

UNIVERSIDAD SAN PEDRO
ESCUELA DE POSGRADO
SECCIÓN DE POSGRADO DE LA FACULTAD DE
EDUCACIÓN Y HUMANIDADES



NTICS y rendimiento académico de estudiantes en el curso de
Bioquímica, Universidad San Pedro; 2022

Informe de Tesis para obtener el Grado de Maestro en Educación
con mención en Docencia Universitaria e Investigación Pedagógica

Autor

Estrada Rodríguez, Jorge Antonio

Asesor

Villanque Alegre, Boris Vladimir

Código Orcid – Asesor

0000-0002-1449-6989

Chimbote – Perú

2022

PALABRAS CLAVE

Tema : NTICs, Rendimiento Académico

Especialidad : Bioquímica

KEYWORDS

Topic : NICTs, Academic Performance

Specialty : Biochemistry

**Las NTICS y el Rendimiento Académico en Bioquímica de los
estudiantes del II Ciclo de Medicina de la Universidad San Pedro,
Nuevo Chimbote, 2022**

**The NTICs and the Academic Performance in Biochemistry of the
Students of the II Cycle of Medicine of San Pedro University, Nuevo
Chimbote, 2022**



CONSTANCIA DE ORIGINALIDAD

El que suscribe, Vicerrector de Investigación de la Universidad San Pedro:

HACE CONSTAR

Que, de la revisión del trabajo titulado "NTICS y rendimiento académico de estudiantes en el curso de Bioquímica, Universidad San Pedro; 2022" del (a) estudiante: **Jorge Antonio Estrada Rodríguez**, identificado(a) con Código N° 2005200439, se ha verificado un porcentaje de similitud del 14%, el cual se encuentra dentro del parámetro establecido por la Universidad San Pedro mediante resolución de Consejo Universitario N° 5037-2019-USP/CU para la obtención de grados y títulos académicos de pre y posgrado, así como proyectos de investigación anual Docente.

Se expide la presente constancia para los fines pertinentes.

Chimbote, 24 de Abril de 2023



RESUMEN

En la investigación se incluyó el objetivo de qué manera las NTICs influyen en el rendimiento académico de los estudiantes en el curso de Bioquímica del II Ciclo de Medicina de la Universidad San Pedro, Nuevo Chimbote, 2022, considerándose una investigación descriptiva, no experimental, transversal. Un total de 166 alumnos matriculados en el curso de Bioquímica, Semestre 2021-II se incluyeron como la población del estudio. Nuevo Chimbote, y la muestra aleatoria simple, finita, homogénea, se dedujo mediante fórmula en 30 estudiantes; sin embargo, al tener mayor disponibilidad de estudiantes prestos a colaborar y por convenir al estudio, se amplió la misma a 49. Se aplicó como técnicas la encuesta, apoyándose en un instrumento validado, un cuestionario de 30 ítems, así como el análisis documental. Luego, Se analizó la frecuencia de opciones en las interrogantes que miden las variables estudiadas. Finalmente, se concluyó que las NTICs influyen de manera significativa en el rendimiento académico en Bioquímica de los estudiantes del II Ciclo de Medicina de la Universidad San Pedro, Nuevo Chimbote, comprobándose que el 96.88% de la población del estudio posee cuentas en las redes sociales y un 73.47% aprobaron todos sus cursos con notas aprobatorias.

ABSTRACT

The research included the objective of how NICTs influence the academic performance of students in the Biochemistry course of the II Cycle of Medicine of the San Pedro University, Nuevo Chimbote, 2022, considering a descriptive, non-experimental, cross-sectional investigation. . A total of 166 students enrolled in the Biochemistry course, Semester 2021-II were included as the study population. Nuevo Chimbote, and the simple, finite, homogeneous random sample, was deduced by formula in 30 students; however, having more availability of students willing to collaborate and to suit the study, it was extended to 49. The survey was applied as techniques, based on a validated instrument, a 30-item questionnaire, as well as documentary analysis. Then, the frequency of options in the questions that measure the variables studied was analyzed. Finally, it was concluded that the NICTs significantly influence the academic performance in Biochemistry of the students of the II Cycle of Medicine of the San Pedro University, Nuevo Chimbote, proving that 96.88% of the study population has accounts on social networks. and 73.47% passed all their courses with passing grades.

ÍNDICE

	Pág.
Resumen	iii
Abstract	iv
Índice General	v
Índice de Tablas	vi
Capítulo I. Introducción	1
Capítulo II. Metodología	29
Capítulo III. Resultados	32
Capítulo IV. Análisis y Discusión de Resultados	47
Capítulo V. Conclusiones y Recomendaciones	54
Agradecimiento	56
Referencias Bibliográficas	57
Anexos	66

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1	32
Tabla 2	33
Tabla 3	34
Tabla 4	35
Tabla 5	36
Tabla 6	37
Tabla 7	38
Tabla 8	39
Tabla 9	40
Tabla 10	41
Tabla 11	42
Tabla 12	43
Tabla 13	44
Tabla 14	45
Tabla 15	46

CAPÍTULO I

INTRODUCCIÓN

Para la realización de la investigación se han consultado muchos recursos, entre los cuales se puede precisar los siguientes:

Rivas (2021), en su Tesis de Maestría: Uso de las TIC'S y rendimiento académico en estudiantes de I Ciclo de la Escuela Profesional de Contabilidad, Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote, 2019, ante la Universidad Nacional del Santa, llegó a la conclusión de que el nivel de uso de TIC como instrumento de enseñanza con 52.5 % es bueno, en conformidad con el reporte a los estudiantes del 1er ciclo de Contabilidad, de la Universidad Católica los Ángeles de Chimbote. De igual modo, el nivel de uso de TIC con 57.5 % es regular en relación con el manejo de tecnologías; de otro modo, el nivel de uso de TIC con 55 % es regular en relación con el manejo de la información; en el manejo de la comunicación el nivel de uso de TIC con 42.5% es bueno; y se evidenció niveles de rendimiento académico elevados con 72.5 %. El uso de las TIC como instrumento en la enseñanza posee una relación significativa con el rendimiento académico en alumnos del 1er ciclo de Contabilidad.

Aquino (2020), con su Tesis de Maestría: “Uso de las Tics y el Rendimiento Académico en estudiantes de la Unidad Educativa Homero Castro Zurita, Guayas — Ecuador, 2020”, el grado de correlación encontrado entre las variables identificadas Uso de TIC y Rendimiento Académico se ubicó con valor de 0.583 en la categoría de “moderada correlación”. De igual modo, se logró una significancia de 0.004. Esto quiere decir que la variable TIC produce una variación en el rendimiento académico en menos del 50 % de las unidades. Las dimensiones “nuevos conocimientos” y “rendimiento académico”, tienen un nivel de correlación de 0,421, que es una correlación moderada, se tiene 0,003 de factor de significancia. De otro modo, las dimensiones “Estrategias de aprendizaje” y el rendimiento académico poseen correlación considerada como baja; debido a que posee 0.3863 de valor; con significación de 0.007. Con respecto en las dimensiones “Uso de recursos

tecnológicos” y el rendimiento académico alcanzan 0.595 de correlación, que resulta ser moderada, con 0.005 de valor de significancia.

Castro (2020), en su Tesis de Maestría: “El impacto de propuestas educativas mediadas por TIC en la retención estudiantil. Un estudio de caso de los estudiantes de Ingeniería de la Universidad Nacional del Noroeste de la Provincia de Buenos Aires”, ante la Universidad Nacional de La Plata, tuvo como una de sus conclusiones el hecho de que el empleo educativo de las TIC es una realidad definitivamente ya consolidada. Sin embargo, las ofertas de educación de pregrado y posgrado virtual en la educación universitaria de Argentina constituyen solamente un 4,5 % de la oferta educativa de la nación. En Argentina, la admisión a las universidades está abierta a todos los solicitantes, y cada institución establece sus requisitos de admisión específicos. Se diferencia de Brasil, Estados Unidos, Uruguay y Chile en que no hay exámenes de egreso de secundaria, ni exámenes de ingreso a la universidad. El índice de cobertura para esta realidad es muy bueno, con tasas de rendimiento menores al promedio. Luego de analizar diversas variables, se dedujo que la inserción de las TIC en procesos de acceso a la universidad dio como resultado una mayor retención y rendimiento de los alumnos, en comparación con escenarios donde las TIC estaban ausentes.

Huincho y Zorrilla (2020), en su Tesis de Segunda Especialidad: “Las TIC en el rendimiento académico en estudiantes del curso de Educación para el Trabajo en el Colegio Nuestra Señora del Carmen – Lircay, ante la Universidad Nacional de Huancavelica”. Concluyeron que aplicar las TIC optimó de modo significativo el rendimiento académico en alumnos del curso de Educación para el Trabajo, pasando de una media de 11,265 a 14,175 puntos, como se muestra en los resultados logrados, como se aprecia en cada resultado, Grupo Control Comparado con los estudiantes en el Grupo Experimental, la puntuación media alcanzada por los alumnos del grupo es considerable, por lo que también merece la pena contrastar hipótesis para demostrar que en efecto hay una mejora notable.

Huamán (2020), en su Tesis de Maestría: “Uso de las TIC y el rendimiento académico, en las Áreas de Ciencias Básicas y Comunicación, de ingresantes bajo la modalidad Beca 18 de la Universidad Peruana Cayetano Heredia”, detectó que existen preferencias específicas en el uso de TIC, incluyendo frecuencia, selección, y lugar de uso de dispositivo, y conocimiento y uso de aplicaciones informáticas, esto sucede durante el aprendizaje autodirigido como resultado de la apropiación de estas tecnologías por parte de los estudiantes, indistintamente de sus requisitos académicos en ingresantes con la Beca 18 de la UPCH, esto está reflejado en la baja correlación entre cada ítem que analizan el uso de TIC y rendimiento académico. Por lo tanto, se aceptó la hipótesis nula planteada en este estudio. Así mismo, las TIC computadora y celular tuvieron la mayor frecuencia, pero solamente se evidencia una vinculación significativa entre el uso de la computadora personal y las calificaciones medias y altas en las materias de Comunicación en ingresantes con la Beca 18 de la UPCH.

Benítez (2019), en su Tesis Doctoral: “Efectos sobre el rendimiento académico en estudiantes de Secundaria según el uso de las TIC, ante la Universidad Nacional de Educación a Distancia UNED, de España”. Los resultados indican que, según los criterios de Cohen, los tamaños de impacto del conjunto analizado de factores importantes de las TIC corresponden a diferencia grande. La información, así conseguidos, muestran visiblemente que cuatro variables asociadas con la utilización efectiva de TIC inciden significativamente en el rendimiento académico en matemáticas en las escuelas Canarias. El análisis de gradientes para los datos de PISA2009 y PISA2015 llegó a conclusiones similares, pero en este caso solo se analizó una de cuatro variables. Este resultado apunta a un aspecto previamente poco probado de cognición humana, la lógica (socialmente asumida intuitivamente hasta ahora) de que las novedosas tecnologías podrían apoyar a optimar la competencia intelectual de los estudiantes. Cuando los alumnos comprendan cómo las TIC pueden mejorar sus procesos cognitivos, incumbiría ser viable aumentar el entendimiento y la retención del conocimiento. En resumen, se puede inferir que los estudiantes con más habilidades TIC tienen ventajas en la habilidad matemática que los estudiantes con menores habilidades TIC; también, el análisis multinivel muestra que hacer

tareas en línea, seguir clases en línea, emplear las redes sociales a fin de comunicarse con los maestros y validar el sitio web de la escuela a fin de ver si los anuncios se relacionan de manera significativa con el rendimiento en la competencia matemáticas de Canarias.

Muñoz y Rojas (2019), en su Investigación: “Las TICs en el desempeño académico del Área de Inglés en los estudiantes del 2° Grado de Secundaria de una I.E. estatal del distrito de Nasca, ante la Universidad Nacional de Huancavelica”, se concluyó que el uso de TIC se asoció de modo significativo con el rendimiento académico de alumnos de segundo año del nivel secundario en la entidad educativa “Roberto Pisconti Ramos” en Nasca, ya que se estableció que el impacto de TIC , en 67,9 % de alumnos están en el grado del desempeño académico de logro en alumnos del segundo año. De esta forma, se observa en la tabla estadística que comparando sus respectivas medias, el promedio del grupo control dio como resultado 11,21 y el promedio del experimental es 16,93, diferencia significativa entre ambos, lo que nos da la aplicación cuasi-experimental dada por Ideas para los resultados esperados.

Espinoza et al (2018), en su estudio: Las redes sociales y el rendimiento académico, ante la Universidad Técnica de Machala, de Ecuador, concluyeron que las redes sociales son un medio de comunicación significativo, ofreciendo la factibilidad de instaurar comunidades virtuales con similares intereses, un grupo especial de la población lo conforman los adolescentes que, por sus rasgos, ven a las redes sociales como una extensión de los grupos al que conciernen. Se precisan que las redes sociales que más utilizan son: *Facebook, Twitter, Pinterest, WhatsApp, Instagram, LinkedIn* y *YouTube*. Asimismo, por sus rasgos tecnológicos, interactivos y segmentadas, pueden ser recursos didácticos valiosos para apoyar el proceso de enseñanza; no obstante, difieren las opiniones sobre las ventajas de redes sociales para el rendimiento académico; aunque se indica que precisan que ello se base mayormente en la utilización que se efectúen de ellas. Así mismo, los riesgos de los adolescentes que usan estas plataformas digitales de manera inapropiada incluyen: ser víctimas de cibernautas sin escrúpulos debido a la poca conciencia de los riesgos

y la ignorancia de las políticas de seguridad y privacidad cuando estas plataformas se consideran seguras; relaciones familiares, sociales y entre pares reducidas; desarrollar superficialidad y amistades mediocres, a menudo con un deterioro de valores humanos; desarrollan dependencia, el uso descomunal puede conducir a la ansiedad, aislamiento, pérdida de control, baja autoestima e ínfimo rendimiento académico.

Pérez (2018), en su investigación: “Influencia de las TICs en el rendimiento académico de Matemática en estudiantes de Tercero Básico de un colegio privado”, antes de la implementación de las TIC, se pudo establecer que no hubo diferencias significativas estadísticamente en el rendimiento matemático en el grupo control y experimental. No fue rechazada la hipótesis nula respecto a la discrepancia en el rendimiento en matemáticas en los grupos control y experimental en alumnos luego de la aplicación de TIC, porque no hay una diferencia estadísticamente significativa con 0.05 de nivel de confianza, aunque no existió aumento en los puntajes del Grupo Experimental. No obstante, después de aplicar las TIC, el grupo experimental logró el puntaje promedio más alto en la evaluación post-test; a su vez, las TIC tuvieron un impacto positivo en el rendimiento académico del curso de Matemáticas en alumnos de Tercero Básico; el instrumento con más aprobación en alumnos fue el *blog*, y la Wiki tuvo menos aprobación, muchos alumnos piensan que es correcto la utilización de laboratorio de computación como la ayuda para la materia de Matemáticas; y la mayoría de alumnos piensan que el uso de TIC tiene relevancia en la enseñanza de las Matemáticas a fin de optimar su rendimiento académico.

Ramírez (2017), en su Tesis de Maestría: “El *facebook* y su influencia en el aprendizaje del idioma inglés en los estudiantes del Centro de Idiomas de la Escuela de Posgrado de la Universidad Nacional Enrique Guzmán y Valle”, en su investigación, concluyó que *Facebook* afecta de forma significativa en el aprendizaje del idioma inglés en alumnos del Centro de Idiomas con ($p < 0.05$).

Ventura et al (2017), en su Tesis de Segunda Especialidad: “El uso de las TIC y su relación con el rendimiento académico en el Área de Inglés en los estudiantes del Quinto Grado de Secundaria de la Institución Educativa San Luis Gonzaga, Ica, 2014”, ante la Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle. El empleo de TIC tiene relación significativa con el rendimiento académico, de igual modo que el empleo de los sitios web, el empleo de navegadores de internet, el acceso a proveedores de servicios y uso de recursos educativos didácticos, en el área de Inglés.

Sierra (2017), en su investigación para Magíster: “Las tecnologías de la información y comunicación y el rendimiento académico en estudiantes del primer ciclo de la Facultad de Administración de la Universidad Alas Peruanas 2016, Universidad Nacional Mayor de San Marcos”. Resultado que existe una relación significativa entre Capacidades TIC y Rendimiento Académico en alumnos del 1er ciclo, se halló una correlación entre la capacidad de adquirir información y rendimiento académico debido a que el coeficiente de Spearman = 0,781 y $p = 0,000 < 0,05$; con 0.785 de coeficiente de Spearman y un $p = 0.000 < 0.05$ se determinó una correlación buena de $r = 0.802$ se encuentra una relación significativa entre la capacidad de trabajo en equipo y rendimiento académico; y se encontró una correlación de $r = 0.722$ y un $p = 0.000 < 0.05$ para una relación significativa entre la capacidad estrategias de aprendizaje y rendimiento académico.

Delgado (2017), con su investigación para Magíster: “El uso de las TIC y su relación con el rendimiento académico de los estudiantes de la Facultad de Tecnología Médica de la Universidad Federico Villarreal 2016”, ante la Universidad César Vallejo, manifiesta como conclusión que con ($r = 0.571$ y $p = 0.000$) existe relación significativa entre el uso de TIC y el Rendimiento Académico. De igual modo, con ($r = 0.497$ y $p = 0.000$) existe relación significativa entre la comunicación sincrónica y rendimiento académico, con ($r = 0.410$ y $p = 0.003$) entre la comunicación asincrónica y rendimiento académico. Por otro lado, la bibliografía disponible actualmente sobre las novedosas TIC es agobiante. Se puede encontrar definiciones

de NTIC de muchos autores desiguales, que no precisamente son consistentes. Dos elementos comunes en gran parte de estas definiciones son una lista de diversos avances tecnológicos involucrados en las NTIC y una descripción de aplicaciones resultantes de estos avances.

Las nuevas TIC pueden entenderse como una serie de tecnologías desarrolladas en los campos de la microelectrónica, la optoelectrónica, las telecomunicaciones, la informática, la radio y la televisión, y sus aplicaciones y desarrollos (Castells, 1998).

Además, en general se puede indicar que las nuevas TIC son tecnologías que se basan en 3 medios esenciales: la microelectrónica, las telecomunicaciones y la informática, sin embargo, no solo giran en forma interconectada, sino que tiene más significancia de modo interactivo e interconexiónados, que posibilitan nuevas realidades comunicativas (Cabero, 1998).

La sociedad actual está más o menos orientada hacia una comunidad del conocimiento o información, porque el desarrollo de NTIC favorece un entorno educativo y cultural que no solo diversifica el conocimiento y sus fuentes, sino que a su vez facilita su redistribución. No obstante, el uso de las NTIC en la educación superior va más allá del marco de su sencillo uso pedagógico y necesita una reflexión colectiva y amplia de la adquisición de conocimientos y la factibilidad de ubicar las NTIC en contextos políticos, económicos y sociales adecuados y concretas para asegurar su democratización (Guardián, 2001).

Las NTIC son evoluciones de las TIC; la palabra “Nueva” se vincula con ellas principalmente, ya que las transformaciones que eliminan las insuficiencias de sus anteriores, y porque se integran como métodos entrelazados en una novedosa configuración física. Las NTIC se contempla tanto a una serie de instrumentos relacionados con la transmisión, almacenamiento y procesamiento digital de datos, como la serie de productos y procesos que utilizan nuevos instrumentos (software y hardware) en la enseñanza.

Debido a la existencia de microprocesadores en gran parte de los dispositivos nuevos y las funciones que realizan los microprocesadores en la actual sociedad, existe confusión a la hora de detectar las nuevas tecnologías con información. También abordan los desarrollos tecnológicos en la realización de aplicaciones, programas y procesos (Flores, 2007). Lo más representativo de las nuevas tecnologías, y que hemos tomado para nuestra investigación, son las redes sociales. Iniciadas alrededor de 2002, son sitios web, los cuales posibilitan a los individuos interactuar con otros individuos por diversas razones, ya sea parentesco, amistad o intereses que comparten. Actualmente, los alumnos usan tanto estas redes que se llevan casi toda la atención y dejan de lado sus actividades cotidianas.

Redes como Twitter y Facebook son parte de este fenómeno incontrolable que logró que los alumnos pierdan todo el control sobre sus diligencias por actividades como descargar música, chatear, subir fotos o solamente preservando su perfil social activo. Es decir, en la actualidad los jóvenes requieren imprescindiblemente de las redes sociales (García & Tejedor, 2009). No hay duda de que las redes sociales tienen un impacto positivo en la vida de los alumnos cuando se utilizan con moderación, porque a su vez es la forma en que se comunican, no solo para hablar de su vida personal, sino además para realizar las tareas y planificar algún trabajo académico en grupo. No obstante, la problemática es cuando los estudiantes abusan y descuidan su vida normal por una vida virtual.

Nuestra sociedad está caracterizada por el uso masivo de las NTIC, no solo para la comunicación entre los individuos, sino además para crear nuevos conocimientos (Foray, 2002). En ese contexto, el sistema educativo tiene que apuntar a desarrollar competencias relevantes que respondan a los requerimientos de la sociedad. Efectivamente, el valor agregado de esta serie de variaciones encapsuladas por la tecnología de la información está teniendo un fuerte impacto en el modo en que se aprende, trabaja y comunica con los demás. Por ende, se revisarán a fondo los contenidos, métodos, recursos y herramientas de la educación, donde la organización,

el papel y el alcance de la propia entidad educativa serán la razón para la adopción de nuevas concepciones y enfoques (González, 2013).

Otro tema que surge en el tema es que si bien se puede aprovechar una comunidad que hace posible el conocimiento, esto no elimina la existencia de desventaja, porque además se vive en una comunidad de riesgo. Claramente, el cambio tecnológico trae nuevos riesgos para los seres humanos. Muchos de los riesgos de hoy no había hace 50 o 100 años: los pesticidas orgánicos, centrales de energía nuclear, los misiles teledirigidos, los accidentes aéreos, entre otros más. La conclusión normal indica que, en las partes industrializadas del planeta, el progreso tecnológico conduce a un mayor riesgo (Hansson, 2002). Esto debería adherirse a una visión compartida de construir el desarrollo y la utilización de las TIC para beneficiar a las personas.

Por otro lado, se puede considerar como características de las NTICs (Fong, 2015) las siguientes:

INMATERIALIDAD: Su materia prima implica la generación y procesamiento de información, de modo que se pueda acceder a grandes cantidades de datos en un corto tiempo, presentarlos en diversas clases de códigos de lenguaje y transmitirlos a lugares distantes.

INTERACTIVIDAD: Posibilita relaciones sujeto-máquina adecuada a los rasgos de cada usuario.

INSTANTANEIDAD: Es más fácil romper las barreras espaciales y temporales de países y culturas.

INNOVACIÓN: persigue las mejoras, cambios y superaciones cualitativas y cuantitativas de sus antecesores, enalteciendo cada parámetro de calidad de sonido e imagen.

DIGITALIZACIÓN DE LA IMAGEN Y SONIDO: se enfoca en el proceso más que en el producto, simplificando la distribución y el manejo con más criterios de calidad y menos costos de distribución.

AUTOMATIZACIÓN E INTERCONEXIÓN: puede operar independientemente y en combinación posibilita extender sus probabilidades, y de su alcance.

DIVERSIDAD: Se refiere a tecnologías que se basan en algunos de los rasgos preliminares y la diversidad de tareas que pueden efectuar.

Las TIC poseen varias características. Sus características posibilitan poder definir a las TIC que contemplan Kustcher y St. Pierre (2001), y se precisan:

La capacidad de un dispositivo para desarrollarse al procesar grandes cantidades de información diferente simultáneamente.

La microminiaturización de componentes del dispositivo, haciéndolos más portátiles y compactos.

La fibra óptica se utiliza como una forma ultrarrápida de transportar información a través de un número creciente de redes y comunicarse de forma inalámbrica entre dispositivos digitalizados.

Por otro lado, para Cabero (1998) las especificaciones que caracterizan las TICs son las siguientes:

INMATERIALIDAD. En general, Las TIC despliegan la creación (en ciertas oportunidades sin referencia real, como en simulaciones), proceso e intercambio de

información. Estos datos son en gran medida intrascendente y se pueden enviar en tiempo real a ubicaciones distantes de forma transparente.

INTERACTIVIDAD. Se destaca por ser lo más representativo de las TICs para su aplicación en la educación. Las TIC facilitan el intercambio de datos con las computadoras y con base en la interacción ajustan los recursos empleados para satisfacer los requerimientos de los alumnos.

INTERCONEXIÓN. Alude a la posibilidad de crear nuevas tecnologías con base a esta propiedad, como IRC, correos electrónicos, entre otros.

INSTANTANEIDAD. La integración de la informática y redes de comunicación hace posible comunicar y transmitir información rápidamente a lugares distantes.

PARÁMETROS ELEVADOS DE CALIDAD DE SONIDO E IMAGEN. Se precisa que el procesamiento y transmisión de datos incluye textos, imágenes y sonidos, por lo que se ha logrado una transmisión de alta calidad, como 5G, HD, etc.

DIGITALIZACIÓN. Se pueden transmitir diferentes tipos de información (sonidos, animaciones, textos, imágenes, entre otros.) sobre un mismo medio porque se representa en un único formato común. En ciertos casos, como en el caso del sonido, las transmisiones tradicionales se realizan en analógico para comunicarse de manera sólida a través de redes telemáticas, por lo que se necesita transcribirlas a códigos digitales, que en esa oportunidad se efectúa bien un soporte de Software para digitalizar o del MODEM como soporte de hardware.

MAYOR INFLUENCIA SOBRE PROCESOS QUE SOBRE PRODUCTOS. La utilización de diversos aplicativos TICS puede tener un impacto en el proceso mental del usuario de adquirir conocimiento, más que en el conocimiento adquirido en sí mismo. Las probabilidades que ofrecen las TIC suponen que los procesos son cualitativamente diferentes de los productos. Mientras, un sujeto no solo puede obtener una "masa"

información de las TIC para edificar su conocimiento, sino que también puede construirlo colectivamente, en relación con otros grupos o sujetos.

PENETRACIÓN EN TODOS LOS SECTORES (EDUCATIVOS, ECONÓMICOS, CULTURALES, INDUSTRIALES, ETC.). Los impactos de TIC no solamente se observa en individuos, grupos, países o sectores, sino que se amplía a toda la sociedad del mundo. Conceptos como “globalización” y “sociedad de la información” intentan remitirse a este procedimiento. Como resultado, la influencia se extenderá a cada uno de los habitantes, instituciones y grupos, dando lugar a cambios importantes (Beck, 1998).

INNOVACIÓN. Con las TIC se generan una continua innovación y variación en todos los contextos de la sociedad. No obstante, estas variaciones no siempre representan un retroceso a tecnologías o medios previos, sino, en algunas oportunidades, una cierta simbiosis con otros medios. Como la llegada del teléfono, la utilización de la comunicación personal disminuyó drásticamente, pero la utilización y el potencial del correo electrónico llevaron al renacimiento de la comunicación personal.

TENDENCIA HACIA AUTOMATIZACIÓN. La complicación impulsa el surgimiento de diversas herramientas y posibilidades que posibiliten el procesamiento automático de los datos en una variedad de actividades sociales, profesionales y personales. El requerimiento de información estructurada lleva a los gestores corporativos o individuales a desarrollarla para diferentes propósitos y con base en ciertos principios.

DIVERSIDAD. El uso de la tecnología puede ser diverso, a partir de la comunicación puramente de persona a persona hasta el procesamiento de datos a fin de crear nueva información.

Dado los impactos de las NTIC en la educación, algunas TIC han surgido y evolucionado tan velozmente que es factible que ya hayan surgido algunas TIC nuevas, mientras que otras TIC potencialmente relevantes pueden haber sido excluidas. No

obstante, sobre ello, Kustcher y St. Pierre (2001) contemplan que las siguientes TIC poseen impactos en el ámbito educativo:

Periféricos y computadoras (sonido, potencia, velocidad, video, diversidad de colores, unidades de CD-ROM, cámaras digitales, calculadoras, escáneres, impresoras a color) que procesan, usan y almacenan información digital.

Datos digitales (programas y aplicaciones que gestionan o muestran información: aplicaciones didácticas, hojas de cálculo, bases de datos, páginas web, procesadores de texto).

Comunicaciones digitales (foros electrónicos, mensajería electrónica, chat, noticias electrónicas, teleconferencia, telecopiador, videoconferencias y audio).

El abanico de posibilidades perjudica a cada una de las esferas de las actividades humanas, y no está claro cómo cortarle el teléfono a alguien, o por qué muchas personas no tienen correo electrónico para comunicarse. Con la explosión de información que brinda la banca electrónica, comprar un auto, una casa, incluso hacer un mercado es posible hacer mediante Internet.

Tres grupos de tecnologías son los que más contribuyen a lograr un mayor grado de interactividad y flexibilidad en la formación de ciudadanos: las computadoras, las telecomunicaciones y el video interactivo (ya sea de manera simultánea como individual).

Las telecomunicaciones (partiendo del fax, correos electrónicos, teléfono) hasta los medios de comunicación masivos (televisión de señal abierta, radio, televisión satelital, televisión por cable, videoconferencia y redes electrónicas como intranets e Internet) aportan a la eficacia y efectividad del aprendizaje individual y grupal, cooperativos y significativos (Leibowicz, 2003).

El mismo autor afirma que en lo que respecta a las computadoras, se utilizan como herramientas de ayuda al aprendizaje en varios sistemas de formación. Se utilizan varios acrónimos a fin de describir cómo se utilizan las computadoras: Formación y

basada en computadoras (CBT), instrucción asistida por computadora (CAI) y aprendizaje asistido por computadora (CAL). Algunos de estos productos tienen una estructura lineal y una sucesión basada en un enfoque conductual, y otros tienen una sucesión y un conjunto de relaciones entre bloques de información, lo que puede brindar a los usuarios una mayor interactividad y flexibilidad.

Con respecto a las competencias básicas de las NTICs, a partir de este novedoso modelo de educación tecnológica, se presentan ante los estudiantes nuevas situaciones que hasta el momento no se habían previsto. La exclusión de barreras espacio-temporales que limitan toda diligencia educativa dará lugar a nuevos modelos educativos: enseñanza distribuida, enseñanza virtual, educación a distancia, formación a distancia o enseñanza flexible.

La cantidad y calidad de la información, la distancia a la que se puede encontrar y el tiempo que lleva acceder a ella han cambiado de manera muy fundamental. Por tanto, los alumnos deben poder trabajar en un espacio completamente diferente a los espacios tradicionales, teniendo en cuenta que la formación se puede realizar en casa, en el lugar de trabajo y en el centro de recursos en todo instante.

Esta circunstancia hace necesario dotar a los estudiantes de competencias TIC básicas a fin de que dominen los recursos y habilidades tecnológicas básicas, así como los procedimientos y estrategias de información relacionados con las TIC. Al final de la escuela, los estudiantes deben ser usuarios informados de las probabilidades de las TIC y deben ser capaces de aplicar de modo selectivo las herramientas TIC apropiadas en los ámbitos social, laboral y personal como apoyo esencial para el aprendizaje continuo durante la vida.

Hay que aplicar las TIC como nuevas competencias fundamentales al mismo nivel que otras capacidades instrumentales (cálculo, escritura, lectura, entre otros.), e identificar áreas o dimensiones de las competencias, acciones educativas y medios metodológicos

y organizativos para alcanzarlas (Generalitat Catalunya, 2010). Las recomendaciones son las siguientes:

Impacto histórico—social:

Conoce las implicaciones éticas, culturales y sociales asociadas a las TIC.

Desarrollar las prácticas responsables en el uso de sistemas tecnológicos y en el procesamiento y distribución de datos.

Alfabetización tecnológica:

Entender la naturaleza de las TIC como objetos y productos tecnológicos.

Controlar los conceptos y estructuras requeridos a fin de emplear las TIC de forma eficaz.

Controlar las competencias primordiales requeridas para el uso de TIC.

Instrumentos de trabajo intelectual:

El proceso de enriquecer la creatividad y el trabajo intelectual con el apoyo de TIC.

Utilizar las TIC a fin de buscar, evaluar, localizar y restaurar datos de una variedad de fuentes.

Emplear las TIC a fin de procesar datos y exponer resultados en diversos formatos.

Aprender a trabajar colectivamente en un entorno de trabajo de colaboración

Instrumento comunicacional:

Transmitir y recibir información de manera efectiva utilizando los diversos canales y modos de comunicación que brindan las TIC.

Emplear las TIC a fin de interactuar y favorecer con diversas audiencias.

Examinar el efecto de las herramientas de comunicación en ámbitos sociales y culturales.

Control y modelización:

Utilizar las TIC de modo adecuado y eficaz a fin de instaurar y explorar modelos, tomar decisiones y resolver problemas.

Medir y gestionar elementos ambientales mediante las TIC.

En cuanto a la función educativa de las NTIC, esta naciente comunidad de la información, inducida por el rápido progreso científico dentro del marco social y económico neoliberal de la globalización, y respaldada en la utilización generalizada de versátiles y tecnologías de las TIC, implica variaciones en todos los contextos de las personas (Meneses, 2017).

Su impacto se siente especialmente en el mundo del trabajo y la educación, donde todo tiene que ser reexaminado: a partir del propósito de las escuelas y otras entidades educativas, hasta la educación básica que necesitan los individuos, el modo en que enseñan y aprenden, la infraestructura y medios que se emplea, la estructura organizativa del centro y su cultura, entre otros (Marqués, 2012).

Ello obliga a tener que establecer claramente las funciones educativas de las NTICs que debemos afrontar en este nuevo marco educativo, para el cual no estuvimos preparados y tendremos que afrontarlo de la mejor manera.

FUNCIONES	INSTRUMENTOS
Medio de creación y expresión multimedia, a fin de dibujar, escribir, efectuar exposiciones multimedia, diseñar páginas web y libros electrónicos.	<ul style="list-style-type: none"> ◇ Procesadores de textos, editor de vídeo e imagen, sonido, páginas web, programas de presentaciones. ◇ Lenguaje de autores a fin de crear materiales interactivos didácticos. ◇ Cámaras fotográficas, vídeo (Webcam o scanner)
Canales de comunicación que facilitan la interacción humana, el cambio de materiales e ideas, y el trabajo cooperativo.	<ul style="list-style-type: none"> ◇ Videoconferencias, chat, correo electrónico, foros, listas de discusión.
Herramientas de procesamiento de datos: crear bases de datos, efectuar cálculos, preparar informes.	<ul style="list-style-type: none"> ◇ Gestores de bases de datos, Hojas de cálculo. ◇ Programas empleados para tratar de manera digital el sonido e imagen. ◇ Lenguajes de programación.
Fuente abierta de recursos e información (entretenimiento, educación, profesional, entre otros). En lo que a Internet se refiere, existen “buscadores” especializados que ayudan a localizar los datos que se buscan.	<ul style="list-style-type: none"> ◇ CD—ROM, Vídeos DVD, páginas web de interés educativo. ◇ Televisión, radio, Prensa,
Herramienta empleada para la gestión administrativa y de tutoría.	<ul style="list-style-type: none"> ◇ Web del centro con unos formularios para simplificar los trámites en línea. ◇ Programas determinados a fin del manejo de los centros y del seguimiento de tutorías.
Instrumento empleado a fin de orientar, diagnosticar y rehabilitar a los alumnos.	<ul style="list-style-type: none"> ◇ Programas determinados para orientar, diagnosticar y rehabilitar. ◇ Webs determinados de datos a fin de la orientación profesional y escolar.
Medio de instrucción y evaluación para: informar, hacer preguntas, ejercitar habilidades, guiar el aprendizaje, motivar, evaluar.	<ul style="list-style-type: none"> ◇ Material didáctico multimedia (Internet o soporte en Disco) ◇ - Simulaciones. ◇ - Programas educativos de televisión, vídeo, radio.
Herramienta de evaluación que ofrece: correcciones rápidas e inmediatas, disminución de tiempo y costos, probabilidad de seguir el "rastro" de los alumnos, uso on—line.	<ul style="list-style-type: none"> ◇ Páginas web y programas interactivas empleados para examinar las habilidades y conocimientos (Intranet).
Soporte de novedosos entornos formativos.	<ul style="list-style-type: none"> ◇ Escenarios virtuales para la enseñanza.
Medios lúdicos y para el progreso cognitivo.	<ul style="list-style-type: none"> ◇ Videojuegos. ◇ Televisión, radio, prensa.

Fuente: (Marqués, 2012).

Las TIC están compuestas por 3 grandes sistemas de información y comunicación, en un solo espacio en el mundo de la educación: la informática, video y telecomunicaciones combinados con un solo propósito, son instrumentos valiosos para que los estudiantes materialicen los conocimientos adquiridos (Wolton, 2000). Los acelerados avances en las TIC están cambiando el modo en que se articula, adquiere y difunde el conocimiento (UNESCO, 1998). La educación tiene que estar a la altura del desafío de las novedosas posibilidades que brinda la tecnología que optiman las formas en que se organiza, produce, controla, difunde y adquieren los conocimientos.

Tiene que asegurarse el ingreso equitativo a estas tecnologías en todos los niveles del sistema educativo. En el ámbito educativo, la tecnología anuncia la eliminación gradual de las limitaciones espaciales y temporales en la enseñanza y el aprendizaje, así como la adopción de modelos de aprendizaje más centrados en los estudiantes. Conjuntamente, simplifican la globalización y comercialización de la educación superior, al igual que los nuevos modelos de gestión para sus organizaciones (Bricall, 2000).

Los espacios de aprendizaje tecnológico son efectivos, cómodos y motivadores, pero consiguen ser alarmantes para quienes no fueron usuarios y/o no los han manejado adecuadamente. En estos entornos, el aprendizaje es responsable, activo, intencional, participativo, complejo, situacional, reflexivo e interactivo (Kustcher, N; Saint Pierre, A, 2001). Esto les posibilita aprovechar sus posibilidades para quienes interactúan con ellos, pero a su vez pueden tener fallas por abuso o fuera de contexto. Las probabilidades que proporcionan las NTIC posibilitan a los profesores intervenir en la instauración del entorno formativo, donde es importante la interacción multidireccional en los intervinientes, potenciando la construcción del aprendizaje (Gómez, Roses y Farías, 2012).

Partiendo desde la perspectiva de los educandos, las funciones de las NTICS (Bricall, 2000), poseen las ventajas siguientes (Márquez, 2002):

Fomentar y mantener el interés, la interacción y la motivación a través de grupos de trabajo y discusión apoyados en nuevos instrumentos de comunicación: uso de la videoconferencia, correo electrónico e Internet.

El desarrollo de iniciativa, el aprendizaje de las fallas y la mejora de la comunicación entre alumnos y profesores.

Se fomenta un elevado nivel de aprendizaje interdisciplinario y colaborativo, alfabetización audiovisual y digital.

Desarrollar capacidades de búsqueda y elección de datos.

Optimizar las habilidades de creatividad y expresión.

Visualización de simulación.

Acceso sencillo a información diversa.

Así mismo, para Huamán y Velásquez (2010) las ventajas son las desplegadas:

La capacidad de brindar experiencias de aprendizaje a cualquier persona interesada, en cualquier momento y en cualquier lugar.

Probabilidad de crear novedosos modos de comunicación y asociación entre participantes y profesores;

La posibilidad de efectuar procedimientos de aprendizaje “a la medida” de los requerimientos de formación de los individuos y las organizaciones.

En el ambiente de las TIC, la comunicación es una de las capacidades básicas para perdurar en la comunidad en red, considerando las variaciones que ha sufrido la comunicación en el ambiente mediado por ordenador, como la variedad de sistemas de símbolos que rodean el comportamiento de la comunicación y sus principales características es que presentan la realidad al mismo tiempo (Arciniegas, Noreña, & Salazar, 2015). Además, en el ámbito digital, sus objetivos básicos involucran: interactuar, compartir, participar, colaborar, comportarse, identificarse y gestionar y crear diferentes identidades. También de poder resguardar su reputación y procesar los datos generados con instrumentos, servicios digitales y entornos.

La colaboración se trata de instituir canales de comunicación que permitan a diferentes unidades trabajar juntas para lograr el mismo objetivo. En la virtualidad, la colaboración se puede lograr de varias formas, incluidas las redes, las telecomunicaciones y las aplicaciones. La colaboración, en espacios de trabajo digitales mediante reuniones virtuales, correos electrónicos, mensajería instantánea (AIM (RIP), *Skype for Business*), medios para compartir documentos (*Box, OneDrive*), redes sociales empresariales (*Chatter, Yammer,*), espacios de trabajo cooperativo (*Slack, MS Teams, SharePoint,*) (Misla, 2020).

La ética y el autocuidado están basadas en un entendimiento del planeta como una red de relaciones donde estamos implicados, y un reconocimiento de nuestras responsabilidades hacia el entorno. El compromiso hacia las demás personas se refiere a las acciones en modo de apoyo (Alvarado, 2004).

El conocimiento y empleo de NTIC en la educación posibilita el desarrollo de competencias en el proceso y control de los datos, manejo de software y hardware, etc. A partir de diferentes campos del conocimiento, ello dado que en la actualidad los estudiantes prefieren la virtualidad por diferentes razones. Mediante las NTIC se pueden emplear medios informáticos almacenando, difundiendo y procesando todos los datos que los alumnos necesitan en el proceso formativo, en la actualidad la tecnología utilizada a la comunicación es la obvia disparidad entre las sociedades desarrolladas y otras sociedades rudimentarias o en vías de desarrollo. Así, permiten el procesamiento de información y comunicación con otras sociedades, a pesar de que se encuentren alejadas (Fernández, 2021).

En referencia al rendimiento académico, a partir de una visión positiva sobre las facultades de los individuos para el desarrollo y la instrucción de las capacidades en las personas a fin del aprendizaje, se contempla que cuando a los alumnos se les entregan los más apropiados ambientes o condiciones de aprendizaje, estos tienen la capacidad de alcanzar un elevado nivel de dominio, que se llama rendimiento

académico, razón por que diversos autores han definido el término (Cahuascano, 2016).

Cuando se habla de rendimiento académico, está referido al nivel de conocimiento que demuestra un alumno en el dominio, área o campo que se evalúa; demuestra conocimientos y compara con sus compañeros o grupos. Así, el desempeño es definido operacionalmente en términos de las calificaciones obtenidas por los estudiantes (Solano, 2015).

Se entiende por rendimiento académico al desempeño del estudiante en la institución de aprendizaje y su beneficio en la realización de la actividad. A menudo utiliza tareas o pruebas estandarizadas para medir (Maillo, 1961). Sus problemas están relacionados con diferentes factores que reflejan las características internas de la propia disciplina y las características externas relacionadas con las instituciones y los docentes. Por ende, los docentes y las técnicas que emplean en la enseñanza de las materias suelen ser factores importantes en el rendimiento académico. Asimismo, se toma como medida de capacidad de respuesta o indicativa, indicando en términos estimados lo que un individuo aprendió del proceso de formación o instrucción (Pizarro, 1985). El rendimiento, como habilidad de reacción a los impulsos educativos, se puede entender como objetivos o metas educativos ya establecidos.

Asimismo, el rendimiento escolar o eficacia escolar se define como el nivel en que se logran los objetivos determinados en el programa oficial de estudios. Esta clase de logro académico se entiende como asociado a un grupo social que instituye un ínfimo nivel de reconocimiento para un explícito conocimiento o habilidad (Himmel, 1992).

Por otro lado, Gardner (1999) revela los problemas a los que se enfrentan cada una de las comunidades modernas a la hora de resolver los problemas educativos. Es decir, someter las propias elecciones al desarrollo de la sociedad y del mundo industrializado. Esto significa que toda la clase de sociedad, debe adaptarse a los modos tradicionales de transmisión de los conocimientos y, por lo tanto, a los criterios limitados por los cuales se evalúa y acepta el desempeño en alumnos. Los supuestos, en su defecto, el

desempeño, el logro, los elementos contextualizados, importantes y auténticos, provienen de diferentes directivas.

Las interacciones entre inteligencia y rendimiento escolar ocurren mediante contextos familiares y socioculturales. Los niños con coeficientes intelectuales mejorados tienen padres con coeficientes intelectuales y niveles de educación más altos, y tienen actitudes de aprendizaje positivas. La influencia cognitiva, lingüística y emocional del entorno familiar puede fomentar una mejor inteligencia educativa, lo que beneficia el rendimiento escolar es la calidad del desempeño de un alumno con respecto a una serie de habilidades, destrezas o conocimientos en una determinada materia como consecuencia de un procedimiento instruccional sistemático (Alvaro, 1990). El rendimiento académico se refiere a la medida en que los estudiantes logran una meta dada y las condiciones para ese logro (Páez, 1987).

La finalidad inmediata de la enseñanza es el aprendizaje, y la escolarización debe garantizar que todas las generaciones acumulen las habilidades y conocimientos necesarios para poder hacer frente a las demandas que le imputa la comunidad como adultos (Mateo, 2000). Visto desde este punto de vista, las evaluaciones de los profesores sobre el rendimiento académico tienen sentido. Así mismo, establece que la valoración del rendimiento académico significa utilizar los logros anteriores como punto de inicio y no solo evaluar la mejora en el rendimiento, sino también analizarla en términos del aprendizaje subyacente observado por los estudiantes durante el tiempo. Los datos acumulados debe formar parte de un registro combinado de múltiples evidencias que apoyen a identificar el trabajo en estudiantes en su desarrollo y los aportes de los docentes en la finalidad de superación personal.

La optimización de la calidad en la universidad no sucede únicamente por acrecentar los recursos e infraestructuras del centro, ni por contribuir recursos al estudio, sino por su contribución a la elaboración de material humano para la comunidad, en otras palabras, por contar con medios técnicos y sociales dispuestos, con alto rendimiento académico, y en cierta medida satisfecho con la investigación realizada.

En sentido estricto, el rendimiento académico rara vez se examina en los estudios de nivel universitario, donde se da más peso a otras medidas. Esto parece lógico si se considera que cuanto menor es el nivel educativo, menos relevante es la problemática de la deserción y más importante es el problema del rendimiento escolar en la determinación del rendimiento académico estudiantil. Pero cuando se mira los niveles de educación, se invierten los papeles (Latiesa, 1992).

Los factores de rendimiento académico se clasifican de la siguiente manera:

Aspectos individuales (edad, edad, sexo, origen escolar y familiar).

Aspectos vivenciales en estudiantes.

Aspectos coyunturales del mercado de trabajo.

Aspectos estructurales de oferta de educación.

Aspectos institucionales de los Centros Universitarios.

Otro grupo sintetiza los factores a considerar a fin de establecer su posible impacto en el fracaso o éxito de una universidad de la siguiente manera (González R. , 1998).

Los factores inherentes para los estudiantes son:

Carencia de elaboración para la educación superior o nivel de conocimiento insuficiente para cumplir con los requisitos universitarios.

Cuestiones de índole actitudinal.

Insuficiente desarrollo de competencias determinadas acordes con el tipo ocupacional elegido.

El estilo de aprendizaje no es acorde con la carrera designada.

Carencia de técnicas de estudio o habilidades intelectuales de trabajo.

Los factores inherentes a los profesores comprenden:

Carencia de mayor dedicación.

Carencia de tratamiento individualizado a cada estudiante.

Deficiencias pedagógicas.

Los factores internos de la entidad académica de la universidad son:

Falta de objetivos evidentemente definidos.

Carencia de coordinación entre los diferentes cursos.

Criterios objetivos de valoración.

El sistema de selección a utilizar.

Se comprende el rendimiento académico en alumnos de modo objetivo. Considerando diferentes perspectivas donde puede incluirse el rendimiento en estudiantes,

Una de las definiciones operativas que se ha escogido para ser utilizada, se considera rendimiento académico como la calificación o nota promedio que obtiene cada estudiante durante sus estudios.

La dimensión más importante en el procedimiento de enseñanza y aprendizaje es el logro de los estudiantes. En el momento de valorar el rendimiento académico y cómo optimarlo, se analizarán más o menos los factores que inciden en el rendimiento académico, generalmente considerados entre otros factores sociales y económicos, la extensión de programas estudiantiles, los métodos de enseñanza empleados, el obstáculo de utilizar enseñanzas personalizadas, los conceptos anteriores de los estudiantes, al igual que su nivel de pensamiento formal (Marín M. , 1997).

No obstante, frente a los mencionados anteriormente es posible tener buen intelecto y buena aptitud, pero no alcanzar el rendimiento suficiente, frente a la disyuntiva y visión de que el rendimiento académico comprende de un fenómeno multifuncional y por eso se lucha por sentar las bases. Aunque muchos de los que trabajan en el sector de educación de Latinoamérica, incluidos funcionarios e investigadores, coinciden en que las dificultades y soluciones asociadas a la localidad educativa son bien conocidos y que existen muchas investigaciones al respecto del tema, la evidencia empírica aún es restringida y los individuos responsables de optar por decisiones aún no tienen idea

de cuáles la mejor estrategia. La suposición general es que cuantos más insumos educativos, como maestros mejor capacitados, libros y demás materiales didácticos, la calidad de educación se optimizará (García & Tejedor, 2009).

Las teorías del desarrollo humano se determinan por los factores psicológicos, socioculturales y biológicos del ciclo de vida, los enfoques teóricos tratan de explicar cómo ocurre y su significancia en la vida de los individuos; el desarrollo humano se considera unidimensionalmente bajo los enfoques psicodinámico (Freud y Erikson) que estudia el desarrollo de la personalidad, cognoscitivo (Vygotsky, Kohlberg y Chomsky) que analiza las etapas del desarrollo del pensamiento, sociocultural (Bandura y Bowlby), conductista (Watson, Bandura y Bowlby) porque desarrolla el mecanismo del procedimiento de aprendizaje, y ecológico sistémico (Bronfenbrenner) porque investiga el desarrollo humano con base en el entorno (González, 2012).

El pensamiento convergido está enfocado en hallar una solución bien precisada a una problemática dada. Esta forma de pensar se adapta mejor a las funciones que implican lógica y no creatividad, como realizar un examen de opciones múltiples o solucionar un problema para el que sabe que solamente existe una solución viable. El pensamiento divergente resulta ser lo contrario al pensamiento convergente y envuelve una mayor creatividad.

Esta forma de pensar permite crear ideas y desarrollar diversas soluciones a un conflicto similar. El pensamiento divergente con frecuencia involucra una lluvia de ideas sobre el mismo problema, el objetivo del pensamiento convergente es encontrar las mejores soluciones.

Estos términos fueron acuñados por J. Guilford en 1956 (Asana, 2021).

Por otro lado, este estudio se justifica porque es necesario determinar de qué manera las NTICs influyen en el rendimiento académico de los estudiantes del II Ciclo de la Escuela Profesional de Medicina de la Universidad San Pedro, específicamente en los estudiantes del curso de Bioquímica, en el Semestre Lectivo 2021–II.

La investigación permitió utilizar una gama de técnicas y procedimientos de modo ordenado y sistemático para poder obtener información vinculada a las NTICs y el efecto de su influencia en el rendimiento académico en alumnos. Así mismo, fue necesario para poder contribuir en el mejoramiento e implementación de estrategias que puedan mejorar el rendimiento académico en alumnos.

Así mismo, proporcionará material ventajoso para futuros estudios que se pueden efectuar con estudiantes de pregrado de otras escuelas profesionales o de otras universidades, o de otros contextos.

El problema de la investigación es el siguiente: ¿De qué manera las NTICs influyen en el rendimiento académico en Bioquímica de los estudiantes del II Ciclo de Medicina de la Universidad San Pedro, en Nuevo Chimbote, 2021-II?

Desde la perspectiva de la definición del concepto, las NTIC se consideran tanto un conjunto de instrumentos relacionados con la transmisión, almacenamiento y procesamiento digital de datos, como una serie de procesos y productos procedentes de los nuevos instrumentos (software y hardware), en la aplicación de la enseñanza (FuerzaProfesional, 2016). El rendimiento académico comprende del nivel de conocimientos de un estudiante en el ámbito, área o campo que se evalúa (Edel, 2003); en otras palabras, el rendimiento académico comprende lo que los alumnos comprueban conocer en las materias, áreas o cursos, referido a cada objetivo de aprendizaje y en contraste con sus compañeros de grupo (Solano, 2015).

Desde la perspectiva de la definición operativa, las NTIC se consideran una gama de instrumentos relacionados con la transmisión, almacenamiento y procesamiento digital de datos, y una serie de productos y procesos procedentes de estos nuevos instrumentos (software y hardware), en su uso en educación. Se entiende por rendimiento académico el desempeño del estudiante en la entidad de aprendizaje y su beneficio en la realización de la actividad.

La operacionalización de variables es la siguiente:

VARIABLE	DIMENSIONES	INDICADORES	ÍTEMS
VARIABLE INDEPENDIENTE: NTICs	Comunicación y colaboración	Comunicación efectiva. Colaboración	Unidimensional
		Ética y autocuidado. Conocimiento y uso de las NTICs	
VARIABLE DEPENDIENTE: Rendimiento Académico	Desarrollo humano	Teorías del desarrollo humano	Unidimensional
	Fenómenos psíquicos	Pensamientos divergentes y convergentes. Procesos, tipos y aspectos de la memoria. Espacios de la imaginación. Inteligencias múltiples y proceso de aprendizaje.	

La hipótesis del estudio se plantea de la siguiente manera: Las NTICs influyen de manera significativa en el rendimiento académico en Bioquímica de los estudiantes del II Ciclo de Medicina de la Universidad San Pedro, Nuevo Chimbote, en 2021.

El objetivo general de la investigación enfoca determinar de qué manera las NTICs influyen en el rendimiento académico en Bioquímica de los estudiantes del II Ciclo de Medicina de la Universidad San Pedro, en 2021, en Nuevo Chimbote.

Los objetivos específicos a considerar son los siguientes:

- ∇ conocer la relación existente entre la tenencia de un computador y el grado de conocimiento de las NTICs de los estudiantes del II Ciclo de la Escuela de Medicina de la Universidad de San Pedro, en el Curso de Bioquímica, en 2021, en Nuevo Chimbote;

- ∇ diagnosticar las Redes Sociales de Internet que tienen mayor popularidad entre los estudiantes del II Ciclo de la Escuela de Medicina de la Universidad de San Pedro, en el Curso de Bioquímica, en 2021, en Nuevo Chimbote; y
- ∇ analizar las notas de los estudiantes del II Ciclo de la Escuela de Medicina de la Universidad San Pedro en el Curso de Bioquímica, en 2021, en Nuevo Chimbote.

CAPÍTULO II

METODOLOGÍA

La investigación incluyó el tipo básico, descriptiva por tener que detallar antecedentes, características, importancia e influencia de las NTICs en el rendimiento académico en el curso de Bioquímica de los estudiantes del II Ciclo de Medicina de la Universidad San Pedro. La investigación descriptiva posee el objetivo resaltar las características, las propiedades, perfiles y características de una persona, comunidad, grupo, proceso, objeto o cualquier otro fenómeno a analizar. En otras palabras, solo tienen por objeto medir o recopilar datos, de modo independiente o conjunto, sobre las variables o conceptos que exponer (Hernández, Fernández, & Baptista, 2014).

El diseño incumbe a un estudio no experimental, de carácter transeccional, descriptivo simple, porque la recogida de datos se efectuará en un único momento. Las variables no serán expuestas a ningún tratamiento, se medirán en su contexto real. A menudo se expone como la planificación y la estructura del diseño de la investigación para obtener respuestas a las interrogantes de investigación. El diseño manifiesta el modo de enfrentar la pregunta de estudio y ubicarla en una estructura que sirva de guía para recolectar y analizar los datos (Kerlinger, 2002).

Cuando se define la población, el conjunto de elementos que la comprenden, tiene que quedar completamente demarcado (Rosales, Crispín, & Tinoco, 2009). Un total de 116 estudiantes conformaron la población, quienes están matriculados en la Escuela Profesional de Medicina de la Universidad San Pedro, II Ciclo, en el Curso de Bioquímica, en el Semestre Lectivo 2019-I, Nuevo Chimbote.

A fin de establecer el tamaño de la muestra de los elementos del estudio, la fórmula siguiente se aplicará a una población finita.

$$n = \frac{Z^2 \cdot p \cdot q \cdot N}{N \cdot E^2 + Z^2 \cdot p \cdot q}$$

Donde:

- N = población definida
- Z = nivel de confianza
- q = probabilidad en contra
- p = probabilidad a favor
- n = tamaño de la muestra
- e = error de estimación

Para la investigación se obtuvo que $n = 29$ estudiantes, que se redondeó a 30 estudiantes para una muestra finita, por convenir al estudio, sin descuidar los criterios de homogeneidad de grupo necesarios para este tipo de investigaciones. Sin embargo, al contar con mayor disponibilidad de estudiantes prestos a colaborar, se amplió la misma a 49.

La encuesta se considera una técnica, aplicable a los individuos de la muestra elegida. En este contexto, las encuestas cuantitativas recogen hechos y cifras a partir de datos (Marín B. , 2009). A menudo se usa para refutar o probar una hipótesis que podría haberse hecho previamente. La fase de análisis indaga estadísticas a fin de obtener conclusiones sobre cómo refutar o probar la hipótesis. (Encuesta, 2018).

Asimismo, se utiliza el análisis documental, una serie de actividades enfocadas a representar un documento junto con su contenido de modo distinto al original, para simplificar su posterior recuperación para su análisis. (Castillo, 2015), porque se

realiza apoyándose en fuentes de documentos como las Actas que obran en la Escuela Profesional de Medicina de la Universidad San Pedro.

Un cuestionario de preguntas cerradas se empleó como el instrumento. El instrumento aplicado ha sido validado de manera satisfactoria por su aplicación previa, ya que ha sido especialmente adaptado de una investigación de Pavón (2015).

El procesamiento de la información involucra su estructuración, que comprende la limpieza de los datos obtenidos, clasificación, organización, codificación y tabulación de la data obtenida de la aplicación de los instrumentos (Vaca, 2019). En este caso, para procesar los datos generados se usó estadística descriptiva, con el empleo de los programas informáticos estadísticos más utilizados en las ciencias sociales, SPSS y MS Excel. Cuando se tabuló los datos registrados en las herramientas aplicadas a las muestras seleccionadas, se analizó la frecuencia de opciones para cada pregunta que mide la variable estudiada.

CAPÍTULO III

RESULTADOS

3.1. PRESENTACIÓN DE RESULTADOS.

Los resultados derivados con este instrumento se muestran a continuación, a fin de poder analizar la información y responder a los objetivos planteados. No obstante que el mismo permite evaluar el entorno de la investigación, para satisfacer la demanda de objetividad se enfocará la información que solo atañe estrictamente a los objetivos de la investigación.

1. Edad de los Individuos de la Muestra.

Tabla 01. Edad de los Individuos de la Muestra.

EDAD	#	%
17	8	16.33%
18	22	44.90%
19	10	20.41%
20	3	6.12%
21	1	2.04%
22	2	4.08%
24	2	4.08%
28	1	2.04%
TOTAL	49	100.00%

La mayor parte del alumnado encuestado, es decir, el 44.9%, tiene una edad de 18 años, es decir, casi la mitad de alumnos de la muestra tiene esa edad. Se puede concluir, además, que el 61.23% de los estudiantes tienen entre 17 y 18 años. Es decir, que una gran cantidad de estudiantes asume el compromiso con su carrera desde muy jóvenes.

2. Resultados del Primer Parcial del Semestre.

Tabla 02. Resultados del Primer Parcial del Semestre.

RESULTADO	#	%
Aprobé Todo	36	73.47%
Reprobé 1	10	20.41%
Reprobé 2	2	4.08%
Reprobé 3	0	0.00%
Reprobé 4	0	0.00%
Reprobé 5 ó +	1	2.04%
TOTAL	49	100.00%

El 73.47% de la muestra alcanzó a aprobar todos los cursos del semestre, lo cual indica un alto compromiso de estudio, en tanto que el 20.41% reprobó solamente un curso. Los que reprobaron más de un curso apenas llega al 6.12%. Más de 7 alumnos, de cada 10, aprobó satisfactoriamente todo el semestre.

3. Dispositivo para Acceso a Internet.

Tabla 03. Dispositivo para Acceso a Internet.

PLAN NAVEGAC.	#	%
Computadora	16	32.65%
Celular	32	65.31%
Tablet	0	0.00%
Otro	1	2.04%
TOTAL	49	100.00%

Del total de la muestra, se tiene que el 65.31% de los encuestados cuenta con acceso a Internet mediante un teléfono celular, en tanto que el 32.65% accede a Internet mediante un computador, ya sea desktop o laptop, y sólo el 2.04% accede mediante otro dispositivo, aunque no lo especificó. Ninguno de los encuestados utiliza Tablet para el acceso a Internet.

4. Redes Sociales en las Cuales Tienen Cuenta Activa.

Tabla 04. Redes Sociales con Cuenta Activa.

Red Social	#bruto	#relativo	%
Facebook	38	29	59.38%
Twitter	0	0	0.00%
Instagram	24	18	37.50%
Otras	2	2	3.13%
TOTAL	64	49	100.00%

INTERPRETACIÓN.

El 59.38% de los estudiantes encuestados de la muestra tiene una cuenta activa en Facebook, es decir, casi 6 de cada 10 alumnos; mientras que el 37.5% de los mismos tiene una cuenta activa en Instagram, lo cual confirma que existe un alto grado de conectividad y comunicación en los sujetos de la investigación. Muchos de ellos, incluso, tienen activas ambas redes sociales.

5. Tiempo Diario Dedicado a las Redes Sociales.

Tabla 05. Tiempo Diario Dedicado a las Redes Sociales.

TIEMPO	#	%
1 hora	13	26.53%
2 horas	26	53.06%
3 horas	8	16.33%
4 horas	2	4.08%
5 ó más	0	0.00%
TOTAL	49	100.00%

El 53.06% de alumnos de la muestra de estudio dedica 2 horas diarias a la atención a las redes sociales, ella indica una atención mayor de la necesaria, en tanto que el 26.53% dedica solamente una hora a revisar sus cuentas activas en las redes sociales. El 16.33% de la muestra de la investigación dedica 3 horas diarias a las redes sociales. Inclusive, el 4.08% de alumnos pasa 4 horas diarias dedicadas a la atención a las redes sociales.

6. Tiempo Dedicado a Estudiar en Casa.

Tabla 06. Tiempo Dedicado a Estudiar en Casa.

TIEMPO	#	%
1 hora	0	0.00%
2 horas	2	4.08%
3 horas	7	14.29%
4 horas	12	24.49%
5 ó más	28	57.14%
TOTAL	49	100.00%

El 57.14% de los estudiantes encuestados dedica 5 o más horas a estudiar sus cursos en casa, es decir, más de la mitad de los encuestados. Así mismo, el 24.49% estudia aproximadamente 4 horas diarias en su casa, en tanto que el 14.29% se dedica a estudiar 3 horas diarias en casa. Solamente el 4.08% de los estudiantes dedica 2 horas diarias a estudiar en casa.

7. Tiempo en Redes Sociales Restado del Tiempo de Estudio.

Tabla 07 Tiempo en Redes Sociales Restado del Tiempo de Estudio.

TIEMPO	#	%
Muy a menudo	1	2.04%
A menudo	13	26.53%
De vez en cuando	19	38.78%
Raramente	16	32.65%
TOTAL	49	100.00%

El 38.78% de alumnos de la muestra de estudio resta tiempo a sus estudios para dedicarlo a las redes sociales solamente de vez en cuando, en tanto que el 32.65% raramente sustrae tiempo a sus estudios para revisar sus redes sociales, mientras que el 26.53% de los encuestados a menudo quita tiempo al estudio para dedicarse a revisar sus redes sociales. Muy a menudo, el 2.04% aparta tiempo a sus estudios para ocuparlo en sus cuentas activas de las redes sociales.

8. Actividad que más se Realiza en las Redes Sociales.

Tabla 08. Actividad que más se Realiza en las Redes Sociales

ACTIVIDAD	#	%
Chatear con amigos	27	55.10%
Ver fotografías	9	18.37%
Estudiar	10	20.41%
Jugar	3	6.12%
TOTAL	49	100.00%

El 55.1% de alumnos encuestados de la muestra emplea las redes sociales para chatear con familiares y/o amigos, por otro lado, el 20.41% emplea las redes sociales para estudiar. Así mismo, el 18.37% utiliza las redes sociales para ver fotografías, videos y/o imágenes, en tanto que solo un 6.12% de la muestra emplea las redes sociales para jugar.

9. Motivos para Utilizar Redes Sociales.

Tabla 09. Motivos para Utilizar Redes Sociales

MOTIVO	#	%
Contacto con amigos y fam.	35	71.43%
Hacer nuevos amigos	0	0.00%
Encontrar novia(o)	0	0.00%
Juegos y Apps	5	10.20%
Información general	9	18.37%
TOTAL	49	100.00%

Se puede apreciar que el 71.43% de los encuestados de la muestra utiliza las redes sociales a las cuales se encuentran conectados para contactar y comunicar con sus amigos y familiares, en tanto que el 18.37% de los sujetos de la investigación utilizan las redes sociales para captar información general sobre las noticias del día, cultura, entretenimiento, invitaciones, etc. Así mismo, sólo el 10.2% utiliza las redes sociales para ocuparse en juegos y/o aplicaciones diversas. Ninguno de los encuestados de la investigación utiliza las redes sociales para encontrar novia(o) o hacer nuevos amigos.

10. Utiliza las Redes Sociales en Clase.

Tabla 10. Utiliza las Redes Sociales en Clase

MOTIVO	#	%
Muy a menudo	0	0.00%
A menudo	3	6.12%
De vez en cuando	10	20.41%
Raramente	21	42.86%
Nunca	15	30.61%
TOTAL	49	100.00%

Con respecto al uso de las redes sociales en clase, un 42.86% de la muestra afirmó que lo hacía muy raramente, mientras que el 30.61% sostuvo que no utilizaba nunca las redes sociales en clase. Así mismo, el 20.41% dijo que utilizaba las redes sociales en clase de vez en cuando, en tanto que solamente el 6.12% utilizaba las redes sociales a menudo en clase.

11. Docentes Utilizan las Redes Sociales para Actividades de Estudio.

Tabla 11. Docentes Utilizan las Redes Sociales para Actividades de Estudio.

MOTIVO	#	%
La mayoría de ellos	21	42.86%
Muy pocos	26	53.06%
Ninguno	2	4.08%
TOTAL	49	100.00%

Acerca del uso de las redes sociales de los docentes, muchos encuestados de la investigación, el 53.06%, afirma que muy pocos docentes utilizan las redes con fines de estudio, mientras que el 42.86% sostiene que la mayoría de ellos usan mucho las redes sociales para actividades académicas con los alumnos, en tanto que el 4.08% de los encuestados responde que ningún docente hace uso de redes sociales.

12. Conectado a las Redes Sociales cuando Estudia para Examen.

Tabla 12. Conectado a las Redes Sociales cuando Estudia para Examen.

MOTIVO	#	%
Sí	12	24.49%
No	37	75.51%
TOTAL	49	100.00%

Cuando los estudiantes están repasando para un examen, el 75.51% de los encuestados de la investigación afirma que no están conectados a redes sociales, por otro lado, un 24.49% de los sujetos de la investigación sostiene que sí se conectan a las redes sociales cuando estudian.

13. Rendimiento Académico Afectado Negativamente por Uso de Redes Sociales.

Tabla 13. Rendimiento Académico Afectado Negativamente por Uso de Redes Sociales.

MOTIVO	#	%
Sí	16	32.65%
No	33	67.35%
TOTAL	49	100.00%

Fuente: Encuesta

El 67.35% de los encuestados de la muestra de la investigación afirma que su rendimiento académico no se afectó negativamente por el uso de las redes sociales, en tanto que solamente el 32.65% responde que su rendimiento académico sí se afectó negativamente por el uso de las redes sociales, es decir, la mayoría piensa que el uso de redes sociales no afecta negativamente su rendimiento académico.

14. Las Redes Sociales Pueden ser Adictivas.

Tabla 14. Las Redes Sociales Pueden ser Adictivas.

MOTIVO	#	%
Sí	45	91.84%
No	4	8.16%
TOTAL	49	100.00%

El 91.84% de los encuestados de la investigación, es decir, 9 estudiantes de cada 10, asevera que el uso de redes sociales sí puede ser adictivo, y lo tienen muy claro, mientras que el 8.16% sostiene que el uso de redes sociales no es adictiva y no le afecta.

15. Desarrollo de Adicción a las Redes Sociales.

Tabla 15. Desarrollo de Adicción a las Redes Sociales.

MOTIVO	#	%
Sí	9	18.37%
No	40	81.63%
TOTAL	49	100.00%

El 81,63% de los encuestados de la investigación afirma que no era adicto a estar constantemente conectado a las redes sociales, mientras que para el 18.37% el estar permanentemente conectados a una red social no considera que sea un hábito negativo ni que se convierta en una adicción.

CAPÍTULO IV

ANÁLISIS Y DISCUSIÓN

4.1. OBSERVACIONES PREVIAS.

Se han omitido, ex profesamente, las tablas de algunos ítems cuya trascendencia no es relevante para los resultados de la investigación, aunque sí han permitido una mejor comprensión del entorno del estudiante del II Ciclo de Medicina y los resultados se pueden entender mejor en el contexto. Por ejemplo, no se ha incluido los resultados del ítem 1, sobre con quien vive en casa, y se tiene que el 67.35% vive con ambos padres, aunque es irrelevante para el resultado buscado en este estudio.

Tampoco se han incluido los ítems que han permitido ubicar mejor a los estudiantes en el entorno delimitado de la investigación. Se debe tener en cuenta, por ello, que el número de Tabla no corresponde, necesariamente, al número de ítem.

4.2. ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS.

Según lo que se tiene como resultados de la encuesta efectuada a los alumnos de la muestra del estudio, se puede observar lo siguiente.

Como se puede apreciar en la Tabla 01, la edad de la muestra evidencia un alto nivel de responsabilidad asumido por los estudiantes, pues el 81.64% tiene una edad entre 17 años y 19 años; es decir, muy jóvenes asumen el reto de estudiar una carrera profesional compleja como la Medicina.

En lo que respecta a sus resultados académicos, plasmados en la Tabla 02, la gran mayoría, el 73.47% de la muestra, han aprobado todos los cursos del Semestre. Este resultado se relaciona con lo hallado por Rivas (2021), quien encontró que el nivel de uso de las TIC'S como instrumento de enseñanza con 52.5 % es bueno, y se evidenció niveles de rendimiento académico elevados con 72.5 % en alumnos del 1er ciclo de Contabilidad de la Universidad Católica los Ángeles de Chimbote en 2019. Marín y Tello (2013) también concluyeron como instrumento educativo el internet tiene relación significativa con el rendimiento académico en alumnos del Área Clínica de la Facultad de Medicina Humana de la Universidad Nacional de la Amazonía Peruana en 2013.

Por otro lado, en la Tabla 03, se tiene que el 65.31% de la población de la investigación utiliza el teléfono celular para el acceso a Internet, es decir, más de 6 estudiantes de cada 10. Por otro lado, solamente el 32.65% utiliza un computador, aunque no especificaron si era desktop o laptop. Este resultado muestra que el mayor acceso a un teléfono celular, que goza de una gran portabilidad, lo hace mucho más popular para poder utilizarlo en cualquier momento y en cualquier lugar, tanto en el hogar como en la universidad o donde necesita alguna información que desee buscar en Internet. Sin embargo, se debe tener en cuenta que la mayor proporción del teléfono celular en el acceso a Internet no hace menos útil o anquilosado al computador para poder buscar o procesar información en Internet. Se puede apreciar que existe cierta coincidencia con Huamán (2020), quien encontró que las personas tienen preferencias específicas para usar las TIC a través del uso más frecuente de teléfonos celulares o teléfonos móviles.

La Tabla 04 nos evidencia que la población del estudio prefiere a *Facebook* como su red social más activa, pues el 59.38% tiene una cuenta allí, mientras que el 37.5% tiene a *Instagram* como cuenta prioritaria. El hecho de que prioricen una red social no significa, necesariamente, que no empleen otra

red social, pero la que mencionan es la prioritaria. Este resultado es consistente con cada resultado obtenido por (Delgado, 2017) quien halló que los alumnos están continuamente conectados mediante las redes sociales, las actividades en estas redes alcanzaron un 78.6%, y logran mejores resultados en los trabajos que ofrecen, intercambian documentos y plataformas donde se les proporcionan recursos para los cursos que desarrollan.

También se tiene, en la Tabla 05, que el 79.59% de los encuestados de la muestra de la investigación dedican de 1 a 2 horas diarias a emplear las redes sociales, porque el 20.41% utiliza las redes sociales de 3 a 4 horas por día. Ninguno de los encuestados de la investigación utiliza 5 horas diarias en las redes sociales. Se encontraron resultados similares con los encontrados por Garrote (2018), quien concluyó en su investigación que, respecto a la utilización del Internet, los adolescentes acceden a índices de abuso de hasta el 2,4% del total de la muestra, mientras que otro 11,4% contempla disfuncional su uso habitual. Estos resultados también son sólidos con los alcanzados por Carbonell et al (2012).

De la misma manera, se tiene que el 57.14% de los estudiantes, de acuerdo a la tabla 06, estudia 5 horas o más por día. El 24.49% de los encuestados de la muestra estudian un promedio de 4 horas. El 14.29% solamente estudia 3 horas al día. Un 4.08% estudia 2 horas por día. Ninguno estudia menos horas al día en su casa. Esto significa que todos toman conciencia de la responsabilidad que tienen de estudiar de forma dedicada a su carrera, por ello le dedican varias horas al estudio de sus clases en casa. Esto se puede corroborar con lo hallado por Aquino (2020), quien concluyó que la dimensión Nuevos conocimientos tiene una correlación moderada de 0.421 con el rendimiento académico, de ello se deduce que los alumnos sí le dedican tiempo al estudio mediante las TICs. Este resultado también coincide poco con Pavón (2015), quien encontró que una gran proporción

de alumnos dedican entre 1 y 3 horas al estudio y hacer deberes en el hogar, por otro lado, el resto de estudiantes dedican más de 4 horas al día a estudiar.

En la Tabla 07 se puede observar que, de vez en cuando, el 38.78% resta tiempo de sus estudios para dedicarlo al uso de las redes sociales, en tanto que el 32.65% raramente le resta tiempo al estudio. Entonces, se asume que la mayoría tiene un gran sentido de responsabilidad y evitan restar tiempo a sus estudios para usar las redes sociales, ya que los estudios son rigurosos. Por el contrario, el 26.53% le quita tiempo al estudio a menudo, y solo el 2.04% le resta tiempo al estudio muy a menudo para dedicarlo al uso de las redes sociales. Aquí se puede confirmar una cierta coincidencia con Espinoza et al (2018), quienes concluyeron que si las redes sociales son buenas para el rendimiento académico, este se basa mayormente de su uso, ya que los alumnos pueden ser víctimas de formar amistades banales y superficiales, muchas veces pierden valores humanos y desarrollan dependencia; adicionalmente, su uso excesivo puede conducir a la ansiedad, aislamiento, baja autoestima, bajo rendimiento académico y pérdida de control.

Así mismo, en la Tabla 08, la mayor parte de ellos, el 55.1% de los encuestados, se dedican a chatear con amigos y familiares cuando accedan a las redes sociales, mientras que el 20.41% lo hace para estudiar y desarrollar sus tareas de clases, lo cual significa que un alto porcentaje de alumnos emplea las redes sociales a fin de obtener datos útiles para el desarrollo de sus tareas y estudiar las materias que les corresponden. El 18.37% utiliza las redes sociales para ver fotografías, imágenes y/o videos de entretenimiento. Solamente el 6.12% utiliza las redes sociales para juegos que no tienen ninguna utilidad. En este caso, se coincide con Pérez (2018) y con Fong (2015), quien logró encontrar que, si bien los profesores usan las redes sociales con menos frecuencia, los alumnos usan las redes sociales entre ellos y comparten información académica mediante el chat. Esta

conclusión se corrobora también con lo investigado por Botello y Rincón (2014), quién ha obtenido resultados que muestran que el empleo combinado de las TIC puede incrementar entre un 5% y un 6% los puntajes medios de los estudiantes en las pruebas PISA, y el efecto es aún mayor cuando son empleados las TIC de forma intensiva en las actividades académicas.

De acuerdo a la que contiene la Tabla 09, el 71.43% utiliza las redes sociales de manera común para hacer contacto con familiares y amigos, en tanto que el 18.37% lo hace para encontrar información general de todo tipo, generalmente de interés académico. El 10.2% utiliza las redes sociales para descargar juegos y aplicaciones. Esta proporción refleja el hecho de que el mayor interés de los usuarios de redes sociales es la comunicación con familiares y amigos, situación en que se coincide con Benítez (2019) que obtuvo, en su Tabla N° 12, que el 46.91% de estudiantes nunca o casi nunca descargan, cargan o exploran material del sitio web de su centro de estudios, y el 18.95% una o dos veces al mes, lo que implica que la mayor parte del tiempo lo dedican a otras actividades en las redes sociales. Por su parte, Pavón (2015) encontró que muchos alumnos emplean las redes sociales para chatear con compañeros de clase, familiares y amigos, en tanto el resto de estudiantes la utilizan primordialmente para actividades como jugar en línea, estudiar o subir fotos.

De acuerdo al contenido en la Tabla 10, el 42.86% de los encuestados del estudio extrañamente emplea las redes sociales en clase, en tanto que el 30.61% nunca lo hace. Además, solo el 20.41% de la muestra emplea las redes sociales en clase de vez en cuando. Una pequeña parte de la población, el 6.12%, sí utiliza las redes sociales en clase a menudo. Estos resultados muestran que los alumnos no emplean mucho las redes sociales cuando están en clase, lo que también refleja el grado de responsabilidad que asumen en función del desarrollo de su carrera.

Con respecto a la Tabla 11, el 53.06% de los sujetos de la investigación afirman que muy pocos profesores emplean las redes sociales para actividades de estudio, en tanto que el 42.86% sostiene que la mayoría de ellos lo hace. Es de notar que aproximadamente la mitad de docentes emplean las redes sociales con fines académicos. En parte se coincide con lo observado por Benítez (2019), quien en su Tabla N° 9, IC010Q04TA, encontró que el 39.79% de los estudiantes se comunica con los docentes nunca o casi nunca, y el 25.95% se comunica con los docentes una o dos veces al mes. De ello se puede apreciar que la tecnología no puede modificar la educación por sí sola (Fong, 2015), es un recurso útil que posibilita atraer a los alumnos a aprender de modo motivador, si las redes sociales se emplean correctamente, pueden ser la base de novedosos modos de enseñar y aprender (Panckhurst & Marsh, 2011)

De acuerdo a lo obtenido en la Tabla 12, el 75.51% de la población de la investigación no se conecta a las redes sociales cuando estudia para un examen, mientras que el 24.49% sí lo hace. Esto se relaciona, aunque no necesariamente coincide con lo que obtuvo Muñoz (2010) en su investigación, el espacio que les proporcionan las redes sociales como herramienta didáctica permite realizar actividades como intercambiar ideas, subir partes de las tareas y chatear., incluso cuando estudian para un examen, pues lo consideran importante y necesario.

Se puede apreciar en la Tabla 13 que el 67.35% de la población del estudio considera que el uso de redes sociales no afecta su rendimiento académico de modo negativo, en tanto que el 32.65% sostiene que sí le afecta de manera negativa. Este resultado concuerda con lo obtenido por Huamán (2020), que en su investigación encontró que el 80.39% de los estudiantes manifiesta, en su Tabla 23, que las TIC les son de mucha utilidad para su rendimiento académico, en especial en las áreas de Ciencias Básicas y Comunicación. Este resultado también coincide con lo obtenido por Pavón (2015), quien

encontró que los alumnos que conformaron la muestra del estudio indicaron que las redes sociales tenían poco efecto en su rendimiento académico, en tanto una pequeña minoría sintió que las redes sociales afectaron de forma directa su desempeño académico, lo cual fue confirmado por un examen del sistema de calificación de la institución, que precisa que muchos alumnos de la muestra presentaban un rendimiento académico avanzado y satisfactorio.

La Tabla 14 refleja que, para la población del estudio, el 91.84%, las redes sociales sí puede ser adictivas, por lo que toman sus precauciones para evitarlo. Este resultado contradice a lo obtenido por Rivas (2021), quien encontró que el 72.5% de alumnos de su población alcanzo alto rendimiento académico y afirmó que las redes sociales no son adictivas cuando se trata de cumplir con las tareas académicas de la universidad.

Finalmente, en la Tabla 15 se observa que las redes sociales pueden desarrollar una adicción para el 81.63% de la población del estudio, en tanto que no lo sería para el 18.37% de la misma. Este resultado también es opuesto a lo obtenido por Rivas (2021), pues, a partir de la perspectiva lógica y simple, si las redes sociales son adictivas, por ende ocasionarían que el rendimiento académico no sea alto, o que tienda a bajar, cosa que no sido observada por el investigador en su estudio. Es más concordante con los resultados encontrados por Gallego (2016), los cuales se pueden contrastar también con los resultados obtenidos en esta Tabla.

Finalmente, a la luz de los datos recabados y examinados, es posible aseverar que la hipótesis planteada tiene respaldo científico y fáctico, en vista de que la información confirma la validez de la misma.

CAPÍTULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 CONCLUSIONES.

- Se ha podido determinar que las NTICs influyen de manera significativa en el rendimiento académico en Bioquímica de los estudiantes del II Ciclo de Medicina de la Universidad San Pedro, Nuevo Chimbote, 2022, por lo que se acepta y confirma la hipótesis del estudio.
- Se pudo determinar que el 32.65% de la población del estudio tiene un computador, en tanto que el 96.88% posee cuentas en Facebook y en Instagram, lo cual confirma que la población del estudio tiene un gran conocimiento y dominio de las NTICs.
- Entre los estudiantes del II Ciclo de la Escuela de Medicina de la Universidad San Pedro, la red social que cuenta con mayor popularidad es Facebook, con un 59.38%, seguida de Instagram, que cuenta con un 37.5%.
- Se pudo determinar que el 73.47% de los estudiantes del II Ciclo de la Escuela de Medicina de la Universidad San Pedro tuvieron todos sus cursos con notas aprobatorias.

5.2 RECOMENDACIONES.

- La presente investigación se debe ampliar a todos los ciclos de la Escuela de Medicina, incluso a todas las Escuelas Profesionales de la Universidad San Pedro, para poder tener una idea más exacta, y general, del alcance y la influencia de las NTICs en los estudiantes.
- Se debería aplicar una investigación similar coordinada con otras universidades del medio local para poder tener una visión más precisa y clara de la influencia de las NTICs en nuestra ciudad y aprovechar sus ventajas en provecho del rendimiento de los estudiantes.
- Es recomendable que la docencia universitaria asuma una mayor responsabilidad en el uso y aplicación de las NTICs para poder interactuar académicamente con los estudiantes, de tal manera que se utilicen para construir conocimientos con herramientas cada vez más modernas y accesibles, que sean del dominio no solo de los estudiantes, sino también de los docentes.

AGRADECIMIENTO

Agradezco primeramente a Dios por la Vida y las oportunidades que me otorga de salir adelante, a mi Esposa Chely, mis hijos Jorge Alexis, Giuliana Bellanira, Ximena Aracely y mi agradecimiento en el cielo para mi Madre Rosa Victoria y a mi Padre José Pascual.

A mi familia en general, a los cuales Amo y Respeto por Siempre.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

- Alvarado, A. (2004). *La ética y el cuidado*. Obtenido de Aquichan: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1657-59972004000100005#:~:text=La%20C3%A9tica%20del%20cuidado%20se,acci%C3%B3n%20en%20forma%20d_e_%20ayuda
- Alvaro, M. (1990). *Hacia un modelo causal del rendimiento académico* (1° ed.). Madrid, España: CIDE.
- Aquino, C. (2020). *Uso de las TICs y el Rendimiento Académico en estudiantes de la Unidad Educativa Homero Castro Zurita, Guayas — Ecuador, 2020*. [Informe de Tesis de Maestría, Maestría en Administración de la Universidad César Vallejo], Piura, Perú. Obtenido de https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/49360/Aquino_MCA%20-%20SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Arciniegas, E., Noreña, L., & Salazar, F. (2015). *Competencias comunicativas digitales*. Obtenido de Univirtual: <https://repositorio.utp.edu.co/server/api/core/bitstreams/c6d73efc-75bc-4282-bd6a-839da097b363/content>
- Asana, T. (2021). *El pensamiento convergente vs. el divergente: cómo hallar el equilibrio para lograr la resolución creativa de problemas*. Obtenido de Asana: <https://asana.com/es/resources/convergent-vs-divergent>
- Beck, U. (1998). *¿Qué es la globalización? Falacias del globalismo, respuestas a la globalización* (4° ed.). Barcelona, España: Paidós.
- Benítez, L. (2019). *Efectos sobre el rendimiento académico en estudiantes de Secundaria según el uso de las TIC*. [Informe de Tesis Doctoral, Programa de Doctorado en Educación de la Facultad de Educación de la Universidad Nacional de Educación a Distancia], Tenerife, España. Obtenido de http://espacio.uned.es/fez/eserv/tesisuned:ED-Pg-Educac-Lmbenitez/BENITEZ_DIAZ_Luis_Miguel_Tesis.pdf

- Botello, H., & Rincón, A. (2014). La influencia de las TIC en el desempeño académico de los estudiantes de América Latina: evidencia de la prueba PISA 2012. *Educcar*, XXVIII(28), 73 — 98.
- Bricall, J. (2000). *Informe Universidad 2000*. Conferencia de Rectores de las Universidades Españolas, Organización de Estados Iberoamericanos. Obtenido de <http://www.campus-oei.org/oeivirt/bricall.htm>
- Cabero, J. (1998). Impacto de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación en las organizaciones educativas. En M. Lorenzo, *Enfoques en la organización y dirección de Instituciones Educativas Formales y No Formales* (págs. 197 - 206). Granada, España: Grupo Editorial Universitario.
- Cahuascano, E. (2016). *Influencia de hábitos de estudio en el rendimiento académico de los alumnos de la Escuela Académico Profesional de Farmacia y Bioquímica, Facultad de Medicina Humana y Ciencias de la Salud de la Universidad Alas Peruanas, Puerto Maldonado — Madre de Dios*. [Informe de Tesis de Maestría, Escuela de Postgrado de la Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle], Lima, Perú.
- Carbonell, X., Fúster, H., Chamarro, A., & Oberst, U. (2012). Adicción a Internet y móvil: una revisión de estudios empíricos españoles. *Papeles del Psicólogo*, XXXIII(2), 82-89.
- Castells, M. (1998). *Globalización, tecnología, trabajo, empleo y empresa*. Obtenido de La Factoría: <http://www.lafactoriaweb.com/articulos/castells7.htm>
- Castillo, L. (2015). *Análisis Documental*. Obtenido de Universidad de Valencia: <https://www.uv.es/macass/T5.pdf>
- Castro, M. (2020). *El impacto de propuestas educativas mediadas por TIC en la retención estudiantil. Un estudio de caso de los estudiantes de Ingeniería de la Universidad Nacional del Noroeste de la Provincia de Buenos Aires*. [Informe de Tesis de Maestría, Maestría en Tecnología Informática aplicada a la Educación de la Universidad Nacional de La Plata], Buenos Aires, Argentina. Obtenido de http://sedici.unlp.edu.ar/bitstream/handle/10915/101200/Documento_completo.pdf-PDFA.pdf?sequence=1&isAllowed=y

- Delgado, H. (2017). *El uso de las TIC y su relación con el rendimiento académico de los estudiantes de la Facultad de Tecnología Médica de la Universidad Federico Villarreal 2016*. [Informe de Tesis de Maestría, Maestría en Administración en Educación de la Universidad César Vallejo], Lima, Perú. Obtenido de https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/15830/Delgado_FH.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Edel, R. (2003). El rendimiento académico: concepto, investigación y desarrollo. *REICE Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación, I(2)*, 0. ISSN 1696-4713
- Encuesta. (2018). *encuesta.com*. Obtenido de Encuestas cualitativas versus encuestas cuantitativas: <https://encuesta.com/blog/encuestas-cualitativas-vs-cuantitativas/#:~:text=Una%20encuesta%20cuantitativa%20recopila%20hechos,probar%20o%20refutar%20tu%20hip%C3%B3tesis>.
- Espinoza, E., Cruz, L., & Espinoza, E. (2018). Las redes sociales y el rendimiento académico. *Revista Metropolitana de Ciencias Aplicadas. Revista Científica Multidisciplinaria, I(3)*, 38 — 44. ISSN 2631-2662
- Fernández, I. (2021). *Las TICs en el ámbito educativo*. Obtenido de Educrea: <https://educrea.cl/las-ntics-en-el-ambito-educativo/>
- Flores, L. (2007). *Una aventura inacabada de tecnología y educación* (1° ed.). Guatemala, Guatemala: MAGIS Tecnología e Impresión S.A.
- Fong, M. (2015). *El uso de las redes sociales en el aprendizaje*. [Informe de Tesis de Maestría, Maestría en Educación Superior, Investigación e Innovación Pedagógica de la Universidad Casa Grande], Guayaquil, Ecuador.
- Foray, D. (2002). *Una introducción a la economía y a la sociedad del saber* (1° ed.). México DF, México: Limusa.
- FuerzaProfesional. (2016). *Ciberespacio Profesional*. Obtenido de La Fuerza Profesional del Futuro: <https://fuerzaprofesional.wordpress.com/nuevas-tecnologias-de-la-informacion-y-de-la-comunicacion-ntic/>
- Gallego, S. (2016). *Redes sociales digitales: información, comunicación y sociedad en el siglo XXI (2000 — 2010)*. Informe de Tesis Doctoral, Universidad

- Complutense de Madrid, Facultad de Ciencias de la Documentación, Madrid, España.
- García, A., & Tejedor, F. (2009). Medidas de actitudes del profesorado universitario hacia la integración de las TIC. *Revista Científica de Educomunicación*, XXIII(17), 115 — 124.
- Gardner, H. (1999). *Las inteligencias múltiples. Estructura de la mente* (1° ed.). Santa Fé de Bogotá, Colombia: Fondo de Cultura Económica.
- Garrote, G. (2018). *Uso y abuso de tecnologías en adolescentes y su relación con algunas variables de personalidad, estilos de crianza, consumo de alcohol y autopercepción como estudiante*. [Informe de Tesis Doctoral, Facultad de Humanidades y Educación de la Universidad de Burgos], Burgos, España.
- Generalitat Catalunya. (2010). Las NTICs como competencias básicas. *Documento de Trabajo. Departament d'Ensenyament*. España.
- Gómez, M., Roses, S., & Farías, P. (2012). *El uso académico de las redes sociales en universitarios*. Obtenido de Comunicar, Revista Científica de Educomunicación:
<http://www.revistacomunicar.com/index.php?contenido=detalles&numero=38&articulo=38-2012-16>
- González, R. (1998). *Análisis de las causas del fracaso escolar en la Universidad Politécnica de Madrid* (1° ed.). Madrid, España: Servicio de Publicaciones del CIDE. ISBN-84-369-1486-6
- González, S. (2013). *Las TIC's en la gestión de recursos humanos. Cómo atraer, desarrollar y retener el talento a través de las NNTT* (1° ed.). Madrid, España.
- González, V. (2012). *Teorías del desarrollo humano*. Obtenido de PortalAcademico:
https://portalacademico.cch.unam.mx/repositorio-de-sitios/experimentales/psicologia2/pscII/MD1/MD1-L/teorias_desarrollo.pdf
- Guardián, A. (2001). Las nuevas tecnologías de la información y de la comunicación (NTICs) en la educación universitaria. *Revista Electrónica "Actualidades Investigativas en Educación"*, I(1).
- Hansson, S. (2002). *Las inseguridades en la sociedad del conocimiento* (1° ed.). México DF, México: Limusa.

- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, M. (2014). *Metodología de la investigación* (5° ed.). México DF, México: McGraw Hill Educación.
- Himmel, E. (1992). *Validez de constructo de la prueba de aptitud académica* (1° ed.). Santiago de Chile, Chile: Ediciones Universidad Católica de Chile.
- Huamán, L. (2020). *Uso de las TIC y el rendimiento académico, en las Áreas de Ciencias Básicas y Comunicación, de ingresantes bajo la modalidad Beca 18 de la Universidad Peruana Cayetano Heredia*. [Informe de Tesis de Maestría, Maestría en Educación de la Universidad Peruana Cayetano Heredia], Lima, Perú. Obtenido de https://repositorio.upch.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12866/8997/Uso_HuamanMesia_Luis.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Huamán, V., & Velásquez, M. (2010). *Influencia del uso de las TICs en el rendimiento académico de la asignatura de Matemática de los estudiantes del 4° grado del Nivel Secundario de la I.E. Augusto Bouroncle Acuña, Puerto Maldonado, Madre de Dios, 2009*. [Informe de Tesis, Facultad de Educación de la Universidad Nacional Amazónica de Madre de Dios], Puerto Maldonado, Perú.
- Huincho, E., & Zorrilla, E. (2020). *Las TIC en el rendimiento académico en estudiantes del curso de Educación para el Trabajo en el Colegio Nuestra Señora del Carmen – Lircay*. [Informe de Tesis, Universidad Nacional de Huancavelica], Huancavelica, Perú. Obtenido de <https://repositorio.unh.edu.pe/bitstream/handle/UNH/3372/TESIS-SEG-ESP-FED-2020-HUINCHO%20ESPLANA%20Y%20ZORILLA%20MARCAS.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Kerlinger, F. (2002). *Metodología de investigación científica* (4° ed.). México DF, México: McGraw Hill Interamericana. Obtenido de <https://idoc.pub/documents/kerlinger-2002-kerlinger-investigacion-del-comportamiento-vnd15jqkdjnx>
- Kustcher, N; Saint Pierre, A. (2001). *Pedagogía e Internet. Aprovechamiento de las nuevas tecnologías* (1° ed.). México DF, México: Trillas.
- Latiesa, M. (1992). La deserción universitaria. *Siglo XXI - CIS, CXXIV*(124).

- Leibowicz, J. (2003). *Ante el imperativo del aprendizaje permanente, estrategias de formación continua*. Obtenido de <http://www.ilo.org/public/spanish/region/ampro/cinterfor/publ/papel/9/pdf/cap3.pdf>
- Maillo, A. (1961). *La educación en la sociedad de nuestro tiempo* (1° ed.). Lima, Perú: Centro de Documentación y Orientación Didáctica de Enseñanza Primaria.
- Marín, B. (2009). *Pautas metodológicas para diseñar y elaborar proyectos de investigación*. Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Lima, Perú: San Marcos.
- Marín, J., & Tello, C. (2013). *Internet, herramienta educativa y rendimiento académico - estudiantes del Área Clínica - Facultad de Medicina Humana - Universidad Nacional de la Amazonía Peruana 2013*. [Informe de Tesis de Maestría, Escuela de Postgrado de la Universidad Nacional de la Amazonía Peruana], Iquitos, Perú.
- Marín, M. (1997). *Psicología social de los procesos educativos* (1° ed.). Sevilla, España: Algaída.
- Marqués, P. (2012). Impacto de las TICs en la educación: funciones y limitaciones. (Á. d. L., Ed.) *3Ciencias Revista de Investigación*, 2 - 15. Obtenido de <https://www.3ciencias.com/wp-content/uploads/2013/01/impacto-de-las-tic.pdf>
- Márquez, P. (2002). *Diseño y educación de programas educativos*. Obtenido de <http://www.xtec.es/pmarques/edusoft.htm>
- Mateo, J. (2000). *La evaluación educativa, su práctica y otras metáforas* (1° ed.). Barcelona, España: ICE — Horson.
- Meneses, G. (2017). *NTIC, interacción y aprendizaje en la universidad*. Informe de Tesis de Maestría, Universitat Rovira i Virgili, Tarragona, España.
- Misla, C. (2020). *¿Qué es la colaboración en la era del espacio de trabajo digital?* Obtenido de InvidGroup: <https://invidgroup.com/es/que-es-la-colaboracion-en-la-era-del-espacio-de-trabajo-digital/>
- Monterroso, M. (2014). *La relación entre adicción a las TICs y el rendimiento académico en adolescentes de 13 a 15 años en una institución privada*.

Obtenido de <http://biblio3.url.edu.gt/Tesario/2014/05/24/Monterroso-Mariangela.pdf>

- Muñoz, G. (2010). Las redes sociales: ¿fórmula mediática contra la soledad y el aburrimiento? *Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales, Niñez y Juventud*, VIII(1), 51-64.
- Muñoz, M., & Rojas, E. (2019). *Las TICs en el desempeño académico del Área de Inglés en los estudiantes del 2° Grado de Secundaria de una I.E. estatal del distrito de Nasca*. Informe de Tesis, Programa de Segunda Especialidad de la Universidad Nacional de Huancavelica], Huancavelica, Perú. Obtenido de <http://repositorio.unh.edu.pe/bitstream/handle/UNH/2751/TESIS-SEG-ESP-FED-2019-MU%c3%91OZ%20CAMARGO%20Y%20ROJAS%20MOLINA%20%282%29.pdf?sequence=4&isAllowed=y>
- Páez, D. (1987). *Evaluación en educación* (1° ed.). San José, Costa Rica: Kopeluz.
- Panckhurst, R., & Marsh, D. (2011). Utilización de las redes sociales para la práctica pedagógica en la enseñanza superior impartida en Francia: perspectivas del educador y del estudiante. *Revista Universidad y Sociedad del Conocimiento*, 233-252.
- Pavón, M. (2015). *El uso de las redes sociales y sus efectos en el rendimiento académico de los alumnos del Instituto San José, El Progreso, Yoro-Honduras*. Informe de Tesis de Maestría, Universidad Rafael Landívar, Maestría en Educación y Aprendizaje de la Facultad de Humanidades, Guatemala de la Asunción, Guatemala.
- Pérez, S. (2018). *Influencia de las TICs en el rendimiento académico de Matemática en estudiantes de Tercero Básico de un colegio privado*. [Informe de Tesis de Maestría, Facultad de Humanidades de la Universidad Rafael Landívar], Guatemala. Obtenido de <http://biblio.url.edu.gt/Thesario/2018/05/84/Perez-Stalet.pdf>
- Pizarro, R. (1985). *Teoría del rendimiento académico* (1° ed.). Santiago de Chile, Chile: El Departamento.

- Ramírez, M. (2017). *El facebook y su influencia en el aprendizaje del idioma inglés en los estudiantes del Centro de Idiomas de la Escuela de Posgrado de la Universidad Nacional Enrique Guzmán y Valle*. [Informe de Tesis de Maestría, Maestría en Ciencias de la Educación de la Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle], Lima, Perú.
- Rivas, M. (2021). *Uso de las TIC'S y rendimiento académico en estudiantes de I Ciclo de la Escuela Profesional de Contabilidad, Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote, 2019*. [Informe de Tesis de Maestría, Maestría en Ciencias de la Educación de la Universidad Nacional del Santa], Chimbote, Perú. Obtenido de <http://repositorio.uns.edu.pe/bitstream/handle/UNS/3684/15200.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Roldán, M. (2015). *Antecedentes sobre el uso de FB en adolescentes*. [Informe de Tesis, Facultad de Psicología de la Universidad de la República], Montevideo, Uruguay.
- Rosales, P., Crispín, S., & Tinoco, O. (2009). *Estadística básica* (1° ed.). Lima, Perú: Fondo Editorial de la Universidad de Ciencias y Humanidades.
- Sierra, F. (2017). *Las tecnologías de la información y comunicación y el rendimiento académico en estudiantes del primer ciclo de la Facultad de Administración de la Universidad Alas Peruanas 2016*. [Informe de Tesis de Maestría, Maestría en Educación de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos], Lima, Perú. Obtenido de http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12672/6654/Sierra_rf.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Solano, L. (2015). *Rendimiento académico de los estudiantes de Secundaria Obligatoria y su relación con las aptitudes mentales y las actitudes ante el estudio*. [Informe de Tesis Doctoral, Facultad de Educación de la Universidad Nacional de Educación a Distancia UNED], Madrid, España.
- UNESCO. (1998). *Declaración Mundial sobre la educación superior en el siglo XXI: Visión y acción*. Obtenido de http://www.Unesco.org/education/educprog/wche/declaration_spa.htm

- Vaca, M. (2019). *Técnicas de procesamiento y estructuración de la información*.
Obtenido de CEPEI: <https://cepei.org/wp-content/uploads/2019/11/Tecnicas-de-procesamiento-y-estructuracion-de-la-informacion.pdf>
- Ventura, R., Huamán, E., & Uribe, N. (2017). *El uso de las TIC y su relación con el rendimiento académico en el Área de Inglés en los estudiantes del Quinto Grado de Secundaria de la Institución Educativa San Luis Gonzaga, Ica, 2014*. [Informe de Tesis, Departamento Académico de Lenguas Extranjeras de la Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle], Lima, Perú.
Obtenido de <https://repositorio.une.edu.pe/bitstream/handle/UNE/1182/EL%20USO%20DE%20LAS%20TIC%20Y%20SU%20RELACION%20CON%20EL%20RENDIMIENTO%20ACADEMICO%20EN%20EL%20AREA%20DE%20INGLES.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Wolton, D. (2000). *Internet ¿y después?* (1° ed.). Barcelona, España: Gedisa.

A n e x o s

Anexo 01:

CUESTIONARIO: Las NTICs y el Rendimiento Académico en Bioquímica de los Estudiantes del II Ciclo de Medicina de la Universidad San Pedro, Nuevo Chimbote, 2018.

Edad_____Sexo udiantil_____

Instrucciones para responder al cuestionario.

1. Lee las preguntas detenidamente. Revisa todas las opciones y proporciona las repuestas que más se aproximan a tu situación.
2. Elige la respuesta y responde con sinceridad marcando con una (x) en el espacio en blanco, la respuesta que más aproxime a tu caso, ten en cuenta que no existen respuestas correctas e incorrectas, son tus respuestas.
3. Cada vez que termines de llenar una hoja pasa a la siguiente.
4. Utiliza preferentemente lápiz carbón para contestar tu cuestionario.

De antemano agradecemos y valoramos tu sinceridad y participación.

1. ¿Con quién vives en tu casa?

1. Padre y madre_____ 2. Con mi padre_____ 3. Con mi madre_____
4. Con mis abuelos_____ 5. Con otros familiares_____

2. ¿Hasta qué grado estudió tu padre o tutor?

1. No estudio_____ 2. Primaria____ 3. Secundaria____ 4. Licenciatura____
5. Maestría____ 6. Doctorado____

3. ¿Hasta qué grado estudio tu Madre?

1. No estudio_____ 2. Primaria____ 3. Secundaria____ 4. Licenciatura____
5. Maestría____ 6. Doctorado_____

4. ¿Cómo consideras la convivencia en tu casa?

1. Muy buena_____ 2. Buena____ 3. Regular____ 4. Mala____ 5. muy Mala____

5. ¿Cómo consideras la convivencia en tu escuela?

1. Muy buena_____ 2. Buena____ 3. Regular____ 4. Mala__ 5.muy Mala_____

6. ¿Cómo consideras tu situación académica?

1. Pésima_____ 2. Mala__ 3. Regular____ 4. Buena____ 5.Excelente_____

7. ¿Cómo te fue en la evaluación de las asignaturas del Primer Parcial?

1. Pasé todas mis clases_____ 2. Reprobé una_____ 3. Reprobé dos_____ 4. reprobé tres_____ 5. Reprobé cuatro__ 6. Reprobé 5 ó más _____

8. Normalmente ¿Desde qué dispositivo accedes al internet?

1. Computadora_____ 2. Celular____ 3. Tablet____ 4. Otros_____

9. ¿Cuentas con servicio de internet en tu casa?

1. Si_____ 2. No_____

10. ¿Cuentas con un plan de servicio de navegación en tu celular?

1. Si_____ 2. No_____

11. ¿En cuáles de estas redes sociales tienes una cuenta activa? (puedes marcar más de una vez)

1. Facebook_____ 2. Twitter____ 3. Instagram_____ 4. Otras, especificar_____

12. ¿Qué red social es la que más utilizas?

1. Facebook_____ 2. Twitter____ 3. Instagram_____ 4. Otras, especificar _____

13. ¿Cuánto tiempo al día le dedicas a las redes sociales?

1. Una hora_____ 2. Dos horas____ 3. Tres Horas____ 4. Cuatro Horas. _____ 5. Cinco o más horas_____

14. ¿Tus padres controlan el tiempo que le dedicas a las redes sociales?

1. Si_____ 2. No_____

Si tu respuesta es no pasa directamente a la pregunta 16.

15. Qué tipo de control utilizan tus padres, especifica_____

16. ¿Tus padres te mencionan que están preocupados por el tiempo que dedicas a las redes sociales?

1. Muy a menudo_____
2. A menudo_____
3. De vez en cuando_____
4. Raramente _____

17. ¿Cuánto tiempo le dedicas en tu casa a estudiar o hacer tareas de tus cursos?

1. Una hora_____
2. Dos horas____
3. Tres horas____
4. Cuatro Horas__
5. Más de 5 Horas. ____

18. ¿El tiempo que pasas en las redes sociales lo restas del tiempo que deberías dedicar a tus tareas y estudios?

1. Muy a menudo_____
2. A menudo_____
3. De vez en cuando_____
4. Raramente_____

19. ¿Qué actividad realizas con más frecuencia en una red social?

1. Chatear con amigos y familiares_____
2. Ver y subir fotografías ____
3. Estudiar____
4. Jugar_____
5. Otras, especificar____

20. ¿Por qué motivos utilizas las redes sociales?

1. Mantener contacto con amigos _____
2. Hacer nuevos amigos _____
3. Encontrar novio(a) _____
4. Usar Juegos y aplicaciones _____
5. Mantenerse informado de eventos y estados _____

21. ¿Faltas a tus clases por haberte desvelado en las redes sociales?

1. Muy a menudo _____
2. A menudo _____
3. De vez en cuando _____
4. Raramente _____

22. ¿Cuándo estás recibiendo en clases, utilizas las redes sociales?

1. Muy a menudo _____
2. A menudo_____
3. De vez en cuando____
4. Raramente_____
5. Nunca_____

23. ¿Las relaciones que has establecido en las redes sociales te resultan más gratificantes que las que tienes con las personas de tu entorno?

1. Muy a menudo_____
2. A menudo_____
3. De vez en cuando_____
4. Raramente_____

24. ¿Tus maestros utilizan las redes sociales para promover actividades de estudio?

1. La mayoría de ellos _____
2. Muy pocos _____
3. Ninguno ____

25. ¿Cuándo estás estudiando para un examen o haciendo una tarea, estás conectado y pendiente de las redes sociales?

1. Sí _____ 2. No _____

26. ¿En ocasiones intentas reducir el tiempo que pasas en las redes sociales y te resulta muy difícil?

1. Muy a menudo _____ 2. A menudo _____
3. De vez en cuando _____ 4. Raramente _____

27. ¿Cuántos amigos tienes en el Facebook?

1. 0-50 _____ 2. 50-100 _____ 3. 100-200 _____
4. 200-500 _____ 5. Más de 500 _____

28. ¿Crees que tu rendimiento académico se ha visto afectado negativamente por el tiempo que le dedicas a las redes sociales?

1. Sí _____ 2. No _____

29. ¿Crees que las redes sociales puedan ser adictivas?

1. Sí _____ 2. No _____

30. ¿Consideras que has desarrollado una adicción a estar permanentemente en una red social?

1. Sí _____ 2. No _____

NTICS y rendimiento académico de estudiantes en el curso de
Bioquímica, Universidad San Pedro; 2022

INFORME DE ORIGINALIDAD



FUENTES PRIMARIAS

1	repositorio.usanpedro.edu.pe Fuente de Internet	2%
2	repositorio.ucv.edu.pe Fuente de Internet	1%
3	repositorio.une.edu.pe Fuente de Internet	1%
4	repositorio.uns.edu.pe Fuente de Internet	1%
5	repositorio.utp.edu.pe Fuente de Internet	1%
6	repositorio.upch.edu.pe Fuente de Internet	1%
7	repositorio.unjfsc.edu.pe Fuente de Internet	<1%
8	hdl.handle.net Fuente de Internet	<1%
9	sedici.unlp.edu.ar Fuente de Internet	



