

# UNIVERSIDAD MAYOR REAL Y PONTIFICIA DE SAN FRANCISCO XAVIER DE CHUQUISACA

VICERRECTORADO

CENTRO DE ESTUDIO DE POSGRADO E INVESTIGACIÓN



CONOCIMIENTOS SOBRE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y  
COMUNICACIÓN (TICS) DE INTERNOS DE QUINTO AÑO DE LA CARRERA  
DE NUTRICIÓN Y DIETÉTICA, U.S.F.X. GESTIÓN 2020.

TRABAJO OPCIÓN A DIPLOMADO EN NUTRICIÓN EN SALUD PÚBLICA

**Diplomante:** Valeria Fátima Moreno Medrano

**Tutora:** Lic. M.Sc. Arleth J. Sucre Ramírez

SUCRE, AGOSTO 2020

## **CESIÓN DE DERECHOS**

De acuerdo al Reglamento General de Estudios de Postgrado de la Universidad Boliviana, este trabajo constituye un requisito previo a la extensión del Diploma de Posgrado en el Programa de Diplomado en Nutrición en Salud Pública, del Centro de Estudios de Postgrado e investigación de la Universidad Mayor, Real y Pontificia de San Francisco Xavier de Chuquisaca.

Autorizo a la Universidad de San Francisco Xavier la utilización o publicación de parte o el total del documento con fines académicos y manifiesto mi conformidad mi conformidad para que sea utilizado como material productivo en el marco del Reglamento de Ciencia y Tecnología de la Universidad Boliviana.

Sucre, Agosto de 2020

Valeria Fátima Moreno Medrano

## **DEDICATORIA**

Dedico este trabajo primero a Dios por tenerme con vida y salud,  
A mis padres a quienes debo todo lo que soy y todo lo que tengo,  
A mi esposo por su apoyo y comprensión.

## **AGRADECIMIENTOS**

Agradezco a la Universidad Mayor Real y Pontificia de San Francisco Xavier de Chuquisaca por la oportunidad brindada para poder realizar este pos grado, a los docentes de cada módulo donde impartieron conocimientos valiosos para nuestra formación, a mi padre por su ejemplo y las ganas de superación académica que siempre me introduce y a mi esposo por su apoyo y comprensión.

**RESÚMEN** El presente trabajo fue desarrollado para poder identificar el grado de conocimientos sobre tecnologías de la información y comunicación que presentan los internos de quinto año de la carrera de nutrición y dietética de la U.S.F.X., gestión 2019.

**MATERIAL Y MÉTODOS** Se trata de un estudio de tipo descriptivo, donde participaron 51 internos de quinto año de la carrera de Nutrición y Dietética, quienes registraron un cuestionario con ayuda de la aplicación Google Forms para que los participantes completaran de forma on line, donde se incluyeron preguntas sobre el conocimiento y prácticas de herramientas de tecnología de información y comunicación que presentan y cuáles son los obstáculos que se presentaron durante su formación universitaria respecto al manejo de TICs.

**RESULTADOS** La población de estudio en su mayoría no conocen las herramientas de tecnologías de información y comunicación especializadas en nutrición y salud, solo un porcentaje bajo indican conocer y utilizar estas herramientas destinadas a facilitar el trabajo en el campo laboral del profesional nutricionista.

**CONCLUSIÓN** Se espera que la descripción del presente trabajo pueda ser de beneficio a la universidad y consideren la recomendación de incluir el manejo y práctica de tecnologías de investigación y comunicación en la formación de los futuros profesionales de nutrición y dietética.

**PALABRAS CLAVE** Herramientas, nutrición, TICs.

## **INTRODUCCIÓN**

### **1. ANTECEDENTES Y JUSTIFICACIÓN**

#### **ANTECEDENTES**

Un primer trabajo corresponde a Jennifer I. Leonardo Arauz, Daniela E. Escudero (2015) quienes realizaron el estudio de “Herramientas web e informáticas en el ámbito laboral de nutrición” realizado en el país de Argentina donde observaron cuáles son las herramientas web e informáticas que los nutricionistas conocen y usan durante el año 2013. El estudio se realizó en 50 profesionales Nutricionistas dietistas, el instrumento utilizado para la recolección de datos fue un cuestionario de elaboración propia en base a estudios sobre Herramientas Web e informáticas en otras áreas. El estudio confirmó que existe poco conocimiento sobre las Herramientas Web e informáticas y por lo tanto no todas se utilizan.

Este trabajo se relaciona con la investigación en curso ya que tiene como objetivo identificar el conocimiento de nutricionistas dietistas sobre Herramientas de TICs .

El segundo trabajo de M. S. F. y C. Grisel Barrios Rodríguez, M. S. F. y C. Edelia Chávez Rosales, M en C S Fátima García Espino, M.I. en N.D.A. Ivonne Jiménez Flores, L.N. Rocío Vázquez García (2017) quienes plantean un programa de estudios para la Universidad Autónoma del Estado de México denominado TIC's en Nutrición definiendo las tecnologías informáticas y de comunicación como necesarias para la formación del Licenciado en Nutrición siendo herramientas importantes en el área de la salud a nivel mundial, indicando que el profesional nutricionista dietista empleará dichas herramientas a favor de la salud individual y colectiva, integrado en el contexto digital actual.

Este trabajo se relaciona con la investigación planteada ya que se observa que Universidades a nivel internacional están considerando dentro de su malla curricular la inclusión una materia dedicada a la enseñanza de las Tics por la necesidad actual que vive la sociedad en general.

## **JUSTIFICACIÓN**

En la actualidad las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TICs) son recursos de todo tipo a nivel tecnológico que se utilizan para analizar, administrar y comunicar la información y cada vez más se utiliza por todos los sectores de la sociedad, enfocados en servicios que nos hacen tener más información, más rápida y compartirla de igual forma.

Ninguna profesión queda exenta del beneficio que trae consigo la utilización de las TICs. El profesional Nutricionista dietista dentro del campo laboral recurre al uso y aplicación de diferentes herramientas informáticas, indistintamente sea cual fuere su campo de trabajo, sin embargo en muchas ocasiones no existe una educación previa sobre herramientas tecnológicas de la información y comunicación, repercutiendo posiblemente en marcar limitantes dentro de su preparación, pudiendo evitar la excelencia.

Este estudio tiene como objetivo determinar el grado de conocimiento que presentan los internos de quinto año de Nutrición y dietética sobre el manejo de las tecnologías informáticas y de comunicación para poder desempeñarse en un futuro dentro del campo laboral, tomando en cuenta las necesidades actuales y futuras de nuestra sociedad sobre información, conocimiento y actualización del desarrollo de las actividades en las distintas áreas en las que luego ejercerán.

El tener una información concreta sobre el manejo que tienen los futuros profesionales de la carrera de Nutrición y Dietética pondrá en claro si existe o no la necesidad de implementar un programa educativo para el aprendizaje o reforzamiento de las herramientas tecnológicas informáticas y de comunicación en la carrera de Nutrición y Dietética de la U.S.F.X. para poder formar profesionales de excelencia, beneficiando así a la sociedad en general llegando a cumplir las necesidades actuales de la población.

Sin embargo de no llegar a identificar el conocimiento de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TICs) en los internos/ futuros profesionales

nutricionistas dietistas, no existirá una perspectiva clara de la realidad que presenta la Carrera de Nutrición y Dietética de la U.S.F.X.

Una de las consecuencias del inadecuado conocimiento de nutricionistas sobre Tecnologías de la Información y la Comunicación (TICs) más notorias en nuestra realidad se observa con frecuencia en las redes sociales con el intrusismo profesional por parte de personas entendidas en informática pero sin estudios en nutrición, como influencers y bloggers.

## **2. SITUACIÓN PROBLÉMICA**

Los componentes de la presente sociedad del conocimiento precisan conocer el uso y dominio adecuados de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TICs) para gestionar debidamente las habilidades propias de la era digital, tanto para desenvolverse en el momento presente como para capacitarse con vistas a un futuro. Es decir, tanto para el estudio de hoy como para el trabajo de mañana, los estudiantes y profesionales deben conocer sus capacidades tecnológicas, para poder así identificar sus fortalezas y debilidades.

Dentro de la malla curricular de la carrera de Nutrición y dietética de la U.S.F.X. no existe la inclusión de las TICs como materia, limitando el desempeño en el campo laboral

Personas y/o profesionales sin estudios sobre nutrición pero con amplio conocimiento en el manejo de herramientas de Tecnologías de la Información y la Comunicación (TICs) difunden información errónea e inexacta, mal informando a la sociedad pudiendo poner en riesgo la salud de la población.

Pudiendo ser una solución la inclusión de un programa educativo para el aprendizaje de TICs en la carrera de Nutrición y dietética de la U.S.F.X. para poder formar así profesionales de excelencia.

### **3. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA**

¿Cuáles son los conocimientos sobre las tecnologías de la información y comunicación (TICs) de internos de 5to año de la carrera de nutrición y dietética, U.S.F.X gestión 2020?

### **4. OBJETO DE ESTUDIO**

Conocimientos sobre las tecnologías de la información y comunicación (TICs) de internos de 5to año de la carrera de nutrición y dietética, U.S.F.X gestión 2020

### **5. CAMPO DE ACCIÓN**

- Salud y Nutrición
- Grupo poblacional: Internos de quinto año
- Lugar: Carrera de Nutrición y Dietética
- Institución: Universidad Mayor Real y Pontificia San Francisco Xavier de Chuquisaca.

### **6. FORMULACIÓN DE LA CONSTRUCCIÓN TEÓRICA**

Un programa educativo informático dirigido a estudiantes de la Carrera de nutrición y dietética mejorará el conocimiento de tecnologías de la información y comunicación.

### **7. OBJETIVOS**

#### **OBJETIVO GENERAL**

Identificar los conocimientos sobre las tecnologías de la información y comunicación (TICs) de internos de 5to año de la carrera de nutrición y dietética, U.S.F.X gestión 2020

#### **OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Caracterizar a los estudiantes de quinto año de la Carrera de Nutrición de la U.S.F.X. según sexo y edad

- Determinar las destrezas y habilidades que tienen los estudiantes de quinto año de la Carrera de Nutrición de la U.S.F.X. sobre el manejo de TICs
- Establecer los obstáculos o determinantes del conocimiento que tienen los estudiantes de quinto año de la Carrera de Nutrición de la U.S.F.X. sobre el manejo de TICs.

## **8. DISEÑO METODOLÓGICO**

### **TIPO DE INVESTIGACIÓN**

El presente trabajo es de tipo descriptivo porque se describe una situación problemática y se siguen pasos para obtener resultados concretos.

### **MÉTODOS**

La observación es participativa porque en el presente trabajo el investigador se involucra con la actividad a observar.

La fuente de la información es primaria porque los datos obtenidos por el investigador y son de primera mano.

Como instrumento el cuestionario

### **PROCEDIMIENTOS E INSTRUMENTOS**

Procedimiento para la obtención de datos

- Primera etapa: Se obtuvo el permiso de la jefatura de internado de la U.S.F.X. para la obtención de datos.
- Segunda etapa: Se construyó un instrumento de medición y se buscó su validación.
- Tercera etapa: Se recopiló los datos necesarios, posteriormente se sistematizó y se realizó el análisis correspondiente.

### **Instrumento**

- Cuestionario de tipo mixto

## **POBLACIÓN**

Internos del quinto año de la carrera de Nutrición y Dietética de la U.S.F.X. de la gestión 2019, siendo un total de 62 participantes.

## **MUESTRA**

No probabilístico por conveniencia, tomando a la totalidad de la población correspondiente a 51 participantes.

## **CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y EXCLUSIÓN**

### **Criterios de inclusión**

Internos del quinto año de la carrera de Nutrición y Dietética de la U.S.F.X. que realizaron su internado durante la gestión 2019.

### **Criterios de exclusión**

Internos del quinto año de la carrera de Nutrición y Dietética de la U.S.F.X. que perdieron algún rote durante la gestión 2019.

## **CAPITULO I**

### **MARCO TEÓRICO Y CONTEXTUAL**

#### **1.1 PRINCIPALES TEORIAS Y CONCEPTOS**

##### **Uso de las tecnologías móviles inalámbricas en la salud pública**

La secretaria de la OMS en el año 2016 emitió un informe indicando la importancia del uso de tecnologías móviles en la salud pública: Las tecnologías móviles se están convirtiendo en un importante recurso en la prestación de servicios de salud y la salud pública gracias a su facilidad de uso, enorme difusión y amplia aceptación.

Según un informe de 2015 de la UIT, hay más de 7000 millones de suscripciones de telefonía móvil en todo el mundo, más del 70% de ellas en países de ingresos bajos o medianos. En muchos lugares, hay más probabilidades de tener acceso a un teléfono móvil que a agua limpia, una cuenta bancaria o electricidad.

Las tecnologías móviles tienen el potencial de revolucionar la manera en que las poblaciones se relacionan con los servicios nacionales de salud. Está demostrado que las tecnologías móviles inalámbricas en la salud pública, denominadas «mSalud», potencian el acceso a la información, servicios y competencias sanitarios, además de fomentar cambios positivos en los comportamientos en materia de salud para prevenir el inicio de enfermedades agudas y crónicas. Para hacer realidad esos aumentos de eficiencias, los Estados Miembros tratan de definir enfoques normalizados para aplicar la mSalud en los sistemas y servicios sanitarios. Una proporción cada vez mayor de la población tiene acceso a información y servicios sanitarios a través de los teléfonos móviles, para los que se ha desarrollado una ingente variedad de soluciones desde SMS a complejas aplicaciones para «teléfonos inteligentes» que permiten mejorar el acceso, los conocimientos y los comportamientos en materia de salud en diferentes contextos y grupos destinatarios. (1)

### **Herramientas Web E Informáticas En El Ámbito Laboral De Nutrición**

Dentro de los artículos científicos resaltantes sobre las tecnologías de la investigación y comunicación podemos citar el trabajo de las autoras Jennifer I. Leonardo Araúz, Daniela E. Escudero, realizado en Universidad Adventista del Plata, Entre Ríos, Argentina en el año 2014 con el título de Herramientas Web E Informáticas En El Ámbito Laboral De Nutrición: Donde se realizó un estudio descriptivo, retrospectivo y de corte transversal que incluyó 50 profesionales, nutricionistas vinculados con el trabajo tanto en sector público como privado. Todos los participantes fueron contactados a través de eventos científicos del área de la nutrición, foros de profesionales, entre otros. El instrumento utilizado para la recolección de datos fue un cuestionario de elaboración propia en base a estudios sobre Herramientas Web e Informáticas en otras áreas. El mismo fue evaluado por jueces expertos. Con este instrumento se pretendió indagar sobre el conocimiento y uso que los nutricionistas tienen sobre las Herramientas Web e Informáticas y las áreas en las cuales las utilizan con mayor frecuencia.

Como resultados obtuvieron que el 50% de la población tiene un nivel de conocimiento básico sobre las herramientas web evaluadas. Sólo el 10% tiene un nivel avanzado. En cuanto al nivel de uso de las mismas, fue aún menor.

A la conclusión que llegó las autoras en esta investigación indican que es necesario fomentar la creación, selección, transferencia y difusión del conocimiento de las herramientas web e informáticas en el área de Nutrición, y aprovechar las facilidades que éstas brindan. (2)

### **Las Nuevas Tecnologías de la Información y Las Comunicaciones en Salud**

El Dr. C. Floirán Fernández Gutiérrez autor del artículo Las Nuevas Tecnologías de la Información y Las Comunicaciones en Salud, Donde explica que esta es la *Era de la Información* y a decir de otros, la *Era del Conocimiento*. Tal aseveración se sustenta en el hecho de que ya hoy es imposible señalar un campo de la actividad humana donde las Nuevas Tecnologías de la Información y las Comunicaciones

(NTIC) no hayan dejado sus huellas. El sector de la Salud no es excepción de esta regla, sino que por el contrario, constituye una de las áreas de mayor impacto.

Este trabajo explica diferentes temáticas, podemos citar las más importantes para la presente investigación:

- Noticias de salud

Hoy día, en la sociedad que se está estableciendo, un profesional o trabajador de la Salud, debe estar bien informado. Se trata de un fenómeno cultural más que otra cosa. Si no se sabe qué se está haciendo en otras partes del país o del mundo, no se puede orientar el interés por perfeccionar la labor cotidiana hacia planos superiores con actitudes objetivas.

Las NTIC mediante una gama de periódicos y revistas nacionales o internacionales, pone al alcance la posibilidad de estar informados, de estar al día, con sólo hacer clic en un *mouse*.

En general, los portales de Salud de los distintos países, incorporan diariamente un resumen de las noticias más relevantes en esta esfera. Véanse, por ejemplo, las noticias de hoy, si accede al portal de la Salud de Cuba, INFOMED. Para ello, basta con introducir la dirección correspondiente<sup>2</sup> en cualquier *software* visualizador de páginas *Web* y leer las noticias que aparecen en la pantalla, podrá comprobar el excelente grado de actualización que poseen.

- Telemedicina

La telemedicina ha sido definida por la Organización Mundial de la Salud (OMS 1998) como la distribución de servicios de salud en los que la distancia es un factor crítico y en la cual, los profesionales de la salud usan información y tecnología de comunicaciones para el intercambio de información válida para el diagnóstico, tratamiento y prevención de enfermedades o daños, la investigación y la evaluación así como para la educación continuada de los proveedores de salud pública; todo ello, en interés del desarrollo de la salud del individuo y su comunidad. Esta y otras informaciones al respecto, se pueden hallar en el portal INFOMED, concretamente en la página correspondiente a telemedicina. Así, en Cuba, en correspondencia con la etapa de su desarrollo tecnológico, la telemedicina se ha trazado el objetivo de

obtener e intercambiar imágenes entre las instituciones integradas a la red para diagnósticos imagenológicos utilizando la Red Telemática de Salud como soporte de transmisión y cumpliendo los requisitos de ética médica y confidencialidad establecidos. Veán cuánto valor adquiriría esta actividad cuando toda la red hospitalaria del país se encuentre insertada en ella.

- Clínica Virtual

La Clínica Virtual también debe su existencia al impacto positivo que las NTIC han tenido sobre la comunicación de las personas interesadas en la Salud. En el caso cubano, usted podrá participar en diferentes actividades docente-asistenciales tales como: interconsultas, discusiones clínicas, consultas especializadas a expertos y a otros profesores especialistas de la UVS, así como actualizarse en temas de mucho interés.

- Teleconsulta

Tal como se plantea en el sitio señalado anteriormente, a través de este servicio de profesionales de la salud puede realizarse una interconsulta docente de un caso clínico, con profesores del más alto nivel científico y docente en las diferentes especialidades y disciplinas de las Ciencias Médicas. Expertos y asesores pueden analizar su consulta clínica, y con el carácter de un segundo criterio diagnóstico le harán llegar su valoración del caso de forma directa. (3)

## **CONCEPTO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN (TIC)**

Existen múltiples definiciones de las TIC:

“En líneas generales podríamos decir que las nuevas tecnologías de la información y comunicación son las que giran en torno a tres medios básicos: la informática, la microelectrónica y las telecomunicaciones; pero giran, no sólo de forma aislada, sino lo que es más significativo de manera interactiva e interconexiónadas, lo que permite conseguir nuevas realidades comunicativas”.(Cabero, 1998: 198)

Para Antonio Bartolomé “la T.E. encuentra su papel como una especialización dentro del ámbito de la Didáctica y de otras ciencias aplicadas de la Educación,

refiriéndose especialmente al diseño, desarrollo y aplicación de recursos en procesos educativos, no únicamente en los procesos instructivos, sino también en aspectos relacionados con la Educación Social y otros campos educativos. Estos recursos se refieren, en general, especialmente a los recursos de carácter informático, audiovisual, tecnológicos, del tratamiento de la información y los que facilitan la comunicación” (En A. Bautista y C. Alba, 1997:2) (4)

## **1.2 CONTEXTO SOCIAL, ECONÓMICO, POLÍTICO, CULTURAL Y CIENTÍFICO**

**Carrera de Nutrición y Dietética Universidad Mayora Real y Pontificia San Francisco Xavier de Chuquisaca.**

### **Objetivo de la Carrera**

Formar profesionales competitivos y capaces de actuar en el campo de la alimentación y nutrición con conocimientos, habilidades y actitudes que le permitan interactuar a partir de la racional alimentación, enmarcados en la disponibilidad, consumo y utilización biológica de los alimentos que hace uso el individuo, familia y comunidad, teniendo en cuenta los factores dietéticos, psicológicos, patológicos, económicos y socioculturales en condición de salud o enfermedad; asimismo administrar, diseñar y aplicar, programas de intervención directa que tengan relación con los alimentos y la nutrición, enmarcada en principios bioéticos, desarrollando espíritu crítico frente a los nuevos conocimientos, creando una mente positiva a los cambios que le permita incorporar procesos de investigación haciendo uso las ciencias y la tecnología afines a la profesión. (5)

### **Perfil Profesional**

El (a) licenciado (a) en Nutrición y Dietética a la conclusión de sus estudios estará capacitado para:

El manejo de la alimentación racional del ser humano a lo largo de su ciclo vital.

El diagnóstico de la situación nutricional de la población para la planificación, desarrollo y evaluación de Programas de Nutrición a nivel central, regional y de área, como miembro de los equipos profesionales.

El planteamiento y solución de los problemas educativos de la conducta alimentaria individual y colectiva, urbana y rural utilizando técnicas de comunicación más apropiadas.

Utilización adecuada de los diferentes alimentos naturales y ser críticos constructivos de los procesos tecnológicos que modifican la composición y la calidad de los nutrientes presentes en los alimentos.

Prevención de los fenómenos biológicos, análisis de su evolución y condicionantes, proponiendo soluciones que fomenten la calidad de vida.

La participación activa en la definición de políticas de Alimentación y Nutrición en los aspectos de planificación, organización, dirección, supervisión y evaluación que se implementen en diferentes niveles tendientes a promover el desarrollo socio-económico del país.

Apreciar la validez científica de la información disponible y contribuir al incremento de los conocimientos humanos a través de la educación continua, utilizando los recursos tecnológicos y metodológicos que lo habiliten para participar o conducir investigaciones de su especialidad. (5)

### **Áreas de acción**

La figura del nutricionista – dietista, está de acuerdo con la sociedad en que desarrolla su labor, actúa en los siguientes ámbitos con funciones específicas en cada uno de ellos:

En el área **clínica**; actúa sobre la alimentación de la persona o grupo de personas sanas o enfermas prescribe y ejecuta un régimen alimentario, teniendo en cuenta las necesidades fisiológicas (o patológicas si es el caso), preferencias personales, socioeconómicas, religiosas y culturales.

En el área de **comunidad**; (prevención y promoción de la salud) actúa sobre la población en general, desde entidades diversas, desarrollando y participando en programas de políticas alimentarias, de prevención en general, y de educación alimentaria, dentro del marco de la salud pública y la nutrición comunitaria.

En el área de **restauración colectiva**; participa en la gestión y en la organización, vela por la calidad y la salubridad de los alimentos durante todo el proceso de producción. Forma al personal del servicio de alimentación en materia de seguridad alimentaria, planifica la alimentación y valora el equilibrio nutricional de la oferta alimentaria.

En la **industria**; asesora en la innovación de nuevos productos y en el marketing social relacionado con la alimentación.

En la **docencia**; actúa como formador en centros públicos y privados en los que se imparten conocimientos sobre alimentación, nutrición y salud.

En la **investigación**; está capacitado para integrarse en un equipo multidisciplinar de investigación y desarrollo. Potencia la investigación en el área de la alimentación y nutrición.

En la **comunicación y educación** alimentaria nutricional; desarrolla formación continua a diversos grupos de población con responsabilidad formativa, desarrolla cursos sobre alimentación y nutrición en diversas entidades públicas o privadas, diseño de materiales informativos y tiene su accionar en diversos medios de comunicación.

### **Campos de trabajo**

SALUD: Hospitales y clínicas públicas y privadas, servicios Departamentales de Salud, consultorios de Alimentación y Nutrición, seguros Sociales, centros de rehabilitación nutricional, comedores populares, programas de asistencia alimentaria, centros geriátricos, centros infantiles integrales, sistema de vigilancia

epidemiológica alimentaria nutricional, proyectos de asistencia alimentaria con organismos internacionales.

EDUCACIONAL: Universidades públicas y privadas, escuelas normales públicas y privadas, educación formal e informal, campo industrial y tecnológico, seguridad alimentaria nutricional, industria alimentaria y nutracéutica, marketing alimentario nutricional, institutos de tecnología de alimentos, dirección de Gerencia de Servicios y empresas de Alimentación para colectividades sanas y enfermas, nutrición para el desarrollo en los municipios, centros de Asistencia física deportiva y de estética corporal, asesoramiento en la producción, disponibilidad y consumo de alimentos en instituciones sociales, estrategias de información y comunicación relativas al sistema alimentario nutricional

### **Visión**

Ser una Carrera con prestigio y reconocimiento a nivel nacional, que mediante sus procesos: docente educativo, de investigación e interacción participe en el desarrollo humano departamental y nacional, contribuyendo decididamente a la formación del nuevo profesional destinado a la atención alimentaria nutricional del ser humano, altamente competitivo, con conceptos bioéticos en el marco de la Soberanía Alimentaria.

### **Misión**

Formar profesionales en Nutrición y Dietética con principios de calidad, ética y bioética humana, en interacción con la realidad social, económica e intercultural, enmarcados en las ciencias y tecnología de los alimentos y nutrición, proponiendo y aportando soluciones a la problemática alimentario nutricional para responder al encargo social. (5)

### **1.3 DIAGNÓSTICO**

El 5 de Julio de 1999 se creó la Carrera de Nutrición y Dietética en la U.S.F.X., desde entonces a la fecha fue formando licenciados en nutrición y dietética, alrededor de 400 profesionales se llegaron a formar en ésta casa de estudio.

Podemos mencionar que dentro del plan de estudio que ofrece la Carrera de Nutrición y Dietética en la actualidad no contempla alguna materia referente a las herramientas de tecnologías de información y comunicación vinculadas al ámbito académico y profesional del licenciado en Nutrición y Dietética.

Actualmente la modalidad de egreso “internado” pasó a ser parte la malla curricular convirtiéndose en una materia que se debe rendir por el tiempo de 12 meses; desarrollando actividades de campo: 6 meses en el área clínica y 6 meses en el área de salud pública, cabe recalcar que los internos de quinto año no cuentan con tutores destinados a la supervisión de su trabajo fuera de los nutricionistas con los que realizan el trabajo en la institución destinada.

## CAPÍTULO II

### TOMA DE POSICIÓN Y/O PROPUESTA

#### 2.1. IDEA O AFIRMACIÓN PRINCIPAL

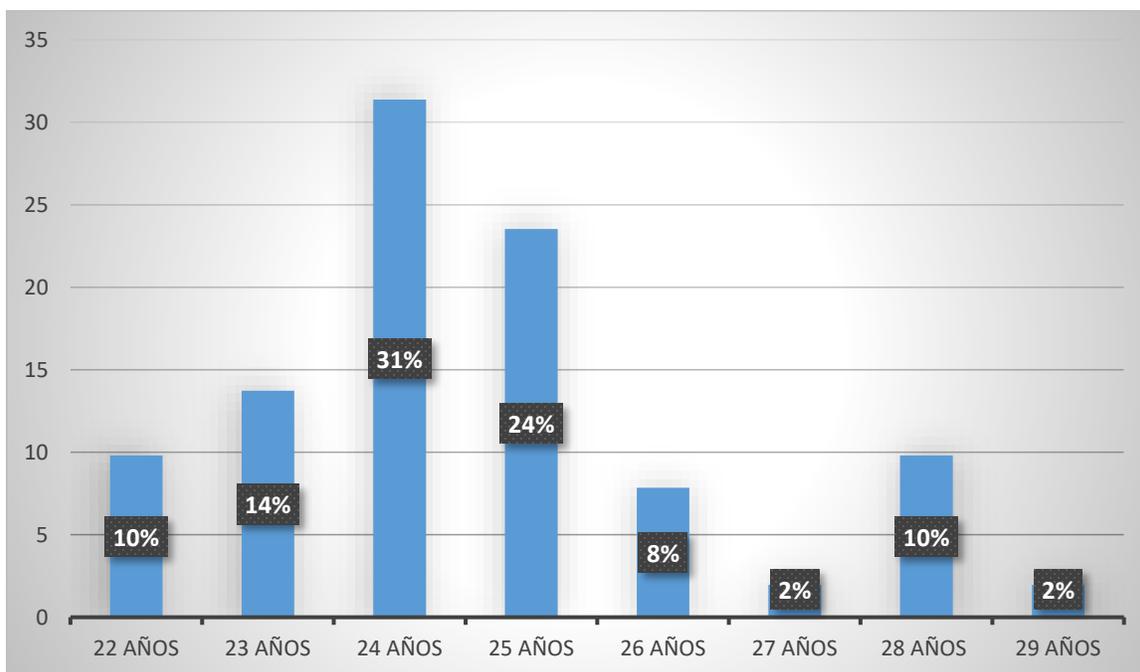
Para la identificación de los conocimientos sobre las tecnologías de la información y comunicación (TICs) se aplicó un cuestionario a la muestra seleccionada: internos de 5to año de la carrera de nutrición y dietética, U.S.F.X gestión 2020

#### Presentación de los datos:

Estos son los resultados del cuestionario aplicado a participantes internos de 5to año de la carrera de nutrición y dietética, U.S.F.X gestión 2020.

#### GRÁFICO N°1

#### CLASIFICACIÓN SEGÚN EDAD DE INTERNOS DEL QUINTO AÑO DE LA CARRERA DE NUTRICIÓN Y DIETÉTICA DE LA U.S.F.X., GESTIÓN 2019

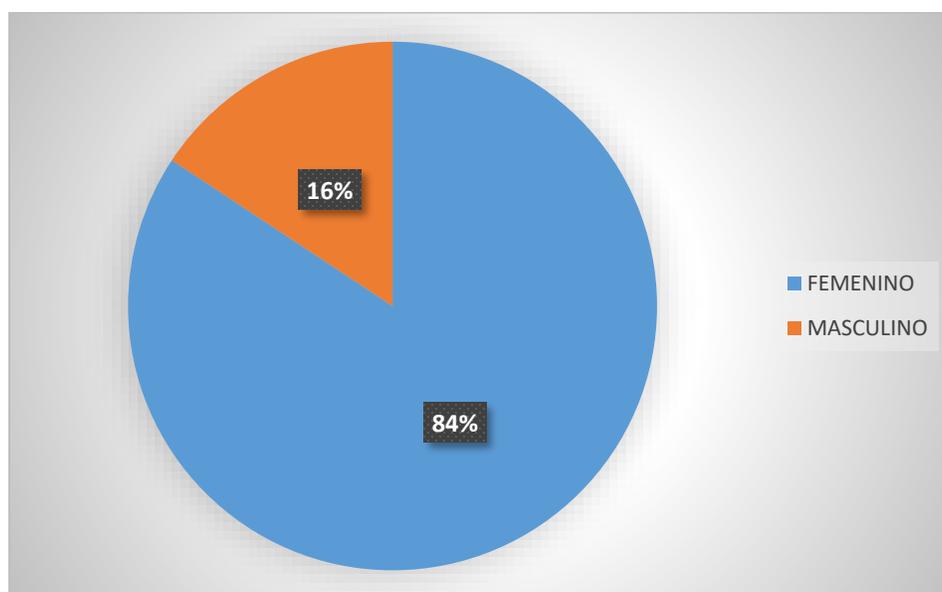


Fuente: Datos propios de la investigación

Se puede observar que las edades de los internos oscilan entre los 22 años y 29 años de edad, el mayor porcentaje de los internos de quinto año tienen 24 años de edad.

## GRÁFICO N°2

### CLASIFICACIÓN SEGÚN SEXO DE INTERNOS DEL QUINTO AÑO DE LA CARRERA DE NUTRICIÓN Y DIETÉTICA DE LA U.S.F.X., GESTIÓN 2019

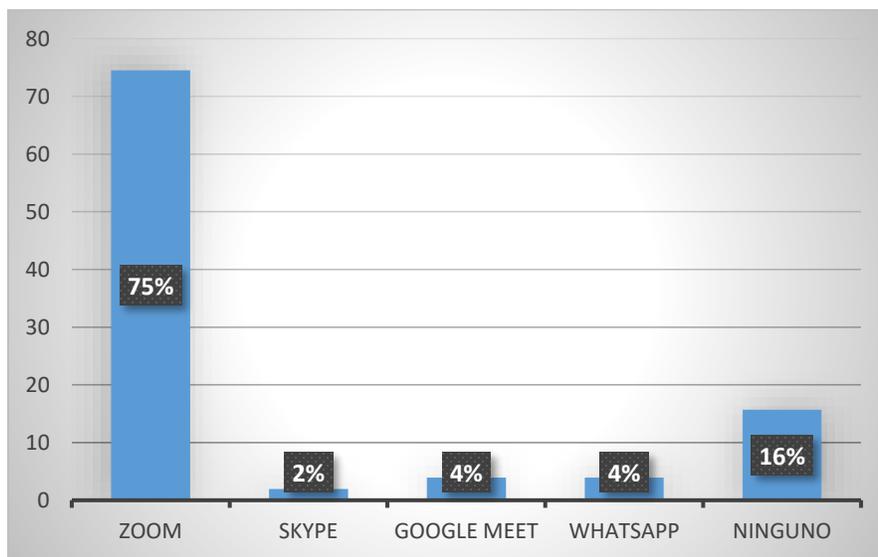


Fuente: Datos propios de la investigación

El porcentaje mayor de internos correspondiente al 84% son de sexo femenino en relación al 16% perteneciente al 16%.

### GRÁFICO N°3

#### PROGRAMAS DE VIDEOCONFERENCIA QUE UTILIZAN CON MAYOR FRECUENCIA LOS INTERNOS DE QUINTO AÑO DE LA CARRERA DE NUTRICIÓN Y DIETÉTICA DE LA U.S.F.X., GESTIÓN 2019

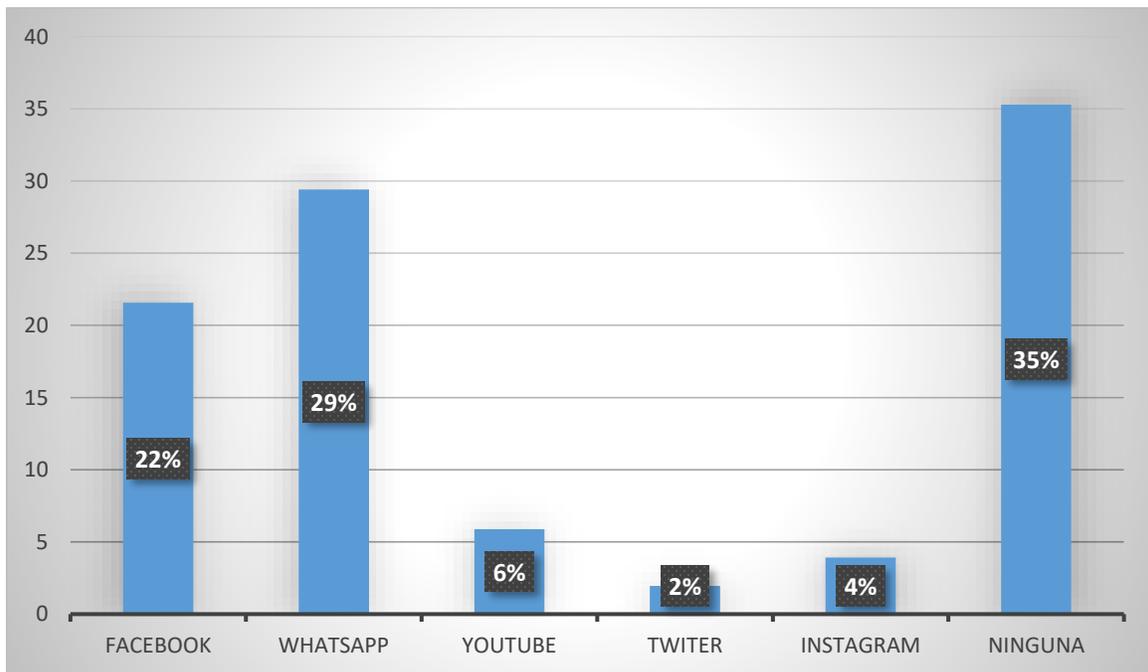


Fuente: Datos propios de la investigación

De acuerdo a la investigación el 75% de los internos utilizan con mayor frecuencia el programa de videoconferencia Zoom, en un porcentaje del 4% los internos utilizan Google Meet y Whatsapp, solamente un 2% utiliza el programa de videoconferencia Skype y el 16% de los internos no utilizan ningún programa de videoconferencia.

#### GRÁFICO N°4

### REDES SOCIALES QUE UTILIZAN CON MAYOR FRECUENCIA LOS INTERNOS DE QUINTO AÑO DE LA CARRERA DE NUTRICIÓN Y DIETÉTICA DE LA U.S.F.X., GESTIÓN 2019

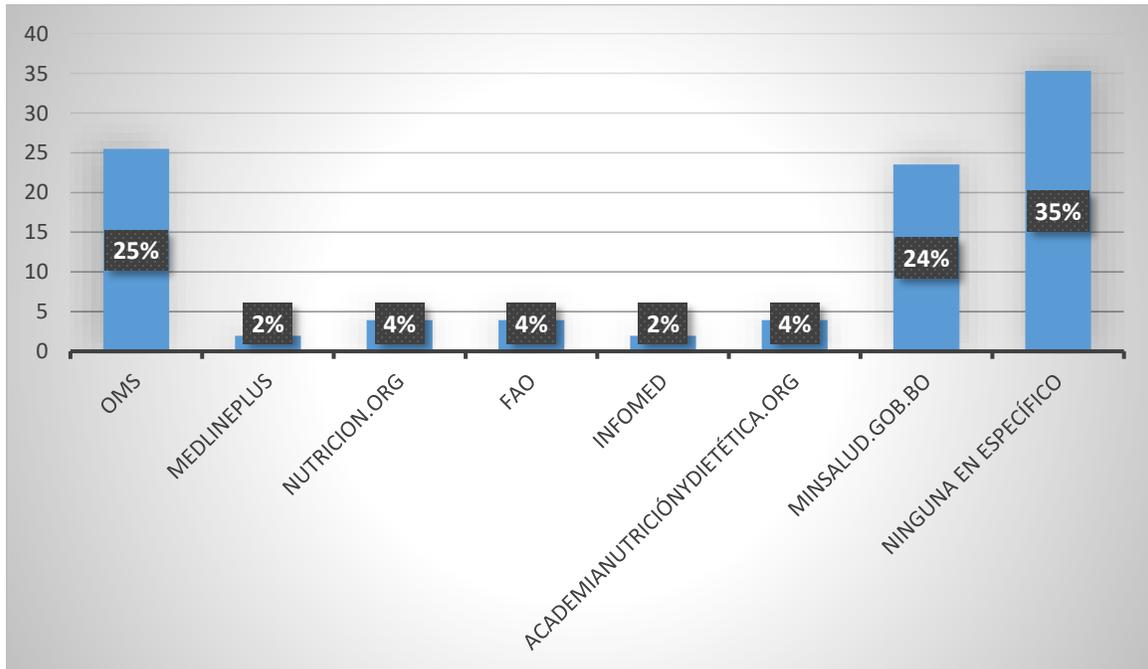


Fuente: Datos propios de la investigación

Respecto al uso de redes sociales el mayor porcentaje correspondiente al 35% de los internos no utilizan una red social con frecuencia, el 29% utiliza Whatsapp, el 22% utiliza Facebook, Youtube es utilizado por el 6%, Instagram tiene el 4% de utilidad, por último sólo el 2% refiere a Twiter como la red social de su preferencia.

## CUADRO N°5

### PÁGINAS WEB ESPECÍFICAS DE NUTRICIÓN Y SALUD QUE UTILIZAN CON MAYOR FRECUENCIA LOS INTERNOS DE QUINTO AÑO DE LA CARRERA DE NUTRICIÓN Y DIETÉTICA DE LA U.S.F.X., GESTIÓN 2019

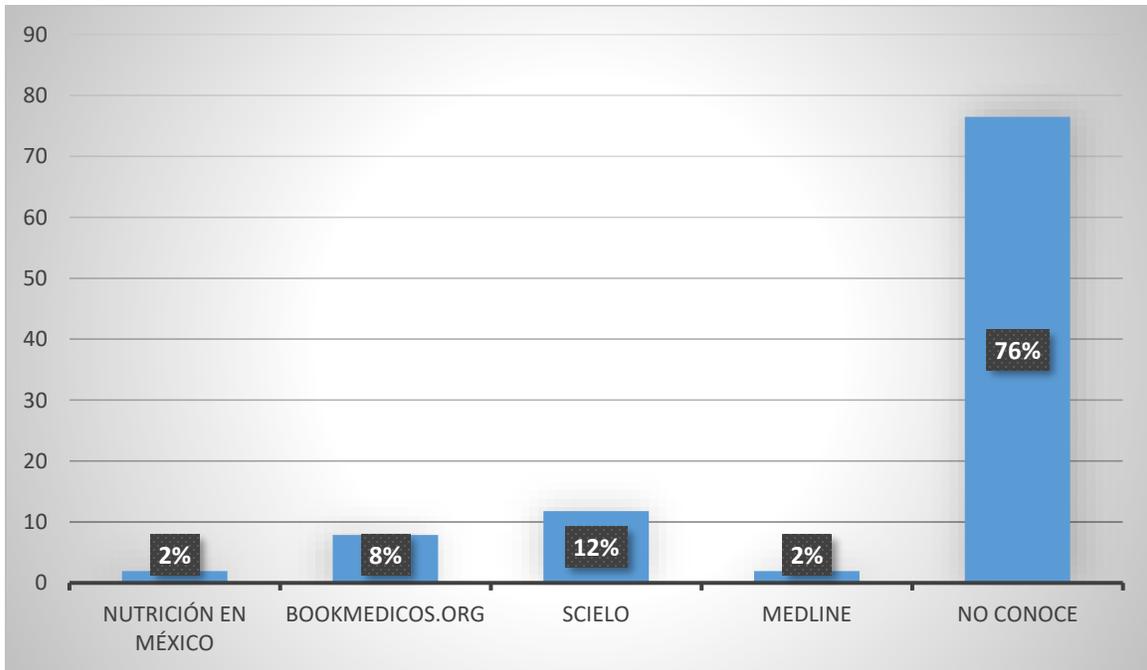


Fuente: Datos propios de la investigación

Respecto a las páginas web específicas de nutrición y salud de preferencia; el mayor porcentaje corresponde al 35% de los internos que indican no tener ninguna página web en específico, las páginas web de preferencia son OMS y MINSALUD.GOB.BO con el 25% y 24% respectivamente, sólo el 4% prefieren las páginas de la FAO, NUTRICIÓN.ORG y ACADEMIANUTRICIÓN Y DIETÉTICA.ORG, por último con un 2% de preferencia se encuentran MEDLINEPLUS e INFOMED.

## GRÁFICO N°6

### ENCICLOPEDIA O BIBLIOTECA DIGITAL QUE MANEJAN CON MAYOR FRECUENCIA PARA LA OBTENCIÓN DE INFORMACIÓN REFERENTE A NUTRICIÓN O SALUD LOS INTERNOS DE QUINTO AÑO DE LA CARRERA DE NUTRICIÓN Y DIETÉTICA DE LA U.S.F.X., GESTIÓN 2019

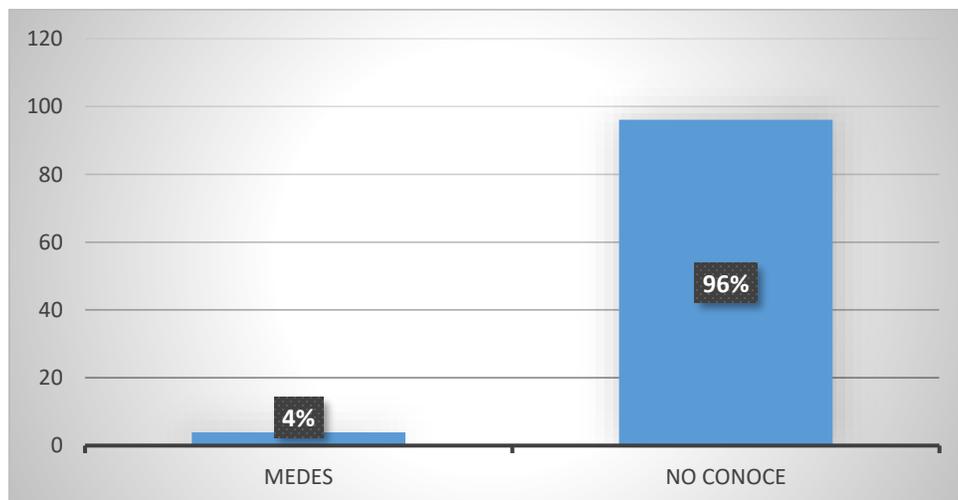


Fuente: Datos propios de la investigación

Respecto a la enciclopedia y biblioteca digital para la obtención referente a nutrición y salud que utilizan con mayor frecuencia mencionan que SCIELO es la de mayor preferencia por los internos, un 8% prefiere la biblioteca BOOKSMEDICOS.ORG, solamente un 2% prefieren las bibliotecas de NUTRICIÓN EN MÉXICO y MEDLINE. Sin embargo de forma preocupante un 76% de los internos no conocen ninguna enciclopedia y biblioteca digital referente a nutrición y salud.

## GRÁFICO N°7

### BUSCADOR O HERRAMIENTA DE BÚSQUEDA ESPECIALIZADA EN SALUD QUE CONOCEN LOS INTERNOS DE QUINTO AÑO DE LA CARRERA DE NUTRICIÓN Y DIETÉTICA DE LA U.S.F.X., GESTIÓN 2019

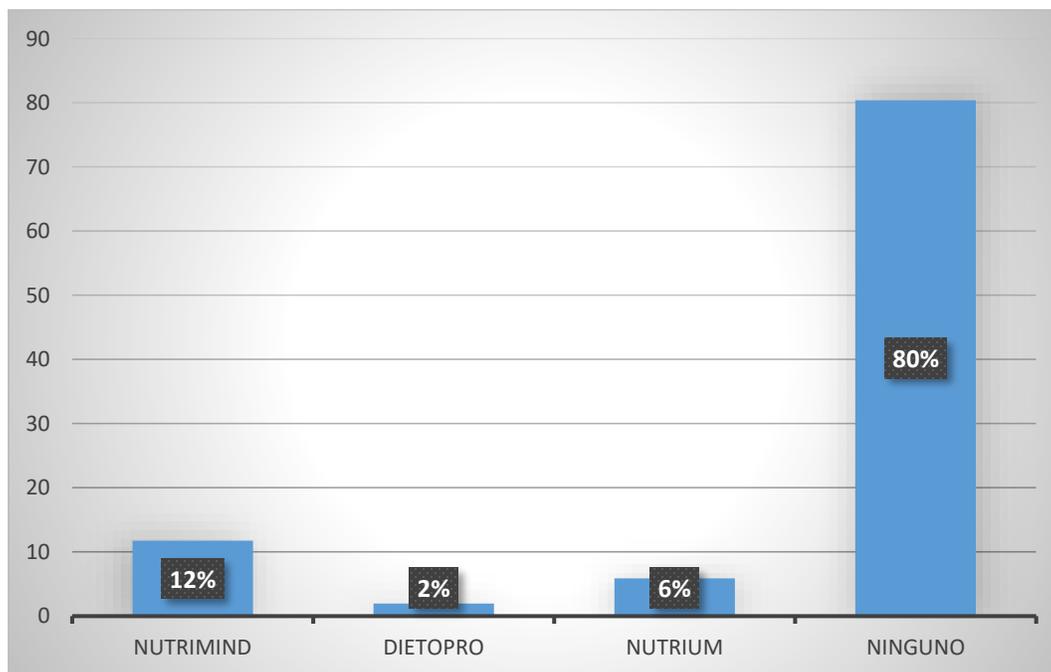


Fuente: Datos propios de la investigación

De acuerdo a la investigación el porcentaje mayor corresponde al 96% de los internos no conocen buscadores o herramientas de búsqueda especializadas en salud, un 4% de los internos conocen el buscador MEDES.

## GRÁFICO N°8

### SOFTWARE DE NUTRICIÓN QUE CONOCEN LOS INTERNOS DE QUINTO AÑO DE LA CARRERA DE NUTRICIÓN Y DIETÉTICA DE LA U.S.F.X., GESTIÓN 2019

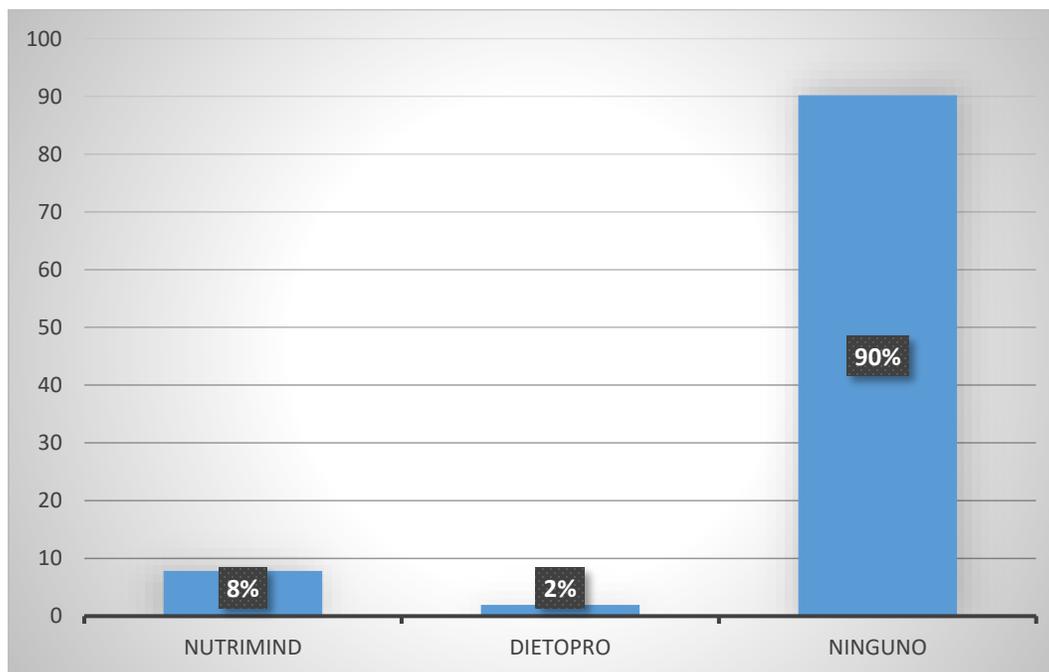


Fuente: Datos propios de la investigación

En base a la investigación referente al conocimiento sobre Software de nutrición el 12% conocen NUTRIMIND, el 6% NUTRIUM y un 2% DIETOPRO, resultando un 80% y porcentaje mayor los internos que no conocen ningún Software de nutrición.

## GRÁFICO N°9

### SOFTWARE DE NUTRICIÓN QUE UTILIZARON O UTILIZAN LOS INTERNOS DE QUINTO AÑO DE LA CARRERA DE NUTRICIÓN Y DIETÉTICA DE LA U.S.F.X., GESTIÓN 2019

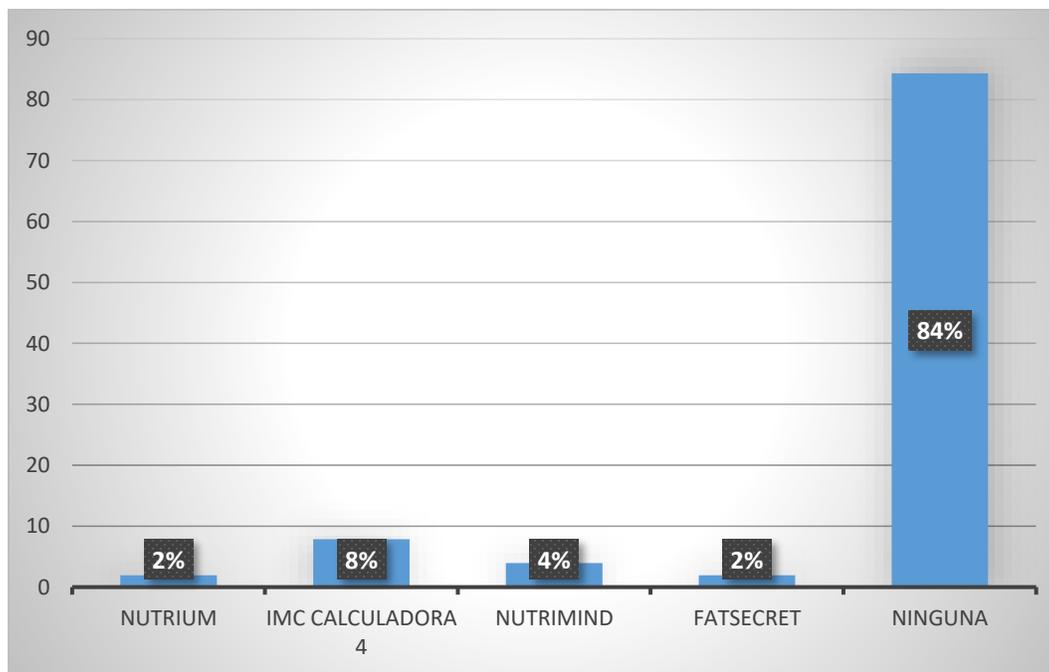


Fuente: Datos propios de la investigación

Respecto al uso de los Software de nutrición, un 8% de los internos llegó a utilizar NUTRIMIND, un 2% DIETOPRO y el mayor porcentaje un 90% de los internos indicó que no utilizó ningún software de nutrición.

### GRÁFICO N° 10

#### APLICACIÓN DE NUTRICIÓN QUE CONOCEN LOS INTERNOS DE QUINTO AÑO DE LA CARRERA DE NUTRICIÓN Y DIETÉTICA DE LA U.S.F.X., GESTIÓN 2019

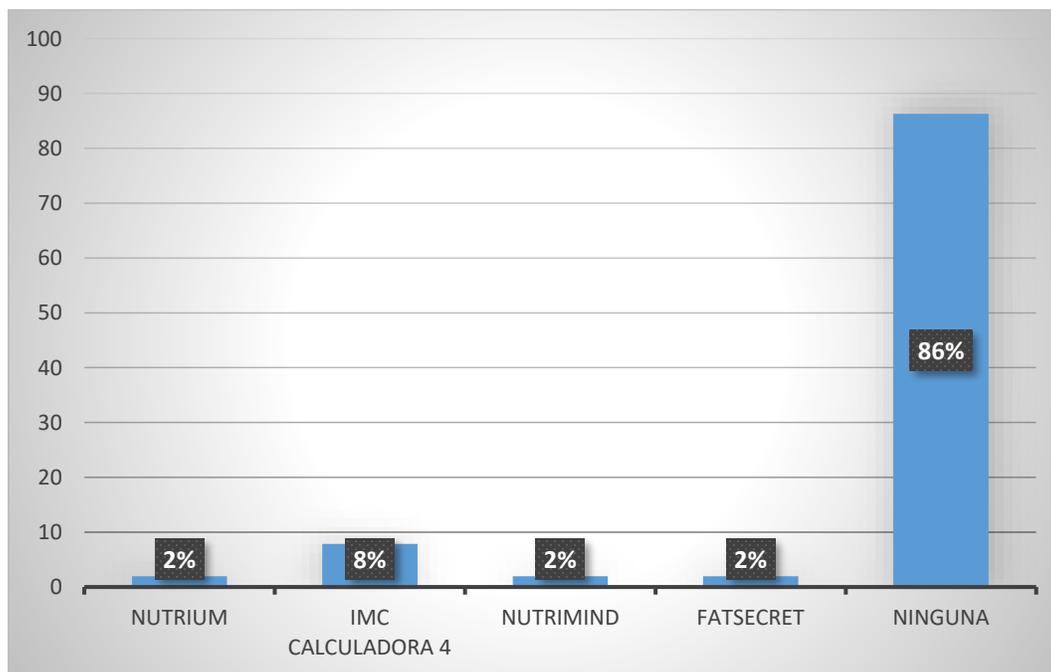


Fuente: Datos propios de la investigación

De acuerdo a la investigación respecto al conocimiento de aplicaciones de nutrición el 8% de los internos conocen la aplicación IMC CALCULADORA, un 4% la aplicación NUTRIMIND, 2% conocen NUTRIUM y FATSECRET, sin embargo el 84% de los internos no conocen ninguna aplicación de nutrición.

### GRÁFICO N°11

#### APLICACIÓN DE NUTRICIÓN QUE UTILIZARON O UTILIZAN LOS INTERNOS DE QUINTO AÑO DE LA CARRERA DE NUTRICIÓN Y DIETÉTICA DE LA U.S.F.X., GESTIÓN 2019

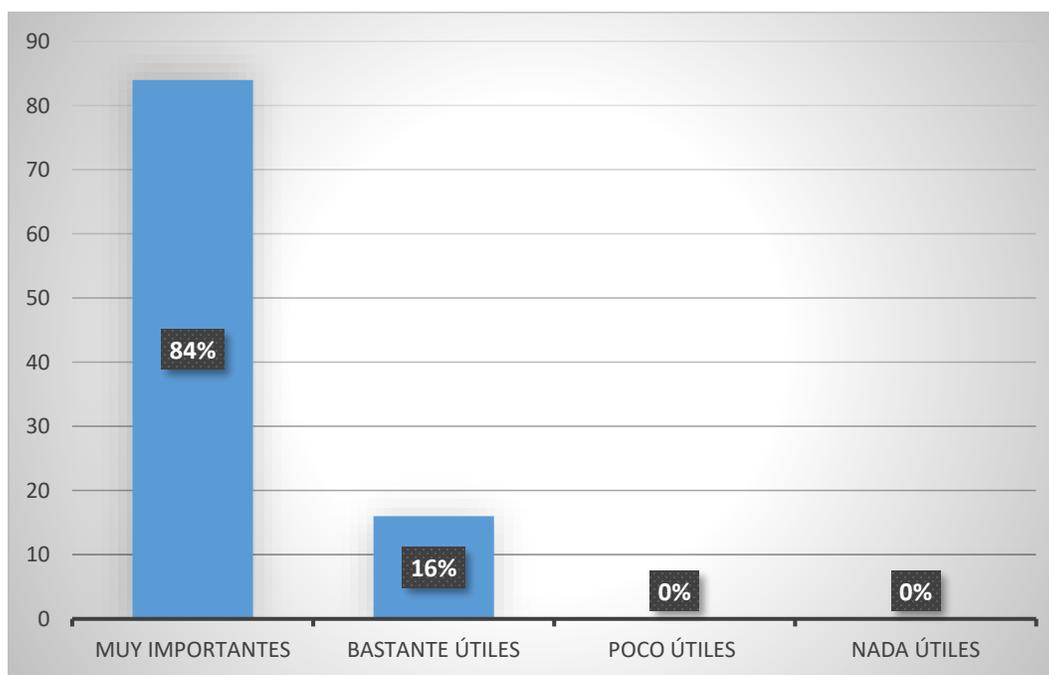


Fuente: Datos propios de la investigación

Con respecto a la utilización de aplicaciones de nutrición se observa que el 8% de los internos utilizaron la aplicación IMC CALCULADORA, 2% utilizaron NUTRIUM, NUTRIMIND y FATSECRET, como porcentaje mayor el 86% de los internos no utilizaron ninguna aplicación de nutrición.

## GRÁFICO N°12

### IMPORTANCIA DEL USO DE LAS HERRAMIENTAS DE TECNOLOGÍA DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN Y SU INTEGRACIÓN DENTRO DEL ÁREA ACADÉMICO Y LABORAL DE NUTRICIÓN SEGÚN LOS INTERNOS DE QUINTO AÑO DE LA CARRERA DE NUTRICIÓN Y DIETÉTICA DE LA U.S.F.X., GESTIÓN 2019

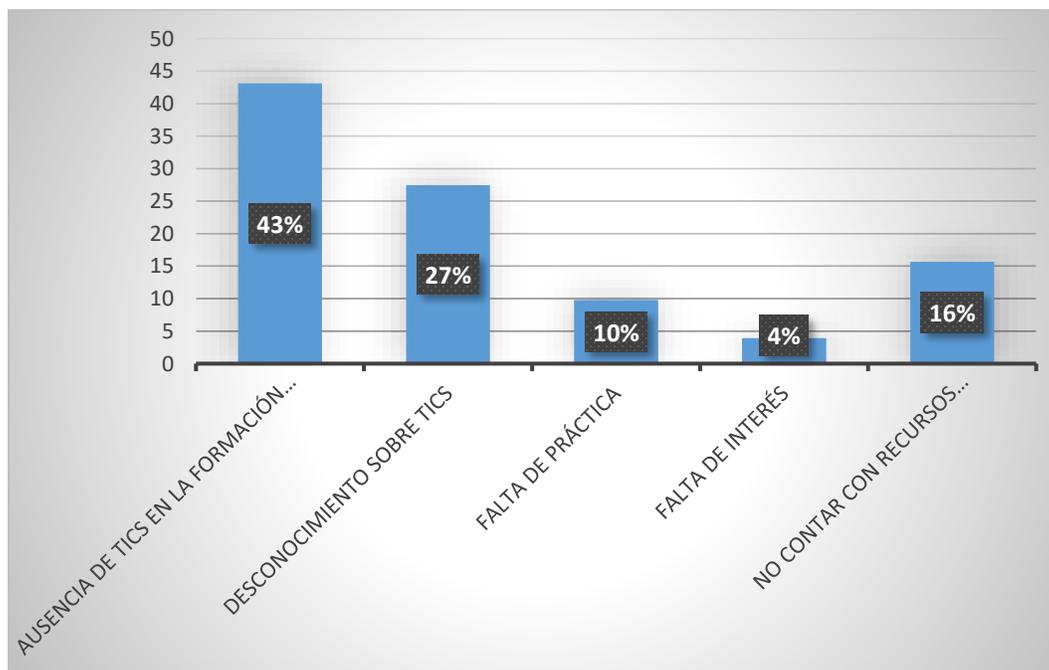


Fuente: Datos propios de la investigación

Respecto a la importancia del uso de las herramientas de tecnología de información y comunicación y su integración dentro del área académica y laboral, el 84% de los internos opinan que son muy importantes y un 16% considera que son bastante útiles.

### GRÁFICO N°13

#### PRINCIPAL DIFICULTAD PARA EL USO Y DOMINIO DE TICS SEGÚN LOS INTERNOS DE QUINTO AÑO DE LA CARRERA DE NUTRICIÓN Y DIETÉTICA DE LA U.S.F.X., GESTIÓN 2019



Fuente: Datos propios de la investigación

En base a los datos recabados las principales dificultades para el uso y dominio de tics según los internos el 43% indican que se debe a la ausencia de TICS en la formación universitaria siendo este el mayor porcentaje, el 27% refieren el desconocimiento sobre TICS, el 16% de los internos indican el no contar con recursos materiales o económicos, el 10 % mencionan que se debe a la falta de práctica de las TICS y con menor porcentaje de 4% lo atribuyen a la falta de interés por parte de los mismos internos.

## **2.2 JUSTIFICACIÓN**

Toda la etapa del diagnóstico ha permitido confirmar la idea principal que motivo el presente trabajo; escaso conocimiento sobre tecnologías de información y comunicación por parte de los internos de quinto año de la carrera de Nutrición y dietética por lo que concluye en la siguiente propuesta de implementar un programa educativo informático dirigido a estudiantes de la Carrera de nutrición y dietética que mejorará el conocimiento de tecnologías de la información y comunicación, beneficiando a futuros profesionales nutricionistas dietistas.

## **2.3 CONCLUSIÓN**

Los resultados obtenidos a través de la investigación indican que existe poco conocimiento sobre las TICs, al realizar el diagnóstico se pudo observar que internos de quinto año de la carrera de nutrición y dietética de la U.S.F.X. en muchos casos no conocen si quiera la diferencia que existe entre las diferentes herramientas TICs confundiendo las definiciones y por ende llegan a utilizar todas.

Los estudiantes y profesionales en nutrición y dietética, como impulsores de una buena salud y la alimentación, deberían considerar el aprendizaje y uso de las TICs para que así puedan desenvolverse en el ámbito laboral con mayor competencia en este campo tan importante de la salud, pudiendo considerarse las necesidades actuales y futuras sobre información y conocimiento.

## **2.4 RECOMENDACIONES**

Se sugiere a las autoridades universitarias la introducción de herramientas TICs a la formación académica de los futuros profesionales nutricionistas dietistas de la U.S.F.X., también la consolidación de un programa de formación, capacitación y actualización de docentes de la carrera de nutrición y dietética para el mejoramiento, la familiarización e integración del manejo de herramientas TICs al sistema educativo; la capacitación a los docentes debe ser realizada por personas con experiencia en el manejo de las tics, actualización de docentes debe ser permanente y que vaya al ritmo de los cambios tecnológicos que se presentan.

Al mismo tiempo se insinúa considerar programas educativos de actualización sobre TICs, avalados por la universidad para antiguos egresados.

Se recomienda además que se implementen dentro de la facultad equipos tecnológicos más actualizados y la disposición de un laboratorio de computación para la navegación libre por Internet para los alumnos de la carrera.

Al mismo tiempo es necesario fomentar la difusión del conocimiento sobre las tecnologías de información y comunicación en profesionales nutricionistas dietistas, considerando que los cursos de capacitación, aprendizaje y práctica de las TICs no están incluidas dentro de la formación académica del profesional nutricionista, siendo este el obstáculo y determinante mayor para el resultado que se obtuvo del estudio realizado.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Boletín de la Oms, DE. USO DE LAS TECNOLOGÍAS MÓVILES INALÁMBRICAS EN LA SALUD PÚBLICA
2. Araúz JIL, Escudero DE. HERRAMIENTAS WEB E INFORMÁTICAS EN EL ÁMBITO LABORAL DE NUTRICIÓN. 16:5.
3. Gutiérrez DFF. Las nuevas tecnologías. :12.
4. Cabero Almenara J, Cabero Almenara J. Las TIC y las universidades: retos, posibilidades y preocupaciones. Revista de la educación superior. septiembre de 2005;34(135):77–100.
5. Perfil de la carrera de Nutrición y Dietética. Disponible en: <https://tecnologicasalud.usfx.bo/principal/nutricion-dietetica/perfil-de-carrera/>

## ANEXOS

### INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

#### CUESTIONARIO

#### CONOCIMIENTO TECNOLOGIAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN

Dirigido a internos de quinto año de la carrera de Nutrición y Dietética de la  
U.S.F.X.

EDAD:

SEXO: FEMENINO

MASCULINO

1. ¿CUÁLES SON LOS PROGRAMAS DE VIDEOCONFERENCIA QUE UTILIZA CON MAYOR FRECUENCIA?  
a)  
b)  
c)
  
2. ¿CUÁLES SON LAS REDES SOCIALES QUE VISITA CON MAYOR FRECUENCIA?  
d)  
e)  
f)
  
3. ¿CUÁLES SON LAS PÁGINAS WEB ESPECÍFICAS DE NUTRICIÓN Y SALUD QUE VISITA CON MAYOR FRECUENCIA?  
A.  
B.  
C.
4. PARA LA OBTENCIÓN DE INFORMACIÓN REFERENTE A NUTRICIÓN O SALUD ¿QUE ENCICLOPEDIA O BIBLIOTECA DIGITAL ES LA QUE MANEJA CON MAYOR FRECUENCIA?

MENCIONE.....

5. ¿CONOCE ALGÚN BUSCADOR O HERRAMIENTA DE BÚSQUEDA ESPECIALIZADA EN SALUD?

SI  MENCIONE.....

NO

6. ¿CONOCE ALGÚN SOFTWARE DE NUTRICIÓN?

SI  MENCIONE.....

NO

7. ¿UTILIZÓ O UTILIZA ALGÚN SOFTWARE DE NUTRICIÓN?

SI  MENCIONE.....

NO

8. ¿CONOCE ALGUNA APLICACIÓN PARA LA VALORACIÓN DIETÉTICA Y /O NUTRICIONAL?

SI  MENCIONE.....

NO

9. ¿UTILIZÓ O UTILIZA ALGUNA APLICACIÓN PARA LA VALORACIÓN DIETÉTICA Y /O NUTRICIONAL?

SI  MENCIONE.....

NO

10. SEGÚN SU OPINIÓN ¿CUÁL ES LA IMPORTANCIA DEL USO DE LAS HERRAMIENTAS DE TECNOLOGÍA DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN Y SU INTEGRACIÓN DENTRO DEL ÁREA ACADÉMICO Y LABORAL DE NUTRICIÓN?

MUY IMPORTANTES

BASTANTE ÚTILES

POCO ÚTILES

NADA ÚTILES

11. ¿CUÁL CREE QUE ES LA PRINCIPAL DIFICULTAD PARA EL ESTUDIANTE DE LA CARRERA DE NUTRICIÓN Y DIETÉTICA PARA EL USO Y DOMINIO DE TICS?

.....