UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

ESCUELA DE POSGRADO

PROGRAMA ACADÉMICO DE DOCTORADO EN EDUCACIÓN

Las Tic y el pensamiento creativo en el aprendizaje de los estudiantes de las universidades privadas de Lima Norte, 2021

TESIS PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE:

Doctora en Educación

AUTORA:

Anton Estela, Zulema Ybela (ORCID: 0000-0002-6084-5721)

ASESORA:

Dra. Rodríguez Rojas, Milagritos Leonor (ORCID: 0000-0002-8873-1785)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Gestión y calidad educativa

LIMA – PERÚ

2022

Dedicatoria

El presente trabajo de investigación está dedicado a mi familia en especial a mis hijos y a mi esposo

Zulema Anton

Agradecimiento

Agradezco a todos los docentes que a lo largo de este tiempo han orientado mi trabajo de investigación.

Zulema Anton

Índice de Contenidos

Carátula …… .i
Dedicatoria…… .ii
Agradecimiento……iii
Índice de contenidos…….……iv
Índice de tablas……..…v
Resumen vi
Abstract..... vii
Resumo ……viii
I. INTRODUCCIÓN 1
II. MARCO TEÓRICO 6
III. METODOLOGÍA 17
3.1. Tipo y diseño de investigación 17
3.2. Variables y operacionalización.....18
3.3. Población 19
3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos 20
3.5. Procedimientos 21
3.6. Método de análisis de datos 21
3.7. Aspectos éticos.....21
IV. RESULTADOS 22
V. DISCUSIÓN.....35
VI. CONCLUSIONES.....43
VII. RECOMENDACIONES.....43
VIII. PROPUESTA 47
REFERENCIAS 48
ANEXOS……..55

Índice de tablas

Tabla 1. Las Tics y sus dimensiones 22

Tabla 2. El pensamiento creativo y sus dimensiones 23

Tabla 3. El aprendizaje y sus dimensiones 23

Tabla 4. Ajustes de los datos al modelo predictor de las Tic y el pensamiento creativo en el aprendizaje 24

Tabla 5. Bondad de ajuste: Las Tic y el pensamiento creativo en el aprendizaje 25

Tabla 6. Pseudo R2 de las Tic y el pensamiento creativo en el aprendizaje ...25

Tabla 7. Estimación de los parámetros de las Tic y el pensamiento creativo en el aprendizaje 26

Tabla 8. Pseudo R2 las Tic y el pensamiento creativo en el aprendizaje 27

Tabla 9. Estimación de los parámetros de las Tic y el pensamiento creativo en el aprendizaje 28

Tabla 10. Pseudo R2 de las Tic y el pensamiento creativo en el aprendizaje . .29

Tabla 11. Estimación de los parámetros de las Tic y el pensamiento creativo en el aprendizaje 30

Tabla 12. Pseudo R2 de las Tic y el pensamiento creativo en el aprendizaje ..31

Tabla 13. Estimación de los parámetros de las Tic y el pensamiento creativo en el aprendizaje 32

Tabla 14. Pseudo R2 de las Tic y el pensamiento creativo en el aprendizaje .33

Tabla 15. Estimación de los parámetros de las Tic y el pensamiento creativo en el aprendizaje 34

RESUMEN

La investigación buscó determinar la influencia de las Tics y el pensamiento creativo en el aprendizaje de los estudiantes del 1er ciclo de la carrera de Administración, de las universidades privadas de Lima Norte, 2021. El tipo de investigación fue de tipo básica, diseño no experimental de corte transversal, correlacional causal. Enfoque cuantitativo y el método hipotético deductivo. Asimismo, la población fue de 900 estudiantes y la muestra de 269 estudiantes. De los resultados se evidencia del 100% de los estudiantes encuestados, el 9,7% manifestó tener un nivel bajo, el 48.70% posee un nivel regular de dominio de las TICs, mientras que el 41.64% un nivel alto, el 9.60% un nivel bajo y el 70.26% posee un nivel medio. Respecto al pensamiento creativo, el 3,7% manifestó tener un nivel elemental, el 70,3% indico un nivel medio y 26% refirió un nivel trascendental. Se concluyó que las TIC y el pensamiento creativo influyen en el aprendizaje de los estudiantes, pues se encontró el coeficiente de determinación de Nagelkerke de 0,601 y de Wald de 25,395, observándose que, a mayor desarrollo de las TIC y el pensamiento creativo, mejorará el desarrollo del aprendizaje.

Palabras clave: TIC, pensamiento creativo, aprendizaje

ABSTRACT

The research sought to determine the influence of ICTs and creative thinking on the learning of students of the 1st cycle of the Administration career, of the private universities of North Lima, 2021. The type of research was of a basic type, non-experimental design cross-sectional, causal correlational. Quantitative approach and the hypothetical deductive method. Likewise, the population was 900 students and the sample was 269 students.

From the results, it is evidenced that 100% of the students surveyed, 9.7% said they have a low level, 48.70% have a regular level of mastery of ICTs, while 41.64% a high level, 9.60% a low level and 70.26% have a medium level. Regarding creative thinking, 3.7% said they had an elementary level, 70.3% indicated a medium level and 26% referred to a transcendental level.

It was concluded that ICT and creative thinking influence student learning, since the Nagelkerke coefficient of determination of 0.601 and Wald of 25.395 were found, observing that, with greater development of ICT and creative thinking, the learning development.

Keywords: ICT, creative thinking, learning

RESUMO

A pesquisa buscou verificar a influência das TICs e do pensamento criativo na aprendizagem de alunos do 1º ciclo da carreira em Administração, das universidades privadas do Norte de Lima, 2021. O tipo de pesquisa foi do tipo básico, com desenho não experimental transversal, correlacional causal. Abordagem quantitativa e método hipotético dedutivo. Da mesma forma, a população foi de 900 alunos e a amostra foi de 269 alunos.

A partir dos resultados, evidencia-se que 100% dos alunos pesquisados, 9,7% afirmaram possuir um nível baixo, 48,70% possuem um nível regular de domínio das TICs, enquanto 41,64% um nível alto, 9,60% um nível baixo e 70,26% tem um nível médio. Em relação ao pensamento criativo, 3,7% afirmaram possuir o nível fundamental, 70,3% indicaram nível médio e 26% referiram nível transcendental.

Concluiu-se que as TIC e o pensamento criativo influenciam a aprendizagem dos alunos, uma vez que foram encontrados os coeficientes de determinação de Nagelkerke de 0,601 e Wald de 25,395, observando que, com maior desenvolvimento das TIC e do pensamento criativo, ocorre o desenvolvimento da aprendizagem.

Palavras-chave: TIC, pensamento criativo, aprendizagem

I. INTRODUCCIÓN

A inicios del 2020 el Perú y todo el mundo, fue afectado por una crisis letal a causa del COVID-19, fijando el confinamiento obligatorio y así que las clases en todos los niveles sean a distancia; el sector educación se ha visto obligado a actualizarse a la velocidad de la luz, implementando herramientas que permitan conectarse a docentes y alumnos desde cualquier punto de ubicación geográfica, para cumplir su función de enseñanza- aprendizaje. En la actual investigación se buscó determinar la relación entre las Tic y el pensamiento creativo en los logros de aprendizaje, y a su vez poder gestionar todas las necesidades pendientes a cubrir por el sector educativo para mejora de la enseñanza en épocas de crisis.

En el contexto internacional, el Banco Mundial (2020) señaló que más de 1,500 millones de alumnos en aproximadamente 165 países han sido sacudidos violentamente por el virus del COVID-19, haciéndoles dejar sus centros de estudios, y esta situación para nada favorable afectó al 87% de los estudiantes en todo el mundo. También se mencionó la existencia de impactos de gran importancia en medio de la pandemia, en primer lugar, el cierre universal de todos los centros de educación presenciales, en segundo lugar, es el retroceso económico que es la consecuencia de las políticas de control aplicadas durante esta pandemia. Según la organización si no se equilibra lo que se menciona anteriormente con significativos esfuerzos, millones de estudiantes retrasaran significativamente su aprendizaje, ya que las deserciones en escuelas y universidades ira en incremento y mejorar esta situación conllevará muchos años para poder lograr su recuperación.

En América Latina, Dwiono et al. (2018) señalaron que el manejo de las Tics en docentes en su mayoría ha sido precario, gran parte de ellos solo han llegado a manejar sus básicas funciones, por ello es que se busca que los docentes desarrollen el poder integrar las TIC en su metodología de enseñanza. Existen variedad de investigaciones, las cuales comprueban que la poca preparación de los docentes en tecnología es un principal problema en la enseñanza a distancia, y como ejemplo de ello son los muchos docentes que aún no han podido integrar las TIC en la mejora de sus clases y más aún a distancia.

En el contexto nacional, en Perú la desigualdad en el sector educación y la brecha digital es un punto clave para el atraso en la aplicación de las Tecnologías de Información y Comunicación (Tics). También es igualmente importante para los alumnos y su preparación para la introducción laboral actual que requiere niveles máximos de creatividad; hacerlos competentes en el pensamiento creativo, además de instruidos, ya que ello a su vez mejora el déficit presente en los logros de aprendizaje. Es por ello de suma importancia que tanto docentes como alumnos cuenten con conocimientos en tecnología y posean los medios necesarios para desarrollar sus habilidades en la nueva realidad que el COVID-19 obliga a tener. Según la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO,2020), Perú está en cuidado intensivos, ya que más del 50% de las viviendas a en todo el Perú no ha podido tener conexión a internet, y en las zonas rurales menos del 10% han tenido conexión. Esta cuarentena afectó a más de 9 millones estudiantes en nuestro país, por otro lado, los estudiantes que pudieron tener acceso a medios tecnológicos e internet recibieron una educación de buena calidad para evitar el retraso de sus actividades educativas (UNESCO, 2020). Es por tal motivo que el Ministerio de Educación fomentó la creación de múltiples políticas de educación que crearon un mejor empleo de las TIC en las aulas con el fin de potenciar el aprendizaje y enseñanza de los educados (Ministerio de Educación, 2020).

En el contexto local, el objeto de estudio fueron las universidades privadas en Lima Norte, donde se observó que no se viene implementado adecuadamente la aplicación de las herramientas Tics que ayuden a lograr el pensamiento creativo en los logros de aprendizaje en los alumnos universitarios, puesto que hoy las exigencias de contar con profesionales competitivos en el mercado laboral son más rigurosos, y ese rol corresponde a las universidades que deben formar profesionales como que demanda el mercado actual. Además, se puede percibir una deficiente cultura tecnológica, donde tanto para docentes y estudiantes el manejo de las Tics es sólo a nivel básico. La pandemia, ha puesto de manifestó que el sistema educativo está en crisis, donde el confinamiento de todo el país nos distancia de lugares de trabajo y centros de estudio para cuidarnos; y frente a esta situación las Tics son la única alternativa posible para continuar con el proceso formativo de calidad.

Por lo expuesto anteriormente, es de gran importancia el plantear el siguiente problema general: ¿Cómo influyen las Tic y el pensamiento creativo en el aprendizaje de los estudiantes de 1er ciclo de la carrera de Administración, del curso Fundamentos de Administración, de las universidades privadas de Lima Norte, 2021?

De igual forma los problemas específicos, los cuales son: a) ¿ Cómo influyen las Tic y el pensamiento creativo en la selección de conceptos de los estudiantes de 1er ciclo de la carrera de Administración, del curso Fundamentos de Administración, de las universidades privadas de Lima Norte, 2021?, b) ¿ Cómo influyen las Tic y el pensamiento creativo en la elaboración de documentos de los estudiantes de 1er ciclo de la carrera de Administración, del curso Fundamentos de Administración, de las universidades privadas de Lima Norte, 2021?, c) ¿ Cómo influyen las Tic y el pensamiento creativo en la investigación de conocimientos de los estudiantes de 1er ciclo de la carrera de Administración, del curso Fundamentos de Administración, de las universidades privadas de Lima Norte, 2021?, d) ¿ Cómo influyen las Tic y el pensamiento creativo en el cuestionamiento de información de los estudiantes de 1er ciclo de la carrera de Administración, del curso Fundamentos de Administración, de las universidades privadas de Lima Norte, 2021?.

El estudio se justificó teóricamente, porque se utilizó teorías actualizadas en el marco teórico, el cual fue un compilado de fuentes de información reconocidos en el mundo académico, asimismo los resultados que se obtendrán complementaran teorías acerca de las variables de estudio, que servirá a trabajos de investigación similares al presente. Con respecta a la justificación metodológica, en el presente estudio se utilizó instrumentos para la evaluación de las TICS y del Pensamiento Creativo en los logros de aprendizaje, los que cuando se demuestren su validez y con la confiabilidad alta y podrán ser empleados en investigaciones posteriores. En la justificación práctica, se proporcionó soluciones ante los evidentes problemas que los docentes pueden tener en cuanto a lo que el uso de las Tics y el pensamiento creativo en el aprendizaje, y a su vez alcanzar resultados favorables en cuanto al aprendizaje de los alumnos universitarios en el momento adecuado. Y en la justificación epistemológica, porque todo este trabajo de investigación forma parte del

conocimiento científico que será un soporte para nuevos trabajos de investigación. Se enmarco en el paradigma positivista generando nuevos saberes y utilizó el método científico, al concluir el trabajo de investigación se llegó a conclusiones en base a lo estudiado y se realizaron nuevos conocimientos en base a la ciencia y a la investigación.

Se propuso el objetivo general: Determinar la influencia de las Tic y el pensamiento creativo en el aprendizaje de los estudiantes de 1er ciclo de la carrera de Administración, del curso Fundamentos de Administración, de las universidades privadas de Lima Norte, 2021. Prosiguiendo con los objetivos específicos: a) Determinar la influencia de las Tic y el pensamiento creativo en la selección de conceptos de los estudiantes de 1er ciclo de la carrera de Administración, del curso Fundamentos de Administración, de las universidades privadas de Lima Norte, 2021, b) Determinar la influencia de las Tic y el pensamiento creativo en la elaboración de documentos de los estudiantes de 1er ciclo de la carrera de Administración, del curso Fundamentos de Administración, de las universidades privadas de Lima Norte, 2021, c) Determinar la influencia de las Tic y el pensamiento creativo en la investigación de conocimientos de los estudiantes de 1er ciclo de la carrera de Administración, del curso Fundamentos de Administración, de las universidades privadas de Lima Norte, 2021, d) Determinar la influencia de las Tic y el pensamiento creativo en el cuestionamiento de información de los estudiantes de 1er ciclo de la carrera de Administración, del curso Fundamentos de Administración, de las universidades privadas de Lima Norte, 2021.

Se presentó la hipótesis general: Las Tic y el pensamiento creativo influyen en el aprendizaje de los estudiantes de 1er ciclo de la carrera de Administración, del curso Fundamentos de Administración, de las universidades privadas de Lima Norte, 2021.

Continuando con las hipótesis específicas: a) Las Tic y el pensamiento creativo influyen en la selección de conceptos de los estudiantes de 1er ciclo de la carrera de Administración, del curso Fundamentos de Administración, de las universidades privadas de Lima Norte, 2021, b) Las Tic y el pensamiento creativo influyen en la elaboración de documentos de los estudiantes de 1er ciclo de la carrera de Administración, del curso Fundamentos de Administración, de las

universidades privadas de Lima Norte, 2021, c) Las Tic y el pensamiento creativo influyen en la investigación de conocimientos de los estudiantes de 1er ciclo de la carrera de Administración, del curso Fundamentos de Administración, de las universidades privadas de Lima Norte, 2021, d) Las Tic y el pensamiento creativo influyen en el cuestionamiento de información de los estudiantes de 1er ciclo de la carrera de Administración, del curso Fundamentos de Administración, de las universidades privadas de Lima Norte, 2021.

II. MARCO TEÓRICO

Referente a precedentes estudios examinados en el contexto nacional sobre la variable TIC, se tiene a Boy (2018) quien concluyó que, la aplicación de la herramienta TIC como estrategia en las universidades produce una mejora significativa en los logros académicos. Asimismo, Huaraz (2018) sostuvo que, el manejo de la tecnología por parte de los docentes, es esencial para la mejora de las clases virtuales y un mejor ejercitamiento de los estudiantes universitarios. Para la variable pensamiento creativo, se tiene a Peña y Cosi (2017) quienes precisaron que, el aprendizaje autónomo en los estudios de nivel superior se ve reforzado significativamente por las habilidades del pensamiento creativo de forma constante. También, Gamarra & Flores (2020) quienes afirmaron que, la mayoría de universitarios poseen un alto grado de pensamiento creativo, lo cual favorece a mejorar las relaciones interpersonales durante sus diferentes actividades. Para la variable aprendizaje, se tiene a Coello et al. (2019) y Alvino (2021) quienes concluyeron que, la inclusión de las TICS en la enseñanza genera interés, motivación y autonomía para el manejo de sus métodos de aprendizaje, donde el uso de las plataformas virtuales tiene un papel relevante para la ampliación del aprendizaje de los universitarios. También, Torres (2021) y Luque et al. (2020) manifestaron que, el aprendizaje sumado al empleo de las herramientas que ofrece las TICs es sumamente beneficioso para los estudiantes universitarios.

En relación a los estudios previos revisados en el entorno internacional sobre la variable TIC, se tiene a Alcívar et al. (2019) quienes concluyeron que, tanto para docentes como estudiantes es necesario el poder manejar herramientas sincrónicas, cuya finalidad es crear en tiempo real un aprendizaje constructivo. Asimismo, Díaz et al. (2020) sostuvieron que, el uso de nuevas metodologías de mejoras innovadoras en las salas universitarias, apoyadas en las TIC, promueven el aprendizaje cooperativo en la educación superior, lo que incide directamente en el aprendizaje académico, profesional y personal del alumno. Para las variables pensamiento creativo y aprendizaje, se tiene a Wibowo et al. (2019) quienes precisaron que, en base al pensamiento creativo de los estudiantes universitarios se da su estilo de aprendizaje. Se tiene la

certeza de que existe una especie de conexión entre el pensamiento creativo de los alumnos y las dimensiones que este tiene: flexibilidad, fluidez, originalidad y elaboración. También, Hernández et al. (2018) quienes afirmaron que, la creatividad es esencial e indispensable para la creación de soluciones únicas y nuevas en indeterminados aspectos de la vida y, en tal sentido, se revela que las propuestas de aprendizaje servirán como fundamento para diseñar y practicar tácticas que admitan evolucionar y fortificar el pensamiento creativo y práctico en el desarrollo de aprendizaje. Para la variable aprendizaje, se tiene a Villalva et al. (2020) sostuvieron que la brecha digital existente en varios países de América Latina afecta directamente el desarrollo de clases virtuales donde se ven implicadas las TICS, debilitan los espacios de aprendizaje, pues la gran mayoría de estudiantes universitarios no cuentan con las herramientas tecnológicas para llevar a cabo sus clases online. También, López et al. (2021) concluyeron que el aprendizaje en la actual situación se apoya en las herramientas tecnológicas, ya que contribuye de forma significativa a mejorar las tasas académicas en las universidades. Así también, Avendaño et al. (2021) y Artiles et al. (2020) concluyeron que ha disminuido el aprendizaje en estudiantes universitarios debido a la existente desigualdad en el acceso al Internet, los saberes previos ayudaron durante el desarrollo de las clases remotas pero la constante actualización de conocimientos hace que estar sin red convierta al estudiante en uno sin recursos.

En la presente investigación se consideran tres variables: TIC, pensamiento creativo y aprendizaje. Para poder definir a la variable tecnologías de la información y la comunicación (Tic), Cacheiro (2018), mencionó que las Tics son herramientas imprescindibles para poder administrar información a través de dispositivos tecnológicos, como: móviles, televisores, tablets, computadores, etc. Y concuerdan en que, a su uso se incrementa rápidamente con el pasar de los años, en diversas actividades de la vida cotidiana. Asimismo, Granados et al. (2020) indicaron que, las Tics facilitan documentación de diversas áreas de interés para los profesionales del siglo XXI. Así también apoya al comercio electrónico, la gran mayoría de empresas apuestan por vender online desde productos físicos, hasta cursos educativos lo cual permite seguir alcanzando certificaciones incluso desde casa. García et al. (2019) concuerdan

en que, las TIC son la suma de tecnologías creadas en la actualidad para acortar las brechas de información y comunicación en la sociedad, lo cual ha modificado el comportamiento de los individuos, así como el modo de comunicarse y obtener información sobre lo que desee en cualquier momento del día y parte del planeta. En conclusión, estas tecnologías emplean la informática, microelectrónica y telecomunicaciones para así poder originar novedosas formas de comunicación mediante herramientas de índole tecnológico y comunicativo, con la finalidad de brindar la difusión, acceso y procesamiento de la información. Se menciona también que este novedoso tipo de gestión de la información hace posible el armonizar las tecnologías de la información (TI) y las tecnologías de la comunicación (TC), donde las primeras mencionadas se fundamentan en la digitalización tecnológica del registro de contenidos, y el segundo se compone por la telefonía, radio y la televisión. El hecho de sumar ambas tecnologías al procesamiento de redes, brinda un incremento en el acceso a la información, donde se alcanza uno de los objetivos principales, que es el poder lograr la comunicación entre las personas, a pesar de encontrarse en lugares diferentes y muy distantes, inclusive no solo comunicación textual, sino que esta comunicación se da a través de intercambio de videos y audio en vivo, para hacer posible el trabajar de manera virtual. Las dimensiones consideradas por el autor base Cacheiro (2018) para la variable TIC, son: (i) En cuanto a la Competencia Tecnológica, definida por el autor como la habilidad necesaria para utilizar y gestionar lo necesario en cuanto a recursos tecnológicos para diseñar y desarrollar la tele formación o también llamado como e-learning a partir un punto técnico como lo es el Internet, recursos de comunicación asincrónicas y sincrónicas, y recursos de autor: diseño de páginas web, diseño gráfico, etc.). También involucra la comprensión y utilización de la plataforma donde se desenvuelve la actividad didáctica. Asimismo, Jiang y Danilin (2021) indicaron que la competencia tecnológica, es la facultad de usar las Tics, responsable y eficientemente, comprendiendo los principios de su uso y como usarlas en conjunto en la labor educativa. En conclusión, se define como aquellas capacidades que son necesarias para la gestión y empleo de las herramientas tecnológicas imprescindibles para diseñar y desarrollar el e-learning, y se incluye el conocimiento y dominio de las plataformas y aplicaciones en donde se realiza el progreso de diversas actividades de aprendizaje. (ii) En cuanto a la

competencia comunicativa, Cacheiro (2018) indica que es la habilidad que tiene una persona para poder actuar de manera eficaz y adecuada en un determinado entorno del habla, lo cual quiere decir, un conjunto de individuos que colaboran bajo los mismos patrones. Esta competencia en una lengua extranjera incluye respetar las reglas de gramática y de otros valores de la lingüística (fonética, léxico y semántica), pero a la vez es importante conocer y usar las normas de empleo de ese idioma, profundamente relacionadas con su entorno. Asimismo, Chen y Peng (2021) mencionaron que, esta competencia puede definirse como el don de expresarse, intercambiar ideas y crear conexiones en espacios físicos y no tangibles, y gracias a la tecnología de hoy todo este proceso se puede dar de forma sincrónica y asincrónica. Gracias a las TIC, la comunicación se facilita entre estudiantes, profesores, profesionales y miembros de la comunidad, donde adicionalmente se puede compartir contenidos multimedia para de esta forma hacer más didáctica la información. En conclusión, esta competencia es una práctica que es favorable para los espacios a través de los cuales los alumnos despliegan prácticas de escritura, lectura y oralidad a través de diversos recursos de las Tics, apostando por la construcción de ciudadanos con mentalidad critica, que acierten y sean respetuosos al momento de usar las tecnologías TIC, y no sea únicamente para informarse, sino, mayoritariamente para poder aprender, originar conocimiento, empoderarse y estar activamente. (iii) En cuanto a la competencia pedagógica, Cacheiro (2018) indica que es la serie de habilidades, conocimientos, destrezas, disposiciones y actitudes que se debe tener para participar en la formación integral. Por otro lado, el carácter de esta competencia se define a través de la naturaleza del entorno en el cual hace su intervención el mediador, existe algo mínimo que todo profesor tendría que tener para tomar su trabajo en el complicado entorno de las comprensiones y los aprendizajes que deben cimentar los alumnos. También, Calero et al. (2020) enfatizaron que, esta competencia se forma en el punto central de la experiencia por parte de los instructivos, donde se potencia la competencia tecnológica y comunicativa para potenciar las fases del aprendizaje. Basándose particularmente en la incorporación de TIC en la pedagogía, lo cual se especifica como la habilidad de usar las TIC para repotenciar la enseñanza y aprendizaje, mostrarse de acuerdo con las limitaciones y alcances del consenso de estas tecnologías en la educación global del estudiante y en su conveniente perfección profesional. En

conclusión, se considera claramente la integración de la TIC en la formación del educador, la capacidad pedagógica se define como la disposición de emplear las TIC para fortificar las técnicas de enseñanza y aprendizaje, registrando la significancia y las restricciones de la integración de las Tics en el desarrollo integro y alcance profesional de los estudiantes. (iv) En cuanto a la competencia de gestión, Cacheiro (2018) indica que es una habilidad que permite poder identificar las capacidades de las personas que se requieren en cada tipo de trabajo mediante un perfil que se puede contar y medir objetivamente. Asimismo, Castellano y Pantoja (2017) definieron que, la competencia de gestión es el componente de la gestión en educación encargado de plantear y planificar todas las actividades necesarias del proceso educativo tanto a nivel del contenido impartido como la gestión referente al educando. De forma similar existen herramientas TIC que sirven de apoyo a dicha gestión, involucrándose tanto en los procesos administrativos como de gestión educativa; y no solo enfocándose en las tareas de índole pedagógica sino velando por temas de desarrollo institucional. En conclusión, esta competencia incluye la habilidad para el uso de las TIC en la organización, la planeación, organización, evaluación y administración de modo efectivo de los métodos educativos; en todos los niveles. (v) En cuanto a la competencia investigativa, Cacheiro (2018) indica que esta capacidad faculta al experto en educación, como individuo cognoscitivo, en la cimentación del conocimiento científico sobre el procedimiento pedagógico genérico y particularmente del proceso de enseñanza-aprendizaje, teniendo como propósito plantear soluciones eficaces frente a los problemas de índole educativo. Asimismo, Demeshkant & Mundia (2020) mencionaron que, esta capacidad, avanza alrededor de la administración del conocimiento y, en última instancia, la reproducción de nuevas sapiencias. Ya que esta capacidad sirve para utilizar de forma eficiente las TIC durante los procesos educativos; en el nivel de prácticas pedagógicas como de progreso institucional. Por otro lado, Nuñez (2019) indica que la capacidad investigativa, en la actualidad es una de las más prevalecidas por los centros universitarios para crear rasgos distintivos en sus alumnos egresados, ya que conforma una respuesta conveniente a lo que la sociedad demanda, de las organizaciones y de las propias características de una sociedad de conocimiento, ya que puede ser reflexiva al momento de indagar por las practicas que realiza mediante el análisis y la exploración de la

práctica para autoevaluarse y formular novedosas estrategias. En el actual contexto, a esta competencia se le precisa como la capacidad de aplicar las TIC para la renovación del conocimiento y la reproducción de nuevos saberes.

Para poder definir a la variable pensamiento creativo, Meller (2019) menciona que el pensamiento creativo es una habilidad existente en cada ser humano en mayor o menor mesura, la cual es posible aplicar como solución de cualquier contexto vital y que logra desarrollarse en diferentes niveles, en todas las personas mediante la educación y el entorno. Asimismo, Kim et al. (2019) quienes precisaron que, todo lo que se conoce actualmente es consecuencia de las contribuciones creativas de quienes existieron antes de nosotros, y radica en el progreso de nuevas ideas y nociones, donde se forman nuevas mezclas de ideas para colmar una necesidad, obteniéndose como resultado de pensamiento creativo una idea original. En conclusión, este tipo de pensamiento es la habilidad de poseer un pensamiento que rompa esquemas y a la vez sea original, ya que implica el salirse de lo ya determinado para tener soluciones alternativas y genuinas. Las dimensiones consideradas por el autor base Meller (2019) para la variable independiente pensamiento creativo, son: (i) flexibilidad, Meller (2019) menciona que esta dimensión busca ampliar y engrandecer la manera de como aprendemos por medio de un aprendizaje social mejorado, modelos nuevos de aprendizaje y formas nuevas de originarlo, diseñarlo y edificarlo. En este proceso se suele reemplazar el recibir, por hallar o crear, lo que este fijo por las opciones múltiples, el solo oír por el actuar y hacer, de lo equivalente para todos a la individualización, de solo escribir lo que otro dice a presentar y realizar un propio trabajo. Asimismo, Kasirer & Shnitzer (2021) mencionaron que, es la destreza que poseen las personas de ir de una idea a otra, de una realidad a otra, brindar múltiples respuestas, cambiar y modelar ideas y sobrepasar la propia inflexibilidad. Por ello, para alcanzar la flexibilidad se necesita visualizar diversos tipos de respuestas, su origen da la capacidad de enfrentar los problemas desde diversos puntos de vista para llegar a la solución más viable. Este punto también se basa como cambios, reformas, reorientaciones, replanteamientos, reinvenciones, reinterpretaciones, e innovaciones de las situaciones originales. Es por ello, según indican que, la flexibilidad se entiende como la destreza que poseen los individuos para poder modificar la forma de pensar y consiente

ejecutar clasificaciones de desiguales formas y abordar un problema desde diversas perspectivas. En conclusión, la flexibilidad permite cambiar la forma de pensar y realizar categorizaciones de distintas maneras y solucionar un mismo problema desde diferentes puntos de vista. (ii) En cuanto a la motivación, Meller (2019) menciona que es estimada como el lanzamiento que lleva a un individuo a escoger y hacer una actividad entre las opciones que se muestran en una establecida realidad. Ya que, está vinculada con el estímulo, porque éste brinda eficacia al trabajo colectivo encaminado a lograr los objetivos de la compañía. Asimismo, Biles et al. (2018) refirieron que, la estimulación es un grupo de factores externos o internos que establecen en parte los actos de una persona y le concierne estrechamente con el progreso del ser humano, cuyo objetivo consiste en satisfacer una necesidad, teniendo en cuenta que cada individuo posee distintas motivaciones, y dependerá del nivel de motivación que sostiene para obtener lo que pretende. También, concuerdan en que no es como un rasgo propio, sino por la forma de interactuar del resto de personas con la situación, por ello cambia de una persona a otra y en un mismo individuo puede cambiar en diferentes instantes y situaciones. En conclusión, y que se refleja en la complacencia que les causa el trabajo personal, definir y lograr las metas. En la superdotación creativa lo significativo no son los refuerzos externos, es el gusto por lograr la meta ofrecida. (iii) En cuanto a la independencia, Meller (2019) indica que es una etapa en la cual el individuo no requiere de otro individuo para poder realizarse, y posee entereza, animo firme, carácter y ser autónomo de su propia conducta. Ser independiente es decir que no se esta sujero de otro para realizar algo, o que no se desea estar sujeto, lo cual no significa que no se requiera o necesite a los demas. Asimismo, Pavlova et al. (2018) concluyeron que, es la cualidad de autonomía, es decir que no depende de otro, así como también señalan que esta capacidad desarrolla ideas y permite actuar de manera libre o con mínima dirección, donde a pesar de la oposición se es capaz de realizar actividades. Las personas que poseen esta cualidad habitualmente son activas, enérgicas y prácticas en su juicio. En conclusión, es importante que los estudiantes universitarios, capten mayor libertad en su manera de especular y que puedan entender bien los hechos que viven, que puedan cuestionar y razonar, que su capacidad de sensibilidad a su entorno logre inclinarse a explorar el mundo globalizado en el cual viven, para lograr soluciones nuevas frente a

problemas del día a día. (iv) En cuanto a la tenacidad, Meller (2019) enfatiza que esta actitud impulsa el poder resistir los diversos peligros que puedan presentarse en busca de lograr conseguir objetivos trazados, y que esta misma actitud es soporte para muchos que anhelan conseguir propósitos de índole académico, personal, profesional u otros. Así también, la tenacidad involucra esfuerzo, resistencia y empeño. La constante puede ser el fallar en más de una oportunidad antes de conseguir llegar a la meta propuesta y por ello se piense en desistir a causa de ello, pero si se practica la tenacidad firmemente se podrá lograr lo que se proponga. Asimismo, Hernández y Sanchez (2018) definieron que, este comportamiento requiere mucho sacrificio para encontrar solución a un problema en específico y en lineas generales lograr un aprendizaje consciente necesario para conseguir el éxito,donde la fuerza de voluntad esta siempre presente para no rendirse frente a barreras que interfieren en el rumbo a la meta, es decir, es ir tras un objetivo, logro y solución de destrezas que permitan evitar dificultades que permitan diseminar su fin. Donde se califica a individuos constantes, firmes u perseverantes en la consecución de sus objetivos hasta ver sus metas o logros alcanzados. En conclusión, la tenacidad es básica e imprescindible en individuos soberanamente creativas, ya que escencialmente, se observan como colaboradores duros para conseguir metas personales, ya que implica esfuerzo, constancia, disciplina, trabajo arduo y lucha.

Para poder definir a la variable aprendizaje, Elizondo (2020) menciona que, el aprendizaje considera una modificación en la conducta permanente que radica principalmente a la práctica y varias situaciones en las que se colocan en marcha diferentes procesos de la mente que se manifiestan en la mente y conducta del hombre. Asimismo, Martínez et al. (2015) quienes precisaron que, el aprendizaje es un proceso que, mediante la observación, enseñanza, experiencia, análisis o el razonamiento cambian las conductas, las destrezas, las actitudes, los conocimientos, las tradiciones y los valores de las personas. En conclusión, es un proceso de enseñanza de la mente que ayuda a desarrollar la creatividad, la retención de información en el cerebro, los pensamientos y la teoría del progreso natural que mantiene que la naturaleza del hombre es ser bueno y desea la perfección, si no se obstaculiza negativamente desde lo externo. Las dimensiones consideradas por el autor base Elizondo (2020) para

la variable aprendizaje, son: (i) En cuanto a la selección de conceptos, Elizondo (2020) indica que es evaluar los conceptos con respecto a las necesidades y criterios que se tienen establecidos, donde se comparan fortalezas y debilidades de los conceptos y seleccionando una para la investigación que se está realizando. En la selección de conceptos, se inicia con un conjunto grande de conceptos que se va reduciendo a un conjunto menor, pero estos conceptos se pueden combinar, mejorar y agrandar al conjunto de conceptos considerados. Asimismo, Saéz (2018) mencionó que, este criterio de evaluación es fundamental en el proceso de aprendizaje, ya que el individuo aprenderá como tener acceso a la infinidad de tipos de documentos de investigación, como escoger lo más importante, etc., y más aún en una actualidad donde gracias a las TIC las bases de información dejan expuestos miles de alternativas ante un solo tema de investigación. También los autores refieren la importancia de los educadores para fortalecer este criterio en los estudiantes, al brindarle criterios de lógica para elegir y organizar los conocimientos académicos. En conclusión, es un factor esencial para el progreso con éxito de un producto académico, donde se comparan los puntos fuertes y débiles, seleccionando uno o más para la investigación a llevarse a cabo. (ii) En cuanto a la elaboración de documentos, Elizondo (2020) menciona que es el resultado principal luego de la evaluación de conceptos relevantes para la materia en investigación, donde se pone en evidencia las buenas prácticas de redacción. Asimismo, Hernández y Guárate (2018) indicaron que, la producción textual implica bases sólidas de claridad, integridad, coherencia, brevedad y cordialidad para la comprensión de la redacción del autor. Para la elaboración de documentos, es indispensable seguir pasos concretos, desde el reunir la información e inicialmente preparar un borrador del documento. La forma de los informes de valoración debe garantizar que se traten todos los puntos esenciales, llegando a resultados que puedan compararse y posteriormente permitan llegan a una conclusión. La estructura consiste en un informe principal o un resumen y unos anexos. En conclusión, la elaboración de documentos es el resultado final luego de una adecuada selección de conceptos, donde se refleje los aspectos relevantes de la información concisa que el autor quiere dar a conocer como aporte a la ciencia. (iii) En cuanto a la investigación, Elizondo (2020) menciona que la investigación es el descubrimiento de conocimientos nuevos dirigiendo su aplicación a la

resolución de dificultades concretas o preguntas objetivas y amplifica el conocimiento humano en temas determinados o para revelar un fenómeno que logre ayudar en el progreso del conocimiento ya que mediante de la investigación se consigue obtener conocimientos nuevos sobre la realidad. Asimismo, Castro y Rodríguez (2017) precisaron que, la investigación es un asunto intelectual y práctico que abarca un conjunto de métodos que se aplican de manera sistemática, cuyo fin es investigar respecto de un tema o asunto, así como desarrollar o ampliar su conocimiento, siendo de interés humanístico, científico, social o tecnológico. En conclusión, la investigación se orienta a la obtención de conocimientos nuevos o, aumentar su aplicación para lograr la solución a interrogantes de tipo científico o problemas. Asimismo, reside en identificar y determinar un problema, trazar una pregunta, especular sobre la manera de darle respuesta, congregar los resultados obligatorios para ello, examinarlos e interpretarlos. (iv) En cuanto a el cuestionamiento, Elizondo (2020) indica que involucra el hecho de cuestionar y obtener sus posibles efectos, donde se realiza la discusión o puesta en duda sobre un hecho que puede generar duda o acontecimiento especial. Menciona también que es un acto natural en cualquier persona, y que este acto puede irse desarrollando y perfeccionando en el tiempo; se piensa que mientas más experiencia se posea, más se conozca y más indague, la persona mejorara sus posibilidades de realizar cuestionamientos sobre la realidad que está a su entorno, ya que quien desconozca la variedad de realidades existentes o en su defecto no posea facilidades para recibir educación, simplemente no tendrá la necesidad de hacerse preguntas o cuestionarse en medio de su propio entorno al dar todo por hecho y no como discutible. Asimismo, Salmón y Barrera (2021) mencionaron que, el cuestionamiento es una manifestación natural que posee un significativo punto de vista interno, es decir, conversar para dentro de uno mismo, es decir dudar de nuestras propias opiniones, etc. Y que refuerza el crecimiento mental, liberándolo de pensamientos de tipo cerrado, sino por el contrario, se promueve el pensamiento abierto, tolerante, inquieto y curioso. De tal forma sirve como base sólida para mantener una actitud de aprendizaje constante, lo cual es fundamental poner en práctica el pensamiento creativo. En conclusión, cuestionar no solo es el hecho de evidenciar la propia expertis, y que debido a ello somos capaces de pensar y saber más que el resto. La importancia de

cuestionar radica en demostrar la capacidad de poder visualizar las cosas, y a su vez se utiliza esta visión para la colaboración entre personas para lograr el descubrimiento de nuevas formas para dar solución ante dificultades, creando posibilidades y consiguiendo que estas puedan ser habilitadas.

III. METODOLOGÍA

3.1. Tipo y diseño de investigación

El tipo de investigación fue de tipo básica que a decir Caminotti y Toppi (2020) mencionaron que la investigación de tipo básica tiene como base objetiva el recabar información para exponer los diversos fenómenos que ocurren en el mundo, pero sin adentrarse en sus potenciales aplicaciones prácticas**.** También, Urbano y Yuni (2021) manifestaron que una investigación básica genera nuevas teorías teniendo como propósito el obtener y recopilar información para poder construir un soporte sólido de conocimientos que se agregan al registro de información actual.

El diseño de la investigación fue no experimental transversal, correlacional causal, Cruz et al. (2014) especificaron que, los diseños no experimentales, son aquellos que se realizan donde no se llega a manipular deliberadamente las variables. Se basa fundamentalmente el poder observar los fenómenos como se manifiestan en su entorno natural para luego ser examinados. También, Reyes y Boente (2018) indicaron que los estudios transversales recolectan y analizan datos de constructos recopilados en un solo momento a una población y muestra, es decir en palabras sencillas que viene a ser como una foto de lo que sucede en un momento establecido. Navarro (2014) y Niño (2021) indicaron que las investigaciones de diseño transversal correlacional causal, buscan establecer relaciones entre variables brindando explicaciones causales. Así también, Pimienta et al. (2018) mencionaron que el objetivo esencial es describir la relación entre dos o más conceptos, categorías o constructos en una circunstancia definida. Tiberius (2020) afirmó que los diseños transversales correlacionales causales tienen como objetivo explicar los vínculos existentes entre dos o más variable en una determinada situación, basándose en hipótesis causales.

El enfoque fue cuantitativo, Hernández y Coello (2020) indicaron que el enfoque cuantitativo busca intencionalmente medir con exactitud las variables de estudio. Así también, Bernal (2010), mencionaron que el enfoque cuantitativo tiene por característica principal el uso de la recolección de datos para posteriormente analizar los mismos para responder el problema que se investiga en el estudio, adicionalmente del uso de herramientas estadísticas.

El método fue hipotético deductivo, Hernández-Sampieri, y Mendoza, (2018) refirieron que el método hipotético-deductivo está diseñado por afirmación dada por la hipótesis, la cual se busca refutar, deduciendo conclusiones que deben confrontarse con la realidad.

3.2. Variables y operacionalización

Definición Conceptual:

La variable independiente fue: tecnologías de la información y la comunicación (TIC), Ribas y Ribeiro (2019) mencionaron que las Tics son un pool de recursos que guardan relación con el envío, procesamiento y resguardo informático de la información.

La variable independiente fue: pensamiento creativo, Copping (2018) mencionó que es la capacidad de salir de lo convencional y de crear formas nuevas de solución ante problemas utilizando técnicas innovadoras.

La variable dependiente fue: aprendizaje, Robroo (2019) afirmó que es el proceso a través del cual se logra obtener conocimientos, habilidades y competencias, donde es práctica de un tema determinado o producto del estudio.

Definición Operacional:

La variable independiente Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), es toda tecnología que permite tener acceso, construir, guardar, presentar y transferir información de un punto a otro. La variable se midió mediante un cuestionario que constará de 20 preguntas, las cuales se distribuyó de acuerdo a las dimensiones.

La variable independiente pensamiento creativo, fue la capacidad para aprovechar al máximo los recursos existentes, innovando en la solución que se brinde. La variable se midió mediante un cuestionario que constó de 20 preguntas, las cuales se distribuirá de acuerdo a las dimensiones.

La variable dependiente aprendizaje, se basó en transformar los conocimientos adquiridos, donde se registró y fusionó todo lo experimentado, y modifica los saberes previos. La variable se midió mediante un cuestionario que constó de 20 preguntas, las cuales se distribuyó de acuerdo a las dimensiones. (Matriz de operacionalización anexo 1)

3.3. Población, muestra, muestreo, unidad de análisis

Población: Según Hurtado (2020) la población es el universo o total de personas o casos que cumplen los criterios de la investigación y que lograrían ser introducidos en la investigación. En la presente investigación se estimó como población a 900 estudiantes universitarios (hombres y mujeres), quienes pertenecen a la Facultad de Ciencias Empresariales y la carrera de Administración en el curso de Fundamentos de la Administración de las siguientes universidades privadas: Universidad Tecnológica del Perú (UTP), Universidad Privada del Norte (UPN) y Universidad de Ciencias y Humanidades (UCH). (Tabla de población anexo 2)

El criterio de inclusión fue: todos los alumnos universitarios de 1er ciclo que pertenecen a la Facultad de Ciencias Empresariales y la carrera de Administración en el curso de Fundamentos de la Administración de las siguientes universidades privadas: Universidad Tecnológica del Perú (UTP), Universidad Privada del Norte (UPN) y Universidad de Ciencias y Humanidades (UCH).

El criterio de exclusión fue: los alumnos universitarios que no pertenezcan a la Facultad de Ciencias Empresariales y la carrera de Administración en el curso de Fundamentos de la Administración de las siguientes universidades privadas: Universidad Tecnológica del Perú (UTP), Universidad Privada del Norte (UPN) y Universidad de Ciencias y Humanidades (UCH). Y asimismo que estos alumnos, no se encuentren dentro del 1er ciclo académico de la carrera de estudio.

Muestra: Según Aguilar y Martínez (2017) mencionan que es la porción del universo y que se elige con la intención de realizar la investigación más viable y fácil. Y se obtuvo como resultado para la muestra de estudio a 269 estudiantes universitarios de Fundamentos de la Administración. (Tabla de muestra anexo 3)

Muestreo: La definición de Ortega (2017) indicó que es el desarrollo por el cual se elige una muestra. Para ejecutar el cálculo del tamaño de la muestra se empleó el muestreo probabilístico de tipo aleatorio simple, aplicándose la siguiente fórmula:

$$n = \frac{NZ^2PQ}{d^2(N-1) + Z^2PQ}$$

3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

La técnica utilizada fue la encuesta, la cual se ejecutó para la obtención de datos y en fundamento a los ítems de las dimensiones obtenidas de los constructos de estudio. Para Gorina & Berenguer (2017) la encuesta es uno de los métodos que se utiliza para la recolección de datos, se aplica a través de una gama de preguntas; teniendo en cuenta lo que se desea analizar estas preguntas pueden fluctuar en complejidad, así mismo la información se puede recaudar de forma presencial, o remota. (Cuestionario anexo 4)

Se empleó el cuestionario como instrumento de recolección de datos, que contiene 20 preguntas por la variable TIC, 20 preguntas por la variable pensamiento creativo y 20 preguntas Aprendizaje, siendo en total 3 cuestionarios. Según Zhang (2020) preciso que el instrumento de recolección de datos es la herramienta donde el responsable de la recolección de información expresa de forma sistematizada los asuntos claves para expresar los enunciados en relación a los indicadores correspondientes a las variables que son objeto de estudio. La encuesta utilizó la escala de Likert, conformada por 05 categorías. (Ficha técnica anexo 5)

La validez del instrumento fue sometida a juicio por 4 expertos en la materia y metodología, los cuales analizaron minuciosamente el formato de validación entregado, y asignaron el visto bueno para continuar con la investigación. (Validación de instrumentos anexo 6)

Para encontrar la confiablidad del instrumento se ha aplicado el instrumentos a un grupo piloto que es un grupo distinto a la muestra pero con características similares que pertenecen a la población, donde el Alfa de Cronbach para la variable: TIC es 0,907, para la variable: pensamiento creativo es 0,804 y para la variable: aprendizaje es 0,918 expresando la fiabilidad del instrumento utilizado, indicando que posee una confiabilidad muy alta de acuerdo a los rangos del coeficiente de Alfa de Cronbach. Hernández-Sampieri y Mendoza (2018) recalcaron, que para obtener una verdadera fiabilidad de los resultados, se tiene que medir y para ello aplicamos métodos y formulas a

través de los cuales se obtiene los coeficientes de veracidad. (Confiabilidad del instrumento anexo 7)

3.5. Procedimientos

Se entregó los documentos pidiendo el permiso correspondiente a las coordinaciones institucionales para poder realizar el trabajo de investigación en esas instituciones y se procedió a respetar el anonimato de los estudiantes participantes. Se elaboró los instrumentos para cada variable según el marco teórico, cada instrumento estuvo conformado por 20 preguntas, validado por cuatro expertos para luego ser expuestos a la prueba de confiabilidad según el alfa de Cronbach para su fin correspondiente.

3.6. Método de análisis de datos

En el presente estudio se utilizó 02 tipos de análisis, un análisis de datos descriptivo y análisis de datos inferencial. El análisis de datos descriptivo utilizó tablas, figuras, y en la parte inferencial se utilizó un estadístico no paramétrico de regresión logística ordinal, ya que los datos para el modelamiento son de carácter cualitativo ordinal, mediante el soporte del Software SPSS en la versión 26.

3.7. Aspectos éticos

Este trabajo de investigación se realizó considerando la propiedad intelectual, aplicando las normas APA 7ma edición, sin ninguna maleficencia respetando y considerando las normas de ética vigentes tanto nacional e internacional como son: consentimiento informado y expreso, protección de la persona, beneficencia y no maleficencia, responsabilidad y veracidad.

IV. RESULTADOS

4.1. Resultados descriptivos

La investigación fue descriptiva porque se elaboró una encuesta y cuestionario que respondieron los 269 estudiantes, donde se obtuvo como resultado lo siguiente:

Tabla 1

Las Tics y sus dimensiones

	v1		d1		d2		d3		d4		d5	
	fi	%	fi	%	fi	%	fi	%	fi	%	fi	%
Bajo	26	9,7	19	7,1	17	6,3	27	10,0	28	10,4	12	4,5
Regular	131	48,7	203	75,5	206	76,6	192	71,4	166	61,7	203	75,5
Alto	112	41,6	47	17,5	46	17,1	50	18,6	75	27,9	54	20,1
Total	269	100,0	269	100,0	269	100,0	269	100,0	269	100,0	269	100,0

Nota. v1: Tic; d1: competencia tecnológica; d2: competencia comunicativa: d3: competencia pedagógica; d4: competencia de gestión: d5: competencia investigativa

En la tabla 1 se observa que del 100% de los encuestados respecto al manejo de las Tic, el 9,7% manifestó tener un nivel bajo, el 48,7% indico un nivel regular y 41,6% refirió un alto nivel. En cuanto a la dimensión competencia tecnológica, el 7,1% evidenció un bajo nivel, el 75,5% un nivel regular y el 17,5% un alto nivel. En la dimensión competencia comunicativa, el 6,3% indicó un bajo nivel, el 76,6% indicó un nivel regular y el 17,1% manifestó poseer un alto nivel de la competencia comunicativa. En la dimensión competencia pedagógica, el 10% indicó un bajo nivel, el 71,4% indicó un nivel regular y el 18,6% indicó un nivel alto. En la dimensión competencia de gestión, el 10,4% indicó un nivel bajo, el 61,4% indicó un nivel regular y el 27,9% indicó un nivel alto. En la dimensión competencia investigativa, el 4,5% indicó un nivel bajo, el 75,5% indicó un nivel regular y el 20,1% indicó un nivel alto.

Tabla 2

El pensamiento creativo y sus dimensiones

	v2		d1		d2		d3		d4	
	fi	%	fi	%	fi	%	fi	%	fi	%
Elemental	10	3,7	2	0,7	-	-	1	0,4	75	27,9
Medio	189	70,3	120	44,6	124	46,1	71	26,4	194	72,1
Trascendental	70	26,0	147	54,6	145	53,9	197	73,2	-	-
Total	269	100,0	269	100,0	269	100,0	269	100,0	269	100,0

Nota. v2: pensamiento creativo; d1: flexibilidad; d2: motivación: d3: independencia; d4: tenacidad

En la tabla 2 se muestra que del 100% de los encuestados respecto al pensamiento creativo, el 3,7% manifestó tener un nivel elemental, el 70,3% indico un nivel medio y 26% refirió un nivel trascendental. En cuanto a la dimensión flexibilidad, el 0,7% evidenció un nivel elemental, el 44,6% un nivel medio y el 54,6% un nivel trascendental. En la dimensión motivación, el 46,1% indicó un nivel medio y el 53,9% manifestó poseer un nivel trascendental. En la dimensión independencia, el 0,4% indicó un nivel elemental, el 26,4% un nivel medio y el 73,2% un nivel trascendental. En la dimensión tenacidad, el 27,9% indicó un nivel elemental, y el 72,1% indicó un nivel medio.

Tabla 3

El aprendizaje y sus dimensiones

	v3		d1		d2		d3		d4	
	fi	%	fi	%	fi	%	fi	%	fi	%
Básico	1	0,4	1	0,4	1	0,4	1	0,4	-	-
Intermedio	74	27,5	94	34,9	101	37,5	71	26,4	73	27,1
Superior	194	72,1	174	64,7	167	62,1	197	73,2	196	72,9
Total	269	100,0	269	100,0	269	100,0	269	100,0	269	100,0

Nota. v3: aprendizaje; d1: selección de conceptos; d2: elaboración de documentos: d3: investigación; d4: cuestionamiento

En la tabla 3 se evidencia que del 100% de los encuestados respecto al aprendizaje, el 0,4% manifestó tener un nivel básico, el 27,5% indico un nivel

intermedio y 72,1% refirió un nivel superior. En cuanto a la dimensión selección de conceptos, el 0,4% evidenció un nivel básico, el 34,9% un nivel intermedio y el 64,7% un nivel superior. En la dimensión elaboración de documentos, el 0,4% indicó un nivel básico, el 37,5% manifestó poseer un nivel intermedio, y el 62,1% un nivel superior. En la dimensión investigación, el 0,4% indicó un nivel básico, el 26,4% un nivel intermedio y el 73,2% un nivel superior. En la dimensión cuestionamiento, el 27,1% indicó un nivel intermedio, y el 72,9% indicó un nivel superior.

Se demuestra los valores de Sig. Según la prueba de normalidad de Kolmogorov-Smirnov son menores a 0.05, lo que indica que la distribución de datos no es normal. Por lo tanto, el estadístico a usar en la prueba de las hipótesis es no paramétrica (prueba de regresión logística ordinal).

4.2. Resultados inferenciales

En el análisis inferencial se basó en la prueba de regresión logística ordinal, ya que los datos para el modelamiento son de carácter cualitativo ordinal, orientando al modelo de regresión logística ordinal, para el efecto asumiremos el reporte del SPSS.

Tabla 4

Ajuste de los datos al modelo predictor de las Tic y el pensamiento creativo en el aprendizaje

Modelo	Logaritmo de la verosimilitud -2	Chi-cuadrado	gl	Sig.
Sólo intersección	166,446			
Final	18,064	148,382	4	,000

Función de enlace: Logit.

En la tabla 4 el valor de p = 0.000 < 0.05, se rechaza la hipótesis nula, de que todos los coeficientes del modelo a excepción de la constante son cero, con una

probabilidad del error del 5% por lo tanto el significado estadístico que resulta indica que el modelo con las variables TIC y pensamiento creativo en el aprendizaje mejoran el ajuste de manera significativa, respecto al modelo con sola constante (G^2 Chi cuadrado = 166,446 – 18,064 = 148,382); asimismo implica la dependencia de una variable sobre la otra.

Tabla 5

Bondad de ajuste: Las Tic y el pensamiento creativo en el aprendizaje

	Chi-cuadrado	gl	Sig.
Pearson	3,552	12	,990
Desvianza	4,849	12	,963

Función de enlace: Logit.

Según los resultados de la bondad de ajuste de las variables los datos de la variable se ajustan adecuadamente al modelo, ya que p = 0.990 > 0.05

Hipótesis General

H_o: Las Tic y el pensamiento creativo no influyen en el aprendizaje de los estudiantes de 1er ciclo de la carrera de Administración, del curso Fundamentos de Administración, de las universidades privadas de Lima Norte, 2021

H_1: Las Tic y el pensamiento creativo influyen en el aprendizaje de los estudiantes de 1er ciclo de la carrera de Administración, del curso Fundamentos de Administración, de las universidades privadas de Lima Norte, 2021

Tabla 6

Pseudo R^2 de las Tic y el pensamiento creativo en el aprendizaje

Cox y Snell	,424
Nagelkerke	,601
McFadden	,451

Función de enlace: Logit.

En la tabla 6, según la prueba de pseudo R cuadrado, lo que se estarían presentando es la dependencia porcentual de las TICs y pensamiento creativo en el aprendizaje de los estudiantes de 1er ciclo de la carrera de Administración, del curso Fundamentos de Administración, de las universidades privadas de Lima Norte, 2021; el cual se tiene el coeficiente de Nagelkerke lo que indica que la variabilidad del Aprendizaje depende del 60,1% de las TICs y Pensamiento Creativo, y el 39,9% viene explicado por otras variables que no fueron incluidas en el modelo.

Tabla 7

Estimación de los parámetros de las Tic y el pensamiento creativo en el aprendizaje

							Intervalo de confianza al 95%	
		Estimación	Desv. Error	Wald	gl	Sig.	Límite inferior	Límite superior
Umbral	[V3 = 1]	-15,277	2,366	41,705	1	,000	-19,914	-10,641
	[V3 = 2]	-8,654	1,581	29,961	1	,000	-11,753	-5,555
Ubicación	[V1=1]	-6,587	1,307	25,395	1	,000	-9,149	-4,025
	[V1=2]	-4,808	1,192	16,258	1	,000	-7,145	-2,471
	[V1=3]	0[a]	.	.	0	.	.	.
	[V2=1]	-7,427	1,696	19,183	1	,000	-10,750	-4,103
	[V2=2]	-3,797	1,069	12,626	1	,000	-5,892	-1,703
	[V2=3]	0[a]	.	.	0	.	.	.

Función de enlace: Logit.

a. Este parámetro está establecido en cero porque es redundante.

En la tabla 7, se muestran los coeficientes de la expresión de la regresión logística ordinal respecto a las TIC se asumirá para la comparación al nivel positivo (3), en cuanto al pensamiento creativo se asumirá el nivel favorable (3) frente a la comparación del aprendizaje en la cual se asumiría el nivel logrado (3) en los estudiantes universitarios. Las TIC y el pensamiento creativo son factores de riesgo, es decir que cuando las TIC tiene un nivel negativo se tiene la probabilidad que el aprendizaje presente un nivel de inicio; asimismo cuando el Pensamiento creativo presenta un nivel desfavorable se tiene la probabilidad de que el aprendizaje presente un nivel en inicio, en la cual para las TIC con un

nivel negativo le corresponde una puntuación de wald= 25,395 y p = 0.000 < 0.05; por lo tanto, se toma la decisión de rechazar la hipótesis nula, es decir las TIC y el pensamiento creativo influyen significativamente en el Aprendizaje.

Hipótesis específica 1:

H_0: Las Tic y el pensamiento creativo no influyen en la selección de conceptos de los estudiantes de 1er ciclo de la carrera de Administración, del curso Fundamentos de Administración, de las universidades privadas de Lima Norte, 2021.

H_1: Las Tic y el pensamiento creativo influyen en la selección de conceptos de los estudiantes de 1er ciclo de la carrera de Administración, del curso Fundamentos de Administración, de las universidades privadas de Lima Norte, 2021.

Tabla 8
Pseudo R^2 de las Tic y el pensamiento creativo en el aprendizaje

Cox y Snell	,244
Nagelkerke	,331
McFadden	,209

Función de enlace: Logit.

En la tabla 8, según la prueba de pseudo R cuadrado, lo que se estarían presentando es la dependencia porcentual del TIC y pensamiento creativo en la selección de conceptos de los estudiantes de 1er ciclo de la carrera de Administración, del curso Fundamentos de Administración, de las universidades privadas de Lima Norte, 2021; el cual se tiene el coeficiente de Nagalkerke lo que indica que la variabilidad de la selección de conceptos depende del 33,1% del TIC y pensamiento creativo, y el 66,9% viene explicado por otras variables que no fueron incluidas en el modelo.

Tabla 9

Estimación de los parámetros de las Tic y el pensamiento creativo en el aprendizaje

							Intervalo de confianza al 95%	
		Estimación	Desv. Error	Wald	gl	Sig.	Límite inferior	Límite superior
Umbral	[D1V3 = 1]	-8,806	1,179	55,819	1	,000	-11,117	-6,496
	[D1V3 = 2]	-3,078	,459	45,053	1	,000	-3,977	-2,179
Ubicación	[V1=1]	-2,783	,539	26,699	1	,000	-3,839	-1,728
	[V1=2]	-1,769	,349	25,709	1	,000	-2,453	-1,085
	[V1=3]	0[a]	.	.	0	.	.	.
	[V2=1]	-3,587	,978	13,439	1	,000	-5,504	-1,669
	[V2=2]	-1,397	,411	11,524	1	,001	-2,203	-,590
	[V2=3]	0[a]	.	.	0	.	.	.

Función de enlace: Logit.

a. Este parámetro está establecido en cero porque es redundante.

En la tabla 9, se muestran los coeficientes de la expresión de la regresión logística ordinal respecto a las TIC se asumirá para la comparación al nivel positivo (3), en cuanto a las TIC se asumirá el nivel favorable (3) frente a la comparación de la selección de conceptos en la cual se asumiría el nivel logrado (3) en los estudiantes universitarios. Las TIC y el pensamiento creativo son factores de riesgo, es decir que cuando las TIC tiene un nivel negativo se tiene la probabilidad que la selección de conceptos presente un nivel de inicio; asimismo cuando el pensamiento creativo presenta un nivel desfavorable se tiene la probabilidad de que la selección de conceptos presente un nivel en inicio, en la cual para las TIC con un nivel negativo le corresponde una puntuación de wald= 26,699 y p = 0,000 < 0.05; por lo tanto, se toma la decisión de rechazar la hipótesis nula, es decir las TIC y el pensamiento creativo influyen significativamente en el la selección de conceptos.

Hipótesis específica 2:

H_0: Las Tic y el pensamiento creativo no influyen en la elaboración de documentos de los estudiantes de 1er ciclo de la carrera de Administración, del curso Fundamentos de Administración, de las universidades privadas de Lima Norte, 2021.

H_1: Las Tic y el pensamiento creativo influyen en la elaboración de documentos de los estudiantes de 1er ciclo de la carrera de Administración, del curso Fundamentos de Administración, de las universidades privadas de Lima Norte, 2021.

Tabla 10
Pseudo R^2 de las Tic y el pensamiento creativo en el aprendizaje

Cox y Snell	,278
Nagelkerke	,372
McFadden	,237

Función de enlace: Logit.

En la tabla 10, según la prueba de pseudo R cuadrado, lo que se estarían presentando es la dependencia porcentual del TIC y v2 pensamiento creativo en la elaboración de documentos de los estudiantes de 1er ciclo de la carrera de Administración, del curso Fundamentos de Administración, de las universidades privadas de Lima Norte, 2021; el cual se tiene el coeficiente de Nagalkerke lo que indica que la variabilidad de la elaboración de documentos depende del 37,2% del TIC y Pensamiento Creativo, y el 62,8% viene explicado por otras variables que no fueron incluidas en el modelo.

Tabla 11

Estimación de los parámetros de las Tic y el pensamiento creativo en el aprendizaje

							Intervalo de confianza al 95%	
		Estimación	Desv. Error	Wald		Sig.	Límite inferior	Límite superior
Umbral	[D2V3 = 1]	-9,041	1,198	56,938	1	,000	-11,389	-6,693
	[D2V3 = 2]	-2,983	,445	44,858	1	,000	-3,856	-2,110
Ubicación	[V1=1]	-3,466	,602	33,198	1	,000	-4,645	-2,287
	[V1=2]	-1,903	,348	29,970	1	,000	-2,585	-1,222
	[V1=3]	0[a]	.	.	0	.	.	.
	[V2=1]	-3,406	,985	11,965	1	,001	-5,336	-1,476
	[V2=2]	-1,288	,398	10,497	1	,001	-2,068	-,509
	[V2=3]	0[a]	.	.	0	.	.	.

Función de enlace: Logit.

a. Este parámetro está establecido en cero porque es redundante.

En la tabla 11, se muestran los coeficientes de la expresión de la regresión logística ordinal respecto a las TIC se asumirá para la comparación al nivel positivo (3), en cuanto al pensamiento creativo se asumirá el nivel favorable (3) frente a la comparación de la elaboración de documentos en la cual se asumiría el nivel logrado (3) en los estudiantes universitarios. Las TIC y el pensamiento creativo son factores de riesgo, es decir que cuando las TIC tiene un nivel negativo se tiene la probabilidad que la elaboración de documentos presente un nivel de inicio; asimismo cuando el Pensamiento creativo presenta un nivel desfavorable se tiene la probabilidad de que la elaboración de documentos presente un nivel en inicio, en la cual para las TIC con un nivel negativo le corresponde una puntuación de wald= 33,198 y p = 0.000 < 0.05; por lo tanto, se toma la decisión de rechazar la hipótesis nula, es decir las TIC y el pensamiento creativo influyen significativamente en el la elaboración de documentos.

Hipótesis específica 3:

H_o: Las Tic y el pensamiento creativo no influyen en la investigación de conocimientos de los estudiantes de 1er ciclo de la carrera de Administración, del curso Fundamentos de Administración, de las universidades privadas de Lima Norte, 2021.

H_1: Las Tic y el pensamiento creativo influyen en la investigación de conocimientos de los estudiantes de 1er ciclo de la carrera de Administración, del curso Fundamentos de Administración, de las universidades privadas de Lima Norte, 2021.

Tabla 12
Pseudo R^2 de las Tic y el pensamiento creativo en el aprendizaje

Cox y Snell	,213
Nagelkerke	,324
McFadden	,199

Función de enlace: Logit.

En la tabla 12, según la prueba de pseudo R cuadrado, lo que se estarían presentando es la dependencia porcentual del TIC y v2 pensamiento creativo en la investigación de conocimientos de los estudiantes de 1er ciclo de la carrera de Administración, del curso Fundamentos de Administración, de las universidades privadas de Lima Norte, 2021; el cual se tiene el coeficiente de Nagelkerke lo que indica que la variabilidad de la investigación de conocimientos depende del 32,4% del TIC y v2 pensamiento creativo, y el 67,6% viene explicado por otras variables que no fueron incluidas en el modelo.

Tabla 13

Estimación de los parámetros de las Tic y el pensamiento creativo en el aprendizaje

							Intervalo de confianza al 95%	
		Estimación	Desv. Error	Wald	gl	Sig.	Límite inferior	Límite superior
Umbral	[D3V3 = 1]	-8,735	1,185	54,334	1	,000	-11,058	-6,412
	[D3V3 = 2]	-3,506	,558	39,510	1	,000	-4,600	-2,413
Ubicación	[V1=1]	-2,967	,555	28,634	1	,000	-4,054	-1,880
	[V1=2]	-1,202	,373	10,405	1	,001	-1,932	-,472
	[V1=3]	0[a]	.	.	0	.	.	.
	[V2=1]	-3,640	,903	16,245	1	,000	-5,410	-1,870
	[V2=2]	-1,686	,520	10,535	1	,001	-2,705	-,668
	[V2=3]	0[a]	.	.	0	.	.	.

Función de enlace: Logit.

a. Este parámetro está establecido en cero porque es redundante.

En la tabla 13, se muestran los coeficientes de la expresión de la regresión logística ordinal respecto a las TIC se asumirá para la comparación al nivel positivo (3), en cuanto al pensamiento creativo se asumirá el nivel favorable (3) frente a la comparación de la investigación de conocimientos en la cual se asumiría el nivel logrado (3) en los estudiantes universitarios. Las TIC y el pensamiento creativo son factores de riesgo, es decir que cuando las TIC tiene un nivel negativo se tiene la probabilidad que la investigación de conocimientos presente un nivel de inicio; asimismo cuando el Pensamiento creativo presenta un nivel desfavorable se tiene la probabilidad de que la investigación de conocimientos presente un nivel en inicio, en la cual para las TIC con un nivel negativo le corresponde una puntuación de wald= 28,634 y p = 0.000 < 0.05; por lo tanto, se toma la decisión de rechazar la hipótesis nula, es decir las TIC y el pensamiento creativo influyen significativamente en el la investigación de conocimientos.

Hipótesis específica 4:

H_0: Las Tic y el pensamiento creativo no influyen en el cuestionamiento de información de los estudiantes de 1er ciclo de la carrera de Administración, del curso Fundamentos de Administración, de las universidades privadas de Lima Norte, 2021.

H_1: Las Tic y el pensamiento creativo influyen en el cuestionamiento de información de los estudiantes de 1er ciclo de la carrera de Administración, del curso Fundamentos de Administración, de las universidades privadas de Lima Norte, 2021.

Tabla 14

Pseudo R^2 de las Tic y el pensamiento creativo en el aprendizaje

Cox y Snell	,272
Nagelkerke	,394
McFadden	,271

Función de enlace: Logit.

En la tabla 14, según la prueba de pseudo R cuadrado, lo que se estarían presentando es la dependencia porcentual del TIC y pensamiento creativo en el cuestionamiento de información de los estudiantes de 1er ciclo de la carrera de Administración, del curso Fundamentos de Administración, de las universidades privadas de Lima Norte, 2021; el cual se tiene el coeficiente de Nagelkerke lo que indica que la variabilidad del cuestionamiento de información depende del 39,4% del TIC y v2 pensamiento creativo, y el 60,6% viene explicado por otras variables que no fueron incluidas en el modelo.

Tabla 15

Estimación de los parámetros de las Tic y el pensamiento creativo en el aprendizaje

							Intervalo de confianza al 95%	
		Estimación	Desv. Error	Wald	gl	Sig.	Límite inferior	Límite superior
Umbral	[D4V3 = 2]	-4,531	,678	44,698	1	,000	-5,859	-3,202
Ubicación	[V1=1]	-3,644	,631	33,374	1	,000	-4,881	-2,408
	[V1=2]	-2,247	,468	23,053	1	,000	-3,165	-1,330
	[V1=3]	0[a]	.	.	0	.	.	.
	[V2=1]	-3,488	,966	13,039	1	,000	-5,382	-1,595
	[V2=2]	-1,977	,571	11,990	1	,001	-3,096	-,858
	[V2=3]	0[a]	.	.	0	.	.	.

Función de enlace: Logit.

a. Este parámetro está establecido en cero porque es redundante.

En la tabla 15, se muestran los coeficientes de la expresión de la regresión logística ordinal respecto a las TIC se asumirá para la comparación al nivel positivo (3), en cuanto al pensamiento creativo se asumirá el nivel favorable (3) frente a la comparación de el cuestionamiento de información en la cual se asumiría el nivel logrado (3) en los estudiantes universitarios. Las TIC y el pensamiento creativo son factores de riesgo, es decir que cuando las TIC tiene un nivel negativo se tiene la probabilidad que el cuestionamiento de información presente un nivel de inicio; asimismo cuando el Pensamiento creativo presenta un nivel desfavorable se tiene la probabilidad de que el cuestionamiento de información presente un nivel en inicio, en la cual para las TIC con un nivel negativo le corresponde una puntuación de wald= 33,374 y p = 0.000 < 0.05; por lo tanto, se toma la decisión de rechazar la hipótesis nula, es decir las TIC y el pensamiento creativo influyen significativamente en el cuestionamiento de información.

V. DISCUSIÓN

El presente estudio demuestra la incidencia de las variables independientes “Tic y el pensamiento creativo” sobre la variable dependiente “Aprendizaje”. Para comprobar la influencia de los constructos independientes sobre el constructo dependiente se utilizó el estadístico de regresión logística.

Con respecto a la hipótesis general; se determinó que las variables Tic y el pensamiento creativo influyen en el aprendizaje de los estudiantes de 1er ciclo de la carrera de Administración, del curso Fundamentos de Administración, de las universidades privadas de Lima Norte, 2021.

Este resultado coincide con Boy (2018) porque manifiesta que, el empleo de las TICs interviene como estrategia en las universidades, ya que producen mejoras significativas en los logros académicos y sobre todo el aprendizaje del estudiante universitario en la actual realidad en la que vivimos. Las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC) logran afectar positivamente en los estudiantes, cuando sus docentes tienen conocimientos digitales y saben cómo integrarlo en el plan de estudios de la universidad. Usar estratégicamente las TICs en tiempos de pandemia adquiere una especial importancia, pues ayuda a que el aprendizaje siga creciendo en cada uno de los estudiantes universitarios, donde ellos mismos pueden conectarse a clases no solo desde sus computadoras o laptops, sino más bien pueden hacerlo desde sus móviles, adicional a las clases, desde sus móviles pueden acceder a páginas web de información sobre temas relevantes para el desarrollo de su curricula universitaria.

Así también coincide con Peña y Cosi (2017) porque manifiestan que las habilidades del pensamiento creativo aplicados de forma constante influyen en el aprendizaje en los estudios de nivel superior. La creatividad se ha visto reflejada en estos tiempos desde la forma en cómo se imparten las clases digitalmente ante la nueva realidad, como los alumnos acomodan sus tiempos para el desarrollo de actividades universitarias online, como se preparan para el reforzamiento de sus conocimientos en pro de alcanzar un buen rendimiento académico.

También se encontró coincidencia con Torres (2021) porque manifiesta que, el aprendizaje sumado al empleo de las herramientas que ofrece las TICs es sumamente beneficioso para los estudiantes universitarios.

Así mismo, se encontró congruencia con el autor base Cacheiro (2018), porque menciona que la importancia de las Tics como herramientas imprescindibles para poder administrar información a través de dispositivos tecnológicos, como: móviles, televisores, tablets, computadores, etc. Y según los resultados hallados en esta investigación, estas herramientas son las que actualmente todo estudiante inmerso en las clases remotas debe usar si desea vivir la experiencia de obtener conocimientos nuevos a través de las aulas virtuales. Pese a lo mencionado anteriormente, se encontró también que los estudiantes presentaron bajos niveles de dominio de las Tics, lo cual denota la poca cultura tecnológica que posee Perú, ya que esta realidad estaba incluso antes del covid-19, solo que la pandemia la sacó a relucir; brindando a su vez nuevas oportunidades de mejora para el ámbito educativo, ya que las falencias detectadas son oportunidades para sacar provecho y no dejar que la actual realidad domine sobre un hecho irreversible. El aprendizaje sumado a las nuevas tecnologías, no solo debe ser beneficio de pocos, si no que mediante la aplicación de estrategias se debe brindar a todos sin distinción alguna. A pesar de que la cantidad solo de smartphones supera al número de habitantes en Perú con 109,9%, muy pocos de ellos les da un uso educativo (Alvino, 2021). Es decir, la mayoría de peruanos en su mayoría le dan un uso lúdico y de entretenimiento a sus equipos móviles. En este punto cabe resalta la importancia de fomentar una cultura que inmersa en la educación a través de la tecnología.

La presente investigación coincide con Meller (2019) en que el pensamiento creativo es una habilidad existente en cada ser humano, la cual es posible aplicar como solución de cualquier contexto vital y que logra desarrollarse en diferentes niveles, a través de la educación y el entorno. Se encuentra congruencia ya que los resultados de esta investigación señalan que los estudiantes universitarios encuestados presentaron diferentes niveles de pensamiento creativo (elemental, medio y trascendental) siendo que más de la mitad de los encuestados evidencio un nivel medio de pensamiento creativo, es decir esta habilidad no se desarrolla más de lo necesario en las universidades en Perú, motivo por el cual se halla

otro punto de mejora en el campo educativo, para mejorar a su vez el aprendizaje de los estudiantes, pues como vemos en esta investigación el pensamiento creativo al igual que las Tics (Tecnologías de la información y la comunicación) influyen en el aprendizaje de forma significativa.

Por otro lado, el autor base Elizondo (2020) respecto del aprendizaje incide en que es una modificación en la conducta permanente que radica principalmente a la práctica y varias situaciones en las que se colocan en marcha diferentes procesos mentales que se manifiestan en la mente y conducta del hombre. Se coincide con lo propuesto por Elizondo (2020) pues los estudiantes universitarios encuestados denotan un nivel superior de aprendizaje en más de la mitad de encuestados. Este punto brinda un beneficio mayor, en caso de la aplicación de Tics y pensamiento creativo, ya que elevaría aún más el potencial académico de los universitarios, brindándoles nuevos métodos para alcanzar sus objetivos académicos de una forma eficiente, donde no solo los actuales encuestados se beneficien, sino también las futuras promociones en camino a ingresar a una universidad en nuestro país.

En la hipótesis especifica 1: Las Tic y el pensamiento creativo influyen en la selección de conceptos de los estudiantes de 1er ciclo de la carrera de Administración, del curso Fundamentos de Administración, de las universidades privadas de Lima Norte, 2021.

Este resultado coincide con Coello et al. (2019) porque manifiesta que, las TICs en la educación generan interés, motivación y estrategias para la adecuada selección de información, para el manejo de sus métodos de aprendizaje, donde el uso de las plataformas virtuales tiene un papel relevante para la ampliación del aprendizaje de los universitarios. Es realmente esencial la continua capacitación de docentes y alumnos en el manejo de las TICs, para promover el aprendizaje en línea durante la pandemia causada por la COVID-19, además de ello al profesorado le resulta conveniente utilizar herramientas digitales como videos, presentaciones, videollamadas, aulas virtuales y repositorios.

Así también coincide con Hernández et al. (2018) porque manifestaron que, la creatividad es esencial e indispensable para la creación de soluciones únicas, sobre todo y nuevas en indeterminados aspectos de la vida y, en tal sentido, se

revela que las propuestas de aprendizaje servirán como fundamento para diseñar y seleccionar conceptos y practicar tácticas que admitan evolucionar y fortificar el pensamiento creativo y práctico en el desarrollo de aprendizaje.

También se encontró coincidencia con López et al. (2021) porque manifestaron que, que el aprendizaje en la actual situación se apoya en las herramientas tecnológicas, ya que contribuye de forma significativa a mejorar las tasas académicas en las universidades. Y respecto de la dimensión del aprendizaje mencionada en esta hipótesis "selección de conceptos", una parte importante de los encuestados evidencia tener un nivel superior, pese a sus bajos niveles en el dominio de las Tics. Por lo cual se entiende, en caso de mejorar su nivel de manejo de las Tics, su aprendizaje mejoraría aún más, de forma que las universidades deben promover la aplicación de esta herramienta valiosa para todos los alumnos en general.

En la hipótesis especifica 2: Las Tic y el pensamiento creativo influyen en la elaboración de documentos de los estudiantes de 1er ciclo de la carrera de Administración, del curso Fundamentos de Administración, de las universidades privadas de Lima Norte, 2021.

Este resultado coincide con Huaraz (2018) porque manifiesta que, el manejo de las TICs tanto por los estudiantes como los docentes, influyen en el desarrollo óptimo de las clases virtuales y aprendizaje, de los estudiantes universitarios. Es de gran importancia hacer presente que, aun después de la pandemia, las universidades deberán continuar desarrollando estrategias de impartición de clases a distancia ante otra situación similar a la que se vive. El presente estudio demuestra que el progreso y crecimiento de las tecnologías digitales en los últimos tiempos y su creciente empleo en el ámbito educativo ha permitido el desarrollo de estrategias didáctico-pedagógicas para su incorporación en la educación formal desde el nivel básico hasta el universitario. El uso de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en la educación ya no es un asunto desconocido y la política educativa nacional se ha esforzado por poner en marcha programas y estrategias para el aprovechamiento de los recursos digitales. Por otro lado, la hipótesis 2 es referida a la "Elaboración de documentos" respecto de los resultados encontrados para esta dimensión se evidencia que un buen porcentaje de encuestados posee un nivel superior. Es

por ello aún más importante promover la educación sobre medios que permitan desarrollar las habilidades que se presentan en los estudiantes universitarios, para explotar significativamente sus capacidades en pro de no solo mejorar la educación en Perú, si no brindar mejorar profesionales a la sociedad, en beneficio de todos.

Así también este resultado coincide con Wibowo et al. (2019) porque manifiestan que, en el pensamiento creativo de los estudiantes universitarios influye en su estilo de aprendizaje. Así como también afirma que existe una especie de conexión entre el pensamiento creativo de los alumnos y las dimensiones que este tiene: flexibilidad, fluidez, originalidad y elaboración. En cuanto al uso de las TICs, las actividades relacionadas con la búsqueda y presentación de información, junto con el uso de los correos electrónicos son necesarias para una comunicación fluida a través de las clases remotas. También respecto de lo que menciona el autor Elizondo (2020) indicando que la "Elaboración de documentos" el resultado principal luego de la evaluación de conceptos relevantes para la materia en investigación, donde se pone en evidencia las buenas prácticas de redacción. Esta habilidad se ve influenciada significativamente por el pensamiento creativo, lo cual se demuestra en los resultados de esta investigación.

También se encontró coincidencia con Avendaño et al. (2021) porque manifiestan que el aprendizaje en estudiantes universitarios se ha visto disminuido por la carencia de equidad en el acceso a la Internet, los saberes previos ayudaron durante el desarrollo de las clases remotas pero la constante actualización de conocimientos hace que estar sin red convierta al estudiante en uno sin recursos. Contrastando este párrafo, se resalta que los encuestados evidencian un aprendizaje superior pese a no contar muchas veces con los medios que exige la actual realidad de la educación, y este nivel de aprendizaje puede verse afectado por la problemática presentada. Pero gracias a la continuidad de investigaciones sobre la influencia de las variables mencionadas en este estudio, los sujetos implicados en el sector educativo tienen mayor ventaja para aplicar soluciones y revertir la actual situación de Perú en beneficio de los universitarios y docentes; al igual que el alumnado puede tomar cartas en

el asunto, se invita también a la comunidad de docentes a buscar mejorar lo anteriormente mencionado.

En la hipótesis especifica 3: Las Tic y el pensamiento creativo influyen en la investigación de conocimientos de los estudiantes de 1er ciclo de la carrera de Administración, del curso Fundamentos de Administración, de las universidades privadas de Lima Norte, 2021.

Este resultado coincide con Alcívar et al. (2019) porque manifiestan que, tanto para docentes como estudiantes es necesario el poder manejar herramientas sincrónicas, cuya finalidad es crear en tiempo real un aprendizaje constructivo. Porque para que la integración de las TIC en el ambiente educativo sea beneficiosa, es imprescindible que el estudiante adquiera las habilidades digitales necesarias que contribuyan a sobresalir en una comunidad sumergida en conocimientos. Sobre este párrafo, se concuerdan con el autor Elizondo (2020) porque menciona que la investigación es el descubrimiento de conocimientos nuevos dirigiendo su aplicación a la resolución de problemas concretos o interrogantes existenciales y amplifica el conocimiento humano en temas determinados o para revelar un fenómeno que logre ayudar en el progreso del conocimiento ya que mediante de la investigación se consigue obtener conocimientos nuevos sobre la realidad. Y efectivamente las Tics suman un aporte importante a la búsqueda y generación de conocimientos, donde tener un amplio manejo de Tics brinda mayores beneficios al investigador pues tiene para si millones de millones sitios en línea, libros en línea, foros, congresos, videos online, y más recursos para aprender sobre temas de interés.

Por otro lado, se difiere con Gamarra y Flores (2020) porque manifiestan que, la mayoría de universitarios poseen un alto grado de pensamiento creativo, lo cual favorece a mejorar las relaciones interpersonales durante sus diferentes actividades en pro del aprendizaje. Se difiere con este autor puesto que, en la actual investigación, los estudiantes universitarios encuestados evidenciaron no tener un nivel trascendental en su mayoría de pensamiento creativo, si no por el contrario la mayoría demuestra un nivel medio de esta habilidad, y ello a su vez demuestra un punto de mejora en el nivel académico, es decir se debe fomentar más el desarrollo del pensamiento creativo dentro de las aulas universitarias, que hoy en día son aulas virtuales. Una vez conseguido el incremento del nivel

de pensamiento creativo en los alumnos universitarios, se logrará también mejorar significativamente el aprendizaje, pese a que este la variable demuestra desde ya una influencia sobre el aprendizaje, su mayor desarrollo beneficiará aún más a la variable aprendizaje.

También se encontró coincidencia con Artiles et al. (2020) porque manifiestan que, el aprendizaje en el último año se ha visto afectado no solo por la pandemia del COVID-19 si no por las barreras económicas e ideológicas en los estudiantes universitarios. Pese a que la investigación de Artiles et al. (2020) se da en una realidad diferente a la de nuestro país Perú, se llegan a las mismas conclusiones respecto de la incidencia de las TICs en el aprendizaje actual en el entorno universitario, ya que los problemas evidenciados en la investigación en el entorno peruano, también existe en otras realidades a nivel internacional.

En la hipótesis especifica 4: Las Tic y el pensamiento creativo influyen en el cuestionamiento de información de los estudiantes de 1er ciclo de la carrera de Administración, del curso Fundamentos de Administración, de las universidades privadas de Lima Norte, 2021.

Este resultado coincide con Díaz et al. (2020) porque manifiestan que, el uso de metodologías innovadoras en las aulas universitarias, apoyadas en las TIC, promueven el Aprendizaje Cooperativo en la Educación Superior, lo que incide directamente en el aprendizaje académico, profesional y personal del alumno. Esta investigación gracias a sus resultados obtenidos, busca fomentar el empleo de recursos digitales de información con tecnología adecuada, así como también incorporarlos en las demás asignaturas que se llevan en las universidades, de tal forma que se integren programas educativos que utilicen las TIC en un 90%. Es así que para impulsar e integrar la utilización de tecnologías en los programas, se tiene que ir de acuerdo con la realidad que viven los alumnos en nuestro país, ya que no todos poseen acceso a la red, ni los medios físicos en donde llevar sus clases en línea.

Así también este resultado coincide con Villalva et al. (2020) porque manifiestan que, la brecha digital existente en varios países de América Latina afecta directamente el desarrollo de clases virtuales donde se ven implicadas las TICS y el debilitan los espacios de aprendizaje, pues la gran mayoría de estudiantes

universitarios no cuentan con las herramientas tecnológicas para llevar a cabo sus clases online.

También se encontró coincidencia con Luque et al. (2020) porque manifiestan que, el aprendizaje en las universidades requiere herramientas para mejorar el rendimiento académico de la población estudiantil. Estas herramientas se denotan en el presente trabajo de investigación, pues se encontró incidencia de las Tics y creatividad en el aprendizaje y sus dimensiones en los estudiantes universitarios. A pesar de que Luque aplica su estudio en una muestra mayor a la de esta investigación, consigue similares resultados, lo cual demuestra que el estudio con las variables indicadas puede replicarse en diferentes muestras y llegar a los mismos resultados.

Y efectivamente en la presente investigación se ha visto que las TICs sumado al pensamiento creativo son parte fundamental para el aprendizaje de los estudiantes porque las tecnologías en esta nueva era facilitan información, generan nuevos conocimientos, apoyan el desempeño de los estudiantes y ayudan a construir nuevos conocimientos.

Dentro de las fortalezas encontradas en la presente investigación, una de ellas fue la amplia población de estudio, lo cual permitió conocer más la realidad vivida, sin embargo, esto también fue un limitante porque en cuestiones de tiempo se demoró un poco más en la recolección de datos por temas de la virtualidad al momento de llenar las encuestas. Siendo superadas oportunamente mediante coordinaciones con los encargados

VI. CONCLUSIONES

Primero:

Según los resultados encontrados se determinó que las TIC y el pensamiento creativo influyen en el aprendizaje de los estudiantes de 1er ciclo de la carrera de Administración, del curso Fundamentos de Administración, de las universidades privadas de Lima Norte, 2021. Pues se encontró el coeficiente de correlación de Nagelkerke de 0,601 y de Wald de 25,395

Segundo:

Según los resultados encontrados se determinó que las TIC y el pensamiento creativo influyen en la selección de conceptos de los estudiantes de 1er ciclo de la carrera de Administración, del curso Fundamentos de Administración, de las universidades privadas de Lima Norte, 2021. Pues se encontró el coeficiente de correlación de Nagelkerke de 0,331 y de Wald de 26,699

Tercero:

Según los resultados encontrados se determinó que las TIC y el pensamiento creativo influyen en la Elaboración de documentos de los estudiantes de 1er ciclo de la carrera de Administración, del curso Fundamentos de Administración, de las universidades privadas de Lima Norte, 2021. Pues se encontró el coeficiente de correlación de Nagelkerke de 0,372 y de Wald de 33,

Cuarto:

Según los resultados encontrados se determinó que las TIC y el pensamiento creativo influyen en la Investigación de los estudiantes de 1er ciclo de la carrera de Administración, del curso Fundamentos de Administración, de las universidades privadas de Lima Norte, 2021. Pues se encontró el coeficiente de correlación de Nagelkerke de 0,324 y de Wald de 28,634

Quinto:

Según los resultados encontrados se determinó que las TIC y el pensamiento creativo influyen en el Cuestionamiento de los estudiantes de 1er ciclo de la carrera de Administración, del curso Fundamentos de Administración, de las

universidades privadas de Lima Norte, 2021. Pues se encontró el coeficiente de correlación de Nagelkerke de 0,394 y de Wald de 33,374

VII. RECOMENDACIONES

Primero:

Se recomienda a las universidades que el uso de las nuevas tecnologías en el proceso de enseñanza-aprendizaje, se establezca en la necesidad de adaptarse a las demandas imperantes de la sociedad actual, y preparar futuros profesionales para afrontar retos futuros y aprovechar las oportunidades y ventajas de las nuevas tecnologías.

Segundo:

Se recomienda que los docentes como guías y facilitadores de recursos en el proceso de aprendizaje utilicen las TIC como soporte primordial del saber y el conocimiento y, con ello, los hábitos y costumbres con relación al conocimiento y la forma de pensamiento creativo de los estudiantes.

Tercero:

Se recomienda a los docentes que durante la formación profesional del estudiante hagan su migración hacia el nuevo escenario tecno-pedagógico facilitándoles metodologías más proactivas, conectivas y colaborativas a fin de mejorar y potenciar el desarrollo de la elaboración de documentos.

Cuarto:

Se recomienda que las universidades promuevan en los estudiantes desde el primer ciclo la investigación científica y elaboren proyectos de investigación que tengan impacto social y contribuyan a generar conocimiento y solucionar problemas sociales de diferente índole y mejorar la calidad de vida de las personas.

Quinto:

Se recomienda a los docentes que el uso de las TIC sea una herramienta y un medio para que los estudiantes puedan mejorar sus competencias y sean autónomos y autosuficientes en contextos de trabajo cooperativo y colaborativo y coadyuve a potencien el pensamiento creativo y desarrollo del cuestionamiento.

Sexto:

Se recomienda a los investigadores aplicar los cuestionarios utilizados en la presente investigación y tomar como referencia los resultados del presente estudio para futuras decisiones relacionadas con el aprendizaje de los estudiantes.

VIII. PROPUESTA

Reingeniería Organizacional

En el contexto actual la Universidad tiene que ser una organización flexible e interactuar con su macroentorno para adaptarse y responder a las necesidades y desafíos de un entorno en constante evolución, y la cultura digital debe ser un aliado para conseguir este gran reto que tiene la educación superior ante sí. En consecuencia, es necesario que la universidad debe hacer una Reingeniería Organizacional que va más allá de la tecnología, de las herramientas TIC, y para ello se propone a la alta dirección lo siguiente:

1. Diseñar su estructura organizacional con una visión global, que comprenda, desde los procesos, los sistemas, la metodología y la mentalidad de todo el personal universitario.

2. Capacitar de forma continua a los docentes en las nuevas plataformas digitales para el uso eficiente en el proceso enseñanza-aprendizaje y se involucren en las nuevas formas de trabajar de esta nueva época.

3. Considerar en sus experiencias curriculares el emprendimiento, generando en los futuros profesionales una actitud y aptitud que les permita emprender nuevos retos y nuevos proyectos en el ámbito personal y profesional.

4. Preparar a los futuros profesionales capaces de resolver problemas reales, generando el conocimiento necesario y el pensamiento crítico y creativo que aporte soluciones a la sociedad en su conjunto y al mundo.

5. Vincular la universidad con las empresas y la industria con la finalidad de formar profesionales que demanda la oferta laboral y se incorporen con mayor facilidad en la población económicamente activa.

REFERENCIAS

Aguilar, A. y Martínez, D. (2017). Utilidad de la metodología científica en la investigación educativa del profesorado en formación: reflexión a partir de un estudio de caso en Ciencias Sociales sobre atención a la diversidad. *CPU-e, Revista de Investigación Educativa*, (24), 54-74. https://www.redalyc.org/pdf/2831/283149560004.pdf

Alcívar, C., Vargas, V., Calderón, J., Triviño, I., Santillán, S., Soria, R. & Cárdenas, L, (2019). The use of ICT in the teaching-learning process of teachers in the Universities of Ecuador. *Espacios, 40*(2), 27-34. http://www.revistaespacios.com/a19v40n02/19400227.html

Alvino, C. (7 de mayo del 2021). Estadísticas de la situación digital de Perú en el 2021. *Brach.* https://branch.com.co/marketing-digital/estadisticas-de-la-situacion-digital-de-peru-en-el-2020-2021/

Artiles, I., Meza, D., Saravia, H. y Reyes, R. (2020). Experiencias didácticas del aprendizaje en línea en la universidad de Managua: mediación con la tecnología. *Revista Panamericana de Pedagogía,* 31, 98-118. https://revistas.up.edu.mx/RPP/article/view/2121

Avendaño, W., Luna, H. y Gamboa, A. (2021). Estilos de aprendizaje en educación superior: lecturas desde un programa de Ciencias Empresariales en una universidad pública. *Revista Saber, Ciencia y Libertad, 16*(1), 207-219. https://doi.org/10.18041/2382-3240/saber.2021v16n1.7528

Banco Mundial (2020). *Pandemia de COVID-19: Impacto en la educación y respuestas en materia de políticas. bancomundial.org: Banco Mundial.* https://www.worldbank.org/en/topic/education/publication/the-covid19-pandemic-shocks-to-education-and-policy-responses

Bernal, C. (2010). Metodología de la investigación (3.ª ed.). Pearson Educación.

Biles, M., Plass, J. & Homer, B. (2018). Designing Digital Badges for Educational Games: The Impact of Badge Type on Student Motivation and Learning. *International Journal of Gaming and Computer-Mediated Simulations, 10*(4), 1-19. https://www.igi-global.com/gateway/article/223115

Boy, L. (2018). Herramienta tic como estrategia didáctica para mejorar logros académicos. *Innovación Ciencia y Tecnología, 2*(1), 1-18. http://revistas.uprit.edu.pe/index.php/innovact/article/view/5

Cacheiro, M. (2018). *Educación y Tecnología: Estrategias didácticas para la integración de las TIC* (1.ª ed.). Editorial UNED.

Calero, I. y Rodríguez, B. (2020). The relevance of transversal competences in vocational education and training: a bibliometric analysis. *Empirical Res Voc Ed Train, 12*(1), 1-19. https://doi.org/10.1186/s40461-020-00100-0

Caminotti, M. y Toppi, H. (2020). *Metodología de la investigación social: Caja de herramientas* (1.ª ed.). Eudeba.

Castellano, E. y Pantoja, A. (2017). Eficacia de un programa de intervención basado en el uso de las TIC en la tutoría. *Revista de Investigación Educativa, 35(*1), 215-233. https://doi.org/10.6018/rie.35.1.248831

Castro, R. y Rodríguez, F. (2017). *Diseño Universal para el Aprendizaje y co-enseñanza* (1.ª ed.). Ediciones Universidad Santo Tomás.

Chen, R. (2021). Fostering Students' Workplace Communicative Competence and Collaborative Mindset through an Inquiry-Based Learning Design. *Ciencias de la Educación, 11*(1), 1-17. 7

Coello, A., Menacho, I., Uribe, Y. y Sánchez, F. (2019). Oportunidades de aprendizajes a través de las TIC desde la perspectiva de las TAC. *Revista Eduser, 6*(2), 94-105. https://doi.org/10.18050/eduser.v6i2.2308

Copping, A. (2018). Exploring connections between creative thinking and higher attaining writing. *International Journal of Primary, Elementary and Early Years Education, 46*(3), 1-10. https://www.researchgate.net/publication/309709739_Exploring_connections_between_creative_thinking_and_higher_attaining_writing

Cruz, C., Olivares, S. y González, M. (2014). *Metodología de la Investigación* (1.ª ed.). Grupo Editorial Patria.

Danilin, I. (2020). The Impact of the COVID Crisis on the Innovative Potential of China's Internet Platforms. *Herald of the Russian Academy of Sciences, 90*(6), 779–788. https://doi.org/10.1134/S1019331620060271

Demeshkant, & Mundia (2020). Future Academic Teachers' Digital Skills: Polish Case-Study. Universal Journal of Educational Research, 8(7), 3173-3178. https://www.researchgate.net/publication/342690207_Future_Academic_Teachers'_Digital_Skills_Polish_Case-Study

Díaz, I., Almerich, G., Suárez, J. y Orellana, N. (2020). La relación entre las competencias TIC, el uso de las TIC y los enfoques de aprendizaje en alumnado universitario de educación. *Revista de Investigación Educativa, 38*(2), 549-566. https://doi.org/10.6018/rie.409371

Dwiono, R., Rochsantiningsih, D., & Suparno, S. (2018). Investigating the Integration Level of Information and Communication Technology (ICT) in the English Language Teaching. *International Journal of Language Teaching and Education, 2*(3), 259-274. https://online-journal.unja.ac.id/IJoLTE/article/view/5752

Elizondo, C. (2021). *Ámbitos para el aprendizaje: Una propuesta interdisciplinar* (1.ª ed.). Ediciones Octaedro.

Gamarra, M. & Flores, E. (2020). Creative thinking and interpersonal relations in university students. *Investigación Valdizana, 14*(3), 159-168. https://doi.org/10.33554/riv.14.3.742

García, S. & Cantón, I. (2019). Use of technologies and academic performance in adolescent students. *Comunicar, 27*(59), 73-81. http://eprints.rclis.org/34260/

Gorina, A. y Berenguer, I. (2017). Perfeccionando el procesamiento de la información en investigaciones pedagógicas desde una relación metodológica cualitativa-cuantitativa. *Encuentros, 15*(2), 189 - 206. https://www.redalyc.org/pdf/4766/476655856011.pdf

Granados, J., Vargas, C. y Vargas, R. (2020). La formación de profesionales competentes e innovadores mediante el uso de metodologías activas. *Universidad Y Sociedad, 12*(1), 343-349. https://rus.ucf.edu.cu/index.php/rus/article/view/1458

Hernández, B. & Sánchez, J. (2018). *Educación, Desarrollo e Innovación Social* (1.ª ed.). Andavira.

Hernández, C. y Guárate, A. (2017). *Modelos didácticos para situaciones y contextos de aprendizaje* (1.ª ed.). Narcea Ediciones.

Hernández, J., Jiménez, Y. & Rodríguez, E. (2018). Developing creative and practical thinking competencies for a business plan: designing learning evidences. *RIDE Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo, 9*(17), 314 - 342. http://dx.doi.org/10.23913/ride.v9i17.383

Hernández, R. y Coello, S. (2020). *El proceso de investigación científica* (2.ª ed.). Editorial Universitaria.

Hernández-Sampieri, R. y Mendoza, C. (2018). *Metodología de la investigación: las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta* (1.ª ed.). McGraw-Hill Interamericana.

Huaraz, F. (2018). Uso de la tecnología digital (TIC) en el proceso de enseñanza aprendizaje en la escuela académico profesional de tecnología médica de la UNMSM. Año 2014. *Visionarios, 3*(2), 13-19. https://doi.org/10.47186/visct.v3i2.27

Hurtado, F. (2020). Fundamentos Metodológicos de la Investigación: El Génesis del Nuevo Conocimiento. *Revista Scientific, 5*(16), 99-119. https://www.redalyc.org/journal/5636/563662985006/html/

Jiang, L. (2021). Virtual Reality Action Interactive Teaching Artificial Intelligence Education System. *Complexity, 2021*, 1-11. https://www.hindawi.com/journals/complexity/2021/5553211/

Kasirer, A. & Shnitzer, S. (2021). The perception of creativity and creative abilities among general education and special education teachers. *Thinking Skills and Creativity, 40*(4). https://www.researchgate.net/publication/350445824_The_perception_of_creativity_and_creative_abilities_among_general_education_and_special_education_teachers

Kim, K. (2019). Demystifying Creativity: What Creativity Isn't and Is?. *Roeper Review, 41(*2), 119-128. https://eric.ed.gov/?id=EJ1215389

López, L., Aguero, M. y Jiménez, E. (2021). Efecto del aprendizaje basado en retos sobre las tasas académicas en el área de comunicación de la Universidad Europea de Madrid. *Formación Universitaria, 14*(5), 65-75.

https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?pid=S0718-50062021000500065&script=sci_arttext

Luque, A., Pérez, I., Aguilar, J. y Rozas, M. (2020). Aprendizaje cooperativo y habilidades sociales: Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann. *Horizonte de la ciencia, 11*(20), 39-254. https://revistas.uncp.edu.pe/index.php/horizontedelaciencia/article/view/909

Martínez, R., Villanueva, M. y Canales, E. (2015). *Aprendizaje Cooperativo* (1.ª ed.). Ediciones Díaz de Santos.

Meller, P. (2019). *Claves para la educación del futuro: Creatividad y pensamiento crítico* (1.ª ed.). Editorial Catalonia.

Ministerio de Educación (2020). Perfil de competencias profesiones del formador docente. Lima: Ministerio de Educación. http://www.minedu.gob.pe/superiorpedagogica/producto/perfil-de-competencias-profesionales-del-formador-de-docentes/

Navarro, C. (2014). *Epistemología y Metodología de la Investigación* (1.ª ed.). Grupo Editorial Patria.

Niño, V. (2021). *Metodología de la investigación: Diseño, ejecución e informe* (2.ª ed.). Ediciones de la U.

Nuñez, N. (2019). Enseñanza de la competencia investigativa: percepciones y evidencias de los estudiantes universitarios. *Espacios, 40*(41), 1-26. http://www.revistaespacios.com/a19v40n41/a19v40n41p26.pdf

Ortega, J. (2017). Cómo se genera una investigación científica que luego sea motivo de publicación. *Journal of the Selva Andina Research Society, 8*(2), 145-146. https://www.redalyc.org/pdf/3613/361353711008.pdf

Pavlova, L, Pulekha, I. & Vtorushina, Y. (2018). Students' cognitive independence formation in foreign languages teaching process at the university. *Perspectives of science and education, 36*(10), 85-96. https://www.researchgate.net/publication/330005167_Students'_cognitive_independence_formation_in_foreign_languages_teaching_process_at_the_university

Pen, B. (2021). Intercultural Communicative Competence Teaching and Assessment Based on Modern Information Technology. *International Journal of Emerging Technologies in Learning (IJET), 16*(7), 175-190. https://online-journals.org/index.php/i-jet/article/view/21369

Peña, C. y Cosi, E. (2017). Relación entre las habilidades de Pensamiento Crítico y Creativo y el Aprendizaje autónomo en estudiantes de la Facultad de Ciencias Matemáticas. *Pesquimat, 20*(2), 37-40. https://revistasinvestigacion.unmsm.edu.pe/index.php/matema/article/view/13965

Pimienta, J., Dela Orden, A. y Estrada, R. (2018). *Metodología de la investigación*. Pearson Educación.

Reyes, N. y Boente, A. (2018). *MetodologÍa de la Investigación: Compilación Total* (1.ª ed.). Independently Published.

Ribas, M. & Ribeiro, L. (2019). Conceptions of science teachers about the use of ict in teaching practice. *Prometeica - Revista De Filosofía Y Ciencias*, (19), 58-71. https://doi.org/10.34024/prometeica.2019.19.9460

Robroo, I. (2019). The Effect of Using e-Learning for Enhancing Active Learning of Pre-service Teachers. *International Journal of Information and Education Technology, 9*(11), 799-804. http://www.ijiet.org/show-129-1520-1.html

Sáez, J. (2018). *Estilos de aprendizaje y métodos de enseñanza* (1.ª ed.). Editorial UNED.

Salmón, A. & Barrera, M. (2021). Intentional questioning to promote thinking and learning. *Thinking Skills and Creativity*, 40. https://doi.org/10.1016/j.tsc.2021.100822

Tiberius, J. (2020). *El Método Científico Global* (5.ª ed.). Molwick.

Torres, G. (2021). Características, conductas y herramientas docentes que promovieron el aprendizaje en línea en estudiantes universitarios durante la COVID-19. *Revista Innova Educación, 3*(2), 454-468. https://doi.org/10.35622/j.rie.2021.02.011

UNESCO (2020). El sistema educativo peruano: buscando la calidad y la equidad durante los tiempos de COVID-19. Perú: unesco.org. https://es.unesco.org/news/sistema-educativo-peruano-buscando-calidad-y-equidad-durante-tiempos-covid-19

Urbano, C. y Yuni, J. (2021). *Metodología y Técnicas para Investigar: Recursos para la Elaboración de Proyectos, análisis de Datos y Redacción Científica*. Ariel Editorial.

Villalva, E., Molina, R., Palacios, F. y Villalva, M. (2020). Las TICs como recurso para optimizar los procesos de enseñanza aprendizaje en la Facultad de Ciencias Matemáticas de la Universidad de Guayaquil (Ecuador) . *Espacios, 41*(46), 274-280. https://www.revistaespacios.com/a20v41n46/a20v41n46p23.pdf

Wibowo, U., Marini, A., Safitri, D., Muji, N. & Wahyudi, A. (2019). Managing School to Develop Students' Creative Thinking Skills in the Context of Their Learning Styles. *Opción, 35*(21), 2899-2921. https://produccioncientificaluz.org/index.php/opcion/article/view/31662

Zhang, Z. (2020). Técnicas de investigación cualitativa como instrumentos de enseñanza-aprendizaje de la competencia comunicativa e intercultural de estudiantes sinohablantes de ELE. *Revista de Didáctica Español Lengua Extranjera*, (30), 1-24. https://marcoele.com/descargas/30/zhang-competencia-intercultural_sinohablantes.pdf

ANEXOS

Anexo 1. Matriz de operacionalización

Variable de Estudio	Definición Conceptual	Definición Operacional	Dimensiones	Indicadores	Escala de Medición
TIC	Las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) son un conjunto de herramientas que guardan relación con el envío, procesamiento y resguardo informático de la información. (Ribas & Ribeiro, 2019)	La variable independiente Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), es toda tecnología que permite tener acceso, construir, guardar, presentar y transferir información de un punto a otro. La variable se medirá mediante un cuestionario que constará de 25 preguntas, las cuales se distribuirá de acuerdo a las dimensiones.	Competencia Tecnológica	1. Uso de las Tecnologías	Likert: Ordinal 1. Nunca 2. Casi nunca 3. A veces 4. Casi siempre 5. Siempre
				2. Innovación	
				3. Reconoce herramientas tecnológicas	
				4. Utiliza diversidad de herramientas tecnológicas	
			Competencia Comunicativa	5. Asertiva	
				6. Colaborativa	
				7. Emplea las Tics para comunicarse	
				8. Desarrolla estrategias de participación	
			Competencia Pedagógica	9. Autogestión	
				10. Conocimiento	
				11. Implementa estrategias	
				12. Contribuye al aprendizaje	
			Competencia de Gestión	13. Organización	
				14. Planificación	
				15. Busca recursos de actualización	
				16. Integra los procesos de Tics	
			Competencia Investigativa	17. Integración	
				18. Innovación	
				19. Lidera investigación	
				20. Construye estrategias	

Variables De Estudio	Definición Conceptual	Definición Operacional	Dimensiones	Indicadores	Escala de Medición
Pensamiento Creativo	La variable independiente es: Pensamiento Creativo, Copping (2018) menciona que es la capacidad de salir de lo convencional y de inventar nuevas formas de solución de problemas o crear algo utilizando técnicas novedosas.	La variable independiente Pensamiento Creativo, es la capacidad para aprovechar al máximo los recursos existentes, innovando en la solución que se brinde. La variable se medirá mediante un cuestionario que constará de 25 preguntas, las cuales se distribuirá de acuerdo a las dimensiones.	Flexibilidad	1. Brinda múltiples soluciones	Likert: Ordinal 1. Nunca 2. Casi nunca 3. A veces 4. Casi siempre 5. Siempre
				2. Apertura a nuevos entornos	
				3. Controla situaciones	
				4. Se adapta	
				5. Reflexiona y ejecuta	
			Motivación	6. Iniciativa	
				7. Liderazgo	
				8. Utiliza las Tics	
				9. Selecciona sistemáticamente información	
				10. Se interesa por conocer otras opiniones	
			Independencia	11. Brinda soluciones propias	
				12. Búsqueda de innovar	
				13. Procesa la aplicación de soluciones	
				14. Autodidacta	
				15. Hace prevalecer su opinión	
			Tenacidad	16. Búsqueda de éxito	
				17. Es constante en los retos	
				18. Evidencia concentración	
				19. Aprende del ensayo error	
				20. Busca soluciones alternas	

Variables De Estudio	Definición Conceptual	Definición Operacional	Dimensiones	Indicadores	Escala de Medición
Aprendizaje	La variable dependiente es: Aprendizaje, Robroo (2019) afirma que es el proceso a través del cual se adquiere conocimientos, competencias y habilidades, donde es el producto del estudio o practica de un tema determinado.	La variable dependiente Aprendizaje, se basa en transformar los conocimientos adquiridos, donde se registra y fusiona todo lo experimentado, y modifica los saberes previos. La variable se medirá mediante un cuestionario que constará de 25 preguntas, las cuales se distribuirá de acuerdo con las dimensiones.	Selección de conceptos	1. Identifica recursos	Likert: Ordinal 1. Nunca 2. Casi nunca 3. A veces 4. Casi siempre 5. Siempre
				2. Valoración	
				3. Maneja recursos	
				4. Selecciona y reconoce contenido	
				5. Aplica estrategias	
			Elaboración de documentos	6. Adecuada redacción	
				7. Evidencia de aprendizaje	
				8. Concreta sus ideas	
				9. Comunica con creatividad	
				10. Reconoce sus limitaciones	
			Investigación	11. Profundidad del conocimiento	
				12. Emplea métodos	
				13. Genera investigación	
				14. Desarrolla planes	
				15. Utiliza nuevas tecnologías	
			Cuestionamiento	16. Pensamiento critico	
				17. Cuestiona acontecimientos actuales	
				18. Genera posibles soluciones	
				19. Reflexiona sobre lo que realiza	
				20. Infiere para aclarar dudas	

Anexo 2. Tabla de Población

Población

Población de Estudiantes del Curso de Fundamentos de la Administración							
Universidades	**sección 1**	**sección 2**	**sección 3**	**sección 4**	**sección 5**	**sección 6**	
UTP	50	50	50	50	50	50	300
UPN	50	50	50	50	50	50	300
UCH	50	50	50	50	50	50	300
Total Población	150	150	150	150	150	150	**900**

Anexo 3. Tabla de muestra

Muestra

Muestra de Estudiantes de Fundamentos de la Administración	
Universidades	
UTP	90
UPN	90
UCH	89
Total muestra	**269**

Anexo 4. Instrumento de recolección de datos

Cuestionario de Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC)

INSTRUCCIONES: A continuación, se presenta una serie de enunciados a los cuales deberá usted responder marcando un (X) de acuerdo a lo que considere conveniente:

1= Nunca
2= Casi nunca
3= A veces
4= Casi Siempre
5= Siempre

Tic		1	2	3	4	5
Competencia Tecnológica	1. ¿Los estudiantes utilizan herramientas para desarrollar los trabajos de investigación que realizan?					
	2. ¿Los estudiantes utilizan herramientas tecnológicas para que su aprendizaje sea más significativo y lograr el desarrollo del pensamiento creativo?					
	3. ¿Los estudiantes reconocen la herramienta y algún medio para integrarlas en el proceso de aprendizaje?					
	4. ¿Los estudiantes utilizan diversas herramientas tecnológicas en su proceso de aprendizaje de acuerdo con su rol y área de formación?					
Competencia Comunicativa	5. ¿Los estudiantes se comunican adecuadamente con sus compañeros y docentes usando las TIC de manera sincrónica y asincrónica?					
	6. ¿Los estudiantes se comunican en clase de forma efectiva y aportan al mejoramiento de la convivencia en clase?					
	7. ¿Los estudiantes emplean diversos canales y lenguajes propios de las TIC para comunicarse con la comunidad educativa?					
	8. ¿Los estudiantes desarrollan estrategias de trabajo colaborativo a partir de su participación en redes y comunidades con el uso de las TIC?					
Competencia Pedagógica	9. ¿Los estudiantes emplean las TIC para aprender con iniciativa personal y para actualizar los conocimientos y prácticas propias de su carrera profesional?					
	10. ¿Los estudiantes conocen estrategias y procedimientos apoyadas por las TIC, para mejorar su forma de aprendizaje dentro y fuera de clase?					
	11. ¿Los estudiantes implementan estrategias mediadas por las TIC, para fortalecer su aprendizaje y que estas le permitan resolver problemas de la vida real?					
	12. ¿Las TIC contribuyen para un buen proceso aprendizaje?					
Competencia de Gestión	13. ¿Los estudiantes organizan actividades propias de su formación profesional con el uso de las TIC?					
	14. ¿Los estudiantes planifican el desarrollo de sus trabajos universitarios buscando información con el uso de las TIC y así mejorarlo?					
	15. ¿Los estudiantes reciben formación continua sobre el uso y manejo de las TIC por medio de talleres o cursos en línea, para aplicarlos en sus clases sincrónicas y asincrónicas?					
	16. ¿Los estudiantes integran las TIC en los procesos activos dentro de sus actividades académicas?					
Competencia Investigativa	17. ¿Los estudiantes participan activamente en redes y comunidades de práctica, para la construcción colectiva de conocimientos entre estudiantes, con el apoyo de TIC?					
	18. ¿Los estudiantes identifican las redes, bases de datos y fuentes de información que facilitan sus procesos de investigación?					
	19. ¿Los estudiantes lideran proyectos de investigación propia y en equipo?					
	20. ¿Los estudiantes construyen estrategias de aprendizajes innovadoras que incluyen la generación colectiva de conocimientos?					

Instrumento de recolección de datos
Cuestionario de Pensamiento Creativo

INSTRUCCIONES: A continuación, se presenta una serie de enunciados a los cuales deberá usted responder marcando un (X) de acuerdo a lo que considere conveniente:

1= Nunca
2= Casi nunca
3= A veces
4= Casi Siempre
5= Siempre

	Pensamiento Creativo	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**
Flexibilidad	1. ¿Los estudiantes seleccionan varias vías de solución a los problemas para el desarrollo de sus trabajos en la universidad y en la vida cotidiana?					
	2. ¿Los estudiantes utilizan diferentes vías para estudiar, en correspondencia con las condiciones y exigencia de sus trabajos, obteniendo resultados satisfactorios?					
	3. ¿Los estudiantes controlan las situaciones que se le presentan?					
	4. ¿Los estudiantes se adaptan con facilidad a situaciones nuevas?					
	5. ¿Los estudiantes reflexionan sobre un tema determinado antes de ejecutar la posible solución?					
Motivación	6. ¿Los estudiantes participan con iniciativa y saben buscar información para la solución de un problema?					
	7. ¿Los estudiantes emprenden acciones que lo caracterizan como un estudiante con una sed de conocer más y mejor?					
	8. ¿Los estudiantes utilizan de manera adecuada las tecnologías de la información y las comunicaciones en la solución de las tareas asignadas en su aula?					
	9. ¿Los estudiantes seleccionan de manera sistemática información en libros, revistas, periódicos y otras fuentes de información para intercambiar con sus compañeros?					
	10. ¿Los estudiantes evidencian interés por conocer lo que hacen otros grupos de estudiantes para ampliar su visión de información sobre un tema en particular?					
Independencia	11. ¿Los estudiantes emprenden la solución de las tareas de manera individual, y después de obtener un resultado lo confrontan con el equipo para comprobar la solución?					
	12. ¿Los estudiantes seleccionan un camino distinto a la mayoría y busca nuevas vías que permitan obtener un resultado satisfactorio?					
	13. ¿Los estudiantes planifican la solución del problema, y una vez encontrada su solución, es capaz de intercambiar con sus demás compañeros el resultado del problema e interpretar su solución?					
	14. ¿Los estudiantes tienden a aprender de una manera autónoma de tal forma que permite aplicar de manera creadora los conocimientos asimilados, a la solución de problemas?					
	15. ¿Los estudiantes defienden sus criterios y puntos de vista ante el grupo de sus compañeros?					
Tenacidad	16. ¿Los estudiantes no se desalientan cuando fracasan ante el cumplimiento de una tarea?					
	17. ¿Los estudiantes enfrentan con dedicación los problemas y las tareas que se le ofrecen?					
	18. ¿Los estudiantes tienen la capacidad de estar dedicado a una tarea durante un largo intervalo de tiempo?					
	19. ¿Los estudiantes emprenden acciones para cumplir una tarea, lo intentan en varias ocasiones, hasta lograr el objetivo previsto?					
	20. ¿Los estudiantes cumplen con la tarea asignada y trata de buscar otras alternativas que propicien el logro de esta?					

Instrumento de recolección de datos

Cuestionario de Aprendizaje

INSTRUCCIONES: A continuación, se presenta una serie de enunciados a los cuales deberá usted responder marcando un (X) de acuerdo a lo que considere conveniente:

1= Nunca
2= Casi nunca
3= A veces
4= Casi Siempre
5= Siempre

	Aprendizaje	1	2	3	4	5
Selección de Conceptos	1. ¿Los estudiantes identifican recursos para la correcta selección de argumentos al momento de desarrollar sus trabajos de investigación?					
	2. ¿Los estudiantes califican diversos contenidos en red sobre un mismo tema antes de seleccionar cual es el mejor concepto de lo que investiga?					
	3. ¿Los estudiantes aplican técnicas de lectura para la adecuada selección de conceptos?					
	4. ¿Los estudiantes extraen las ideas principales y secundarias sobre lo estudiado?					
	5. ¿Los estudiantes aplican estrategias en el desarrollo de trabajos brindados por sus docentes?					
Elaboración de Documentos	6. ¿A los estudiantes les resulta fácil lidiar con situaciones complejas durante el desarrollo de clases?					
	7. ¿Los estudiantes utilizan las TIC para la elaboración de sus trabajos universitarios?					
	8. ¿Los estudiantes cuándo tiene una idea la lleva a cabo?					
	9. ¿Los estudiantes comunican su idea de forma creativa a los demás?					
	10. ¿Los estudiantes siempre concluyen sus trabajos en aquello que solicita su docente?					
Investigación	11. ¿Los estudiantes utilizan los métodos de la investigación científica para el desarrollo de sus investigaciones?					
	12. ¿Los estudiantes generan investigaciones aplicando métodos creativos para mejores resultados?					
	13. ¿Los estudiantes desarrollan planes alternativos donde intervengan de modo activo las TIC para la investigación en sus estudios?					
	14. ¿Los estudiantes involucran a las Tic en los resultados de sus trabajos universitarios?					
	15. ¿Los estudiantes con sus investigaciones contribuyen en el desarrollo de su propio aprendizaje?					
Cuestionamiento	16. ¿Los estudiantes con sus investigaciones contribuyen en el desarrollo de su propio aprendizaje?					
	17. ¿Los estudiantes realizan comentarios sobre los problemas de la sociedad?					
	18. ¿Los estudiantes generan posibles soluciones sobre temas desarrollados en la universidad?					
	19. ¿Los estudiantes reflexionan sobre el texto producido en sus trabajos universitarios?					
	20. ¿Los estudiantes realizan preguntas que le permiten aclarar los temas tratados?					

Anexo 5. Ficha técnica del instrumento de recolección de datos

Ficha técnica del instrumento de recolección de datos	
Denominación del instrumento	Cuestionario de TIC
Autoría	Antón Estela, Zulema Ybela
Duración de la aplicación	40 minutos aproximadamente
Número de Ítems	20
Escala de medición	Ordinal - Escala de Likert
Dimensiones que evalúa	Competencia Tecnológica, Competencia Comunicativa, Competencia Pedagógica, Competencia de Gestión y Competencia Investigativa
Objetivo	Determinar la influencia de TIC
Método de muestreo	Probabilístico de tipo aleatorio simple
Fecha de realización	20 al 25 de Agosto
Programa Estadístico	IBM SPSS Statistics v. 26

Ficha técnica del instrumento de recolección de datos	
Denominación del instrumento	Cuestionario de Pensamiento Creativo
Autoría	Antón Estela, Zulema Ybela
Duración de la aplicación	40 minutos aproximadamente
Número de Ítems	23
Escala de medición	Ordinal - Escala de Likert
Dimensiones que evalúa	Flexibilidad, Motivación, Independencia y Tenacidad
Objetivo	Determinar la influencia de Pensamiento Creativo
Método de muestreo	Probabilístico de tipo aleatorio simple
Fecha de realización	20 al 25 de Agosto
Programa Estadístico	IBM SPSS Statistics v. 26

Ficha técnica del instrumento de recolección de datos	
Denominación del instrumento	Cuestionario de Aprendizaje
Autoría	Antón Estela, Zulema Ybela
Duración de la aplicación	40 minutos aproximadamente
Número de Ítems	20
Escala de medición	Ordinal - Escala de Likert
Dimensiones que evalúa	Selección de conceptos, Elaboración de documentos, Investigación y Cuestionamiento
Objetivo	Determinar la influencia de Aprendizaje
Método de muestreo	Probabilístico de tipo aleatorio simple
Fecha de realización	20 al 25 de Agosto
Programa Estadístico	IBM SPSS Statistics v. 26

Anexo 7. Confiabilidad del instrumento

Estadística de Fiabilidad: VARIABLE 1

Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
,907	20

Estadística de Fiabilidad: VARIABLE 2

Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
,804	20

Estadística de Fiabilidad: VARIABLE 3

Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
,918	20

Anexo 6: Validación de instrumentos

UCV
UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO
ESCUELA DE POSTGRADO

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE: LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES (TIC)

Nº	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia[1]		Relevancia[2]		Claridad[3]		Sugerencias
	DIMENSIÓN 1	Si	No	Si	No	Si	No	
1	¿Los estudiantes utilizan herramientas para desarrollar los trabajos de investigación que realizan?	x		x		x		
2	¿Los estudiantes utilizan herramientas tecnológicas para que su aprendizaje sea más significativo y lograr el desarrollo del pensamiento creativo?	x		x		x		
3	¿Los estudiantes reconocen la herramienta y algún medio para integrarlas en el proceso de aprendizaje?	x		x		x		
4	¿Los estudiantes utilizan diversas herramientas tecnológicas en su proceso de aprendizaje de acuerdo con su rol y área de formación?	x		x		x		
	DIMENSIÓN 2	Si	No	Si	No	Si	No	
5	¿Los estudiantes se comunican adecuadamente con sus compañeros y docentes usando las TIC de manera sincrónica y asincrónica?	x		x		x		
6	¿Los estudiantes se comunican en clase de forma efectiva y aportan al mejoramiento de la convivencia en clase?	x		x		x		
7	¿Los estudiantes emplean diversos canales y lenguajes propios de las TIC para comunicarse con la comunidad educativa?	x		x		x		
8	¿Los estudiantes desarrollan estrategias de trabajo colaborativo a partir de su participación en redes y comunidades con el uso de las TIC?	x		x		x		
	DIMENSIÓN 3	Si	No	Si	No	Si	No	
9	¿Los estudiantes emplean las TIC para aprender con iniciativa personal y para actualizar los conocimientos y prácticas propias de su carrera profesional?	x		x		x		
10	¿Los estudiantes conocen estrategias y procedimientos apoyadas por las TIC, para mejorar su forma de aprendizaje dentro y fuera de clase?	x		x		x		
11	¿Los estudiantes implementan estrategias mediadas por las TIC, para fortalecer su aprendizaje y que estas le permitan resolver problemas de la vida real?	x		x		x		
12	¿Las TIC contribuyen para un buen proceso aprendizaje?							
	DIMENSIÓN 4	Si	No	Si	No	Si	No	
13	¿Los estudiantes organizan actividades propias de su formación profesional con el uso de las TIC?	x		x		x		
14	¿Los estudiantes planifican el desarrollo de sus trabajos universitarios buscando información con el uso de las TIC y así mejorarlo?	x		x		x		
15	¿Los estudiantes reciben formación continua sobre el uso y manejo de las TIC por medio de talleres o cursos en línea, para aplicarlos en sus clases sincrónicas y asincrónicas	x		x		x		

16	¿Los estudiantes integran las TIC en los procesos activos dentro de sus actividades académicas?	x		x		x		
	DIMENSIÓN 5	**Si**	**No**	**Si**	**No**	**Si**	**No**	
17	¿Los estudiantes participan activamente en redes y comunidades de práctica, para la construcción colectiva de conocimientos entre estudiantes, con el apoyo de TIC?	x		x		x		
18	¿Los estudiantes identifican las redes, bases de datos y fuentes de información que facilitan sus procesos de investigación?	x		x		x		
19	¿Los estudiantes lideran proyectos de investigación propia y en equipo?	x		x		x		
20	¿Los estudiantes construyen estrategias de aprendizajes innovadoras que incluyen la generación colectiva de conocimientos?	x		x		x		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): Existe suficiencia en la información

Opinión de aplicabilidad: Aplicable [x] Aplicable después de corregir [ ] No aplicable [ ]

Apellidos y nombres del juez validador. Dr: **Córdova García Ulises. DNI: 06658910**

Especialidad del validador: Metodología de la investigación.

[1]**Pertinencia**:El ítem corresponde al concepto teórico formulado.
[2]**Relevancia**: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo
[3]**Claridad**: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

16 de setiembre del 2021.

Firma del Experto Informante.

UCV
UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO
ESCUELA DE POSTGRADO

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE: PENSAMIENTO CREATIVO

Nº	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia[1]		Relevancia[2]		Claridad[3]		Sugerencias
	DIMENSIÓN 1	Si	No	Si	No	Si	No	
1	¿Los estudiantes seleccionan varias vías de solución a los problemas para el desarrollo de sus trabajos en la universidad y en la vida cotidiana?	x		x		x		
2	¿Los estudiantes utilizan diferentes vías para estudiar, en correspondencia con las condiciones y exigencia de sus trabajos, obteniendo resultados satisfactorios?	x		x		x		
3	¿Los estudiantes controlan las situaciones que se le presentan?	x		x		x		
4	¿Los estudiantes se adaptan con facilidad a situaciones nuevas?	x		x		x		
5	¿Los estudiantes reflexionan sobre un tema determinado antes de ejecutar la posible solución?	x		x		x		
		Si	No	Si	No	Si	No	
6	¿Los estudiantes participan con iniciativa y saben buscar información para la solución de un problema?	x		x		x		
7	¿Los estudiantes emprenden acciones que lo caracterizan como un estudiante con una sed de conocer más y mejor?	x		x		x		
8	¿Los estudiantes utilizan de manera adecuada las tecnologías de la información y las comunicaciones en la solución de las tareas asignadas en su aula?	x		x		x		
9	¿Los estudiantes seleccionan de manera sistemática información en libros, revistas, periódicos y otras fuentes de información para intercambiar con sus compañeros?	x		x		x		
10	¿Los estudiantes evidencian interés por conocer lo que hacen otros grupos de estudiantes para ampliar su visión de información sobre un tema en particular?	x		x		x		
		Si	No	Si	No	Si	No	
11	¿Los estudiantes emprenden la solución de las tareas de manera individual, y después de obtener un resultado lo confrontan con el equipo para comprobar la solución?	x		x		x		
12	¿Los estudiantes seleccionan un camino distinto a la mayoría y busca nuevas vías que permitan obtener un resultado satisfactorio?	x		x		x		
13	¿Los estudiantes planifican la solución del problema, y una vez encontrada su solución, es capaz de intercambiar con sus demás compañeros el resultado del problema e interpretar su solución?	x		x		x		
14	¿Los estudiantes tienden a aprender de una manera autónoma de tal forma que permite aplicar de manera creadora los conocimientos asimilados, a la solución de problemas?	x		x		x		
15	¿Los estudiantes defienden sus criterios y puntos de vista ante el grupo de sus compañeros?	x		x		x		
		Si	No	Si	No	Si	No	
16	¿Los estudiantes no se desalientan cuando fracasan ante el cumplimiento de una tarea?	x		x		x		
17	¿Los estudiantes enfrentan con dedicación los problemas y las tareas que se le ofrecen?	x		x		x		
18	¿Los estudiantes tienen la capacidad de estar dedicado a una tarea durante un largo intervalo de tiempo?	x		x		x		
19	¿Los estudiantes emprenden acciones para cumplir una tarea, lo intentan en varias ocasiones, hasta lograr el objetivo previsto?	x		x		x		
20	¿Los estudiantes cumplen con la tarea asignada y trata de buscar otras alternativas que propicien el logro de esta?	x		x		x		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): Existe suficiencia en la información

Opinión de aplicabilidad: Aplicable [X] Aplicable después de corregir [ ] No aplicable [ ]

Apellidos y nombres del juez validador. Dr. Córdova García Ulises. DNI: 06658910

Especialidad del validador: Metodología de la investigación

[1]**Pertinencia**:El ítem corresponde al concepto teórico formulado.
[2]**Relevancia**: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo
[3]**Claridad**: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

16 de setiembre del 2021

Firma del Experto Informante.

UCV
Universidad César Vallejo
ESCUELA DE POSTGRADO

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE: APRENDIZAJE

Nº	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia[1]		Relevancia[2]		Claridad[3]		Sugerencias
	DIMENSIÓN 1	**Si**	**No**	**Si**	**No**	**Si**	**No**	
1	¿Los estudiantes identifican recursos para la correcta selección de argumentos al momento de desarrollar sus trabajos de investigación?	x		x		x		
2	¿Los estudiantes califican diversos contenidos en red sobre un mismo tema antes de seleccionar cual es el mejor concepto de lo que investiga?	x		x		x		
3	¿Los estudiantes aplican técnicas de lectura para la adecuada selección de conceptos?	x		x		x		
4	¿Los estudiantes extraen las ideas principales y secundarias sobre lo estudiado?	x		x		x		
5	¿Los estudiantes aplican estrategias en el desarrollo de trabajos brindados por sus docentes?	x		x		x		
	DIMENSIÓN 2	**Si**	**No**	**Si**	**No**	**Si**	**No**	
6	¿A los estudiantes les resulta fácil lidiar con situaciones complejas durante el desarrollo de clases?	x		x		x		
7	¿Los estudiantes utilizan las TIC para la elaboración de sus trabajos universitarios?	x		x		x		
8	¿Los estudiantes cuándo tiene una idea la lleva a cabo?	x		x		x		
9	¿Los estudiantes comunican su idea de forma creativa a los demás?	x		x		x		
10	¿Los estudiantes siempre concluyen sus trabajos en aquello que solicita su docente?	x		x		x		
	DIMENSIÓN 3	**Si**	**No**	**Si**	**No**	**Si**	**No**	
11	¿Los estudiantes utilizan los métodos de la investigación científica para el desarrollo de sus investigaciones?	x		x		x		
12	¿Los estudiantes generan investigaciones aplicando métodos creativos para mejores resultados?	x		x		x		
13	¿Los estudiantes desarrollan planes alternativos donde intervengan de modo activo las TIC para la investigación en sus estudios?	x		x		x		
14	¿Los estudiantes involucran a las Tic en los resultados de sus trabajos universitarios?	x		x		x		
15	¿Los estudiantes con sus investigaciones contribuyen en el desarrollo de su propio aprendizaje?	x		x		x		
	DIMENSIÓN 4	**Si**	**No**	**Si**	**No**	**Si**	**No**	
16	¿Los estudiantes con sus investigaciones contribuyen en el desarrollo de su propio aprendizaje?	x		x		x		
17	¿Los estudiantes realizan comentarios sobre los problemas de la sociedad?	x		x		x		
18	¿Los estudiantes generan posibles soluciones sobre temas desarrollados en la universidad?	x		x		x		
19	¿Los estudiantes reflexionan sobre el texto producido en sus trabajos universitarios?	x		x		x		
20	¿Los estudiantes realizan preguntas que le permiten aclarar los temas tratados?	x		x		x		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): **Existe suficiencia en la información**

Opinión de aplicabilidad: **Aplicable [x]** **Aplicable después de corregir [ ]** **No aplicable [ ]**

Apellidos y nombres del juez validador. Dr: **Córdova García Ulises.** **DNI: 06658910**

Especialidad del validador: Metodología de la investigación.

16 de setiembre del 2021

[1]**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.
[2]**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo
[3]**Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

ESCUELA DE POSTGRADO

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE: LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES (TIC)

N°	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia[1]		Relevancia[2]		Claridad[3]		Sugerencias
	DIMENSIÓN 1	**Si**	**No**	**Si**	**No**	**Si**	**No**	
1	¿Los estudiantes utilizan herramientas para desarrollar los trabajos de investigación que realizan?	X		X		X		
2	¿Los estudiantes utilizan herramientas tecnológicas para que su aprendizaje sea más significativo y lograr el desarrollo del pensamiento creativo?	X		X		X		
3	¿Los estudiantes reconocen la herramienta y algún medio para integrarlas en el proceso de aprendizaje?	X		X		X		
4	¿Los estudiantes utilizan diversas herramientas tecnológicas en su proceso de aprendizaje de acuerdo con su rol y área de formación?	X		X		X		
	DIMENSIÓN 2	**Si**	**No**	**Si**	**No**	**Si**	**No**	
5	¿Los estudiantes se comunican adecuadamente con sus compañeros y docentes usando las TIC de manera sincrónica y asincrónica?	X		X		X		
6	¿Los estudiantes se comunican en clase de forma efectiva y aportan al mejoramiento de la convivencia en clase?	X		X		X		
7	¿Los estudiantes emplean diversos canales y lenguajes propios de las TIC para comunicarse con la comunidad educativa?	X		X		X		
8	¿Los estudiantes desarrollan estrategias de trabajo colaborativo a partir de su participación en redes y comunidades con el uso de las TIC?	X		X		X		
	DIMENSIÓN 3	**Si**	**No**	**Si**	**No**	**Si**	**No**	
9	¿Los estudiantes emplean las TIC para aprender con iniciativa personal y para actualizar los conocimientos y prácticas propias de su carrera profesional?	X		X		X		
10	¿Los estudiantes conocen estrategias y procedimientos apoyadas por las TIC, para mejorar su forma de aprendizaje dentro y fuera de clase?	X		X		X		
11	¿Los estudiantes implementan estrategias mediadas por las TIC, para fortalecer su aprendizaje y que estas le permitan resolver problemas de la vida real?	X		X		X		
12	¿Las TIC contribuyen para un buen proceso aprendizaje?	X		X		X		
	DIMENSIÓN 4	**Si**	**No**	**Si**	**No**	**Si**	**No**	
13	¿Los estudiantes organizan actividades propias de su formación profesional con el uso de las TIC?	X		X		X		
14	¿Los estudiantes planifican el desarrollo de sus trabajos universitarios buscando información con el uso de las TIC y así mejorarlo?	X		X		X		
15	¿Los estudiantes reciben formación continua sobre el uso y manejo de las TIC por medio de talleres o cursos en línea, para aplicarlos en	X		X		X		

	sus clases sincrónicas y asincrónicas							
16	¿Los estudiantes integran las TIC en los procesos activos dentro de sus actividades académicas?	X		X		X		
	DIMENSIÓN 5	**Si**	**No**	**Si**	**No**	**Si**	**No**	
17	¿Los estudiantes participan activamente en redes y comunidades de práctica, para la construcción colectiva de conocimientos entre estudiantes, con el apoyo de TIC?	X		X		X		
18	¿Los estudiantes identifican las redes, bases de datos y fuentes de información que facilitan sus procesos de investigación?	X		X		X		
19	¿Los estudiantes lideran proyectos de investigación propia y en equipo?	X		X		X		
20	¿Los estudiantes construyen estrategias de aprendizajes innovadoras que incluyen la generación colectiva de conocimientos?	X		X		X		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): __**Hay suficiencia**_____

Opinión de aplicabilidad: **Aplicable [X]** **Aplicable después de corregir [ ]** **No aplicable [ ]**

Apellidos y nombres del juez validador. Dr/ Mg: **Milagritos Leonor Rodriguez Rojas**..... **DNI: 21069112**.....

Especialidad del validador: ...**Dra. En Psicología educacional y tutorial**.....

[1]**Pertinencia**:El ítem corresponde al concepto teórico formulado.
[2]**Relevancia**: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo
[3]**Claridad**: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

17. de Setiembre..del 2021..

Firma del Experto Informante.

UCV
UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO
ESCUELA DE POSTGRADO

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE: PENSAMIENTO CREATIVO

Nº	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia[1]		Relevancia[2]		Claridad[3]		Sugerencias
	DIMENSIÓN 1	Si	No	Si	No	Si	No	
1	¿Los estudiantes seleccionan varias vías de solución a los problemas para el desarrollo de sus trabajos en la universidad y en la vida cotidiana?	x		x		x		
2	¿Los estudiantes utilizan diferentes vías para estudiar, en correspondencia con las condiciones y exigencia de sus trabajos, obteniendo resultados satisfactorios?	x		x		x		
3	¿Los estudiantes controlan las situaciones que se le presentan?	x		x		x		
4	¿Los estudiantes se adaptan con facilidad a situaciones nuevas?	x		x		x		
5	¿Los estudiantes reflexionan sobre un tema determinado antes de ejecutar la posible solución?	x		x		x		
		Si	No	Si	No	Si	No	
6	¿Los estudiantes participan con iniciativa y saben buscar información para la solución de un problema?	x		x		x		
7	¿Los estudiantes emprenden acciones que lo caracterizan como un estudiante con una sed de conocer más y mejor?	x		x		x		
8	¿Los estudiantes utilizan de manera adecuada las tecnologías de la información y las comunicaciones en la solución de las tareas asignadas en su aula?	x		x		x		
9	¿Los estudiantes seleccionan de manera sistemática información en libros, revistas, periódicos y otras fuentes de información para intercambiar con sus compañeros?	x		x		x		
10	¿Los estudiantes evidencian interés por conocer lo que hacen otros grupos de estudiantes para ampliar su visión de información sobre un tema en particular?	x		x		x		
		Si	No	Si	No	Si	No	
11	¿Los estudiantes emprenden la solución de las tareas de manera individual, y después de obtener un resultado lo confrontan con el equipo para comprobar la solución?	x		x		x		
12	¿Los estudiantes seleccionan un camino distinto a la mayoría y busca nuevas vías que permitan obtener un resultado satisfactorio?	x		x		x		
13	¿Los estudiantes planifican la solución del problema, y una vez encontrada su solución, es capaz de intercambiar con sus demás compañeros el resultado del problema e interpretar su solución?	x		x		x		
14	¿Los estudiantes tienden a aprender de una manera autónoma de tal forma que permite aplicar de manera creadora los conocimientos asimilados, a la solución de problemas?	x		x		x		
15	¿Los estudiantes defienden sus criterios y puntos de vista ante el grupo de sus compañeros?	x		x		x		
		Si	No	Si	No	Si	No	
16	¿Los estudiantes no se desalientan cuando fracasan ante el cumplimiento de una tarea?	x		x		x		
17	¿Los estudiantes enfrentan con dedicación los problemas y las tareas que se le ofrecen?	x		x		x		
18	¿Los estudiantes tienen la capacidad de estar dedicado a una tarea durante un largo intervalo de tiempo?	x		x		x		
19	¿Los estudiantes emprenden acciones para cumplir una tarea, lo intentan en varias ocasiones, hasta lograr el objetivo previsto?	x		x		x		
20	¿Los estudiantes cumplen con la tarea asignada y trata de buscar otras alternativas que propicien el logro de esta?	x		x		x		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): __Hay suficiencia _____

Opinión de aplicabilidad: Aplicable [X _] Aplicable después de corregir [ ] No aplicable [ ]

Apellidos y nombres del juez validador. Dr/ Mg: Milagritos Leonor Rodriguez Rojas ..... DNI: 21069112

Especialidad del validador: Dra. En Psicología educacional y tutorial.....

17 de setiembre del 2021

[1]**Pertinencia**:El ítem corresponde al concepto teórico formulado.
[2]**Relevancia**: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo
[3]**Claridad**: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

---

Firma del Experto Informante.

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE: APRENDIZAJE

Nº	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia[1]		Relevancia[2]		Claridad[3]		Sugerencias
	DIMENSIÓN 1	**Si**	**No**	**Si**	**No**	**Si**	**No**	
1	¿Los estudiantes identifican recursos para la correcta selección de argumentos al momento de desarrollar sus trabajos de investigación?	X		X		X	X	
2	¿Los estudiantes califican diversos contenidos en red sobre un mismo tema antes de seleccionar cual es el mejor concepto de lo que investiga?	X		X		X	X	
3	¿Los estudiantes aplican técnicas de lectura para la adecuada selección de conceptos?	X		X		X	X	
4	¿Los estudiantes extraen las ideas principales y secundarias sobre lo estudiado?	X		X		X	X	
5	¿Los estudiantes aplican estrategias en el desarrollo de trabajos brindados por sus docentes?	X		X		X	X	
	DIMENSIÓN 2	**Si**	**No**	**Si**	**No**	**Si**	**No**	
6	¿A los estudiantes les resulta fácil lidiar con situaciones complejas durante el desarrollo de clases?	X		X		X	X	
7	¿Los estudiantes utilizan las TIC para la elaboración de sus trabajos universitarios?	X		X		X	X	
8	¿Los estudiantes cuándo tiene una idea la lleva a cabo?	X		X		X	X	
9	¿Los estudiantes comunican su idea de forma creativa a los demás?	X		X		X	X	
10	¿Los estudiantes siempre concluyen sus trabajos en aquello que solicita su docente?	X		X		X	X	
	DIMENSIÓN 3	**Si**	**No**	**Si**	**No**	**Si**	**No**	
11	¿Los estudiantes utilizan los métodos de la investigación científica para el desarrollo de sus investigaciones?	X		X		X	X	
12	¿Los estudiantes generan investigaciones aplicando métodos creativos para mejores resultados?	X		X		X	X	
13	¿Los estudiantes desarrollan planes alternativos donde intervengan de modo activo las TIC para la investigación en sus estudios?	X		X		X	X	
14	¿Los estudiantes involucran a las Tic en los resultados de sus trabajos universitarios?	X		X		X	X	
15	¿Los estudiantes con sus investigaciones contribuyen en el desarrollo de su propio aprendizaje?	X		X		X	X	
	DIMENSIÓN 4	**Si**	**No**	**Si**	**No**	**Si**	**No**	
16	¿Los estudiantes con sus investigaciones contribuyen en el desarrollo de su propio aprendizaje?	X		X		X	X	
17	¿Los estudiantes realizan comentarios sobre los problemas de la sociedad?	X		X		X	X	
18	¿Los estudiantes generan posibles soluciones sobre temas desarrollados en la universidad?	X		X		X	X	
19	¿Los estudiantes reflexionan sobre el texto producido en sus trabajos universitarios?	X		X		X	X	
20	¿Los estudiantes realizan preguntas que le permiten aclarar los temas tratados?	X		X		X	X	

Observaciones (precisar si hay suficiencia): __Hay suficiencia_____

Opinión de aplicabilidad: Aplicable [X] Aplicable después de corregir [ ] No aplicable [ ]

Apellidos y nombres del juez validador. Dr/ Mg: Milagritos Leonor Rodriguez Rojas..... DNI: 21069112.....

Especialidad del validador: ...Dra. En Psicología educacional y tutorial.....

17. de Setiembre..del 2021..

[1]Pertinencia:El ítem corresponde al concepto teórico formulado.
[2]Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo
[3]Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

---

Firma del Experto Informante.

ESCUELA DE POSTGRADO

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE: LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES (TIC)

N°	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia[1]		Relevancia[2]		Claridad[3]		Sugerencias
	DIMENSIÓN 1	**Si**	**No**	**Si**	**No**	**Si**	**No**	
1	¿Los estudiantes utilizan herramientas para desarrollar los trabajos de investigación que realizan?	X		X		X		
2	¿Los estudiantes utilizan herramientas tecnológicas para que su aprendizaje sea más significativo y lograr el desarrollo del pensamiento creativo?	X		X		X		
3	¿Los estudiantes reconocen la herramienta y algún medio para integrarlas en el proceso de aprendizaje?	X		X		X		
4	¿Los estudiantes utilizan diversas herramientas tecnológicas en su proceso de aprendizaje de acuerdo con su rol y área de formación?	X		X		X		
	DIMENSIÓN 2	**Si**	**No**	**Si**	**No**	**Si**	**No**	
5	¿Los estudiantes se comunican adecuadamente con sus compañeros y docentes usando las TIC de manera sincrónica y asincrónica?	X		X		X		
6	¿Los estudiantes se comunican en clase de forma efectiva y aportan al mejoramiento de la convivencia en clase?	X		X		X		
7	¿Los estudiantes emplean diversos canales y lenguajes propios de las TIC para comunicarse con la comunidad educativa?	X		X		X		
8	¿Los estudiantes desarrollan estrategias de trabajo colaborativo a partir de su participación en redes y comunidades con el uso de las TIC?	X		X		X		
	DIMENSIÓN 3	**Si**	**No**	**Si**	**No**	**Si**	**No**	
9	¿Los estudiantes emplean las TIC para aprender con iniciativa personal y para actualizar los conocimientos y prácticas propias de su carrera profesional?	X		X		X		
10	¿Los estudiantes conocen estrategias y procedimientos apoyadas por las TIC, para mejorar su forma de aprendizaje dentro y fuera de clase?	X		X		X		
11	¿Los estudiantes implementan estrategias mediadas por las TIC, para fortalecer su aprendizaje y que estas le permitan resolver problemas de la vida real?	X		X		X		
12	¿Las TIC contribuyen para un buen proceso aprendizaje?	X		X		X		
	DIMENSIÓN 4	**Si**	**No**	**Si**	**No**	**Si**	**No**	
13	¿Los estudiantes organizan actividades propias de su formación profesional con el uso de las TIC?	X		X		X		
14	¿Los estudiantes planifican el desarrollo de sus trabajos universitarios buscando información con el uso de las TIC y así mejorarlo?	X		X		X		
15	¿Los estudiantes reciben formación continua sobre el uso y manejo de las TIC por medio de talleres o cursos en línea, para aplicarlos en sus clases sincrónicas y asincrónicas	X		X		X		

16	¿Los estudiantes integran las TIC en los procesos activos dentro de sus actividades académicas?	**X**		**X**		**X**		
	DIMENSIÓN 5	**Si**	**No**	**Si**	**No**	**Si**	**No**	
17	¿Los estudiantes participan activamente en redes y comunidades de práctica, para la construcción colectiva de conocimientos entre estudiantes, con el apoyo de TIC?	**X**		**X**		**X**		
18	¿Los estudiantes identifican las redes, bases de datos y fuentes de información que facilitan sus procesos de investigación?	**X**		**X**		**X**		
19	¿Los estudiantes lideran proyectos de investigación propia y en equipo?	**X**		**X**		**X**		
20	¿Los estudiantes construyen estrategias de aprendizajes innovadoras que incluyen la generación colectiva de conocimientos?	**X**		**X**		**X**		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): Hay suficiencia _____

Opinión de aplicabilidad: **Aplicable [X]** **Aplicable después de corregir [ ]** **No aplicable [ ]**

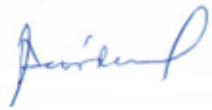
Apellidos y nombres del juez validador. Dr/ Mg: Dr. Cárdenas Saavedra Abraham **DNI: 07424958**

Especialidad del validador: Administrador – RENACYT N° P0103608

[1]**Pertinencia**:El ítem corresponde al concepto teórico formulado.
[2]**Relevancia**: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo
[3]**Claridad**: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

Lima 17 de setiembre de 2021



Firma del Experto Informante.

UCV
UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO
ESCUELA DE POSTGRADO

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE: PENSAMIENTO CREATIVO

Nº	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia[1]		Relevancia[2]		Claridad[3]		Sugerencias
	DIMENSIÓN 1	Si	No	Si	No	Si	No	
1	¿Los estudiantes seleccionan varias vías de solución a los problemas para el desarrollo de sus trabajos en la universidad y en la vida cotidiana?	X		X		X		
2	¿Los estudiantes utilizan diferentes vías para estudiar, en correspondencia con las condiciones y exigencia de sus trabajos, obteniendo resultados satisfactorios?	X		X		X		
3	¿Los estudiantes controlan las situaciones que se le presentan?	X		X		X		
4	¿Los estudiantes se adaptan con facilidad a situaciones nuevas?	X		X		X		
5	¿Los estudiantes reflexionan sobre un tema determinado antes de ejecutar la posible solución?	X		X		X		
		Si	No	Si	No	Si	No	
6	¿Los estudiantes participan con iniciativa y saben buscar información para la solución de un problema?	X		X		X		
7	¿Los estudiantes emprenden acciones que lo caracterizan como un estudiante con una sed de conocer más y mejor?	X		X		X		
8	¿Los estudiantes utilizan de manera adecuada las tecnologías de la información y las comunicaciones en la solución de las tareas asignadas en su aula?	X		X		X		
9	¿Los estudiantes seleccionan de manera sistemática información en libros, revistas, periódicos y otras fuentes de información para intercambiar con sus compañeros?	X		X		X		
10	¿Los estudiantes evidencian interés por conocer lo que hacen otros grupos de estudiantes para ampliar su visión de información sobre un tema en particular?	X		X		X		
		Si	No	Si	No	Si	No	
11	¿Los estudiantes emprenden la solución de las tareas de manera individual, y después de obtener un resultado lo confrontan con el equipo para comprobar la solución?	X		X		X		
12	¿Los estudiantes seleccionan un camino distinto a la mayoría y busca nuevas vías que permitan obtener un resultado satisfactorio?	X		X		X		
13	¿Los estudiantes planifican la solución del problema, y una vez encontrada su solución, es capaz de intercambiar con sus demás compañeros el resultado del problema e interpretar su solución?	X		X		X		
14	¿Los estudiantes tienden a aprender de una manera autónoma de tal forma que permite aplicar de manera creadora los conocimientos asimilados, a la solución de problemas?	X		X		X		
15	¿Los estudiantes defienden sus criterios y puntos de vista ante el grupo de sus compañeros?	X		X		X		
		Si	No	Si	No	Si	No	
16	¿Los estudiantes no se desalientan cuando fracasan ante el cumplimiento de una tarea?	X		X		X		
17	¿Los estudiantes enfrentan con dedicación los problemas y las tareas que se le ofrecen?	X		X		X		
18	¿Los estudiantes tienen la capacidad de estar dedicado a una tarea durante un largo intervalo de tiempo?	X		X		X		
19	¿Los estudiantes emprenden acciones para cumplir una tarea, lo intentan en varias ocasiones, hasta lograr el objetivo previsto?	X		X		X		
20	¿Los estudiantes cumplen con la tarea asignada y trata de buscar otras alternativas que propicien el logro de esta?	X		X		X		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): __Hay suficiencia _

Opinión de aplicabilidad: Aplicable [X _] Aplicable después de corregir [ ] No aplicable [ ]

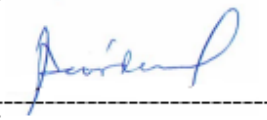
Apellidos y nombres del juez validador. Dr/ Mg: Dr. Cárdenas Saavedra Abraham DNI: 07424958

Especialidad del validador: Administrador – RENACYT N° P0103608

Lima17 de setiembre del 2021

[1]**Pertinencia:**El ítem corresponde al concepto teórico formulado.
[2]**Relevancia**: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo
[3]**Claridad**: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión



Firma del Experto Informante

UCV
UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO
ESCUELA DE POSTGRADO

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE: APRENDIZAJE

Nº	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia[1]		Relevancia[2]		Claridad[3]		Sugerencias
	DIMENSIÓN 1	**Si**	**No**	**Si**	**No**	**Si**	**No**	
1	¿Los estudiantes identifican recursos para la correcta selección de argumentos al momento de desarrollar sus trabajos de investigación?	X		X		X		
2	¿Los estudiantes califican diversos contenidos en red sobre un mismo tema antes de seleccionar cual es el mejor concepto de lo que investiga?	X		X		X		
3	¿Los estudiantes aplican técnicas de lectura para la adecuada selección de conceptos?	X		X		X		
4	¿Los estudiantes extraen las ideas principales y secundarias sobre lo estudiado?	X		X		X		
5	¿Los estudiantes aplican estrategias en el desarrollo de trabajos brindados por sus docentes?	X		X		X		
	DIMENSIÓN 2	**Si**	**No**	**Si**	**No**	**Si**	**No**	
6	¿A los estudiantes les resulta fácil lidiar con situaciones complejas durante el desarrollo de clases?	X		X		X		
7	¿Los estudiantes utilizan las TIC para la elaboración de sus trabajos universitarios?	X		X		X		
8	¿Los estudiantes cuándo tiene una idea la lleva a cabo?	X		X		X		
9	¿Los estudiantes comunican su idea de forma creativa a los demás?	X		X		X		
10	¿Los estudiantes siempre concluyen sus trabajos en aquello que solicita su docente?	X		X		X		
	DIMENSIÓN 3	**Si**	**No**	**Si**	**No**	**Si**	**No**	
11	¿Los estudiantes utilizan los métodos de la investigación científica para el desarrollo de sus investigaciones?	X		X		X		
12	¿Los estudiantes generan investigaciones aplicando métodos creativos para mejores resultados?	X		X		X		
13	¿Los estudiantes desarrollan planes alternativos donde intervengan de modo activo las TIC para la investigación en sus estudios?	X		X		X		
14	¿Los estudiantes involucran a las Tic en los resultados de sus trabajos universitarios?	X		X		X		
15	¿Los estudiantes con sus investigaciones contribuyen en el desarrollo de su propio aprendizaje?	X		X		X		
	DIMENSIÓN 4	**Si**	**No**	**Si**	**No**	**Si**	**No**	
16	¿Los estudiantes con sus investigaciones contribuyen en el desarrollo de su propio aprendizaje?	X		X		X		
17	¿Los estudiantes realizan comentarios sobre los problemas de la sociedad?	X		X		X		
18	¿Los estudiantes generan posibles soluciones sobre temas desarrollados en la universidad?	X		X		X		
19	¿Los estudiantes reflexionan sobre el texto producido en sus trabajos universitarios?	X		X		X		
20	¿Los estudiantes realizan preguntas que le permiten aclarar los temas tratados?	X		X		X		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): Hay suficiencia

Opinión de aplicabilidad: Aplicable [X] Aplicable después de corregir [ ] No aplicable [ ]

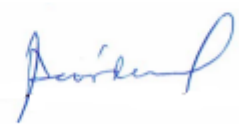
Apellidos y nombres del juez validador. Dr/ Mg: Dr. Cárdenas Saavedra Abraham DNI: 07424958

Especialidad del validador: Administrador – RENACYT N° P0103608

[1]**Pertinencia**:El ítem corresponde al concepto teórico formulado.
[2]**Relevancia**: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo
[3]**Claridad**: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

Lima 17 de setiembre del 2021



Firma del Experto Informante.

ESCUELA DE POSTGRADO

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE: LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES (TIC)

Nº	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia[1]		Relevancia[2]		Claridad[3]		Sugerencias
	DIMENSIÓN 1	Si	No	Si	No	Si	No	
1	¿Los estudiantes utilizan herramientas para desarrollar los trabajos de investigación que realizan?	X		X		X		
2	¿Los estudiantes utilizan herramientas tecnológicas para que su aprendizaje sea más significativo y lograr el desarrollo del pensamiento creativo?	X		X		X		
3	¿Los estudiantes reconocen la herramienta y algún medio para integrarlas en el proceso de aprendizaje?	X		X		X		
4	¿Los estudiantes utilizan diversas herramientas tecnológicas en su proceso de aprendizaje de acuerdo con su rol y área de formación?	X		X		X		
	DIMENSIÓN 2	Si	No	Si	No	Si	No	
5	¿Los estudiantes se comunican adecuadamente con sus compañeros y docentes usando las TIC de manera sincrónica y asincrónica?	X		X		X		
6	¿Los estudiantes se comunican en clase de forma efectiva y aportan al mejoramiento de la convivencia en clase?	X		X		X		
7	¿Los estudiantes emplean diversos canales y lenguajes propios de las TIC para comunicarse con la comunidad educativa?	X		X		X		
8	¿Los estudiantes desarrollan estrategias de trabajo colaborativo a partir de su participación en redes y comunidades con el uso de las TIC?	X		X		X		
	DIMENSIÓN 3	Si	No	Si	No	Si	No	
9	¿Los estudiantes emplean las TIC para aprender con iniciativa personal y para actualizar los conocimientos y prácticas propias de su carrera profesional?	X		X		X		
10	¿Los estudiantes conocen estrategias y procedimientos apoyadas por las TIC, para mejorar su forma de aprendizaje dentro y fuera de clase?	X		X		X		
11	¿Los estudiantes implementan estrategias mediadas por las TIC, para fortalecer su aprendizaje y que estas le permitan resolver problemas de la vida real?	X		X		X		
12	¿Las TIC contribuyen para un buen proceso aprendizaje?	X		X		X		
	DIMENSIÓN 4	Si	No	Si	No	Si	No	
13	¿Los estudiantes organizan actividades propias de su formación profesional con el uso de las TIC?	X		X		X		
14	¿Los estudiantes planifican el desarrollo de sus trabajos universitarios buscando información con el uso de las TIC y así mejorarlo?	X		X		X		
15	¿Los estudiantes reciben formación continua sobre el uso y manejo de las TIC por medio de talleres o cursos en línea, para aplicarlos en sus clases sincrónicas y asincrónicas	X		X		X		

16	¿Los estudiantes integran las TIC en los procesos activos dentro de sus actividades académicas?	X		X		X		
	DIMENSIÓN 5	**Si**	**No**	**Si**	**No**	**Si**	**No**	
17	¿Los estudiantes participan activamente en redes y comunidades de práctica, para la construcción colectiva de conocimientos entre estudiantes, con el apoyo de TIC?	X		X		X		
18	¿Los estudiantes identifican las redes, bases de datos y fuentes de información que facilitan sus procesos de investigación?	X		X		X		
19	¿Los estudiantes lideran proyectos de investigación propia y en equipo?	X		X		X		
20	¿Los estudiantes construyen estrategias de aprendizajes innovadoras que incluyen la generación colectiva de conocimientos?	X		X		X		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): Hay suficiencia

Opinión de aplicabilidad: Aplicable [X] Aplicable después de corregir [ ] No aplicable [ ]

Apellidos y nombres del juez validador. Dr/ Mg: **Dra. Trujillo Mariño Nancy Rita DNI: 08129957**

Especialidad del validador: Dra. En Educación

[1]**Pertinencia**:El ítem corresponde al concepto teórico formulado.
[2]**Relevancia**: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo
[3]**Claridad**: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

Lima 17 de setiembre del 2021

Firma del Experto Informante.
DNI : 08129957

UCV
UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO
ESCUELA DE POSTGRADO

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE: PENSAMIENTO CREATIVO

Nº	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia[1]		Relevancia[2]		Claridad[3]		Sugerencias
	DIMENSIÓN 1	Si	No	Si	No	Si	No	
1	¿Los estudiantes seleccionan varias vías de solución a los problemas para el desarrollo de sus trabajos en la universidad y en la vida cotidiana?	X		X		X		
2	¿Los estudiantes utilizan diferentes vías para estudiar, en correspondencia con las condiciones y exigencia de sus trabajos, obteniendo resultados satisfactorios?	X		X		X		
3	¿Los estudiantes controlan las situaciones que se le presentan?	X		X		X		
4	¿Los estudiantes se adaptan con facilidad a situaciones nuevas?	X		X		X		
5	¿Los estudiantes reflexionan sobre un tema determinado antes de ejecutar la posible solución?	X		X		X		
		Si	No	Si	No	Si	No	
6	¿Los estudiantes participan con iniciativa y saben buscar información para la solución de un problema?	X		X		X		
7	¿Los estudiantes emprenden acciones que lo caracterizan como un estudiante con una sed de conocer más y mejor?	X		X		X		
8	¿Los estudiantes utilizan de manera adecuada las tecnologías de la información y las comunicaciones en la solución de las tareas asignadas en su aula?	X		X		X		
9	¿Los estudiantes seleccionan de manera sistemática información en libros, revistas, periódicos y otras fuentes de información para intercambiar con sus compañeros?	X		X		X		
10	¿Los estudiantes evidencian interés por conocer lo que hacen otros grupos de estudiantes para ampliar su visión de información sobre un tema en particular?	X		X		X		
		Si	No	Si	No	Si	No	
11	¿Los estudiantes emprenden la solución de las tareas de manera individual, y después de obtener un resultado lo confrontan con el equipo para comprobar la solución?	X		X		X		
12	¿Los estudiantes seleccionan un camino distinto a la mayoría y busca nuevas vías que permitan obtener un resultado satisfactorio?	X		X		X		
13	¿Los estudiantes planifican la solución del problema, y una vez encontrada su solución, es capaz de intercambiar con sus demás compañeros el resultado del problema e interpretar su solución?	X		X		X		
14	¿Los estudiantes tienden a aprender de una manera autónoma de tal forma que permite aplicar de manera creadora los conocimientos asimilados, a la solución de problemas?	X		X		X		
15	¿Los estudiantes defienden sus criterios y puntos de vista ante el grupo de sus compañeros?	X		X		X		

		Si	No	Si	No	Si	No	
16	¿Los estudiantes no se desalientan cuando fracasan ante el cumplimiento de una tarea?	X		X		X		
17	¿Los estudiantes enfrentan con dedicación los problemas y las tareas que se le ofrecen?	X		X		X		
18	¿Los estudiantes tienen la capacidad de estar dedicado a una tarea durante un largo intervalo de tiempo?	X		X		X		
19	¿Los estudiantes emprenden acciones para cumplir una tarea, lo intentan en varias ocasiones, hasta lograr el objetivo previsto?	X		X		X		
20	¿Los estudiantes cumplen con la tarea asignada y trata de buscar otras alternativas que propicien el logro de esta?	X		X		X		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): Hay suficiencia_____

Opinión de aplicabilidad: Aplicable [X] Aplicable después de corregir [ ] No aplicable [ ]

Apellidos y nombres del juez validador. Dr/ Mg: **Dra. Trujillo Mariño Nancy Rita** **DNI: 08129957**

Especialidad del validador: Dra. En Educación

[1]**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.
[2]**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo
[3]**Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

Lima 17 de setiembre del 2021

Firma del Experto Informante.
DNI: 08129957

ESCUELA DE POSTGRADO

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE: APRENDIZAJE

Nº	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia[1]		Relevancia[2]		Claridad[3]		Sugerencias
	DIMENSIÓN 1	**Si**	**No**	**Si**	**No**	**Si**	**No**	
1	¿Los estudiantes identifican recursos para la correcta selección de argumentos al momento de desarrollar sus trabajos de investigación?	X		X		X		
2	¿Los estudiantes califican diversos contenidos en red sobre un mismo tema antes de seleccionar cual es el mejor concepto de lo que investiga?	X		X		X		
3	¿Los estudiantes aplican técnicas de lectura para la adecuada selección de conceptos?	X		X		X		
4	¿Los estudiantes extraen las ideas principales y secundarias sobre lo estudiado?	X		X		X		
5	¿Los estudiantes aplican estrategias en el desarrollo de trabajos brindados por sus docentes?	X		X		X		
	DIMENSIÓN 2	**Si**	**No**	**Si**	**No**	**Si**	**No**	
6	¿A los estudiantes les resulta fácil lidiar con situaciones complejas durante el desarrollo de clases?	X		X		X		
7	¿Los estudiantes utilizan las TIC para la elaboración de sus trabajos universitarios?	X		X		X		
8	¿Los estudiantes cuándo tiene una idea la lleva a cabo?	X		X		X		
9	¿Los estudiantes comunican su idea de forma creativa a los demás?	X		X		X		
10	¿Los estudiantes siempre concluyen sus trabajos en aquello que solicita su docente?	X		X		X		
	DIMENSIÓN 3	**Si**	**No**	**Si**	**No**	**Si**	**No**	
11	¿Los estudiantes utilizan los métodos de la investigación científica para el desarrollo de sus investigaciones?	X		X		X		
12	¿Los estudiantes generan investigaciones aplicando métodos creativos para mejores resultados?	X		X		X		
13	¿Los estudiantes desarrollan planes alternativos donde intervengan de modo activo las TIC para la investigación en sus estudios?	X		X		X		
14	¿Los estudiantes involucran a las Tic en los resultados de sus trabajos universitarios?	X		X		X		
15	¿Los estudiantes con sus investigaciones contribuyen en el desarrollo de su propio aprendizaje?	X		X		X		
	DIMENSIÓN 4	**Si**	**No**	**Si**	**No**	**Si**	**No**	
16	¿Los estudiantes con sus investigaciones contribuyen en el desarrollo de su propio aprendizaje?	X		X		X		
17	¿Los estudiantes realizan comentarios sobre los problemas de la sociedad?	X		X		X		
18	¿Los estudiantes generan posibles soluciones sobre temas desarrollados en la universidad?	X		X		X		
19	¿Los estudiantes reflexionan sobre el texto producido en sus trabajos universitarios?	X		X		X		
20	¿Los estudiantes realizan preguntas que le permiten aclarar los temas tratados?	X		X		X		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): Hay suficiencia _____

Opinión de aplicabilidad: Aplicable [X] Aplicable después de corregir [ ] No aplicable [ ]

Apellidos y nombres del juez validador. Dr/ Mg: **Dra. Trujillo Mariño Nancy Rita** **DNI: 08129957**

Especialidad del validador: Dra. En Educación

[1]**Pertinencia:**El ítem corresponde al concepto teórico formulado.
[2]**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo
[3]**Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

Lima 17 de setiembre del 2021

Firma del Experto Informante.

DNI: 08129957

ANEXO: Carta de presentación

UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

Lima, 25 de septiembre de 2021
Carta P. 0970-2021-UCV-VA-EPG-F01/J

Magister
Santos Cecilio Martínez Espinoza
Coordinador
Universidad Tecnológica del Perú

De mi mayor consideración:

Es grato dirigirme a usted, para presentar a ANTON ESTELA, ZULEMA YBELA; identificada con DNI N° 09968733 y con código de matrícula N° 6000057516; estudiante del programa de DOCTORADO EN EDUCACIÓN quien, en el marco de su tesis conducente a la obtención de su grado de DOCTORA, se encuentra desarrollando el trabajo de investigación titulado:

Las Tic y el Pensamiento Creativo en el aprendizaje de los estudiantes de las Universidades privadas de Lima Norte, 2021

Con fines de investigación académica, solicito a su digna persona otorgar el permiso a nuestra estudiante, a fin de que pueda obtener información, en la institución que usted representa, que le permita desarrollar su trabajo de investigación. Nuestra estudiante investigador ANTON ESTELA, ZULEMA YBELA asume el compromiso de alcanzar a su despacho los resultados de este estudio, luego de haber finalizado el mismo con la asesoría de nuestros docentes.

Agradeciendo la gentileza de su atención al presente, hago propicia la oportunidad para expresarle los sentimientos de mi mayor consideración.

Atentamente,

ESCUELA DE POSGRADO UCV JEFATURA CAMPUS LIMA NORTE

Dr. Carlos Venturo Orbegoso
Jefe
ESCUELA DE POSGRADO
UCV FILIAL LIMA
CAMPUS LIMA NORTE

UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

Lima, 25 de septiembre de 2021
Carta P. 0969-2021-UCV-VA-EPG-F01/J

Magister
Silvana Rodríguez Gonzales
Coordinador virtual
Universidad Privada del Norte

De mi mayor consideración:

Es grato dirigirme a usted, para presentar a ANTON ESTELA, ZULEMA YBELA; identificada con DNI N° 09968733 y con código de matrícula N° 6000057516; estudiante del programa de DOCTORADO EN EDUCACIÓN quien, en el marco de su tesis conducente a la obtención de su grado de DOCTORA, se encuentra desarrollando el trabajo de investigación titulado:

Las Tic y el Pensamiento Creativo en el aprendizaje de los estudiantes de las Universidades privadas de Lima Norte, 2021

Con fines de investigación académica, solicito a su digna persona otorgar el permiso a nuestra estudiante, a fin de que pueda obtener información, en la institución que usted representa, que le permita desarrollar su trabajo de investigación. Nuestra estudiante investigador ANTON ESTELA, ZULEMA YBELA asume el compromiso de alcanzar a su despacho los resultados de este estudio, luego de haber finalizado el mismo con la asesoría de nuestros docentes.

Agradeciendo la gentileza de su atención al presente, hago propicia la oportunidad para expresarle los sentimientos de mi mayor consideración.

Atentamente,

ESCUELA DE POSGRADO UCV JEFATURA CAMPUS LIMA NORTE

Dr. Carlos Venturo Orbegoso
Jefe
ESCUELA DE POSGRADO
UCV FILIAL LIMA
CAMPUS LIMA NORTE

UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

Lima, 25 de septiembre de 2021
Carta P. 0968-2021-UCV-VA-EPG-F01/J

Magister
Hipólito Reyes del Carmen
Coordinador
Universidad de Ciencias y Humanidades

De mi mayor consideración:

Es grato dirigirme a usted, para presentar a ANTON ESTEAL, ZULEMA YBELA; identificada con DNI N° 09968733 y con código de matrícula N° 6000057516; estudiante del programa de DOCTORADO EN EDUCACIÓN quien, en el marco de su tesis conducente a la obtención de su grado de DOCTORA, se encuentra desarrollando el trabajo de investigación titulado:

Las Tic y el Pensamiento Creativo en el aprendizaje de los estudiantes de las Universidades privadas de Lima Norte, 2021

Con fines de investigación académica, solicito a su digna persona otorgar el permiso a nuestra estudiante, a fin de que pueda obtener información, en la institución que usted representa, que le permita desarrollar su trabajo de investigación. Nuestra estudiante investigador ANTON ESTEAL, ZULEMA YBELA asume el compromiso de alcanzar a su despacho los resultados de este estudio, luego de haber finalizado el mismo con la asesoría de nuestros docentes.

Agradeciendo la gentileza de su atención al presente, hago propicia la oportunidad para expresarle los sentimientos de mi mayor consideración.

Atentamente,

ESCUELA DE POSGRADO UCV JEFATURA CAMPUS LIMA NORTE

Dr. Carlos Venturo Orbegoso
Jefe
ESCUELA DE POSGRADO
UCV FILIAL LIMA
CAMPUS LIMA NORTE

"Año de Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

Lima, 15 de octubre del 2021

Dr. Carlos Venturo Orbegozo
Jefe de la escuela de escuela de posgrado – Filial Lima Campus Lima Norte
Universidad César Vallejo

De mi especial consideración

Reciba un cordial saludo, me dirijo a Ud. para comunicar que la estudiante Zulema Ybela Anton Estela; identificada con DNI: 09968733 y código de matrícula 6000057516 estudiante del Programa de Doctorado en Educación en la unidad de Postgrado, ha aplicado los instrumentos de recolección de información para desarrollar su trabajo de investigación:

" Las Tic y el Pensamiento Creativo en el aprendizaje de los estudiantes de las Universidades privadas de Lima Norte, 2021"

Se le expide la presente constancia a solicitud de la parte interesada para los fines y usos que crea conveniente

Cordialmente:

Mag. Santos Cecilio Martínez Espinoza
Coordinador
Universidad Tecnológica del Perú

"Año de Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

Lima, 15 de octubre del 2021

Dr. Carlos Venturo Orbegozo
Jefe de la escuela de escuela de posgrado – Filial Lima Campus Lima Norte
Universidad César Vallejo

De mi especial consideración

Reciba un cordial saludo, me dirijo a Ud. para comunicar que la estudiante Zulema Ybela Anton Estela; identificada con DNI: 09968733 y código de matrícula 6000057516 estudiante del Programa de Doctorado en Educación en la unidad de Postgrado, ha aplicado los instrumentos de recolección de información para desarrollar su trabajo de investigación:

" Las Tic y el Pensamiento Creativo en el aprendizaje de los estudiantes de las Universidades privadas de Lima Norte, 2021"

Se le expide la presente constancia a solicitud de la parte interesada para los fines y usos que crea conveniente

Cordialmente:

Mag. Silvana Rodríguez Gonzales
Coordinadora
Universidad Privada del Norte

Año de Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia

Lima, 15 de octubre del 2021

Dr. Carlos Venturo Orbegozo
Jefe de la escuela de escuela de posgrado – Filial Lima Campus Lima Norte
Universidad César Vallejo

De mi especial consideración

Reciba un cordial saludo, me dirijo a Ud. para comunicar que la estudiante Zulema Ybela Anton Estela; identificada con DNI: 09968733 y código de matrícula 6000057516 estudiante del Programa de Doctorado en Educación en la unidad de Postgrado, ha aplicado los instrumentos de recolección de información para desarrollar su trabajo de investigación:

'' Las Tic y el Pensamiento Creativo en el aprendizaje de los estudiantes de las Universidades privadas de Lima Norte, 2021"

Se le expide la presente constancia a solicitud de la parte interesada para los fines y usos que crea conveniente

Cordialmente:

Mag. Hipólito Reyes del Carmen
Coordinador
Universidad de Ciencias y Humanidades

Base de datos de Prueba piloto: Variable 1

	V1 TIC																			
	p1	p2	p3	p4	p5	p6	p7	p8	p9	p10	p11	p12	p13	p14	p15	p16	p17	p18	p19	p20
1	4	2	5	4	4	2	4	4	5	2	4	2	5	4	4	2	4	4	5	2
2	4	3	4	3	4	3	3	4	4	3	4	3	4	3	4	3	3	4	4	3
3	4	2	3	4	4	2	5	4	5	2	4	2	3	4	4	2	5	4	5	2
4	4	2	5	4	4	2	4	4	5	2	4	2	5	4	4	2	4	4	5	2
5	5	2	3	4	4	2	5	4	5	2	5	2	3	4	4	2	5	4	5	2
6	4	5	4	4	4	4	3	4	5	4	4	5	4	4	4	4	3	4	5	4
7	4	5	5	5	4	4	4	4	5	4	4	5	5	5	4	4	4	4	5	4
8	5	4	4	4	4	4	5	5	5	4	5	4	4	4	4	4	5	5	5	4
9	5	4	4	4	4	4	5	4	3	4	5	4	4	4	4	4	5	4	3	4
10	4	4	4	5	5	4	5	4	4	4	4	4	4	5	5	4	5	4	4	4
11	5	4	4	4	2	4	4	4	5	4	5	4	4	4	2	4	4	4	5	4
12	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4
13	5	4	4	4	3	4	1	4	4	4	5	4	4	4	3	4	1	4	4	4
14	4	4	4	4	3	4	1	3	4	4	4	4	4	4	3	4	1	3	4	4
15	5	3	4	5	4	3	1	4	5	3	5	3	4	5	4	3	1	4	5	3
16	5	4	4	5	2	4	5	5	5	4	5	4	4	5	2	4	5	5	5	4
17	4	4	3	4	4	4	4	4	4	3	4	4	3	4	4	4	4	4	4	3
18	5	4	4	4	4	4	5	4	5	4	5	4	4	4	4	4	5	4	5	4
19	5	4	4	4	4	4	5	4	5	4	5	4	4	4	4	4	5	4	5	4
20	2	2	3	2	2	2	4	2	5	2	2	2	3	2	2	2	4	2	5	2
21	2	2	4	2	2	2	4	2	5	2	2	2	4	2	2	2	4	2	5	2
22	2	2	2	3	2	2	4	2	5	2	2	2	2	3	2	2	4	2	5	2
23	3	2	3	2	2	2	4	2	5	2	3	2	3	2	2	2	4	2	5	2
24	4	4	3	4	4	4	4	4	4	3	4	4	3	4	4	4	4	4	4	3
25	4	4	3	5	4	4	3	4	4	3	4	4	3	5	4	4	3	4	4	3
26	4	2	4	3	2	2	4	2	5	2	4	2	4	3	2	2	4	2	5	2
27	4	2	3	3	4	2	4	4	5	2	4	2	3	3	4	2	4	4	5	2
28	4	3	3	4	4	3	3	4	4	3	4	3	3	4	4	3	3	4	4	3
29	4	2	3	3	4	2	5	4	5	2	4	2	3	3	4	2	5	4	5	2
30	4	5	4	4	3	5	5	5	4	5	4	5	4	4	3	5	5	5	4	5

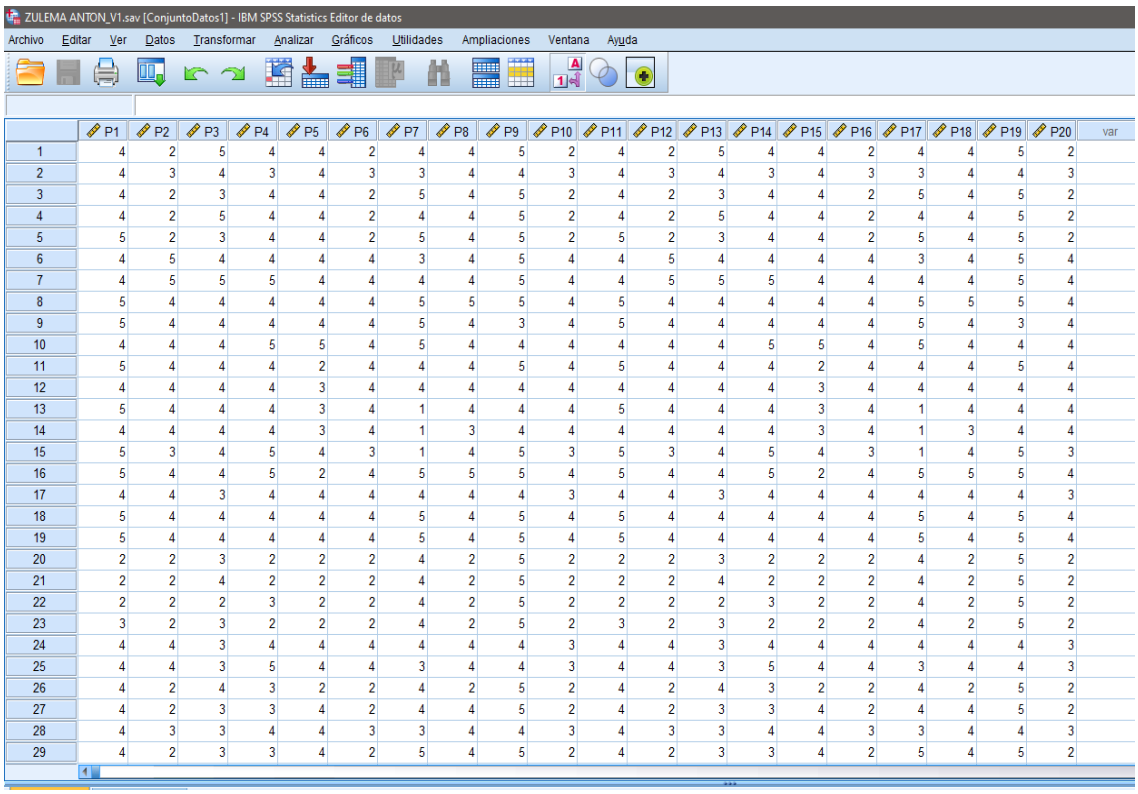
Base de datos de Prueba piloto: Variable 2

	V2 Pensamiento Creativo																			
	p1	p2	p3	p4	p5	p6	p7	p8	p9	p10	p11	p12	p13	p14	p15	p16	p17	p18	p19	p20
1	4	4	3	4	3	4	3	4	3	4	4	2	4	4	3	2	4	2	3	3
2	4	4	4	4	3	3	4	4	5	4	4	3	4	4	5	2	4	3	5	4
3	4	4	4	4	2	5	4	4	3	4	4	2	5	4	5	2	5	2	3	4
4	4	5	5	4	2	3	4	4	4	4	4	4	3	4	5	4	4	5	4	4
5	4	4	4	4	5	4	4	4	5	5	4	4	4	4	5	4	4	5	5	4
6	4	5	5	5	4	4	4	4	5	4	4	5	5	5	4	4	4	4	5	4
7	4	4	4	5	4	5	4	5	5	4	3	4	5	4	4	4	4	4	5	4
8	4	4	4	5	4	5	4	5	5	4	4	4	4	4	4	5	5	4	5	4
9	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
10	2	2	2	4	2	5	2	2	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4
11	3	2	2	4	2	5	2	2	2	4	4	5	2	4	2	4	3	4	1	4
12	2	2	2	4	2	5	2	3	2	4	4	4	2	4	2	4	3	4	4	4
13	4	4	4	4	4	4	3	4	3	4	4	2	5	4	5	2	5	2	3	4
14	5	4	4	3	4	4	3	4	4	3	4	3	3	4	4	4	4	4	4	4
15	3	2	2	4	2	5	2	4	5	2	4	2	5	4	4	2	4	4	5	2
16	4	3	4	3	4	3	3	4	4	3	4	3	4	3	4	3	3	4	4	3
17	4	2	3	4	4	2	5	4	5	2	4	2	3	4	4	2	5	4	5	2
18	4	2	5	4	4	2	4	4	5	2	4	2	5	4	4	2	4	4	5	2
19	5	2	3	4	4	2	5	4	5	2	5	2	3	4	4	2	5	4	5	2
20	4	5	4	4	4	4	3	4	5	4	4	5	4	4	4	4	3	4	5	4
21	4	5	5	5	4	4	4	4	5	4	4	5	5	5	4	4	4	4	5	4
22	5	4	4	4	4	4	5	5	5	4	5	4	4	4	4	4	5	5	5	4
23	5	4	4	4	4	4	5	4	3	4	5	4	4	4	4	4	5	4	3	4
24	4	4	4	5	5	4	5	4	4	4	4	4	4	5	5	4	5	4	4	4
25	5	4	4	4	2	4	4	4	5	4	5	4	4	4	2	4	4	4	5	4
26	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4
27	5	4	4	4	3	4	1	4	4	4	5	4	4	4	3	4	1	4	4	4
28	4	4	4	4	3	4	4	3	4	4	4	4	4	4	3	4	4	3	4	4
29	4	2	3	4	4	2	5	4	5	2	4	2	3	4	4	2	5	4	5	2
30	5	4	4	4	4	4	5	4	3	4	5	4	4	4	4	4	5	4	3	4

Base de datos de Prueba piloto: Variable 3

	V3 Aprendizaje																			
	p1	p2	p3	p4	p5	p6	p7	p8	p9	p10	p11	p12	p13	p14	p15	p16	p17	p18	p19	p20
1	4	5	4	4	4	4	3	4	5	4	4	5	4	4	4	4	3	4	5	4
2	4	5	5	5	4	4	4	4	5	4	4	5	5	5	4	4	4	4	5	4
3	5	4	4	4	4	4	5	5	5	4	5	4	4	4	4	4	5	5	5	4
4	5	4	4	4	4	4	5	4	3	4	5	4	4	4	4	4	5	4	3	4
5	4	4	4	5	5	4	5	4	4	4	4	4	4	5	5	4	5	4	4	4
6	5	4	4	4	2	4	4	4	5	4	5	4	4	4	2	4	4	4	5	4
7	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4
8	4	4	3	4	4	4	4	4	4	3	4	4	3	4	4	4	4	4	4	3
9	4	4	3	5	4	4	3	4	4	3	4	4	3	5	4	4	3	4	4	3
10	4	2	4	3	2	2	4	2	5	2	4	2	4	3	2	2	4	2	5	2
11	4	2	3	3	4	2	4	4	5	2	4	2	3	3	4	2	4	4	5	2
12	4	3	3	4	4	3	3	4	4	3	4	3	3	4	4	3	3	4	4	3
13	4	2	3	3	4	2	5	4	5	2	4	2	3	3	4	2	5	4	5	2
14	4	5	4	4	3	5	5	5	4	5	4	5	4	4	3	5	5	5	4	5
15	4	2	5	4	4	2	4	4	5	2	4	2	5	4	4	2	4	4	5	2
16	4	5	5	5	4	4	4	4	5	4	4	5	5	5	4	4	4	4	5	4
17	5	4	4	4	4	4	5	5	5	4	5	4	4	4	4	4	5	5	5	4
18	5	4	4	4	4	4	5	4	3	4	5	4	4	4	4	4	5	4	3	4
19	2	2	4	2	2	2	4	2	5	2	2	2	4	2	2	2	4	2	5	2
20	2	2	2	3	2	2	4	2	5	2	2	2	2	3	2	2	4	2	5	2
21	3	2	3	2	2	2	4	2	5	2	3	2	3	2	2	2	4	2	5	2
22	5	4	4	4	3	4	1	4	4	4	5	4	4	4	3	4	1	4	4	4
23	4	4	4	4	3	4	1	3	4	4	4	4	4	4	3	4	1	3	4	4
24	4	3	3	4	4	3	3	4	4	3	4	3	3	4	4	3	3	4	4	3
25	4	2	3	3	4	2	5	4	5	2	4	2	3	3	4	2	5	4	5	2
26	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	3	4	4	4	4	4	5	4
27	2	2	4	2	2	2	4	2	5	2	2	2	4	2	2	2	4	2	5	2
28	4	4	4	3	3	4	4	4	5	4	4	4	4	3	2	2	4	2	5	2
29	5	4	4	4	4	4	5	4	3	4	5	4	4	4	4	4	5	4	3	4
30	4	4	4	5	5	4	5	4	4	4	4	4	4	5	5	4	5	4	4	4

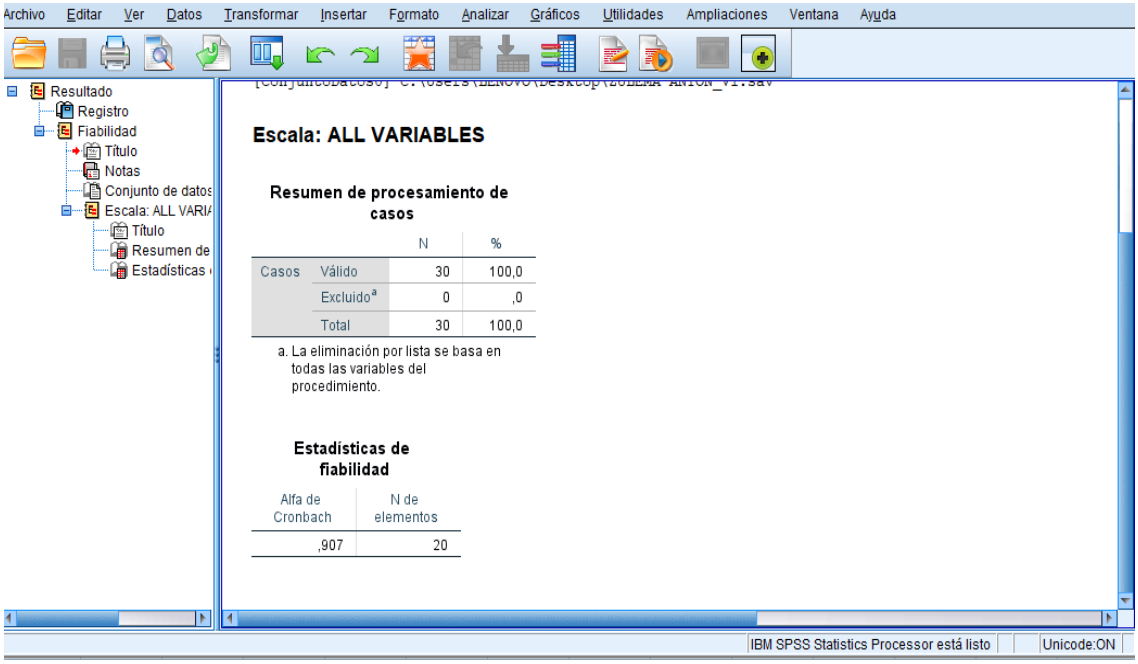
Variable 1: TIC (SPSS)



ZULEMA ANTON_V1.sav [ConjuntoDatos1] - IBM SPSS Statistics Editor de datos

Archivo Editar Ver Datos Transformar Analizar Gráficos Utilidades Ampliaciones Ventana Ayuda

	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16	P17	P18	P19	P20	var
1	4	2	5	4	4	2	4	4	5	2	4	2	5	4	4	2	4	4	5	2	
2	4	3	4	3	4	3	3	4	4	3	4	3	4	3	4	3	3	4	4	3	
3	4	2	3	4	4	2	5	4	5	2	4	2	3	4	4	2	5	4	5	2	
4	4	2	5	4	4	2	4	4	5	2	4	2	5	4	4	2	4	4	5	2	
5	5	2	3	4	4	2	5	4	5	2	5	2	3	4	4	2	5	4	5	2	
6	4	5	4	4	4	4	3	4	5	4	4	5	4	4	4	4	3	4	5	4	
7	4	5	5	5	4	4	4	4	5	4	4	5	5	5	4	4	4	4	5	4	
8	5	4	4	4	4	4	5	5	5	4	5	4	4	4	4	4	5	5	5	4	
9	5	4	4	4	4	4	5	4	3	4	5	4	4	4	4	4	5	4	3	4	
10	4	4	4	5	5	4	5	4	4	4	4	4	4	5	5	4	5	4	4	4	
11	5	4	4	4	2	4	4	4	5	4	5	4	4	4	2	4	4	4	5	4	
12	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	
13	5	4	4	4	3	4	1	4	4	4	5	4	4	4	3	4	1	4	4	4	
14	4	4	4	4	3	4	1	3	4	4	4	4	4	4	3	4	1	3	4	4	
15	5	3	4	5	4	3	1	4	5	3	5	3	4	5	4	3	1	4	5	3	
16	5	4	4	5	2	4	5	5	5	4	5	4	4	5	2	4	5	5	5	4	
17	4	4	3	4	4	4	4	4	4	3	4	4	3	4	4	4	4	4	4	3	
18	5	4	4	4	4	4	5	4	5	4	5	4	4	4	4	4	5	4	5	4	
19	5	4	4	4	4	4	5	4	5	4	5	4	4	4	4	4	5	4	5	4	
20	2	2	3	2	2	2	4	2	5	2	2	2	3	2	2	2	4	2	5	2	
21	2	2	4	2	2	2	4	2	5	2	2	2	4	2	2	2	4	2	5	2	
22	2	2	2	3	2	2	4	2	5	2	2	2	2	3	2	2	4	2	5	2	
23	3	2	3	2	2	2	4	2	5	2	3	2	3	2	2	2	4	2	5	2	
24	4	4	3	4	4	4	4	4	4	3	4	4	3	4	4	4	4	4	4	3	
25	4	4	3	5	4	4	3	4	4	3	4	4	3	5	4	4	3	4	4	3	
26	4	2	4	3	2	2	4	2	5	2	4	2	4	3	2	2	4	2	5	2	
27	4	2	3	3	4	2	4	4	5	2	4	2	3	3	4	2	4	4	5	2	
28	4	3	3	4	4	3	3	4	4	3	4	3	3	4	4	3	3	4	4	3	
29	4	2	3	3	4	2	5	4	5	2	4	2	3	3	4	2	5	4	5	2	



Archivo Editar Ver Datos Transformar Insertar Formato Analizar Gráficos Utilidades Ampliaciones Ventana Ayuda

- Resultado
  - Registro
  - Fiabilidad
    - Título
    - Notas
    - Conjunto de datos
    - Escala: ALL VARIA
      - Título
      - Resumen de
      - Estadísticas

Escala: ALL VARIABLES

Resumen de procesamiento de casos

		N	%
Casos	Válido	30	100,0
	Excluido[a]	0	,0
	Total	30	100,0

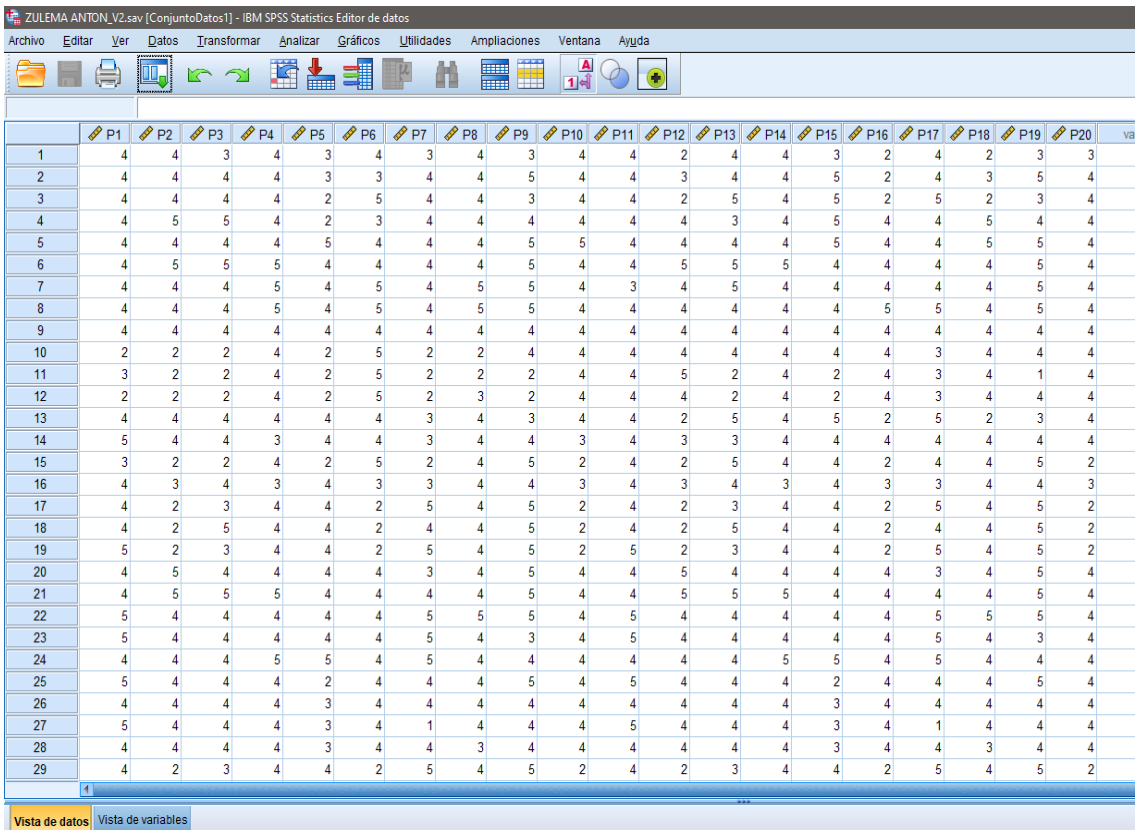
a. La eliminación por lista se basa en todas las variables del procedimiento.

Estadísticas de fiabilidad

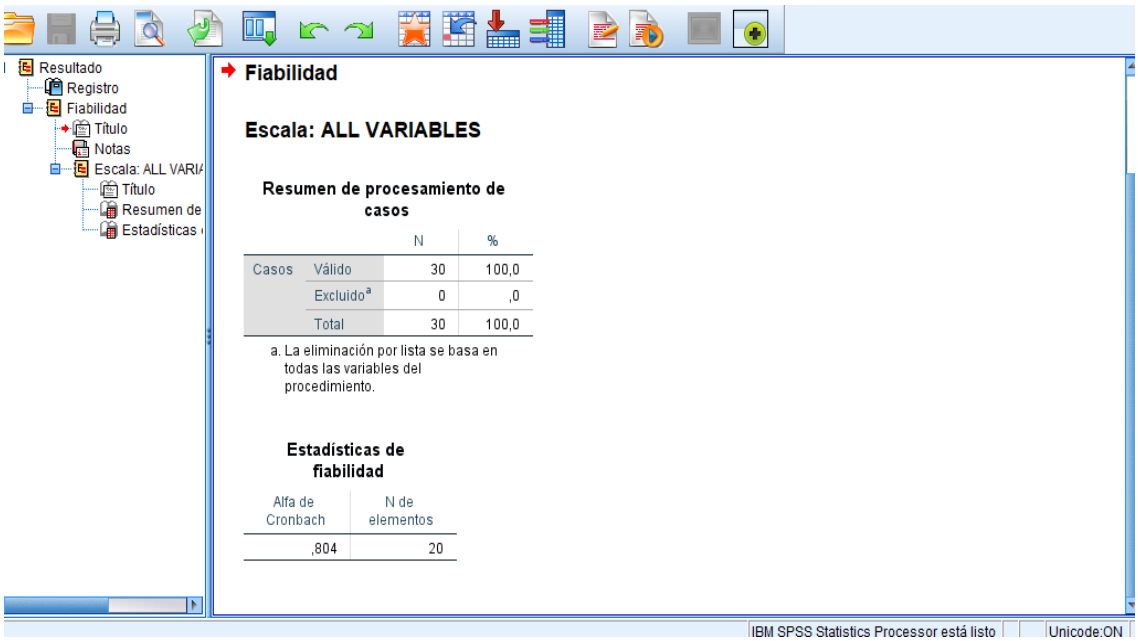
Alfa de Cronbach	N de elementos
,907	20

IBM SPSS Statistics Processor está listo | Unicode:ON

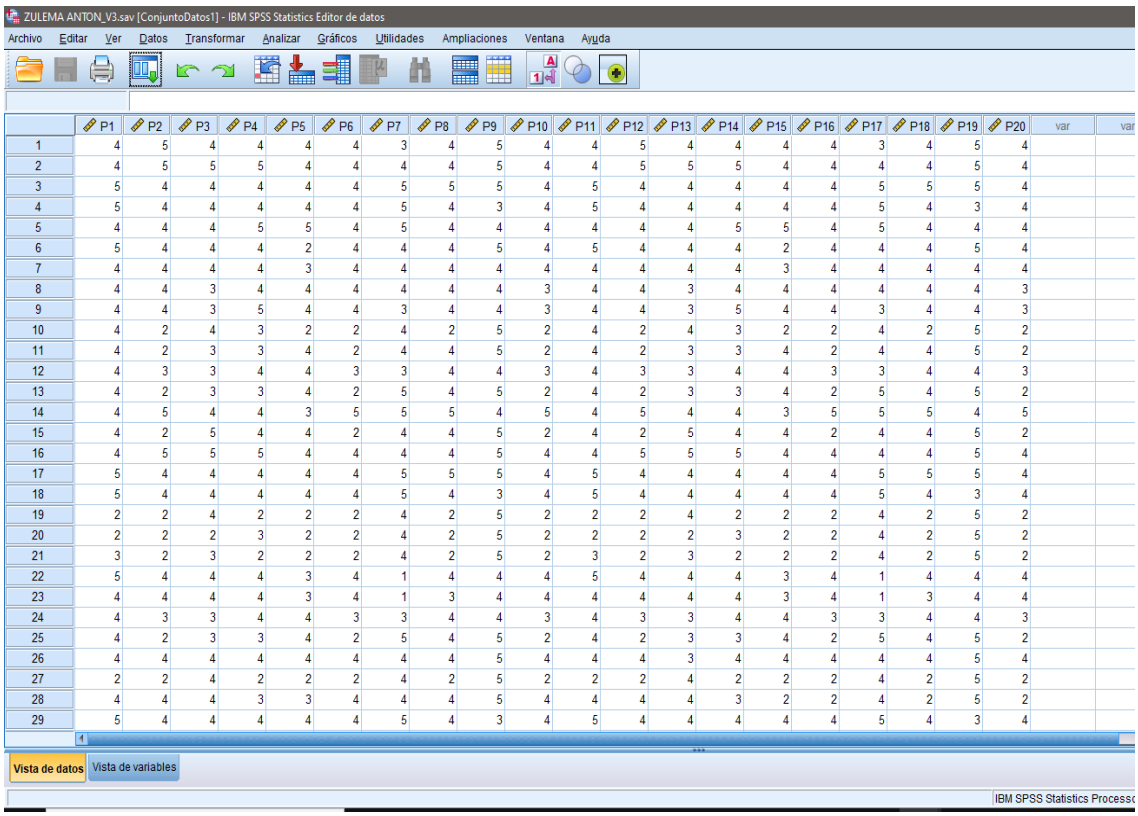
Variable 2: Pensamiento Creativo



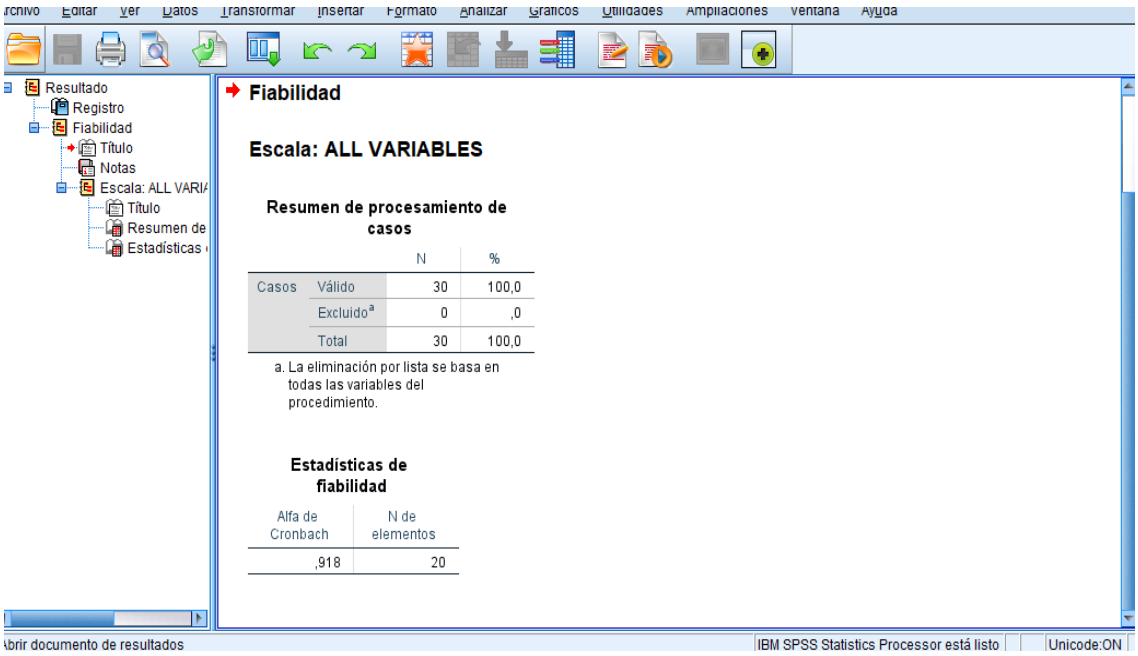
	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16	P17	P18	P19	P20
1	4	4	3	4	3	4	3	4	3	4	4	2	4	4	3	2	4	2	3	3
2	4	4	4	4	3	3	4	4	5	4	4	3	4	4	5	2	4	3	5	4
3	4	4	4	4	2	5	4	4	3	4	4	2	5	4	5	2	5	2	3	4
4	4	5	5	4	2	3	4	4	4	4	4	4	3	4	5	4	4	5	4	4
5	4	4	4	4	5	4	4	4	5	5	4	4	4	4	5	4	4	5	5	4
6	4	5	5	5	4	4	4	4	5	4	4	5	5	5	4	4	4	4	5	4
7	4	4	4	5	4	5	4	5	5	4	3	4	5	4	4	4	4	4	5	4
8	4	4	4	5	4	5	4	5	5	4	4	4	4	4	4	5	5	4	5	4
9	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
10	2	2	2	4	2	5	2	2	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4
11	3	2	2	4	2	5	2	2	2	4	4	5	2	4	2	4	3	4	1	4
12	2	2	2	4	2	5	2	3	2	4	4	4	2	4	2	4	3	4	4	4
13	4	4	4	4	4	4	3	4	3	4	4	2	5	4	5	2	5	2	3	4
14	5	4	4	3	4	4	3	4	4	3	4	3	3	4	4	4	4	4	4	4
15	3	2	2	4	2	5	2	4	5	2	4	2	5	4	4	2	4	4	5	2
16	4	3	4	3	4	3	3	4	4	3	4	3	4	3	4	3	3	4	4	3
17	4	2	3	4	4	2	5	4	5	2	4	2	3	4	4	2	5	4	5	2
18	4	2	5	4	4	2	4	4	5	2	4	2	5	4	4	2	4	4	5	2
19	5	2	3	4	4	2	5	4	5	2	5	2	3	4	4	2	5	4	5	2
20	4	5	4	4	4	4	3	4	5	4	4	5	4	4	4	4	3	4	5	4
21	4	5	5	5	4	4	4	4	5	4	4	5	5	5	4	4	4	4	5	4
22	5	4	4	4	4	4	5	5	5	4	5	4	4	4	4	4	5	5	5	4
23	5	4	4	4	4	4	5	4	3	4	5	4	4	4	4	4	5	4	3	4
24	4	4	4	5	5	4	5	4	4	4	4	4	4	5	5	4	5	4	4	4
25	5	4	4	4	2	4	4	4	5	4	5	4	4	4	2	4	4	4	5	4
26	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4
27	5	4	4	4	3	4	1	4	4	4	5	4	4	4	3	4	1	4	4	4
28	4	4	4	4	3	4	4	3	4	4	4	4	4	4	3	4	4	3	4	4
29	4	2	3	4	4	2	5	4	5	2	4	2	3	4	4	2	5	4	5	2



Variable 3: Aprendizaje (SPSS)



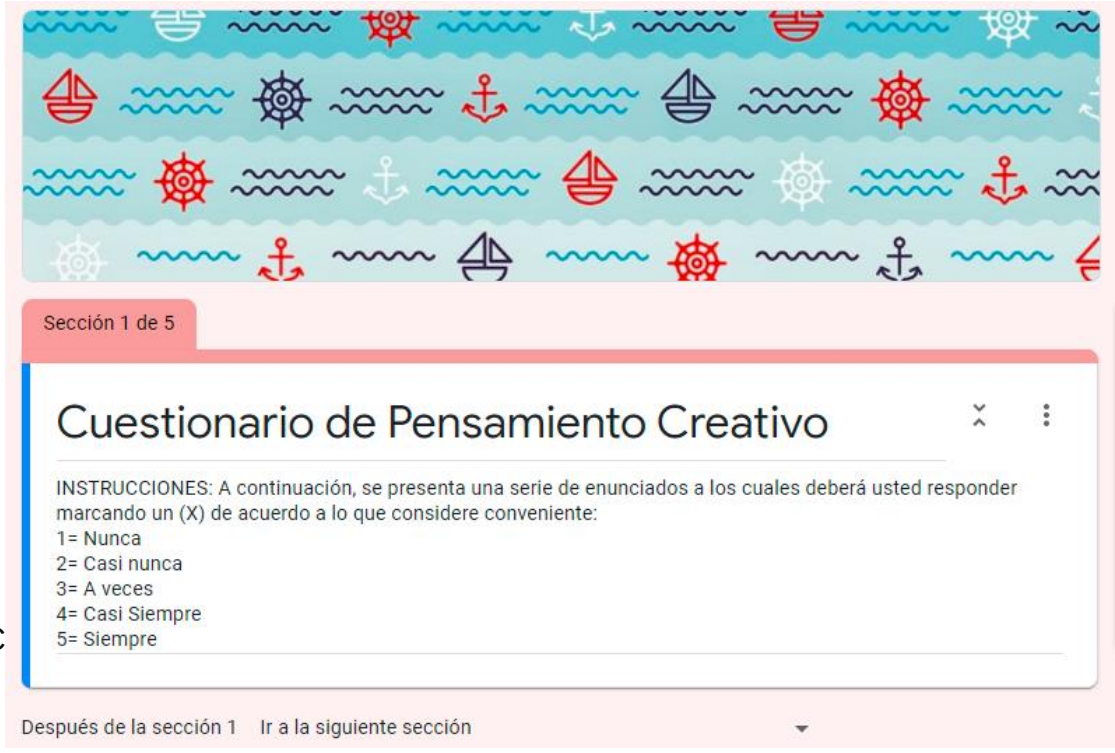
	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16	P17	P18	P19	P20	var	var
1	4	5	4	4	4	4	3	4	5	4	4	5	4	4	4	4	3	4	5	4		
2	4	5	5	5	4	4	4	4	5	4	4	5	5	5	4	4	4	4	5	4		
3	5	4	4	4	4	4	5	5	5	4	5	4	4	4	4	4	5	5	5	4		
4	5	4	4	4	4	4	5	4	3	4	5	4	4	4	4	4	5	4	3	4		
5	4	4	4	5	5	4	5	4	4	4	4	4	4	5	5	4	5	4	4	4		
6	5	4	4	4	2	4	4	4	5	4	5	4	4	4	2	4	4	4	5	4		
7	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4		
8	4	4	3	4	4	4	4	4	4	3	4	4	3	4	4	4	4	4	4	3		
9	4	4	3	5	4	4	3	4	4	3	4	4	3	5	4	4	3	4	4	3		
10	4	2	4	3	2	2	4	2	5	2	4	2	4	3	2	2	4	2	5	2		
11	4	2	3	3	4	2	4	4	5	2	4	2	3	3	4	2	4	4	5	2		
12	4	3	3	4	4	3	3	4	4	3	4	3	3	4	4	3	3	4	4	3		
13	4	2	3	3	4	2	5	4	5	2	4	2	3	3	4	2	5	4	5	2		
14	4	5	4	4	3	5	5	5	4	5	4	5	4	4	3	5	5	5	4	5		
15	4	2	5	4	4	2	4	4	5	2	4	2	5	4	4	2	4	4	5	2		
16	4	5	5	5	4	4	4	4	5	4	4	5	5	5	4	4	4	4	5	4		
17	5	4	4	4	4	4	5	5	5	4	5	4	4	4	4	4	5	5	5	4		
18	5	4	4	4	4	4	5	4	3	4	5	4	4	4	4	4	5	4	3	4		
19	2	2	4	2	2	2	4	2	5	2	2	2	4	2	2	2	4	2	5	2		
20	2	2	2	3	2	2	4	2	5	2	2	2	2	3	2	2	4	2	5	2		
21	3	2	3	2	2	2	4	2	5	2	3	2	3	2	2	2	4	2	5	2		
22	5	4	4	4	3	4	1	4	4	4	5	4	4	4	3	4	1	4	4	4		
23	4	4	4	4	3	4	1	3	4	4	4	4	4	4	3	4	1	3	4	4		
24	4	3	3	4	4	3	3	4	4	3	4	3	3	4	4	3	3	4	4	3		
25	4	2	3	3	4	2	5	4	5	2	4	2	3	3	4	2	5	4	5	2		
26	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	3	4	4	4	4	4	5	4		
27	2	2	4	2	2	2	4	2	5	2	2	2	4	2	2	2	4	2	5	2		
28	4	4	4	3	3	4	4	4	5	4	4	4	4	3	2	2	4	2	5	2		
29	5	4	4	4	4	4	5	4	3	4	5	4	4	4	4	4	5	4	3	4		



Cuestionario online Google form: Tecnologías de la Información y la Comunicación

Cuestionario online Google form: Pensamiento Creativo

C



Sección 1 de 5

Cuestionario de Aprendizaje

INSTRUCCIONES: A continuación, se presenta una serie de enunciados a los cuales deberá usted responder marcando un (X) de acuerdo a lo que considere conveniente:
1= Nunca
2= Casi nunca
3= A veces
4= Casi Siempre
5= Siempre

Después de la sección 1 Ir a la siguiente sección

Prueba de normalidad

Pruebas de normalidad

	Kolmogorov-Smirnov[a]			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
Tic	,398	269	,000	,661	269	,000
Pensamiento Creativo	,516	269	,000	,413	269	,000
Aprendizaje	,437	269	,000	,583	269	,000

a. Corrección de significación de Lilliefors

Prueba de normalidad

Tabla

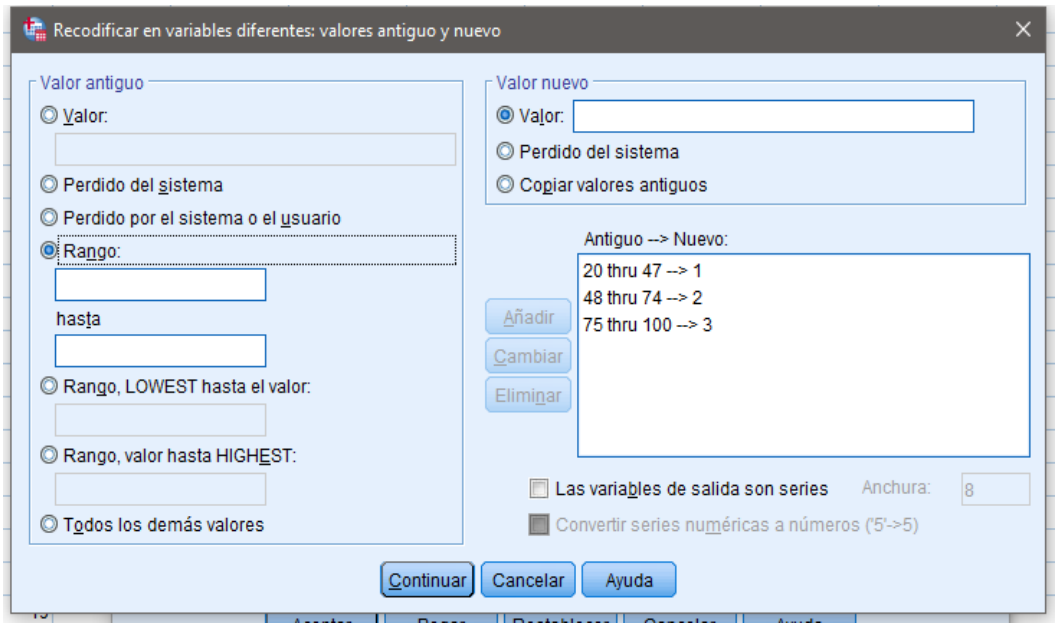
Prueba de normalidad Kolmogorov-Smirnov

	Estadístico	gl	Sig.
Tic	0,398	269	0.000
Pensamiento Creativo	0,516	269	0.000
Aprendizaje	0,437	269	0.000

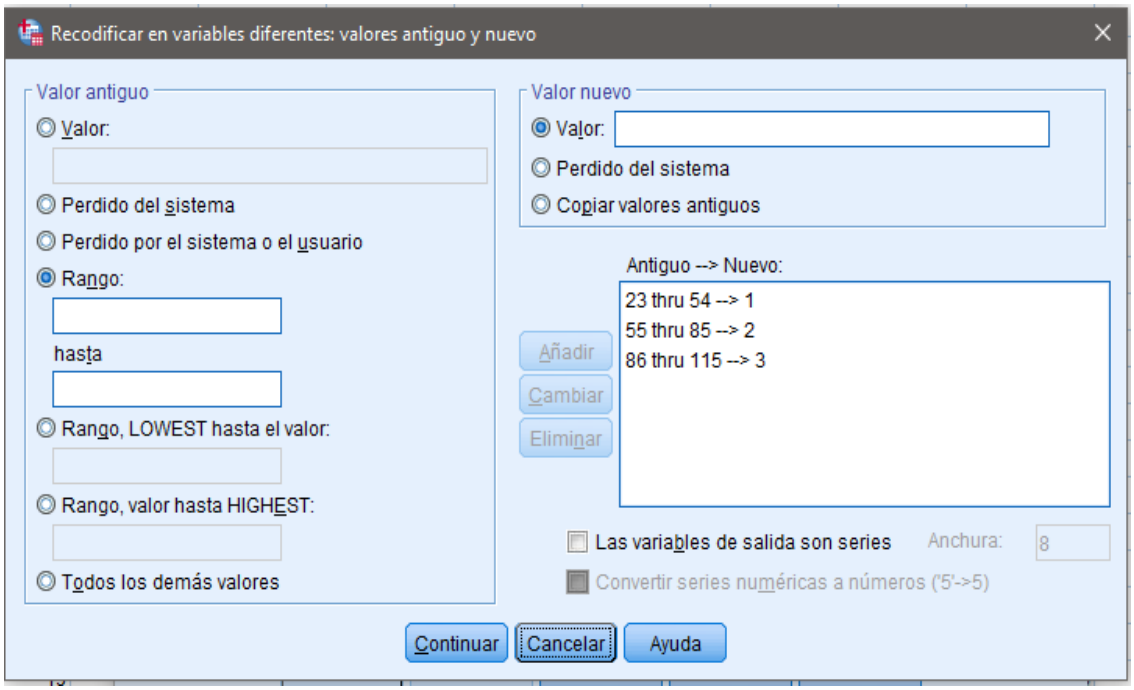
a. Corrección de significación de Lilliefors

Fuente: SPSS V. 26

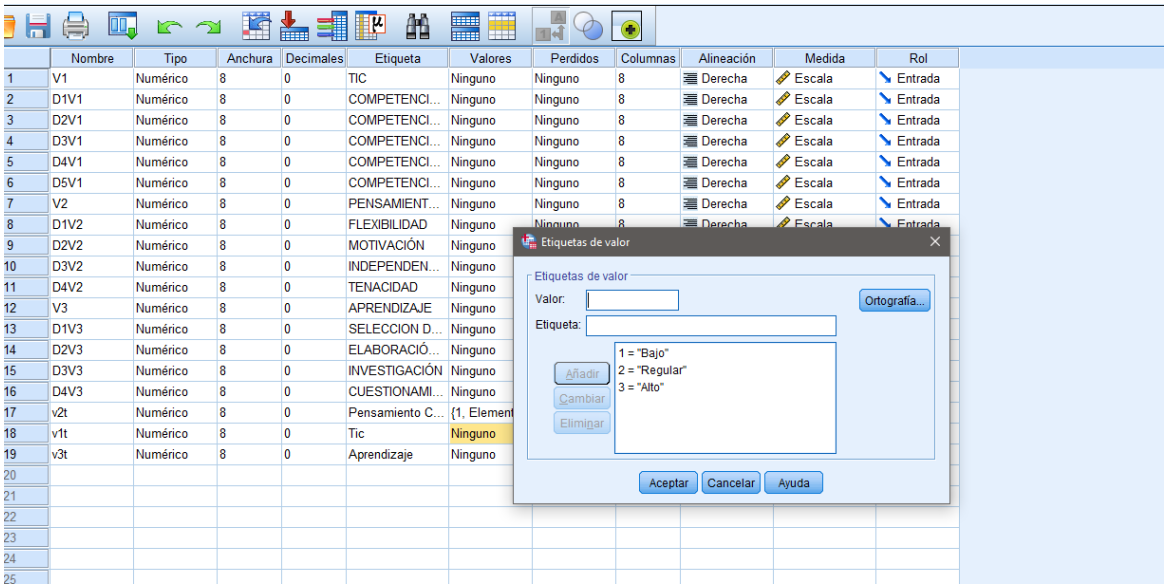
Rangos v1 y v3



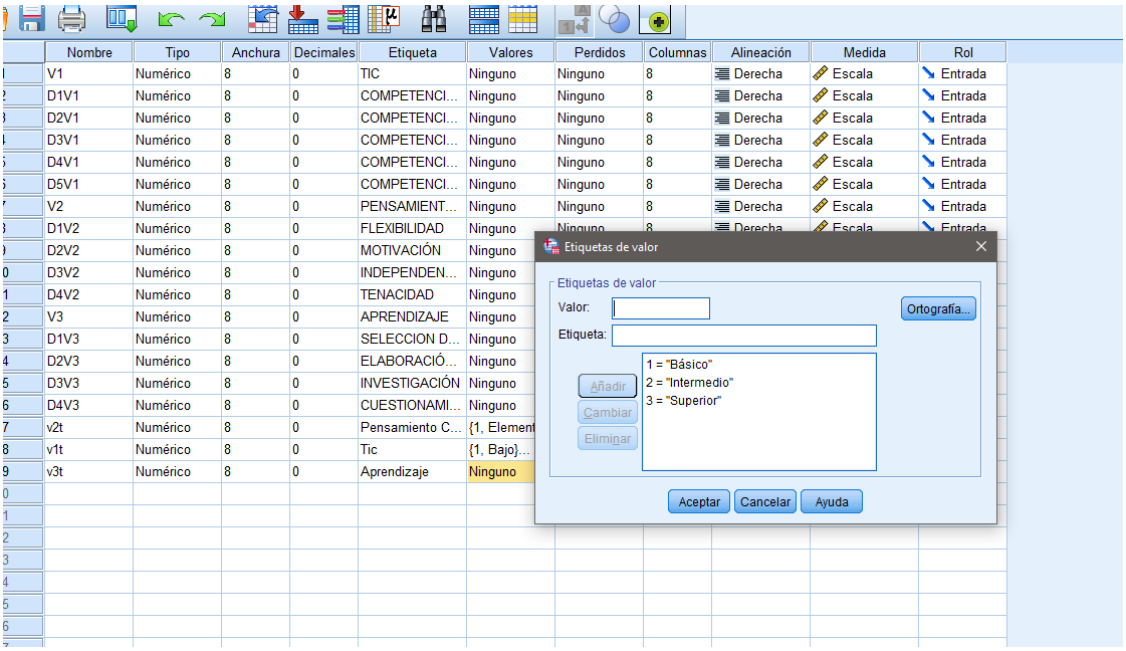
Rangos Variable 2



Niveles de la variable TIC



Niveles de la variable Aprendizaje



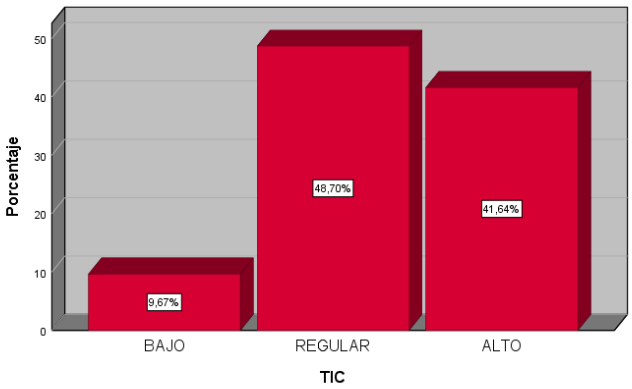
	Nombre	Tipo	Anchura	Decimales	Etiqueta	Valores	Perdidos	Columnas	Alineación	Medida	Rol
1	V1	Numérico	8	0	TIC	Ninguno	Ninguno	8	Derecha	Escala	Entrada
2	D1V1	Numérico	8	0	COMPETENCI...	Ninguno	Ninguno	8	Derecha	Escala	Entrada
3	D2V1	Numérico	8	0	COMPETENCI...	Ninguno	Ninguno	8	Derecha	Escala	Entrada
4	D3V1	Numérico	8	0	COMPETENCI...	Ninguno	Ninguno	8	Derecha	Escala	Entrada
5	D4V1	Numérico	8	0	COMPETENCI...	Ninguno	Ninguno	8	Derecha	Escala	Entrada
6	D5V1	Numérico	8	0	COMPETENCI...	Ninguno	Ninguno	8	Derecha	Escala	Entrada
7	V2	Numérico	8	0	PENSAMIENT...	Ninguno	Ninguno	8	Derecha	Escala	Entrada
8	D1V2	Numérico	8	0	FLEXIBILIDAD	Ninguno	Ninguno	8	Derecha	Escala	Entrada
9	D2V2	Numérico	8	0	MOTIVACIÓN	Ninguno					
10	D3V2	Numérico	8	0	INDEPENDEN...	Ninguno					
11	D4V2	Numérico	8	0	TENACIDAD	Ninguno					
12	V3	Numérico	8	0	APRENDIZAJE	Ninguno					
13	D1V3	Numérico	8	0	SELECCION D...	Ninguno					
14	D2V3	Numérico	8	0	ELABORACIÓ...	Ninguno					
15	D3V3	Numérico	8	0	INVESTIGACIÓN	Ninguno					
16	D4V3	Numérico	8	0	CUESTIONAMI...	Ninguno					
17	v2t	Numérico	8	0	Pensamiento C...	{1, Element					
18	v1t	Numérico	8	0	Tic	{1, Bajo}...					
19	v3t	Numérico	8	0	Aprendizaje	Ninguno					
20											
21											
22											
23											
24											
25											
26											

ANEXO: ANÁLISIS DESCRIPTIVO

VARIABLE 1: TIC

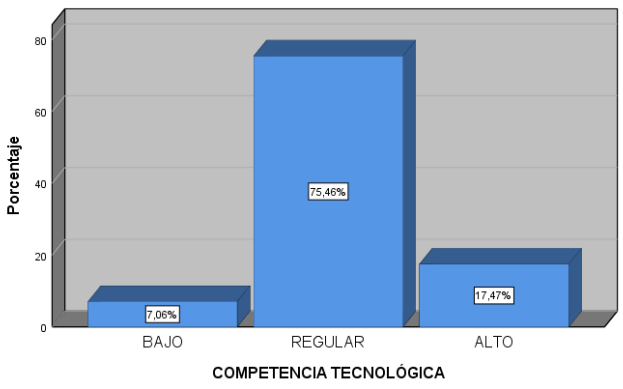
TIC

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	BAJO	26	9,7	9,7	9,7
	REGULAR	131	48,7	48,7	58,4
	ALTO	112	41,6	41,6	100,0
	Total	269	100,0	100,0	



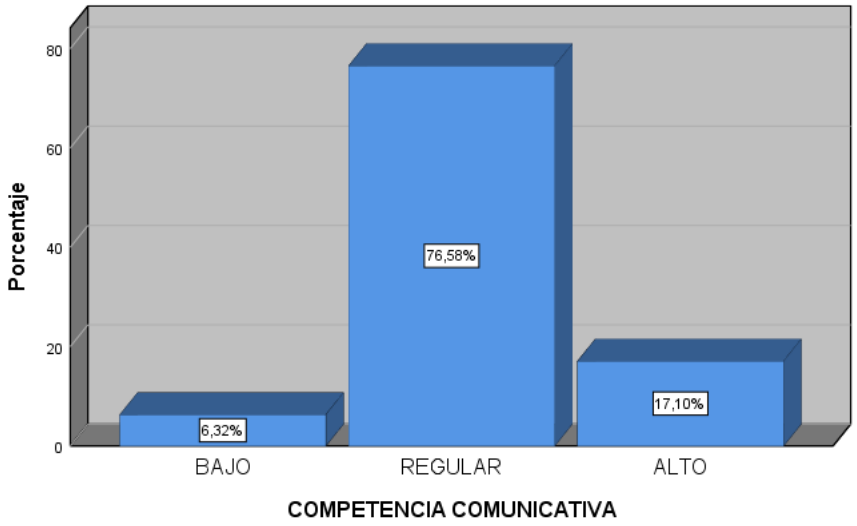
COMPETENCIA TECNOLÓGICA

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	BAJO	19	7,1	7,1	7,1
	REGULAR	203	75,5	75,5	82,5
	ALTO	47	17,5	17,5	100,0
	Total	269	100,0	100,0	



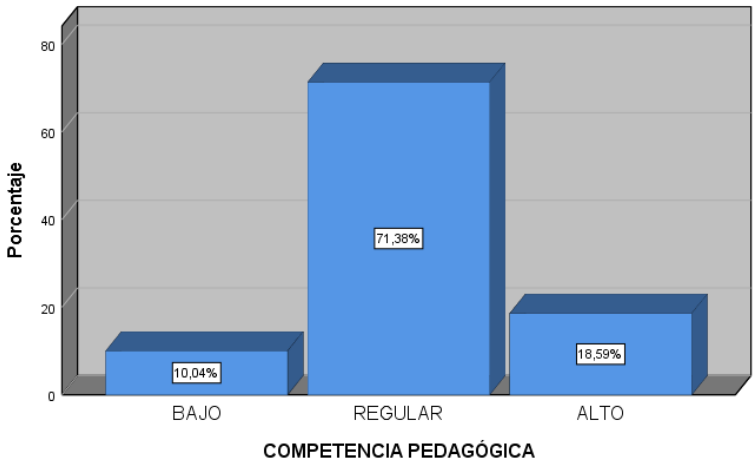
COMPETENCIA COMUNICATIVA

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	BAJO	17	6,3	6,3	6,3
	REGULAR	206	76,6	76,6	82,9
	ALTO	46	17,1	17,1	100,0
	Total	269	100,0	100,0	



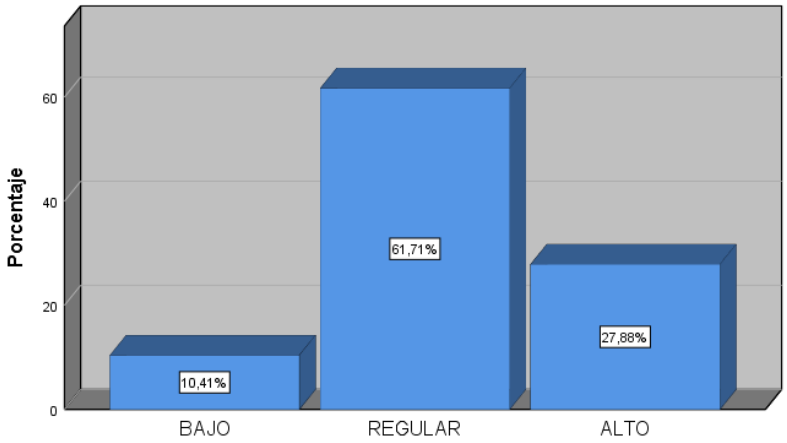
COMPETENCIA PEDAGÓGICA

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	BAJO	27	10,0	10,0	10,0
	REGULAR	192	71,4	71,4	81,4
	ALTO	50	18,6	18,6	100,0
	Total	269	100,0	100,0	



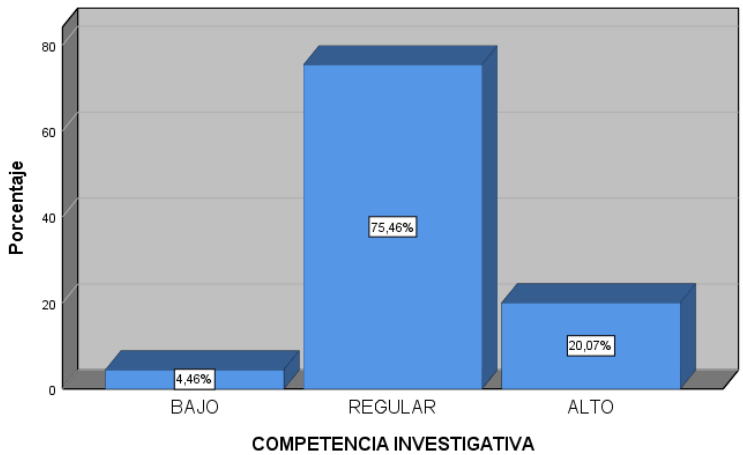
COMPETENCIA DE GESTIÓN

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	BAJO	28	10,4	10,4	10,4
	REGULAR	166	61,7	61,7	72,1
	ALTO	75	27,9	27,9	100,0
	Total	269	100,0	100,0	



COMPETENCIA INVESTIGATIVA

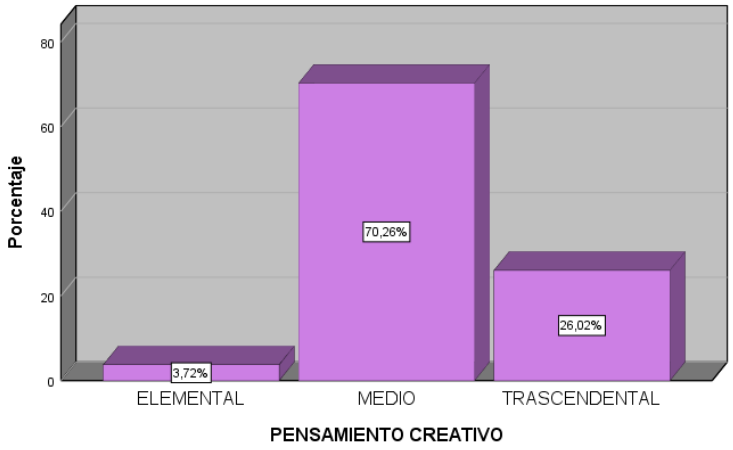
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	BAJO	12	4,5	4,5	4,5
	REGULAR	203	75,5	75,5	79,9
	ALTO	54	20,1	20,1	100,0
	Total	269	100,0	100,0	



VARIABLE 2: PENSAMIENTO CREATIVO

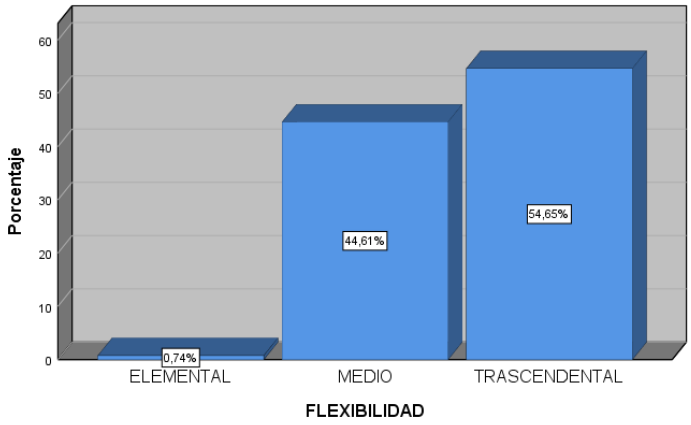
PENSAMIENTO CREATIVO

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	ELEMENTAL	10	3,7	3,7	3,7
	MEDIO	189	70,3	70,3	74,0
	TRASCENDENTAL	70	26,0	26,0	100,0
	Total	269	100,0	100,0	



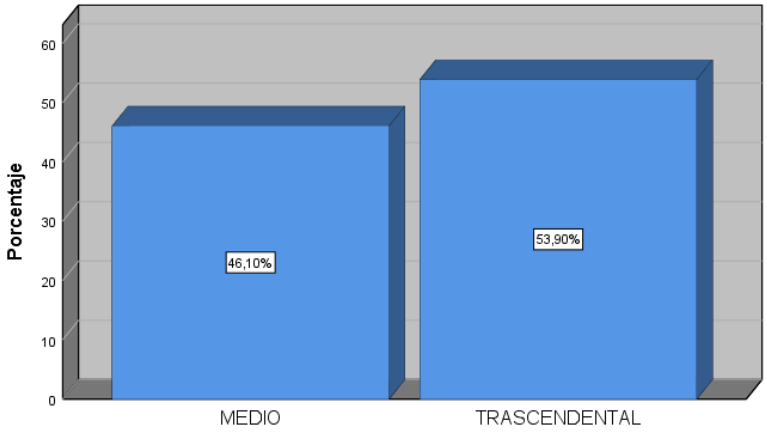
FLEXIBILIDAD

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	ELEMENTAL	2	,7	,7	,7
	MEDIO	120	44,6	44,6	45,4
	TRASCENDENTAL	147	54,6	54,6	100,0
	Total	269	100,0	100,0	



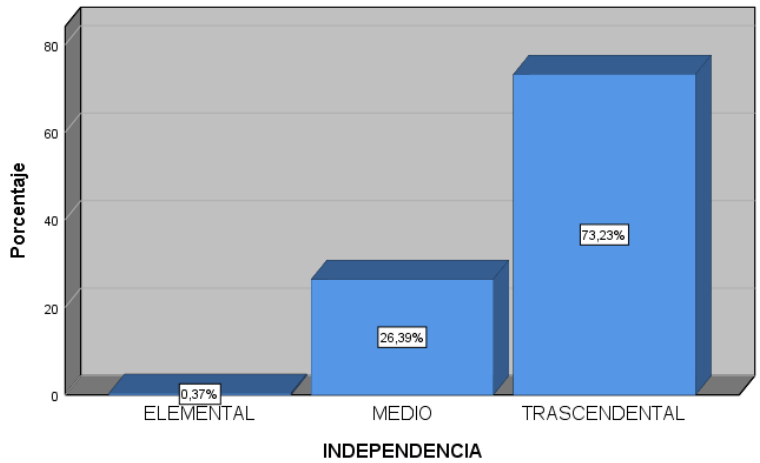
MOTIVACIÓN

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	MEDIO	124	46,1	46,1	46,1
	TRASCENDENTAL	145	53,9	53,9	100,0
	Total	269	100,0	100,0	



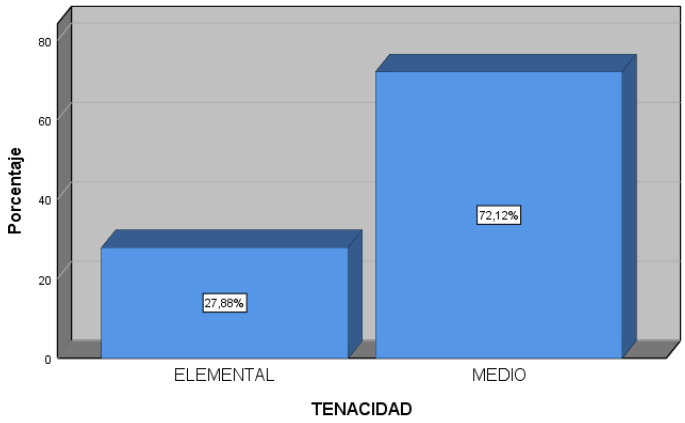
INDEPENDENCIA

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	ELEMENTAL	1	,4	,4	,4
	MEDIO	71	26,4	26,4	26,8
	TRASCENDENTAL	197	73,2	73,2	100,0
	Total	269	100,0	100,0	



TENACIDAD

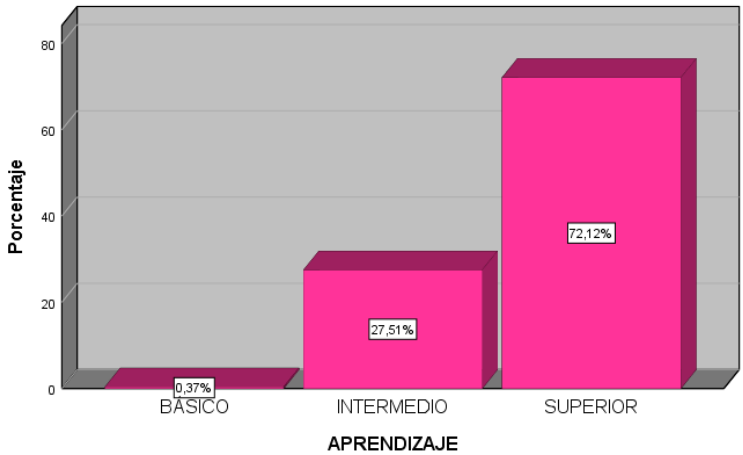
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	ELEMENTAL	75	27,9	27,9	27,9
	MEDIO	194	72,1	72,1	100,0
	Total	269	100,0	100,0	



VARIABLE 3: APRENDIZAJE

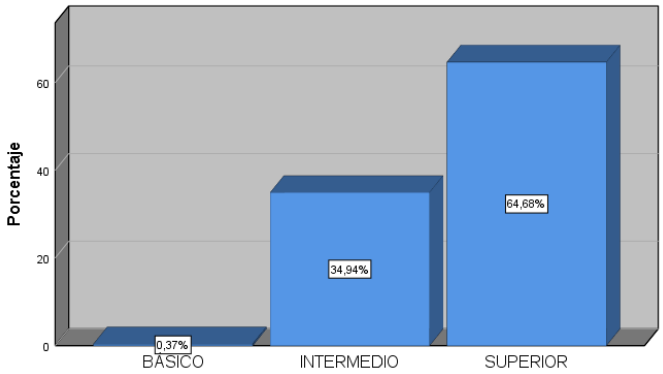
APRENDIZAJE

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	BÁSICO	1	,4	,4	,4
	INTERMEDIO	74	27,5	27,5	27,9
	SUPERIOR	194	72,1	72,1	100,0
	Total	269	100,0	100,0	



SELECCION DE CONCEPTOS

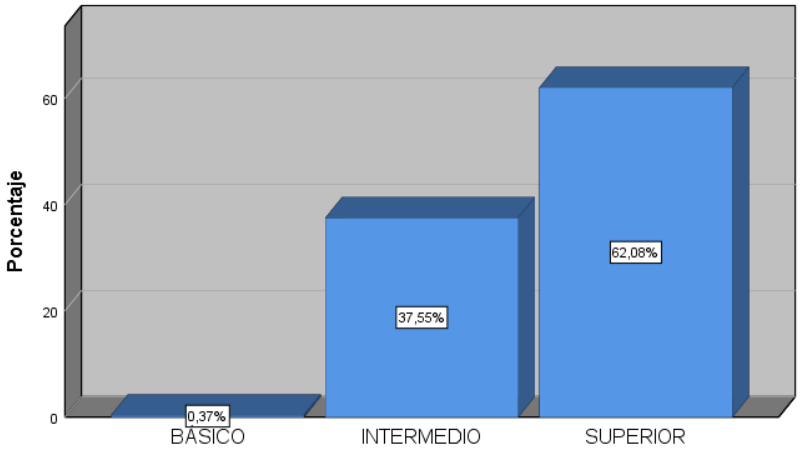
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	BÁSICO	1	,4	,4	,4
	INTERMEDIO	94	34,9	34,9	35,3
	SUPERIOR	174	64,7	64,7	100,0
	Total	269	100,0	100,0	



SELECCION DE CONCEPTOS

ELABORACIÓN DE DOCUMENTOS

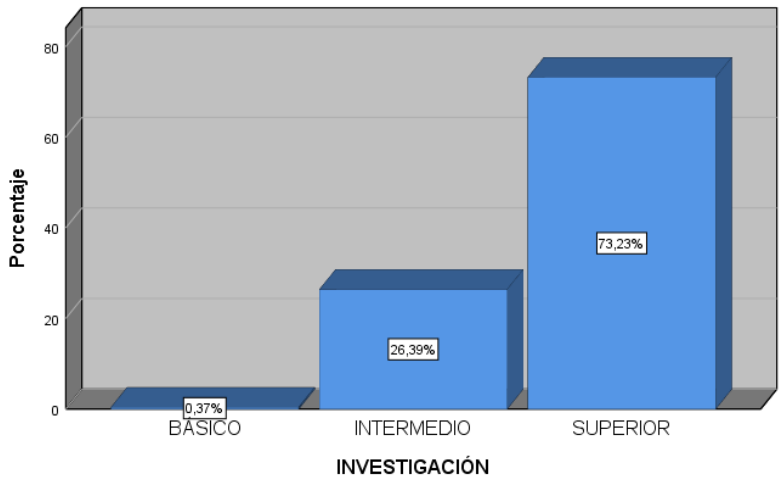
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	BÁSICO	1	,4	,4	,4
	INTERMEDIO	101	37,5	37,5	37,9
	SUPERIOR	167	62,1	62,1	100,0
	Total	269	100,0	100,0	



ELABORACIÓN DE DOCUMENTOS

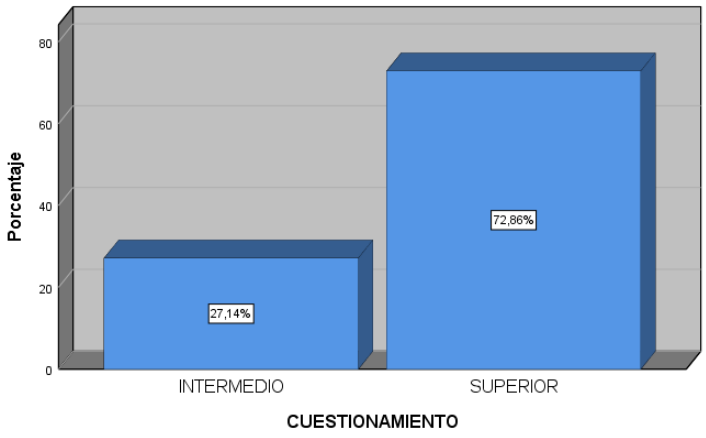
INVESTIGACIÓN

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	BÁSICO	1	,4	,4	,4
	INTERMEDIO	71	26,4	26,4	26,8
	SUPERIOR	197	73,2	73,2	100,0
	Total	269	100,0	100,0	

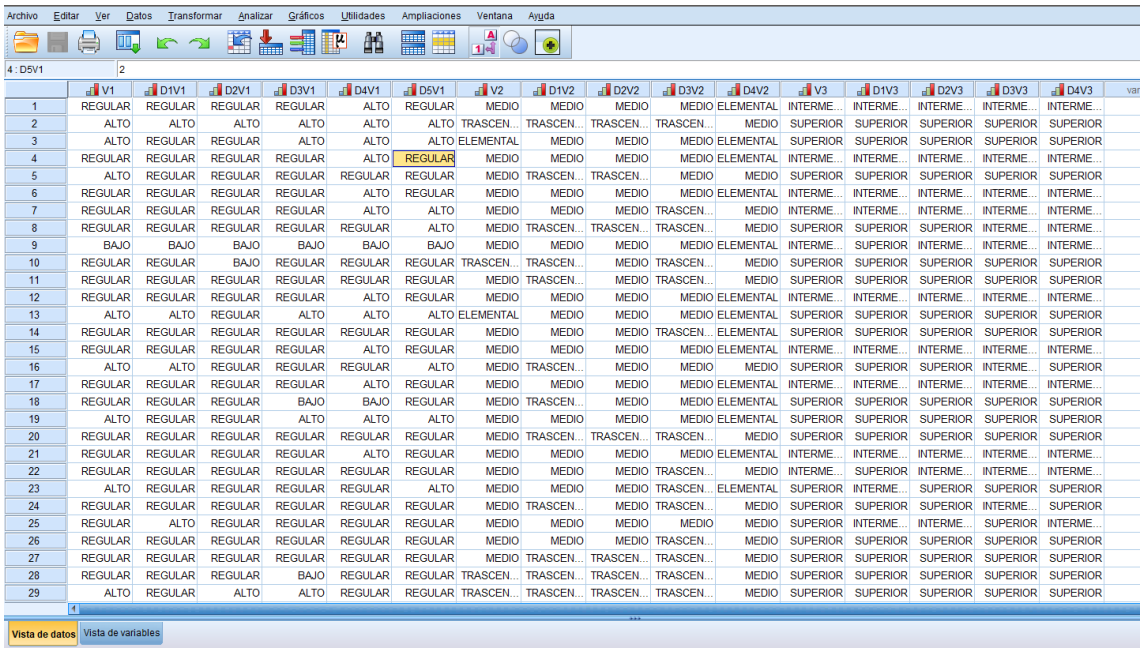


CUESTIONAMIENTO

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	INTERMEDIO	73	27,1	27,1	27,1
	SUPERIOR	196	72,9	72,9	100,0
	Total	269	100,0	100,0	



Base de datos SPSS

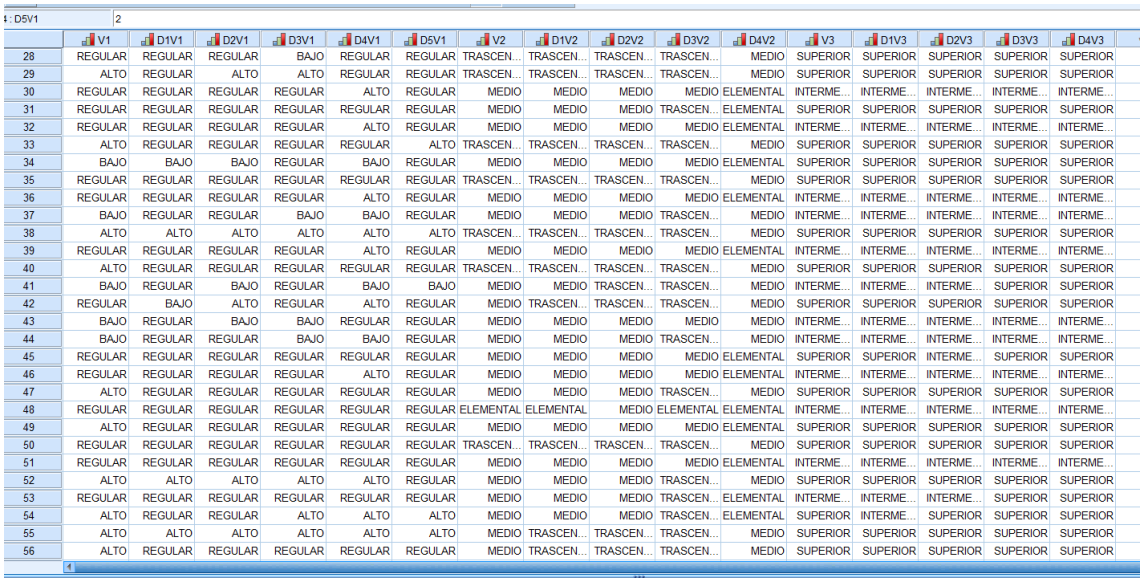


Archivo Editar Ver Datos Transformar Analizar Gráficos Utilidades Ampliaciones Ventana Ayuda

4 : D5V1 | 2

	V1	D1V1	D2V1	D3V1	D4V1	D5V1	V2	D1V2	D2V2	D3V2	D4V2	V3	D1V3	D2V3	D3V3	D4V3
1	REGULAR	REGULAR	REGULAR	REGULAR	ALTO	REGULAR	MEDIO	MEDIO	MEDIO	MEDIO	ELEMENTAL	INTERME...	INTERME...	INTERME...	INTERME...	INTERME...
2	ALTO	ALTO	ALTO	ALTO	ALTO	ALTO	TRASCEN...	TRASCEN...	TRASCEN...	TRASCEN...	MEDIO	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR
3	ALTO	REGULAR	REGULAR	ALTO	ALTO	ALTO	ELEMENTAL	MEDIO	MEDIO	MEDIO	ELEMENTAL	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR
4	REGULAR	REGULAR	REGULAR	REGULAR	ALTO	REGULAR	MEDIO	MEDIO	MEDIO	MEDIO	ELEMENTAL	INTERME...	INTERME...	INTERME...	INTERME...	INTERME...
5	ALTO	REGULAR	REGULAR	REGULAR	REGULAR	REGULAR	MEDIO	TRASCEN...	TRASCEN...	MEDIO	MEDIO	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR
6	REGULAR	REGULAR	REGULAR	REGULAR	ALTO	REGULAR	MEDIO	MEDIO	MEDIO	MEDIO	ELEMENTAL	INTERME...	INTERME...	INTERME...	INTERME...	INTERME...
7	REGULAR	REGULAR	REGULAR	REGULAR	ALTO	ALTO	MEDIO	MEDIO	MEDIO	TRASCEN...	MEDIO	INTERME...	INTERME...	INTERME...	INTERME...	INTERME...
8	REGULAR	REGULAR	REGULAR	REGULAR	REGULAR	ALTO	MEDIO	TRASCEN...	TRASCEN...	TRASCEN...	MEDIO	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR	INTERME...	INTERME...
9	BAJO	BAJO	BAJO	BAJO	BAJO	BAJO	MEDIO	MEDIO	MEDIO	MEDIO	ELEMENTAL	INTERME...	SUPERIOR	INTERME...	INTERME...	INTERME...
10	REGULAR	REGULAR	BAJO	REGULAR	REGULAR	REGULAR	TRASCEN...	TRASCEN...	MEDIO	TRASCEN...	MEDIO	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR
11	REGULAR	REGULAR	REGULAR	REGULAR	REGULAR	REGULAR	MEDIO	TRASCEN...	MEDIO	TRASCEN...	MEDIO	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR
12	REGULAR	REGULAR	REGULAR	REGULAR	ALTO	REGULAR	MEDIO	MEDIO	MEDIO	MEDIO	ELEMENTAL	INTERME...	INTERME...	INTERME...	INTERME...	INTERME...
13	ALTO	ALTO	REGULAR	ALTO	ALTO	ALTO	ELEMENTAL	MEDIO	MEDIO	MEDIO	ELEMENTAL	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR
14	REGULAR	REGULAR	REGULAR	REGULAR	REGULAR	REGULAR	MEDIO	MEDIO	MEDIO	TRASCEN...	ELEMENTAL	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR
15	REGULAR	REGULAR	REGULAR	REGULAR	ALTO	REGULAR	MEDIO	MEDIO	MEDIO	MEDIO	ELEMENTAL	INTERME...	INTERME...	INTERME...	INTERME...	INTERME...
16	ALTO	ALTO	REGULAR	REGULAR	REGULAR	ALTO	MEDIO	TRASCEN...	MEDIO	MEDIO	MEDIO	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR	INTERME...	SUPERIOR
17	REGULAR	REGULAR	REGULAR	REGULAR	ALTO	REGULAR	MEDIO	MEDIO	MEDIO	MEDIO	ELEMENTAL	INTERME...	INTERME...	INTERME...	INTERME...	INTERME...
18	REGULAR	REGULAR	REGULAR	BAJO	BAJO	REGULAR	MEDIO	TRASCEN...	MEDIO	MEDIO	ELEMENTAL	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR
19	ALTO	REGULAR	REGULAR	ALTO	ALTO	ALTO	MEDIO	MEDIO	MEDIO	MEDIO	ELEMENTAL	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR
20	REGULAR	REGULAR	REGULAR	REGULAR	REGULAR	REGULAR	MEDIO	TRASCEN...	TRASCEN...	TRASCEN...	MEDIO	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR
21	REGULAR	REGULAR	REGULAR	REGULAR	ALTO	REGULAR	MEDIO	MEDIO	MEDIO	MEDIO	ELEMENTAL	INTERME...	INTERME...	INTERME...	INTERME...	INTERME...
22	REGULAR	REGULAR	REGULAR	REGULAR	REGULAR	REGULAR	MEDIO	MEDIO	MEDIO	TRASCEN...	MEDIO	INTERME...	SUPERIOR	INTERME...	INTERME...	INTERME...
23	ALTO	REGULAR	REGULAR	REGULAR	REGULAR	ALTO	MEDIO	MEDIO	MEDIO	TRASCEN...	ELEMENTAL	SUPERIOR	INTERME...	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR
24	REGULAR	REGULAR	REGULAR	REGULAR	REGULAR	REGULAR	MEDIO	TRASCEN...	MEDIO	TRASCEN...	MEDIO	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR	INTERME...	SUPERIOR
25	REGULAR	ALTO	REGULAR	REGULAR	REGULAR	REGULAR	MEDIO	MEDIO	MEDIO	MEDIO	MEDIO	SUPERIOR	INTERME...	INTERME...	SUPERIOR	INTERME...
26	REGULAR	REGULAR	REGULAR	REGULAR	REGULAR	REGULAR	MEDIO	MEDIO	MEDIO	TRASCEN...	MEDIO	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR
27	REGULAR	REGULAR	REGULAR	REGULAR	REGULAR	REGULAR	MEDIO	TRASCEN...	TRASCEN...	TRASCEN...	MEDIO	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR
28	REGULAR	REGULAR	REGULAR	BAJO	REGULAR	REGULAR	TRASCEN...	TRASCEN...	TRASCEN...	TRASCEN...	MEDIO	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR
29	ALTO	REGULAR	ALTO	ALTO	REGULAR	REGULAR	TRASCEN...	TRASCEN...	TRASCEN...	TRASCEN...	MEDIO	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR

Vista de datos | Vista de variables



4 : D5V1 | 2

	V1	D1V1	D2V1	D3V1	D4V1	D5V1	V2	D1V2	D2V2	D3V2	D4V2	V3	D1V3	D2V3	D3V3	D4V3
28	REGULAR	REGULAR	REGULAR	BAJO	REGULAR	REGULAR	TRASCEN...	TRASCEN...	TRASCEN...	TRASCEN...	MEDIO	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR
29	ALTO	REGULAR	ALTO	ALTO	REGULAR	REGULAR	TRASCEN...	TRASCEN...	TRASCEN...	TRASCEN...	MEDIO	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR
30	REGULAR	REGULAR	REGULAR	REGULAR	ALTO	REGULAR	MEDIO	MEDIO	MEDIO	MEDIO	ELEMENTAL	INTERME...	INTERME...	INTERME...	INTERME...	INTERME...
31	REGULAR	REGULAR	REGULAR	REGULAR	REGULAR	REGULAR	MEDIO	MEDIO	MEDIO	TRASCEN...	ELEMENTAL	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR
32	REGULAR	REGULAR	REGULAR	REGULAR	ALTO	REGULAR	MEDIO	MEDIO	MEDIO	MEDIO	ELEMENTAL	INTERME...	INTERME...	INTERME...	INTERME...	INTERME...
33	ALTO	REGULAR	REGULAR	REGULAR	REGULAR	ALTO	TRASCEN...	TRASCEN...	TRASCEN...	TRASCEN...	MEDIO	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR
34	BAJO	BAJO	BAJO	REGULAR	BAJO	REGULAR	MEDIO	MEDIO	MEDIO	MEDIO	ELEMENTAL	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR
35	REGULAR	REGULAR	REGULAR	REGULAR	REGULAR	REGULAR	TRASCEN...	TRASCEN...	TRASCEN...	TRASCEN...	MEDIO	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR
36	REGULAR	REGULAR	REGULAR	REGULAR	ALTO	REGULAR	MEDIO	MEDIO	MEDIO	MEDIO	ELEMENTAL	INTERME...	INTERME...	INTERME...	INTERME...	INTERME...
37	BAJO	REGULAR	REGULAR	BAJO	BAJO	REGULAR	MEDIO	MEDIO	MEDIO	TRASCEN...	MEDIO	INTERME...	INTERME...	INTERME...	INTERME...	INTERME...
38	ALTO	ALTO	ALTO	ALTO	ALTO	ALTO	TRASCEN...	TRASCEN...	TRASCEN...	TRASCEN...	MEDIO	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR
39	REGULAR	REGULAR	REGULAR	REGULAR	ALTO	REGULAR	MEDIO	MEDIO	MEDIO	MEDIO	ELEMENTAL	INTERME...	INTERME...	INTERME...	INTERME...	INTERME...
40	ALTO	REGULAR	REGULAR	REGULAR	REGULAR	REGULAR	TRASCEN...	TRASCEN...	TRASCEN...	TRASCEN...	MEDIO	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR
41	BAJO	REGULAR	BAJO	REGULAR	BAJO	BAJO	MEDIO	MEDIO	TRASCEN...	TRASCEN...	MEDIO	INTERME...	INTERME...	INTERME...	SUPERIOR	SUPERIOR
42	REGULAR	BAJO	ALTO	REGULAR	ALTO	REGULAR	MEDIO	TRASCEN...	TRASCEN...	TRASCEN...	MEDIO	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR
43	BAJO	REGULAR	BAJO	BAJO	REGULAR	REGULAR	MEDIO	MEDIO	MEDIO	MEDIO	MEDIO	INTERME...	INTERME...	INTERME...	INTERME...	INTERME...
44	BAJO	REGULAR	REGULAR	BAJO	BAJO	REGULAR	MEDIO	MEDIO	MEDIO	TRASCEN...	MEDIO	INTERME...	INTERME...	INTERME...	INTERME...	INTERME...
45	REGULAR	REGULAR	REGULAR	REGULAR	REGULAR	REGULAR	MEDIO	MEDIO	MEDIO	MEDIO	ELEMENTAL	SUPERIOR	SUPERIOR	INTERME...	SUPERIOR	SUPERIOR
46	REGULAR	REGULAR	REGULAR	REGULAR	ALTO	REGULAR	MEDIO	MEDIO	MEDIO	MEDIO	ELEMENTAL	INTERME...	INTERME...	INTERME...	INTERME...	INTERME...
47	ALTO	REGULAR	REGULAR	REGULAR	REGULAR	REGULAR	MEDIO	MEDIO	MEDIO	TRASCEN...	MEDIO	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR
48	REGULAR	REGULAR	REGULAR	REGULAR	REGULAR	REGULAR	ELEMENTAL	ELEMENTAL	MEDIO	ELEMENTAL	ELEMENTAL	INTERME...	INTERME...	INTERME...	INTERME...	INTERME...
49	ALTO	REGULAR	REGULAR	REGULAR	REGULAR	REGULAR	MEDIO	MEDIO	MEDIO	MEDIO	ELEMENTAL	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR
50	REGULAR	REGULAR	REGULAR	REGULAR	REGULAR	REGULAR	TRASCEN...	TRASCEN...	TRASCEN...	TRASCEN...	MEDIO	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR
51	REGULAR	REGULAR	REGULAR	REGULAR	REGULAR	REGULAR	MEDIO	MEDIO	MEDIO	MEDIO	ELEMENTAL	INTERME...	INTERME...	INTERME...	INTERME...	INTERME...
52	ALTO	ALTO	ALTO	ALTO	ALTO	REGULAR	MEDIO	MEDIO	MEDIO	TRASCEN...	MEDIO	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR
53	REGULAR	REGULAR	REGULAR	REGULAR	REGULAR	REGULAR	MEDIO	MEDIO	MEDIO	TRASCEN...	ELEMENTAL	INTERME...	INTERME...	INTERME...	SUPERIOR	SUPERIOR
54	ALTO	REGULAR	REGULAR	ALTO	ALTO	ALTO	MEDIO	MEDIO	MEDIO	TRASCEN...	ELEMENTAL	SUPERIOR	INTERME...	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR
55	ALTO	ALTO	ALTO	ALTO	ALTO	ALTO	MEDIO	TRASCEN...	TRASCEN...	TRASCEN...	MEDIO	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR
56	ALTO	REGULAR	REGULAR	REGULAR	REGULAR	REGULAR	MEDIO	TRASCEN...	TRASCEN...	TRASCEN...	MEDIO	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR

D5V1 2

	V1	D1V1	D2V1	D3V1	D4V1	D5V1	V2	D1V2	D2V2	D3V2	D4V2	V3	D1V3	D2V3	D3V3	D4V3
55	ALTO	ALTO	ALTO	ALTO	ALTO	ALTO	MEDIO	TRASCEN…	TRASCEN…	TRASCEN…	MEDIO	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR
56	ALTO	REGULAR	REGULAR	REGULAR	REGULAR	REGULAR	MEDIO	TRASCEN…	TRASCEN…	TRASCEN…	MEDIO	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR
57	ALTO	ALTO	REGULAR	REGULAR	ALTO	ALTO	MEDIO	MEDIO	MEDIO	MEDIO	ELEMENTAL	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR
58	ALTO	ALTO	ALTO	ALTO	ALTO	ALTO	TRASCEN…	TRASCEN…	TRASCEN…	TRASCEN…	MEDIO	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR
59	REGULAR	BAJO	REGULAR	REGULAR	REGULAR	REGULAR	MEDIO	MEDIO	TRASCEN…	MEDIO	ELEMENTAL	INTERME…	INTERME…	INTERME…	INTERME…	INTERME…
60	ALTO	REGULAR	REGULAR	REGULAR	REGULAR	REGULAR	MEDIO	TRASCEN…	TRASCEN…	TRASCEN…	MEDIO	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR
61	ALTO	REGULAR	REGULAR	REGULAR	ALTO	REGULAR	TRASCEN…	TRASCEN…	TRASCEN…	TRASCEN…	MEDIO	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR
62	REGULAR	REGULAR	REGULAR	REGULAR	REGULAR	REGULAR	MEDIO	TRASCEN…	TRASCEN…	TRASCEN…	MEDIO	INTERME…	INTERME…	INTERME…	INTERME…	INTERME…
63	ALTO	ALTO	ALTO	ALTO	ALTO	ALTO	MEDIO	TRASCEN…	TRASCEN…	TRASCEN…	MEDIO	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR
64	ALTO	REGULAR	ALTO	ALTO	REGULAR	REGULAR	MEDIO	MEDIO	MEDIO	MEDIO	ELEMENTAL	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR
65	BAJO	BAJO	BAJO	BAJO	BAJO	BAJO	MEDIO	MEDIO	MEDIO	TRASCEN…	ELEMENTAL	INTERME…	INTERME…	INTERME…	INTERME…	INTERME…
66	ALTO	REGULAR	REGULAR	REGULAR	REGULAR	REGULAR	MEDIO	TRASCEN…	TRASCEN…	TRASCEN…	MEDIO	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR
67	REGULAR	REGULAR	REGULAR	REGULAR	REGULAR	REGULAR	MEDIO	MEDIO	MEDIO	MEDIO	ELEMENTAL	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR
68	ALTO	ALTO	ALTO	ALTO	REGULAR	ALTO	MEDIO	TRASCEN…	TRASCEN…	TRASCEN…	MEDIO	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR
69	ALTO	REGULAR	REGULAR	REGULAR	ALTO	ALTO	MEDIO	TRASCEN…	TRASCEN…	TRASCEN…	MEDIO	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR
70	REGULAR	BAJO	REGULAR	REGULAR	REGULAR	REGULAR	MEDIO	MEDIO	MEDIO	MEDIO	ELEMENTAL	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR
71	REGULAR	REGULAR	REGULAR	REGULAR	REGULAR	REGULAR	MEDIO	MEDIO	MEDIO	MEDIO	ELEMENTAL	INTERME…	INTERME…	INTERME…	INTERME…	INTERME…
72	REGULAR	REGULAR	REGULAR	REGULAR	REGULAR	REGULAR	MEDIO	MEDIO	TRASCEN…	TRASCEN…	MEDIO	INTERME…	INTERME…	INTERME…	INTERME…	INTERME…
73	ALTO	ALTO	ALTO	ALTO	ALTO	ALTO	TRASCEN…	TRASCEN…	TRASCEN…	TRASCEN…	MEDIO	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR
74	REGULAR	REGULAR	REGULAR	REGULAR	ALTO	REGULAR	ELEMENTAL	MEDIO	MEDIO	MEDIO	ELEMENTAL	INTERME…	INTERME…	INTERME…	INTERME…	INTERME…
75	ALTO	REGULAR	REGULAR	REGULAR	REGULAR	REGULAR	MEDIO	TRASCEN…	TRASCEN…	TRASCEN…	MEDIO	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR
76	REGULAR	REGULAR	REGULAR	BAJO	BAJO	REGULAR	MEDIO	TRASCEN…	MEDIO	MEDIO	ELEMENTAL	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR
77	REGULAR	REGULAR	REGULAR	REGULAR	REGULAR	REGULAR	ELEMENTAL	MEDIO	MEDIO	MEDIO	ELEMENTAL	INTERME…	INTERME…	INTERME…	INTERME…	INTERME…
78	ALTO	REGULAR	REGULAR	REGULAR	REGULAR	REGULAR	TRASCEN…	TRASCEN…	TRASCEN…	TRASCEN…	MEDIO	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR
79	REGULAR	BAJO	BAJO	REGULAR	REGULAR	REGULAR	MEDIO	MEDIO	MEDIO	MEDIO	ELEMENTAL	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR
80	REGULAR	REGULAR	REGULAR	REGULAR	REGULAR	REGULAR	MEDIO	TRASCEN…	TRASCEN…	TRASCEN…	MEDIO	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR
81	BAJO	REGULAR	BAJO	REGULAR	BAJO	REGULAR	MEDIO	MEDIO	MEDIO	MEDIO	ELEMENTAL	INTERME…	INTERME…	INTERME…	INTERME…	INTERME…
82	BAJO	BAJO	BAJO	BAJO	BAJO	BAJO	MEDIO	MEDIO	MEDIO	MEDIO	ELEMENTAL	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR	INTERME…	INTERME…
83	ALTO	REGULAR	REGULAR	REGULAR	ALTO	ALTO	MEDIO	TRASCEN…	TRASCEN…	TRASCEN…	MEDIO	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR

	V1	D1V1	D2V1	D3V1	D4V1	D5V1	V2	D1V2	D2V2	D3V2	D4V2	V3	D1V3	D2V3	D3V3	D4V3
82	BAJO	BAJO	BAJO	BAJO	BAJO	BAJO	MEDIO	MEDIO	MEDIO	MEDIO	ELEMENTAL	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR	INTERME…	INTERME…
83	ALTO	REGULAR	REGULAR	REGULAR	ALTO	ALTO	MEDIO	TRASCEN…	TRASCEN…	TRASCEN…	MEDIO	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR
84	REGULAR	BAJO	REGULAR	REGULAR	REGULAR	REGULAR	TRASCEN…	TRASCEN…	TRASCEN…	TRASCEN…	MEDIO	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR
85	ALTO	ALTO	ALTO	ALTO	ALTO	ALTO	TRASCEN…	TRASCEN…	TRASCEN…	TRASCEN…	MEDIO	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR
86	BAJO	REGULAR	REGULAR	BAJO	BAJO	REGULAR	MEDIO	MEDIO	MEDIO	MEDIO	ELEMENTAL	INTERME…	INTERME…	INTERME…	INTERME…	INTERME…
87	ALTO	REGULAR	REGULAR	REGULAR	REGULAR	REGULAR	TRASCEN…	TRASCEN…	TRASCEN…	TRASCEN…	MEDIO	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR
88	REGULAR	REGULAR	REGULAR	BAJO	BAJO	REGULAR	MEDIO	TRASCEN…	MEDIO	MEDIO	ELEMENTAL	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR
89	REGULAR	REGULAR	REGULAR	REGULAR	REGULAR	REGULAR	MEDIO	TRASCEN…	TRASCEN…	TRASCEN…	MEDIO	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR
90	REGULAR	REGULAR	REGULAR	REGULAR	REGULAR	REGULAR	MEDIO	MEDIO	MEDIO	MEDIO	ELEMENTAL	INTERME…	INTERME…	INTERME…	INTERME…	INTERME…
91	BAJO	BAJO	BAJO	BAJO	BAJO	BAJO	MEDIO	MEDIO	MEDIO	MEDIO	ELEMENTAL	INTERME…	INTERME…	INTERME…	INTERME…	INTERME…
92	BAJO	REGULAR	REGULAR	BAJO	BAJO	BAJO	ELEMENTAL	MEDIO	MEDIO	MEDIO	ELEMENTAL	BÁSICO	BÁSICO	BÁSICO	BÁSICO	INTERME…
93	REGULAR	BAJO	REGULAR	REGULAR	REGULAR	REGULAR	MEDIO	MEDIO	TRASCEN…	MEDIO	ELEMENTAL	INTERME…	INTERME…	INTERME…	INTERME…	INTERME…
94	REGULAR	BAJO	REGULAR	REGULAR	REGULAR	REGULAR	TRASCEN…	TRASCEN…	TRASCEN…	TRASCEN…	MEDIO	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR
95	ALTO	REGULAR	REGULAR	REGULAR	REGULAR	REGULAR	MEDIO	MEDIO	MEDIO	MEDIO	ELEMENTAL	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR
96	REGULAR	REGULAR	REGULAR	REGULAR	ALTO	REGULAR	MEDIO	MEDIO	MEDIO	MEDIO	ELEMENTAL	INTERME…	INTERME…	INTERME…	INTERME…	INTERME…
97	BAJO	REGULAR	REGULAR	BAJO	BAJO	REGULAR	MEDIO	MEDIO	MEDIO	TRASCEN…	MEDIO	INTERME…	INTERME…	INTERME…	INTERME…	INTERME…
98	REGULAR	REGULAR	REGULAR	REGULAR	REGULAR	REGULAR	MEDIO	TRASCEN…	TRASCEN…	TRASCEN…	MEDIO	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR
99	ALTO	ALTO	ALTO	ALTO	ALTO	ALTO	MEDIO	MEDIO	MEDIO	MEDIO	ELEMENTAL	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR
100	REGULAR	REGULAR	REGULAR	REGULAR	REGULAR	REGULAR	MEDIO	TRASCEN…	TRASCEN…	TRASCEN…	MEDIO	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR
101	BAJO	REGULAR	REGULAR	BAJO	BAJO	BAJO	ELEMENTAL	ELEMENTAL	MEDIO	MEDIO	ELEMENTAL	INTERME…	INTERME…	INTERME…	SUPERIOR	SUPERIOR
102	ALTO	REGULAR	REGULAR	REGULAR	REGULAR	REGULAR	TRASCEN…	TRASCEN…	TRASCEN…	TRASCEN…	MEDIO	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR
103	BAJO	BAJO	BAJO	BAJO	BAJO	BAJO	TRASCEN…	TRASCEN…	TRASCEN…	TRASCEN…	MEDIO	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR
104	REGULAR	REGULAR	BAJO	REGULAR	REGULAR	REGULAR	MEDIO	MEDIO	TRASCEN…	TRASCEN…	MEDIO	INTERME…	INTERME…	INTERME…	INTERME…	INTERME…
105	ALTO	ALTO	ALTO	ALTO	ALTO	ALTO	MEDIO	TRASCEN…	TRASCEN…	TRASCEN…	MEDIO	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR
106	ALTO	ALTO	ALTO	ALTO	ALTO	ALTO	MEDIO	MEDIO	MEDIO	MEDIO	ELEMENTAL	INTERME…	INTERME…	INTERME…	INTERME…	INTERME…
107	REGULAR	REGULAR	REGULAR	REGULAR	REGULAR	REGULAR	TRASCEN…	TRASCEN…	TRASCEN…	TRASCEN…	MEDIO	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR
108	REGULAR	REGULAR	REGULAR	REGULAR	REGULAR	REGULAR	MEDIO	MEDIO	MEDIO	MEDIO	ELEMENTAL	INTERME…	INTERME…	INTERME…	INTERME…	INTERME…
109	ALTO	REGULAR	REGULAR	REGULAR	REGULAR	REGULAR	MEDIO	TRASCEN…	TRASCEN…	TRASCEN…	MEDIO	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR
110	ALTO	REGULAR	REGULAR	REGULAR	REGULAR	REGULAR	TRASCEN…	TRASCEN…	TRASCEN…	TRASCEN…	MEDIO	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR

	V1	D1V1	D2V1	D3V1	D4V1	D5V1	V2	D1V2	D2V2	D3V2	D4V2	V3	D1V3	D2V3	D3V3	D4V3
109	ALTO	REGULAR	REGULAR	REGULAR	REGULAR	REGULAR	MEDIO	TRASCEN…	TRASCEN…	TRASCEN…	MEDIO	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR
110	ALTO	REGULAR	REGULAR	REGULAR	REGULAR	REGULAR	TRASCEN…	TRASCEN…	TRASCEN…	TRASCEN…	MEDIO	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR
111	BAJO	REGULAR	REGULAR	BAJO	BAJO	REGULAR	MEDIO	MEDIO	MEDIO	TRASCEN…	MEDIO	INTERME…	INTERME…	INTERME…	INTERME…	INTERME…
112	REGULAR	REGULAR	REGULAR	REGULAR	REGULAR	REGULAR	MEDIO	MEDIO	MEDIO	TRASCEN…	MEDIO	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR
113	REGULAR	BAJO	REGULAR	REGULAR	REGULAR	REGULAR	MEDIO	TRASCEN…	TRASCEN…	TRASCEN…	MEDIO	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR
114	ALTO	REGULAR	REGULAR	REGULAR	REGULAR	REGULAR	TRASCEN…	TRASCEN…	TRASCEN…	TRASCEN…	MEDIO	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR
115	ALTO	REGULAR	REGULAR	REGULAR	REGULAR	REGULAR	TRASCEN…	TRASCEN…	TRASCEN…	TRASCEN…	MEDIO	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR
116	REGULAR	REGULAR	REGULAR	REGULAR	REGULAR	REGULAR	MEDIO	MEDIO	MEDIO	MEDIO	ELEMENTAL	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR
117	BAJO	REGULAR	REGULAR	BAJO	BAJO	REGULAR	MEDIO	MEDIO	MEDIO	TRASCEN…	MEDIO	INTERME…	INTERME…	INTERME…	INTERME…	INTERME…
118	REGULAR	REGULAR	REGULAR	REGULAR	REGULAR	REGULAR	MEDIO	MEDIO	MEDIO	MEDIO	ELEMENTAL	INTERME…	INTERME…	INTERME…	INTERME…	INTERME…
119	ALTO	REGULAR	REGULAR	REGULAR	REGULAR	REGULAR	MEDIO	TRASCEN…	TRASCEN…	TRASCEN…	MEDIO	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR
120	REGULAR	BAJO	REGULAR	REGULAR	REGULAR	REGULAR	TRASCEN…	TRASCEN…	TRASCEN…	TRASCEN…	MEDIO	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR
121	REGULAR	REGULAR	REGULAR	REGULAR	REGULAR	REGULAR	TRASCEN…	TRASCEN…	TRASCEN…	TRASCEN…	MEDIO	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR
122	REGULAR	REGULAR	BAJO	REGULAR	REGULAR	REGULAR	TRASCEN…	TRASCEN…	TRASCEN…	TRASCEN…	MEDIO	INTERME…	INTERME…	INTERME…	INTERME…	INTERME…
123	ALTO	ALTO	ALTO	ALTO	ALTO	ALTO	MEDIO	TRASCEN…	TRASCEN…	TRASCEN…	MEDIO	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR
124	ALTO	ALTO	ALTO	ALTO	ALTO	ALTO	MEDIO	TRASCEN…	TRASCEN…	TRASCEN…	MEDIO	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR
125	ALTO	ALTO	ALTO	ALTO	ALTO	ALTO	MEDIO	TRASCEN…	TRASCEN…	TRASCEN…	MEDIO	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR
126	ALTO	ALTO	ALTO	ALTO	ALTO	ALTO	MEDIO	MEDIO	MEDIO	TRASCEN…	MEDIO	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR
127	REGULAR	REGULAR	REGULAR	REGULAR	REGULAR	REGULAR	MEDIO	TRASCEN…	TRASCEN…	TRASCEN…	MEDIO	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR
128	REGULAR	REGULAR	REGULAR	REGULAR	REGULAR	REGULAR	MEDIO	TRASCEN…	TRASCEN…	TRASCEN…	MEDIO	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR
129	REGULAR	REGULAR	REGULAR	REGULAR	REGULAR	REGULAR	TRASCEN…	TRASCEN…	TRASCEN…	TRASCEN…	MEDIO	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR
130	ALTO	REGULAR	REGULAR	REGULAR	REGULAR	REGULAR	TRASCEN…	TRASCEN…	TRASCEN…	TRASCEN…	MEDIO	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR
131	ALTO	ALTO	ALTO	ALTO	ALTO	ALTO	TRASCEN…	TRASCEN…	TRASCEN…	TRASCEN…	MEDIO	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR
132	BAJO	REGULAR	REGULAR	BAJO	BAJO	BAJO	MEDIO	MEDIO	MEDIO	MEDIO	ELEMENTAL	INTERME…	INTERME…	INTERME…	INTERME…	INTERME…
133	REGULAR	REGULAR	REGULAR	REGULAR	REGULAR	REGULAR	MEDIO	MEDIO	MEDIO	MEDIO	ELEMENTAL	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR
134	REGULAR	BAJO	REGULAR	REGULAR	REGULAR	REGULAR	TRASCEN…	TRASCEN…	TRASCEN…	TRASCEN…	MEDIO	SUPERIOR	INTERME…	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR
135	REGULAR	REGULAR	REGULAR	REGULAR	ALTO	REGULAR	MEDIO	MEDIO	MEDIO	MEDIO	ELEMENTAL	INTERME…	INTERME…	INTERME…	INTERME…	INTERME…
136	ALTO	REGULAR	REGULAR	REGULAR	REGULAR	REGULAR	MEDIO	TRASCEN…	TRASCEN…	TRASCEN…	MEDIO	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR
137	REGULAR	REGULAR	REGULAR	REGULAR	REGULAR	REGULAR	MEDIO	TRASCEN…	TRASCEN…	TRASCEN…	MEDIO	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR

	V1	D1V1	D2V1	D3V1	D4V1	D5V1	V2	D1V2	D2V2	D3V2	D4V2	V3	D1V3	D2V3	D3V3	D4V3
136	ALTO	REGULAR	REGULAR	REGULAR	REGULAR	REGULAR	MEDIO	TRASCEN...	TRASCEN...	TRASCEN...	MEDIO	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR
137	REGULAR	REGULAR	REGULAR	REGULAR	REGULAR	REGULAR	MEDIO	TRASCEN...	TRASCEN...	TRASCEN...	MEDIO	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR
138	ALTO	ALTO	ALTO	ALTO	ALTO	ALTO	MEDIO	TRASCEN...	TRASCEN...	TRASCEN...	MEDIO	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR
139	REGULAR	REGULAR	BAJO	REGULAR	REGULAR	REGULAR	ELEMENTAL	MEDIO	MEDIO	MEDIO	ELEMENTAL	INTERME...	INTERME...	INTERME...	INTERME...	INTERME...
140	BAJO	BAJO	BAJO	BAJO	BAJO	BAJO	TRASCEN...	TRASCEN...	TRASCEN...	TRASCEN...	MEDIO	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR
141	REGULAR	REGULAR	REGULAR	REGULAR	REGULAR	REGULAR	TRASCEN...	TRASCEN...	TRASCEN...	TRASCEN...	MEDIO	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR
142	REGULAR	REGULAR	REGULAR	REGULAR	REGULAR	REGULAR	MEDIO	MEDIO	TRASCEN...	TRASCEN...	MEDIO	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR
143	ALTO	REGULAR	REGULAR	REGULAR	REGULAR	REGULAR	TRASCEN...	TRASCEN...	TRASCEN...	TRASCEN...	MEDIO	SUPERIOR	INTERME...	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR
144	REGULAR	REGULAR	REGULAR	REGULAR	REGULAR	REGULAR	MEDIO	TRASCEN...	TRASCEN...	TRASCEN...	MEDIO	SUPERIOR	INTERME...	INTERME...	SUPERIOR	SUPERIOR
145	BAJO	REGULAR	REGULAR	BAJO	BAJO	REGULAR	MEDIO	MEDIO	MEDIO	TRASCEN...	MEDIO	INTERME...	INTERME...	INTERME...	INTERME...	INTERME...
146	REGULAR	REGULAR	REGULAR	REGULAR	ALTO	REGULAR	ELEMENTAL	MEDIO	MEDIO	MEDIO	ELEMENTAL	INTERME...	INTERME...	INTERME...	INTERME...	INTERME...
147	REGULAR	REGULAR	REGULAR	REGULAR	REGULAR	REGULAR	MEDIO	TRASCEN...	TRASCEN...	TRASCEN...	MEDIO	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR	INTERME...
148	ALTO	REGULAR	REGULAR	REGULAR	REGULAR	REGULAR	MEDIO	MEDIO	TRASCEN...	TRASCEN...	MEDIO	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR
149	ALTO	REGULAR	REGULAR	REGULAR	REGULAR	REGULAR	MEDIO	MEDIO	TRASCEN...	TRASCEN...	MEDIO	SUPERIOR	INTERME...	INTERME...	INTERME...	INTERME...
150	ALTO	ALTO	ALTO	ALTO	ALTO	ALTO	MEDIO	MEDIO	MEDIO	MEDIO	ELEMENTAL	SUPERIOR	INTERME...	INTERME...	SUPERIOR	SUPERIOR
151	REGULAR	REGULAR	REGULAR	REGULAR	REGULAR	REGULAR	MEDIO	MEDIO	MEDIO	TRASCEN...	MEDIO	INTERME...	INTERME...	INTERME...	SUPERIOR	SUPERIOR
152	ALTO	REGULAR	REGULAR	REGULAR	REGULAR	REGULAR	MEDIO	TRASCEN...	TRASCEN...	TRASCEN...	MEDIO	SUPERIOR	SUPERIOR	INTERME...	SUPERIOR	SUPERIOR
153	REGULAR	REGULAR	REGULAR	REGULAR	REGULAR	REGULAR	MEDIO	TRASCEN...	TRASCEN...	TRASCEN...	MEDIO	SUPERIOR	INTERME...	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR
154	REGULAR	REGULAR	REGULAR	REGULAR	ALTO	REGULAR	ELEMENTAL	MEDIO	MEDIO	MEDIO	ELEMENTAL	INTERME...	INTERME...	INTERME...	INTERME...	INTERME...
155	REGULAR	REGULAR	REGULAR	REGULAR	REGULAR	REGULAR	TRASCEN...	TRASCEN...	TRASCEN...	TRASCEN...	MEDIO	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR
156	BAJO	BAJO	BAJO	BAJO	BAJO	BAJO	TRASCEN...	TRASCEN...	TRASCEN...	TRASCEN...	MEDIO	SUPERIOR	SUPERIOR	INTERME...	SUPERIOR	SUPERIOR
157	REGULAR	REGULAR	REGULAR	REGULAR	REGULAR	REGULAR	TRASCEN...	TRASCEN...	TRASCEN...	TRASCEN...	MEDIO	SUPERIOR	SUPERIOR	INTERME...	SUPERIOR	SUPERIOR
158	REGULAR	REGULAR	REGULAR	REGULAR	ALTO	REGULAR	MEDIO	MEDIO	MEDIO	MEDIO	ELEMENTAL	INTERME...	INTERME...	INTERME...	INTERME...	INTERME...
159	REGULAR	REGULAR	REGULAR	REGULAR	REGULAR	REGULAR	MEDIO	MEDIO	TRASCEN...	TRASCEN...	MEDIO	SUPERIOR	INTERME...	INTERME...	SUPERIOR	INTERME...
160	BAJO	REGULAR	REGULAR	BAJO	BAJO	REGULAR	MEDIO	MEDIO	MEDIO	TRASCEN...	MEDIO	INTERME...	INTERME...	INTERME...	SUPERIOR	SUPERIOR
161	ALTO	REGULAR	REGULAR	REGULAR	REGULAR	REGULAR	MEDIO	MEDIO	TRASCEN...	TRASCEN...	MEDIO	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR
162	ALTO	REGULAR	REGULAR	REGULAR	REGULAR	REGULAR	TRASCEN...	TRASCEN...	TRASCEN...	TRASCEN...	ELEMENTAL	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR
163	BAJO	BAJO	BAJO	BAJO	BAJO	BAJO	TRASCEN...	TRASCEN...	TRASCEN...	TRASCEN...	MEDIO	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR
164	REGULAR	REGULAR	REGULAR	REGULAR	REGULAR	REGULAR	TRASCEN...	TRASCEN...	TRASCEN...	TRASCEN...	MEDIO	SUPERIOR	INTERME...	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR

	V1	D1V1	D2V1	D3V1	D4V1	D5V1	V2	D1V2	D2V2	D3V2	D4V2	V3	D1V3	D2V3	D3V3	D4V3
163	BAJO	BAJO	BAJO	BAJO	BAJO	BAJO	TRASCEN...	TRASCEN...	TRASCEN...	TRASCEN...	MEDIO	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR
164	REGULAR	REGULAR	REGULAR	REGULAR	REGULAR	REGULAR	TRASCEN...	TRASCEN...	TRASCEN...	TRASCEN...	MEDIO	SUPERIOR	INTERME...	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR
165	REGULAR	REGULAR	REGULAR	REGULAR	REGULAR	REGULAR	TRASCEN...	TRASCEN...	TRASCEN...	TRASCEN...	MEDIO	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR
166	ALTO	ALTO	ALTO	ALTO	ALTO	ALTO	TRASCEN...	TRASCEN...	TRASCEN...	TRASCEN...	MEDIO	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR
167	ALTO	ALTO	ALTO	ALTO	ALTO	ALTO	MEDIO	TRASCEN...	TRASCEN...	TRASCEN...	MEDIO	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR
168	ALTO	ALTO	ALTO	ALTO	ALTO	ALTO	TRASCEN...	TRASCEN...	TRASCEN...	TRASCEN...	MEDIO	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR
169	REGULAR	REGULAR	REGULAR	REGULAR	REGULAR	REGULAR	MEDIO	TRASCEN...	TRASCEN...	TRASCEN...	MEDIO	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR
170	ALTO	ALTO	ALTO	ALTO	ALTO	REGULAR	MEDIO	TRASCEN...	TRASCEN...	TRASCEN...	MEDIO	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR
171	ALTO	ALTO	ALTO	REGULAR	ALTO	ALTO	MEDIO	TRASCEN...	TRASCEN...	TRASCEN...	MEDIO	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR
172	ALTO	REGULAR	REGULAR	ALTO	ALTO	ALTO	MEDIO	MEDIO	MEDIO	TRASCEN...	MEDIO	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR
173	ALTO	REGULAR	REGULAR	REGULAR	REGULAR	REGULAR	TRASCEN...	TRASCEN...	TRASCEN...	TRASCEN...	MEDIO	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR
174	REGULAR	REGULAR	ALTO	REGULAR	REGULAR	REGULAR	TRASCEN...	TRASCEN...	TRASCEN...	TRASCEN...	MEDIO	SUPERIOR	INTERME...	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR
175	REGULAR	REGULAR	REGULAR	REGULAR	ALTO	REGULAR	MEDIO	MEDIO	MEDIO	TRASCEN...	MEDIO	INTERME...	INTERME...	INTERME...	INTERME...	INTERME...
176	ALTO	ALTO	ALTO	REGULAR	ALTO	ALTO	MEDIO	TRASCEN...	TRASCEN...	TRASCEN...	MEDIO	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR
177	REGULAR	REGULAR	REGULAR	REGULAR	REGULAR	REGULAR	TRASCEN...	TRASCEN...	TRASCEN...	TRASCEN...	MEDIO	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR
178	REGULAR	REGULAR	REGULAR	REGULAR	REGULAR	REGULAR	MEDIO	TRASCEN...	TRASCEN...	TRASCEN...	MEDIO	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR
179	ALTO	REGULAR	REGULAR	REGULAR	REGULAR	REGULAR	TRASCEN...	TRASCEN...	TRASCEN...	TRASCEN...	MEDIO	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR
180	ALTO	REGULAR	REGULAR	REGULAR	REGULAR	REGULAR	MEDIO	TRASCEN...	TRASCEN...	TRASCEN...	MEDIO	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR
181	ALTO	ALTO	ALTO	ALTO	ALTO	ALTO	MEDIO	MEDIO	MEDIO	MEDIO	MEDIO	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR
182	ALTO	ALTO	ALTO	ALTO	ALTO	ALTO	TRASCEN...	TRASCEN...	TRASCEN...	TRASCEN...	MEDIO	SUPERIOR	INTERME...	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR
183	ALTO	REGULAR	REGULAR	REGULAR	REGULAR	REGULAR	MEDIO	MEDIO	MEDIO	MEDIO	MEDIO	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR
184	ALTO	REGULAR	REGULAR	REGULAR	REGULAR	REGULAR	TRASCEN...	TRASCEN...	TRASCEN...	TRASCEN...	MEDIO	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR
185	ALTO	ALTO	ALTO	ALTO	ALTO	ALTO	TRASCEN...	TRASCEN...	TRASCEN...	TRASCEN...	MEDIO	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR
186	ALTO	ALTO	ALTO	ALTO	ALTO	ALTO	MEDIO	TRASCEN...	TRASCEN...	TRASCEN...	MEDIO	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR
187	ALTO	REGULAR	REGULAR	REGULAR	REGULAR	REGULAR	TRASCEN...	TRASCEN...	TRASCEN...	TRASCEN...	MEDIO	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR
188	ALTO	REGULAR	REGULAR	REGULAR	REGULAR	REGULAR	MEDIO	TRASCEN...	TRASCEN...	TRASCEN...	MEDIO	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR
189	REGULAR	REGULAR	REGULAR	REGULAR	REGULAR	REGULAR	MEDIO	TRASCEN...	TRASCEN...	TRASCEN...	MEDIO	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR
190	ALTO	ALTO	ALTO	ALTO	ALTO	ALTO	TRASCEN...	TRASCEN...	TRASCEN...	TRASCEN...	MEDIO	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR
191	ALTO	REGULAR	REGULAR	REGULAR	ALTO	REGULAR	MEDIO	TRASCEN...	TRASCEN...	TRASCEN...	MEDIO	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR

	V1	D1V1	D2V1	D3V1	D4V1	D5V1	V2	D1V2	D2V2	D3V2	D4V2	V3	D1V3	D2V3	D3V3	D4V3
190	ALTO	ALTO	ALTO	ALTO	ALTO	ALTO	TRASCEN...	TRASCEN...	TRASCEN...	TRASCEN...	MEDIO	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR
191	ALTO	REGULAR	REGULAR	REGULAR	ALTO	REGULAR	MEDIO	TRASCEN...	TRASCEN...	TRASCEN...	MEDIO	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR
192	REGULAR	REGULAR	REGULAR	REGULAR	REGULAR	REGULAR	MEDIO	MEDIO	MEDIO	MEDIO	MEDIO	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR	INTERME...
193	REGULAR	REGULAR	REGULAR	REGULAR	REGULAR	REGULAR	MEDIO	MEDIO	MEDIO	TRASCEN...	MEDIO	INTERME...	INTERME...	INTERME...	SUPERIOR	SUPERIOR
194	BAJO	REGULAR	REGULAR	BAJO	BAJO	REGULAR	MEDIO	TRASCEN...	TRASCEN...	TRASCEN...	MEDIO	SUPERIOR	SUPERIOR	INTERME...	INTERME...	INTERME...
195	ALTO	REGULAR	ALTO	REGULAR	REGULAR	REGULAR	TRASCEN...	TRASCEN...	TRASCEN...	TRASCEN...	MEDIO	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR
196	ALTO	REGULAR	REGULAR	REGULAR	ALTO	REGULAR	TRASCEN...	TRASCEN...	TRASCEN...	TRASCEN...	MEDIO	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR
197	REGULAR	REGULAR	REGULAR	REGULAR	REGULAR	REGULAR	MEDIO	MEDIO	MEDIO	TRASCEN...	MEDIO	INTERME...	INTERME...	INTERME...	SUPERIOR	SUPERIOR
198	REGULAR	REGULAR	REGULAR	REGULAR	REGULAR	REGULAR	TRASCEN...	TRASCEN...	TRASCEN...	TRASCEN...	MEDIO	SUPERIOR	INTERME...	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR
199	ALTO	REGULAR	REGULAR	ALTO	REGULAR	REGULAR	MEDIO	TRASCEN...	MEDIO	TRASCEN...	MEDIO	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR
200	ALTO	REGULAR	REGULAR	REGULAR	REGULAR	REGULAR	MEDIO	TRASCEN...	TRASCEN...	MEDIO	ELEMENTAL	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR
201	ALTO	ALTO	ALTO	ALTO	ALTO	ALTO	TRASCEN...	TRASCEN...	TRASCEN...	TRASCEN...	MEDIO	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR
202	REGULAR	REGULAR	REGULAR	REGULAR	REGULAR	REGULAR	TRASCEN...	TRASCEN...	TRASCEN...	TRASCEN...	MEDIO	SUPERIOR	SUPERIOR	INTERME...	SUPERIOR	SUPERIOR
203	ALTO	REGULAR	REGULAR	ALTO	REGULAR	REGULAR	MEDIO	TRASCEN...	TRASCEN...	TRASCEN...	MEDIO	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR	INTERME...	SUPERIOR
204	REGULAR	REGULAR	REGULAR	REGULAR	REGULAR	REGULAR	MEDIO	TRASCEN...	TRASCEN...	TRASCEN...	MEDIO	SUPERIOR	SUPERIOR	INTERME...	INTERME...	SUPERIOR
205	ALTO	ALTO	ALTO	ALTO	ALTO	ALTO	MEDIO	TRASCEN...	TRASCEN...	TRASCEN...	MEDIO	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR
206	REGULAR	REGULAR	ALTO	REGULAR	REGULAR	REGULAR	TRASCEN...	TRASCEN...	TRASCEN...	TRASCEN...	MEDIO	SUPERIOR	INTERME...	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR
207	REGULAR	REGULAR	REGULAR	REGULAR	REGULAR	REGULAR	MEDIO	MEDIO	MEDIO	TRASCEN...	MEDIO	INTERME...	INTERME...	INTERME...	SUPERIOR	SUPERIOR
208	ALTO	REGULAR	ALTO	ALTO	ALTO	ALTO	MEDIO	TRASCEN...	MEDIO	TRASCEN...	ELEMENTAL	SUPERIOR	INTERME...	INTERME...	SUPERIOR	SUPERIOR
209	BAJO	REGULAR	REGULAR	BAJO	BAJO	REGULAR	MEDIO	MEDIO	MEDIO	TRASCEN...	MEDIO	INTERME...	INTERME...	INTERME...	INTERME...	INTERME...
210	ALTO	ALTO	ALTO	ALTO	ALTO	ALTO	MEDIO	MEDIO	MEDIO	TRASCEN...	ELEMENTAL	SUPERIOR	INTERME...	SUPERIOR	INTERME...	INTERME...
211	REGULAR	REGULAR	REGULAR	REGULAR	REGULAR	REGULAR	MEDIO	TRASCEN...	TRASCEN...	TRASCEN...	MEDIO	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR
212	REGULAR	REGULAR	REGULAR	REGULAR	REGULAR	REGULAR	MEDIO	TRASCEN...	TRASCEN...	TRASCEN...	ELEMENTAL	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR
213	ALTO	ALTO	REGULAR	REGULAR	ALTO	ALTO	MEDIO	MEDIO	MEDIO	TRASCEN...	ELEMENTAL	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR
214	ALTO	REGULAR	REGULAR	REGULAR	REGULAR	REGULAR	MEDIO	TRASCEN...	TRASCEN...	TRASCEN...	MEDIO	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR
215	REGULAR	REGULAR	REGULAR	REGULAR	REGULAR	REGULAR	MEDIO	MEDIO	MEDIO	MEDIO	MEDIO	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR	INTERME...	INTERME...
216	ALTO	REGULAR	REGULAR	REGULAR	REGULAR	REGULAR	MEDIO	MEDIO	TRASCEN...	TRASCEN...	MEDIO	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR
217	REGULAR	REGULAR	REGULAR	REGULAR	REGULAR	REGULAR	MEDIO	TRASCEN...	TRASCEN...	TRASCEN...	MEDIO	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR	INTERME...
218	REGULAR	REGULAR	REGULAR	REGULAR	REGULAR	REGULAR	MEDIO	MEDIO	MEDIO	TRASCEN...	MEDIO	INTERME...	INTERME...	INTERME...	SUPERIOR	SUPERIOR

	V1	D1V1	D2V1	D3V1	D4V1	D5V1	V2	D1V2	D2V2	D3V2	D4V2	V3	D1V3	D2V3	D3V3	D4V3
217	REGULAR	REGULAR	REGULAR	REGULAR	REGULAR	REGULAR	MEDIO	TRASCEN…	TRASCEN…	TRASCEN…	MEDIO	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR	INTERME…
218	REGULAR	REGULAR	REGULAR	REGULAR	REGULAR	REGULAR	MEDIO	MEDIO	MEDIO	TRASCEN…	MEDIO	INTERME…	INTERME…	INTERME…	SUPERIOR	SUPERIOR
219	ALTO	REGULAR	REGULAR	REGULAR	REGULAR	REGULAR	MEDIO	MEDIO	MEDIO	TRASCEN…	ELEMENTAL	SUPERIOR	INTERME…	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR
220	ALTO	REGULAR	ALTO	ALTO	ALTO	REGULAR	MEDIO	MEDIO	MEDIO	TRASCEN…	MEDIO	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR
221	ALTO	ALTO	ALTO	ALTO	ALTO	ALTO	TRASCEN…	MEDIO	TRASCEN…	TRASCEN…	MEDIO	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR
222	REGULAR	REGULAR	REGULAR	REGULAR	REGULAR	REGULAR	MEDIO	TRASCEN…	TRASCEN…	TRASCEN…	MEDIO	INTERME…	INTERME…	INTERME…	INTERME…	INTERME…
223	ALTO	ALTO	ALTO	ALTO	ALTO	ALTO	TRASCEN…	TRASCEN…	TRASCEN…	TRASCEN…	MEDIO	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR
224	ALTO	ALTO	REGULAR	REGULAR	REGULAR	ALTO	MEDIO	TRASCEN…	TRASCEN…	TRASCEN…	MEDIO	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR
225	REGULAR	REGULAR	REGULAR	REGULAR	REGULAR	REGULAR	MEDIO	MEDIO	MEDIO	TRASCEN…	MEDIO	INTERME…	INTERME…	INTERME…	SUPERIOR	SUPERIOR
226	ALTO	ALTO	REGULAR	REGULAR	REGULAR	REGULAR	MEDIO	TRASCEN…	TRASCEN…	TRASCEN…	MEDIO	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR
227	REGULAR	REGULAR	REGULAR	REGULAR	REGULAR	REGULAR	TRASCEN…	TRASCEN…	TRASCEN…	TRASCEN…	MEDIO	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR
228	REGULAR	REGULAR	REGULAR	REGULAR	REGULAR	REGULAR	MEDIO	MEDIO	MEDIO	TRASCEN…	MEDIO	INTERME…	INTERME…	INTERME…	SUPERIOR	SUPERIOR
229	REGULAR	REGULAR	REGULAR	REGULAR	REGULAR	REGULAR	TRASCEN…	TRASCEN…	TRASCEN…	TRASCEN…	MEDIO	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR
230	ALTO	REGULAR	ALTO	ALTO	REGULAR	ALTO	MEDIO	TRASCEN…	TRASCEN…	TRASCEN…	MEDIO	SUPERIOR	INTERME…	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR
231	REGULAR	REGULAR	REGULAR	REGULAR	REGULAR	REGULAR	MEDIO	MEDIO	MEDIO	TRASCEN…	MEDIO	INTERME…	INTERME…	INTERME…	SUPERIOR	SUPERIOR
232	ALTO	REGULAR	REGULAR	REGULAR	REGULAR	REGULAR	TRASCEN…	TRASCEN…	TRASCEN…	TRASCEN…	MEDIO	SUPERIOR	INTERME…	INTERME…	INTERME…	SUPERIOR
233	ALTO	ALTO	REGULAR	REGULAR	REGULAR	REGULAR	MEDIO	TRASCEN…	TRASCEN…	TRASCEN…	MEDIO	SUPERIOR	INTERME…	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR
234	ALTO	REGULAR	REGULAR	ALTO	ALTO	ALTO	MEDIO	TRASCEN…	TRASCEN…	TRASCEN…	MEDIO	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR
235	REGULAR	REGULAR	REGULAR	REGULAR	ALTO	REGULAR	MEDIO	MEDIO	MEDIO	TRASCEN…	MEDIO	INTERME…	INTERME…	INTERME…	INTERME…	INTERME…
236	ALTO	REGULAR	REGULAR	REGULAR	REGULAR	REGULAR	MEDIO	TRASCEN…	MEDIO	MEDIO	ELEMENTAL	SUPERIOR	INTERME…	INTERME…	SUPERIOR	SUPERIOR
237	REGULAR	REGULAR	REGULAR	REGULAR	REGULAR	REGULAR	MEDIO	TRASCEN…	MEDIO	TRASCEN…	MEDIO	SUPERIOR	SUPERIOR	INTERME…	SUPERIOR	INTERME…
238	REGULAR	REGULAR	REGULAR	REGULAR	REGULAR	REGULAR	MEDIO	MEDIO	MEDIO	TRASCEN…	MEDIO	INTERME…	INTERME…	INTERME…	SUPERIOR	SUPERIOR
239	ALTO	REGULAR	REGULAR	REGULAR	REGULAR	REGULAR	TRASCEN…	TRASCEN…	TRASCEN…	TRASCEN…	MEDIO	SUPERIOR	SUPERIOR	INTERME…	INTERME…	INTERME…
240	ALTO	REGULAR	REGULAR	REGULAR	REGULAR	REGULAR	MEDIO	TRASCEN…	TRASCEN…	TRASCEN…	MEDIO	SUPERIOR	SUPERIOR	INTERME…	INTERME…	SUPERIOR
241	BAJO	REGULAR	REGULAR	BAJO	BAJO	REGULAR	MEDIO	MEDIO	MEDIO	TRASCEN…	MEDIO	INTERME…	INTERME…	INTERME…	INTERME…	INTERME…
242	REGULAR	REGULAR	REGULAR	REGULAR	REGULAR	REGULAR	MEDIO	MEDIO	MEDIO	TRASCEN…	MEDIO	INTERME…	INTERME…	INTERME…	SUPERIOR	SUPERIOR
243	REGULAR	REGULAR	REGULAR	REGULAR	REGULAR	REGULAR	MEDIO	MEDIO	MEDIO	TRASCEN…	MEDIO	INTERME…	INTERME…	INTERME…	SUPERIOR	SUPERIOR
244	ALTO	ALTO	REGULAR	ALTO	REGULAR	REGULAR	MEDIO	MEDIO	TRASCEN…	TRASCEN…	MEDIO	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR
245	ALTO	ALTO	ALTO	ALTO	ALTO	ALTO	MEDIO	TRASCEN…	TRASCEN…	TRASCEN…	MEDIO	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR

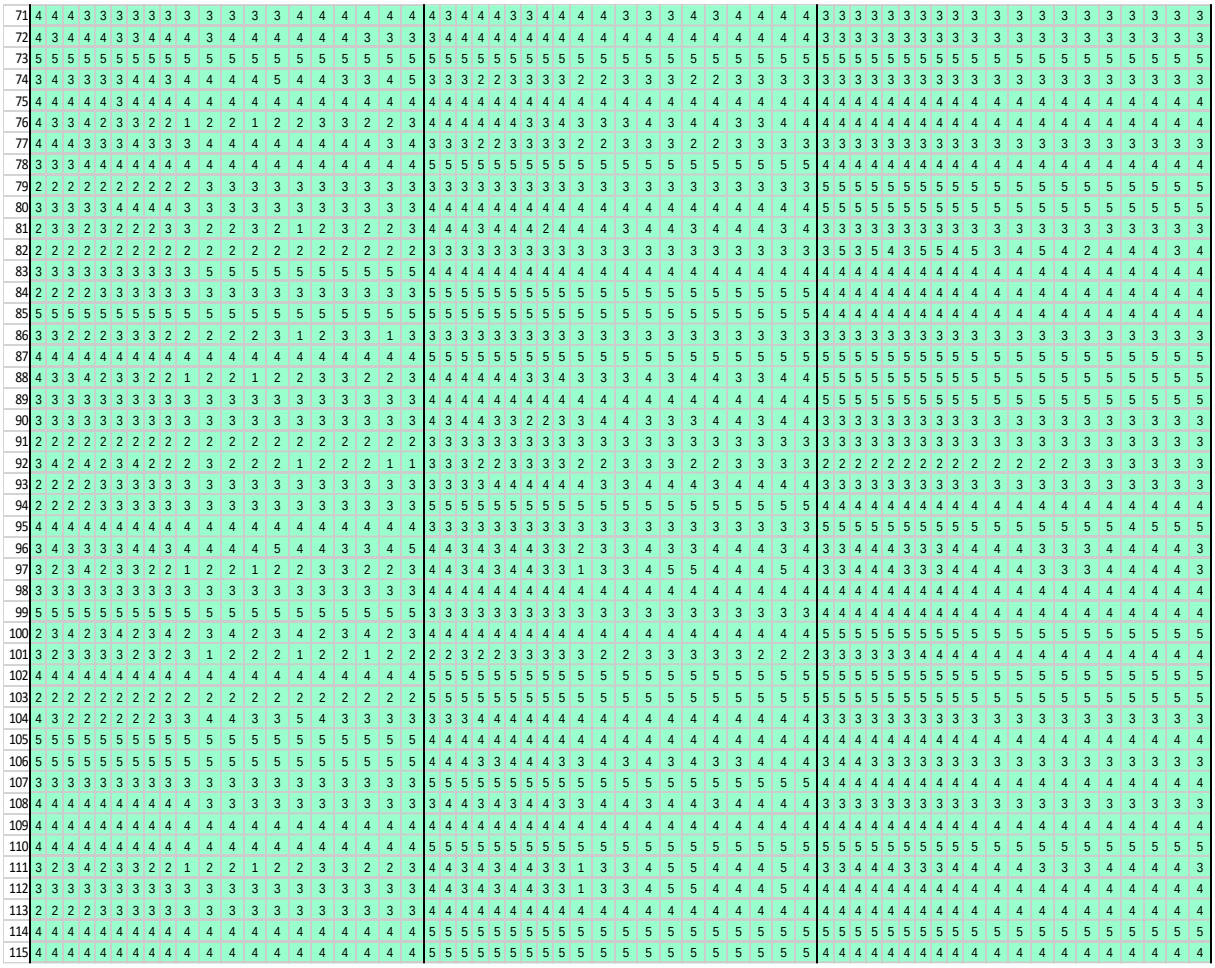
	V1	D1V1	D2V1	D3V1	D4V1	D5V1	V2	D1V2	D2V2	D3V2	D4V2	V3	D1V3	D2V3	D3V3	D4V3
247	ALTO	REGULAR	REGULAR	REGULAR	REGULAR	REGULAR	TRASCEN…	TRASCEN…	TRASCEN…	TRASCEN…	MEDIO	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR
248	REGULAR	REGULAR	REGULAR	REGULAR	REGULAR	REGULAR	MEDIO	MEDIO	MEDIO	TRASCEN…	MEDIO	INTERME…	INTERME…	INTERME…	SUPERIOR	SUPERIOR
249	ALTO	REGULAR	REGULAR	REGULAR	REGULAR	REGULAR	TRASCEN…	TRASCEN…	TRASCEN…	TRASCEN…	MEDIO	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR
250	REGULAR	REGULAR	REGULAR	REGULAR	REGULAR	REGULAR	TRASCEN…	TRASCEN…	TRASCEN…	TRASCEN…	MEDIO	SUPERIOR	SUPERIOR	INTERME…	SUPERIOR	INTERME…
251	REGULAR	REGULAR	REGULAR	REGULAR	REGULAR	REGULAR	MEDIO	TRASCEN…	TRASCEN…	MEDIO	MEDIO	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR	INTERME…	INTERME…
252	REGULAR	REGULAR	REGULAR	REGULAR	REGULAR	REGULAR	MEDIO	MEDIO	MEDIO	TRASCEN…	MEDIO	INTERME…	INTERME…	INTERME…	SUPERIOR	SUPERIOR
253	ALTO	ALTO	ALTO	ALTO	ALTO	ALTO	TRASCEN…	TRASCEN…	TRASCEN…	TRASCEN…	MEDIO	SUPERIOR	SUPERIOR	INTERME…	INTERME…	SUPERIOR
254	REGULAR	REGULAR	REGULAR	REGULAR	REGULAR	REGULAR	MEDIO	TRASCEN…	MEDIO	TRASCEN…	MEDIO	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR
255	REGULAR	REGULAR	REGULAR	REGULAR	REGULAR	REGULAR	TRASCEN…	TRASCEN…	TRASCEN…	TRASCEN…	MEDIO	SUPERIOR	SUPERIOR	INTERME…	SUPERIOR	SUPERIOR
256	REGULAR	REGULAR	REGULAR	REGULAR	REGULAR	REGULAR	MEDIO	MEDIO	MEDIO	MEDIO	MEDIO	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR
257	REGULAR	REGULAR	REGULAR	REGULAR	REGULAR	REGULAR	MEDIO	TRASCEN…	TRASCEN…	TRASCEN…	MEDIO	SUPERIOR	SUPERIOR	INTERME…	SUPERIOR	INTERME…
258	REGULAR	REGULAR	REGULAR	REGULAR	REGULAR	REGULAR	MEDIO	MEDIO	MEDIO	MEDIO	ELEMENTAL	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR	INTERME…	INTERME…
259	ALTO	ALTO	REGULAR	ALTO	ALTO	REGULAR	TRASCEN…	TRASCEN…	MEDIO	TRASCEN…	MEDIO	SUPERIOR	SUPERIOR	INTERME…	INTERME…	INTERME…
260	ALTO	REGULAR	REGULAR	REGULAR	ALTO	ALTO	MEDIO	TRASCEN…	MEDIO	TRASCEN…	MEDIO	SUPERIOR	SUPERIOR	INTERME…	INTERME…	SUPERIOR
261	REGULAR	REGULAR	REGULAR	REGULAR	REGULAR	REGULAR	MEDIO	MEDIO	MEDIO	MEDIO	ELEMENTAL	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR
262	ALTO	REGULAR	REGULAR	REGULAR	REGULAR	REGULAR	TRASCEN…	TRASCEN…	TRASCEN…	TRASCEN…	MEDIO	SUPERIOR	SUPERIOR	INTERME…	SUPERIOR	SUPERIOR
263	REGULAR	REGULAR	REGULAR	REGULAR	REGULAR	REGULAR	MEDIO	MEDIO	MEDIO	TRASCEN…	ELEMENTAL	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR
264	REGULAR	REGULAR	REGULAR	REGULAR	REGULAR	REGULAR	MEDIO	MEDIO	MEDIO	TRASCEN…	ELEMENTAL	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR
265	ALTO	REGULAR	REGULAR	REGULAR	REGULAR	REGULAR	MEDIO	TRASCEN…	MEDIO	MEDIO	MEDIO	SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR	INTERME…	INTERME…
266	REGULAR	REGULAR	REGULAR	REGULAR	REGULAR	REGULAR	MEDIO	MEDIO	MEDIO	TRASCEN…	MEDIO	INTERME…	INTERME…	INTERME…	SUPERIOR	SUPERIOR
267	REGULAR	REGULAR	REGULAR	REGULAR	REGULAR	REGULAR	MEDIO	MEDIO	MEDIO	TRASCEN…	MEDIO	INTERME…	INTERME…	INTERME…	SUPERIOR	SUPERIOR
268	REGULAR	REGULAR	REGULAR	REGULAR	REGULAR	REGULAR	MEDIO	MEDIO	MEDIO	TRASCEN…	MEDIO	INTERME…	INTERME…	INTERME…	SUPERIOR	SUPERIOR
269	ALTO	REGULAR	REGULAR	REGULAR	REGULAR	REGULAR	MEDIO	MEDIO	MEDIO	MEDIO	ELEMENTAL	SUPERIOR	SUPERIOR	INTERME…	SUPERIOR	SUPERIOR

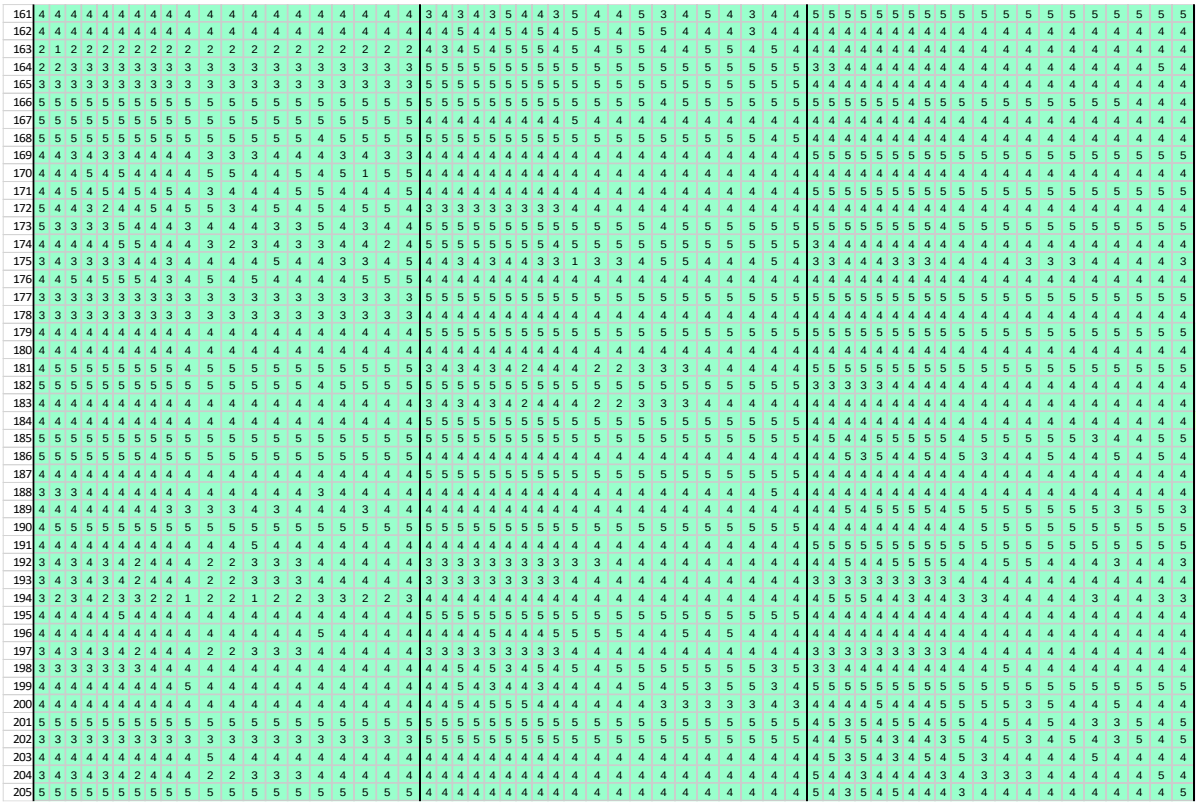
BASE DE DATOS EXCEL

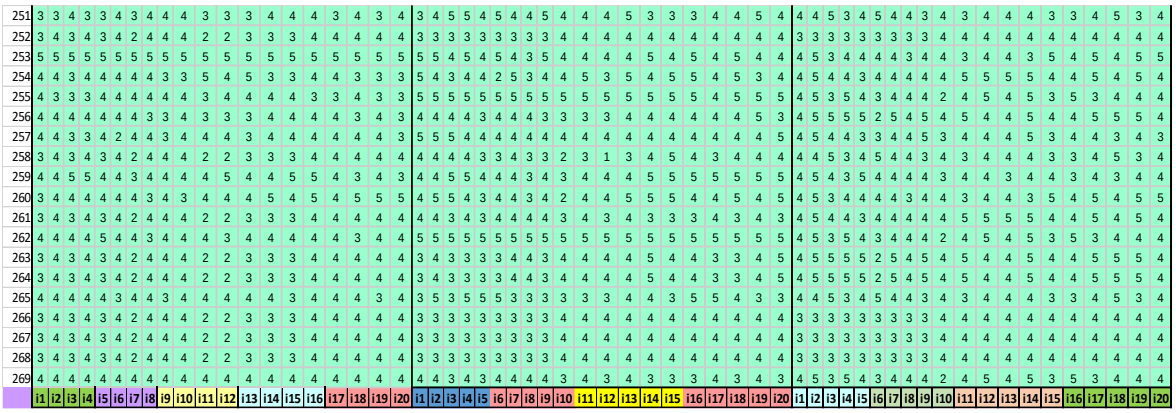
	V1:TIC																			
	Competencia Tecnológica				Competencia Comunicativa				Competencia Pedagógica				Competencia de Gestión				Competencia Investigativa			
	i1	i2	i3	i4	i5	i6	i7	i8	i9	i10	i11	i12	i13	i14	i15	i16	i17	i18	i19	i20
1	3	4	3	3	3	3	4	4	3	4	4	4	4	5	4	4	3	3	4	5
2	4	5	5	4	5	4	5	5	5	4	5	4	5	4	5	5	5	5	4	4
3	5	4	4	3	3	5	4	4	5	5	5	5	5	5	4	4	5	5	5	5
4	3	4	3	3	3	3	4	4	3	4	4	4	4	5	4	4	3	3	4	5
5	4	4	3	4	4	5	4	3	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	4	5
6	3	4	3	3	3	3	4	4	3	4	4	4	4	5	4	4	3	3	4	5
7	4	4	3	4	3	4	4	3	3	1	3	3	4	5	5	4	4	4	5	4
8	1	4	3	3	3	4	3	4	4	3	2	3	3	4	4	5	5	5	5	2
9	2	3	1	1	2	1	1	3	2	2	1	2	1	2	2	2	1	2	2	2
10	4	1	5	3	2	3	2	2	3	4	1	3	3	2	3	3	3	4	3	2
11	3	3	2	4	4	3	3	3	3	4	2	3	3	1	3	5	3	4	3	3
12	3	4	3	3	3	3	4	4	3	4	4	4	4	5	4	4	3	3	4	5
13	4	4	5	5	3	4	4	5	5	5	4	4	5	5	4	5	5	4	5	5
14	4	4	4	4	3	3	4	4	4	3	3	4	3	3	4	3	4	3	4	3
15	3	4	3	3	3	3	4	4	3	4	4	4	4	5	4	4	3	3	4	5
16	4	4	5	5	2	3	4	5	4	5	2	4	4	4	4	3	4	5	4	5
17	3	4	3	3	3	3	4	4	3	4	4	4	4	5	4	4	3	3	4	5
18	4	3	3	4	2	3	3	2	2	1	2	2	1	2	2	3	3	2	2	3
19	4	3	4	3	4	4	4	3	4	5	4	4	4	5	5	4	5	5	5	5
20	4	3	2	4	3	2	3	3	3	3	3	3	3	4	3	4	3	5	3	3
21	3	4	3	3	3	3	4	4	3	4	4	4	4	5	4	4	3	3	4	5
22	3	4	4	3	3	4	3	3	4	3	4	3	3	3	4	3	3	4	4	4
23	4	4	5	2	3	5	4	4	3	4	5	3	4	2	3	4	4	5	4	4
24	4	3	4	4	4	4	4	3	4	3	4	3	3	4	4	4	4	4	3	4
25	5	4	4	4	3	3	2	2	3	4	5	3	4	1	5	5	5	4	3	3
26	4	3	3	3	4	3	3	3	3	4	3	3	3	4	3	4	4	3	4	3
27	4	4	3	4	3	3	4	4	4	4	3	3	3	4	4	4	3	4	3	3
28	3	2	3	2	1	2	3	4	2	1	2	3	2	2	3	5	2	4	2	3
29	4	4	2	4	4	5	4	4	5	4	4	4	3	5	5	2	4	3	4	4
30	3	4	3	3	3	3	4	4	3	4	4	4	4	5	4	4	3	3	4	5
31	4	3	3	3	2	3	3	2	2	4	4	3	3	4	3	4	4	4	3	3
32	3	4	3	3	3	3	4	4	3	4	4	4	4	5	4	4	3	3	4	5
33	3	4	4	3	4	3	4	4	4	4	3	3	4	3	4	5	5	5	4	4
34	2	2	2	2	1	2	3	3	3	2	3	2	2	2	2	3	2	3	3	3
35	3	3	4	2	4	2	3	2	4	4	4	4	3	2	4	4	4	4	4	3
36	3	4	3	3	3	3	4	4	3	4	4	4	4	5	4	4	3	3	4	5
37	3	2	3	4	2	3	3	2	2	1	2	2	1	2	2	3	3	2	2	3
38	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
39	3	4	3	3	3	3	4	4	3	4	4	4	4	5	4	4	3	3	4	5
40	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
41	3	3	2	3	2	2	2	3	3	1	3	3	2	1	2	2	2	1	3	3
42	3	2	1	3	5	4	5	4	4	4	4	4	4	5	3	5	3	4	5	2
43	3	3	3	2	2	2	1	2	2	1	3	3	2	3	3	2	2	3	2	3
44	3	2	3	4	2	3	3	2	2	1	2	2	1	2	2	3	3	2	2	3
45	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
46	3	4	3	3	3	3	4	4	3	4	4	4	4	5	4	4	3	3	4	5
47	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
48	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
49	3	4	3	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
50	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
51	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
52	4	4	4	5	5	5	4	4	5	5	4	5	5	5	5	4	4	4	4	4
53	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
54	4	3	3	4	4	3	3	3	4	4	5	4	4	5	4	5	4	5	4	4
55	5	5	4	5	5	5	4	5	5	5	4	4	4	4	5	4	5	4	5	4
56	3	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	3	4	3	4	4	4	3	4
57	5	2	5	5	3	3	4	4	3	4	5	4	4	4	5	4	4	5	4	4
58	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
59	3	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
60	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
61	3	3	3	4	4	5	4	3	3	3	4	4	5	5	4	4	4	4	4	4
62	3	4	3	4	4	3	4	3	4	4	4	3	4	4	3	3	4	4	4	3
63	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
64	3	3	3	4	4	5	4	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4
65	2	1	2	2	2	1	1	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2
66	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
67	3	3	3	3	1	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
68	4	4	4	5	4	4	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	5	5
69	3	3	3	4	4	4	4	4	3	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5
70	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3

	V2: PENSAMIENTO CREATIVO																			
	Flexibilidad					Motivación					Independencia					Tenacidad				
	i1	i2	i3	i4	i5	i6	i7	i8	i9	i10	i11	i12	i13	i14	i15	i16	i17	i18	i19	i20
1	4	4	3	4	3	4	4	3	3	2	3	3	4	3	3	4	4	4	3	4
2	4	4	5	4	5	5	4	5	4	4	5	4	4	4	5	4	5	5	5	5
3	3	2	3	3	3	4	2	2	3	2	3	2	3	3	2	3	1	3	2	2
4	4	4	3	4	3	4	4	3	3	2	3	3	4	3	3	4	4	4	3	4
5	5	5	5	5	4	4	4	4	5	4	4	5	3	3	3	4	4	5	4	4
6	4	4	3	4	3	4	4	3	3	2	3	3	4	3	3	4	4	4	3	4
7	4	4	3	4	3	4	4	3	3	1	3	3	4	5	5	4	4	4	5	4
8	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5
9	4	4	4	4	3	3	4	3	3	2	3	1	3	4	5	4	3	4	4	4
10	4	4	5	5	4	4	4	3	4	3	4	4	4	5	5	5	5	5	5	5
11	4	5	5	4	3	4	4	3	4	2	4	4	5	5	5	4	4	5	4	5
12	4	4	3	4	3	4	4	3	3	2	3	3	4	3	3	4	4	4	3	4
13	3	2	3	3	3	4	2	2	3	2	3	2	3	3	2	3	1	3	2	2
14	3	4	3	3	3	3	4	4	3	4	4	4	4	5	4	4	3	3	4	5
15	4	4	3	4	3	4	4	3	3	2	3	3	4	3	3	4	4	4	3	4
16	3	5	3	5	5	5	3	3	3	3	3	3	4	4	3	5	5	4	3	3
17	4	4	3	4	3	4	4	3	3	2	3	3	4	3	3	4	4	4	3	4
18	4	4	4	4	4	4	3	3	4	3	3	3	4	3	4	4	3	3	4	4
19	4	4	3	4	3	4	4	4	4	3	4	3	4	3	3	3	4	3	4	3
20	5	5	4	4	4	4	3	5	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4
21	4	4	3	4	3	4	4	3	3	2	3	3	4	3	3	4	4	4	3	4
22	4	4	3	4	3	4	4	3	3	1	3	3	4	5	5	4	4	4	5	4
23	4	4	3	4	3	3	4	4	4	4	3	4	3	5	5	4	3	4	2	4
24	4	3	5	5	5	3	4	4	3	5	3	4	4	5	5	5	4	4	5	4
25	4	4	4	4	3	4	4	4	3	4	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4
26	4	4	3	4	3	4	4	3	3	1	3	3	4	5	5	4	4	4	5	4
27	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
28	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
29	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
30	4	4	3	4	3	4	4	3	3	2	3	3	4	3	3	4	4	4	3	4
31	3	3	4	4	3	3	4	4	3	3	4	4	4	4	4	3	3	3	3	4
32	4	4	3	4	3	4	4	3	3	2	3	3	4	3	3	4	4	4	3	4
33	5	4	4	4	3	5	3	3	5	5	4	5	4	5	5	5	3	5	5	5
34	3	3	5	4	4	4	2	4	5	1	3	2	3	3	4	4	4	4	4	2
35	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
36	4	4	3	4	3	4	4	3	3	2	3	3	4	3	3	4	4	4	3	4
37	4	4	3	4	3	4	4	3	3	1	3	3	4	5	5	4	4	4	5	4
38	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
39	4	4	3	4	3	4	4	3	3	2	3	3	4	3	3	4	4	4	3	4
40	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
41	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
42	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
43	3	4	3	4	3	4	2	4	4	4	2	2	3	3	4	4	4	4	4	4
44	4	4	3	4	3	4	4	3	3	1	3	3	4	5	5	4	4	4	5	4
45	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
46	4	4	3	4	3	4	4	3	3	2	3	3	4	3	3	4	4	4	3	4
47	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
48	1	2	3	3	2	3	4	3	3	3	2	3	2	2	3	3	2	3	3	2
49	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
50	4	4	4	5	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
51	4	4	4	4	3	3	3	4	4	4	2	4	4	4	3	3	3	2	4	4
52	4	4	4	4	3	3	3	3	4	5	4	4	4	5	4	4	4	5	5	5
53	4	4	4	4	3	3	4	3	4	3	4	4	4	4	4	4	3	4	3	3
54	4	4	4	4	3	3	4	3	4	3	4	4	4	4	4	4	3	4	3	3
55	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
56	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
57	3	3	3	3	2	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
58	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
59	2	3	3	3	4	4	4	4	4	4	3	3	3	4	4	3	4	4	3	4
60	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
61	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
62	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
63	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
64	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
65	4	4	4	4	3	4	3	3	3	3	4	5	4	4	4	3	4	4	4	3
66	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
67	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
68	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
69	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
70	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3

	V3: APRENDIZAJE																			
	Selección de conceptos					Elaboración de documentos					Investigación					Cuestionamiento				
	i1	i2	i3	i4	i5	i6	i7	i8	i9	i10	i11	i12	i13	i14	i15	i16	i17	i18	i19	i20
1	3	3	4	4	4	3	3	3	4	4	4	4	3	3	3	4	4	4	4	3
2	5	4	5	5	5	4	4	5	4	5	5	5	5	5	4	4	5	4	4	4
3	5	5	5	5	4	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5
4	3	3	4	4	4	3	3	3	4	4	4	4	3	3	3	4	4	4	4	3
5	5	5	5	5	5	5	3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
6	3	3	4	4	4	3	3	3	4	4	4	4	3	3	3	4	4	4	4	3
7	3	3	4	4	4	3	3	3	4	4	4	4	3	3	3	4	4	4	4	3
8	5	4	4	4	4	4	5	4	5	5	4	3	4	5	2	2	4	4	4	5
9	4	4	4	5	3	4	5	3	3	2	3	3	4	5	4	3	4	2	2	5
10	5	5	4	5	3	5	5	4	2	4	2	4	5	5	4	2	5	5	5	5
11	5	5	4	4	3	4	5	5	4	5	5	5	5	5	3	4	5	5	4	5
12	3	3	4	4	4	3	3	3	4	4	4	4	3	3	3	4	4	4	4	3
13	5	5	4	4	4	4	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5
14	4	5	4	5	5	3	5	4	4	5	4	4	4	5	5	4	4	5	4	4
15	3	3	4	4	4	3	3	3	4	4	4	4	3	3	3	4	4	4	4	3
16	5	5	4	3	3	3	4	5	4	4	3	4	5	4	3	4	4	4	4	5
17	3	3	4	4	4	3	3	3	4	4	4	4	3	3	3	4	4	4	4	3
18	5	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	5	4	4
19	5	4	5	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
20	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
21	3	3	4	4	4	3	3	3	4	4	4	4	3	3	3	4	4	4	4	3
22	3	5	4	5	4	2	5	2	3	3	2	3	4	5	2	5	2	3	2	4
23	5	3	3	4	3	4	3	4	5	5	5	5	5	5	2	4	5	5	5	4
24	4	5	3	4	4	4	4	5	4	4	3	3	4	4	3	4	4	4	4	5
25	5	5	3	3	3	3	4	3	3	4	3	4	5	5	5	3	5	3	4	3
26	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
27	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
28	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
29	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
30	3	3	4	4	4	3	3	3	4	4	4	4	3	3	3	4	4	4	4	3
31	4	4	4	5	4	4	4	4	5	5	3	5	5	5	5	5	4	4	4	5
32	3	3	4	4	4	3	3	3	4	4	4	4	3	3	3	4	4	4	4	3
33	4	4	4	4	4	5	4	5	5	4	4	4	4	5	5	5	5	5	5	5
34	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
35	5	4	4	3	4	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
36	3	3	4	4	4	3	3	3	4	4	4	4	3	3	3	4	4	4	4	3
37	3	3	4	4	4	3	3	3	4	4	4	4	3	3	3	4	4	4	4	3
38	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
39	3	3	4	4	4	3	3	3	4	4	4	4	3	3	3	4	4	4	4	3
40	4	4	4	4	5	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4	5	5	5	5	4
41	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
42	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
43	4	4	4	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	3	3	3
44	3	3	4	4	4	3	3	3	4	4	4	4	3	3	3	4	4	4	4	3
45	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	5	5	5	5	4	4	4	4
46	3	3	4	4	4	3	3	3	4	4	4	4	3	3	3	4	4	4	4	3
47	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
48	3	4	3	4	4	3	4	3	4	4	4	3	4	4	3	3	4	4	4	3
49	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
50	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
51	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
52	4	4	4	5	5	5	4	4	4	5	4	5	4	5	5	5	5	5	5	5
53	4	4	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
54	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
55	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
56	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
57	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
58	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
59	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
60	4	4	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
61	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
62	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
63	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
64	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
65	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
66	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
67	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
68	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
69	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
70	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4







Tabla

Grado de relación según coeficiente de correlación

Valor	Significado
-1	Correlación negativa perfecta
-0,9 a -0,99	Correlación negativa muy alta
-0,7 a -0,89	Correlación negativa alta
-0,4 a -0,69	Correlación negativa moderada
-0,2 a -0,39	Correlación negativa baja
-0,01 a -0,19	Correlación negativa muy baja
0	No existe correlación
0,01 a 0,19	Correlación positiva baja
0,2 a 0,39	Correlación positiva moderada
0,4 a 0,69	Correlación positiva alta
0,7 a 0,89	Correlación positiva muy alta
1	Correlación positiva perfecta

Fuente: Elaboración propia, basada en Hernández, Fernández y Baptista (2014)

Coeficiente de correlación de Pearson

Para interpretar el coeficiente de correlación utilizamos la siguiente escala:

Valor	Significado
-1	Correlación negativa grande y perfecta
-0,9 a -0,99	Correlación negativa muy alta
-0,7 a -0,89	Correlación negativa alta
-0,4 a -0,69	Correlación negativa moderada
-0,2 a -0,39	Correlación negativa baja
-0,01 a -0,19	Correlación negativa muy baja
0	Correlación nula
0,01 a 0,19	Correlación positiva muy baja
0,2 a 0,39	Correlación positiva baja
0,4 a 0,69	Correlación positiva moderada
0,7 a 0,89	Correlación positiva alta
0,9 a 0,99	Correlación positiva muy alta
1	Correlación positiva grande y perfecta

REGRESIÓN LOGÍSTICA ORDINAL

V1 – V2 Y V3

Resumen de procesamiento de casos

		N	Porcentaje marginal
APRENDIZAJE	BÁSICO	1	0,4%
	INTERMEDIO	74	27,5%
	SUPERIOR	194	72,1%
TIC	BAJO	26	9,7%
	REGULAR	131	48,7%
	ALTO	112	41,6%
PENSAMIENTO CREATIVO	ELEMENTAL	10	3,7%
	MEDIO	189	70,3%
	TRASCENDENTAL	70	26,0%
Válidos		269	100,0%
Perdidos		0	
Total		269	

Información de ajuste de los modelos

Modelo	Logaritmo de la verosimilitud -2	Chi-cuadrado	gl	Sig.
Sólo intersección	166,446			
Final	18,064	148,382	4	,000

Función de enlace: Logit.

Bondad de ajuste

	Chi-cuadrado	gl	Sig.
Pearson	3,552	12	,990
Desvianza	4,849	12	,963

Función de enlace: Logit.

Pseudo R cuadrado

Cox y Snell	,424
Nagelkerke	,601
McFadden	,451

Función de enlace: Logit.

Estimaciones de parámetro

		Estimación	Desv. Error	Wald	gl	Sig.	Intervalo de confianza al 95%	
							Límite inferior	Límite superior
Umbral	[V3 = 1]	-15,277	2,366	41,705	1	,000	-19,914	-10,641
	[V3 = 2]	-8,654	1,581	29,961	1	,000	-11,753	-5,555
Ubicación	[V1=1]	-6,587	1,307	25,395	1	,000	-9,149	-4,025
	[V1=2]	-4,808	1,192	16,258	1	,000	-7,145	-2,471
	[V1=3]	0[a]	.	.	0	.	.	.
	[V2=1]	-7,427	1,696	19,183	1	,000	-10,750	-4,103
	[V2=2]	-3,797	1,069	12,626	1	,000	-5,892	-1,703
	[V2=3]	0[a]	.	.	0	.	.	.

Función de enlace: Logit.

a. Este parámetro está establecido en cero porque es redundante.

V1 – V2 – D1 V3 SELECCIÓN DE CONCEPTOS

Resumen de procesamiento de casos

		N	Porcentaje marginal
SELECCION DE CONCEPTOS	BÁSICO	1	0,4%
	INTERMEDIO	94	34,9%
	SUPERIOR	174	64,7%
TIC	BAJO	26	9,7%
	REGULAR	131	48,7%
	ALTO	112	41,6%
PENSAMIENTO CREATIVO	ELEMENTAL	10	3,7%
	MEDIO	189	70,3%
	TRASCENDENTAL	70	26,0%
Válidos		269	100,0%
Perdidos		0	
Total		269	

Información de ajuste de los modelos

Modelo	Logaritmo de la verosimilitud -2	Chi-cuadrado	gl	Sig.
Sólo intersección	110,109			
Final	34,710	75,399	4	,000

Función de enlace: Logit.

Bondad de ajuste

	Chi-cuadrado	gl	Sig.
Pearson	13,830	12	,312
Desvianza	14,836	12	,251

Función de enlace: Logit.

Pseudo R cuadrado

Cox y Snell	,244
Nagelkerke	,331
McFadden	,209

Función de enlace: Logit.

Estimaciones de parámetro

		Estimación	Desv. Error	Wald	gl	Sig.	Intervalo de confianza al 95%	
							Límite inferior	Límite superior
Umbral	[D1V3 = 1]	-8,806	1,179	55,819	1	,000	-11,117	-6,496
	[D1V3 = 2]	-3,078	,459	45,053	1	,000	-3,977	-2,179
Ubicación	[V1=1]	-2,783	,539	26,699	1	,000	-3,839	-1,728
	[V1=2]	-1,769	,349	25,709	1	,000	-2,453	-1,085
	[V1=3]	0[a]	.	.	0	.	.	.
	[V2=1]	-3,587	,978	13,439	1	,000	-5,504	-1,669
	[V2=2]	-1,397	,411	11,524	1	,001	-2,203	-,590
	[V2=3]	0[a]	.	.	0	.	.	.

Función de enlace: Logit.

a. Este parámetro está establecido en cero porque es redundante.

V1 – V2 – D2 V3 ELABORACIÓN DE DOCUMENTOS

Resumen de procesamiento de casos

		N	Porcentaje marginal
ELABORACIÓN DE DOCUMENTOS	BÁSICO	1	0,4%
	INTERMEDIO	101	37,5%
	SUPERIOR	167	62,1%
TIC	BAJO	26	9,7%
	REGULAR	131	48,7%
	ALTO	112	41,6%
PENSAMIENTO CREATIVO	ELEMENTAL	10	3,7%
	MEDIO	189	70,3%
	TRASCENDENTAL	70	26,0%
Válidos		269	100,0%
Perdidos		0	
Total		269	

Información de ajuste de los modelos

Modelo	Logaritmo de la verosimilitud -2	Chi-cuadrado	gl	Sig.
Sólo intersección	124,362			
Final	36,918	87,445	4	,000

Función de enlace: Logit.

Bondad de ajuste

	Chi-cuadrado	gl	Sig.
Pearson	16,673	12	,162
Desvianza	15,729	12	,204

Función de enlace: Logit.

Pseudo R cuadrado

Cox y Snell	,278
Nagelkerke	,372
McFadden	,237

Estimaciones de parámetro

		Estimación	Desv. Error	Wald	gl	Sig.	Intervalo de confianza al 95% Límite inferior	Límite superior
Umbral	[D2V3 = 1]	-9,041	1,198	56,938	1	,000	-11,389	-6,693
	[D2V3 = 2]	-2,983	,445	44,858	1	,000	-3,856	-2,110
Ubicación	[V1=1]	-3,466	,602	33,198	1	,000	-4,645	-2,287
	[V1=2]	-1,903	,348	29,970	1	,000	-2,585	-1,222
	[V1=3]	0[a]	.	.	0	.	.	.
	[V2=1]	-3,406	,985	11,965	1	,001	-5,336	-1,476
	[V2=2]	-1,288	,398	10,497	1	,001	-2,068	-,509
	[V2=3]	0[a]	.	.	0	.	.	.

Función de enlace: Logit.

a. Este parámetro está establecido en cero porque es redundante.

Función de enlace: Logit.

V1 – V2 – D3 V3 INVESTIGACIÓN

Resumen de procesamiento de casos

		N	Porcentaje marginal
INVESTIGACIÓN	BÁSICO	1	0,4%
	INTERMEDIO	71	26,4%
	SUPERIOR	197	73,2%
TIC	BAJO	26	9,7%
	REGULAR	131	48,7%
	ALTO	112	41,6%
PENSAMIENTO CREATIVO	ELEMENTAL	10	3,7%
	MEDIO	189	70,3%
	TRASCENDENTAL	70	26,0%
Válidos		269	100,0%
Perdidos		0	
Total		269	

Información de ajuste de los modelos

Modelo	Logaritmo de la verosimilitud -2	Chi-cuadrado	gl	Sig.
Sólo intersección	108,650			
Final	44,324	64,326	4	,000

Función de enlace: Logit.

Bondad de ajuste

	Chi-cuadrado	gl	Sig.
Pearson	30,781	12	,580
Desvianza	26,205	12	,548

Función de enlace: Logit.

Pseudo R cuadrado

Cox y Snell	,213
Nagelkerke	,324
McFadden	,199

Función de enlace: Logit.

Estimaciones de parámetro

		Estimación	Desv. Error	Wald	gl	Sig.	Intervalo de confianza al 95%	
							Límite inferior	Límite superior
Umbral	[D3V3 = 1]	-8,735	1,185	54,334	1	,000	-11,058	-6,412
	[D3V3 = 2]	-3,506	,558	39,510	1	,000	-4,600	-2,413
Ubicación	[V1=1]	-2,967	,555	28,634	1	,000	-4,054	-1,880
	[V1=2]	-1,202	,373	10,405	1	,001	-1,932	-,472
	[V1=3]	0[a]	.	.	0	.	.	.
	[V2=1]	-3,640	,903	16,245	1	,000	-5,410	-1,870
	[V2=2]	-1,686	,520	10,535	1	,001	-2,705	-,668
	[V2=3]	0[a]	.	.	0	.	.	.

Función de enlace: Logit.

a. Este parámetro está establecido en cero porque es redundante.

V1 – V2 – D4 V3 CUESTIONAMIENTO

Resumen de procesamiento de casos

		N	Porcentaje marginal
CUESTIONAMIENTO	INTERMEDIO	73	27,1%
	SUPERIOR	196	72,9%
TIC	BAJO	26	9,7%
	REGULAR	131	48,7%
	ALTO	112	41,6%
PENSAMIENTO CREATIVO	ELEMENTAL	10	3,7%
	MEDIO	189	70,3%
	TRASCENDENTAL	70	26,0%
Válidos		269	100,0%
Perdidos		0	
Total		269	

Información de ajuste de los modelos

Modelo	Logaritmo de la verosimilitud -2	Chi-cuadrado	gl	Sig.
Sólo intersección	117,432			
Final	32,069	85,363	4	,000

Función de enlace: Logit.

Bondad de ajuste

	Chi-cuadrado	gl	Sig.
Pearson	17,251	4	,348
Desvianza	14,526	4	,006

Función de enlace: Logit.

Pseudo R cuadrado

Cox y Snell	,272
Nagelkerke	,394
McFadden	,271

Función de enlace: Logit.

Estimaciones de parámetro

		Estimación	Desv. Error	Wald	gl	Sig.	Intervalo de confianza al 95% Límite inferior	Límite superior
Umbral	[D4V3 = 2]	-4,531	,678	44,698	1	,000	-5,859	-3,202
Ubicación	[V1=1]	-3,644	,631	33,374	1	,000	-4,881	-2,408
	[V1=2]	-2,247	,468	23,053	1	,000	-3,165	-1,330
	[V1=3]	0[a]	.	.	0	.	.	.
	[V2=1]	-3,488	,966	13,039	1	,000	-5,382	-1,595
	[V2=2]	-1,977	,571	11,990	1	,001	-3,096	-,858
	[V2=3]	0[a]	.	.	0	.	.	.

Función de enlace: Logit.

a. Este parámetro está establecido en cero porque es redundante.