto de biblioteca.

Desde una perspectiva terminológica, la biblioteca virtual es un ejemplo obvio de palabras nuevas en el vocabulario de la ciencia de la información. Como todas las palabras nuevas, su apariencia es Un claro ejemplo de palabras nuevas en el vocabulario científico información. Como todas las palabras nuevas, su aparición es reciente y continua (Florián, 2004).

2.3.2. Bibliotecas virtuales. una gran fuente de información

El término biblioteca virtual es sin duda, una gran fuente de información para la realización de trabajos, proyectos o tesis. Cualquier persona tiene la posibilidad de consultar el importante fondo documental disponible, e incluso solicitar el préstamo de un libro, vídeo o audio.

En muchas ocasiones, su uso físico (desplazamiento y préstamo) ha dejado de ser prioritario a la hora de recabar información, viéndose sustituido por la consulta en Internet. Pero, es importante que todos los internautas sean conscientes de que la Red no siempre ofrece información veraz, e incluso su búsqueda requiere una inversión de tiempo mayor que la de visitar una biblioteca.

(Delors y Jacques, 2010), de la UNESCO define que:

En un mundo en el que los recursos cognoscitivos tendrán cada día más importancia que los recursos materiales como factores del desarrollo, aumentará forzosamente la importancia de la enseñanza superior y de las instituciones dedicadas a ellas. Además, a causa de la innovación y del progreso tecnológico, las economías exigirán cada vez más competencias profesionales que requieran un nivel elevado de estudios (Del Valle Candell & Fatuly Adum, 2019)



2.3.3. Colección digital

Las colecciones digitales no son físicas, sino que son utilizadas directamente por los usuarios: para ello, debe existir un sistema informático que actúe como intermediario entre las colecciones y los usuarios. Sin embargo, al igual que otros sistemas de información digital, es el usuario quien debe determinar los parámetros y factores que afectan su uso. Los usuarios acceden directamente al documento, reemplazando la mediación manual con la mediación proporcionada por el entorno informático. Las fuentes de estos cobros pueden variar, siempre que puedan provenir del proceso digital de fondos propios, mediante adquisiciones o en última instancia a través de cobros aportados por terceros.

La normalización es, a día de hoy, uno de los impedimentos más preocupantes, puesto que no hay traba más dañina para el desarrollo comercial de una tecnología que la falta de un estándar y la consiguiente diversificación de formatos (Cano Delgado, 2004)

En cualquier caso, no se debe pasar por alto que solo la recopilación de documentos existentes o enlaces a los que se accede en Internet está más o menos integrada en un conjunto de bases de datos, o existe una suscripción a un proveedor de revistas digitales, que no representa en sí biblioteca digital.

Es común encontrar servicios que acceden a recursos de información heterogéneos a través de interfaces heterogéneas, que a menudo se denominan "bibliotecas digitales". Así como es imposible admitir que una colección de documentos no sea una biblioteca, tampoco se puede admitir que este tipo de servicio de acceso sea una biblioteca digital.



2.3.4. Formato de libro electrónico e-pub

EPUB: La publicación electrónica es un formato libre desarrollado por IDPF (International Digital Publishing Forum). EPUB es una actualización del formato anterior, llamado libro electrónico abierto (.opf). El archivo EPUB contiene un archivo ZIP que contiene 3 archivos XML basados en estándares de código abierto (open source):

Open Publication Structure (OPS): Este es un documento XHTML (en el que se basa un sitio web), que se utiliza para determinar la estructura de la publicación. También tiene estilos enlazados a través de un subconjunto de CSS llamado OPS Style Sheet, que se puede encontrar en OCF.

Open Packaging Format (OPF): Determina la estructura que tiene el propio contenedor .epub. Está se basa en XML y lo forman dos archivos:

1) El. opf, contiene todos los metadatos de la publicación, desde el título y el idioma hasta el fichero de estilo y la ubicación del texto que determina el contenido.

2) El. nxc, contiene la tabla de contenido o capítulos y sus ubicaciones

Open Container Format (OCF): Se trata de un archivo comprimido en ZIP donde se encuentran los archivos que forman la publicación, texto, imágenes, hojas de estilo, todo lo que no sea lo anterior está aquí.

Dispositivos que permiten su lectura: Hay tres dispositivos que le permiten leer dichos libros:

- Computadora personal. - Programas de lectura como Microsoft Reader o Acrobat Reader con conexión a Internet.

- e-Book. - Se requiere un programa lector, como Microsoft Reader o Acrobat Reader, conexión a Internet.



- PDA. - Requiere un programa de lectura, como Palm Reader o conexión a Internet Isilo, o un enlace a una computadora personal que le permita acceder a libros digitales.

Como información adicional señalar que, si bien el panorama actual está dominado por estas dos compañías, no son las únicas. Así, hasta mediados del año 2000 existía el GlassBook Reader, un software diseñado para leer ficheros PDF. Sin embargo, Adobe no tardó en comprar a la empresa creadora del programa. El resto de los programas existentes no merecen mayor atención ya que su existencia, desde el punto de vista de la comercialización masiva, roza la marginalidad (Cano Delgado, 2004)

Ventajas y Desventajas de los libros electrónicos

Hay muchas opiniones diferentes sobre este tema. Los siguientes son algunos de estos comentarios. Primero, algunas ventajas:

- Dado que el tamaño de las letras se puede aumentar, facilita la lectura para las personas con discapacidad visual.
- Tiene una gran capacidad de almacenamiento y puede almacenar cientos de títulos.
- En Internet se pueden descargar miles de títulos gratuitos.
- Se pueden hacer anotaciones y marcas en los libros, como en los libros impresos.
- Son más baratos, cuestan menos de producir que los libros impresos y ahorran espacio.
- Son fáciles de distribuir y la entrega es instantánea, no tienes que esperar un rato para tenerlos.
- Le permiten acceder rápidamente a la información.



A continuación, se muestran algunas desventajas:

- Hay muchos títulos en formato electrónico que aún no están disponibles en formato impreso en las bibliotecas.
- Se requiere un dispositivo electrónico para acceder al libro electrónico.
- Los dispositivos electrónicos requieren energía para funcionar, aunque algunas baterías pueden durar varias semanas.
- Los libros electrónicos no son propicios para una lectura concentrada, porque no tocas sus páginas como los libros impresos.
- Si los usuarios no tienen experiencia con las nuevas tecnologías, les resultará difícil manejar estos dispositivos electrónicos.
- La resistencia al cambio y el arraigo de la tradición dificultan la generalización.

2.3.5. Libros electrónicos

Electrónicos en el Perú: La Con respecto a Perú, las últimas investigaciones muestran que, aunque el mercado de libros electrónicos mantiene un crecimiento constante, todavía es pequeño. Entre 2014 y 2015, el número de libros publicados en formato digital pasó del 7,3% de la producción editorial al 9,2%. Sin embargo, todos los peruanos aún no tienen acceso a esta tecnología: el 69,9% de los peruanos dijo no haber oído hablar nunca de los libros electrónicos.

Asimismo, está claro que a los lectores les gustan los libros en papel, ya que las búsquedas de los usuarios en el portal Tiendeo confirman la tendencia estancada de los últimos años. Antes de 2012, los usuarios estaban igualmente interesados en los libros impresos y electrónicos: unas 3000 búsquedas por mes. Sin embargo, en octubre de 2012, los usuarios comenzaron a perder interés en los



libros electrónicos. Actualmente, el precio de los libros en papel es 5 veces mayor que el de los libros electrónicos.

Sin embargo, a pesar de esta tendencia, se esperaba que las ventas de libros electrónicos aumenten ligeramente en los próximos meses. En México se esperó que las ventas crezcan alrededor de un 3%, alcanzando los 46 millones de pesos a fines de 2016. En cuanto a Argentina, se esperó que crezca alrededor de un 11%. Finalmente, en España, se esperó que crezcan un 11% y la producción editorial crecerá un 4%. Esto significa que la industria del libro electrónico del país terminaría a finales de 2016, las ventas superarían los 135 millones de euros y se publicarían 24.000 libros.

El libro electrónico también conocido como e-book, ecolibro o libro digital, es una versión electrónica o digital de un libro, es una publicación que no es un papel sino un archivo electrónico, el texto se muestra en formato digital y se almacena en diferentes dispositivos como por ejemplo un USB o en la Nube (en la Web) se permite fusionar elementos multimedia como video y audio, también en el caso de contar con internet se permite enlazar a otras páginas de libros digitales del administrador de red.

2.3.6. Sociedad de la Información

Este término de sociedad de la información se fue dando con base económica. Los investigadores fueron (Machlup, 1962), (Daniel Bell, 1973) y (Porat, 1977), quienes se centraron en diferentes aspectos de la investigación sobre la información de los Estados Unidos, y probada por estadísticas, Cada vez más personas se dedican al trabajo relacionado con la producción, transmisión y manejo de información.



Autores como (Wilke, 1998), (Gimeno, 2001) y (Kruger, 2006) mencionan indicadores que apuntan a una sociedad del conocimiento:

Ámbito económico: Observa que los sectores de producción de bienes pierden importancia en la estructura económica a favor del sector servicios. Crece el valor de los mercados globalizados de divisas, de finanzas y de capitales frente a los mercados de productos. Cambia la estructura ocupacional radicalmente a través del crecimiento de las categorías profesionales altamente calificadas, y disminuyen las categorías menos calificadas. En el interior de las organizaciones los sistemas adecuados de gestión del conocimiento adaptan las estructuras organizativas y de gestión a un entorno cambiante.

Ámbito político: Se observan cambios profundos en la toma de decisiones, dependen cada vez más de una legitimación científica, lo que causa que los actores políticos dependan cada vez más de expertos y asesores.

Ámbito educacional: Se observan cambios en las estructuras ocupacionales, y se le otorga una creciente importancia a la educación. Un indicador es la transformación de las universidades de instituciones de elite a instituciones de educación superior masificada.

Ámbito cultural: Se observan cambios y a pesar de que apenas se debaten estos temas de la transición hacia la sociedad del conocimiento, sí se ha producido un intenso debate en torno a la globalización y al uso de Internet, lo cual indica un profundo cambio en los procesos culturales y en las interacciones sociales relacionadas con el uso de las nuevas tecnologías de información y comunicación, y los avances en las tecnologías de tráfico (Alfonso Sánchez, 2016).

Se puede mencionar a (SUÁREZ SÁNCHEZ, 2020) que expresa la idea que se debe tomar en consideración la informatización de todos los datos, tanto pública



como privada, y la necesidad de poder confiar en su autenticidad y en su disponibilidad plena como garantía para un desarrollo económico y social acorde a los tiempos actuales. Esto es lo que garantizaría la tutela de la incolumidad de los datos, de su libre disposición y de su mantenimiento en los términos en que los ha configurado su titular, bien jurídico también de carácter supraindividual que adelanta la intervención penal en cuanto al mismo tiempo es instrumental respecto de otros bienes jurídicos que pueden verse dañados o en peligro con el menoscabo de la accesibilidad, integridad o confidencialidad de determinados datos.

2.3.7. Seguridad en el libro electrónico

Para aliviar el temor de la industria editorial de que el contenido de sus obras pueda perder los derechos de autor, Adobe ha creado un complejo sistema de seguridad integrado en el sistema de "Gestión de derechos digitales" (DRM). La seguridad del sistema, además de proporcionar ingresos adicionales a Adobe, anima a editores como Pearson, Dykinson o el editorial MAD a publicar títulos técnicos. Sin embargo, otras editoriales (como O'Reilly) no utilizan DRM cuando proporcionan sus libros, respetando los deseos y derechos de los lectores. El sistema DRM restringe la libertad de leer libros en dispositivos que no sean dispositivos designados, e incluso está restringido por fechas, e incluso puede llevar al borrado de libros comprados, como libros comprados con Amazon; George Orwell (George Orwell) incluso se provocó una demanda.

2.3.8. Tipos de Bibliotecas Virtuales

Los factores s Existen 3 tipos de bibliotecas virtuales

BIBLIOTECA DIGITAL: Esta se conoce donde el usuario puede acceder al universo de la red de información con mayor rapidez desde el escritorio



de su caso o en un cibercafé, dando mayor facilidad para conectarse y obtener la información que se necesita sin necesidad de acudir a una institución educativa para poder trabajar sino desde su propia casa pueden tener esa herramienta para trabajar.

La expresión de biblioteca digital no se refiere únicamente a la colección digitalizada y al uso de herramientas tecnológicas para administrar la información, se trata de un medio que conjuga el ciclo de la creación, disseminación uso y preservación de los datos, información y el conocimiento (Vargas, 2005).

BIBLIOTECA ELECTRONICA: En esta donde se encuentran todas las funciones de una biblioteca tradicional utilizando equipos especiales para la reproducción de la información y haciéndola en formato electrónico de una forma permanente y rápida para los que la utilicen.

BIBLIOTECA VIRTUAL: Tanto la biblioteca virtual como la digital se encuentran disponibles en la red, la biblioteca virtual se encuentran todos los formatos electrónicos que un estudiante necesita, y solo es accesible por medio del internet y no existe físicamente en ningún lugar.

Estas tres herramientas son de gran ayuda para las personas que no cuentan con el tiempo necesario para acudir a unas instituciones educativas para realizar trabajos de investigación ya sea por diversas actividades que realicen, es por eso que las bibliotecas virtuales, electrónicas y digital son un gran apoyo porque sin necesidad de salir de la casa puedes acceder a ellas solo teniendo internet y las direcciones correctas para poder trabajar sobre su objetivo planteado.



La idea de una biblioteca virtual nació del nuevo entorno Sociedad, a través del uso de la tecnología para obtener una nueva forma de percepción. La información se materializa como parte de conocimientos, creencias y opiniones, estos conocimientos, creencias y opiniones constituyen la línea ideológica de una sociedad inmersa en la cibercultura.

Sin duda, la utilidad del término depende de su hora de nacimiento. En un entorno donde el uso de la tecnología aporta matices a la biblioteca, este es uno de los resultados de la nueva demanda de nuevas formas o nuevas funcionalidades para el concepto de biblioteca.

Desde una perspectiva terminológica, la biblioteca virtual es un ejemplo obvio de palabras nuevas en el vocabulario de la ciencia de la información. Como todas las palabras nuevas, su aparición es Un claro ejemplo de palabras nuevas en el vocabulario científico información. Como todas las palabras nuevas, su aparición es reciente y continua (Florián, 2004).

CAPÍTULO III

MATERIALES Y MÉTODOS

3.1. LUGAR DE ESTUDIO

La presente investigación se realizó en la región, provincia y distrito de Puno, con el número de visitas de la Biblioteca virtual de la Universidad Nacional del Altiplano de los años 2018 y 2019. La región Puno se encuentra en el altiplano entre los 3,812 y 5,500 m s. n. m. y entre la ceja de selva y la selva alta entre los 4,200 y 500 m s. n. m..



Figura 1: Lugar de estudio de la investigación.

3.2. POBLACIÓN Y MUESTRA

La población de estudio estuvo conformada por 126 226 visitas a la plataforma de la Biblioteca Virtual de los estudiantes y docentes de las diferentes escuelas profesionales de la Universidad Nacional del Altiplano de Puno de los años 2018-2019



3.2.1. Muestra

La muestra estuvo conformada por 383 visitas a la biblioteca virtual de la Universidad Nacional del Altiplano de los años 2018 y 2019, la técnica de muestreo aleatorio simple y elección proporcional al tamaño del estrato.

Muestreo aleatorio simple

Cálculo de la muestra

$$n = \frac{N * Z^2 * p * q}{e^2 * (N - 1) + Z^2 * p * q}$$

Donde:

n=Tamaño de muestra

N=Tamaño de la población

Z=parámetro estadístico que depende del nivel de confianza

e= error de estimación máximo aceptado

p=probabilidad de que ocurra el evento estudiado

q=probabilidad de que no ocurra el evento

Elección proporcional al tamaño del estrato:

$$n_i = n * \frac{N_i}{N}$$

Donde:

N: Número de elementos de la población.

n: muestra

Ni: estrato



3.3. UNIDAD MUESTRAL

La unidad muestral es una visita de estudiante y docente en la biblioteca virtual de la Universidad Nacional del Altiplano de Puno de los años 2018 y 2019.

3.3.1. Diseño muestral

El diseño muestral que se empleó el muestreo aleatorio simple y el tamaño de la muestra en cada grupo es proporcional a los elementos de dicho grupo. En cada estrato se tomarán n elementos, con una población calculados mediante las fórmulas:

Muestra

$N=126\ 226$

$$n = \frac{N * Z^2 * p * q}{e^2 * (N - 1) + Z^2 * p * q}$$

$$n = \frac{126226 * 1.96^2 * (0.50) * (0.50)}{(0.05)^2 * (126226 - 1) + (1.96)^2 * (0.50) * (0.50)}$$

$$n = 382.99 \cong 383$$

Elección proporcional al tamaño del estrato:

$$n_i = n * \frac{N_i}{N}$$

$$\text{Visitas Estudiante } n_1 = 383 * \frac{67245}{126226} = 204$$

$$\text{Visitas Docentes } n_2 = 383 * \frac{58981}{126226} = 179$$



Estrato	Población	Tamaño de la Muestra
1	67245	204
2	58981	179
TOTAL	126226	383

3.4. MÉTODO DE INVESTIGACIÓN

3.4.1. Tipo de investigación

El estudio de investigación corresponde al enfoque descriptiva cuasi experimental y experimental cualitativo de tipo no experimental existen diferentes alternativas en su diseño: puede tener controles históricos, puede ser una comparación antes de la intervención y posterior a esta y puede haber un grupo de control externo.

3.4.2. Diseño de investigación

El diseño de la investigación es cuasi – experimental, para los diseños cuasi- experimentales también manipulan deliberadamente, al menos, una variable independiente para observar su efecto y relación con una o más variables dependientes, solo que difieren de los experimentos puros en el grado de seguridad o confiabilidad que pueda tenerse sobre la equivalencia inicial de los grupos ni se emparejan, sino que dichos grupos ya están formados antes del experimento(Hernández *et al.*, 2014)

3.4.3. Técnica estadística

Se utilizaron las técnicas estadísticas descriptivas e inferenciales, para contrastar la hipótesis se utilizó las pruebas no paramétrica muestras relacionadas o independientes.



3.4.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

La Según (Bernal, 2010), considera que: “Un aspecto muy importante en el proceso de una investigación tiene relación con la obtención de la información, pues de ello dependen la confiabilidad y validez del estudio. Obtener información confiable y válida requiere cuidado y dedicación. Estos datos o información que va a recolectarse son el medio a través del cual se prueban las hipótesis, se responden las preguntas de investigación y se logran los objetivos del estudio originados del problema de investigación”.

Procedimiento y categorización de los datos

- Se utilizó las Tablas de frecuencias de doble entrada, para analizar cada dato estadístico.
- Se utilizó los Gráficos de barras y gráficos circulares, para describir los resultados de los datos estadísticos de los diferentes factores.
- Se utilizó proporciones para poder identificar porcentajes para entender mejor el comportamiento y poder probar las hipótesis planteadas.
- Se utilizó análisis de correspondencia para poder identificar la relación de niveles con las áreas analizadas para entender mejor el comportamiento y poder probar las hipótesis planteadas.
- Se utilizó la correlación para ver el comportamiento de la relación de número de visitas de los estudiantes entre el número de visitas de los docentes



3.5. TÉCNICA DE TRATAMIENTO DE DATOS

Preparación de datos: Se empleó una preparación los datos recolectados, que estaban registrados en la base de datos de la biblioteca virtual, se utilizó Excel y el software estadísticos IBM SPSS Statistics 25.

Técnicas estadísticas a usar: Se utilizaron las técnicas estadísticas descriptivas e inferenciales, así como correlación, pruebas chi-cuadrado y pruebas no paramétricas para contrastar la hipótesis

Presentación de Resultados: Los resultados se presentan en cuadros de distribución de frecuencias de doble entrada, gráficos de barras e histogramas: con su respectivo análisis e interpretación

3.6. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

Variables	Dimensiones	Indicadores	Indice
Condición De Los Usuarios	Visita A La	<ul style="list-style-type: none"> • Estudiantes • Docentes 	• Bajo (1-6) %
	Biblioteca		• Medio (7-11) %
	Virtual		• Alto (11-16) %
Área De Las Escuelas Profesionales	Visita A La	<ul style="list-style-type: none"> • Ingenierías • Sociales • Biomédicas 	• Bajo %
	Biblioteca		• Medio %
	Virtual		• Alto %

En el presente trabajo las variables estudiadas son variables independientes y variables dependientes, ya que el objetivo general de la investigación es determinar los niveles de uso según el número de visitas dentro de la Biblioteca virtual de la Universidad Nacional del altiplano de Puno de los años 2018-2019.

CAPÍTULO IV

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1. LA ASOCIACIÓN ENTRE LA CONDICIÓN Y EL ÁREA DE LAS ESCUELAS PROFESIONALES SEGÚN EL NÚMERO DE VISITAS DE LA BIBLIOTECA VIRTUAL DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO DE LOS AÑOS 2018 Y 2019

Tabla 1. *Proporciones entre la condición y el área de las escuelas profesionales según el número de visitas de la Biblioteca virtual de la Universidad nacional del Altiplano de los años 2018 y 2019.*

Condición	Área De Las Escuelas Profesionales						Totales	
	Ingenierías	%	Sociales	%	Biomédicas	%		
Estudiante	96	24.95%	72	18.90%	36	9.41%	204	53.26%
Docentes	81	21.12%	66	17.34%	32	8.27%	179	46.74%
Totales	176	46.1%	139	36.24%	68	17.68%	383	100%

Fuente: *Elaborado por el investigador*

Interpretación: En la tabla se observa que del 100 %, en el área de Ingenierías se tiene un 24.95% que pertenece con condición de estudiante seguido de un 21.12% con condición de docente, después se observa en el área de Sociales un 18.90% con condición de estudiante después un 17.34% con condición de docente y por último se tiene el área

de Biomédicas con un 9.41% con condición de estudiante y un 8.27% con condición de docente.

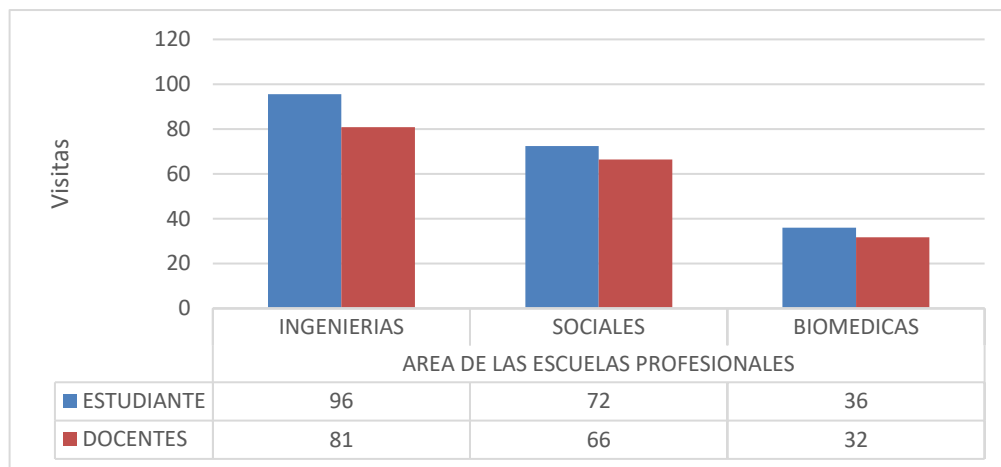


Figura 2: La Condición y el área de las escuelas profesionales según el número de visitas de la biblioteca virtual de la Universidad Nacional del Altiplano de los años 2018 y 2019

Tabla 2. Prueba de Hipótesis General

<i>Pruebas de chi-cuadrado</i>			
	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	12,210 ^a	2	,000
Razón de verosimilitud	10,880	2	,000
Asociación lineal por lineal	8,809	1	,000

Fuente: Elaborado por el investigador

Interpretación: La prueba chi-cuadrado muestra a $p=0.000$ siendo menor que 0.05 en ese caso se rechaza la hipótesis nula ya que si existe una asociación entre la condición y el área de las escuelas profesionales según el Número de vistas de la Biblioteca Virtual de la Universidad Nacional del Altiplano de los años 2018-2019.

4.2. LA INFLUENCIA DE LA CONDICIÓN DE ESTUDIANTE Y DOCENTE CON EL NIVEL DEL USO DE LA BIBLIOTECA VIRTUAL SEGÚN EL NÚMERO DE VISITAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO DE PUNO DE LOS AÑOS 2018 – 2019.

Tabla 3. *Proporciones del nivel del uso de la Biblioteca Virtual según el número de visitas por la condición de estudiante y docente de la Universidad Nacional del Altiplano de Puno de los años 2018 – 2019*

Condición	Nivel						Totales	
	Bajo	%	Medio	%	Alto	%		
Estudiante	67	17.5%	107	27.9%	30	7.9%	204	53.3%
Docente	163	42.6%	16	4.1%	0	0%	179	46.7%
Totales	230	60.1%	123	32%	30	7.9%	383	100%

Fuente: Elaborado por el investigador

Interpretación: En la tabla se observa que del 100 %, con condición de estudiante el 27.9% con nivel medio seguido del nivel bajo con 17.5% y con nivel alto un 7.9%; con la condición de docente el 42.6% son de nivel bajo, después el nivel medio con 4.1% por último un 0% con nivel alto.

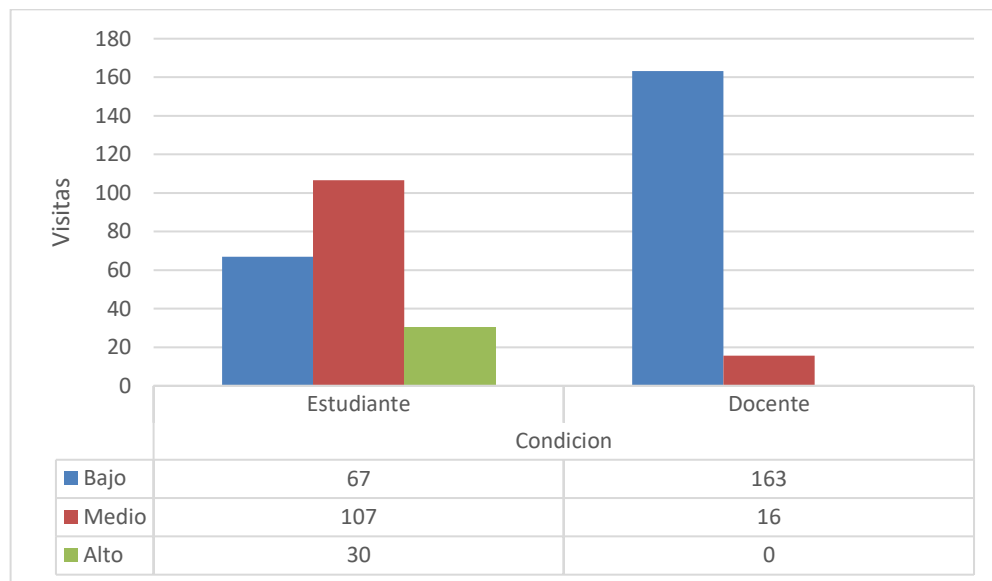


Figura 3: *Nivel del uso de la Biblioteca Virtual según el número de visitas por la condición de estudiante y docente de la Universidad nacional del Altiplano de Puno de los años 2018 – 2019.*

Tabla 4. Prueba de Hipótesis Específica 1

Distribución Chi-cuadrado

Margen de error	0.05
Grado de libertad	2

$$X^2 = \sum \frac{(f - ft)^2}{ft} = 10.34$$

Mediante la tabla la tabla de distribución Chi-cuadrado

$$X^2_{tabla} = 5.9915 ; X^2_{calculado} = 10.34$$

$$10.34 > 5.9915$$

Fuente: Elaborado por el investigador

Interpretación: La prueba chi-cuadrado muestra el rechazo de la hipótesis nula ya que **10.34 > 5.9915**, la condición del usuario si influye en el nivel de uso de la Biblioteca Virtual de la Universidad Nacional del Altiplano de los años 2018-2019.



4.3. NIVEL DE USO DE LA BIBLIOTECA VIRTUAL SEGÚN EL NÚMERO DE VISITAS POR ÁREAS DE LAS ESCUELAS PROFESIONALES DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO DE PUNO DE LOS AÑOS 2018 – 2019.

Tabla 5. *Proporción del nivel de uso de la biblioteca virtual según el número de visitas por áreas de las escuelas profesionales de la universidad nacional del altiplano de puno de los años 2018 – 2019.*

Nivel	Área de las Escuelas Profesionales						Totales	
	Ingenierías	%	Sociales	%	Biomédicas	%		
Bajo	63	16.5%	54	14.2%	17	4.4%	134	35.1%
Medio	90	23.6%	61	16%	51	13.3%	202	52.9%
Alto	23	6%	23	6%	0	0%	46	12%
Totales	176	46.1%	139	36.2%	68	17.7	383	100%

Fuente: *Elaborado por el investigador*

Interpretación: En la tabla se observa que, del 100%, del área de Ingenieras el 23.6% tiende a ser de nivel medio seguido del 16.5% de nivel Bajo y el 6% es de nivel alto después se tiene el área de Sociales con un 16% de nivel medio seguido del 14.2% que tiende a ser de nivel bajo y un 6% de nivel Alto; por último se tiene el área de Biomédicas con un 13.3% que tiende a ser de nivel Medio seguido de un 4.4% con el nivel Bajo y un 0% con nivel alto según el número de visitas por áreas de las escuelas profesionales de la Universidad Nacional del Altiplano de Puno de los años 2018 - 2019.

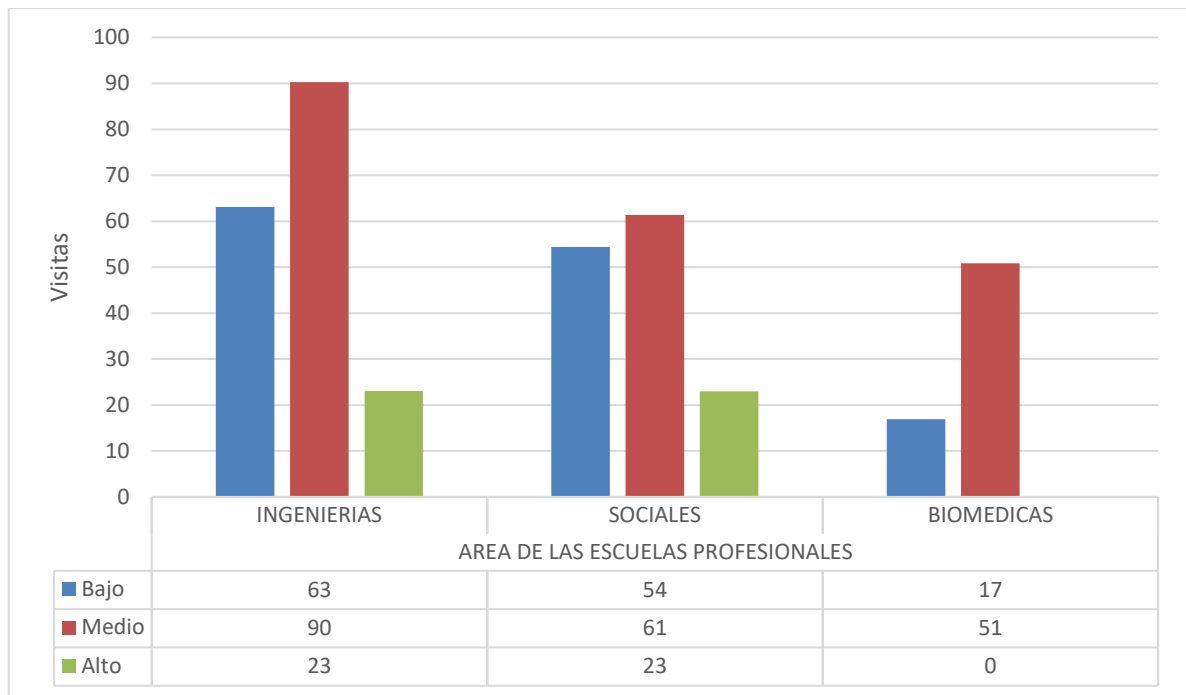


Figura 4: Nivel de uso de la biblioteca Virtual según el número de visitas por áreas de las escuelas profesionales de la Universidad Nacional del Altiplano de Puno de los años 2018 – 2019

Tabla 6. Prueba de Hipótesis Especifica 2

<i>Pruebas de chi-cuadrado</i>			
	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	10,200 ^a	3	,000
Razón de verosimilitud	13,973	3	,000
Asociación lineal por lineal	4,608	1	,000

Fuente: Elaborado por el investigador

Interpretación: La prueba chi-cuadrado muestra a $p=0.000$ siendo menor que 0.05 en ese caso se rechaza a la hipótesis nula ya que si hay asociación entre el nivel de uso de la biblioteca Virtual según el número de visitas por áreas de las escuelas profesionales de la Universidad Nacional del Altiplano de Puno de los años 2018 – 2019.

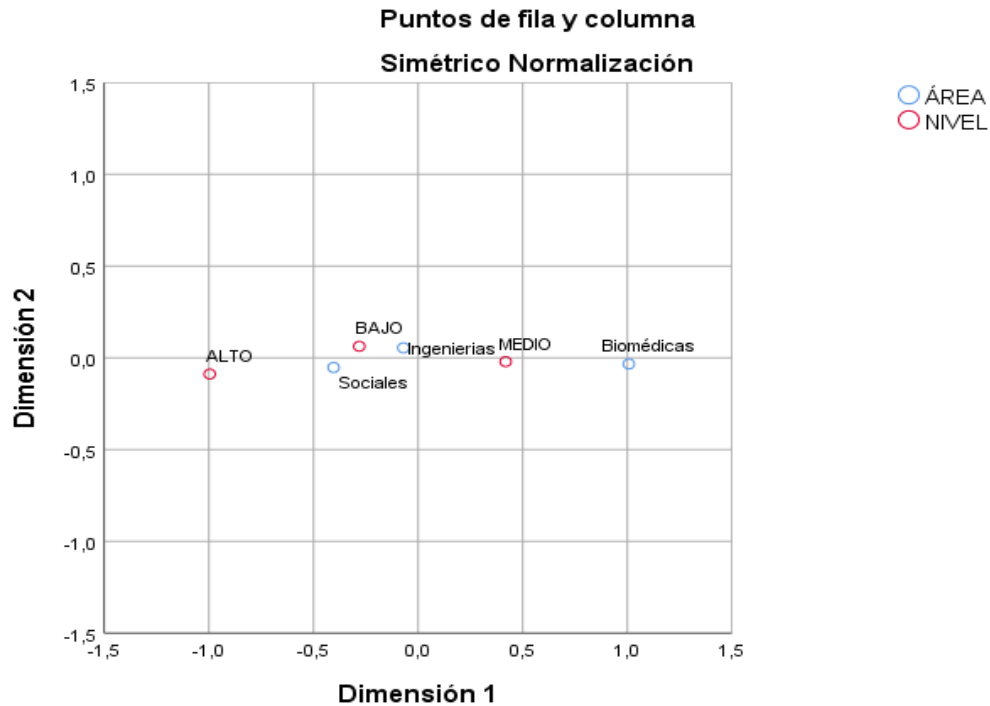


Figura 5: Nivel de uso de la biblioteca Virtual según el número de visitas por áreas de las escuelas profesionales de la Universidad Nacional del Altiplano de Puno de los años 2018 – 2019

Interpretación: Se observa que se el mapa de correspondencia simple entre el nivel de uso de la biblioteca Virtual según el número de visitas por áreas de las escuelas profesionales de la Universidad Nacional del Altiplano de Puno de los años 2018 – 2019 que están definidas los niveles y las áreas de las escuelas profesionales tienden a estar más próximos a los niveles bajo y medio.

4.4. CORRELACIÓN ENTRE EL NÚMERO DE VISITAS DE LOS ESTUDIANTES CON EL NÚMERO DE VISITAS DE LOS DOCENTES DE LA BIBLIOTECA VIRTUAL DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO DE PUNO DE LOS AÑOS 2018 -2019.

Tabla 7. *Correlación del número de visitas de los estudiantes con el número de visitas de los docentes y el número de visitas de egresados de la Biblioteca Virtual de la Universidad Nacional del Altiplano de Puno de los años 2018 -2019*

<i>Correlaciones no paramétricas</i>				
			Docente	Estudiante
Rho de Spearman	Docente	Coefficiente de correlación	1,000	,493**
		Sig. (bilateral)	.	,003
	Estudiante	Coefficiente de correlación	,493**	1,000
		Sig. (bilateral)	,003	.

Fuente: *Elaborado por el investigador*

Interpretación: Se observa en la tabla de correlaciones que el p-valor es 0.003 siendo menor al margen de error que es 0.05, bajo estos resultados se rechaza la hipótesis nula y podemos decir que si hay correlación entre el número de visitas de los estudiantes con el número de visitas de los docentes.

Tomando en cuenta el coeficiente de correlación con valor 0.493 se interpreta como una correlación positiva moderada

4.5. CONTRASTACIÓN DE LA HIPÓTESIS CON LOS RESULTADOS OBTENIDOS

Hipótesis general

Existe asociación entre la condición y el área de las escuelas profesionales según el número de visitas de la biblioteca virtual de la Universidad Nacional del Altiplano de los años 2018 y 2019.

Se demuestra que si existe asociación ya que el p-valor es menor a 0.05 rechazando de esta manera la hipótesis nula y aceptando la existencia de asociación entre



la condición y el área de las escuelas profesionales según el número de visitas de la biblioteca virtual de la Universidad Nacional del Altiplano de los años 2018 y 2019.

Hipótesis específicas

H.E.1 Existe influencia de la condición de estudiante y docente con el nivel de uso de la biblioteca Virtual según el número de visitas de la Universidad nacional del Altiplano de Puno de los años 2018 – 2019.

Mediante la prueba realizada con la distribución chi-cuadrado se obtuvo los siguientes valores:

$$X^2_{tabla} = 5.9915 ; X^2_{calculado} = 10.34$$

Mediante estos valores rechazamos la hipótesis nula y afirmamos la existencia de la influencia de la condición de estudiante y docente con el nivel de uso de la biblioteca virtual de la Universidad Nacional del Altiplano de los años 2018-2019.

H.E.2 El nivel de uso de la biblioteca Virtual según el número de visitas por áreas de las escuelas profesionales de la Universidad Nacional del Altiplano de Puno de los años 2018 – 2019 tiende a ser bajo y medio.

De acuerdo al análisis descriptivo realizado mediante la proporcionalidad y el grafico de correspondencia, podemos indicar que el número de visitas por áreas (ingenierías, sociales y biomédicas) de las escuelas profesionales tienden a ser bajo y medio en las 3 áreas mencionadas de la Universidad Nacional del Altiplano de Puno de los años 2018 - 2019.



H.E.3. Existe correlación del número de visitas de los estudiantes con el número de visitas de los docentes de la Biblioteca Virtual de la Universidad Nacional del Altiplano de Puno de los años 2018 -2019.

Se observa en la tabla de correlaciones que el p-valor es 0.003 siendo menor al margen de error que es 0.05, bajo estos resultados se rechaza la hipótesis nula y podemos decir que si hay correlación entre el número de visitas de los estudiantes con el número de visitas de los docentes.

Tomando en cuenta el coeficiente de correlación con valor 0.493 se interpreta como una correlación positiva moderada

4.6. DISCUSIÓN

Según a los resultados de la investigación podemos observar la influencia de los usuarios en las plataformas virtuales que se pudo notar en otras investigaciones como (Avendaño, 2019) donde se observó que la implementación del aula virtual elevó el rendimiento en estudiantes de instituciones superiores y coincide que una buena implementación de este tipo de plataformas según la tesis de (Infante, 2019) La interpretación realizada coincide con la hipótesis general propuesta para la investigación en donde se hizo mención que la implementación de una biblioteca virtual mejorará el acceso a la información del material educativo en la Institución Educativa N° 025



República del Ecuador Villa San Isidro – Tumbes 2017, en donde se comprueba que la hipótesis queda aceptada, con estas comparaciones se puede dar prueba de que una plataforma virtual tan importante como esta es necesaria y útil para el desarrollo de aprendizaje en diferentes instituciones educativas.



V. CONCLUSIONES

PRIMERA: De acuerdo a los resultados obtenidos mediante la prueba chi-cuadrado se asume la existencia de asociación entre la condición y el área de las escuelas profesionales según el número de vistas de la Biblioteca Virtual de la Universidad Nacional del Altiplano de los años 2018-2019.

SEGUNDA: De acuerdo a los resultados obtenidos podemos concluir que si influye la condición de estudiante y docente con el nivel del uso de la biblioteca virtual según el número de visitas de la universidad nacional del altiplano de Puno de los años 2018 – 2019 y también se concluye que los niveles medio y bajo tiene mayor porcentaje en estudiantes como en docentes.

TERCERA: De acuerdo al análisis descriptivo se identificó que los niveles de uso de la Biblioteca Virtual según el número de visitas el área de las escuelas profesionales en la UNA Puno con el uso de proporciones y mapa de correspondencia se pudo observar que tanto como ingenierías, sociales y biomédicas tienden a asociarse a niveles bajos y medios.

CUARTA: De acuerdo a la correlación entre el número de vistas de estudiantes y el número de visitas de docentes se afirma la existencia de correlación y según con el valor obtenido del coeficiente de correlación nos indica una correlación moderada según el número de visitas de la Biblioteca Virtual de la UNA Puno que se realizó durante los años 2018-2019.



VI. RECOMENDACIONES

PRIMERA: Según el análisis realizado con respecto a la asociación entre la condición y el área de las escuelas profesionales se debe propiciar más el uso de la biblioteca virtual más en el área de biomédicas fomentando talleres virtuales a docentes junto a sus estudiantes sobre esta gran herramienta que está a servicio de la Universidad Nacional del Altiplano de Puno

SEGUNDA: Según al análisis y resultados en la investigación, se recomienda una mejor estrategia en las capacitaciones sobre el uso de esta la biblioteca virtual tanto en docentes como en estudiantes y así podamos contribuir al cuidado del medio ambiente por el bajo consumo de papel que se hace en el uso de las plataformas virtuales.

TERCERA: Se recomienda usar otros métodos de análisis estadísticos como regresión logística y tener resultados comparativos para este tipo de investigaciones en plataformas virtuales y así tener un mejor filtro sobre las falencias en diferentes plataformas que estén al servicio de alguna institución.

CUARTA: Se recomienda el uso tecnologías de la información para el análisis de datos en cantidades mayores y también uso de minería de datos de ser el caso para tener un análisis más certero basándose en la información obtenida de las plataformas virtuales para poder mejorar su servicio y hacer un mejor manejo de planes de difusión o relanzamiento.



VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alfonso Sánchez, I. (2016). *La Sociedad de la Información, Sociedad del Conocimiento y Sociedad del Aprendizaje. Referentes en torno a su formación. Bibliotecas. Anales de Investigación, 12(2).*
- Ancco Ancco, C. (2017). *Actividad Física y Uso del Internet en Estudiantes de la Universidad Nacional de Altiplano.*
- Avendaño Mamani, J. A. (2019). *Determinación de la influencia de la plataforma virtual en el rendimiento académico de los estudiantes del centro de capacitación bancaria – ceprebank - 2019.*
http://repositorio.unap.edu.pe/bitstream/handle/UNAP/11577/Avendaño_Mamani_Joel_Alexis.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Del Valle Candell, A. A., & Fatuly Adum, S. D. (2019). Importancia del uso de las bibliotecas virtuales en el desarrollo del conocimiento y actividades investigativas. *Revista Científica Ecociencia, 6(1)*. <https://doi.org/10.21855/ecociencia.61.148>
- Gutiérrez Jara, C. P. (2016). *Aplicación de la norma ISO 11620:2014 y su cumplimiento en el Centro de Información de la Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas Sede Villa.*
- Heckman, J. J., Pinto, R., & Savelyev, P. A. (2017). *Factores que incentivan el uso de la biblioteca virtual en los estudiantes universitarios: un estudio de caso de la Universidad de Gómez Palacio de Durango.* *Angewandte Chemie International Edition, 6(11), 951–952.*, 14.

http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1562-7302017000100008



- Infante, M. V. (2019). *Implementación De Una Biblioteca Virtual Para La Institución Educativa N° 025 República Del Ecuador, Villa San Isidro Tumbes - 2017* [Universidad Católica Los Ángeles Chimbote].

http://repositorio.uladech.edu.pe/bitstream/handle/123456789/10344/BIBLIOTECA_VIRTUAL_INFORMACION_VILLEGAS_INFANTE_MARIBEL.pdf?sequence=4&isAllowed=y

- Lilian Sandra Nass Kunstmann, Muriel Alicia Mendoza Vera, Leyla Elizabeth Millanao Caro, R. M. O. C. (2016). *Evaluación de una plataforma educativa en la Universidad de Concepción, Chile*. 15.

<https://www.medigraphic.com/pdfs/educacion/cem-2017/cem171j.pdf>

- Mamani Calisaya, M. V. (2017). *Automatización de la Plataforma de Gestión Documentaría Virtual para la Comisión Permanente de Fiscalización – UNA – Puno*.

- Sampieri, R. H., Collado, C. F., & Lucio, P. B. (2014). *Metodología de la Investigación* (McGrawHill Education (ed.); Sexta edic).

- Sánchez, N. (2017). *Lineamientos para el diseño de una biblioteca digital para el Centro de Documentación de Museos (CEDIM), del Museo Universitario Jacobo Borges – UNEARTE*. [Universidad Central de Venezuela].

http://saber.ucv.ve/bitstream/10872/18626/1/TESIS_FINAL.pdf

- Suárez Sánchez, A. (2020). El delito informático. In *Manual del delito informático en Colombia. Análisis dogmático de la ley 1273 de 2009*.

<https://doi.org/10.2307/j.ctv1503j6n.7>



- Vargas, G. A. T. (2005). *La biblioteca digital*. Universidad Nacional Autónoma de México. <https://books.google.com.pe/books?id=8RHqMeOsIK0C>
- Yana Mamani, V. (2014). *Análisis del Uso de Aplicaciones Informáticas en la Gestión de Recursos Humanos del Gobierno Regional Puno*.
- Alfonso Sánchez, Ileana. 2016. “La Sociedad de La Información, Sociedad Del Conocimiento y Sociedad Del Aprendizaje. Referentes En Torno a Su Formación.” Bibliotecas. *Anales de Investigación* 12(2).
- Llinás, Solano, Humberto, (2017). *Estadística Inferencial*, Universidad del Norte, ProQuest Ebook Central,

<http://ebookcentral.proquest.com/lib/bibliounapunosp/detail.action?docID=548668>

1
- Baena, Paz, Guillermina María Eugenia, (2017) *Metodología de la investigación* (3a. ed.), Grupo Editorial Patria,. ProQuest Ebook Central,

<http://ebookcentral.proquest.com/lib/bibliounapunosp/detail.action?docID=521356>

3
- Bologna, Eduardo, (2018). *Métodos estadísticos de investigación*, Editorial Brujas, ProQuest Ebook Central,

<http://ebookcentral.proquest.com/lib/bibliounapunosp/detail.action?docID=575744>

0
- Allueva Pinilla, A.I. y Alejandro Marco, J.L. (2017). *Aportaciones de las Tecnologías como Eje en el Nuevo Paradigma Educativo*. Zaragoza: Prensas de la Universidad de Zaragoza, 397 pp. ProQuest Ebook Central,



<http://ebookcentral.proquest.com/lib/bibliounapunosp/detail.action?docID=5308789>

- Alonso Díaz, L. y Blázquez Entonado, F. (2016). *El Docente de Educación Virtual: Guía Básica: incluye orientaciones y ejemplos del Uso Educativo de Moodle*, Madrid: Narcea Ediciones. ProQuest Ebook Central,

<http://ebookcentral.proquest.com/lib/bibliounapunosp/detail.action?docID=4507966>.

- Baiget, T. y Olea, I. coord. (2015). Anuario ThinkEPI 2015. Análisis de Tendencias en Información y Documentación, v. 9, Barcelona: EPI - El Profesional de la Información, 286 pp.. ProQuest Ebook Central,

<http://ebookcentral.proquest.com/lib/bibliounapunosp/detail.action?docID=4183966>

- Cacheiro González, M.L. (2018). *Educación y Tecnología: Estrategias Didácticas para la Integración de las TIC*, Madrid: UNED - Universidad Nacional de Educación a Distancia. ProQuest Ebook Central,

<http://ebookcentral.proquest.com/lib/bibliounapunosp/detail.action?docID=5426517>.

- Coyla Idme, L. (2008). *Estadística Descriptiva y Probabilidades* (1.a ed.). OURA.
- Cordova Zamora, M. (1999). *Estadística Descriptiva e Inferencial aplicaciones*. Moshera-Lima-Perú.
- Suárez Sánchez, Alberto. 2020. "El Delito Informático." In Manual Del Delito Informático En Colombia. Análisis Dogmático de La Ley 1273 de 2009,.
- Del Valle Candell, Alberto Alexander, and Saadda Dolores Fatuly Adum. 2019. "Importancia Del Uso de Las Bibliotecas Virtuales En El Desarrollo Del Conocimiento y Actividades Investigativas." REVISTA CIENTÍFICA ECOCIENCIA 6(1).



- Vargas, G A T. 2005. La Biblioteca Digital. Universidad Nacional Autónoma de México. <https://books.google.com.pe/books?id=8RHqMeOsIK0C>.
- Cocero Matesanz, D., et al. (2017). Informática Aplicada: Herramientas Digitales para la Investigación y el Tratamiento de la Información en Humanidades / Marta García Garralón, Jesús F. Jordá Pardo, Jesús López Díaz. Madrid: UNED - Universidad Nacional de Educación a Distancia. ProQuest Ebook Central,
<http://ebookcentral.proquest.com/lib/bibliounapunosp/detail.action?docID=5214570>
- Coronas, M., et al. (2015). Las Bibliotecas en la Formación del Hábito Lector / Mariano Coronas Begoña Marlasca Mauricio A. Misas / Pedro José Pulido Margarita Sacks / Sandra Sánchez-García / Eloisa Santos-Recuenco / Santiago Yubero, Cuenca: Ediciones de la Universidad de Castilla-La Mancha, 320 p. ProQuest Ebook Central,
<http://ebookcentral.proquest.com/lib/bibliounapunosp/detail.action?docID=477618>
- Cataldo, A. (2015). Limitaciones y oportunidades del Modelo de Aceptación Tecnológica (TAM). Universidad de Atacama. Conference Paper, January.
- Escalona Ríos, L., coord. (2017). Las Tecnologías de la Información y la Comunicación en la Educación Bibliotecológica y la Documentación en Iberoamérica, México, D.F.: UNAM, Instituto de Investigaciones Bibliotecológicas y de la Información, (Educación Bibliotecológica), 160 p. ProQuest Ebook Central,
<http://ebookcentral.proquest.com/lib/bibliounapunosp/detail.action?docID=5102386>



- Fernandez Chavesta, J. (1990). *Estadística Aplicada - Técnicas para la Investigación* (4.a ed.). Pentice-Hall Hispanoamericana S.A.
- Fresno Chávez, C. (2018) *¿Cómo Gestionar la Información Científico-Técnica?*, Córdova: El Cid Editor, 106 pp. ProQuest Ebook Central,
<http://ebookcentral.proquest.com/lib/bibliounapunosp/detail.action?docID=5426365>
- Garcés Socarrás, L.M. (2016). *Biblioteca Basada en Modelos de Módulos Hardware Configurables para Procesado de Imágenes y Vídeo*. La Habana: Editorial Universitaria, 260 pp. ProQuest Ebook Central,
<http://ebookcentral.proquest.com/lib/bibliounapunosp/detail.action?docID=4945907>
- García, Canclini, N., et al. (2015). *Hacia una Antropología de los Lectores*, Verónica
- Garrido Carrillo, A. (2016). *Prácticas con C++: Metodología de la Programación* (2a. ed.), Granada: Editorial Universidad de Granada, 187 p. ProQuest Ebook Central,
<http://ebookcentral.proquest.com/lib/bibliounapunosp/detail.action?docID=5308277>
- González-Rivero, M.C. y Santana Arroyo, S. (2018). *Contexto Bibliotecario: Selección de Lecturas*, La Habana: Editorial Universitaria, 350 pp. ProQuest Ebook Central,
<http://ebookcentral.proquest.com/lib/bibliounapunosp/detail.action?docID=534987>
- González-Fernández Villavicencio, N. (2016). *Métricas de la Web Social para Bibliotecas*, Barcelona: Editorial UOC, 279 p. ProQuest Ebook Central,
<http://ebookcentral.proquest.com/lib/bibliounapunosp/detail.action?docID=453645>



- Juárez Urquijo, F. (2015). Biblioteca Pública: Mientras llega el Futuro, Barcelona: Editorial UOC, 161 pp. ProQuest Ebook Central,
<http://ebookcentral.proquest.com/lib/bibliounapunosp/detail.action?docID=4735098>
- León, González, J.L., et al. y Socorro Castro, A.R. y Espinoza Cordero, C. X. (2017). Uso de la Información Científica y Tecnológica en la Investigación y la Innovación, Cienfuegos: Editorial Universo Sur, 152 p. ProQuest Ebook Central,
<http://ebookcentral.proquest.com/lib/bibliounapunosp/detail.action?docID=5214298>.
- López-Carreño, R. (2017). Fuentes de Información: Guía Básica y Nueva Clasificación, Barcelona: Editorial UOC, 2017. ProQuest Ebook Central,
<http://ebookcentral.proquest.com/lib/bibliounapunosp/detail.action?docID=5045397>.
- Martínez Cañadas, E. (2018). Curación de Contenidos para Bibliotecas, Barcelona: Editorial UOC. ProQuest Ebook Central,
<http://ebookcentral.proquest.com/lib/bibliounapunosp/detail.action?docID=5426335>.
- Matía, J. (2016). Gestión TIC de Centros Educativos, Madrid: Bubok Publishing S.L. ProQuest Ebook Central,
<http://ebookcentral.proquest.com/lib/bibliounapunosp/detail.action?docID=5486368>.
- Martínez-Equihua, S. (2007). Biblioteca digital. Conceptos, recursos y estándares. Buenos Aires; Alfagrama.



- Mitacc Meza, M. (2001). Estadística Descriptiva y probabilidades. Mosherira-Lima-Perú. 530 p
- Parra-Valero, P. (2018). Bibliotecas Integradas, Barcelona: Editorial UOC, 134 pp. ProQuest Ebook Central,

<http://ebookcentral.proquest.com/lib/bibliounapunosp/detail.action?docID=5513902>.
- Ramírez Martinell, A. (2015). Internet en Educación Superior / Alberto Ramírez Martinell y Miguel Angel Casillas Alvarado. Córdoba: Brujas. 206 p. (Háblame de Tic ; 2). ProQuest Ebook Central,

<http://ebookcentral.proquest.com/lib/bibliounapunosp/detail.action?docID=4183305>.
- Ricardo Barreto, C. y Iriarte Diazgranados, F., dirs. (2017). Las TIC en la Educación Superior: Experiencias de Innovación, Barranquilla: Editorial Universidad del Norte.136 p. ProQuest Ebook Central,

<http://ebookcentral.proquest.com/lib/bibliounapunosp/detail.action?docID=5350322>.
- Robledo, D. (2017). Desarrollo de Aplicaciones para Android I, Madrid: Ministerio de Educación de España. ProQuest Ebook Central,

<http://ebookcentral.proquest.com/lib/bibliounapunosp/detail.action?docID=5214411>.
- Rodríguez-San Pedro Bezares, L.E. y Polo Rodríguez, J.L., eds. (2015) Fuentes, Archivos y Bibliotecas para una Historia de las Universidades Hispánicas, Salamanca:

Ediciones Universidad de Salamanca. ProQuest Ebook Central,

<http://ebookcentral.proquest.com/lib/bibliounapunosp/detail.action?docID=4626732>.



- Serrano Fernández, M., coord. (2017). Estudio de los Límites a los Derechos de Autor desde una Perspectiva de Derecho Comparado: Reproducción, Préstamo y Comunicación Pública en Bibliotecas, Museos, Archivos y Otras Instituciones Culturales, Madrid: Editorial Reus. ProQuest Ebook Central, <http://ebookcentral.proquest.com/lib/bibliounapunosp/detail.action?docID=5486239>.
- Torricella Morales, R.G. (2016). Edición, Publicación y Distribución de Libros Digitales Académicos, La Habana: Editorial Universitaria. ProQuest Ebook Central, <http://ebookcentral.proquest.com/lib/bibliounapunosp/detail.action?docID=4508367>
- Trigo, B. y Dellinger, M.A., eds, (2017). Entornos Digitales: Conceptualización y Praxis, Barcelona: Editorial UOC. ProQuest Ebook Central, <http://ebookcentral.proquest.com/lib/bibliounapunosp/detail.action?docID=5192600>.
- Zúñiga Delgado, M.S. (2018). El Proceso de Enseñanza-Aprendizaje en el Curso Presencial Intensivo con el Uso de los Entornos Virtuales, La Habana: Editorial Universitaria. ProQuest Ebook Central, <http://ebookcentral.proquest.com/lib/bibliounapunosp/detail.action?docID=5426266>



ANEXOS



ARE A	ESCUELA PROFESIONAL	Condición				TOTALES	
		Estudiante		Docente		VISITAS	% DE VISITAS
		VISITAS	% DE VISITAS	VISITAS	% DE VISITAS		
SOCIALES	ADMINISTRACION	5	1.26	4	0.95	8	2.21
	ANTROPOLOGIA	6	1.63	6	1.47	12	3.09
	ARTE	3	0.81	5	1.23	8	2.04
	CIENCIAS CONTABLES	5	1.24	5	1.40	10	2.64
	CIENCIAS DE LA COMUNICACIÓN	3	0.82	6	1.44	9	2.26
	DERECHO	15	3.97	8	2.04	23	6.01
	EDUCACION FISICA	3	0.82	5	1.37	8	2.20
	EDUCACION INICIAL	8	1.96	4	1.16	12	3.12
	EDUCACION SECUNDARIA	3	0.67	3	0.71	5	1.38
	EDUCACION PRIMARIA	3	0.66	5	1.28	7	1.94
	SOCIOLOGIA	9	2.36	5	1.42	14	3.78
	TRABAJO SOCIAL	3	0.76	5	1.42	8	2.18
	TURISMO	7	1.94	6	1.46	13	3.40
BIOMEDICAS	CIENCIAS BIOLOGICAS	7	1.81	6	1.49	13	3.30
	ENFERMERIA	3	0.83	6	1.52	9	2.35
	MEDICINA HUMANA	8	2.09	5	1.31	13	3.40
	MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA	7	1.84	4	1.13	11	2.97
	NUTRICION HUMANA	3	0.79	5	1.27	8	2.06
	ODONTOLOGIA	8	2.05	6	1.55	14	3.60
INGENIERIAS	ARQUITECTURA Y URBANISMO	7	1.88	5	1.33	12	3.21
	FISICO MATEMATICA	15	3.96	8	2.06	23	6.02
	INGENIERIA DE MINAS	7	1.82	5	1.23	12	3.05
	INGENIERIA AGRICOLA	6	1.50	3	0.89	9	2.39
	INGENIERIA AGROINDUSTRIAL	7	1.89	5	1.26	12	3.15
	INGENIERIA AGRONOMICA	8	1.99	7	1.70	15	3.69
	INGENIERIA CIVIL	3	0.76	4	1.11	7	1.87
	INGENIERIA DE SISTEMAS	4	0.96	5	1.18	9	2.14
	INGENIERIA ECONOMICA	4	0.99	4	1.15	8	2.14
	INGENIERIA ELECTRONICA	8	2.05	5	1.32	13	3.37
	INGENIERIA ESTADISTICA E INFORMATICA	3	0.79	4	1.11	7	1.90
	INGENIERIA GEOLOGICA	3	0.77	4	1.09	7	1.87
	INGENIERIA MECANICA ELECTRICA	6	1.52	5	1.42	11	2.95
	INGENIERIA METALURGICA	3	0.76	6	1.45	9	2.21
INGENIERIA QUIMICA	3	0.75	5	1.22	8	1.96	
TOPOGRAFIA Y AGRIMENSURA	10	2.57	6	1.60	16	4.17	



TOTALES	204	53.26 %	179	46.74 %	383	100%
---------	-----	------------	-----	------------	-----	------

SESIONES DE USUARIOS EN LA PLATAFORMA DE BIBLIOTECA VIRTUAL AÑO 2018

ESCUELAS PROFESIONALES	USUARIOS	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	TOTAL	%
ADMINISTRACION	ESTUDIANTES	80	96	66	280	88	84	102	73	311	101	106	1387	
	DOCENTES	15	14	9	30	18	16	15	10	33	21	22	203	1590 2.36
ANTROPOLOGIA	ESTUDIANTES	99	108	68	275	198	104	114	75	305	228	240	1814	
	DOCENTES	16	11	15	39	21	17	12	17	43	24	25	240	2054 3.05
ARTE	ESTUDIANTES	58	46	59	88	101	61	49	65	98	116	122	863	
	DOCENTES	8	10	11	18	19	8	11	12	20	22	23	162	1025 1.52
ARQUITECTURA Y URBANISMO	ESTUDIANTES	181	91	66	213	53	190	96	73	236	61	64	1324	
	DOCENTES	26	28	6	33	16	27	30	7	37	18	19	247	1571 2.34
CIENCIAS BIOLOGICAS	ESTUDIANTES	54	44	43	90	125	57	47	47	100	144	151	902	
	DOCENTES	9	9	5	13	18	9	10	6	14	21	22	136	1038 1.54
CIENCIAS CONTABLES	ESTUDIANTES	279	265	393	464	365	293	281	432	515	420	442	4149	
	DOCENTES	69	53	88	89	71	72	56	97	99	82	86	862	5011 7.45



CIENCIAS DE LA COMUNICACIÓN	ESTUDIANTES	58	63	45	81	65	61	67	50	90	75	79	734	1036	1.54
	DOCENTES	33	21	25	24	26	35	22	28	27	30	31	302		
	ESTUDIANTES	93	130	81	324	209	98	138	89	360	240	253	2015		
DERECHO	DOCENTES	26	34	28	53	49	27	36	31	59	56	59	458	2473	3.68
	ESTUDIANTES	31	31	26	64	71	33	33	29	71	82	86	557		
EDUCACION FISICA	DOCENTES	25	23	20	29	26	26	24	22	32	30	31	288	845	1.26
	ESTUDIANTES	40	39	38	68	54	42	41	42	75	62	65	566		
EDUCACION INICIAL	DOCENTES	24	20	26	19	24	25	21	29	21	28	29	266	832	1.24
	ESTUDIANTES	236	69	50	405	189	248	73	55	450	332	350	2457		
EDUCACION SECUNDARIA	DOCENTES	45	29	29	60	54	47	31	32	67	62	65	521	2978	4.43
	ESTUDIANTES	45	54	33	79	64	47	57	36	88	74	77	654		
EDUCACION PRIMARIA	DOCENTES	24	24	29	21	31	25	25	32	23	36	38	308	962	1.43
	ESTUDIANTES	101	125	85	298	218	106	133	94	331	251	264	2006		
ENFERMERIA	DOCENTES	35	25	25	51	46	37	27	28	57	53	56	440	2446	3.64
	ESTUDIANTES	105	125	90	295	218	110	133	99	327	251	264	2017	2284	3.40



FISICO MATEMATICA	DOCENTES	11	13	15	35	33	12	14	17	39	38	40	267	
INGENIERIA DE MINAS	ESTUDIANTES	66	70	61	89	99	69	74	67	99	114	120	928	1053 1.57
	DOCENTES	18	8	8	5	13	19	8	9	6	15	16	125	
INGENIERIA AGRICOLA	ESTUDIANTES	276	194	88	313	161	290	206	97	347	185	195	2352	2639 3.92
	DOCENTES	34	25	10	35	21	36	27	11	39	24	25	287	
INGENIERIA AGROINDUSTRIAL	ESTUDIANTES	123	128	78	305	220	129	136	86	339	253	266	2063	2319 3.45
	DOCENTES	13	14	15	40	25	14	15	17	44	29	30	256	
INGENIERIA AGRONOMICA	ESTUDIANTES	58	48	51	90	86	61	51	56	100	99	104	804	995 1.48
	DOCENTES	14	15	11	21	19	15	16	12	23	22	23	191	
INGENIERIA CIVIL	ESTUDIANTES	276	190	98	289	150	290	201	108	321	173	182	2278	2590 3.85
	DOCENTES	29	26	19	31	28	30	28	21	34	32	34	312	
INGENIERIA DE SISTEMAS	ESTUDIANTES	123	138	108	291	191	129	146	119	323	220	231	2019	2375 3.53
	DOCENTES	28	34	34	35	25	29	36	37	39	29	30	356	
	ESTUDIANTES	291	135	428	479	374	306	249	471	532	430	453	4148	4998 7.43



INGENIERIA ECONOMICA	DOCENTES	69	51	85	96	66	72	54	94	107	76	80	850
INGENIERIA ELECTRONICA	ESTUDIANTES	100	111	75	286	211	105	118	83	317	243	255	1904
	DOCENTES	35	25	24	15	45	37	27	26	50	52	54	390
INGENIERIA ESTADISTICA E INFORMATICA	ESTUDIANTES	93	109	73	291	101	98	116	80	323	116	122	1522
	DOCENTES	23	33	28	45	30	24	35	31	50	35	36	370
INGENIERIA GEOLOGICA	ESTUDIANTES	243	126	95	246	139	255	134	105	273	160	168	1944
	DOCENTES	49	31	31	46	33	51	33	34	51	38	40	437
INGENIERIA MECANICA	ESTUDIANTES	263	188	71	293	144	176	199	78	325	166	174	2077
ELECTRICA	DOCENTES	46	35	30	48	30	48	37	33	53	35	36	431
INGENIERIA METALURGICA	ESTUDIANTES	49	45	39	69	75	51	48	43	77	86	91	673
	DOCENTES	28	18	19	25	29	29	19	21	28	33	35	284
INGENIERIA QUIMICA	ESTUDIANTES	73	78	86	91	110	77	83	95	101	127	133	1054
	DOCENTES	10	19	8	14	15	11	20	9	16	17	18	157
	ESTUDIANTES	73	79	68	88	115	77	84	75	98	132	139	1028
													1253
													186



MEDICINA HUMANA	DOCENTES	16	16	20	19	23	17	17	22	21	26	28	225
MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA	ESTUDIANTES	270	191	108	303	141	284	202	119	336	162	171	2287
	DOCENTES	36	29	20	34	16	38	31	22	38	18	19	301
	ESTUDIANTES	56	35	48	88	115	59	37	53	98	132	139	860
NUTRICION HUMANA	DOCENTES	8	9	8	16	16	8	10	9	18	18	19	139
	ESTUDIANTES	53	34	38	83	119	56	36	42	92	137	144	834
ODONTOLOGIA	DOCENTES	9	8	8	14	18	9	8	9	16	21	22	142
	ESTUDIANTES	106	131	81	306	113	111	139	89	340	130	137	1683
SOCIOLOGIA	DOCENTES	18	16	13	40	18	19	17	14	44	21	22	242
	ESTUDIANTES	48	33	48	78	84	50	35	53	87	97	102	715
TOPOGRAFIA Y AGRIMENSURA	DOCENTES	21	29	15	23	19	22	31	17	26	22	23	248
	ESTUDIANTES	61	55	39	59	66	64	58	43	65	76	80	666
TRABAJO SOCIAL	DOCENTES	25	24	21	24	24	26	25	23	27	28	29	276
	ESTUDIANTES	153	134	290	364	238	161	142	319	404	274	288	3242
TURISMO													482



DOCENTES	31	33	48	51	40	33	35	53	57	46	48	475		
TOTAL	5240	4350	4020	8716	6075	5402	4721	4432	9712	7107	7470	67245	67245	100

Fuente: Elaboración propia



SESIONES DE USUARIOS EN LA PLATAFORMA DE BIBLIOTECA VIRTUAL AÑO 2019

ESCUELA PROFESIONAL	USUARIOS	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	TOTAL	%
ADMINISTRACION	ESTUDIANTES	77	82	78	102	231	154	100	141	965	1195 2.03
	DOCENTES	21	25	25	21	29	33	53	23	230	
	ESTUDIANTES	95	77	105	239	230	297	254	267	1564	
ANTROPOLOGIA	DOCENTES	34	20	30	47	40	49	44	24	288	1852 3.14
	ESTUDIANTES	82	79	76	211	234	292	180	170	1324	
ARTE	DOCENTES	17	18	25	22	20	42	35	53	232	1556 2.64
	ESTUDIANTES	77	79	87	251	194	274	359	210	1531	
ARQUITECTURA Y URBANISMO	DOCENTES	12	26	35	56	25	20	18	39	231	1762 2.99
	ESTUDIANTES	82	81	76	290	334	189	219	291	1562	
CIENCIAS BIOLÓGICAS	DOCENTES	38	18	18	36	23	50	47	23	253	1815 3.08
	ESTUDIANTES	87	83	78	502	446	445	379	274	2294	2573 4.36

	DOCENTES	35	28	32	31	40	41	48	24	279	
	ESTUDIANTES	87	81	84	155	192	299	270	301	1469	1735 2.94
CIENCIAS DE LA COMUNICACIÓN	DOCENTES	31	36	16	56	25	34	49	19	266	
	ESTUDIANTES	82	85	83	268	142	262	212	115	1249	1460 2.48
DERECHO	DOCENTES	10	32	19	19	36	32	28	35	211	
	ESTUDIANTES	87	77	87	290	56	71	45	36	749	892 1.51
EDUCACION FISICA	DOCENTES	18	27	14		21	15	29	19	143	
	ESTUDIANTES	79	85	80	293	113	191	257	268	1366	1617 2.74
EDUCACION INICIAL	DOCENTES	27	35	14	33	31	52	32	27	251	
	ESTUDIANTES	75	82	182	241	210	190	185	347	1512	1788 3.03
EDUCACION SECUNDARIA	DOCENTES	21	22	21	29	37	57	32	57	276	
	ESTUDIANTES	83	84	82	223	138	252	369	296	1527	1794 3.04
EDUCACION PRIMARIA	DOCENTES	16	40	36	43	37	18	30	47	267	
	ESTUDIANTES	83	99	128	170	302	198	234	331	1545	1843 3.12
ENFERMERIA											



	DOCENTES	15	29	23	54	55	57	38	27	298	
	ESTUDIANTES	83	75	85	111	312	296	412	211	1585	1879 3.19
FISICO MATEMATICA	DOCENTES	21	35	29	34	51	24	51	49	294	
	ESTUDIANTES	87	79	86	247	335	421	254	167	1676	1916 3.25
INGENIERIA DE MINAS	DOCENTES	25	31	20	36	52	39	18	19	240	
	ESTUDIANTES	78	77	85	218	146	284	285	217	1390	
INGENIERIA AGRICOLA	DOCENTES	38	19	38	45	34	25	26	36	261	1651 2.80
	ESTUDIANTES	84	81	82	103	198	149	235	198	1130	
INGENIERIA AGROINDUSTRIAL	DOCENTES	32	14	11	54	27	57	55	50	300	1430 2.42
	ESTUDIANTES	83	83	76	260	301	206	115	191	1315	
INGENIERIA AGRONOMICA	DOCENTES	16	20	24	53	49	35	41	56	294	1609 2.73
	ESTUDIANTES	84	83	80	213	278	289	295	387	1709	
INGENIERIA CIVIL	DOCENTES	37	12	15	39	55	39	26	23	246	1955 3.31
	ESTUDIANTES	86	75	86	248	212	378	206	100	1391	1681 2.85



	DOCENTES	21	36	30	54	53	29	36	31	290	
	ESTUDIANTES	83	75	77	490	480	250	339	518	2312	
INGENIERIA ECONOMICA										2602	4.41
	DOCENTES	32	37	37	18	33	24	54	55	290	
	ESTUDIANTES	83	78	141	257	158	245	100	178	1240	
INGENIERIA ELECTRONICA										1551	2.63
	DOCENTES	36	28	25	47	42	57	27	49	311	
	ESTUDIANTES	78	65	58	115	87	140	158	145	846	
INGENIERIA ESTADISTICA E INFORMATICA										1120	1.90
	DOCENTES	20	37	25	31	53	30	31	47	274	
	ESTUDIANTES	82	118	77	105	191	184	239	347	1343	
INGENIERIA GEOLOGICA										1589	2.69
	DOCENTES	13	17	37	28	36	23	56	36	246	
	ESTUDIANTES	81	145	81	113	342	276	400	397	1835	
INGENIERIA MECANICA ELECTRICA										2144	3.64
	DOCENTES	27	27	17	54	54	44	44	42	309	
	ESTUDIANTES	81	83	79	198	220	190	187	121	1159	
INGENIERIA METALURGICA										1405	2.38
	DOCENTES	10	24	40	33	50	34	35	20	246	
INGENIERIA QUIMICA										1495	2.53
	ESTUDIANTES	85	76	77	96	295	269	36	193	1127	

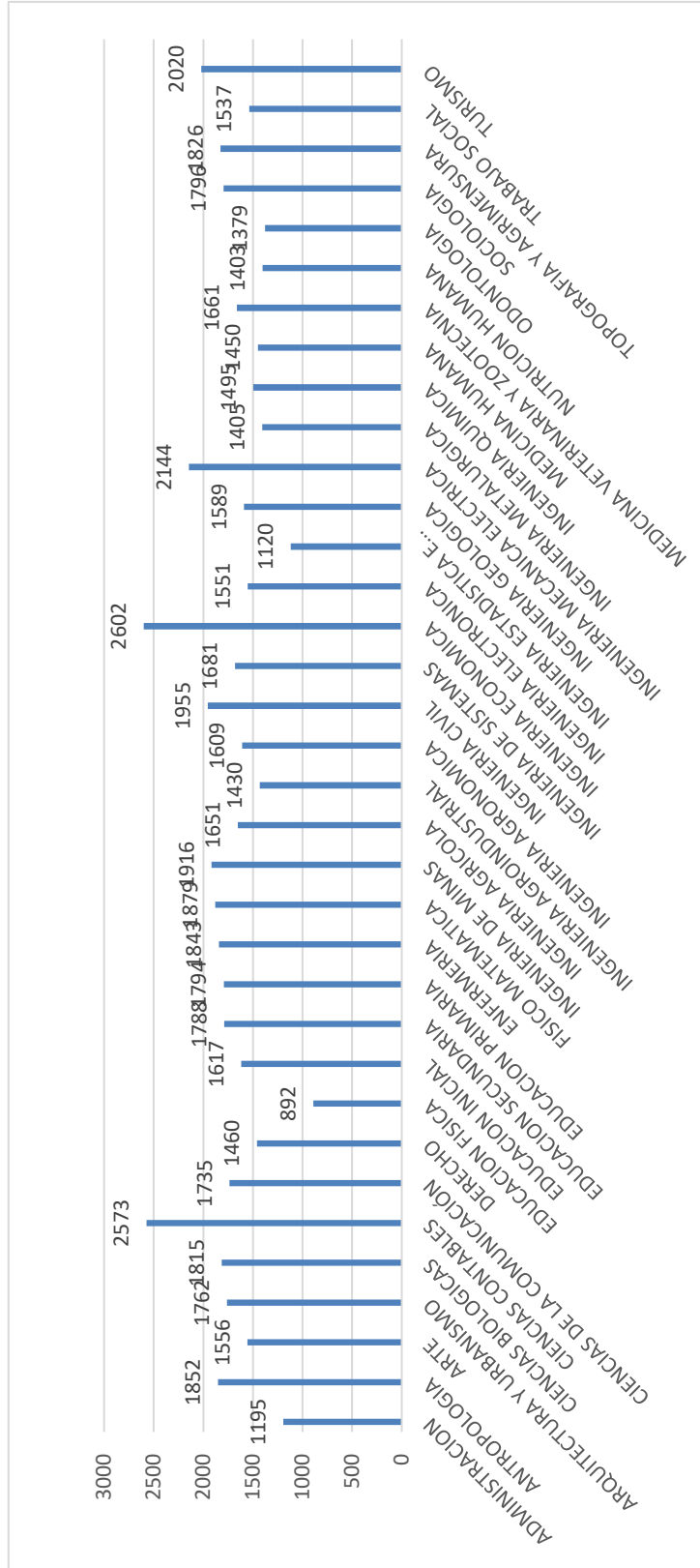
	DOCENTES	14	13	12	56	39	23	191	20	368	
	ESTUDIANTES	86	77	82	156	203	219	228	130	1181	1450 2.46
MEDICINA HUMANA	DOCENTES	23	36	18	23	24	40	57	48	269	
	ESTUDIANTES	107	87	79	103	268	187	198	388	1417	1661 2.82
MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA	DOCENTES	23	31	11	31	27	52	45	24	244	
	ESTUDIANTES	75	84	83	117	254	215	106	179	1113	1403 2.38
NUTRICION HUMANA	DOCENTES	40	10	20	55	47	47	20	51	290	
	ESTUDIANTES	78	75	80	143	287	187	106	172	1128	1379 2.34
ODONTOLOGIA	DOCENTES	11	27	37	26	36	36	30	48	251	
	ESTUDIANTES	157	121	77	264	292	292	128	217	1548	1796 3.05
SOCIOLOGIA	DOCENTES	10	17	36	45	40	40	29	31	248	
	ESTUDIANTES	151	83	87	192	273	273	257	199	1515	1826 3.10
TOPOGRAFIA Y AGRIMENSURA	DOCENTES	40	18	37	36	51	51	44	34	311	
	ESTUDIANTES	121	81	79	238	161	161	180	253	1274	1537 2.61
TRABAJO SOCIAL											



DOCENTES	26	16	26	36	54	54	20	31	263
ESTUDIANTES	168	123	190	187	324	324	223	201	1740
DOCENTES	21	45	30	41	39	39	35	30	280
TOTAL	4008	3904	4036	8731	9804	9891	9204	9403	58981
									58981
									100

Fuente: Elaboración propia

SESIONES DE USUARIOS EN LA PLATAFORMA DE BIBLIOTECA VIRTUAL AÑO 2019



Fuente: Elaboración propia

