

TÍTULO:

**DIAGRAMACIÓN DE UNA REVISTA ACADÉMICA PARA LA CARRERA DE
ENFERMERÍA DEL INSTITUTO DE TECNOLOGÍAS SUDAMERICANO DE
LA CIUDAD DE CUENCA.**

*Trabajo de titulación presentado previo a la obtención del título de Diseñador Gráfico
con nivel equivalente a tecnólogo superior.*

Autor: Arévalo García Rómel Eduardo

Carrera: Diseño Gráfico con nivel equivalente a tecnología superior

Tutor: Mgtr. Bruno Nievicela

Cuenca, Ecuador

Febrero 2024



CARRERA DE DISEÑO GRÁFICO

TEMA:

“DIAGRAMACIÓN DE UNA REVISTA ACADÉMICA PARA LA CARRERA DE ENFERMERÍA DEL INSTITUTO DE TECNOLOGÍAS SUDAMERICANO DE LA CIUDAD DE CUENCA.”

AUTOR:

ARÉVALO GARCÍA RÓMEL ARÉVALO

TRABAJO DE TITULACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE:

TECNÓLOGO EN DISEÑO GRÁFICO

TUTOR:

Mgtr. Bruno Fernando Nievicela Avila

CUENCA – ECUADOR, 2024

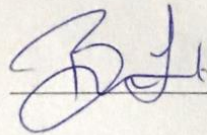
DERECHOS DE AUTOR

Los derechos de esta obra son irrenunciables y corresponden a su **AUTOR**, incluido sus derechos patrimoniales. El **Instituto Tecnológico Superior Particular Sudamericano** tiene licencia gratuita e intransferible sobre esta obra para uso no comercial, de necesitar uso comercial requiere autorización de su titular.

CARRERA DE DISEÑO GRÁFICO
CERTIFICACIÓN DEL TUTOR
Aprobación del Trabajo de Titulación

Doy fe que el trabajo desarrollado por el/la/los estudiantes: **ARÉVALO GARCÍA RÓMEL EDUARDO**, con el título “**DIAGRAMACIÓN DE UNA REVISTA ACADÉMICA PARA LA CARRERA DE ENFERMERÍA DEL INSTITUTO DE TECNOLOGÍAS SUDAMERICANO DE LA CIUDAD DE CUENCA**”, cumple con los requisitos y méritos suficientes para ser sometido a la presentación pública y evaluación por parte del jurado examinador que se designe.

Atentamente,



Mg. Bruno Fernando Nievecela Avila



www.sudamericano.edu.ec

Bolívar y Manuel Vega - San Blas (593 7) 2838323 - 2843619 0996976449

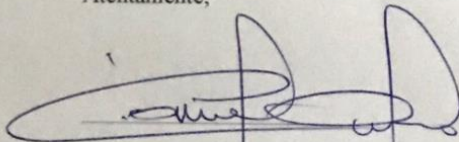
info@sudamericano.edu.ec

DECLARACIÓN DE AUTORÍA DEL TRABAJO

Yo, **ARÉVALO GARCÍA RÓMEL EDUARDO**, estudiante del **Instituto Tecnológico Superior Particular Sudamericano** de la ciudad de Cuenca - Ecuador, que cursó la Tecnología en **Diseño Gráfico**, declaro en forma libre y voluntaria que la presente investigación que versa sobre **“DIAGRAMACIÓN DE UNA REVISTA ACADÉMICA PARA LA CARRERA DE ENFERMERÍA DEL INSTITUTO DE TECNOLOGÍAS SUDAMERICANO DE LA CIUDAD DE CUENCA”**, así como las expresiones vertidas en la misma, son autoría de la compareciente, quien ha realizado en base a recopilación bibliográfica, consultas de internet y consultas de campo.

En consecuencia, asumo la responsabilidad de la originalidad de la misma y el cuidado al remitirme a las fuentes bibliográficas respectivas para fundamentar el contenido expuesto.

Atentamente,



ARÉVALO GARCÍA RÓMEL EDUARDO

Cédula: 0104076666



RESUMEN.

Este proyecto se basa en una investigación cuantitativa con el propósito general de diseñar una revista académica para la carrera de enfermería en el Instituto de Tecnologías Sudamericano, ubicado en la ciudad de Cuenca. La motivación detrás de este proyecto surge de la necesidad de proporcionar un medio editorial donde se puedan presentar investigaciones médicas y enfoques innovadores aplicables al ámbito de la medicina y áreas relacionadas. El objetivo es enriquecer la formación de los alumnos de enfermería y brindar espacios para entrevistas e investigaciones de profesionales locales, así como de docentes y estudiantes del instituto.

El proceso comenzó con entrevistas a la Dra. Gabriela Samaniego, Directora de la carrera de Enfermería del Instituto de Tecnologías Sudamericano. Estas entrevistas permitieron identificar aspectos esenciales para la diagramación del producto editorial y determinar los contenidos del proyecto.

La revista llamada Febe, fue seleccionada con ese nombre, debido a su trasfondo histórico, que refleja los principios de servicio, entrega y solidaridad inherentes a la enfermería.

La creación de la maqueta o retícula constructiva se llevó a cabo en Adobe Illustrator para asegurar una línea gráfica coherente y adecuada.

La diagramación de la revista siguió las recomendaciones del Comité Internacional de Editores de Revistas Médicas (ICMJE). Se incorporaron los resultados de la investigación, imágenes cuidadosamente seleccionadas y entrevistas de profesionales locales. El proceso de investigación se realizó minuciosamente, utilizando fuentes confiables y con la aprobación de la Dra. Gabriela Samaniego Directora de la carrera de Enfermería.

Para la diagramación, se utilizaron programas como InDesign, y para el diseño de la portada e índice se optó por Adobe Illustrator, enlazando los archivos al InDesign.

Con el objetivo de agregar valor al producto, se incluyeron entrevistas con profesionales locales. Se seleccionaron a un psicólogo y un fisioterapeuta para abordar temas emocionales y de apoyo a los pacientes. Las entrevistas fueron realizadas a la Psic. Clínica Verónica Arévalo y al Lic. en Fisioterapia y Movimiento Giovanni Astudillo, cuyas experiencias se plasmaron en secciones específicas de la revista. También se entrevistó a la directora de la carrera de enfermería, la Dra. Gabriela Samaniego, quien contribuyó con valiosos aportes.

Se buscó la participación de estudiantes de enfermería mediante una sesión fotográfica que registró la simulación de una curación a un paciente amputado, así como fotografías publicitarias con frases célebres de personajes relevantes de la enfermería a lo largo de la historia, ubicadas estratégicamente en la revista.

El cumplimiento del objetivo de crear una revista académica de calidad para la carrera de enfermería se logró mediante reuniones, entrevistas y acciones de prueba y error. Se diseñó una prótesis transtibial en 3D como un material didáctico utilizando programas especializados como Blender, Fusion 360 y ZBrush. Este producto no solo contribuye al aprendizaje de los estudiantes, sino que también tiene el potencial de satisfacer necesidades de la comunidad, siendo económico, estético y funcional como una extremidad.

Este proyecto aspira a mejorar la preparación académica y el entrenamiento de los estudiantes de enfermería del Instituto de Tecnologías Sudamericano, fortaleciendo el prestigio de esta valiosa carrera.

ABSTRACT.

This project is based on quantitative research with the general purpose of designing an academic journal for the nursing career at the South American Institute of Technologies, located in the city of Cuenca. The motivation behind this project arises from the need to provide an editorial medium where medical research and innovative approaches applicable to the field of medicine and related areas can be presented. The objective is to enrich the training of nursing students and provide spaces for interviews and research by local professionals, as well as teachers and students of the institute.

The process began with interviews with Dr. Gabriela Samaniego, Director of the Nursing degree at the South American Institute of Technologies. These interviews allowed us to identify essential aspects for the layout of the editorial product and determine the contents of the project.

The magazine called Febe was selected with that name, due to its historical background, which reflects the principles of service, dedication and solidarity inherent to nursing.

The creation of the model or construction grid was carried out in Adobe Illustrator to ensure a coherent and adequate graphic line.

The layout of the journal followed the recommendations of the International Committee of Medical Journal Editors (ICMJE). The results of the research, carefully selected images and interviews with local professionals were incorporated. The research process was carried out meticulously, using reliable sources and with the approval of Dr. Gabriela Samaniego, Director of the Nursing program.

For the layout, programs such as InDesign were used, and for the design of the cover and index, Adobe Illustrator was chosen, linking the files to InDesign.

In order to add value to the product, interviews with local professionals were included. A psychologist and a physiotherapist were selected to address emotional and support issues for patients. The interviews were conducted with the Psych. Verónica Arévalo Clinic and the Lic. in Physiotherapy and Movement Giovanni Astudillo, whose experiences were reflected in specific sections of the magazine. The director of the nursing program, Dr. Gabriela Samaniego, was also interviewed, who contributed valuable contributions.

The participation of nursing students was sought through a photo session that recorded the simulation of a cure for an amputee patient, as well as advertising photographs with famous phrases from relevant nursing figures throughout history, strategically located in the magazine.

Fulfillment of the objective of creating a quality academic journal for the nursing career was achieved through meetings, interviews and trial and error actions. A 3D transtibial prosthesis was designed as a teaching aid using specialized programs such as Blender, Fusion 360 and ZBrush. This product not only contributes to student learning, but also has the potential to meet community needs, being economical, aesthetic and functional as a limb.

This project aims to improve the academic preparation and training of nursing students at the South American Institute of Technologies, strengthening the prestige of this valuable career.

DEDICATORIA.

Este proyecto de investigación es el resultado de un arduo trabajo y dedicación, marcado por noches largas y sacrificio tanto físico como mental. Sin embargo, al concluir, debo reconocer que no ha sido solo mi esfuerzo, sino que detrás de este proyecto hay personas clave que han sido fundamentales para su culminación.

Al Mgt. Marco Moscoso, Vicerrector del Instituto de Tecnologías Sudamericano.

A la Dra. Gabriela Samaniego, Directora de la carrera de Enfermería.

A la Psic. Clínica Verónica Arévalo y al Lic. En Fisioterapia y Movimiento Giovanni Astudillo por las valiosas entrevista que me brindaron.

A mi tutor de tesis y docente Mgt. Bruno Nievecela por compartir sus conocimientos y confiar en mi proyecto.

Dedico este proyecto de manera especial a mi esposa, quien fue un punto clave desde el inicio para motivarme a seguir estudiando y culminar mi carrera.

A mis pequeños hijos quienes muchas veces me esperaban despiertos para verme, y gracias a ellos descubrí de lo que puedo ser capaz.

A mis padres y hermano, por todo su apoyo, guía y motivación.

No puedo ni debo dejar de agradecer ante todo a Dios; por bendecirme, guiarme y sostenerme, muchas veces e tropezado y otras tantas e caído pero su mano siempre me a sostenido.

A todos los docentes de la carrera de Diseño del Instituto, mi reconocimiento por impartir sus conocimientos a lo largo de la carrera, expandiendo y puliendo mis habilidades académicas.

En resumen, este proyecto no solo representa mi esfuerzo individual, sino también el respaldo y apoyo invaluable de estas personas que han sido parte fundamental de mi trayecto académico.

ÍNDICE GENERAL.

Tabla de contenido

<i>RESUMEN</i>	6
<i>ABSTRACT</i>	8
<i>DEDICATORIA</i>	10
<i>ÍNDICE GENERAL</i>	11
<i>ÍNDICE DE FIGURAS</i>	13
<i>INTRODUCCIÓN</i>	16
<i>PROBLEMÁTICA</i>	18
<i>JUSTIFICACIÓN</i>	21
<i>OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN</i>	23
Objetivo General.....	23
Objetivos Específicos.....	23
<i>CAPITULO I: DIAGNÓSTICO</i>	24
1.1 Marco Teórico.....	24
1.2 Metodología de Investigación.....	33
1.3 Brief.....	39
1.4 Homólogos.....	39
<i>CAPITULO II: METODOLOGÍA DE DISEÑO</i>	45
<i>CAPITULO III: PROPUESTA DE INVESTIGACIÓN</i>	48
3.1 La construcción de la marca.....	48

3.2 Diagramación de la revista	50
<i>CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES.....</i>	59
<i>CONCLUSIONES.</i>	60
<i>RECOMENDACIONES.....</i>	62
<i>Bibliografía</i>	63
<i>ANEXOS.</i>	65

ÍNDICE DE FIGURAS.

Ilustración 1 TABULACIÓN ENCUESTA: Primera pregunta de la encuesta realizada.....	35
Ilustración 2 TABULACIÓN ENCUESTA: Segunda pregunta de la encuesta realizada.....	35
Ilustración 3 TABULACIÓN ENCUESTA: Tercera pregunta de la encuesta.....	36
Ilustración 4 TABULACIÓN ENCUESTA: Cuarta pregunta de la encuesta.....	36
Ilustración 5 TABULACIÓN ENCUESTA: Quinta pregunta de la encuesta.....	36
Ilustración 6 TABULACIÓN ENCUESTA: Sexta pregunta de la encuesta.....	37
Ilustración 7 TABULACIÓN ENCUESTA:: Séptima pregunta de la encuesta	37
Ilustración 8 TABULACIÓN ENCUESTA: Octava pregunta de la encuesta	37
Ilustración 9: Enfermería Investiga, imagen de referencia de la revista. Fuente: https://revistas.uta.edu.ec/erevista/index.php/enfi/issue/view/225	40
Ilustración 10: Enfermería Investiga – 2, imagen referencial de la revista. Fuente: https://revistas.uta.edu.ec/erevista/index.php/enfi/article/view/2280/2601	40
Ilustración 11: FECIM, imagen referencial de la revista. Fuente: https://revistafecim.org/index.php/tejom/article/view/211/108	41
Ilustración 12: MEDICINA, imagen referencial de la revista. Fuente: https://editorial.ucsg.edu.ec/medicina/index.php/ucsg-medicina	42
Ilustración 13: Revista de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad de Cuenca - 1 Imagen referencial de la revista Fuente: https://publicaciones.ucuenca.edu.ec/ojs/index.php/medicina/issue/view/287/142	43
Ilustración 14: Revista Argentina de Enfermería, imagen referencial de la revista. Fuente https://www.fae-web.com.ar/images/revista/RAE.pdf	43

Ilustración 15: Horizonte de enfermería, imagen referencial de la revista. Fuente: https://horizonteenfermeria.uc.cl/index.php/RHE/article/view/63533 ; https://horizonteenfermeria.uc.cl/index.php/RHE/article/view/63533/55495	44
Ilustración 16: Etapas Design Thinking	46
Ilustración 17: Retícula de construcción	49
Ilustración 18: Proceso creativo del elemento gráfico.....	49
Ilustración 19: Marca simple sin descriptor ni tagline	50
Ilustración 20: Marca simple con descriptor	50
Ilustración 21: Variaciones de la marca, positivo y negativo	50
Ilustración 22: Tipografía Helvetica	51
Ilustración 23: Maqueta o retícula constructiva	51
Ilustración 24: Códigos de color empleados en la revista	52
Ilustración 25: Diagramado de la pasta de la revista Febe	52
Ilustración 26: Páginas internas de la revista Febe.....	53
Ilustración 27: Edición de la entrevista a Psic. Clínico Verónica Arévalo	54
Ilustración 28: Edición de entrevista a Lic. en Fisioterapia y movimiento Giovanni Astudillo	54
Ilustración 29: Edición de entrevista a Med. general Gabriela Samaniego.....	55
Ilustración 30: Simulación de una curación a un paciente amputado.....	56
Ilustración 31: Página de cita con fondo de fotografía de estudiantes del ITS	56
Ilustración 32: Sección de la revista Febe	57
Ilustración 33: Sección Glosario de términos.....	58
Ilustración 34: Fotografía entrevista a Psic. Clínico Verónica Arévalo.....	65
Ilustración 35: Fotografía entrevista Lic. en Fisioterapia y Movimiento Giovanni Astudillo	65

Ilustración 36: Fotografía entrevista Med. General Gabriela Samaniego	66
Ilustración 37: Simulación por parte de un alumno de la carrera de enfermería del ITS de una curación a paciente amputado de miembro inferior	66
Ilustración 38: Simulación por parte de una alumna de la carrera de enfermería del ITS de una curación a paciente amputado de miembro superior.....	67
Ilustración 39: Sesión fotográfica 1, de alumnos de la carrera de enfermería del ITS para la revista Febe	67
Ilustración 40: Sesión fotográfica 2, de alumnos de la carrera de enfermería del ITS para la revista Febe	68
Ilustración 41: Sesión fotográfica 3, de alumnos del ITS para la revista Febe	68
Ilustración 42: Sesión fotográfica para la sección de entrevista.....	69
Ilustración 43: Sesión fotográfica para la sección editorial.....	69
Ilustración 44: Edición fotográfica para la sección editorial.....	70
Ilustración 45: Bocetaje 1 para posterior modelar prótesis en 3D.....	70
Ilustración 46: Bocetaje 2 para posterior modelar prótesis en 3D.....	71
Ilustración 47: Bocetaje 3 para posterior modelar prótesis en 3D.....	71
Ilustración 48: Bocetaje 4 para posterior modelar prótesis en 3D.....	72
Ilustración 49: Bocetaje 5 para posterior modelar prótesis en 3D.....	72

INTRODUCCIÓN.

El presente proyecto de investigación nace de un anhelo de poder brindar ayuda a la comunidad, enfocándose primero en las personas de bajos recursos económicos, ya que el costo de una prótesis es muy elevado, y el brindar alternativas a costos accesibles sería un gran aporte para la sociedad; pero era necesario ir un poco más atrás de los pacientes que necesiten estos implementos y atrás de este público quienes se encuentran son los profesionales de la salud, de manera especial aquellos que se encargan del cuidado del paciente de manera pre y post-operatoria, es decir el personal de enfermería.

Para asegurar que estos profesionales de salud brinden un servicio integral a los pacientes era necesario enfocar el proyecto en la etapa de formación académica de los mismos, es por eso que el primer paso en emprender es dar a los estudiantes de enfermería del Instituto de Tecnologías Sudamericano una alternativa innovadora para su preparación académica, permitiéndoles prepararse de una mejor manera para el mundo laboral dándoles a conocer también otras alternativas económicamente más accesibles que podrían ofrecer a sus posibles pacientes que necesiten de estos insumos médicos.

Este proyecto pretende generar un recurso editorial dirigiéndose y enfocándose a los futuros profesionales de la carrera de enfermería del Instituto Superior de Tecnologías Sudamericano, para ello se ha partido desde el análisis y recopilación de información de profesionales de la salud en campos como traumatología, psicología, medicina general, etc., así mismo aplicar conocimientos de diagramación y modelado 3D centrándose en el manejo y comprensión de prótesis.

En un esfuerzo por optimizar la comunicación visual y la transferencia de conocimientos, este proyecto busca fusionar la funcionalidad técnica de las prótesis con la eficacia de la representación gráfica. A través de esta exploración, se busca proporcionar a los profesionales de enfermería una herramienta integral que facilite la comprensión y el

uso de prótesis, mejorando así la calidad de atención a sus pacientes y promoviendo una integración más fluida de la tecnología en el ámbito de la salud.

Para las personas que se encuentran relacionadas al ámbito de la salud, sobre todo al cuidado de pacientes; es fundamental la comprensión de las prótesis y todo lo que éstas conllevan como su cuidado e implementación, para así, poder asegurar una atención integral, personalizada y adecuada a los pacientes. Sin embargo, existen a menudo limitaciones al momento de disponer de material didáctico de buena calidad, así como la posibilidad de aprender a través de la práctica.

Es así, que el proyecto propuesto tiene como enfoque principal atender ese punto al desarrollar recursos innovadores que enriquecerán y fortalecerán la educación de los estudiantes de la carrera de enfermería del Instituto Superior de Tecnologías Sudamericano, así como el contribuir a la mejora de la atención médica general.

En este proyecto también se plantea crear una revista académica que ayudará a los estudiantes a guiarse en detalles y características en el cuidado y proceso de recuperación de pacientes amputados así como el involucrar en el campo de salud al diseño e impresión 3D, demostrando las posibilidades que esta colaboración puede brindar para su enriquecimiento académico, y posterior atención al paciente.

PROBLEMÁTICA.

Es relevante señalar que numerosas publicaciones, y posiblemente la mayoría de ellas, desempeñan el papel de instituciones educativas a lo largo de todo el proceso, a veces desafiante, de adquirir habilidades en la redacción en "modo científico". Así mismo estas revistas constituyen el entorno idóneo para divulgar investigaciones y conocimientos locales que podrían no captar la atención a nivel nacional, y mucho menos internacional (Ochoa J., 2014).

Así como lo menciona (Pire, 2015), las instituciones académicas de educación superior, especialmente aquellas con mayor influencia y prestigio, se distinguen por generar un significativo número de publicaciones científicas, convirtiendo a estas revistas en agentes que amplifican la reputación de la institución a nivel internacional. En estas universidades, prevalece una cultura de difusión científica que se ha vuelto predominante, siendo las revistas la modalidad habitual para compartir resultados e ideas.

Según (Gerding, 2020), las revistas de investigación asociadas a una institución de educación de tercer nivel desempeñan roles académicos esenciales y contribuyen al avance general del conocimiento científico. Las razones fundamentales de su importancia para cualquier institución académica son las siguientes:

- Fomentan la identidad de sus colaboradores con la institución.
- Sirven como medio de conexión entre la institución y su entorno.
- Diseminan conocimiento a nivel global.
- Brindan oportunidades para que autores principiantes adquieran experiencia en la escritura científica, área a menudo subatendida en la formación universitaria.
- Abordan todas o una parte significativa de las áreas de conocimiento de la universidad.

- Pueden enfocarse más en problemáticas y comunidades locales, estimulando el desarrollo de líneas de investigación pertinentes para el país o la región donde se ubica la institución y fomentando el contacto con el entorno.
- Consolidan el prestigio en una disciplina y pueden contribuir a obtener recursos económicos y humanos.
- Además, respaldan aspectos generales del desarrollo del conocimiento científico, al formar parte del repositorio de acceso abierto y custodiar el conocimiento científico que publican.

Sobre la impresión 3D, en una entrevista mantenida en noviembre de 2023 con la Dra. Gabriela Samaniego, Directora de la carrera de Enfermería del Instituto Superior de Tecnologías Sudamericano, manifestó: La tecnología de modelado e impresión 3D llama mucho la atención ya que puede ayudar a fabricar implementos que ayudarían a innovar la educación de los estudiantes; lamentablemente muchos no saben utilizarla y por ende no es aprovechado este valioso recurso.

Las impresoras 3D pueden facilitar la creación prótesis, enfocandonos sobretudo en las personas que por algún acontecimiento hayan sufrido la pérdida de algún miembro de su cuerpo, generando la necesidad de adquirir una prótesis, pero los costos de las mismas hacen que no sea una opción accesible para todos. Con la impresión 3D se pueden conseguir hacer prótesis accesibles y de buena calidad (Ustariz, 2021).

Como se pudo revisar en las citas que anteceden, se puede evidenciar la importancia que existe en la Educación Superior de que los Institutos, sobretudo los de mayor reconocimiento y renombre, el contar con revistas de índole científico, es por ello que se ha decidido crear una revista académica para la carrera de enfermería, ya que por el momento la carrera no cuenta con una revista propia y al contar con ella nos permitirá

promover la investigación y compartir nuevos conocimientos y avances, así como puede ser útil para difundir y compartir conocimientos locales y experiencias relevantes facilitando la colaboración e intercambio de ideas entre estudiantes, profesores e investigadores; y cabe mencionar que al contar con una revista puede ayudar a elevar el perfil y la reputación de la carrera, atrayendo la atención de la comunidad académica y profesional, proporcionando también a los estudiantes y profesionales de la carrera la oportunidad de publicar sus investigaciones y contribuir al desarrollo profesional de la disciplina.

Contar con una revista académica exclusiva puede ser un indicativo de la identidad académica de la carrera de enfermería, evidenciando su dedicación y compromiso a la investigación y al logro de la excelencia académica.

Además el emplear la tecnología de modelado e impresión 3D para crear instrumentos académicos es una estrategia altamente beneficiosa para prepararse de manera anticipada para procedimientos quirúrgicos. Los profesionales médicos tienen la capacidad de obtener réplicas exactas de los órganos de sus pacientes, lo que les permite anticipar posibles complicaciones durante la cirugía. De esta manera, están mejor preparados para abordar situaciones de salud o emergencias, lo que puede resultar en salvar vidas.

JUSTIFICACIÓN.

Este proyecto pretende generar recursos enfocados al servicio a la comunidad mediante material editorial como es una revista académica y material didáctico que contribuya en la mejora de la calidad de vida de personas con discapacidades motrices físicas como son la de falta de extremidades o similares.

En base a la problemática descrita anteriormente, se propone la diagramación de una revista académica para la carrera de Enfermería del Instituto de Tecnologías Sudamericano. Se pretende que esta revista pueda marcar el inicio de una continuidad de más ediciones de la misma y que puedan en ellas publicar investigaciones, criterios, entrevistas, etc., que sean de utilidad para los alumnos de la carrera, consiguiendo un gran aporte en su preparación académica y a la vez realzar el prestigio y reconocimiento de la carrera de Enfermería y del Instituto de Tecnologías Sudamericano.

Para la primera edición de esta revista en conjunto con la Dra. Gabriela Samaniego como directora de la carrera de Enfermería del Instituto de Tecnologías Sudamericano, se ha decidido que se trate temas sobre prótesis, pacientes amputados y sus cuidados, buscando que se recopile información importante desde el ámbito médico y de enfermería como las consideraciones y cuidados que se deben tener con pacientes que han sufrido alguna amputación, criterios que se deben tomar en cuenta al momento de colocar una prótesis, tipos de prótesis empleadas en el mercado, tecnologías que se utilizan para desarrollar prótesis en la actualidad, consideraciones éticas y psicológicas con pacientes amputados, etc.

En un artículo publicado en el año 2019 en la página gk.city, dice; miles de personas en nuestro país necesitan una prótesis ya sea nueva o por desgaste de una ya empleada. Los obstáculos burocráticos de las organizaciones, el desconocimiento y sobretodo la falta de recursos económicos complican el adquirir estos implementos.

Dependiendo del tipo de prótesis, el material, el tipo de amputación, el costo promedio de adquirir una prótesis en el Ecuador es de 8 mil dólares (Roa Chejin, 2019). Al tener en cuenta el costo tan alto que tienen las prótesis en el país y las dificultades que esto representa para las personas más vulnerables nos llevó a incluir en la revista una sección sobre la impresión 3D en el ámbito de la salud, y cómo podría esto aportar a la comunidad al ser una alternativa que pueda ayudar a obtener insumos médicos, como las prótesis, a costos muy inferiores a los existentes en el mercado, así como el facilitar a los estudiantes el poder prepararse de una manera innovadora para poder atender de forma integral a los pacientes que lleguen a tener en un futuro.

A través de este proyecto se logrará expandir la visión del personal que está ligado al ámbito de la salud, dándoles a conocer alternativas aún desconocidas para una mejor asistencia a pacientes así como el obtener material didáctico personalizado según las necesidades de aprendizaje exigidas pudiendo mejorar sus conocimientos académicos.

El presente proyecto busca incentivar a las instituciones y sociedad al uso de materiales accesibles para el desarrollo de prótesis a un bajo costo.

Se utilizará conocimientos y guías de diagramación, diseño, fotografía, así como una investigación minuciosa del ámbito de la salud que combinados con programas de modelado en 3D, se espera obtener un producto innovador y que dé un gran aporte para la excelencia de los alumnos de la carrera de enfermería del Instituto de Tecnologías Sudamericano y para la sociedad.

OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN.

Objetivo General.

Diagramar una revista académica para la carrera de Enfermería del Instituto de Tecnologías Sudamericano de la Ciudad de Cuenca.

Objetivos Específicos.

- Recopilar información basada en las consideraciones médicas y físicas usadas al momento de optar por utilizar una prótesis, así como el cuidado del paciente amputado.
- Realizar entrevistas a profesionales de la ciudad como psicólogos, fisioterapeutas, médicos, que puedan aportar valiosa información, desde su perspectiva profesional y personal para la revista.
- Desarrollar una revista utilizando las condiciones, materiales y elementos importantes de las prótesis y su construcción en impresoras 3d para su posterior uso en la comunidad.
- Desarrollar los prototipos de estudio para su uso al servicio a la comunidad.

CAPITULO I: DIAGNÓSTICO.

1.1 Marco Teórico

1.1.1 Diseño Gráfico.

El Diseño Gráfico es la acción de concebir, programar, proyectar y realizar comunicaciones visuales, producidas por medios industriales y destinadas a transmitir mensajes específicos a grupos determinados (Bustos Rojo, 2012).

1.1.1.1 Enfocado en la educación. El Diseño Gráfico aplicado al campo educativo se enfoca en la eficiencia pedagógica y en las diversas formas de comunicación didáctica.

La comunicación gráfica en su forma y contenido, orienta el aprendizaje, constituyéndose en una variable interviniente en la producción de material de enseñanza que pretende mejorar la calidad de educación.

Sin embargo, debemos tener en cuenta que la eficacia se logrará no solo incluyendo el aspecto gráfico, sino que también el conocimiento de las características propias del usuario/a, sus necesidades y tiempos, la epistemología del contenido a enseñar y los objetivos didácticos perseguidos dentro de un contexto de aprendizaje disciplinado particular.

El diseño gráfico cuenta con una serie de elementos propios que ingresan a la situación didáctica mediada para enriquecerla (Fainholc, (s.f.).p.1).

1.1.1.2 Fundamentos del diseño gráfico. Según (Bustos Rojo, 2012a), para comenzar, es fundamental definir los elementos del diseño y comprender su importancia y su rol dentro del ámbito psicológico de las personas, con el propósito de persuadir e informar de manera efectiva. En este sentido, es crucial considerar el significado que puede tener el color, la forma, el tamaño, la imagen y la disposición de los elementos incluidos en el diseño, ya que esto

permitirá establecer una comunicación efectiva y captar la atención, motivación e interés de nuestro público objetivo.

Un diseñador gráfico debe ser capaz de manejar estos elementos de forma adecuada, teniendo un amplio conocimiento de los mismos. Para conseguir el objetivo deseado en un diseño, es necesario tener en cuenta los siguientes puntos:

- a) Contar con una comprensión completa de lo que se desea comunicar.
- b) Seleccionar los elementos apropiados para transmitir el mensaje.
- c) Crear una adecuada composición correcta, armoniosa y que manenga concordancia de dichos elementos.

1.1.1.3 Diseño editorial. De acuerdo con (De Buen Unna, 2000), una de las letras a los párrafos, de los fonemas al habla, los mensajes hablados o escritos son concatenaciones de partículas que, como las formas de Nazca, sólo pueden entenderse desde arriba. Las diversas partes de una obra escrita, incluidos símbolos, letras, palabras y oraciones, tienen un valor definido sólo después de haber sido enmarcadas. De forma aislada, pueden significar cualquier cosa porque el receptor los interpreta basándose en su propia experiencia, cultura y conocimiento. Pero el autor tiene la oportunidad de combinarlos en conceptos y así limitar el significado de las palabras y dirigirlas a un objetivo específico.

1.1.1.4 Maquetación / diagramación. La maquetación, diagramación o compaginación de elementos se refiere a la manera en que se distribuye el contenido en una página. Cada diseñador se enfrenta al desafío de organizar los elementos de diseño editorial, como el texto y las imágenes, dentro de un

espacio determinado, con el objetivo de lograr un equilibrio estético entre ellos (Iñigo Dehud & Makhlouf Akl, 2014).

1.1.1.5 Retícula compositiva. Teniendo en cuenta a (Iñigo Dehud & Makhlouf Akl, 2014a), éste menciona que todos los trabajos de maquetación requieren de una retícula estudiada y fijar tamaños para seguir una guía. Para lograr esto, utilizamos la retícula compositiva, la cual consiste en una guía para los elementos en la maquetación en papel, con el objetivo de lograr estética y un orden.

La composición de la retícula nos ayuda a componer nuestro documento con varias páginas que mantengan un orden haciendo al documento claro, legible y atractivo.

El diseñador editorial debe buscar transmitir creatividad evitando la monotonía siguiendo y manteniendo el orden que impone la retícula constructiva.

1.1.1.6 Maqueta base o página maestra. La maqueta base, página maestra o plantilla, son distintos términos utilizados para referirse a la primera página donde se establecen el estilo del documento, así como todas las características diseñadas para la publicación. De esta manera, todas las páginas que conforman una revista, catálogo o libro siempre mantendrán una misma presentación y estilo (Iñigo Dehud & Makhlouf Akl, 2014b).

1.1.1.7 Partes de un libro. Teniendo en cuenta a (Iñigo Dehud & Makhlouf Akl, 2014c), se enumeran las partes y las funciones que caracterizan a un libro:

Portada: Es la primera cubierta de un producto editorial. Puede estar hecha de diferentes materiales, generalmente se utiliza papel, cartón o piel. El diseño de esta cubierta debe estar de acuerdo con el mensaje del libro. En la portada por lo general se debe colocar el título, la editorial con su logotipo, el nombre del autor y el volumen, así también debe incluirse fotografías o ilustraciones.

Sobrecubierta: Por lo general tiene el mismo diseño que la portada y se coloca luego de ésta, su función es de decoración y protección.

Solapas: Son partes de la sobrecubierta o portada, se ubican en la parte lateral de éstas, en las solapas se coloca información de la obra, el autor, etc.

Contraportada: Sigue en concordancia con la portada y se puede colocar una síntesis del texto principal.

Lomo: En esta parte se unen todas las hojas del libro o producto, formando lo que se conoce como el canto del libro, en éste se puede colocar el título, el editorial y el autor.

Guardas: Son dos hojas de papel que unen el cuerpo del libro con la portada y contraportada, cuando el libro está encuadernado en cartón o pasta dura, por lo general cumple una función decorativa.

1.1.1.8 La composición. (Iñigo Dehud & Makhlouf Akl, 2014d) mencionan que la composición se refiere a la organización y disposición equilibrada de los elementos en un diseño, con el objetivo de evitar similitudes o plagio. Para lograr esto, es crucial seleccionar cuidadosamente los elementos que se incluirán en el diseño y luego distribuirlos de manera adecuada en el espacio disponible.

En el diseño editorial, los elementos pueden incluir imágenes, textos y espacios en blanco. Es fundamental considerar la forma en que se colocarán los elementos en la composición para lograr un equilibrio, ritmo y peso adecuados.

El peso visual de un elemento no solo está determinado por su tamaño, sino también por su posición en relación con los demás elementos.

1.1.1.9 La regla de los tercios. No solo en la fotografía, sino también en otras disciplinas artísticas visuales, como el diseño, esta regla nos permite organizar los objetos dentro del espacio de manera armoniosa. La imagen se divide en nueve secciones iguales

mediante dos líneas horizontales imaginarias y dos líneas verticales que se intersectan (Iñigo Dehud & Makhlouf Akl, 2014e).

1.1.1.10 Tipografía. Tal como aducen (Iñigo Dehud & Makhlouf Akl, 2014f), la tipografía es la técnica y asu vez es también el arte de comunicar a través de la palabra escrita, transmitiendo habilidad, elegancia y eficacia en diferentes niveles: estético, psicológico y pedagógico. Cada nivel responde a características específicas, como la anatomía, el tamaño de la fuente y la legibilidad.

La elección de la tipografía es de gran importancia, ya que determina el mensaje que queremos comunicar. Su relevancia al formar parte de un diseño es tan significativa que solo cambiando el tipo de fuente se puede crear un contexto diferente o un significado distinto al mensaje que queremos transmitir.

Es importante tener en cuenta que el manejo de la tipografía es tan crucial como el uso de imágenes. Tanto imágenes inapropiadas como la elección de fuentes tipográficas sin coherencia pueden distorsionar el mensaje que se pretende transmitir.

1.1.1.11 Fuente tipográfica. Clasificamos las diferentes fuentes tipográficas en varias categorías. Estas categorías incluyen las fuentes con serifas, las fuentes sin serifas o palo seco, las fuentes híbridas, misceláneas, caligráficas y mecanografiadas. Al utilizar diferentes categorías de fuentes, podemos mejorar la originalidad y variedad de nuestro trabajo, evitando cualquier forma de copia o imitación (Iñigo Dehud & Makhlouf Akl, 2014g).

1.1.1.12 Familia tipográfica. (Iñigo Dehud & Makhoulf Ak1, 2014h), señalan que, dentro de cada estilo de fuente tipográfica, hay una variedad de familias tipográficas que ofrecen diferentes opciones de peso y estilo para transmitir una intención específica. Esto es importante, ya que nos permite utilizar una amplia gama de opciones tipográficas para comunicar nuestro mensaje de manera única y original.

1.1.1.13 Alineación del texto. Es muy importante el definir cómo será la alineación del texto en el producto editorial que estemos realizando, ya que existen particularidades y consideraciones que se deben tomar en cuenta al momento de seleccionar la alineación del texto, así como la facilidad al momento de la lectura, la extensión del texto, aspecto que se quiere transmitir (Iñigo Dehud & Makhoulf Ak1, 2014i).

1.1.1.14 Párrafo. Como lo mencionan (Iñigo Dehud & Makhoulf Ak1, 2014j), un párrafo es una división en un escrito que se identifica con una letra mayúscula al comienzo de la línea, y que se separa del resto del texto con un punto y aparte al final. Esta división permite organizar y estructurar el contenido de manera clara y ordenada.

1.1.1.15 Teoría del color. Según (Bustos Rojo, 2012b), el color es el resultado de la estimulación del ojo y del sistema nerviosos en respuesta a la luz. En realidad, no existe el color como una cualidad inherente de los objetos, sino que es simplemente una percepción visual que experimentamos cuando nuestros ojos detectan ciertas longitudes de onda dentro del espectro de luz blanca.

1.1.1.16 Percepción del color. Los colores secundarios son aquellos que se pueden conseguir al combinar dos colores primarios por partes iguales.

Por otra parte, los colores terciarios se forman al combinar un color primario y un color secundario adyacente (Bustos Rojo, 2012c).

1.1.1.17 Imagen. De acuerdo con (Iñigo Dehud & Makhlouf Akl, 2014k), uno de los elementos esenciales en el diseño editorial es la incorporación de imágenes, ya que éstas refuerzan, explican y amplían el contenido del libro, revista o periódico a través del lenguaje visual. La selección de las imágenes es crucial, ya que deben ser coherentes con el texto para evitar proporcionar información adicional o innecesaria que pueda confundir al lector.

Existen diferentes tipos de imágenes que se pueden utilizar en cualquier producto editorial, como ilustraciones, fotografías e infografías. Cada una de ellas tiene características distintas y su uso depende de los objetivos que se quieran lograr.

Otro aspecto importante a considerar son los espacios en blanco, ya que, como se mencionó anteriormente, ayudan a generar en el lector una sensación de libertad y claridad. Además, sirven para proporcionar pausas y descansos durante la lectura.

1.1.2 Fotografía

La fotografía es una forma de arte y técnica que consiste en capturar imágenes mediante la acción de la luz. Para almacenar y preservar estas imágenes, las cámaras fotográficas utilizan película sensible en el caso de la fotografía analógica, mientras que en la fotografía digital se emplean sensores CCD, CMOS y memorias digitales.

Cuando se trata de integrar las fotografías en un diseño editorial, es importante que estén en formato digital. Pueden provenir tanto de fuentes digitales como analógicas (como negativos o impresiones), en cuyo caso deben ser escaneadas para su uso (Iñigo Dehud & Makhlouf Akl, 2014l).

1.1.3 Impresoras 3d.

Una impresora 3D es un dispositivo que tiene la capacidad de crear objetos sólidos tridimensionales mediante el proceso de adición de material, lo cual es la diferencia primordial que la separa de los sistemas tradicionales o convencionales de producción. Los métodos tradicionales de producción son sustractivos, lo que significa que crean formas eliminando el exceso de material. En cambio, las impresoras 3D utilizan modelos 3D para determinar qué se va a imprimir. Un modelo no es más que una representación digital de lo que se va a imprimir, creada con software de modelado. Por ejemplo, utilizando una impresora 3D, podríamos cualquier objeto, utilizando solamente la cantidad mínima necesaria de material. Para lograr esto, es necesario tener la representación del objeto en un formato de modelo 3D reconocible por la impresora (Ortiz Chimbo y otros, 2016).

1.1.3.2 Impresión 3D o por adición. Según (Ortiz Chimbo y otros, 2016a), por medio del sistema de adición, es posible crear objetos superponiendo capas de material de abajo hacia arriba. El software con el que se trabaja divide el modelo 3D en capas muy delgadas, con un grosor equivalente al diámetro del filamento de plástico utilizado. Para cada capa, la impresora se desplaza sobre la plataforma y deposita el plástico en las coordenadas adecuadas, creando así una figura tridimensional.

La impresora 3D es, en esencia, una máquina de control numérico (CNC) con tres ejes y un extrusor. El extrusor es el componente encargado en calentar y presionar el filamento (la "tinta") para que sea expulsado a través del extrusor en forma de un hilo fino y adopte la forma que se desee.

En general, el material utilizado como "tinta" en estas impresoras 3D es plástico. Los tipos más comunes son el ABS y el PLA. Sin embargo, existe una amplia gama de materiales que pueden ser utilizados

1.1.3.3 clasificación de la impresión 3d. Actualmente, hay tres tipos de impresiones 3D:

- Impresión por compactación: En este método, se utiliza un polvo que se compacta en capas sucesivas.
- Impresión por adición o inyección de polímeros: En este caso, el material se añade capa por capa.
- Impresión por estereolitografía: Éste método utiliza un láser ultravioleta para solidificar una resina líquida en capas (Ortiz Chimbo y otros, 2016b).

1.1.3.5 Aplicaciones en la educación y entrenamiento médico. Según (Heinze y otros, 2020), en las últimas décadas, ha habido un aumento en el interés por el entrenamiento quirúrgico, de manera especial aquel en el que se enfoca en escenarios controlados en repetir tareas con objetivos ya definidos. En este contexto, los modelos 3D podrían ser extremadamente útiles. Tanto en hospitales de enseñanza como en centros de entrenamiento médico preoperatorio y posoperatorio, los modelos 3D podrían proporcionar una solución al dotar a los estudiantes de una amplia variedad de modelos diseñados para mejorar las habilidades quirúrgicas.

1.2 Metodología de Investigación

En este punto, se hará una descripción de la metodología cuantitativa aplicada para obtener la información necesaria para la diagramación del trabajo práctico. Los métodos, metodologías o investigaciones cuantitativas, son estrategias de análisis numéricas y estadísticas, buscan obtener y procesar información valiosa enmarcados en una relación de causa y efecto. (Hueso Gonzales & Cascant, 2012).

La investigación aplicada es de carácter descriptivo es decir se centró en la medición de variables, más no en las causas; se basó en una encuesta digital realizada a un grupo de 52 personas entre 15 a 60 años.

La encuesta realizada consiste en 8 preguntas, diseñadas para poder identificar la percepción que pueden tener las personas de las instituciones educativas de educación superior al contar con una revista académica y el tipo de contenido que ésta pueda tener, para poder crear un material editorial ideal mediante las siguientes preguntas.

1. ¿Cree usted que la enfermería es una carrera esencial para la ciudadanía?

Esta pregunta fue planteada para definir cuantas personas perciben la importancia de la enfermería para la comunidad.

2. ¿Conoce usted de Instituciones de Educación Superior en Cuenca que oferten la carrera de enfermería?

Esta pregunta fue planteada para saber cuantas personas tienen conocimiento de las instituciones de educación superior que oferten la carrera de enfermería en la ciudad de Cuenca..

3. ¿Considera usted que es importante la innovación académica?

Esta pregunta fue planteada para saber si los jóvenes y también los padres de familia consideran importante la innovación académica.

4. ¿Conoce usted al Instituto de Tecnologías Sudamericano?

Esta pregunta fue planteada para identificar cuantas personas de la muestra realizada en la ciudad de Cuenca conocen o identifican al Instituto de Tecnologías Sudamericano.

5. ¿Sabe que en el Instituto de Tecnologías Sudamericano oferta la carrera de enfermería?

Esta pregunta fue planteada para conocer cuantas personas en especial las que respondieron afirmativo en la pregunta anterior, conocen que en el Instituto de Tecnologías Sudamericano oferta dentro de sus carreras la de Enfermería.

6. ¿Cree usted que es bueno que las carreras de Enfermería cuenten con una revista académica en la cual se expongan temas que permitan profundizar y ampliar aún más los conocimientos en la preparación académica de sus estudiantes?

Esta pregunta fue planteada para identificar cuantas personas en general consideran que las carreras de educación superior sobretodo las carreras ligadas al ámbito médico, cuenten con una revista académica.

7. ¿Cree usted que el contar con una revista académica fortalece y resalta la reputación, excelencia y reconocimiento tanto de la carrera a la cual haga mención la revista así como de la Institución?

Esta pregunta fue planteada para conocer cuantas personas consideran que el contar con una revista académica impulsa la imagen tanto de la carrera como del centro educativo.

8. ¿Considera que sería un gran aporte tanto para la carrera, la institución y la ciudadanía el abrir espacios de entrevistas o aportes de profesionales locales sobre temas que trate la revista?

Esta pregunta fue planteada para identificar cuantas personas de las encuestadas está de acuerdo en que en las revistas académicas deben incluirse espacios para profesionales o estudiantes locales o de la misma carrera a la cual pertenezca la revista.

1.2.1 Tabulación de encuestas.

1. ¿Cree usted que la enfermería es una carrera esencial para la ciudadanía?

52 respuestas

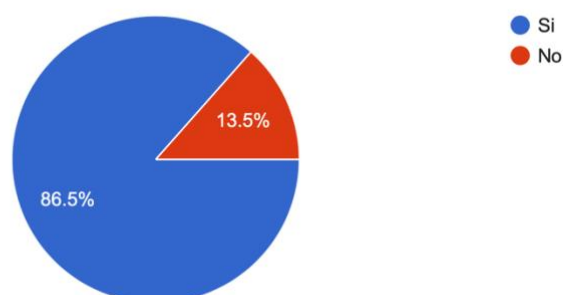


Ilustración 1 TABULACIÓN ENCUESTA: Primera pregunta de la encuesta realizada

2. ¿Conoce usted de Instituciones de Educación Superior en Cuenca que oferten la carrera de enfermería?

52 respuestas

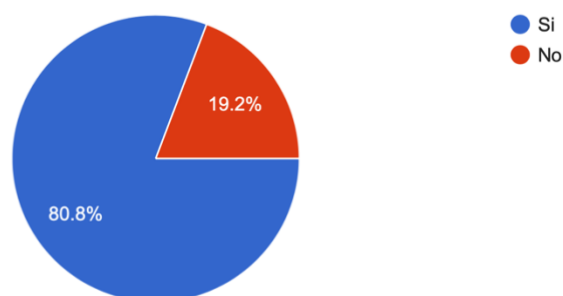


Ilustración 2 TABULACIÓN ENCUESTA: Segunda pregunta de la encuesta realizada

3. ¿Considera usted que es importante la innovación académica?
52 respuestas

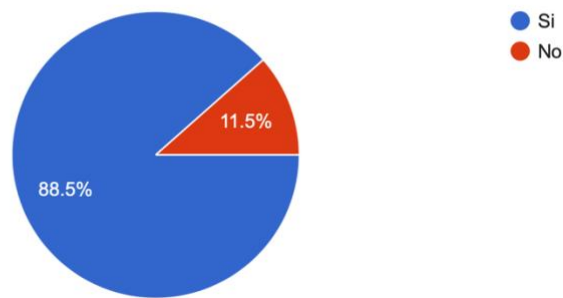


Ilustración 3 TABULACIÓN ENCUESTA: Tercera pregunta de la encuesta

4. ¿Conoce usted al Instituto de Tecnologías Sudamericano? En el caso que su respuesta sea No, por favor pase a la pregunta 6
52 respuestas

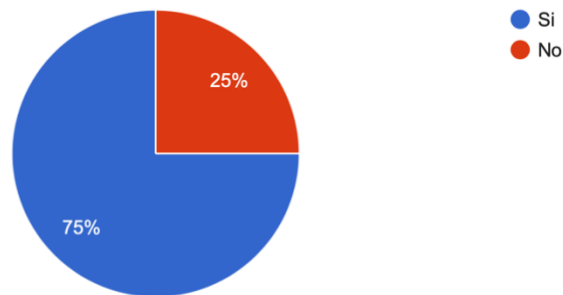


Ilustración 4 TABULACIÓN ENCUESTA: Cuarta pregunta de la encuesta

5. ¿Sabe usted que en el Instituto de Tecnologías Sudamericano se oferta la carrera de enfermería?
45 respuestas

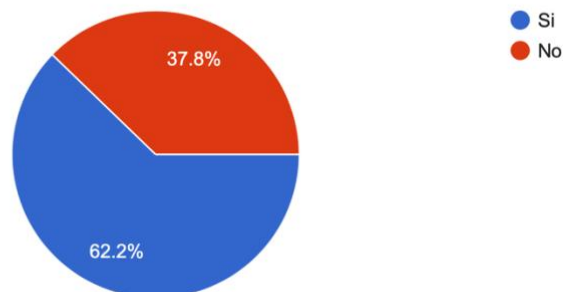


Ilustración 5 TABULACIÓN ENCUESTA: Quinta pregunta de la encuesta

6. ¿Cree usted que es bueno que las carreras de enfermería cuenten con una revista académica, en la cual se expongan temas que permitan profundiz... en la preparación académica de sus estudiantes?
52 respuestas

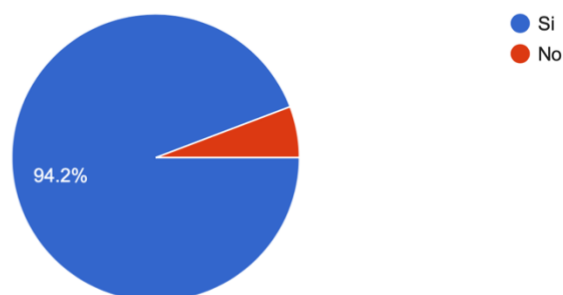


Ilustración 6 TABULACIÓN ENCUESTA: Sexta pregunta de la encuesta

7. ¿Cree usted que el contar con una revista académica fortalece y resalta la reputación, excelencia y reconocimiento tanto de la carrera a la cual haga mención la revista así como de la institución?
52 respuestas

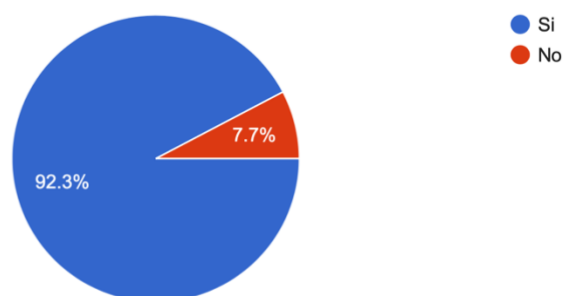


Ilustración 7 TABULACIÓN ENCUESTA.: Séptima pregunta de la encuesta

¿Considera que sería un gran aporte tanto para la carrera, la institución y la ciudadanía el abrir espacios de entrevistas o aportes de profesionales locales sobre temas que trate la revista?
52 respuestas

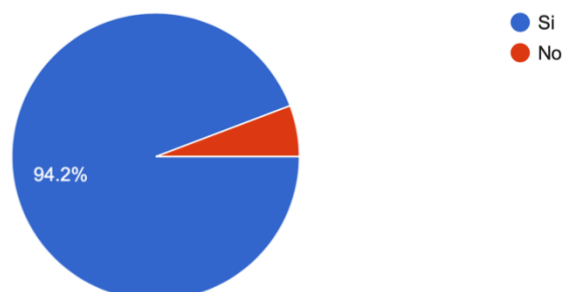


Ilustración 8 TABULACIÓN ENCUESTA: Octava pregunta de la encuesta

1.2.2 Interpretación de resultados obtenidos

Como resultado obtenido de la encuesta realizada a hombres y mujeres entre los 15 a 60 años de edad, residentes de la ciudad de Cuenca, podemos determinar que:

El 86,5 % de los encuestados creen que la enfermería es una carrera esencial para la ciudadanía, mientras el 13,5 % no están de acuerdo con ese criterio.

El 80,8 % de los encuestados conocen Instituciones de Educación Superior que dentro de las carreras que ellos ofertan se encuentra la carrera de Enfermería, mientras que el 19,2 % dice desconocer esta información.

El 88,5 % considera que es importante la innovación académica, mientras que 11,5 % no está de acuerdo.

El 75% de las encuestas revelan conocer al Instituto de Tecnologías Sudamericano, mientras que el 25% de la muestra indica no conocer al Instituto.

El 62,2 % dice conocer que el Instituto de Tecnologías Sudamericano oferta la carrera de Enfermería mientras el 37,8% indica no conocer que el ITS oferte esta carrera.

El 94,2 % de los encuestados está de acuerdo en que las carreras como la enfermería cuenten con una revista académica.

El 92,3 % está convencido que una carrera de una institución de educación superior tenga su revista académica, fortalecería y resaltaría la reputación, excelencia y reconocimiento tanto de esa carrera como de la institución.

Y finalmente el 94,2 % de los encuestados consideran que sería un gran aporte tanto académico como para la comunidad el otorgar espacios dentro de las revistas académicas a profesionales locales.

1.3 Brief

Cliente:

Instituto de Tecnologías Sudamericano; Carrera de Enfermería.

Objetivo principal:

El Instituto de Tecnologías Sudamericano, es una institución educativa de tercer nivel, se ha decidido trabajar con la carrera de Enfermería que oferta el instituto en mención, diagramando una revista académica donde se traten temas del campo de la salud y que sean útiles para los estudiantes de la carrera antes mencionada, siendo una iniciativa innovadora y con un potencial impacto positivo en el ámbito educativo y social. El proyecto tiene toda la apertura y apoyo de quienes conforman la carrera de Enfermería desde autoridades hasta el alumnado.

El proyecto debe conseguir mejorar la preparación académica de los alumnos de la carrera de Enfermería del Instituto de Tecnologías Sudamericano. Esto se conseguirá a través de la diagramación y posterior producción de una revista académica para la carrera de Enfermería que buscará mejorar y solucionar las problemáticas del Instituto de Tecnologías Sudamericano con respecto a la carrera de Enfermería.

1.4 Homólogos

Análisis de homólogos nacionales.

ENFERMERÍA INVESTIGA.

Es una revista con cuatro publicaciones al año en los meses de enero, abril, julio y diciembre. Es una revista internacional de Ciencias de la Salud, de la Universidad Técnica de Ambato. Para sus publicaciones considera aportes originales a la práctica de enfermería y medicina, la docencia en Ciencias de la Salud y afines.

Posee buena información, pero el diagramado de esta revista tiene ciertos errores, como varias tipografías, el no uso de imágenes y falta de áreas de respiro o descanso para los lectores.



Ilustración 9: Enfermería Investiga, imagen de referencia de la revista. Fuente: <https://revistas.uta.edu.ec/erevista/index.php/enfi/issue/view/225>



Ilustración 10: Enfermería Investiga – 2, imagen referencial de la revista. Fuente: <https://revistas.uta.edu.ec/erevista/index.php/enfi/article/view/2280/2601>

FECIM

Es una revista científica ecuatoriana de la Universidad Técnica de Ambato, dedicada a la publicación de investigaciones originales, casos clínicos, investigaciones etc., que son aplicados en el campo de la medicina.

Hablando en términos de diseño, la revista tiene varias observaciones como la tipografía, logotipo, colorimetría, fotografía, distribución de textos, etc., es una revista que maneja mucho texto sin ninguna distribución adecuada, lo cual puede parecer cansado al usuario de la misma.

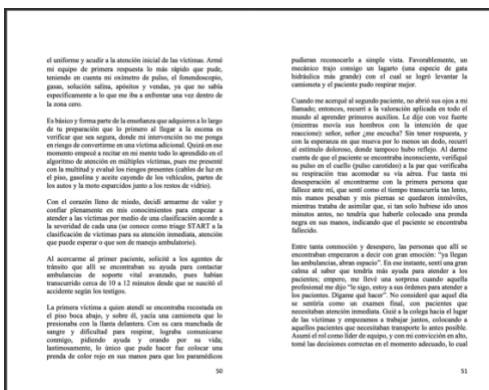
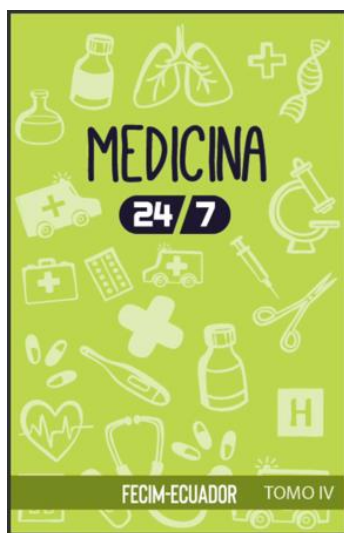


Ilustración 11: FECIM, imagen referencial de la revista. Fuente: <https://revistafecim.org/index.php/tejom/article/view/211/108>

MEDICINA

La revista Medicina es de la Universidad Católica Santiago de Guayaquil, para sus publicaciones recibe trabajos sobre todos los ámbitos afines a la medicina y a la salud. Es el medio oficial para difundir información e investigación científica de la UCSG.

Los trabajos que esta revista acepta, no deben haber sido ni serán publicados en alguna otra revista sin contar de manera escrita con el consentimiento del Editor, y pasan a ser propiedad de la Revista Medicina UCSG.

Esta revista utiliza una buena distribución de los elementos, aunque, la portada se puede considerar que no está acorde a la información o temas que se aborde en la revista.



Ilustración 12: MEDICINA, imagen referencial de la revista. Fuente: <https://editorial.ucsg.edu.ec/medicina/index.php/ucsg-medicina>

REVISTA DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS DE LA UNIVERSIDAD DE CUENCA

La Revista de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad de Cuenca, tiene el objetivo de motivar a los profesionales tanto locales como nacionales relacionados con ámbito de la salud, difundiendo y socializando sus resultados e investigaciones de manera impresa o digital.

Es una revista con muy buen concepto, la colorimetría y tipografía son buenas, manejan adecuados espacios de descanso visual, se consideraría una buena revista, solo con la observacion que quizá utilizan demasido texto.

HORIZONTE DE ENFERMERÍA.

Es una publicación científica de la Escuela de Enfermería de la Pontificia Universidad Católica de Chile, fundada en 1990. Su objetivo principal es convertirse en un referente tanto a nivel nacional como internacional en el campo de la enfermería y la salud.

Como análisis se puede argumentar que no hay muy buen contraste con la colorimetría de la revista, así como hay mucho texto en las páginas, provocando que cause a primera vista.



Ilustración 15: Horizonte de enfermería, imagen referencial de la revista. Fuente: <https://horizonteenfermeria.uc.cl/index.php/RHE/article/view/63533>; <https://horizonteenfermeria.uc.cl/index.php/RHE/article/view/63533/55495>

CAPITULO II: METODOLOGÍA DE DISEÑO.

Este proyecto se realizará en la ciudad de Cuenca, en los meses de octubre 2023 hasta el mes de febrero 2024, está destinado como diagramación de una revista académica sobre prótesis e implementación de la impresión 3D en el campo de la medicina; para la carrera de Enfermería del Instituto de Tecnologías Sudamericano, ubicado en las calles Simon Bolivar y Manuel Vega esquina, específicamente dirigido para los estudiantes de la carrera de Enfermería.

En este capítulo analizamos la metodología a usarse para el correcto desempeño y adecuada ejecución del proyecto, teniendo como elección la metodología a implementarse Design Thinking que ha continuación la describiré.

Design thinking

“Design thinking es más que un conjunto de herramientas.

Es una forma de pensar. Es un cambio cultural.” - Risto Lähdesmäki, CEO de Idean

Según (Serrano Ortega & Blazquez Ceballos), el pensamiento de diseño implica adoptar una mentalidad similar a la de un diseñador. Los diseñadores tienen la capacidad de transformar la manera en como se crean productos, servicios, procesos y estrategias empresariales. El Design Thinking es un enfoque con el cual se pretende resolver problemas que busca reducir riesgos y aumentar las posibilidades de éxito. Comienza tomando como eje las necesidades humanas y, partiendo desde ese punto, observa, prototipea y evalúa. Se basa en una integración multidisciplinaria, con el objetivo de llegar a una solución satisfactoria, técnicamente viable y económicamente rentable.

La metodología del Design Thinking consta de 5 etapas, que son necesarias entenderlas. A continuación se detalla cada una de ellas:

Etapas del Design Thinking

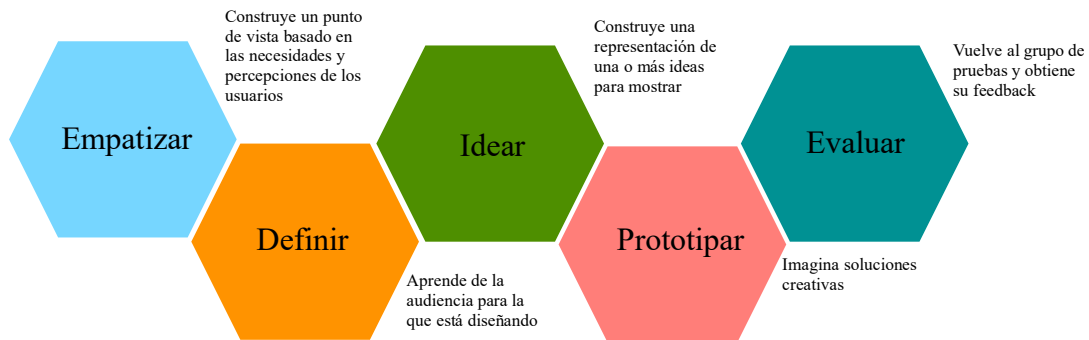


Ilustración 16: Etapas Design Thinking

Empatizar: Es necesario mantener un enfoque de empatía con el usuario, tratando de identificar y comprender a otras personas, de esta manera es posible descubrir estrategias y formas eficientes de maximizar las nuestras bases de usuarios (Uribe Berrios, 2021).

Definir: Según (Uribe Berrios, 2021a), se analizan la información recopilada y seleccionamos lo que ayuda a crear posibles soluciones, teniendo en cuenta al factor humano y su relación con la información obtenida. Dentro de esta etapa es indispensable:

- Identificar la problemática a resolver.
- Determinar el entorno en el cuál se desenvuelve la persona y su problema.
- Evaluar las soluciones posibles siempre de manera objetiva..

Idear: En esta etapa se proponen las soluciones posibles para la problemática identificada, buscando obtener una amplia variedad. A partir de estas ideas, se seleccionan varias (Uribe Berrios, 2021b).

Prototipar: Las dos o tres ideas con mayor respaldo se materializan mediante la creación de prototipos, teniendo en cuenta las características del público objetivo y buscando soluciones a la problemática inicial. Es importante recordar:

- En las primeras etapas, los prototipos deben ser creados rápidamente y utilizando poca inversión económica.
- Deben ser capaces de generar comentarios útiles por parte de los usuarios.
- Los prototipos deben ser capaces de interactuar con el usuario (Uribe Berrios, 2021c).

Evaluar: En esta fase, es necesaria la interacción entre los usuarios y los prototipos creados, permitiendo la retroalimentación obteniendo de esta manera valiosa información que servirá para generar cambios optimos (Uribe Berrios, 2021d).

CAPITULO III: PROPUESTA DE INVESTIGACIÓN.

Luego de analizar los resultados obtenidos en las encuestas que nos indican que la mayoría de entrevistados están de acuerdo en que la carrera de Enfermería del Instituto de Tecnologías Sudamericano tenga una revista académica en la cual se publique información de ámbito médico así como entrevistas a profesionales locales dando así un espacio para que se pueda compartir criterios, experiencias o investigaciones que enriquecerán la formación de sus alumnos, además de estar de acuerdo que al contar con una revista de esta índole y con información innovadora de docentes o estudiantes del Instituto, fortalecerían y crecería la reputación, credibilidad y excelencia del Instituto de Tecnologías Sudamericano; siendo estas investigaciones un aporte esencial en la innovación académica, es por eso que desde el ámbito estudiantil se ha visto la necesidad de aportar, diseñando y diagramando una revista académica para la carrera de enfermería del Instituto de Tecnologías Sudamericano, cabe mencionar que toda la información fue minuciosamente investigada (con su respectiva bibliografía) y aprobada por la Dra. Gabriela Samaniego directora de la carrera de Enfería del Instituto ya mencionado.

3.1 La construcción de la marca

Para poder obtener los resultados deseados con la creación de la revista, era necesario el darle una marca y todo lo básico que incluye un manual visual de identidad de marca, así que se empezó creando la marca de la revista; se pretendía que el nombre posea un significado con el que puedan sentirse identificados en la carrera de Enfermería, así que se investigó varios ámbitos relacionados a la Enfermería, hasta que se llegó al nombre ideal para el proyecto, Febe, es un nombre con un trasfondo histórico y noble para las personas que reciben esa vocación de encaminarse en la enfermería, en la primera hoja antes del contenido se incluyó una breve reseña sobre el origen del nombre.

La marca se configura como un isologotipo, con tipografía creada en base a una retícula de construcción.

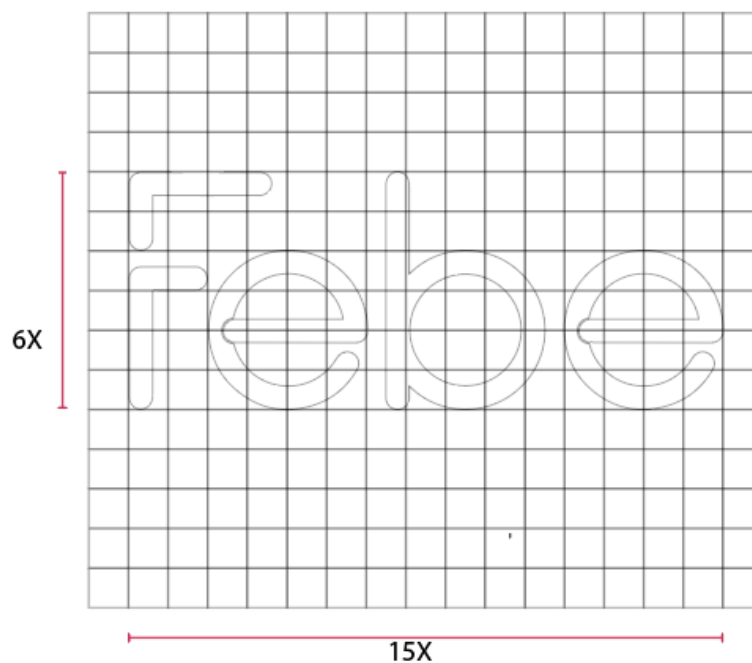


Ilustración 17: Retícula de construcción

Febe
 Revista académica de Enfermería

Ilustración 18: Proceso creativo del elemento gráfico

Debido al sistema constructivo del isologotipo, así como del descriptor, consideramos que no se debe utilizar un tagline.

The logo consists of the word 'Febe' in a bold, sans-serif typeface. The letter 'F' is unique, with a horizontal bar that extends to the left and then curves upwards. The 'e's are rounded and have a simple, clean design.

Ilustración 19: Marca simple sin descriptor ni tagline

This version of the logo includes the full name of the journal below the stylized word 'Febe'. The text 'Revista académica de Enfermería' is in a smaller, clean sans-serif font.

Ilustración 20: Marca simple con descriptor

Se consiguió también las versiones en positivo y negativo del isologotipo.

The logo 'Febe' and its descriptor 'Revista académica de Enfermería' are shown in black on a white background.



Ilustración 21: Variaciones de la marca, positivo y negativo

3.2 Diagramación de la revista

La tipografía fue seleccionada de manera estratégica ya que se busca transmitir los conceptos de innovación, profesionalismo, compromiso y amabilidad, es así que luego de varias pruebas se escogió la tipografía Helvetica ligth12 pt para el texto normal, Helvetica bolt 20 pt para subtítulos y Helvetica bolt 50 pt para títulos; además que es una tipografía que mejora la legibilidad proporcionando más claridad, neutralidad y modernidad.

Aa Helvetica Light Bolt

ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ
abcdefghijklmnopqrstuvwxyz
0123456789

Ilustración 22: Tipografía Helvetica

Para poder mantener una adecuada línea gráfica en el proyecto, partimos de una maqueta o retícula constructiva, basada en imágenes grandes y en dos columnas por página.

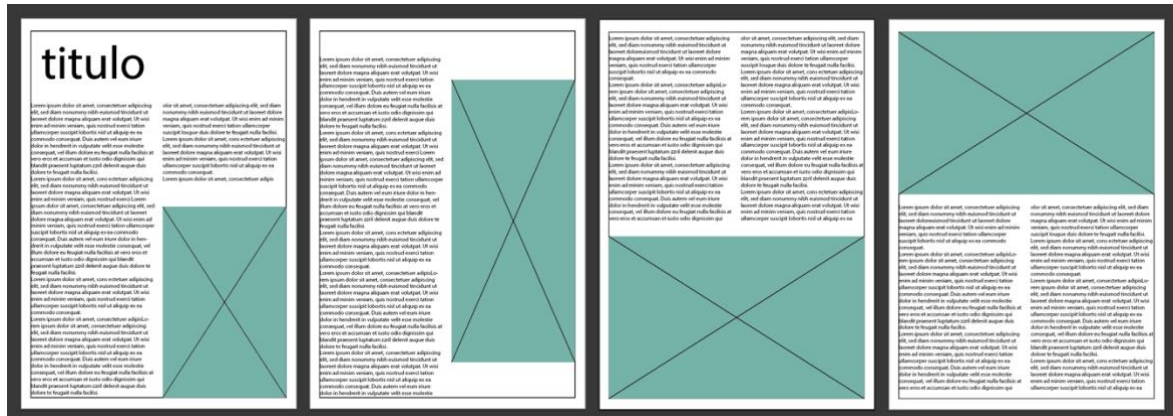


Ilustración 23: Maqueta o retícula constructiva

Para la diagramación de la revista se tomó en cuenta colores distintivos del Instituto de Tecnologías Sudamericano, seleccionando la colorimetría institucional para títulos, subtítulos y textos, tratando de mantener una sola línea se realizó todo en base a un solo color, con variaciones en opacidad en la familia tipográfica de Helvetica entre Light y Bolt, así por ejemplo títulos y subtítulos utilizan el código de color 01a3ae y para el texto se emplea una variación de ese color utilizando el código 00383b y se emplea

el código 888984 para los recuadros en los encabezados de cada página utilizados para reconocer y ubicarse entre cada tema.

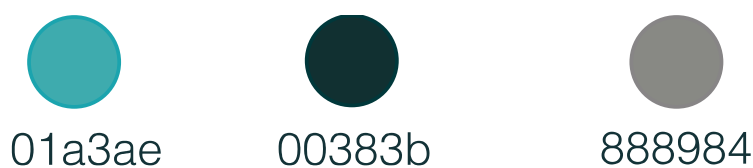


Ilustración 24: Códigos de color empleados en la revista

Para la portada de la revista se decidió trabajar con degradaciones a base del color distintivo del Instituto de Tecnologías Sudamericano (01a3ae), junto con elementos gráficos que combinados con la degradación del color dieron como resultado una portada adecuada para el proyecto manteniendo los lineamientos del mismo.



Ilustración 25: Diagramado de la pasta de la revista Febe

Teniendo en cuenta las tendencias actuales; se realizó la diagramación de la revista en base al minimalismo, transmitiendo así elegancia, sobriedad, profesionalismo y

consiguiendo que la revista tenga zonas de descanso para el lector. Cabe mencionar que se diagramó con el texto justificado al lado izquierdo ya que hace que la lectura se realice de manera más sencilla, otorgando más áreas de descanso al lector, y les da la percepción que no existe mucho texto en la página.

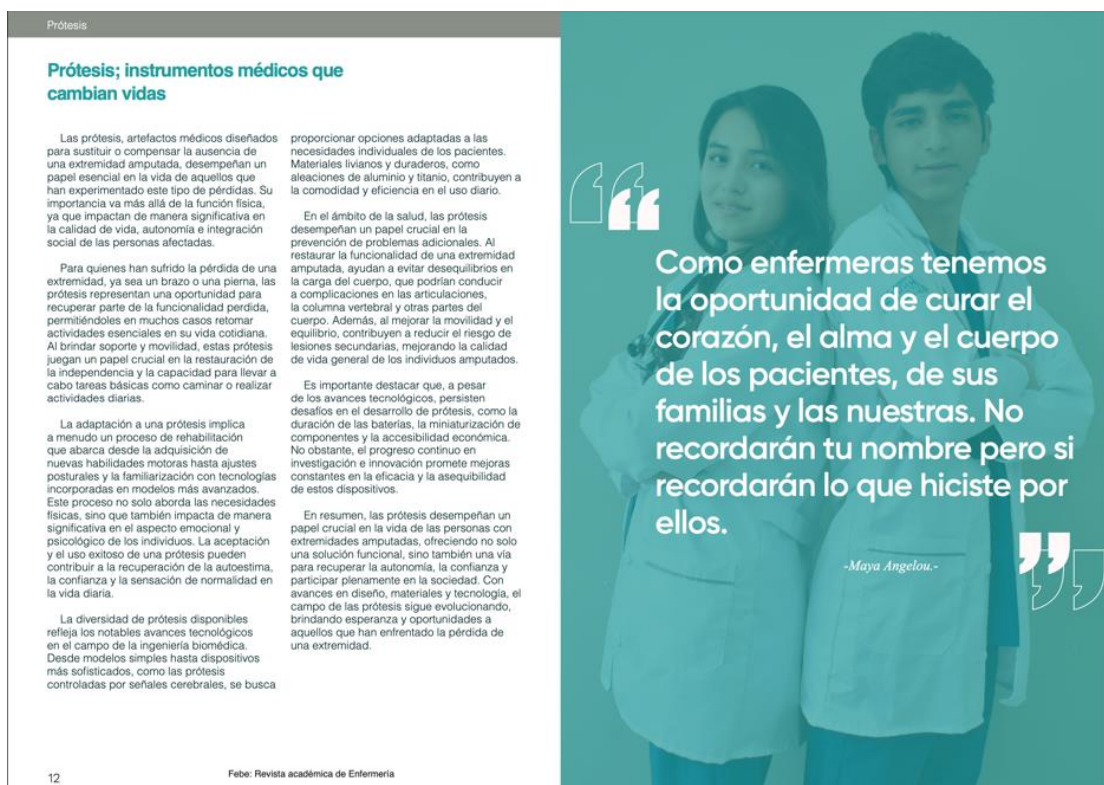


Ilustración 26: Páginas internas de la revista Febe

Así mismo para brindar una mejor comodidad al lector, se trabajó con un interlineado de 14pt, ayudando a que la lectura no sea cansada y brinde áreas de descanso al lector.

Para agregar aún más valor a la revista se decidió incluir unas secciones de entrevistas con profesionales locales y que puedan aportar desde su experiencia y

profesionalismo a la información que trata este primer número de la revista Febe.

Entrevista

Atención psicológica al paciente amputado



Mgt. Verónica Arévalo Moscoso

Psicóloga clínica
Magíster en psicología del trabajo y las organizaciones.
Especialidad en psicología médico forense.

La empatía ¿factor fundamental en la recuperación de pacientes?

Los desafíos psicológicos más comunes que enfrentan los pacientes amputados al adaptarse a la vida después de la amputación, desde mi perspectiva, incluyen la adaptación emocional a la pérdida física. Este cambio conlleva ajustarse a un nuevo entorno, a menudo implica la pérdida de empleo y la necesidad de reconsiderar la elección de la ocupación. Además, impacta la percepción que la persona tiene de sí misma, afectando su autoestima al aceptar la nueva realidad y enfrentar la adaptación emocional y física al mirarse en el espejo y ver una imagen diferente a la que tenían antes.

La pérdida de una extremidad tiene un impacto emocional significativo, ya que la persona se enfrenta a la difícil tarea de adaptarse a su nueva realidad física y encontrar significado en lo sucedido. Este proceso de adaptación y resignificación de la identidad es complejo y varía en duración de una persona a otra, dependiendo de varios factores, como el apoyo social, familiar y profesional.

Cuando una persona enfrenta una pérdida, atraviesa diversas etapas, como la negación, la ira, la negociación, la depresión y, finalmente, la aceptación. La negación inicialmente impide aceptar la realidad, acompañada incluso por el dolor fantasma en algunos casos. La ira se dirige tanto hacia el entorno como hacia uno mismo. La negociación implica intentar encontrar soluciones antes de aceptar la pérdida, mientras que la depresión marca la fase de confrontación con la realidad. La aceptación, que puede llevar meses o años, depende de factores individuales y del apoyo emocional y social que la persona recibe.

La empatía desempeña un papel crucial en este proceso. Comprender y acompañar a la persona en su dolor físico y emocional es fundamental. Además, el apoyo de la familia, amigos y sociedad es esencial para que la persona se sienta respaldada y aceptada. La adaptación de espacios públicos y privados, junto con la educación sobre discapacidades, contribuye a eliminar estigmas y crear entornos más inclusivos.

En resumen, la empatía, el entendimiento de las diversas etapas del proceso de pérdida y adaptación, y la creación de entornos comprensivos son esenciales para ayudar a las personas a superar las dificultades psicológicas asociadas con la pérdida de una extremidad o cualquier otra discapacidad.

Para todos nosotros, incluyendo a los seres queridos y a aquellos en el ámbito de la salud que trabajan con personas con discapacidad, la empatía se erige como el aspecto fundamental. Comprender las experiencias de aquellos que atraviesan el duelo y la pérdida, enfrentándose a situaciones dolorosas en su camino hacia la aceptación, es crucial. La empatía nos guía hacia la escucha y el acompañamiento, evitando imponer presiones para una mejora inmediata. Este componente de empatía cobra gran importancia al validar los sentimientos de la persona, proporcionándole un soporte emocional. En muchos casos, la fuerza vital de la persona se ve afectada, y la empatía le ofrece la certeza de que está siendo comprendida, escuchada y acompañada, eliminando así la sensación de soledad. Como profesionales de la salud, nuestra labor principal radica en brindar este tipo de apoyo, centrándonos en acompañar, escuchar y comprender a la persona. En ocasiones, perdemos de vista este aspecto humano al enfocarnos únicamente en la parte técnica, olvidando que la persona está atravesando un proceso de duelo y dolor, y que necesita sentirse acompañada y escuchada.

14 15

Febe: Revista académica de Enfermería

Ilustración 27: Edición de la entrevista a Psic. Clínico Verónica Arévalo

Entrevista

Un experto opina



Lcdo. Giovanni Astudillo

Lcdo. en Fisioterapia y Movimiento

Fisioterapia Un compromiso que transforma una promesa en realidad.

Nosotros, los fisioterapeutas o licenciados en fisioterapia y movimiento, nos especializamos en el estudio del movimiento y nos centramos en la recuperación muscular mediante ejercicios clave de fortalecimiento. Al trabajar con pacientes, identificamos factores que influyen significativamente en su progreso físico ideal, como la edad y las condiciones socioeconómicas.

Al abordar a un paciente, es fundamental establecer una conexión personal, ya que muchos de ellos pueden estar emocionalmente afectados. La colaboración del paciente es esencial, y aunque en ocasiones puedan no estar inicialmente dispuestos a participar, evaluamos sus condiciones físicas y emocionales para adaptar nuestro enfoque. Esto implica una variedad de actividades, desde ejercicios de fortalecimiento hasta elongación, dependiendo de las necesidades individuales.

Es crucial conocer el nivel de amputación del paciente, ya que esto influye en las condiciones de recuperación y adaptación a una prótesis. Por ejemplo, una amputación a nivel de tobillo facilita la recuperación y adaptación a una prótesis, mientras que una amputación más arriba, como en el tercio medio del fémur, presenta desafíos adicionales que requieren un enfoque diferente, como el fortalecimiento de grupos musculares específicos.

Buscamos reinserir al paciente en sus actividades diarias mediante la aplicación de la prótesis adecuada, lo que implica un trabajo interdisciplinario con otros profesionales. La presencia del "miembro fantasma" también se aborda, tratando dolores en áreas que ya no existen físicamente mediante terapias específicas y colaboración con otros especialistas en el manejo del dolor.

Desde una prótesis provisional hasta una definitiva, guiamos al paciente a través de un proceso gradual que incluye entrenamiento físico, adaptación a la marcha y ajustes según la evolución de la masa muscular. Sin embargo, el costo de una prótesis definitiva puede ser elevado, lo que puede limitar las opciones según las condiciones económicas del paciente.

Establecemos metas específicas para cada paciente, trabajando en etapas para mejorar la movilidad y la independencia. Sin embargo, las limitaciones económicas a veces dificultan la continuidad del tratamiento, especialmente si el paciente depende de servicios institucionales.

En resumen, es esencial mantenerse en buenas condiciones físicas, ya que la rehabilitación no se limita a la adquisición de una prótesis, sino que implica un esfuerzo continuo para fortalecer y mantener la calidad de vida del paciente a lo largo del tiempo.


18 19

Febe: Revista académica de Enfermería

Ilustración 28: Edición de entrevista a Lic. en Fisioterapia y movimiento Giovanni Astudillo

Entrevista

La enfermería, más que una profesión; una vocación



Med. Gabriela Samaniego U.

Médico General
Directora de la carrera de enfermería
del Instituto Superior de Tecnologías
Sudamericano.

**Innovación, preparación y
corazón; fundamentales
para
un servicio integral a la
sociedad**

Siempre incentivo a los alumnos a desarrollar un criterio reflexivo, instándolos a ir más allá en beneficio tanto de sus futuros pacientes como de su propio bienestar. Les inculco la importancia de cultivar un criterio que fomente la investigación y la innovación constante. En nuestra disciplina, priorizamos especialmente la calidad humana, promoviendo la visión del paciente como un ser integral. Les insto a tratar al paciente con empatía, ya que considero que esta es la mejor manera de abordar no solo la enfermedad, sino al individuo en su totalidad, logrando así resultados positivos.

En cada etapa de la carrera, nos enfocamos en proporcionar habilidades en áreas como las curaciones y la toma de signos vitales. Enfatizamos que no tratamos solo al paciente o la enfermedad, sino a todo el ser humano que experimenta el cuadro clínico. Buscamos transmitir a los estudiantes la importancia de no solo dominar técnicas, sino también de desarrollar una conexión significativa con el paciente.

Tanto en las asignaturas teóricas como prácticas, abordamos la preparación de los alumnos mediante casos clínicos dramatizados y el uso de simuladores para prácticas de curaciones y atención de emergencias. Valoramos aspectos técnicos, la relación con el paciente, así como la creatividad y el componente dramático mediante una rúbrica.

Actualmente, contamos con convenios en centros de salud, hospitales, fundaciones y asociaciones para prácticas preprofesionales. Mi compromiso constante es asegurarme de que los estudiantes aprovechen estas oportunidades en beneficio de la sociedad. La existencia de importantes convenios no solo fortalece su formación académica, sino que también garantiza una preparación adecuada para su futura vida profesional.

Considero fundamental la innovación en la preparación académica de los estudiantes, especialmente en una carrera como la enfermería, donde las trayectorias profesionales pueden variar considerablemente. La introducción de nuevos enfoques en el aula facilita a los estudiantes enfrentarse con mayor destreza a los desafíos profesionales que encontrarán en diferentes áreas, como pediatría, traumatología o emergencias.

26 Febre: Revista académica de Enfermería 27

Ilustración 29: Edición de entrevista a Med. general Gabriela Samaniego

Se incluyó fotografías de una simulación de curación a un paciente amputado por parte de estudiantes de la carrera de Enfermería del Instituto de Tecnologías Sudamericano, y como una manera de fomentar la lectura se incluyeron fotos de los chicos en páginas al final de capítulos en las cuales se colocó una capa con el color distintivo del Instituto con una transparencia de 75% y con frases de personajes reconocidos en el campo de la enfermería a lo largo de los tiempos.

Intervención postoperatoria en la posición y movilidad

Inmediatamente después de la intervención quirúrgica, se prescribe un reposo absoluto, recomendando la posición de decúbito supino, la cual se mantendrá hasta que el médico indique lo contrario. La duración de este reposo varía según el nivel de la amputación; por ejemplo, se aconsejan 48 horas para una amputación transtibial y 72 horas para una amputación supracondílea.

En amputaciones infracondíleas, se debe evitar que la extremidad cuelgue por debajo del borde de la cama para prevenir la aparición de edema en el muñón, ya que esto propicia el descenso de líquidos intersticiales, ocasionando posibles complicaciones en la sutura por exudación a través de la herida quirúrgica.

El primer paso en el proceso de movilidad es la sedestación, con la extremidad inferior elevada y el muñón en posición horizontal para evitar cambios bruscos en la presión interna. La posición incorrecta del muñón puede provocar contracturas musculares, afectando la adaptación de la prótesis y dificultando su correcto funcionamiento. Se recomienda evitar elevaciones indebidas del muslo o la colocación de cojines, ya que esto puede generar contracturas en los músculos de la cadera o la rodilla.

En el segundo paso, se debe vigilar la posible aparición de úlceras por presión, especialmente en casos de biamputados que carecen de puntos de apoyo. El tercer paso implica prevenir deslizamientos, ya que una contusión directa en el muñón durante la fase de cicatrización puede resultar en complicaciones graves, como dehiscencia de la sutura o contaminación de la herida quirúrgica, incluso requiriendo una reamputación.

El cuarto y último paso se enfoca en la rehabilitación de los miembros inferiores, considerando que caminar con prótesis implica un mayor consumo de energía en la deambulación diaria. Se estima que una amputación transtibial implica un 30% más de consumo de energía, mientras que una supracondílea alcanza el 100%. Se pueden presentar complicaciones durante la movilidad, como retracciones en las articulaciones de cadera y rodilla, que requieren férulas de extensión para su corrección.

Mover la extremidad residual de forma periódica es esencial para preservar la movilidad de las articulaciones. La movilización temprana se considera crucial en este proceso.

Procedimientos de curación postoperatoria

La primera curación después de la cirugía se llevará a cabo aproximadamente 48 horas después de la intervención. En este proceso, se evaluará la situación de los drenajes, considerando su posible retro si es necesario. Asimismo, se prestará atención a diversos aspectos, tales como:

- Color de los bordes de la herida.
- Signos inflamatorios potenciales.

- Sensibilidad al dolor mediante la palpación.
- Temperatura de la zona.
- Presencia de exudación y sus características.

Uno de los riesgos inmediatos más destacados para los pacientes amputados es la amenaza de infección en la cicatriz del muñón. Este riesgo se minimizará mediante



la realización de curaciones en la zona utilizando povidona yodada o clorhexidina. En casos de exudado, se obtendrá una muestra mediante un frotis de la herida quirúrgica para llevar a cabo un cultivo. Este cultivo permitirá identificar el microorganismo causante de la infección y su sensibilidad a diferentes tipos de antibióticos. De este modo, el médico podrá recetar el tratamiento adecuado para contrarrestar la infección.

Es esencial considerar que la oxigenación en la zona puede ser limitada debido a la presencia frecuente de un fondo isquémico asociado a la patología que condujo a la amputación. Además, la dehiscencia en el muñón es común, resultante de una cavidad ulcerosa y la presencia de esfacelos en superficie y fondo. Antes de intentar el cierre de la cicatrización por segunda intención, se llevará a cabo un desbridamiento instrumental previo. Para favorecer la granulación progresiva y la epitelización completa, se

implementarán curaciones húmedas con hidrocoloides o hidrogeles. Se pueden emplear apósitos de plata para eliminar microorganismos, combatir la carga bacteriana e inhibir infecciones, especialmente en casos de heridas infectadas o colonizadas por gérmenes multiresistentes como el *Staphylococcus aureus* (Argencoat).

En situaciones de exudado y cavitación en algún punto de la herida, se realizará un drenaje por presión seguido de lavados con sonda fina para asegurar la limpieza interna y prevenir la formación de abscesos. Estos lavados se llevarán a cabo utilizando suero fisiológico con povidona yodada y clorhexidina en intervalos de 8, 12 o 24 horas, según lo requiera el proceso de curación. En presencia de gérmenes anaerobios, se incorporará agua oxigenada. La retirada de puntos de sutura o drenajes será considerada si es necesario facilitar la salida del exudado purulento hacia el exterior.

Ilustración 30: Simulación de una curación a un paciente amputado



Ilustración 31: Página de cita con fondo de fotografía de estudiantes del ITS

En la revista se incluye una sección dedicada a la impresión 3D y su aplicación en el ámbito de la salud, se abordan varios temas como los materiales que se pueden utilizar, etapas del proceso, ventajas, la tecnología 3D en la educación y en entrenamientos médicos, prótesis en impresoras 3D, etc.

Tecnología 3D aplicada a la salud

Los avances en imagenología médica y software de diseño 3D han proporcionado una oportunidad sin precedentes para la atención al paciente mediante la impresión de dispositivos médicos. La impresión 3D se basa en el principio de la fabricación en capas, es decir, los materiales se superponen capa por capa hasta formar el modelo deseado. Mediante esta tecnología se puede fabricar cualquier estructura compleja con ayuda de un diseño asistido por computadora (CAD) o tomografía computarizada (TC).

Los métodos convencionales de trabajo con máquinas y de fundición difícilmente crean una estructura tridimensional con forma compleja, con porosidad controlada, distribución controlada de tamaño de poros y de estructura inclinada, lo que sí es posible obtener mediante impresión 3D. Además de la precisión de impresión, la tecnología 3D ofrece velocidad y costos de fabricación reducidos, lo cual permite grandes avances en una gran variedad de dispositivos médicos.

Por ello, este proceso representa la manera más novedosa de fabricación de dispositivos médicos. En la literatura se encuentran varios trabajos de revisión acerca de las técnicas de impresión 3D, también conocida como manufactura aditiva, para desarrollar dispositivos biomédicos en las que predomina el enfoque hacia la ingeniería de tejidos. La impresión 3D o fabricación aditiva de dispositivos médicos es cada vez más común y la tecnología está transiando del laboratorio al mercado, según lo presentado por Di Prima y col. en la revisión de la perspectiva de las entidades regulatorias acerca del avance de esta tecnología médica que no está exenta de las regulaciones y consideraciones técnicas aplicables.

Las técnicas de deposición de los biomateriales, para lograr la impresión 3D, son variadas y se clasifican de acuerdo con el procesamiento que recibe el material depositado en la estructura final. En 2016, Patra y Young analizaron las ventajas y desventajas de técnicas de impresión 3D, y establecieron unos parámetros de operación para la fabricación de tejidos.

En primer lugar, que las máquinas de bioimpresión requieren medidas de esterilización extrema para eliminar la contaminación injustificada con materiales previamente utilizados o materias extrañas del medio ambiente.

En segundo lugar, las condiciones para la impresión de tejido deben ser ideales, por lo que factores como la humedad y la temperatura deben controlarse estrictamente y, en tercer lugar, el tamaño de la boquilla y los métodos de deposición afectan la viabilidad de los materiales que se imprimen; por lo tanto, se deben establecer condiciones ideales para los métodos de deposición en relación con los diversos materiales de impresión.

Ciertamente, estas medidas son solo aplicables para el desarrollo de dispositivos médicos que requieren células para su obtención; aquellos desarrollos que no requieren el uso de cultivos celulares deberán cumplir otros criterios. Una revisión de los avances recientes de varias técnicas de impresión 3D de biomateriales como modelado por deposición fundida, estereolitografía, sinterizado/fundido por láser selectivo, bioprinting de escritura directa/trazado 3D. Los investigadores concuerdan en que los retos de las técnicas de impresión 3D radican en aumentar la resolución sin sacrificar la forma, la resistencia y la facilidad de manejo de los andamios.

En las últimas décadas ha aumentado el interés por el entrenamiento quirúrgico, especialmente el que se centra en la repetición de tareas, con objetivos previamente definidos y realizado dentro de escenarios controlados. Es aquí donde los modelos 3D podrían ser particularmente útiles. Ya sea dentro de hospitales de enseñanza, o bien en centros de entrenamiento donde se preparan a los residentes y futuros cirujanos, los modelos 3D podrían ser una solución para dotar a los aprendices de una extensa variedad de modelos diseñados para el desarrollo, mejora y/o mantenimiento de habilidades quirúrgicas.

Pueden ser útiles desde las escuelas de medicina hasta el posgrado. Hakmin Lee creó modelos 3D de tumores renales que fueron entregados a un grupo de estudiantes de medicina para evaluar su utilidad como herramienta para reconocer el sitio en donde se encontraban la lesión.

Sorprendentemente, los estudiantes de medicina fueron capaces de determinar la ubicación exacta de los tumores con la ayuda de los modelos 3D en un 70%, por el contrario, cuando sólo tenían las imágenes computarizadas lo hicieron en un 47,3%. Este autor también demostró que los modelos fueron de gran utilidad para médicos especialistas quienes respondieron un cuestionario reconociendo ventajas para una mejor comprensión de la anatomía (8.9/10), la planificación quirúrgica (8.2/10) y la localización del tumor (8.4/10) especialmente en aquellos tumores de tipo endofíticos (9.5/10).

Tecnología 3D en la educación y entrenamientos médicos




54 Febe: Revista académica de Enfermería

55 Febe: Revista académica de Enfermería

Ilustración 32: Sección de la revista Febe

Como un valor agregado muy importante, se diseñará e imprimirá en 3D una prótesis transtibial.

En la última sección de la revista se incluyó el glosario de términos, para que puedan ver el significado de términos que talvez sean desconocidos para los lectores.



Ilustración 33: Sección Glosario de términos

La revista final será impresa en papel couche de 50 grm con pasta dura; el formato de la revista es en tamaño A4, este formato de tamaño se decidió en base a las recomendaciones del Comité Internacional de Editores de Revistas Médicas (ICMJE por sus siglas en inglés), quienes, si bien realizan varias recomendaciones para productos editoriales relacionados con el ámbito de la medicina, no son entes reguladores ya que carece de autoridad para monitorizar su cumplimiento u obligar a ello.

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES.

El planificar las actividades o etapas a desarrollar en el proyecto a través de un cronograma, es algo indispensable, ya que permite organizar el tiempo, coordinar actividades y prever cualquier eventualidad, ya que hay que realizar la investigación de cada tema, realizar encuestas, analizar los resultados, programar las entrevistas, editar las entrevistas, diagramar la revista, bocetar, modelar en 3D y preparar todo para finalmente la presentación.

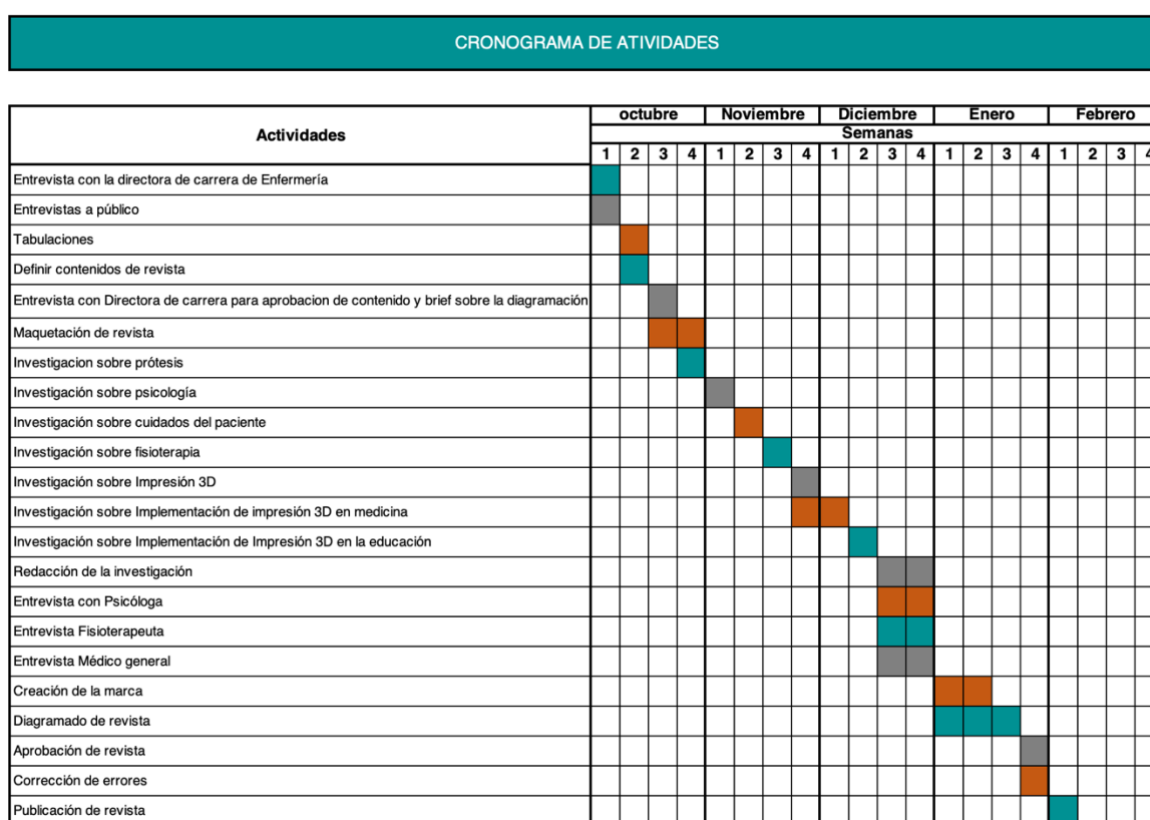


Ilustración 26: Cronograma de actividades

CONCLUSIONES.

La propuesta de este proyecto es diagramar una revista para la carrera de Enfermería del Instituto de Tecnologías Sudamericano, la cual sirva para enriquecer la preparación académica de sus estudiantes, así como fortalecer y resaltar la reputación, excelencia y reconocimiento tanto de la carrera de enfermería como del Instituto. Sin embargo, es necesario mencionar que si bien esta investigación podría construir las bases de un trabajo que tiene un gran camino por delante, con un trabajo que puede ser interinstitucional e interdisciplinario; no hay que dejar de lado las limitantes que como estudiantes se nos pueden presentar,

La diagramación del proyecto, así como la creación de la marca y su imagen, son procesos creativos que si bien exigen dedicación y técnicas, pero llenan de agrado y satisfacción ya que permiten poner en práctica todos los conocimientos y creatividad que puedan florecer en cada proceso; así como el tener la oportunidad de aprender cualidades fundamentales y necesarias para la vida profesional como diseñador gráfico, la investigación, el compromiso, el esfuerzo, la autoeducación, el cuidado en cada detalle, la paciencia, etc.

Cabe mencionar la parte fundamental y de donde nació este proyecto, sin ninguna duda desde que empecé a pensar en el proyecto, la parte emotiva y humana es la que siempre me motivó y acompañó, con el único anhelo de aportar a los más necesitados, a las personas más vulnerables, y que mejor que aportar en la preparación académica de los profesionales que llegaran a cuidar a esas personas que los necesitarán mucho, esperando que ellos así también lleven en sus mentes y corazones el ayudar con el corazón, si es así y este proyecto les aporta un granito en sus conocimientos y perspectivas; sabré que cada mala noche y que cada desgaste de estos meses de arduo trabajo habrán valido la pena.

Me siento completamente satisfecho por todo lo que en estos años de formación académica he podido alcanzar, aprender y entender, por lo que es para mí un gran orgullo como estudiante el haber culminado este proyecto de titulación, que sin ninguna duda a más de haber obtenido este gran logro académico me llena de felicidad sabiendo que mi proyecto es un aporte real para la formación de los estudiantes y si ampliamos horizontes, es una gran ayuda a la comunidad que por algún motivo ha perdido alguna de sus extremidades y lamentablemente no tiene la capacidad económica de adquirir una prótesis.

RECOMENDACIONES.

Recomiendo a los estudiantes que no tengan miedo de ampliar sus horizontes, el diseño gráfico nos puede dar los conocimientos necesarios para hacer grandes cosas y si le ponen corazón a todo lo que hagan harán cosas increíbles, les recomiendo arriesgarse pero sin olvidarse del compromiso que deben adquirir con todo lo que se propongan, arriesgarse con temas de titulación que talvez parezcan complicados, rompan los miedos y decidan llevar sus conocimientos y capacidades a nuevos niveles, dejando así también un aporte real y valioso a la sociedad, que quizá puedan encantar a más generaciones y sean motivo de una mejora continua.

Bibliografía

Molina, F. ((s.f.)). *Patologías más comunes dirigido a fisioterapeutas*.

https://aula.campuspanamericana.com/_Cursos/Curso01417/Temario/Curso_Ortopedia_Productos_Apoyo/3.1.%20Curso%20Ortopedia.pdf

Fainholc, B. ((s.f.)). El Diseño Gráfico en la Educación y El Afiche Educativo Una Contribución Semiótica. En B. Fainholc, *El Diseño Gráfico en la Educación y El Afiche Educativo Una Contribución Semiótica*. Argentina.

De Buen Unna, J. (2000). Manual de diseño editorial. En J. De Buen Unna, *Manual de diseño editorial* (pág. 21). Mexico, D.F.: Santillana .

Bustos Rojo, G. (2012). Teorías del diseño gráfico. En G. Bustos Rojo, *Teodías del diseño gráfico* (págs. 8-9). Estado de México: Red tercer milenio.

Pire, R. (2015). La importancia de las revistas científicas universitarias y la necesidad de su financiamiento. *Compendium*.

Gerding, V. (abril de 2020). *SciELO*. www.scielo.cl:

https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-92002020000100007#aff1

Ustariz, S. R. (18 de Septiembre de 2021). *BBVA*. www.bbva.ch:

<https://www.bbva.ch/noticia/la-impresion-3d-revoluciona-el-campo-de-la-medicina-y-abre-caminos/>

Roa Chejin, S. (22 de Agosto de 2019). *GK*. <https://gk.city>:

<https://gk.city/2019/07/28/protesis-ecuador-discapacidad/#:~:text=El%20costo%20de%20las%20prótesis,la%20funcionalidad%20que%20se%20necesita.>

- Ortiz Chimbo, K. M., Luna Aveiga, H., Medina Moreira, J., & Soledispa Tumbaco, R. L. (2016). LOS BENEFICIOS DE LAS IMPRESORAS 3D COMO HERRAMIENTA DE INNOVACIÓN EN LA MEDICINA. *Revista caribeña de Ciencias Sociales*.
- Iñigo Dehud, L. S., & Makhlouf Akl, A. (2014). Diseño editorial. En L. Iñigo & Makhlouf, *Diseño editorial; Manual de conceptos básicos*. Morelos, Mexico.
- Heinze, A., Basulto Martinez, M., & Suarez Ibarrola, R. (2020). Impresión 3D y sus beneficios en el campo de la educación médica, entrenamiento y asesoría del paciente. *Revista Española de Educación Médica*.
- Hueso Gonzales, A., & Cascant, M. J. (2012). *Ministerio de Educación de Perú*.
repositorio.minedu.gob.pe:
<http://repositorio.minedu.gob.pe/handle/20.500.12799/4600>
- Uribe Berrios, R. (Noviembre de 2021). *ina Instituto Nacional de Aprendizaje*.
www.ina.ac.cr:
https://www.ina.ac.cr/inavirtual/Documentos%20compartidos/Material_Apoyo/guiaDesignThinking.pdf
- Ochoa J., F. L. (Diciembre de 2014). *SciELO*. www.scielo.org.co:
<http://www.scielo.org.co/pdf/cesm/v28n2/v28n2a01.pdf>
- Serrano Ortega, M., & Blazquez Ceballos, P. (s.f.). ¿Qué es el Design Thinking? En M. Serrano Ortega, & P. Blazquez Ceballos, *Design Thinking Lidera el presente. Crea el futuro*. (pág. 17). ESIC Business & Marketing School.

ANEXOS.



Ilustración 34: Fotografía entrevista a Psic. Clínico Verónica Arévalo



Ilustración 35: Fotografía entrevista Lic. en Fisioterapia y Movimiento Giovanni Astudillo



Ilustración 36: Fotografía entrevista Med. General Gabriela Samaniego



Ilustración 37: Simulación por parte de un alumno de la carrera de enfermería del ITS de una curación a paciente amputado de miembro inferior



Ilustración 38: Simulación por parte de una alumna de la carrera de enfermería del ITS de una curación a paciente amputado de miembro superior



Ilustración 39: Sesión fotográfica 1, de alumnos de la carrera de enfermería del ITS para la revista Febe



Ilustración 40: Sesión fotográfica 2, de alumnos de la carrera de enfermería del ITS para la revista Febe



Ilustración 41: Sesión fotográfica 3, de alumnos del ITS para la revista Febe



Ilustración 42: Sesión fotográfica para la sección de entrevista



Ilustración 43: Sesión fotográfica para la sección editorial

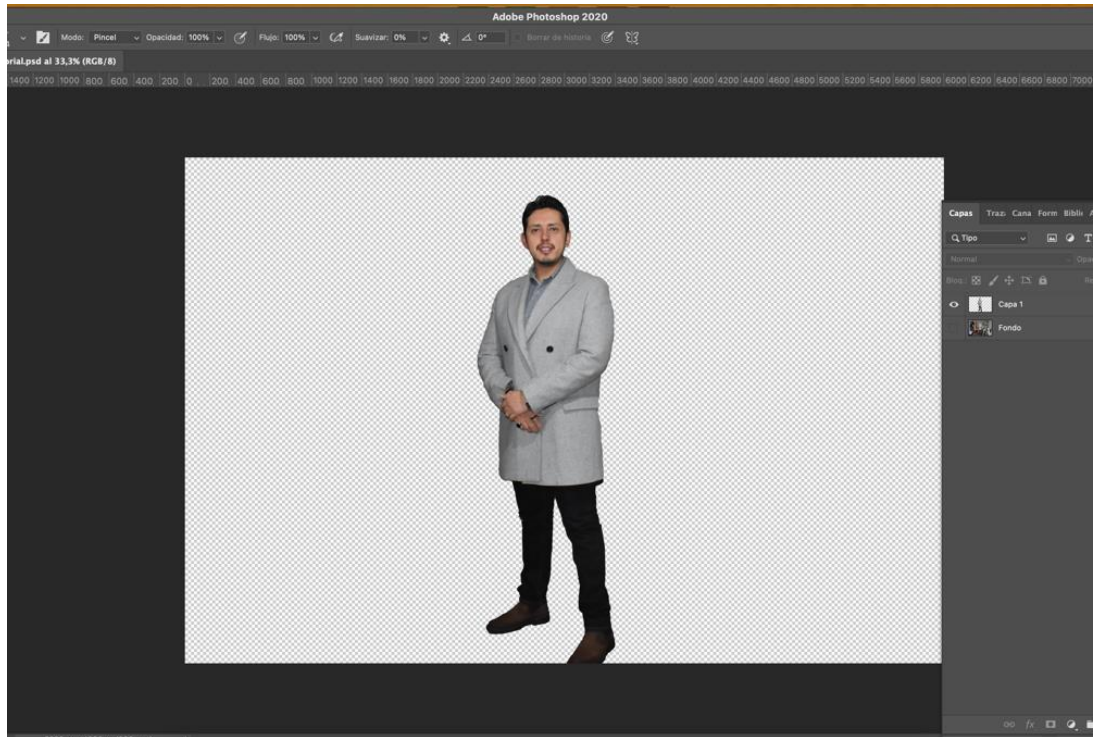


Ilustración 44: Edición fotográfica para la sección editorial

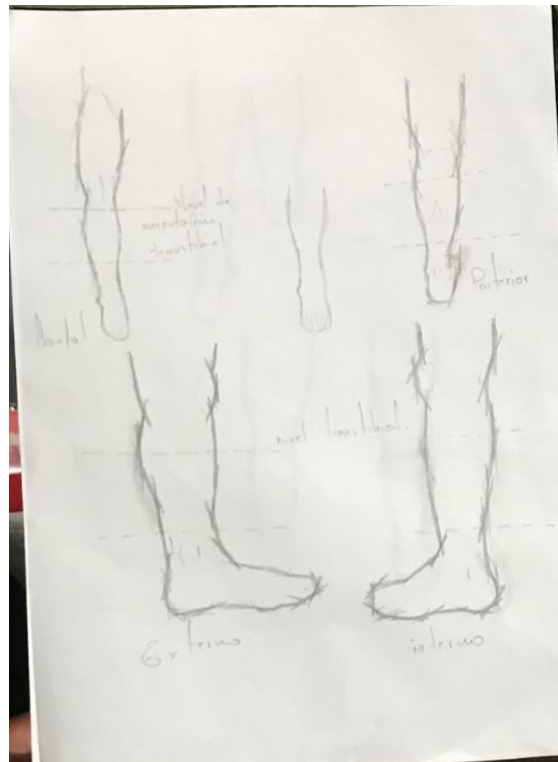


Ilustración 45: Bocetaje 1 para posterior modelar prótesis en 3D

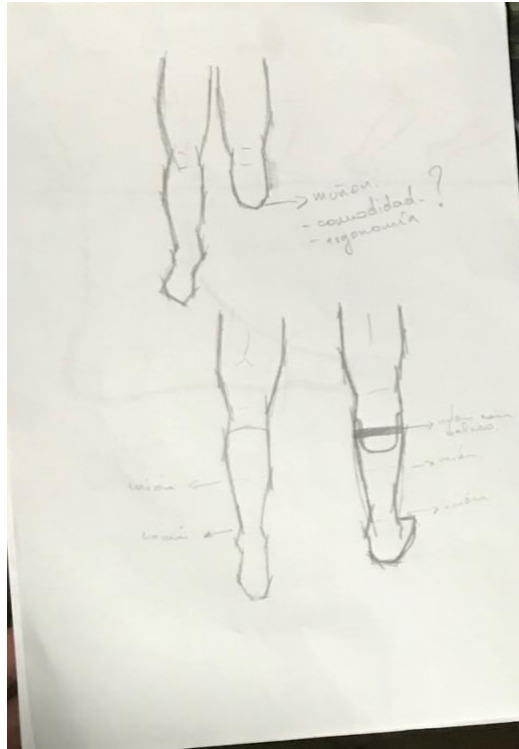


Ilustración 46: Bocetaje 2 para posterior modelar prótesis en 3D

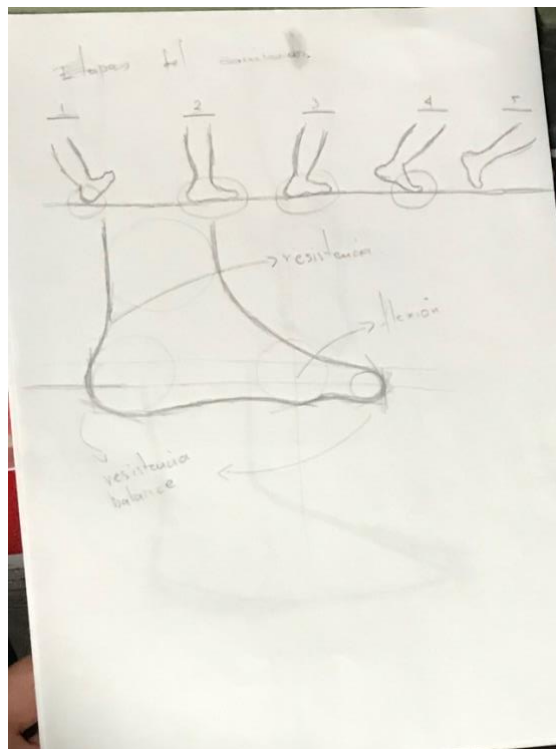


Ilustración 47: Bocetaje 3 para posterior modelar prótesis en 3D

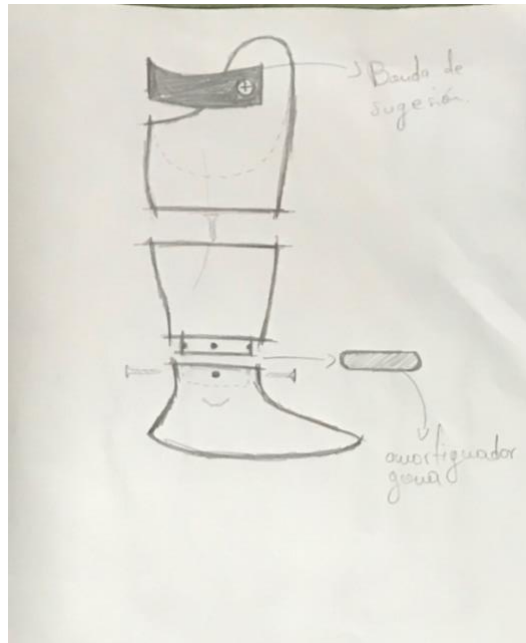


Ilustración 48: Bocetaje 4 para posterior modelar prótesis en 3D

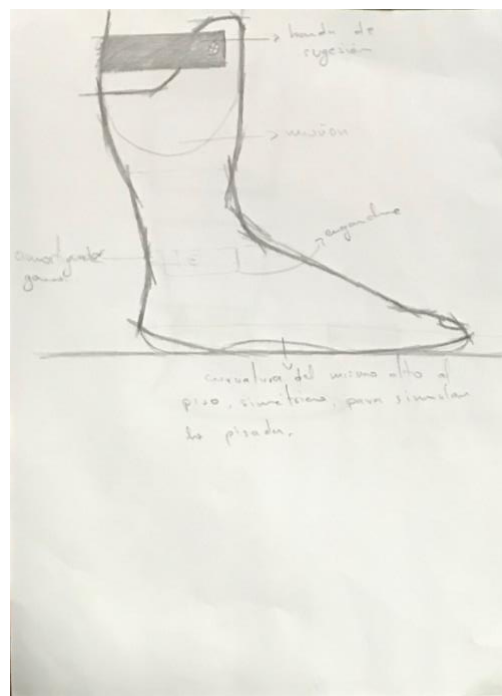


Ilustración 49: Bocetaje 5 para posterior modelar prótesis en 3D