



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

ESCUELA DE POSGRADO

**PROGRAMA ACADÉMICO DE MAESTRÍA EN DOCENCIA
UNIVERSITARIA**

Competencias digitales y actitud hacia la innovación educativa en
estudiantes de ingeniería industrial de una universidad de
Chimborazo, 2020.

TESIS PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE:

Maestro en Docencia Universitaria

AUTOR:

Montero Burgos, Jaime Roberto (ORCID: 0000-0003-3362-3602)

ASESOR:

Dr. Castillo Hidalgo, Efrén Gabriel (ORCID:0000-0002-0247-8724)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Evaluación y Aprendizaje

PIURA – PERÚ

2020

DEDICATORIA

A mi esposa, mis hijos y a mi madre por ser mi inspiración, por su apoyo incondicional para superarme cada día más en la vida y ser una persona de bien.

AGRADECIMIENTO

A Dios por permitirme seguir llenándome de conocimientos y a nuestro docente tutor por impartir sus conocimientos de una manera muy asertiva para realizar dicha investigación.

Índice de contenidos

Carátula	i
Dedicatoria.....	ii
Agradecimiento.....	iii
Índice de contenidos.....	iv
Índice de tablas.....	v
Índice de figuras.....	vi
Resumen.....	vii
Abstract.....	viii
I. INTRODUCCIÓN.....	1
II. MARCO TEÓRICO.....	10
III. METODOLOGÍA.....	16
3.1. Tipo y diseño de investigación	16
3.2. Variables y operacionalización	17
3.3. Población, muestra, muestreo, unidad de análisis.....	19
3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	20
3.5. Procedimientos	23
3.6. Método de análisis de datos.....	23
3.7. Aspectos éticos	25
IV. RESULTADOS.....	26
V. DISCUSIÓN	38
VI. CONCLUSIONES.....	42
VII. RECOMENDACIONES	44
REFERENCIAS	45
ANEXOS.....	52

Índice de tablas

Tabla 1. Muestra de estudio según género	19
Tabla 2. Prueba de Normalidad de Competencias digitales y Actitud hacia la Innovación educativa	26
Tabla 3. <i>Relación entre Competencias Digitales y Actitud Hacia la Innovación Educativa</i>	27
Tabla 4. <i>Relación entre Funcionamiento y conceptos de las TICs y las dimensiones de Innovación educativa</i>	28
Tabla 5. <i>Relación entre predominancia de Investigación y manejo de la información y las dimensiones Innovación educativa.</i>	29
Tabla 6. Relación entre predominancia de Pensamiento crítico, solución de problemas y toma de decisiones y las dimensiones de Innovación educativa.	30
Tabla 7. Relación entre predominancia de Comunicación y colaboración y las dimensiones de Innovación educativa.....	31
Tabla 8. Relación entre predominancia de Ciudadanía digital y las dimensiones de Innovación educativa.	32
Tabla 9. Relación entre predominancia de Creatividad e innovación y las dimensiones de Innovación educativa.....	33

Índice de figuras

Figura 1. <i>Distribución de los niveles de competencia digital en estudiantes de una universidad de Chimborazo, 2020.</i>	34
Figura 2. <i>Distribución de los niveles de las dimensiones de competencias digitales</i>	35
Figura 3. <i>Distribución de los niveles de la actitud hacia la innovación educativa en estudiantes de una Universidad de Chimborazo, 2020.</i>	36
Figura 4. <i>Distribución de los niveles de las dimensiones de innovación educativa</i>	37

RESUMEN

El presente estudio tuvo como objetivo determinar la relación entre competencias digitales y actitud hacia la innovación educativa en estudiantes de ingeniería industrial de una universidad de Chimborazo. Este estudio se realizó mediante el enfoque cuantitativo y se aplicó un diseño no experimental, transversal, correlacional. La muestra fue seleccionada mediante un muestreo no probabilístico intencional conformado por 195 estudiantes de ingeniería industrial de una universidad de Chimborazo. Para la medición de las variables se aplicó el instrumento Competencia Digital del Alumnado de Educación Superior (CDAES) de Gutiérrez, Cabero y Estrada y el instrumento dos Actitudes Frente a la Innovación Educativa (QUACINE) de Traver y Ferrández. Los resultados de la investigación reflejan que existe una relación estadísticamente significativa ($Rho = ,436$; $p < .01$) entre Competencia digital y actitud hacia la innovación educativa, Además perciben predominantemente nivel alto (49%) y medio de (49%) de las dimensiones en competencia digital y nivel alto (96%) y medio (4%) de las dimensiones en innovación en tanto que en menor incidencia percibe baja innovación educativa.

Palabras clave: Competencias digitales, actitud hacia la Innovación educativa, correlación

ABSTRACT

The objective of this study was to determine if there is a relationship between Digital Competences and Attitude Towards Educational Innovation in Industrial Engineering Students of a University of Chimborazo. This study was carried out using the quantitative approach and a non-experimental, cross-correlational design was applied. The sample was selected through an intentional non-probability sampling made up of 195 industrial engineering students from a university in Chimborazo. For the measurement of the variables, the instrument Digital Competence of the Student of Higher Education (CDAES) of Juan Gutiérrez, Julio Cabero and Ligia Estrada and the instrument of Two Attitudes Against Educational Innovation (QUACINE) of Juan Traver and Reina Ferrández were applied. The results of the research reflect that there is a statistically significant relationship ($Rho = .436$; $p < .01$) between Digital competence and attitude towards educational innovation. They also perceive a predominantly high and medium level of (49%) of the competing dimensions digital and high level (96%) and medium (4%) of the dimensions in innovation, while in lower incidence perceives low educational innovation.

Keywords: Digital skills, attitude towards educational innovation, correlation

I. INTRODUCCIÓN

El siglo XXI es la época de la digitalización informática, y este aspecto cubre los cambios más fundamentales. Es en este método novedoso que se genera una transcripción correspondiente a todos los aspectos relacionado con las habilidades digitales e influye en muchas áreas de la acción humana, incluida la comunidad académica superior, así como los campos gubernamentales y sociales, que incluso han cambiado la forma en los humanos que interactúan y perciben la realidad (Lissitsa, Chachashvili y Bokek, 2017).

Hoy en día, la tecnología es considerada un medio de suma importancia para aprender, mediante recursos digitales educativos, que le posibiliten al estudiante la articulación de nuevos aprendizajes. No obstante, la cruda realidad nos dice que algunos maestros tienen dificultades para usar métodos. (OCDE, 2004). Lo cual es aún más relevante dada la emergencia sanitaria a nivel global por la pandemia covid 19, que ha conllevado a migrar los sistemas educativos de la presencialidad a la virtualidad apremiando a los maestros de educación y a cada una de las instituciones educativas y a sus estudiantes hacer uso de las competencias digitales, capacidades adaptativas y tendencia a la innovación educativa para dar continuidad a sus clases, permitiendo un desempeño académico eficiente (Díaz, 2020).

Asimismo, se desarrolló el proyecto llamado Estándares de Competencia en TIC para Docentes, considerando el nivel de habilidad digital de los maestros, se cataloga de suma importancia para poder incorporar nuevos recursos. (Sanchez, 2019). En la actualidad, como la comunicación, las habilidades morales o intelectuales ya no pueden garantizar el buen desempeño del maestro, que enfrentan varios desafíos en el nuevo entorno educativo. (Baca, 2016). El conocimiento se ha convertido en la primera fuente de riqueza, las TIC es la herramienta más eficaz para su producción y propagación, (Cabero A. , 2016).

En Europa ya se han establecido las competencias porque lo consideran importante para la formación permanente, porque los hombres necesitan para su construcción y para su progreso personal, (OCDE, 2001). Ahora queremos

enfocarnos a la competencia digital ya que ayuda para el desarrollo de los ciudadanos. Cuando hablamos de competencias digitales lo debemos de concebir como el uso crítico y como apoyo en el trabajo, para que puedan recuperar, evaluar, producir e intercambiar información, y ser participe en las redes colaborativa mediante el internet (Chaupis y González, 2018).

Las organizaciones tanto educativas como de servicios deben avanzar a la digitalización y adaptarse a lo nuevo que demanda el mercado o sus consumidores. Por lo tanto, RocaSalvatella (2014) considera que todo profesional para afrontar debe adquirir y desarrollar el actual proceso de transformación digital que consta de ocho competencias; conocimiento digital, gestión de la información, comunicaciones digitales, redes, aprendizaje continuo, visión estratégica, liderazgo de red y orientación al cliente. Conde (2016) plantea la necesidad de que la educación no sea un simple proceso dentro de las instrucciones educativas, sino apoyarles para que puedan preparar a los futuros profesionales para el aprendizaje a lo largo de sus vidas. Fortoul y Rosas citados en Prince (2014) sostiene que las prácticas docentes y las innovaciones educativas generadas dentro del marco institucional de la universidad deben estar relacionadas con el comportamiento de los sujetos involucrados en el proceso, así también según Antonio Gago Huguet un modelo educativo es un ejemplo del proceso de enseñanza, (es decir cambio en la tecnología y los métodos).de acuerdo con las necesidades de los estudiantes se podrán utilizar diferentes tipos de modelos educativos (Donatila, 2015).

Las competencias digitales de estudiantes universitarios han sido objeto de análisis de estudios, y constituye evidencia empírica la investigación acerca de la influencia de la tics en el proceso formativo del estudiante universitario, tales como Colàs, Pons, y Villaciervos, (2010); Còrdoba, Lòpez, y Polanìa (2015). En el ámbito nacional se ha observado el interés por las competencias digitales, como el estudio de Colmenares, Lòpez, Reyes, y Vázquez (2017), analizaron la Competencia Digital del Alumnado y concluyó diciendo que los alumnos encuestados se suponen competentes en la navegación por Internet. Además, Luterned y Viteri (2018), concluyó que los docentes al momento de impartir sus clases siguen utilizando los recursos tradicionales ya que no poseen conocimientos relacionados con el manejo

de tecnología. Estos estudios abordan las competencias de los docentes y en la revisión del estado del arte no se identifican estudios que analicen las competencias como innovación educativa en estudiantes siendo un vacío teórico que la presente investigación pretende resolver.

En Ecuador, estudios relacionados con la reducción de la brecha digital desde el año 2000 al 2015 sitúan al país por debajo de la media internacional en cuanto a conectividad de Internet (Moreira et al., 2017). El Informe sobre la Medición de la Sociedad de la Información (2017) reconoce que todavía existen brechas digitales entre países desarrollados y no desarrollados, pero hoy en este tiempo se ha visto el valor que tienen para el ámbito educativo, ya que como hemos podido darnos cuenta por la situación que estamos viviendo, las instituciones educativas han tenido que dar un giro tremendo y ver la manera de poder seguir con la educación de nuestro estudiantes, lo que ha demandado ir innovando para que la educación no se detenga (Balladares, 2019).

Así mismo de acuerdo a Ramírez citado por Hidalgo, Ramírez y Tenorio (2016) define la innovación educativa como a las acciones que implican la integración en la realidad que estamos viviendo, cambiando y mejorando así su efectividad. Al igual que Al-Gahtani (2003) también cree que se puede observar las ventajas relativas, la compatibilidad, la complejidad, y la reutilización de la innovación. A consecuencia de la emergencia nuestra educación ha tenido que experimentar en estos últimos meses una transformación estructural, para no parar en la formación de nuestros estudiantes. Celaya, Lozano y Ramírez (2010) sugieren el uso creativo y la utilización de todo lo que proporcionan los adelantos tecnológicos, siempre que pueda apoyar al aprendizaje y lograr mejoras y cambios (Hidalgo, Ramírez, y Tenorio, 2016).

La innovación educativa como un proceso de gestión del cambio que sufre cambios cualitativos importantes en las tareas educativas y sus organizaciones; pensando que este es un medio para mejorar la educación. Vargas (2012). Por otro lado Valverde, Garrido y Fernández (2010) señala que los esfuerzos y el trabajo de los docentes en el aula deben combinar todo tipo de conocimiento relacionado con

los cursos que imparten con naturaleza, los procesos cognitivos en los estudiantes; buscando nuevas vías de enseñanza, o estrategias de aprendizaje en cada uno de los alumnos, así se verá la evidencia reflejada (Hidalgo, Ramírez, y Tenorio, 2016).

A lo largo de la historia, ha confirmado las innovaciones iniciadas por el departamento de gestión educativa con el apoyo de la ciencia, se centran en los cambios y las estrategias, García, Muñoz y Repiso (2003). Podemos decir que usar computadoras en el campo de la educación, acceder a internet a través de computadoras fijas o teléfonos móviles u otros medios no es suficiente para confirmar que pertenecemos a una sociedad del conocimiento, por ello la Unesco (2005), nos desafían a crear nuevos escenarios de enseñanza y aprendizaje, y a su vez comprender los aspectos sociales, morales y cognitivos (Arbulu y Monteza, 2013).

En la revisión del estado del arte acerca del objeto de estudio, Barajas y Rossi (2018), analizan desde un estudio cualitativo la competencia digital e innovación pedagógica y concluyen la con necesidad de mejorar las competencias digitales para la práctica reflexiva y la innovación escolar, sin embargo en lo referente a estudios cuantitativos, se ha observado que existen estudios por separados que dan a conocer sobre lo que trata tanto las competencias digitales como la innovación educativa, que intentan dar a conocer a sus lectores la importancia de los mismos pero no han prestado la atención debida.

Por estas razones, se planteó el siguiente problema de investigación: ¿Qué relación existe entre competencias digitales y actitud hacia la innovación educativa en estudiantes de ingeniería industrial de una universidad de Chimborazo, 2020?

La presente investigación basada en el desarrollo de hoy, tiene una relevancia teórica a promover la capacitación educativa mediante innovaciones, apoyadas en el uso de la tecnología en la formación de los estudiantes. Además, esta investigación tiene relevancia social porque tanto las competencias digitales como la innovación educativa buscan contribuir a que no se detenga la formación académica de los futuros profesionales; dando una alternativa de cambio constante

en la educación actual, ya que por la crisis de salud por la que estamos atravesando en todo el mundo las instituciones educativas tanto primaria, secundaria y de formación profesional se han visto en la necesidad urgente de utilizar la tecnología y esto ha dado paso que los estudiantes y los maestros se sumerjan en las competencias digitales como una innovación educativa para no detener la formación de nuestros estudiantes.

Desde una relevancia práctica, este estudio es razonable porque servirá como punto de partida cuando demuestre la correlación entre las competencias digitales y la innovación educativa, ya que estas dos juntas son un elemento primordial para la formación de los estudiantes universitarios, ya que la demanda en la actualidad es que deben de ser competentes y dominar este mundo globalizado. Además, desde el punto de relevancia metodológico, los instrumentos que se utilizó han sido verificados por especialistas con un alto grado de fiabilidad durante el proceso de recopilación de información y obtención de resultados. Estos podrán ser aplicados para la realización de futuras investigaciones sobre competencias digitales y actitud hacia la innovación educativa, sabiendo que estas dos se complementan e innovan las prácticas de enseñanza y mejoran la calidad de la educación en nuestra sociedad.

Por tanto, para fines de la actual investigación se planteó como objetivo general: Determinar si existe relación entre competencias digitales y actitud hacia la innovación educativa en estudiantes de ingeniería industrial de una universidad de Chimborazo, 2020.

Para el cumplimiento del objetivo general, se plantearon los siguientes objetivos específicos:

Analizar la relación entre predominancia de funcionamiento y conceptos de las tics y las dimensiones motivación y dedicación docente, nuevas metodologías, oportunidad de contexto y revalorización de la docencia en estudiantes de ingeniería industrial de una universidad de Chimborazo, 2020

Analizar la relación entre predominancia de investigación y manejo de la información y las dimensiones motivación y dedicación docente, nuevas

metodologías, oportunidad de contexto y revalorización de la docencia en estudiantes de ingeniería industrial de una universidad de Chimborazo, 2020.

Analizar la relación entre predominancia de pensamiento crítico, solución de problemas y toma de decisiones y las dimensiones motivación y dedicación docente, nuevas metodologías, oportunidad de contexto y revalorización de la docencia en estudiantes de ingeniería industrial de una universidad de Chimborazo, 2020.

Analizar la relación entre predominancia de comunicación y colaboración y las dimensiones motivación y dedicación docente, nuevas metodologías, oportunidad de contexto y revalorización de la docencia en estudiantes de ingeniería industrial de una universidad de Chimborazo, 2020.

Analizar la relación entre predominancia de ciudadanía digital y las dimensiones motivación y dedicación docente, nuevas metodologías, oportunidad de contexto y revalorización de la docencia en estudiantes de ingeniería industrial de una universidad de Chimborazo, 2020

Analizar la relación entre predominancia de creatividad e innovación y las dimensiones motivación y dedicación docente, nuevas metodologías, oportunidad de contexto y revalorización de la docencia en estudiantes de ingeniería industrial de una universidad de Chimborazo, 2020.

Describir el nivel predominante de competencias digitales en estudiantes de ingeniería industrial de una universidad de Chimborazo, 2020.

Describir el nivel predominante de actitud hacia la innovación en estudiantes de ingeniería industrial de una universidad de Chimborazo, 2020,

Por tanto, en la presente investigación se asumen la siguiente hipótesis general:

Hi: Existe relación significativa entre competencias digitales y actitud hacia la innovación educativa en estudiantes de ingeniería industrial de una universidad de Chimborazo, 2020.

Ho: No existe relación significativa entre competencias digitales y actitud hacia la innovación educativa en estudiantes de ingeniería industrial de una universidad de Chimborazo, 2020.

Respecto a las hipótesis Específicas, se formularon las siguientes:

Hi1: Existe relación significativa entre funcionamiento y conceptos de las tics y las dimensiones motivación y dedicación docente, nuevas metodologías, oportunidad de contexto y revalorización de la docencia en estudiantes de ingeniería industrial de una universidad de Chimborazo, 2020.

Ho1: No existe relación significativa entre funcionamiento y conceptos de las tics y las dimensiones motivación y dedicación docente, nuevas metodologías, oportunidad de contexto y revalorización de la docencia en estudiantes de ingeniería industrial de una universidad de Chimborazo, 2020.

Hi2: Existe relación significativa entre investigación y manejo de la información y las dimensiones motivación y dedicación docente, nuevas metodologías, oportunidad de contexto y revalorización de la docencia en estudiantes de ingeniería industrial de una universidad de Chimborazo, 2020.

Ho2: No existe relación significativa entre investigación y manejo de la información y las dimensiones motivación y dedicación docente, nuevas metodologías, oportunidad de contexto y revalorización de la docencia en estudiantes de ingeniería industrial de una universidad de Chimborazo, 2020.

Hi3: Existe relación significativa entre pensamiento crítico, solución de problemas y toma de decisiones y las dimensiones motivación y dedicación docente, nuevas metodologías, oportunidad de contexto y revalorización de la docencia en estudiantes de ingeniería industrial de una universidad de Chimborazo, 2020.

Ho3: No existe relación significativa entre pensamiento crítico, solución de problemas y toma de decisiones y las dimensiones motivación y dedicación docente, nuevas metodologías, oportunidad de contexto y revalorización de la

docencia en estudiantes de ingeniería industrial de una universidad de Chimborazo, 2020.

Hi4: Existe relación significativa entre comunicación y colaboración y las dimensiones motivación y dedicación docente, nuevas metodologías, oportunidad de contexto y revalorización de la docencia en estudiantes de ingeniería industrial de una universidad de Chimborazo, 2020.

Ho4: No existe relación significativa entre comunicación y colaboración y las dimensiones motivación y dedicación docente, nuevas metodologías, oportunidad de contexto y revalorización de la docencia en estudiantes de ingeniería industrial de una universidad de Chimborazo, 2020.

Hi5: Existe relación significativa entre ciudadanía digital y las dimensiones motivación y dedicación docente, nuevas metodologías, oportunidad de contexto y revalorización de la docencia en estudiantes de ingeniería industrial de una universidad de Chimborazo, 2020.

Ho5: No existe relación significativa entre ciudadanía digital y las dimensiones motivación y dedicación docente, nuevas metodologías, oportunidad de contexto y revalorización de la docencia en estudiantes de ingeniería industrial de una universidad de Chimborazo, 2020.

Hi6: Existe relación significativa entre creatividad e innovación y las dimensiones motivación y dedicación docente, nuevas metodologías, oportunidad de contexto y revalorización de la docencia en estudiantes de ingeniería industrial de una universidad de Chimborazo, 2020.

Ho6: No existe relación significativa entre creatividad e innovación y las dimensiones motivación y dedicación docente, nuevas metodologías, oportunidad de contexto y revalorización de la docencia en estudiantes de ingeniería industrial de una universidad de Chimborazo, 2020.

Hi7: Existe relación significativa entre competencias digitales y las dimensiones motivación y dedicación docente, nuevas metodologías, oportunidad de contexto y revalorización de la docencia en estudiantes de ingeniería industrial de una universidad de Chimborazo, 2020.

Ho7: No existe relación significativa entre competencias digitales y las dimensiones motivación y dedicación docente, nuevas metodologías, oportunidad de contexto y revalorización de la docencia en estudiantes de ingeniería industrial de una universidad de Chimborazo, 2020.

II. MARCO TEÓRICO

Para apoyar este trabajo de investigación, se planteó investigaciones preliminares, fundamentación teórica y análisis epistemológico.

A nivel internacional, Zúñiga (2020), en Perú, realizó la investigación “Competencias digitales en docentes de una institución educativa, San Camilo, 2019” tuvo como objetivo valorar el nivel de competencias digitales en docentes de la unidad educativa “Unidad Popular” de San Camilo durante el año 2019, siendo un muestreo no probabilístico. Tipo de estudio es cuantitativa, básica, transversal y descriptiva. El diseño es no experimental, descriptivo simple y fue aplicado en 20 docentes dando como resultado que los docentes no han desarrollado sus competencias digitales. Dándonos un nivel bajo con el 55 % y un medio con 35 %.

González (2019), en España, realizó el estudio “Actuaciones públicas para impulsar y promover la innovación en educación”, se recomienda analizar los conceptos innovadores aplicados a la educación y cómo planificar y gestionar las acciones de las instituciones públicas para promover, medir y analizar la innovación escolar. Estudio de caso: consorcio de educación de Barcelona este estudio se ejecutó a través de métodos de investigación cualitativa, estudios comparativos de documentos, fuentes, entrevistas, datos y bibliografía específica, el resultado es que más del 90% de los centros han invertido en mejorar el proceso de enseñanza.

Álvarez (2015) en Chile, realizó la investigación “Estándares y competencias TIC de la dimensión técnica para la formación inicial docente: Estudio correlacional en estudiantes de seis carreras de pedagogía de la universidad de Antofagasta” el estudio intenta determinar el grado y tipo correlaciones entre las principales variables. Utilizando métodos que estén en el paradigma cuantitativo y tengan un rango relevante. Los datos se obtuvieron de dos cuestionarios obtenidos de una muestra de 260 estudiantes de seis cursos de pedagogía de la universidad de Antofagasta y como resultado manifiesta que tiene directa relación que el 67% del número total de graduados es aceptable.

A nivel nacional, Sotomayor (2019), en Quito, se realizó el estudio “Plan de capacitación en competencias digitales para docentes de la carrera de pedagogía de las ciencias experimentales matemática y física” su objetivo fue diseño de una propuesta de formación en competencias digitales para los docentes de la carrera de pedagogía de las ciencias experimentales, matemática y física, de la universidad Central del Ecuador. Se empleó un enfoque mixto, debido que la información tiene aspectos cualitativos para el análisis y cuantitativo porque los datos se manejan con escala estimativa y tabulaciones estadísticas, además está orientado a una investigación de campo y documental, concluyo con una propuesta de capacitación que integre competencias digitales a la labor docente.

Alcivar y Boderó (2019), en Guayaquil, realizó el estudio “Competencias digitales y aprendizaje invisible de la asignatura de ciencias sociales” con el objetivo de establecer las competencias digitales para el fortalecimiento del aprendizaje invisible en ciencias sociales, aplicando métodos y técnicas como el análisis, inducción - deducción e histórico lógico, entrevista, encuestas y observación, que permitió estudiar antecedentes del problema de aprendizaje, se evidenció en el análisis cualitativo que como resultado una mejor actitud de los estudiantes y mejoraron el enseñanza de las ciencias sociales a través de la adquisición de competencias digitales.

Villegas (2019), en Guayaquil, se realizó el estudio “Innovaciones educativas y su influencia en el aprendizaje” en la cual proponen utilizar métodos innovadores con la ayuda de guías didácticas como herramientas que permitan mejorar los niveles de aprendizajes dentro y fuera del salón de clases, está basada en un diseño no experimental, debido a que no se desarrollará ningún tipo de experimento para evaluar las variables y comprobar los resultados obtenidos, se concluye diciendo que a pesar de que existen muchas herramientas digitales como las TIC, éstas no se aplican con regularidad en los estudiantes.

A nivel local no se identificaron investigaciones.

En la formulación teórica de la variable competencia digital, de acuerdo a Cabero, Estrada, y Gutiérrez (2017), define a la competencia digital como un acceso, análisis y una evaluación que crean mensajes de varias maneras, utilizando el internet y multimedia. Martin citado en Carrasco, Carro, y Sánchez, (2015), para ellos, la competencia digital son personas que usan correctamente equipos digitales para identificar, acceder, gestionar, integrar, evaluar, analizar y sintetizar recursos digitales, edificar nuevos conocimientos, expresar sus habilidades a través de recursos multimedia y comunicarse con otros. En cualquier contexto particular de la vida.

En la revisión de modelos teóricos de la variable competencia digital se ha identificado por Francesc (2015), da a conocer que existen diferentes modelos. Test of English for International Communication (TOEIC), ayuda a mejorar la calidad y la educación; el marco de alfabetización de las TIC, que define la alfabetización como la capacidad de usar tecnología digital; la Licencia Europea de Conductor de Computadoras (ECDL), o la Licencia Internacional de Conductor Internacional de Computadora (ICDL), que es el conocimiento conceptual básico de informática y tecnología que es el estándar de certificación, y Eshet-Alkalai (2004) propuso un modelo de alfabetización digital, el concepto es más holístico, no solo contiene el aspecto de la computadora, sino que también integra diferentes alfabetizaciones.

Así también podemos mencionar las dimensiones con que cuentan las competencias digitales, y son tres: dimensión técnica que forma parte de la persona en la cultura digital o sea las habilidades que posee para utilizar las TIC; dimensión cognitiva, se asocia a la capacidad de evaluar y seleccionar software apropiado para realizar la tarea y dimensión socioemocional, supone la capacidad de usar internet de modo comprometido para comunicarse, socializarse y educarse

Según la UNESCO citado en Francesc (2015), considera tres factores básicos para la competencia digital docente y son: alfabetización técnica, profundizar el conocimiento y crear conocimiento.

Cabero, Estrada, y Gutiérrez (2017), Las dimensiones de la variable competencia digital son las siguientes:

Funcionamiento y conceptos de las TIC. Esta dimensión trata del grado de comprensión y manipulación de un conjunto de tecnologías utilizadas para administrar y enviar información de un lugar a otro.

Investigación y manejo de información. Se refieren a la capacidad de los estudiantes para buscar y procesar información a través de las competencias digitales, para ser capaz de distinguir su relevancia y fuente para juzgar su fiabilidad.

Pensamiento crítico, solución de problemas y toma de decisiones. Tiene la capacidad de utilizar las TIC para identificar y definir problemas de exploración, utilizar herramientas digitales para explorar problemas del mundo actual y resolver problemas prácticos, satisfacer necesidades individuales, sociedad o profesionales o reconocer las limitaciones de los recursos TIC.

Comunicación y colaboración. Esta dimensión nos da a entender que si pueden desarrollar una comprensión cultural global cuando se comunican con personas de otros orígenes culturales, si usan herramientas de internet para actividades grupales, si usan redes sociales u otros tipos de canales de comunicación de red para resolver problemas personales y profesionales.

Ciudadanía digital. Se refiere a los siguientes aspectos, como el uso ético del alumno de la información obtenida en internet, el uso de la información de manera segura, legal y responsable en la práctica, el compromiso reconocido en el juicio y la crítica constructiva de cada uno de los compañeros, apoyándose en las TIC para el aprendizaje cooperativo, etc.

Creatividad e innovación. En este caso, se refieren a la capacidad que se reconocen de los estudiantes de usar las TIC para concebir ideas originales, descubrir nuevas tendencias, usar tecnología para desarrollar materiales o adaptarse a nuevos entornos tecnológicos.

En la actualidad, la mayoría de los estudiantes universitarios han crecido para comprender y contactar utilizando diferentes tecnologías, lo que les ayuda a ser más abiertos al manejo de las mismas. En comparación con aquellos que han experimentado un progreso, estas personas se llaman nativos digitales. (Infante-Moro et al., 2017), es innegable que los estudiantes como maestros deben alcanzar el acceso al conocimiento digital, demostrando actitud hacia la tecnología y capacitación para facilitar su uso (Domínguez, 2003; Riera y Civis, (2005); Marqués, (2012). En cualquier tema, la innovación del uso personal de las TIC a herramientas técnicas utilizadas para el aprendizaje y la enseñanza los cuales han representado una revolución importante en la educación superior (López, Márquez, & Olivencia, 2017).

En lo concerniente a la formulación teórico de actitudes hacia la innovación educativa, Flores (2011) Las actitudes innovadoras son un conjunto de valores, hábitos y actitudes que pueden promover el proceso de cambio basado en el conocimiento, con un valor económico y social como resultado.

Según la UNESCO (2014), la actitud hacia la innovación educativa es una acción deliberada y planificada para resolver problemas, dirigida a superar los paradigmas tradicionales y, por lo tanto, a renovar la calidad del aprendizaje pasivo de los estudiantes en un concepto en el que el aprendizaje es interactivo y se basa en todos (Mogollón, 2016). Por su parte, Imbernón (1996) afirma que, la actitud hacia la innovación educativa es la actitud y el proceso de estudiar nuevas ideas, sugerencias y opiniones colectivas para resolver la situación. Problemas prácticos, que conducirán a cambios en el entorno y la práctica de la educación institucional (Arias, 1996). Por consiguiente, Ferrández y Traver (2016), manifiesta dos modelos enfocados en la innovación educativa, el primero es el modelo de transmisión, que está dirigido principalmente a profesores y personal; y modelo constructivo, centrado en el aprendizaje y las actividades de los estudiantes.

En lo concerniente a las dimensiones de la innovación educativa Ferrández y Traver (2016) sirven de guía para su estudio estas son:

Motivación y dedicación docente, se refieren a la necesidad de que maestros y estudiantes inviertan tiempo junto; la nueva metodología, se refiere a la necesidad de que los maestros cambien los métodos de enseñanza para adaptarse a las nuevas realidades tecnológicas y los nuevos desafíos.

Nuevas Metodologías, quiere decir que el maestro necesita cambiar métodos de enseñanza apuntando más a la nueva realidad tecnológica y nuevos desafíos.

Oportunidad de contexto, se refiere a la organización por departamentos y el contexto universitario en la enseñanza, capacidad de innovación. Parece obvio que los estudiantes piensan que la estructura del departamento es un centro de convivencia para la investigación innovadora.

Revalorización de la docencia, se refiere a la necesidad de reevaluar la enseñanza, enfocados al proceso universitario.

En el análisis epistemológico, Thuillier (citado por Leal. 2016), insistió en que la epistemología es una ciencia o filosofía de la ciencia, no impone ningún dogma a los científicos, sino que estudia el origen y la estructura del conocimiento científicos. Por lo tanto la epistemología de la investigación es neo positivista, incluye una actitud crítica hacia las teorías plenamente establecidas en la ciencia y aquellas que se oponen metodológicamente al positivismo lógico, ya que el conocimiento es probabilístico, por lo que puede ser seguro o no y posee un conocimiento recíproco por el cual se comparte la conciencia y el conocimiento de una persona a otra, es decir la realidad existe pero no puede ser completamente sujeta por el científico. Según Yanez, (2018), el método empírico – Inductivo o empírico objetivo. Algunos actores: Gregor Mendel, Burrhus Skinner, Rudolf Carnap. Por lo general, realizan análisis estadísticos y matemáticos estrictos sobre los datos. Dado que las variables han sido analizadas empíricamente a partir de la medición.

III. METODOLOGÍA

3.1. Tipo y diseño de investigación

La investigación se ha realizado bajo el enfoque cuantitativo, dado que según Hernandez, Fernandez, y Baptista (2014), la investigación cuantitativa parte de la teoría para analizar un objeto de estudio y plantear hipótesis, aplica la recolección de datos y analiza los datos para verificar las hipótesis. Además, según el nivel de investigación, es de tipo correlacional dado que busca establecer si las variables de estudio se relacionan entre sí. Según su finalidad, se trata de una investigación básica dado que busca desarrollar conocimiento mediante el método científico para el desarrollo teórico del objeto de estudio (Bernal, 2010).

El diseño del estudio fue, no experimental, transversal y correlacional. No experimental porque las variables de estudio se pueden medir sin manipularlas; transversal, porque la relación de datos se realizó en un solo momento, y correlacional, ya que buscara determinar la asociación entre competencias digitales e innovación educativa (Hernandez et al., 2014), el esquema es el siguiente

$X_1 - Y_2$

Dónde:

M = Muestra

X_1 = Variable Competencias Digitales

Y_2 = Variable Innovación Educativa

- = La relación entre variables

3.2. Variables y operacionalización

Las variables del proyecto de investigación son:

Variable 1: Competencias Digitales

Definición conceptual: Cabero, Llorente y Marín (2011), se refirieron a las competencias digitales como un marco conceptual para acceder, estudiar, evaluar y establecer mensajes de varias maneras, incluidos los impresos.

Definición operacional: La competencia digital se midió con el cuestionario para el estudio de la Competencia Digital del Alumnado de Educación Superior (CDAES), mediante las dimensiones: Funcionamiento y conceptos de las TICs, Investigación y gestión de la información, pensamiento crítico, resolución de problemas y toma de decisiones, comunicación y colaboración, ciudadanía digital y creatividad e innovación, compuesto por 44 items de tipo Likert.

Indicadores: Los indicadores de acuerdo a la dimensión funcionamiento de la TICs son: entienden y usan las TIC, usan aplicaciones de manera eficiente, investigan y resuelven problemas en la aplicación, transfieren el conocimiento para aprender nuevas TIC; mientras que para investigación y manejo de la información tenemos planean estrategias para guiar la investigación, encuentran, organizan, analizan, evalúan y sintetizan información de fuentes y medios, evalúan y seleccionan herramientas digitales para realizar tareas específicas, procesan datos y comunican resultados; así también para pensamiento crítico y son identifican y definen los problemas a investigar, planifican y gestionan actividades, recopilar y analizar datos y usan múltiples procesos; por otra parte tenemos a comunicación y colaboración con interactúan, colaboran y publican con sus compañeros u otros a través de los medios digitales, usan varios medios para transmitir información de manera efectiva a la audiencia, desarrollan una comprensión cultural con otras culturas y participan en equipo para crear trabajos originales o resolver problemas; seguido tenemos a ciudadanía digital con promueven y practican el uso seguro, legal y comprometido de las TIC, tienen una actitud positiva hacia el uso de las TIC y ejercen el liderazgo de los ciudadanos digitales; y por ultimo tenemos a

creatividad e innovación a aplican sus conocimientos a nuevos productos o nuevas ideas de procesos, crea obras originales e identifican tendencias y anticipan posibilidades.

Escala de medición: Esta escala permitirá al estudiante posicionarse ante un abanico de posiciones, omitiendo un valor intermedio evitando una elección, motivado por su indecisión o indiferencia (McMillan & Schumacher, 2010).

Variable 2: Innovación Educativa.

Definición Conceptual: La innovación educativa se definió como la planificación para cambiar, promover mejoras en las instituciones educativas, así también para la planificación y mejorar la práctica docente para desarrollo profesional y así contar con una institución comprometida con la comunidad educativa (Guskey, 1988; Traver-Martí y García, 2007; Albirini, 2006; Gorozidis y Papaioannou, 2011).

Definición operacional: El instrumento como él que se realizó la evaluación se llama Quacine: Cuestionario de Actitudes Frente a la Innovación Educativa, mediante las dimensiones: Motivación y dedicación docente, nuevas metodologías, oportunidad de contexto y revalorización de la docencia. Este consta de 17 items, con una escala sumativa (Likert).

Indicadores: Los indicadores de motivación y dedicación docentes son actualizaciones y formación continua, visión general de la enseñanza como educador y mediador, formar ciudadanos y profesionales importantes y autónomos, mejor participación en actividades educativas y saber y saber enseñar, mientras que los de nuevas metodologías son cambios metodológicos y mejoras, así también tenemos los de oportunidad de contexto la departamental y liderazgo y por último los de revalorización docente a política universitaria.

Escala de medición: Esta escala sirve para medir la actitud del alumno y al profesor universitario frente a la innovación educativa (Ferrández y Traver, 2016).

3.3. Población, muestra, muestreo, unidad de análisis

Según Tamayo (2012), señalo que la población es la suma de los fenómenos de investigación, contiene la suma de la unidad de análisis que componen el fenómeno y que se debe cuantificar para cierto estudio. En el presente estudio, la población fue de 400 alumnos de ingeniería industrial de una universidad de Chimborazo.

La muestra de estudio es una parte completa de un fenómeno, producto o actividad, y se considera como un representante del conjunto, también conocido como una muestra representativa (Hernández, Fernandez, y Baptista, 2014).

La muestra estuvo conformada de la siguiente manera:

Se trabajó con una muestra de seis jueces o expertos para la validación de contenido de los instrumentos, elegidos mediante muestra no probabilística intencional.

Se trabajó con una muestra de 300 de estudiantes, con la finalidad de determinar la evidencia de validez y confiabilidad, conformada mediante muestreo no probabilística intencional

La muestra de estudio estuvo conformada por 195 estudiantes, de ambos sexos, de diferentes períodos de estudios de la carrera de ingeniería industrial.

Tabla 1.
Muestra de estudio según género

Genero	Total	%
Varones	65	33
Mujeres	130	67
Total	195	100

La muestra se determinó por muestreo no probabilístico, intencional. Por lo consiguiente, no necesariamente, se debe calcular el tamaño muestral, se dice que la muestra probabilística no se establece mediante clasificación aleatoria. Según Hernández et al. (2014) el muestreo no probabilístico es una técnica de muestreo en la que el proceso de muestreo no hace que todos los objetos de la población tengan el mismo entorno que el objeto seleccionado.

Los criterios de inclusión fueron tomados en cuenta a los alumnos registrados en la carrera de ingeniería industrial en los años de primer semestre a octavo semestre. Los criterios de exclusión fueron alumnos que no estén asistiendo, a personas que no tengan relación con la institución educativa y alumnos con limitaciones que les impidan utilizar la computadora.

La unidad de análisis está conformada por el estudiante universitario cuyas edades oscilan entre 18 años a 23 años

3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

La técnica empleada para la recolección de datos ha sido la encuesta y según Naresh K. Malhotra, la encuesta incluye un cuestionario estructurado, que se envía a los entrevistados para obtener información específica y se realizó en línea, así también podemos decir la encuesta online, es un estudio en el que se utilizó internet como medio de comunicación para obtener datos de una serie de preguntas, que, como las encuestas tradicionales, se dirigen a una muestra representativa de personas para comprender su opinión (QuestionPro, 2020).

El instrumento que se utilizó para medir la variable competencia digital fue un cuestionario, este nos ayudara para el alumnado de educación superior (CDAES), como herramienta, puede evaluar el grado de autopercepción de las habilidades digital demostradas por estudiantes universitarios de educación. Este instrumento fue elaborado por Juan Gutiérrez, Julio Cabero y Ligia Estrada en el año 2016, en Andalucía-España, su administración es individual, el tiempo que se lleva en aplicarlo es entre 10 a 15 minutos, su ámbito de aplicación es en adolescentes y adultos y su significación menciona que es una escala valorativa de

tipo Likert con 10 elecciones de respuesta permitiendo al alumno a posicionarse ante un abanico de posiciones, donde 1 hace referencia a que el estudiante se siente completamente ineficaz para realizar lo que se presenta, y 10 la dominación completa de la declaración.

El instrumento fue validado por Cabero, Estrada y Gutiérrez quienes determinaron que el índice de adecuación de la muestra (KMO) de Kaiser-Meyer-Olkin obtuvo un valor de ítems de 0.97, lo que indica que los datos del análisis del factor de prueba fueron correctos. La prueba de redondez de Bartlett es muy significativa ($\chi^2= 60455.720$, g.l.= 946 y $p < .0001$), lo que indica que el modelo tiene un buen ajuste. La confiabilidad obtenida mediante el coeficiente de Alfa de Cronbach en cada dimensión es aceptable, en alfabetización técnica ($\alpha= .891$), búsqueda y tratamiento de Información ($\alpha= .850$), pensamiento crítico, solución de problemas y toma de decisiones, ($\alpha= .867$) comunicación y colaboración ($\alpha=.878$), ciudadanía digital ($\alpha=.888$), creatividad e innovación ($\alpha= .925$) Por lo tanto, los indicadores de consistencia interna obtenidos, con diferentes puntajes son aceptables.

Para los fines de la presente investigación se determinó la evidencia de validez de contenido mediante juicio de expertos. En la cual se puede apreciar que los ítems de la variable competencias digitales presentan índices de acuerdo de Aiken en claridad, coherencia y relevancia desde .85 a 1, en cada una de las dimensiones. Lo cual significa que dichos ítems tienen claridad, semántica y sintaxis adecuada y los ítems son importantes y deben ser incluidos en el cuestionario. La confiabilidad para la dimensión global es de 0.987 y para cada una de las dimensiones, funcionamiento y conceptos de las TICs 0.945, investigación y gestión de la información 0.946, pensamiento crítico, resolución de problemas y toma de decisiones 0.930, comunicación y colaboración 0.954, ciudadanía digital 0.941 y creatividad e innovación 0.962.

Para medir la variable **Innovación Educativa** se empleó un cuestionario de Actitudes Frente a la Innovación Educativa (QUACINE). Este instrumento fue elaborado por Juan Traver y Reina Ferrández en el año 2016, en Castellón-España,

su administración es individual, el tiempo que se lleva en aplicarlo es entre 10 a 15 minutos, su ámbito de aplicación es en adolescentes y adultos y su significación menciona que es una escala valorativa de tipo Likert que consta de 17 ítems, los cuales se puntúan de 1 a 5, sabiendo que, el 1 significa muy en desacuerdo, el 2 no estás de acuerdo, el 3 no tienes aun una opción definida, el 4 estás de acuerdo y el 5 estas muy de acuerdo.

Para realizar un análisis de validez estructural, el método de inclinación directa se utiliza para realizar análisis factoriales en el componente principal de la rotación de inclinación. Cuando no se considera la independencia del factor y los resultados son los mismos que otros métodos como promax, este método es muy común en tales estudios (Robins et al., 2007). Por lo tanto, una vez que se realizó este análisis, encontramos que los indicadores de adecuación de la muestra KMO (0.905 y 0.845 para maestros y estudiantes, respectivamente) y la esfericidad (99 %) de los dos grupos eran importantes, por lo que este análisis fue suficiente. En este estudio, se utilizó la prueba a de Cronbach, con 0.87 para maestros y 0.85 para estudiantes; en general, las escalas de ambos grupos parecen tener indicadores de alta confiabilidad. Así también tenemos que la puntuación que se evalúa este cuestionario es de 1 a 5, saber: 1 está totalmente en desacuerdo, 2 no está de acuerdo, 3 no tiene una opinión clara, 4 está de acuerdo y 5 está totalmente de acuerdo.

Para los fines de la presente investigación se determinó la evidencia de validez de contenido mediante juicio de expertos, cuyo índice de acuerdo de Aiken en claridad, coherencia y relevancia desde .85 a 1, en todas las dimensiones.; lo cual significa que dichos ítems tienen claridad, semántica y sintaxis adecuada y los ítems son importantes y deben ser incluidos en el cuestionario. La evidencia de validez de constructo se realizó mediante correlación ítem-test corregido, encontrándose correlaciones desde .620 a .903. La confiabilidad se realizó mediante análisis de consistencia interna por el coeficiente de alfa de Cronbach, encontrándose índices de alta confiabilidad, tanto para la dimensión global ($\alpha=.963$), como en las dimensiones motivación y dedicación docente ($\alpha=0.935$),

nuevas metodologías ($\alpha= 0.881$), oportunidad de contexto ($\alpha=0.738$) y revalorización de la docencia ($\alpha=0.855$)

3.5. Procedimientos

El proyecto de investigación se ejecutó de la siguiente forma:

El instrumento fue verificado por juicio de expertos.

Luego, se requirió que las autoridades y maestros de las aulas de la institución donde se realizó la encuesta, otorguen las autorizaciones apropiadas para aplicar el instrumento a los estudiantes de ingeniería industrial, para verificar el instrumento. Se digitalizaron los dos cuestionarios de evaluación <https://forms.gle/aJWi5aM9eSRw23JDA> para poder aplicar las evaluaciones psicométricas vía online utilizando formularios de Google. Luego se coordinó con los docentes para que remitan vía correo electrónico el link de los instrumentos digitalizados tanto Competencia Digital del Alumnado de Educación Superior (CDAES) y cuestionario de innovación educativa “QUACINE Cuestionario de Actitudes Frente a la Innovación Educativa”.

Posteriormente, aplicados los instrumentos a nuestra muestra, se procedió a realizar la validación ítem test, para la cual se aceptó ítems desde .20 y la confiabilidad por consistencia interna mediante alfa de Cronbach.

Finalmente luego que se aplicaron los instrumentos, los datos se tabularon con el paquete de software estadístico SPSS, y luego se analizó e interpreto utilizando tablas estadísticas con el apoyo adecuado de la bibliografía.

3.6. Método de análisis de datos

Para el análisis estadístico se utilizó el software IBM PSS versión 25.0, Microsoft Excel 2019 y G power, para lo cual se procedió de la siguiente manera.

Primero, cada instrumento aplicado se revisó rigurosamente para constatar que se hayan verificado todos los ítems, y cada evaluación se codifico y combino

con dos herramientas de medición, se preparó una base de datos basada en los resultados de evaluación de cada variable.

Seguido, se determinó la validez de los instrumentos utilizados en el proyecto y se calculó la confiabilidad de los mismos para estudiar la muestra. Además, se utilizó escalas para los análisis posteriores por nivel. También se realizó los cálculos descriptivos utilizando Microsoft Excel 2019 para lo cual se acordará frecuencias, porcentajes, promedios y desviación estándar para cada variable y sus dimensiones correspondientes, presentándoles en tablas y gráficos de barras.

Para el análisis correlacional, se utilizó el paquete SPSS v.25.0, para lo cual la prueba de normalidad se realizó a través de la prueba de Kolmogorov Smirnov, para determinar si la distribución de puntajes y dado que los resultados presentaron distribución no normal, por tanto, se eligió una técnica estadística no paramétrico, denominada el coeficiente de correlación de Spearman (Arancibia y Cárdenas, 2014). Luego se aplicó el estadístico JASP para determinar el intervalo de confianza de la correlación entre las variables de estudio. Por último, se estableció la potencia estadística y tamaño del efecto mediante el estadístico G-power.

Cuando la potencia estadística es falsa, la posibilidad de rechazar la hipótesis nula se entiende como la capacidad estadística, es decir, el rango numérico de la capacidad de probar la diferencia de detección es de 0 a 1 es inversamente proporcional al error tipo II, por lo general, se espera que la potencia estadística del análisis sea del 80% ($1-\beta=.80$), es decir, la probabilidad de aceptar realmente la hipótesis nula es del 20% de error ($\beta=.20$). Se estima que un valor más bajo significa que el riesgo de errores de tipo II es demasiado grande. El tamaño del efecto indica el grado en que la hipótesis nula es falsa, si el tamaño del efecto es grande, la potencia estadística aumentará. Por su parte el error tipo I (falsos positivos) consisten en la posibilidad (α) de oponerse una hipótesis nula que son verdaderas suponiendo erróneamente que el tratamiento produjo un efecto, y la probabilidad de error tipo II (falsos negativos) que consiste en la posibilidad (determinada como β) de conservar una hipótesis nula que en contexto es falsa

asumiendo que no existe efectos de tratamiento cuando en realidad existe un efecto, (Arancibia y Cárdenas, 2014).

3.7. Aspectos éticos

En la presente investigación se respetó los derechos de propiedad intelectual porque hemos citado a través de las referencias bibliográficas, para así asegurar que el significado ético de la investigación como es el respeto a las personas y justicia, para lo cual cada sujeto se le brindo un trato digno, igualitario basado en el respeto a sus diferencias individuales y se pueda entender tanto en el método utilizado como el método final. Por lo tanto no hubo operaciones en el diseño para cambiar el proceso de los resultados. por tanto el denominado consentimiento informado se aplicara a todas las personas que voluntariamente brinden apoyo para responder la encuesta, durante este proceso, se puede demostrar que los sujetos participaron voluntariamente en la encuesta, pero la premisa es proporcionar información clara y oportuna para que los estudiantes comprendan los objetivos de la investigación. Del mismo modo, también es reconocido por los participantes para garantizar su integridad, y de la misma manera se mantendrá la confiabilidad de la información proporcionada (Mondragon, 2016).

IV. RESULTADOS

4.1. Bondad de ajuste

Tabla 2.

Prueba de Normalidad de competencias digitales y actitud hacia la innovación educativa

	KS	gl	Sig (p)
Competencia Digital	.051	194	.200
Funcionamiento y concepto de las TICs	.077**	194	.007
Investigación y manejo de la información	.158**	194	.000
Pensamiento crítico, solución de problemas	.066*	194	.037
Comunicación y colaboración	.062	194	.066
Ciudadanía digital	.063	194	.059
Creatividad e innovación	.074*	194	.011
Innovación Educativa	.109**	194	.000
Motivación y dedicación docente	.148**	194	.000
Nuevas metodologías	.237**	194	.000
Oportunidad de contexto	.196**	194	.000
Revalorización docente	.169**	194	.000

Nota:

KS: Prueba de Kolgomorov Smirnov

gl: Grados de Libertad

** $p < .01$; * $p < .05$;

Para determinar la normalidad de las variables y dimensiones se basa en el siguiente postulado

P-valor $\geq \alpha$ Aceptar H_0 = Los datos tienen una distribución normal

P-valor $< \alpha$ Aceptar H_1 = Los datos No tiene de una distribución normal

Interpretación

En la tabla 2 se observa que los puntajes de la variable competencia digital y actitud hacia la innovación educativa y sus respectivas dimensiones mediante el análisis de la prueba de Kolgomorov Smirnov, tienen p-valor de $.00 < \alpha$ ($.01$; $.05$), lo que se observa que proviene de una distribución no normal, a excepción de competencia digital y las dimensiones: comunicación y colaboración y ciudadanía digital, que tienen de una distribución normal ($p > .01$; $.05$). Por tanto, corresponde aplicar un estadígrafo no paramétrico para establecer la correlación de las variables de estudio, que es el Rho de Spearman

4.2. Análisis Inferencial

Objetivo General: Determinar si existe relación entre competencias digitales y actitud hacia la innovación educativa en estudiantes de ingeniería industrial de una universidad de Chimborazo, 2020.

Tabla 3.

Relación entre competencias digitales y actitud hacia la innovación educativa

	Competencia Digital	
Innovación Educativa	Rho	.436**
	IC al 95 %	.315** - .543**
	Sig. (bilateral)	.001
	D	Mediano
	1- β	.99
	N°	195

Nota: Rho: Coeficiente de correlación de Spearman; IC: Intervalo de Confianza; d: Tamaño del efecto de Cohen; 1- β : Potencia estadística; **p < .01

Hi: Existe relación significativa entre competencias digitales y actitud hacia la innovación educativa.

Ho: No existe relación significativa entre competencias digitales y actitud hacia la innovación educativa.

Prueba de Hipótesis

Para determinar la normalidad de las variables y dimensiones se basa en el siguiente postulado

P-valor < α Aceptar H1= Se rechaza la Ho

P-valor $\geq \alpha$ Aceptar Ho= Se rechaza la Hi.

Interpretación

En la tabla 3 se observa que en la relación competencia digital y actitud hacia la innovación educativa mediante el coeficiente de correlación Spearman, tienen p-valor de $.001 < \alpha (.01)$, por tanto se rechaza la hipótesis nula y por tanto se acepta la hipótesis alterna que plantea que existe una relación directa estadísticamente significativa (Rho= ,436; $p < .01$) entre competencia digital y actitud hacia la innovación educativa; con un tamaño del efecto mediano y alta potencia estadística (1- β =.99) y a un 95% el coeficiente de correlación Rho Spearman oscila entre .315 y .543; lo cual significa que, mientras el estudiante disponga de mayor competencias digitales, mayor será la actitud hacia la innovación educativa.

Objetivo específico 1: Analizar la relación entre predominancia de funcionamiento y conceptos de las TICs y las dimensiones de innovación educativa.

Tabla 4.

Relación entre predominancia de funcionamiento y conceptos de las TICs y las dimensiones de innovación educativa

	Funcionamiento y conceptos de las TICs				
	Rho	IC al 95 % Li - Ls	Sig.	D	1-β
Innovación educativa	.341**	.211 - .460	.001	Mediano	.99
Motivación y dedicación docente	.263**	.190 - .328	.001	Pequeño	.88
Nuevas metodologías	.296**	.163 - .419	.001	Pequeño	.95
Oportunidad de contexto	.328**	.197 - .448	.001	Mediano	.99
Revalorización docente	.250**	.114 - .378	.001	Pequeño	.84

Nota: Rho: Coeficiente de correlación de Spearman; IC: Intervalo de Confianza; d: Tamaño del efecto de Cohen; 1-β: Potencia estadística; **p < .01.

Hi: Existe relación significativa entre funcionamiento y conceptos de las TICs y las dimensiones de innovación educativa.

Ho: No existe relación significativa entre funcionamiento y conceptos de las TICs y las dimensiones de innovación educativa.

Interpretación

En la tabla 4 se observa que en la relación entre predominancia de funcionamiento y conceptos de las TICs y las dimensiones de innovación educativa mediante el coeficiente de correlación Spearman, tienen p-valor de $.001 < \alpha (.01)$, por tanto se rechaza la hipótesis nula y por tanto se acepta la hipótesis alterna que plantea que existe una relación directa estadísticamente (Rho= .250 a .341; $p < .01$) con tamaño del efecto mediano entre funcionamiento y conceptos de las TICs y oportunidad de contexto, y de tamaño del efecto pequeño entre funcionamiento y conceptos de las TICs y las dimensiones motivación y dedicación docente, nuevas metodologías y revalorización docente; correlaciones con alta potencia estadística ($1-\beta = .84$ a $.99$), lo cual significa que, mientras el estudiante disponga de mayor competencias en funcionamiento y conceptos de las TICs, mayor será la actitud hacia motivación y dedicación docente, nuevas metodologías, oportunidad de contexto y revalorización docente.

Objetivo específico 2: Analizar la relación entre predominancia de investigación y manejo de la información y las dimensiones innovación educativa.

Tabla 5.

Relación entre predominancia de investigación y manejo de la información y las dimensiones innovación educativa.

	Investigación y manejo de la información			
	Rho	IC al 95 % Li - Ls	Sig.	D
Innovación educativa	.375**	.248 - .490	.001	Mediano .99
Motivación y dedicación docente	.325**	.194 - .445	.001	Mediano .98
Nuevas metodologías	.264**	.128 - .390	.001	Pequeño .88
Oportunidad de contexto	.274**	.199 - .399	.001	Pequeño .91
Revalorización docente	.341**	.210 - .459	.001	Mediano .99

Nota: Rho: Coeficiente de correlación de Spearman; IC: Intervalo de Confianza; d: Tamaño del efecto de Cohen; 1-β: Potencia estadística; **p < .01.

Hi: Existe relación significativa entre Investigación y manejo de la información y las dimensiones motivación y dedicación docente, nuevas metodologías, oportunidad de contexto y revalorización de la docencia.

Ho: No existe relación significativa entre investigación y manejo de la información y las dimensiones motivación y dedicación docente, nuevas metodologías, oportunidad de contexto y revalorización de la docencia.

Interpretación

En la tabla 5 se observa que en la relación entre predominancia de investigación y manejo de la información y las dimensiones innovación educativa mediante el coeficiente de correlación de Spearman, tienen p-valor de $.001 < \alpha (.01)$, por tanto se rechaza la hipótesis nula y por tanto se acepta la hipótesis alterna que plantea que existe una relación altamente significativa de baja a moderada (Rho= .264 a .375; $p < .01$); con un tamaño del efecto mediano, a excepción de la correlación entre predominancia de investigación y manejo de la información con nuevas metodologías y oportunidad de contexto *que presenta tamaño del efecto pequeño; correlaciones de alta potencia estadística* (1-β: desde .88 a .91), lo cual significa que, mientras el estudiante disponga de mayor competencias en investigación y

manejo de la información, mayor será la actitud hacia motivación y dedicación docente, nuevas metodologías, oportunidad de contexto y revalorización docente.

Objetivo específico 3: Analizar la relación entre predominancia de pensamiento crítico, solución de problemas y toma de decisiones y las dimensiones de innovación educativa.

Tabla 6.

Relación entre predominancia de pensamiento crítico, solución de problemas y toma de decisiones y las dimensiones de innovación educativa.

	Pensamiento crítico, solución de problemas y toma de decisiones			
	Rho	IC al 95 % Li - Ls	Sig.	d
Innovación educativa	.467**	.350 - .570	.001	Mediano .99
Motivación y dedicación docente	.387	.261 - .500	.001	Mediano .99
Nuevas metodologías	.464	.346 - .567	.001	Mediano .99
Oportunidad de contexto	.431	.309 - .539	.001	Mediano .99
Revalorización docente	.287	.153 - .411	.001	Pequeño .94

Nota: Rho: Coeficiente de correlación de Spearman; IC: Intervalo de Confianza
d: Tamaño del efecto de Cohen; $1-\beta$: Potencia estadística; ** $p < .01$.

Prueba de Hipótesis

Hi: Existe relación significativa entre pensamiento crítico, solución de problemas y toma de decisiones y las dimensiones motivación y dedicación docente, nuevas metodologías, oportunidad de contexto y revalorización de la docencia.

Ho: No existe relación significativa entre pensamiento crítico, solución de problemas y toma de decisiones y las dimensiones motivación y dedicación docente, nuevas metodologías, oportunidad de contexto y revalorización de la docencia.

Interpretación

En la tabla 6 se observa que en la relación entre predominancia de pensamiento crítico, solución de problemas y toma de decisiones y las dimensiones de innovación educativa mediante el coeficiente de correlación Spearman tienen p-valor de $.001 < \alpha (.01)$, por tanto se rechaza la hipótesis nula y por tanto se acepta la hipótesis alterna que plantea que existe una relación altamente significativa de baja a moderada (Rho= .287 a .467; $p < .01$) con un tamaño del efecto mediano, a excepción de la relación con revalorización docente, que presenta tamaño del efecto pequeño; y alta potencia estadística ($1-\beta$: desde .94 a .99) lo cual significa

que, mientras el estudiante disponga de mayor competencias en pensamiento crítico, solución de problemas y toma de decisiones, mayor será la actitud hacia motivación y dedicación docente, nuevas metodologías, oportunidad de contexto y revalorización docente.

Objetivo específico 4: Analizar la relación entre predominancia de comunicación y colaboración y las dimensiones de innovación educativa.

Tabla 7.

Relación entre predominancia de comunicación y colaboración y las dimensiones de innovación educativa.

	Comunicación y colaboración				
	Rho	IC al 95 % Li - Ls	Sig.	d	1-β
Innovación educativa	.430**	.309 - .538	.001	Mediano	.99
Motivación y dedicación docente	.334**	.203 - .454	.001	Mediano	.99
Nuevas metodologías	.394**	.268 - .507	.001	Mediano	.99
Oportunidad de contexto	.409**	.285 - .519	.001	Mediano	.99
Revalorización docente	.320**	.188 - .441	.001	Mediano	.98

Nota: Rho: Coeficiente de correlación de Spearman; IC: Intervalo de Confianza; d: Tamaño del efecto de Cohen; 1-β: Potencia estadística; **p < .01.

Prueba de Hipótesis

Hi: Existe relación significativa entre comunicación y colaboración y las dimensiones motivación y dedicación docente, nuevas metodologías, oportunidad de contexto y revalorización de la docencia.

Ho: No existe relación significativa entre comunicación y colaboración y las dimensiones motivación y dedicación docente, nuevas metodologías, oportunidad de contexto y revalorización de la docencia.

Interpretación

En la tabla 7 se observa que en la relación entre predominancia comunicación y colaboración y las dimensiones de innovación educativa mediante el coeficiente de correlación Spearman, tienen p-valor de $.001 < \alpha (.01)$, por tanto se rechaza la hipótesis nula y por tanto se acepta la hipótesis alterna que plantea que existe una relación altamente significativa de baja a moderada (Rho= .320 a .430; $p < .01$); con

un tamaño del efecto mediano y alta potencia estadístico ($1-\beta$: de .98 a .99), lo cual significa que, mientras el estudiante disponga de mayor competencias en comunicación y colaboración, mayor será la actitud hacia motivación y dedicación docente, nuevas metodologías, oportunidad de contexto y revalorización docente.

Objetivo específico 5: Analizar la relación entre predominancia de ciudadanía digital y las dimensiones de innovación educativa.

Tabla 8.

Relación entre predominancia de ciudadanía digital y las dimensiones de innovación educativa.

	Predominancia de Ciudadanía digital				
	Rho	IC al 95 % Li – Ls	Sig.	d	1- β
Innovación educativa	.442**	.322 - .549	.001	Mediano	.99
Motivación y dedicación docente	.363**	.235 - .479	.001	Mediano	.99
Nuevas metodologías	.459**	.340 - .563	.001	Mediano	.99
Oportunidad de contexto	.404**	.280 - .515	.001	Mediano	.99
Revalorización docente	.269**	.134 - .395	.001	Pequeño	.90

Nota: Rho: Coeficiente de correlación de Spearman; IC: Intervalo de Confianza; d: Tamaño del efecto de Cohen; $1-\beta$: Potencia estadística; ** $p < .01$.

Prueba de Hipótesis

Hi: Existe relación significativa entre ciudadanía digital y las dimensiones motivación y dedicación docente, nuevas metodologías, oportunidad de contexto y revalorización de la docencia.

Ho: No existe relación significativa entre ciudadanía digital y las dimensiones motivación y dedicación docente, nuevas metodologías, oportunidad de contexto y revalorización de la docencia.

Interpretación

En la tabla 8 se observa que en la relación entre predominancia de ciudadanía digital y las dimensiones de innovación educativa mediante el coeficiente de correlación Spearman, tienen p-valor de $.001 < \alpha (.01)$, por tanto, se rechaza la hipótesis nula y por tanto se acepta la hipótesis alterna que plantea que existe una

relación directa estadísticamente significativa entre predominancia de ciudadanía digital con las dimensiones motivación y dedicación docente, nuevas metodologías y revalorización docente (Rho de .269 a .459; $p < .01$); con un tamaño del efecto mediano, a excepción de la relación con revalorización docente ($d = \text{pequeño}$), y alta potencia estadística ($1 - \beta$ desde .90 a .99); lo cual significa que, mientras el estudiante disponga de mayor competencias en ciudadanía digital, mayor será la actitud hacia motivación y dedicación docente, nuevas metodologías, oportunidad de contexto y revalorización docente.

Objetivo específico 6: Analizar la relación entre predominancia de creatividad e innovación y las dimensiones de innovación educativa.

Tabla 9.

Relación entre predominancia de creatividad e innovación y las dimensiones de innovación educativa.

	Predominancia de Creatividad e innovación				
	Rho	IC al 95 % Li - Ls	Sig.	D	1- β
Innovación educativa	.483**	.368 - .584	.001	Mediano	.99
Motivación y dedicación docente	.394**	.269 - .507	.001	Mediano	.99
Nuevas metodologías	.494**	.380 - .593	.001	Mediano	.99
Oportunidad de contexto	.450**	.331 - .556	.001	Mediano	.99
Revalorización docente	.314**	.181 - .435	.001	Mediano	.97

Nota: Rho: Coeficiente de correlación de Spearman; IC: Intervalo de Confianza; d: Tamaño del efecto de Cohen; $1 - \beta$: Potencia estadística; ** $p < .01$.

Prueba de Hipótesis

Hi: Existe relación significativa entre creatividad e innovación y las dimensiones motivación y dedicación docente, nuevas metodologías, oportunidad de contexto y revalorización de la docencia.

Ho: No existe relación significativa entre creatividad e innovación y las dimensiones motivación y dedicación docente, nuevas metodologías, oportunidad de contexto y revalorización de la docencia.

Interpretación

En la tabla 9 se observa que en la relación entre predominancia de creatividad e innovación y las dimensiones de innovación educativa mediante el coeficiente de correlación Spearman, tienen p -valor de $.001 < \alpha (.01)$, por tanto se rechaza la

hipótesis nula y por tanto se acepta la hipótesis alterna que plantea que existe una relación altamente significativa de baja a moderada ($Rho = .314$ a $.486$; $p < .01$), con un tamaño del efecto mediano, y alta potencia estadística ($1 - \beta = .97$ a $.99$) lo cual significa que, mientras el estudiante disponga de mayor competencias en creatividad e innovación, mayor será la actitud hacia motivación y dedicación docente, nuevas metodologías, oportunidad de contexto y revalorización docente.

4.3. Análisis Descriptivo

Objetivo específico 7: Describir los niveles de competencias digitales en estudiantes de una universidad de Chimborazo.

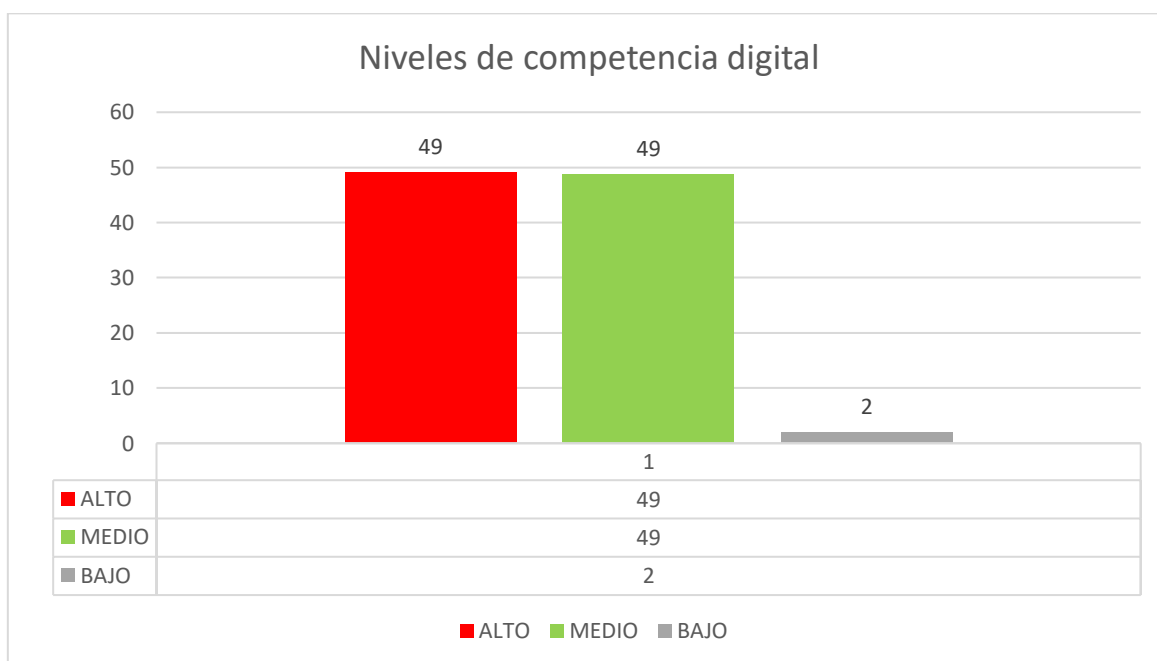


Figura 1. Distribución de los niveles de competencia digital en estudiantes de una universidad de Chimborazo, 2020.

Interpretación

En la figura 1 se observa que los estudiantes de una universidad de Chimborazo perciben que tienen predominantemente niveles alto (49%) y medio (49%) y en menor incidencia nivel bajo (2%). Lo cual significa que los estudiantes perciben que disponen habilidades para manejo de la tecnología de la información y

comunicación, gestionan su comunicación virtual y participan en redes a través de internet.

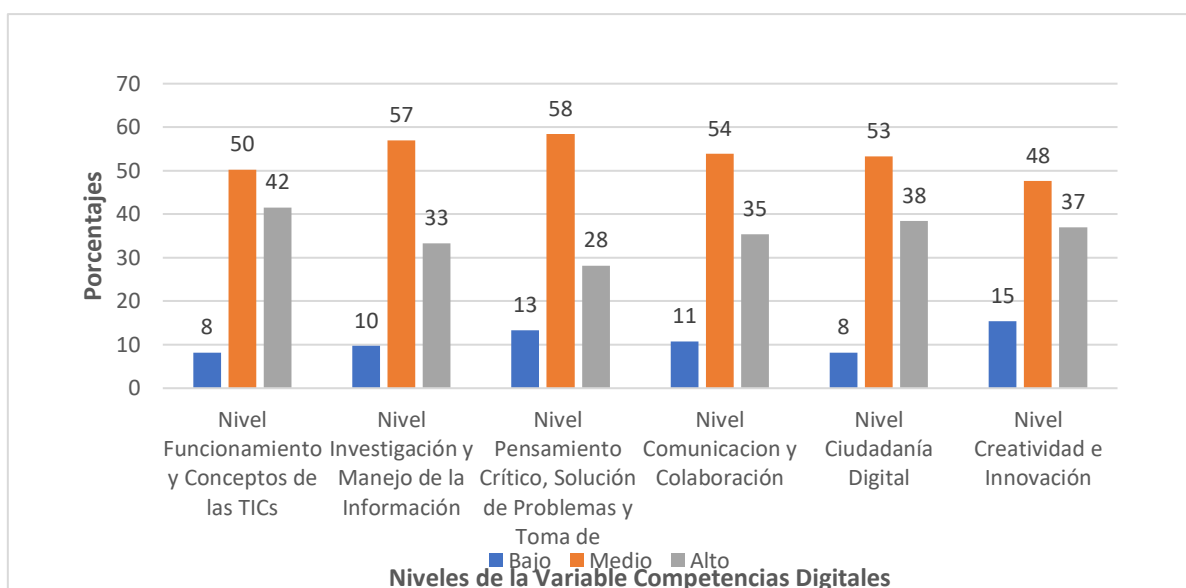


Figura 2. Distribución de los niveles de las dimensiones de competencias digitales

Interpretación

En la figura 2 se observa que los estudiantes perciben predominantemente nivel medio y alto de competencia en la dimensión funcionamiento y conceptos de las TICs (Medio: 50 % y alto: 42%), investigación y manejo de la información (57 % y 33%), pensamiento crítico, solución de problemas y toma de decisiones (58 % y 28 %), comunicación y colaboración (54 % y 35 %), ciudadanía digital (53 % y 38%) y creatividad e innovación (48 % y 37 %); en tanto que en menor incidencia percibe baja competencia digital.

Objetivo específico 8: Describir los niveles de las dimensiones de actitud hacia la innovación educativa en estudiantes de una universidad de Chimborazo

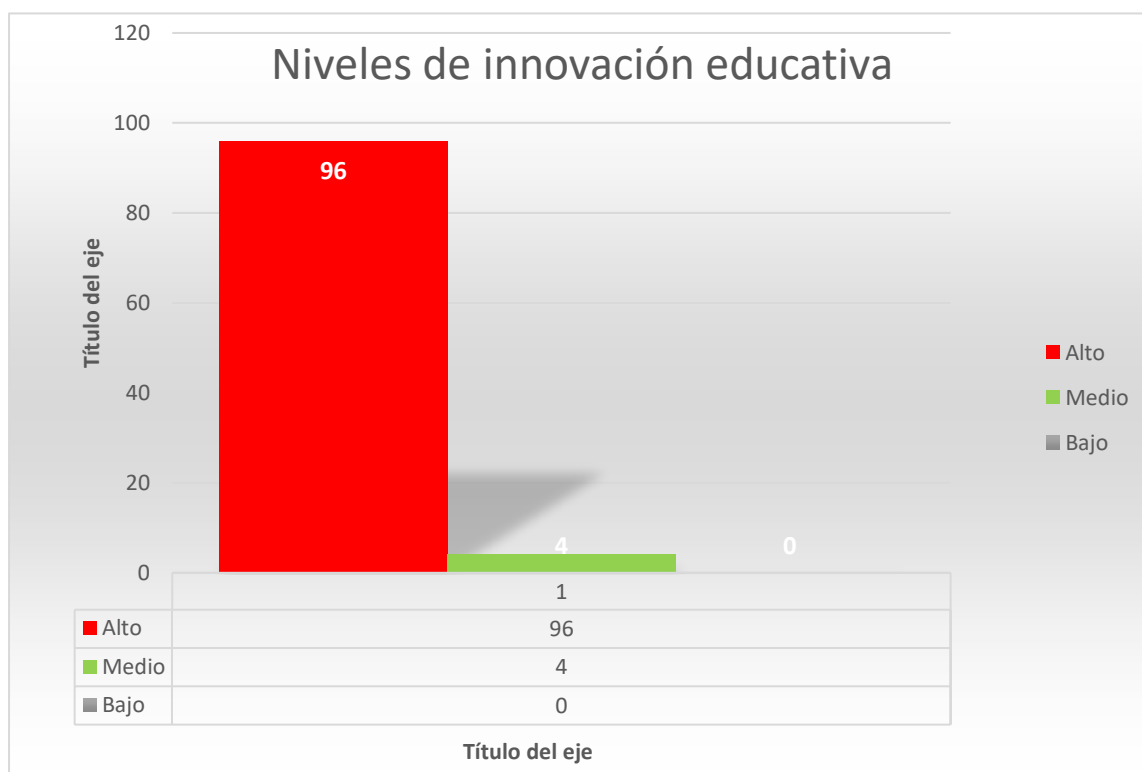


Figura 3. Distribución de los niveles de la actitud hacia la innovación educativa en estudiantes de una universidad de Chimborazo, 2020.

Interpretación

En la figura 3 se observa que los estudiantes presentan predominantemente nivel alto (96%) de actitud hacia la innovación educativa, mientras que el (4%) presenta nivel medio de innovación, lo cual significa que los estudiantes disponen actitud hacia la innovación educativa para resolver problemas y ser parte para mejorar la calidad del aprendizaje.

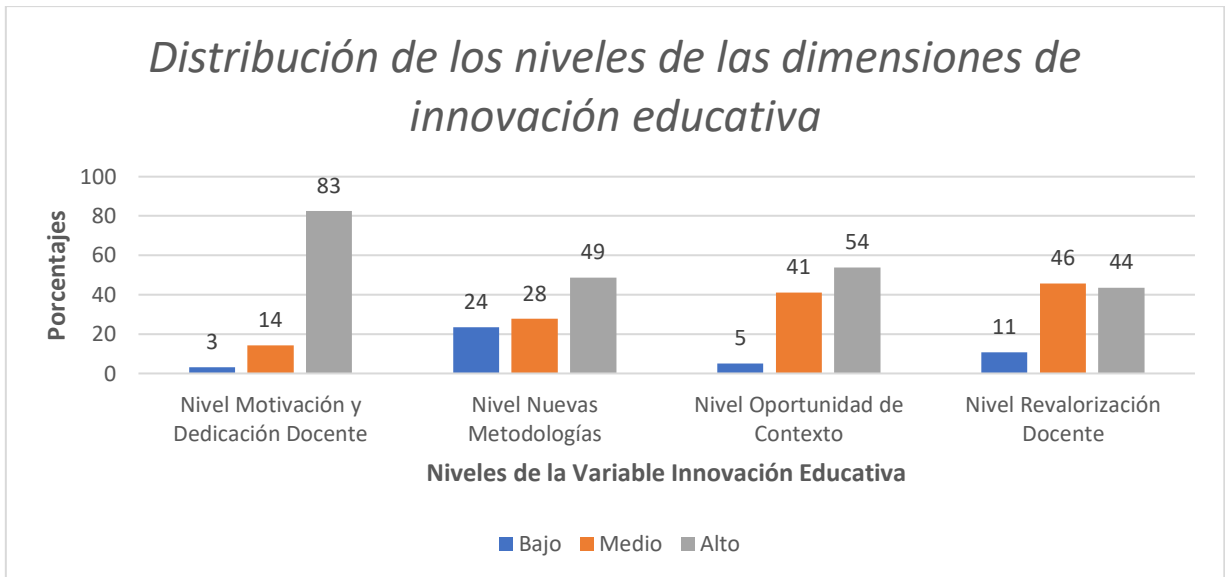


Figura 4. Distribución de los niveles de las dimensiones de innovación educativa

Interpretación

En la fig. 4 Se puede observar que los estudiantes perciben predominantemente nivel alto y medio de innovación en la dimensión de motivación y dedicación docente (Alto:83 % y medio: 14 %), nuevas metodologías (49% y 28%), oportunidad de contexto (54% y 41%) y revalorización docente (Medio:46% y alto:44%); en tanto que en menor incidencia percibe baja innovación educativa.

V. DISCUSIÓN

La presente investigación tuvo como finalidad determinar la relación entre competencias digitales y actitud hacia la innovación educativa en estudiantes de ingeniería industrial de una universidad de Chimborazo. Según los resultados obtenidos se observa que existe una relación altamente significativa ($Rho = ,436$; $p < .01$) entre Competencia digital y actitud hacia la innovación educativa en estudiantes de ingeniería industrial de una universidad de Chimborazo; y a un 95% el coeficiente de Correlación Rho Spearman oscila entre $.315$ y $.543$, con un tamaño del efecto moderado y alta potencia estadística. Estos resultados corroboran con los hallazgos de Barajas y Rossi, (2018) quien encontró la necesidad de mejorar las competencias digitales para la práctica reflexiva y la innovación escolar, sin embargo en lo referente a estudios cuantitativos, se ha observado que existen estudios por separados que dan a conocer sobre lo que trata tanto las competencias digitales como la innovación educativa, que intentan dar a conocer a sus lectores la importancia de los mismos pero no han prestado la atención debida.

En este sentido, las competencias digitales definida por Cabero, Estrada, y Gutiérrez (2017) define a la competencia digital como un acceso, análisis y una evaluación que crean mensajes de varias maneras, utilizando el internet y multimedia. Mientras que la definición de actitud hacia la innovación educativa por Flores (2011), las actitudes innovadoras son un conjunto de valores, hábitos y actitudes que pueden promover el proceso de cambio basado en el conocimiento, con un valor económico y social como resultado.

En relación al primer objetivo específico, analizar la relación entre predominancia de funcionamiento y conceptos de las TICs y las dimensiones de innovación educativa, se observó que en la relación entre predominancia de funcionamiento y conceptos de las TICs y las dimensiones de innovación educativa mediante el coeficiente de correlación Spearman, se encontró una relación directa estadísticamente significativa ($Rho = .250$ a $.341$; $p < .01$). Estos hallazgos no pueden ser contrastados al no haberse identificado trabajos previos que analicen la correlación de dichas dimensiones, de acuerdo a Cabero, Estrada, y Gutiérrez (2017), trata del grado de comprensión y manipulación de un conjunto de

tecnologías utilizadas para administrar y enviar información de un lugar a otro, lo cual significa que, mientras el estudiante disponga de mayor competencias en funcionamiento y conceptos de las TIC, mayor será la actitud hacia motivación y dedicación docente, nuevas metodologías, oportunidad de contexto y revalorización docente. Estos hallazgos no se han podido contrastar con estudios previos dado que no se han identificado trabajos que analicen la correlación de dichas dimensiones.

En cuanto al objetivo específico 2, analizar la relación entre predominancia de investigación y manejo de la información y las dimensiones innovación educativa, se observó que en la relación entre predominancia de investigación y manejo de la información y las dimensiones innovación educativa mediante el coeficiente de correlación de Spearman, se identificó que existe una relación directa estadísticamente significativa ($Rho = .264$ a $.375$; $p < .01$); Estos hallazgos no pueden ser contrastados al no haberse identificado trabajos previos que analicen la correlación de dichas dimensiones, de acuerdo a Cabero, Estrada, y Gutiérrez (2017), Se refieren a la capacidad de los estudiantes para buscar y procesar información a través de las competencias digitales, para ser capaz de distinguir su relevancia y fuente para juzgar su fiabilidad, lo cual significa que, mientras el estudiante disponga de mayor competencias en investigación y manejo de la información, mayor será la actitud hacia motivación y dedicación docente, nuevas metodologías, oportunidad de contexto y revalorización docente.

Según el objetivo específico 3, analizar la relación entre predominancia de pensamiento crítico, solución de problemas y toma de decisiones y las dimensiones de innovación educativa, se observó que en la relación entre predominancia de pensamiento crítico, solución de problemas y toma de decisiones y las dimensiones de innovación educativa mediante el coeficiente de correlación Spearman, se identificó que existe una relación directa estadísticamente significativa de baja a moderada ($Rho = .287$ a $.467$; $p < .01$). Estos hallazgos no pueden ser contrastados al no haberse identificado trabajos previos que analicen la correlación de dichas dimensiones, de acuerdo a Cabero, Estrada, y Gutiérrez (2017), mencionan que es la capacidad de usar las TIC para identificar y definir problemas de investigación,

usar herramientas digitales para explorar problemas del mundo actual y resolver problemas prácticos, satisfacer necesidades individuales, sociales o profesionales o reconocer las limitaciones de los recursos TIC, lo cual significa que, mientras el estudiante disponga de mayor competencias en pensamiento crítico, solución de problemas y toma de decisiones, mayor será la actitud hacia motivación y dedicación docente, nuevas metodologías, oportunidad de contexto y revalorización docente.

En tanto al objetivo específico 4, analizar la relación entre predominancia de comunicación y colaboración y las dimensiones de innovación educativa, se observó que en la relación entre predominancia comunicación y colaboración y las dimensiones de innovación educativa mediante el coeficiente de correlación Spearman, se identificó que existe una relación directa estadísticamente significativa ($Rho = .320$ a $.430$; $p < .01$). Estos hallazgos no pueden ser contrastados al no haberse identificado trabajos previos que analicen la correlación de dichas dimensiones, de acuerdo a Cabero, Estrada, y Gutiérrez (2017), esta dimensión nos da a entender si son capaces de desarrollar una comprensión cultural global cuando se comunican con personas de otros orígenes culturales, si usan herramientas de internet para actividades grupales, si usan redes sociales u otros tipos de canales de comunicación de red para resolver problemas personales y profesionales, lo cual significa que, mientras el estudiante disponga de mayor competencias en comunicación y colaboración, mayor será la actitud hacia motivación y dedicación docente, nuevas metodologías, oportunidad de contexto y revalorización docente.

Por otro lado el objetivo específico 5, analizar la relación entre predominancia de ciudadanía digital y las dimensiones de innovación educativa, se observó que en la relación entre predominancia de ciudadanía digital y las dimensiones de innovación educativa mediante el coeficiente de correlación Spearman, se identificó que existe una relación directa estadísticamente significativa ($Rho = .269$ a $.459$; $p < .01$). Estos hallazgos no pueden ser contrastados al no haberse identificado trabajos previos que analicen la correlación de dichas dimensiones, de acuerdo a Cabero, Estrada, y Gutiérrez, (2017), se refiere a aspectos, como el uso ético del

alumno de la información obtenida en internet, el uso de la información de manera segura, legal y responsable en la práctica, el compromiso reconocido en el juicio y la crítica constructiva de cada uno de los compañeros, apoyándose en las TIC para el aprendizaje cooperativo, etc. lo cual significa que, mientras el estudiante disponga de mayor competencias en ciudadanía digital, mayor será la actitud hacia motivación y dedicación docente, nuevas metodologías, oportunidad de contexto y revalorización docente.

Así también el objetivo específico 6, analizar la relación entre predominancia de creatividad e innovación y las dimensiones de innovación educativa, se observó que en la relación entre predominancia de creatividad e innovación y las dimensiones de innovación educativa mediante el coeficiente de correlación Spearman, se observó que existe una relación directa estadísticamente significativa ($Rho = .314$ a $.486$; $p < .01$). Estos hallazgos no pueden ser contrastados al no haberse identificado trabajos previos que analicen la correlación de dichas dimensiones, de acuerdo a Cabero, Estrada, y Gutiérrez, (2017), se refieren a la capacidad que se reconocen de los estudiantes de usar las TIC para concebir ideas originales, descubrir nuevas tendencias, usar tecnología para desarrollar materiales o adaptarse a nuevos entornos tecnológicos, lo cual significa que, mientras el estudiante disponga de mayor competencias en creatividad e innovación, mayor será la actitud hacia motivación y dedicación docente, nuevas metodologías, oportunidad de contexto y revalorización docente.

En el primer objetivo descriptivo se observa que la variable competencias digitales en hombres y mujeres respectivamente presentan una media de 296.98 H y 312.70 M, una desviación estándar de 67.502H y 58.131M, un mínimo de 112H y 169M y un máximo de 419H y 440M.

En el segundo objetivo descriptivo se observa que la variable innovación educativa en hombres y mujeres respectivamente presentan una Media de 76.92 H y 74.94M, una desviación estándar de 7.197H y 7.799M, un mínimo de 59H y 48M y un máximo de 85H y 85M.

VI. CONCLUSIONES

Primero: Existe una relación directa estadísticamente significativa ($Rho = .436$; $p < .01$) entre competencia digital y actitud hacia la innovación educativa con tamaño del efecto moderado y alta potencia estadística ($1-\beta = .99$)

Segundo: Existe relación directa estadísticamente significativa ($Rho = .250$ a $.341$; $p < .01$) entre funcionamiento y conceptos de las TIC y las dimensiones motivación y dedicación docente, nuevas metodologías, oportunidad de contexto y revalorización de la docencia, con tamaño del efecto de pequeño a moderado y alta potencia estadística.

Tercero: Existe relación directa estadísticamente significativa ($Rho = .264$ a $.375$; $p < .01$) entre investigación y manejo de la información y las dimensiones Motivación y dedicación docente, nuevas metodologías, oportunidad de contexto y revalorización de la docencia, con tamaño del efecto de pequeño a moderado y alta potencia estadística.

Cuarto. Existe relación directa estadísticamente significativa ($Rho = .287$ a $.467$; $p < .01$) entre pensamiento crítico, solución de problemas y toma de decisiones y las dimensiones motivación y dedicación docente, nuevas metodologías, oportunidad de contexto y revalorización de la docencia, con tamaño del efecto de pequeño a moderado y alta potencia estadística.

Quinto: Existe relación directa estadísticamente significativa ($Rho = .320$ a $.430$; $p < .01$) entre comunicación y colaboración y las dimensiones motivación y dedicación docente, nuevas metodologías, oportunidad de contexto y revalorización de la docencia, con tamaño del efecto de pequeño a moderado y alta potencia estadística.

Sexto: Existe relación directa estadísticamente significativa ($Rho = .269$ a $.459$; $p < .01$) entre ciudadanía digital y las dimensiones motivación y dedicación docente, nuevas metodologías, oportunidad de contexto y revalorización de la docencia.

Sétimo: Existe relación directa estadísticamente significativa ($Rho = .314$ a $.486$; $p < .01$) entre creatividad e innovación y las dimensiones motivación y dedicación docente, nuevas metodologías, oportunidad de contexto y revalorización de la docencia.

Octavo: De acuerdo al análisis descriptivo con respecto al primer objetivo descriptivo de la variable competencias digitales se halló que tiene predominancia las mujeres en la media con 312.70 M, en el mínimo con 169M y el máximo con 440M, y sin predominancia en la desviación estándar con 58.131M; mientras que los hombres solo presentan predominancia en la desviación estándar con 67.502H y una baja predominancia en la media de 296.98 H, en el mínimo de 112H y en el máximo de 419H.

Noveno: En el segundo objetivo descriptivo se observa que la variable innovación educativa se halló que tiene predominancia los hombres en la media con 76.92H y en el mínimo con 59H y una baja predominancia en la desviación estándar con 7.197H; mientras que las mujeres presentan predominancia en la desviación estándar con 7.799M y baja predominancia en la media con 74.94M, el mínimo con 48M y una predominancia en el máximo de 85H y 85M tanto para hombres y mujeres.

VII. RECOMENDACIONES

Se recomienda a los directivos de la universidad dar un seguimiento de las capacidades en competencias digitales tanto en estudiantes y personal docente y así permanezcan en constante actualización para que se desenvuelvan en entornos digitalizados permitiéndolos gozar del mundo tecnológico como una fuente de auto aprendizaje y tener la capacidad de trasladarnos de la presencialidad a la virtualidad en casos adversos o cuando se lo necesite.

A los docentes se recomienda realizar un fortalecimiento mediante cursos para el adecuado uso de las competencias digitales y así poder estar preparado tanto docentes como estudiantes en caso de existir algún evento adverso como el que estamos atravesando en la actualidad como es la pandemia por el covid-19.

Realizar una evaluación a todos los estudiantes para presenciar las capacidades que tienen sobre la parte digital ya que esto le permitirá conocer las dificultades que presentan cada estudiante, con el fin de ir fortaleciendo esos vacíos.

Finalmente, se recomienda a la comunidad científica continuar con esta investigación a nivel nacional para valorar a futuro el grado de conocimientos que tiene cada uno de los estudiantes respecto a las competencias digitales y actitud hacia la innovación educativa para que a futuro sea una herramienta fundamental en la formación profesional.

REFERENCIAS

- Havelock y Huberman (1980) . (2006). Qué entendemos por innovación educativa. *Red de Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal*(47), 20. Retrieved from <https://www.redalyc.org/pdf/3333/333328828002.pdf>
- (Fullan, M. (2018, Abril 11). La calidad e innovación educativa en la formación continua docente. *Revista Iberoamericana de Educación* [(2018), núm. 1, pp. 13-34], vol. 77, 22. Retrieved from <https://rieoei.org/RIE/article/download/3090/3952/>
- Abad, F., Garrido, J., Olea, J., & Ponsoda, V. (2006). *Introducción a la Psicometría* . Universidad Autónoma de Madrid, Madrid. Retrieved from http://aprendeonline.udea.edu.co/lms/investigacion/file.php/39/ARCHIVOS_2010/PDF/IntPsicometria_aristidesvara_1_.pdf
- Acevedo, I. (2018). *Competencias digitales y desarrollo profesional en docentes de los colegios Fe y Alegría de Año Nuevo-Collique en el 2017*. Grado Académico de Maestra, Universidad César Vallejo. Retrieved from http://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/UCV/14483/Acevedo_LLL.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Alcivar, G., & Boderó, J. (2019). *Competencias digitales y aprendizaje invisible de la asignatura de ciencias sociales*. Universidad de Guayaquil, Guayaquil. Retrieved from <http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/40834>
- Alvarado, E. (2018). *Competencias digitales en la educación*. (E. Alvarado, Ed.) Retrieved from Turnitin América Latina: <https://www.turnitin.com/es/blog/recursos-formativos-ciudadania-digital>
- Álvarez, E. (2015). *Estándares y competencias TIC de la dimensión técnica para la formación inicial docente: Estudio correlacional en estudiantes de seis carreras de pedagogía de la Universidad de Antofagasta*. Magíster en Educación, Universidad de Chile, Santiago - Chile. Retrieved from

<http://repositorio.uchile.cl/bitstream/handle/2250/136542/TESIS.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

- Arancibia, H., & Cárdenas, M. (2014). Potencia estadística y cálculo de tamaño del efecto en Gpower: complementos a las pruebas de significación estadística y su aplicación en Psicología. *Salud y sociedad*, 5(2), 210-224. Retrieved from <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4945415>
- Arbulu, C., & Monteza, C. (2013). Nuevos problemas del aprendizaje en la era digital. Competencias digitales y nuevas formas de aprender. *researchgate*, 195-205, DOI: 10.19052/ap.2338.
- Arias, W. (1996). La innovación educativa, Un instrumento de desarrollo. *La innovación educativa*. Retrieved from http://eoepsabi.educa.aragon.es/descargas/G_Recursos_orientacion/g_8_innovacion_educativa/g_8_1.docum.basicos/1.3.Innovacion_educativa_desarrollo.pdf
- Baca, 2. (2016). Un enfoque de las competencias digitales de los docentes. (K. M. Diego Zavala.1, Ed.) © 2001-2020 *Fundación Dialnet*, 11. Retrieved from <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5833540>
- Balladares, J. (2019). Competencias para una inclusión digital educativa. *Revista PUCE. ISSN: 2528-8156. Núm.107*, 191-211.
- Barajas, M., & Rossi, A. (2018). Competencia digital e innovación. *Revista de Curriculum y formación del Profesorado*, 318-339, orcid.0000-0002-2682-6308.
- Cabero, A. (2016). Un enfoque de las competencias digitales de los docentes. (K. M. Diego Zavala.1, Ed.) 2001-2020 *Fundación Dialnet*, 11. Retrieved from <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5833540>
- Cabero, J., Estrada, L., & Gutiérrez, J. (2017). Diseño y validación de un instrumento de evaluación de la competencia digital del estudiante universitario. *Espacios*, 38(10), 16. Retrieved from <http://www.revistaespacios.com/a17v38n10/a17v38n10p16.pdf>

- Carrasco, M., Carro, A., & Sánchez, C. (2015). Las competencias digitales en estudiantes del posgrado en educación. *Lasallista de Investigación*, 12(2), 10-18. Retrieved from <https://www.redalyc.org/pdf/695/69542291002.pdf>
- Chaupis, M., & González, H. (2018). *Gestión de competencias digitales y calidad de servicio*(Tesis de Grado en Administración de la Educación). Universidad Cesar Vallejo, Peru.
- Colàs, P., Pons, P., & Villaciervos, P. (2010). Políticas educativas y buenas prácticas con Tic en la comunidad autónoma. *Teoría de la Educación. Educación y Cultura en la Sociedad de la Información*, 11(1), 180-204. Retrieved from <https://www.redalyc.org/pdf/2010/201014897008.pdf>
- Colmenares, L., López, E., Reyes, M., & Vázquez, E. (2017). Competencia digital del alumnado de la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil. *Revista de Ciencias Humanas y Sociales*, 33(83), 229-251. Retrieved from <file:///C:/Users/Personal/Downloads/Instrumento%20Variable.%20Competencias%20Digitales.pdf>
- Conde, J. (2016). *La mediación de las Tic en la creacion de ambientes de aprendizaje y el logro de competencias digitales*. TESIS DOCTORAL, UNIVERSIDAD DE SEVILLA . Retrieved from file:///C:/Users/Personal/Downloads/TESIS_ABIERTA.pdf
- Contreras, S. (2008). *Competencias digitales de los docentes del siglo XXI*. Retrieved from Antecedentes de las competencias digitales de los docentes: <http://digitalescat2.weebly.com/antecedentes.html>
- Còrdoba, M., Lòpez, L., & Polania, J. (2015). Uso de las TIC por parte de los profesores. *FACCEA*, 5(1), 84-93. Retrieved from <file:///C:/Users/Personal/Downloads/417-1916-1-PB.pdf>
- Council, E. P. (2006). competences for lifelong learning. *Official Journal of the European Union*, 394/9.
- Díaz, E. (2020). Covid-19 y la educación a distancia. *El Economista*. Retrieved from <https://www.economista.com.mx/opinion/Covid-19-y-la-educacion-a-distancia-20200411-0003.html>

- Donatila, M. (2015, Mayo 14). *Enfoques y Modelos Educativos*. Retrieved from Los enfoques educativos en cuanto a la enseñanza aprendizaje: <https://enfoquesymodeloseducativos.wordpress.com/2015/05/14/los-enfoques-educativos-en-cuanto-a-la-ensenanza-aprendizaje/>
- Explorable.com. (2009, mayo 17). *Muestreo no probabilístico*. Retrieved from copyright 2020 explorable.com: <https://explorable.com/es/muestreo-no-probabilistico>
- Ferrández, R., & Traver, J. (2016). Construcción y validación de un cuestionario de actitudes hacia la innovación educativa en la universidad. *Perfiles Educativos*, XXXVIII(151), 83-106. Retrieved from file:///C:/Users/Personal/Desktop/Construccion%20y%20validacion%20Innovaci%C3%B2n%20Educativa.pdf
- Flores, A. (2011). La actitud. *Experimenta*, 82(4). Retrieved from <https://www.experimenta.es/blog/antoni-flores/la-actitud-innovadora-2753/>
- Francesc, E. (2015). *La competencia Digital Docente*. Tesis doctoral, Universitat Rovira i Virgili, Tarragona. Retrieved from <https://www.tdx.cat/bitstream/handle/10803/291441/tesis.pdf>
- García, A., - Muñoz, V., & Repiso. (2003). Estrategias para una innovación . *Revista Latinoamericana de Tecnología Educativa*, 2(1), 42-50.
- Gonzàles, A. (2018, 09 3). *Turnitin*. (A. Esthella, Ed.) Retrieved from <https://www.turnitin.com/es/blog/recursos-formativos-ciudadania-digital>
- Gonzàles, V. (2019). *Actuaciones públicas para impulsar y promover la innovación en educación. Estudio de caso: Consorcio de Educación de Barcelona*. Máster Facultad de Economía y Empresa , Universitat de Barcelona, Barcelona - España. Retrieved from http://diposit.ub.edu/dspace/bitstream/2445/139179/1/TFM-EIBT_GzlezDelfino.pdf
- González, 1., Ruiz, 2., & Esteve y Gisbert, 2. (2016). Competencias digitales y tratamiento de información. *REDIE. Revista Electrónica de Investigación*

- Educativa*, 13. Retrieved from <http://www.redalyc.org/pdf/155/15543298015.pdf>
- Hernandez, Fernandez, & Baptista. (2014). Metodología de la investigación. *Metodología de la investigación cuarta edición*, 25.
- Hidalgo, H., Ramírez, M., & Tenorio, G. (2016). Atributos de innovación en el desarrollo de competencias digitales en educación básica usando recursos educativos abiertos en una comunidad rural de Colombia. *SciELO - Scientific Electronic Library Online*(22). Retrieved from http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1870-53082016000100052
- Juez, A., & Sánchez, C. (2018). *Innovación pedagógica como ente de cambio del aprendizaje escolar. Campaña de concienciación (Tesis de grado en Mercadotecnia y Publicidad)*. Universidad de Guayaquil, Guayaquil-Ecuador.
- Leal, N. (2016). Para un análisis epistemológico y lógico del campo. *Educ@ción en Contexto*, 2(3), 15-37. Retrieved from [file:///C:/Users/Personal/Downloads/Dialnet-ParaUnAnalisisEpistemologicoYLogicoDelCampoDeLasDi-6296702%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/Personal/Downloads/Dialnet-ParaUnAnalisisEpistemologicoYLogicoDelCampoDeLasDi-6296702%20(1).pdf)
- Lissitsa, Chachashvili & Bokek, 2017. (n.d.). Competencias digitales y educación. (L. Levano-Francia, Ed.) © 2001-2020 Fundación Dialnet · Todos los derechos reservados, 10. Retrieved from <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6998271>
- López, E., Márquez, E., & Olivencia, J. (2017). Formación en competencias digitales en la universidad. Percepciones del alumnado. *CAMPUS VIRTUALES*, 6(2), 1-11. Retrieved from <file:///C:/Users/Personal/Downloads/249-944-1-PB.pdf>
- Luterned, R., & Viteri, J. (2018). *Herramientas digitales educativas en el rendimiento académico*. TÍTULO DE LICENCIADOS EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN, UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL. Retrieved from <http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/36399>

- Marzal y Cruz (2018) . (2019, 05 21). Competencias digitales y educación. (L. d. Francia, Ed.) *Propósitos y Representaciones*, 10. doi: 10.20511/pyr2019.v7n2.329
- Mogollón, L. (2016). *Innovación Educativa* (Vol. 1). Lima. Retrieved from <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000247005>
- Mondragon. (2016, Septiembre). *Mondragon Unibertsitatea*. Retrieved from Qué son las competencias digitales: <https://www.mondragon.edu/es/web/biblioteca/que-son-las-competencias-digitales>
- Murillo Alejandro. (2017, Octubre 3). *Observatorio de Innovación Educativa*. (A. Murillo, Ed.) Retrieved from <https://observatorio.tec.mx/edu-news/innovacion-educativa>
- Pavié (2011, p. 77). (2018). Formación en competencias digitales para estudiantes. *EDUTEC. Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, 15. Retrieved from <https://www.edutec.es/revista/index.php/edutec-e/article/download/1119/pdf/>
- Prince, M. (2014). *Innovación en el desarrollo de competencias digitales usando recursos educativos abiertos en educación superior*. Maestría en Tecnología Educativa , Tecnológico Monterrey, Caracas-Venezuela. Retrieved from file:///C:/Users/Personal/Documents/MAESTRIA/para%20hoy%2008-05-2020.pdf
- QuestionPro. (2020). *QuestionPro*. Retrieved from <https://www.questionpro.com/es/encuestas-en-linea.html>
- RocaSalvatella. (2014, 04 11). *competencias digitales para el éxito profesional*. Retrieved from Blog RS: <https://rocasalvatella.com/blog-rs/8-competencias-digitales-para-el-exito-profesional/>
- Sanchez, Y. (2019). “*Competencias digitales y actitudes de los docentes de un instituto de educación superior tecnológico privado, Sullana, 2018(tesis de grado en Administracion de la Educacion)*”. Universidad Cesar Vallejo, Piura-Peru.

- Soriano, R. (1996-197). *Técnicas e instrumentos de investigación*. Retrieved from eumed.net: http://www.eumed.net/tesis-doctorales/2012/mirm/tecnicas_instrumentos.html
- Sotomayor, W. (2019). *Plan de capacitación en competencias digitales para docentes de la Carrera de Pedagogía de las Ciencias Experimentales Matemática y Física*. Obtención del título de Licenciado en Ciencias de la Educación, Universidad Central del Ecuador, Quito. Retrieved from <http://www.dspace.uce.edu.ec/handle/25000/19991>
- Tamayo. (2012, Agosto 17). *Metodología de Investigación Científica*. Retrieved from Metodología de Investigación, pautas para hacer Tesis: <http://tesis-investigacion-cientifica.blogspot.com/2013/08/que-es-la-poblacion.html>
- UNESCO. (2018). Las competencias digitales son esenciales para el empleo y la inclusión social. *Servicio de Prensa*. Retrieved from http://www.unesco.org/new/es/media-services/single-view/news/las_competencias_digitales_son_esenciales_para_el_empleo_y_/
- Vargas, H. (2012). *Innovación educativa, experiencias desde el ámbito del proyecto de aula*. Universidad Veracruzana, Veracruz-Mexico: Memorias del 1er Foro Regional Universitario de Innovación Educativa.
- Villegas, M. (2019). *Innovaciones Educativas y su influencia en el aprendizaje (Tesis de grado en Licenciada en Educación Primaria)*. Universidad de Guayaquil, Guayaquil-Ecuador.
- Yanez, P. (2018). Estilos de pensamiento, enfoques epistemológicos y la generación del conocimiento científico. *Espacios*, 39(51), 18. Retrieved from <http://www.revistaespacios.com/a18v39n51/a18v39n51p18.pdf>
- Zùñiga, J. (2020). *Competencias digitales en docentes de una institución educativa, San Camilo, 2019*. Maestro en Administración de la Educación, Universidad Cèsar Vallejo, Piura. doi:ORCID: 0000-0002-1041-6461

ANEXOS

ANEXO 1: Declaratoria de Autenticidad (Autor)

Declaratoria de autenticidad

Yo, **Jaime Roberto Montero Burgos** identificado con CI N° **0603383589**, estudiante de la escuela de posgrado de la Universidad Cesar Vallejo, sede Piura, declaro que la tesis "Competencias Digitales y Actitud Hacia la Innovación Educativa en Estudiantes de Ingeniería Industrial de una Universidad de Chimborazo, 2020" presentada para la obtención del grado académico de Magister en Docencia Universitaria.

Por Tanto, declaro lo siguiente:

- He mencionado las fuentes empleadas en la presente investigación identificando correctamente toda cita textual o de paráfrasis proveniente de otra fuente, de acuerdo a lo establecido por las normas de elaboración de trabajo académico.
- No he utilizado ninguna otra fuente distinta de aquellas expresadamente en el presente trabajo.
- Este trabajo no ha sido presentado previamente ni completa ni parcialmente para la obtención de otro grado académico o título profesional.
- Soy consciente que mi trabajo puede ser revisado electrónicamente en búsqueda de plagio.
- De encontrar uso de material intelectual ajeno sin el debido reconocimiento de su fuente o autor, me someto a las sanciones que determina el proceso disciplinario.

Riobamba, 24 de mayo del 2020.

Firma

Jaime Roberto Montero Burgos
CI: 0603383589

ANEXO 2: Declaratoria de Autenticidad (Asesor)

	ACTA DE APROBACIÓN DE ORIGINALIDAD DE TE III	Código : F08-PP-PP-02.02 Unidad : 08 Fecha : 23-03-2018 Página : 1 de 1
---	---	--

Yo, Efrén Gabriel Castillo Hidalgo, docente de la Escuela de Posgrado de la Universidad César Vallejo filial Piura, revisor (a) de la tesis titulada:

" Competencias digitales y actitud hacia la innovación educativa en estudiantes de ingeniería industrial de una Universidad de Chimborazo, 2020.", del estudiante Jaime Roberto Montero Burgos, constato que la investigación tiene un índice de similitud de 20 % verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin.

El suscrito analizó dicho reporte y concluyó que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio. A mi leal saber y entender la tesis cumple con todas las normas para el uso de citas y referencias establecidas por la Universidad César Vallejo.

Piura, 24 de julio del 2020



Firma

Efrén Gabriel Castillo Hidalgo

DNI: 00328631

Elaboró	Dirección de Investigación	Revisó	Responsable del SGC	Aprobó	Vicerectorado de Investigación
---------	----------------------------	--------	---------------------	--------	--------------------------------

Anexo 3. Matriz de operacionalización de variables

Variable	Definición conceptual	Definición Operacional	Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escala de Medición
V 1. COMPETENCIAS DIGITALES	Cabero, Llorente y Marín (2011), se refirieron a la competencia digital como un marco conceptual para acceder, analizar, evaluar y crear mensajes en una variedad de formas, que vayan desde las impresas, hasta Internet.	La competencia digital será medida con el cuestionario para el estudio de la Competencia Digital del Alumnado de Educación Superior (CDAES), mediante las dimensiones: Funcionamiento y conceptos de las TICs, Investigación y manejo de la información, Pensamiento crítico, solución de problemas y toma de decisiones, Comunicación y colaboración, Ciudadanía digital y Creatividad e innovación, compuesto por 44 ítems de tipo Likert.	Dimensión 1 Alfabetización tecnológica (Funcionamiento y conceptos de las TICs)	Entienden y usan TIC	1, 2 y 3	Intervalo
				Usan aplicaciones productivamente.	4, 6, 7, 8, 9, 10 y 11	
				Investigan y resuelven problemas en las aplicaciones.	5	
				Transfieren el conocimiento al aprendizaje de nuevas TIC.	12 y 13	
			Dimensión 2. Búsqueda y tratamiento de la información (Investigación y manejo de la información)	Planifican estrategias que guíen la investigación.	14	
				Ubican, organizan, analizan, evalúan, sintetizan información de fuentes y medios.	19	
				Evalúan y seleccionan herramientas digitales para realizar tareas específicas.	15 y 16	
				Procesan datos y comunican resultados.	17 y 18	
			Dimensión 3. Pensamiento crítico, solución de problemas y toma de decisiones (Pensamiento crítico, solución de	Identifican y definen problemas para investigar.	20	
				Planifican y administran las actividades.	21	
				Reúnen y analizan datos.	22	
				Usan múltiples procesos.	23	

			problemas y toma de decisiones)							
			Dimensión 4. Comunicación y colaboración (Comunicación y colaboración)	Interactúan, colaboran y publican con sus compañeros, o con otras personas, con medios digitales.	24, 27, 30, 31 y 32					
				Comunican efectivamente información a audiencias, usando una variedad de medios.	25 y 29					
				Desarrollan una comprensión cultural con otras culturas.	26					
				Participan en equipos para producir trabajos originales o resolver problemas.	28					
			Dimensión 5. Ciudadanía digital (Ciudadanía digital)	Promueven y practican el uso seguro, legal y responsable de las TIC.	33, 34 y 35					
				Exhiben una actitud positiva frente al uso de las TIC.	38					
				Ejercen liderazgo para la ciudadanía digital.	36 y 37					
			Dimensión 6. Creatividad e innovación (Creatividad e innovación)	Aplican el conocimiento para nuevas ideas de productos o procesos.	39, 40 y 41					
				Crean trabajos originales	44					
				Identifican tendencias y prevén posibilidades.	42 y 43					
			V2. INNOVACIÓN EDUCATIVA	La innovación educativa se definió como la planificación para cambiar, promover	El instrumento como él se realizara evaluación se llama Quacine: Cuestionario de Actitudes Frente a la		Dimensión 1 Motivación y dedicación docente	Actualización y formación permanente.	1	Intervalo
								Perfil docente como educador y mediador.	2, 3, 4	
								Formación de ciudadanos/as y profesionales críticos y autónomos.	5	

	mejoras en las instituciones educativas, así también para la planificación y mejorar la práctica docente para desarrollo profesional y así contar con una institución comprometida con la comunidad educativa (Guskey, 1988; Traver-Martí y García, 2007; Albirini, 2006; Gorozidis y Papaioannou, 2011).	Innovación Educativa, mediante las dimensiones: Motivación y dedicación docente, Nuevas metodologías, Oportunidad de contexto y Revalorización de la docencia. Este consta de 17 ítems, su diseño y elaboración partimos de la teoría de la acción razonada de Fishbein y Ajzen como modelo de análisis actitudinal, y de las escalas sumativas (Likert) como instrumento de medida.		Mayor implicación en el hecho educativo	6, 7	
				Saber y saber enseñar	8, 9	
			Dimensión 2	Cambio y mejora metodológica	15, 16, 17	
			Dimensión 3	organización departamental	11	
				Liderazgo	14	
		Dimensión 4	Política universitaria	10, 12, 13		

2. Soy capaz de utilizar distintos dispositivos móviles(Smarphone, Tablet, PDAs...).

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Completamente ineficaz Dominación completa

3. Navego por internet con diferentes navegadores(Internet Explorer, Mozilla Firefox, Safari, Opera...).

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Completamente ineficaz Dominación completa

4. Domino distintas herramientas ofimáticas para el tratamiento de la información, tales como los procesadores de texto, hojas de cálculo, bases de datos.

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Completamente ineficaz Dominación completa

5. Investigo y resuelvo problemas en los sistemas y aplicaciones (configurar correo electrónico, configurar antivirus, desfragmentar el disco duro...).

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Completamente ineficaz Dominación completa

6. Soy capaz de utilizar distintas herramientas de tratamiento de imagen, audio o vídeo digital.

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Completamente ineficaz Dominación completa

7. Me puedo comunicar con otras personas utilizando herramientas de comunicación sincrónica vía Web (chat,servicios de mensajería instantánea, Skype...).

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Completamente ineficaz Dominación completa

8. Soy capaz de comunicarme con otras personas utilizando herramientas de comunicación asincrónica vía Web (foros,redes sociales, listas de distribución, tweets...).

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Completamente ineficaz Dominación completa

9. Se diseñar páginas web utilizando algún programa informático, incluyendo textos, imágenes, audio, links.

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Completamente ineficaz Dominación completa

10. Se usar software de trabajo colaborativo utilizando las herramientas online tipo Groupware (Google Apps, BSCW,OpenGroupWare...).

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Completamente ineficaz Dominación completa

11. Domino las herramientas de la Web 2.0 para compartir y publicar recursos en línea (Blog, Slideshare, Youtube,Podcast...).

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Completamente ineficaz Dominación completa

...

12. Uso de manera eficaz el campus virtual utilizado en mi Universidad (Moodle, WebCt...) como apoyo a la docencia presencial

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Completamente ineficaz Dominación completa

13. Me siento competente para utilizar la gestión virtual(secretaría virtual, servicios de la Biblioteca...) de mi Universidad.

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Completamente ineficaz Dominación completa



14. Soy capaz de localizar información a través de diferentes fuentes y bases de datos disponibles en la Red. *

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Completamente ineficaz Dominación completa

15. Se identificar la información relevante evaluando distintas fuentes y su procedencia. *

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Completamente ineficaz Dominación completa

16. Soy capaz de organizar, analizar y usar éticamente la información a partir de una variedad de fuentes y medios. *

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Completamente ineficaz Dominación completa

17. Sintetizo la información seleccionada adecuadamente para la construcción y asimilación del nuevo contenido, mediante tablas, gráficos o esquemas. *

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Completamente ineficaz Dominación completa

18. Uso organizadores gráficos y software para la realización de mapas conceptuales y mentales (CmapTool, Mindomo,...), diagramas o esquemas, para presentar las relaciones entre ideas y conceptos. *

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Completamente ineficaz Dominación completa

19. Planifico búsquedas de información para la resolución de problemas. *

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Completamente ineficaz Dominación completa

20. Soy capaz de identificar y definir problemas y/o preguntas de investigación utilizando las TIC. *

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Completamente ineficaz Dominación completa

21. Utilizo los recursos y herramientas digitales para la exploración de temas del mundo actual y la solución de problemas reales, atendiendo a necesidades personales, sociales, profesionales. *

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Completamente ineficaz Dominación completa

22. Se analizar las capacidades y limitaciones de los recursos TIC. *

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Completamente ineficaz Dominación completa

23. Configuro y resuelvo problemas que se presenten relacionados con hardware, software y sistemas de redes para optimizar su uso para el aprendizaje y la productividad. *

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Completamente ineficaz Dominación completa

24. Comparto información de interés con mis compañeros empleando una variedad de entornos * y medios digitales.

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Completamente ineficaz Dominación completa

25. Comunico efectivamente información e ideas a múltiples audiencias, usando variedad de medios y formatos. *

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Completamente ineficaz Dominación completa



26. Soy capaz de desarrollar una comprensión cultural y una conciencia global mediante la comunicación con otros estudiantes y profesionales de otras culturas. *

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Completamente ineficaz Dominación completa

27. Se utilizar programas informáticos (SlidShare, Google Docs...) y herramientas tecnológicas para administrar y comunicar información con mis compañeros y otros usuarios en la Red. *

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Completamente ineficaz Dominación completa

28. Soy capaz de coordinar actividades en grupo utilizando las herramientas y medios de la Red. *

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Completamente ineficaz Dominación completa

29. Interactúo con otros compañeros y usuarios empleando las redes sociales (Facebook, Ning, Twitter...) y canales de comunicación (Blog, canal Youtube...) basados en TIC. *

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Completamente ineficaz Dominación completa

30. Soy capaz de desenvolverme en redes de ámbito profesional (Linkeling). *

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Completamente ineficaz Dominación completa

31. Soy capaz de diseñar, crear o modificar una Wiki (Wikispaces, Nirewiki). *

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Completamente ineficaz Dominación completa

32. Se utilizar los marcadores sociales para localizar, almacenar y etiquetar recursos de Internet. *

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Completamente ineficaz Dominación completa

33. Asumo un compromiso ético en el uso de la información digital y de las TIC, incluyendo el respeto por los derechos de autor, la propiedad intelectual y la referencia adecuada de las fuentes. *

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Completamente ineficaz Dominación completa

34. Promuevo y practico el uso seguro, legal y responsable de la información y de las TIC. *

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Completamente ineficaz Dominación completa

35. Demuestro la responsabilidad personal para el aprendizaje a lo largo de la vida utilizando las TIC. *

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Completamente ineficaz Dominación completa

36. Me considero competente para hacer críticas constructivas, juzgando y haciendo aportaciones a los trabajos TIC desarrollados por mis compañeros. *

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Completamente ineficaz Dominación completa

37. Ejero liderazgo para la ciudadanía digital dentro de mi grupo. *

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Completamente ineficaz Dominación completa



38. Exhíbo una actitud positiva frente al uso de las TIC para apoyar la colaboración, el aprendizaje y la productividad. *

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Completamente ineficaz Dominación completa

39. Tengo la capacidad de concebir ideas originales, novedosas y útiles utilizando las TIC. *

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Completamente ineficaz Dominación completa

40. Soy capaz de crear trabajos originales utilizando los recursos TIC tradicionales y emergentes. *

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Completamente ineficaz Dominación completa

41. Identifico tendencias previendo las posibilidades de utilización que me prestan las TIC. *

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Completamente ineficaz Dominación completa

42. Uso modelos y simulaciones para explorar sistemas y temas complejos utilizando las TIC. *

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Completamente ineficaz Dominación completa

...

43. Desarrollo materiales donde utilizo las TIC de manera creativa, apoyando la construcción de mi conocimiento. *

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Completamente ineficaz Dominación completa

44. Soy capaz de adaptarme a nuevas situaciones y entornos tecnológicos. *

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Completamente ineficaz Dominación completa

CUESTIONARIO DE ACTITUDES FRENTE A LA INNOVACIÓN EDUCATIVA

Innovación Educativa

A continuación te presentamos unas afirmaciones sobre actitudes y creencias frente a la renovación y la mejora educativas. Sólo queremos conocer tu opinión sobre la innovación educativa, expresa si estás de acuerdo, en desacuerdo o indiferente frente a estas afirmaciones. Puntuá de 1 a 5, sabiendo que: El 1 significa muy en desacuerdo, El 2 no está de acuerdo, El 3 no tienes aún una opinión definida, El 4 estás de acuerdo, El 5 estás muy de acuerdo.

1. Estoy convencido que para llevar al aula propuestas innovadoras el profesorado tiene que estar en continuo proceso de formación y renovación. *

Muy en desacuerdo 1 2 3 4 5 Muy de acuerdo

2. Considero que el profesorado universitario tiene que mediar en el aprendizaje del alumno realizando funciones de guía y orientación del mismo. *

Muy en desacuerdo 1 2 3 4 5 Muy de acuerdo

3. El rendimiento de los alumnos mejorará si el profesor se muestra cercano y accesible a ellos. *

Muy en desacuerdo 1 2 3 4 5 Muy de acuerdo

4. El profesorado debe implicarse en la tutorización del aprendizaje de los alumnos. *

Muy en desacuerdo 1 2 3 4 5 Muy de acuerdo

5. El estudiantado universitario valora positivamente que la formación universitaria le capacite no sólo como profesional competente, sino como una persona con espíritu crítico y autónomo. *

Muy en desacuerdo 1 2 3 4 5 Muy de acuerdo

6. Estoy convencido que cuanto más alta sea la motivación del profesorado hacia la enseñanza, mayor será la del estudiantado hacia el aprendizaje. *

Muy en desacuerdo 1 2 3 4 5 Muy de acuerdo

7. Considero que para ser un buen profesor o profesora universitaria se hace realmente necesario implicarse en el hecho educativo y en la enseñanza. *

Muy en desacuerdo 1 2 3 4 5 Muy de acuerdo

8. Creo que para dar clases en la universidad tan importante es saber la asignatura como saber enseñarla. *

Muy en desacuerdo 1 2 3 4 5 Muy de acuerdo

9. Es importante que el profesorado dedique tiempo a preparar sus clases. *

Muy en desacuerdo 1 2 3 4 5 Muy de acuerdo

10. Para poder realizar innovación educativa la docencia debería tener mayor reconocimiento administrativo. *

Muy en desacuerdo 1 2 3 4 5 Muy de acuerdo

11. Pleno que la estructura departamental de la universidad influye positivamente en la mejora educativa. *

Muy en desacuerdo 1 2 3 4 5 Muy de acuerdo

12. Estoy convencido de que si la docencia se considerara más que la investigación se favorecería la innovación docente. *

	1	2	3	4	5	
Muy en desacuerdo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Muy de acuerdo

13. El estudiantado valorará positivamente unas ratios menos elevadas en las aulas. *

	1	2	3	4	5	
Muy en desacuerdo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Muy de acuerdo

14. Pienso que en la universidad debería darse el mejor contexto para investigar sobre la innovación educativa. *

	1	2	3	4	5	
Muy en desacuerdo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Muy de acuerdo

15. Creo que para el éxito de las propuestas educativas en la enseñanza universitaria es esencial adaptar a la nueva realidad la metodología y los materiales. *

	1	2	3	4	5	
Muy en desacuerdo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Muy de acuerdo

16. Considero que para mejorar la práctica docente es necesaria la utilización de nuevos métodos de enseñanza acordes con la realidad profesional y social. *

	1	2	3	4	5	
Muy en desacuerdo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Muy de acuerdo

17. Considero importante incorporar la utilización de las TIC y de los lenguajes audiovisuales para mejorar la docencia en el aula. *

	1	2	3	4	5	
Muy en desacuerdo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Muy de acuerdo



Anexo 5: Matriz de consistencia

Título: Competencias Digitales y Actitud Hacia la Innovación Educativa en Estudiantes de Ingeniería Industrial de una Universidad de Chimborazo, 2020.

Autor: Jaime Roberto Montero Burgos.

Pregunta de investigación	Objetivos	Hipótesis	Variables	Dimensiones	Población muestra	Enfoque, Tipo, Diseño	Técnicas e instrumentos	Escala de medición	Prueba de contraste
Problema general	Objetivo general Determinar si existe relación entre Competencias Digitales y Actitud Hacia la Innovación Educativa en Estudiantes de Ingeniería Industrial de una Universidad de Chimborazo, 2020.	Existe relación significativa entre Competencias Digitales y Actitud Hacia la Innovación Educativa en Estudiantes de Ingeniería Industrial de una Universidad de Chimborazo, 2020.	Competencias Digitales	Funcionamiento y conceptos de las TICs. Investigación y manejo de la información. Pensamiento crítico, solución de problemas y toma de decisiones. Comunicación y colaboración. Ciudadanía digital. Creatividad e innovación.	Población Muestra Es el número total del personal, tamaño de la población es de 120 personas de este valor se debe aplicar la fórmula de	Método: Cuantitativo Tipo de estudio: Correlacional Diseño: No experimental	Técnicas: Encuesta Instrumentos: Cuestionario para el estudio de la Competencia Digital del Alumnado de Educación Superior (CDAES)	Escala de 1 a 10, donde: El 1 hace referencia a que te sientes completamente ineficaz para realizar lo que se presenta y el 10 la	

<p>¿Qué relación existe entre Competencias Digitales y Actitud Hacia la Innovación Educativa en Estudiantes de Ingeniería Industrial de una Universidad de Chimborazo, 2020?</p>			<p>Innovación Educativa</p>	<p>Motivación y dedicación docente.</p> <p>Nuevas tecnologías</p> <p>Oportunidad de contexto</p> <p>Revalorización de la docencia</p>	<p>muestreo y se obtiene la muestra</p>		<p>Técnicas: Encuesta</p> <p>Instrumentos: Cuestionario de actitudes frente a la innovación educativa</p>	<p>dominación completa de lo que se presenta.</p> <p>Puntuación de 1 a 5, sabiendo que: -El 1 significa muy en desacuerdo. -El 2 no estás de</p>	
--	--	--	-----------------------------	---	---	--	---	---	--

								<p>acuerdo</p> <ul style="list-style-type: none">-El 3 no tienes aún una opinión definida.-El 4 estás de acuerdo-El 5 estás muy de acuerdo	
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Anexo 6: Informe de propiedades psicométricas de los instrumentos de medición.

INFORME DE PROPIEDADES PSICOMÉTRICAS DEL INSTRUMENTO

1. FICHA TÉCNICA DEL INSTRUMENTO

Nombre de la Prueba : Competencia Digital del Alumnado de Superior (CDAES)

Autores : Juan Gutiérrez,
Julio Cabero y Ligia Estrada

Año de publicación : 2016.

Procedencia : Andalucía, España

Administración : Individual y colectivo.

Tiempo de aplicación : Entre 10 minutos a 15 minutos

Ámbito de aplicación : Adolescentes y adultos

Significación : Se decidió por una escala valorativa tipo Likert con 10 opciones de respuesta, debido a que le permite al alumnado posicionarse ante un abanico de posiciones, donde el valor 1 hace referencia a que el estudiante se siente completamente ineficaz para realizar lo que se presenta, y 10 la dominación completa de la declaración.

2. EVIDENCIA DE VALIDEZ

2.1. Validez de contenido

La evidencia de validez de contenido de Competencia Digital del Alumnado de Educación Superior (CDAES) se realizó mediante juicio de expertos, conformado por seis expertos con trayectoria en la docencia universitaria, quienes emitieron su valoración de 1 a 4 (1= No cumple con el criterio, 2 = Bajo Nivel, = 3. Moderado nivel= 4. Alto nivel) en claridad, coherencia y relevancia. Luego se evaluó los acuerdos de las valoraciones de los jueces a través del estadígrafo de a V de Aiken, mediante la siguiente fórmula:

$$V = \frac{S}{(n(c-1))}$$

Siendo:

S = la sumatoria de si

Si = valor asignado por el juez i

n = número de jueces

c = número de valores en la escala de valoración

Tabla 1

Coeficiente de Aiken para la validez de contenido de los ítems de la dimensión funcionamiento y conceptos de las TICs

Dimensiones	Ítems	Claridad		Relevancia		Coherencia	
		V Aiken	ρ	V Aiken	ρ	V Aiken	ρ
Promedio		.99	.008	.98	.008	.96	.008
Funcionamiento y conceptos de las TICs	1	1.00	.008	1.00	.008	1.00	.008
	2	1.00	.008	1.00	.008	.95	.008
	3	1.00	.008	1.00	.008	.95	.008
	4	1.00	.008	1.00	.008	.95	.008
	6	1.00	.008	.85	.008	.95	.008
	7	1.00	.008	1.00	.008	1.00	.008
	8	1.00	.008	1.00	.008	1.00	.008
	9	1.00	.008	1.00	.008	1.00	.008
	10	1.00	.008	1.00	.008	1.00	.008
	11	1.00	.008	1.00	.008	.95	.008
	5	1.00	.008	1.00	.008	1.00	.008
	12	1.00	.008	1.00	.008	.90	.008
	13	1.00	.008	1.00	.008	.95	.008

En la presenta tabla se aprecia que los ítems de la dimensión funcionamiento y conceptos de las TICs presentan índices de acuerdo de Aiken en claridad, coherencia y relevancia desde .85 a 1, lo cual significa que dichos ítems tienen claridad, semántica y sintaxis adecuada y los ítems son importantes y deben ser incluidos en el cuestionario.

Tabla 2

Coeficiente de Aiken para la validez de contenido de los ítems de la dimensión investigación y manejo de la información

Dimensiones	Ítems	Claridad		Relevancia		Coherencia	
		V Aiken	ρ	V Aiken	ρ	V Aiken	ρ
Promedio		.99	.008	.98	.008	.96	.008
Investigación y manejo de la información	14	1.00	.008	1.00	.008	1.00	.008
	19	1.00	.008	1.00	.008	1.00	.008
	15	1.00	.008	1.00	.008	1.00	.008
	16	1.00	.008	1.00	.008	1.00	.008
	17	1.00	.008	1.00	.008	1.00	.008
	18	1.00	.008	1.00	.008	1.00	.008

En la presenta tabla se aprecia que el 100 % de los ítems de la dimensión investigación y manejo de la información presentan índices de acuerdo de Aiken en claridad, coherencia y relevancia de 1, lo cual significa que dichos ítems tienen claridad, semántica y sintaxis adecuada y los ítems son importantes y deben ser incluidos en el cuestionario.

Tabla 3

Coeficiente de Aiken para la validez de contenido de los ítems de la dimensión pensamiento crítico, solución de problemas y toma de decisiones

Dimensiones	Ítems	Claridad		Relevancia		Coherencia	
		V Aiken	p	V Aiken	p	V Aiken	p
Promedio		.99	.008	.98	.008	.96	.008
Pensamiento crítico, solución de problemas y toma de decisiones	20	1.00	.008	1.00	.008	.95	.008
	21	1.00	.008	1.00	.008	1.00	.008
	22	1.00	.008	.85	.008	.95	.008
	23	1.00	.008	.85	.008	.95	.008

En la presenta tabla se aprecia que los ítems de la dimensión pensamiento crítico, solución de problemas y toma de decisiones, presentan índices de acuerdo de Aiken en claridad, coherencia y relevancia desde .85 a 1, lo cual significa que dichos ítems tienen claridad, semántica y sintaxis adecuada y los ítems son importantes y deben ser incluidos en el cuestionario.

Tabla 4

Coeficiente de Aiken para la validez de contenido de los ítems de la dimensión comunicación y colaboración

Dimensiones	Ítems	Claridad		Relevancia		Coherencia	
		V Aiken	p	V Aiken	p	V Aiken	p
Promedio		.99	.008	.98	.008	.96	.008
Comunicación y colaboración	24	1.00	.008	1.00	.008	.95	.008
	27	.85	.008	1.00	.008	.95	.008
	30	.85	.008	.85	.008	.90	.008
	31	1.00	.008	.85	.008	.90	.008
	32	1.00	.008	1.00	.008	.95	.008
	25	1.00	.008	1.00	.008	.95	.008
	29	1.00	.008	1.00	.008	.95	.008
	26	.85	.008	1.00	.008	1.00	.008
	28	1.00	.008	1.00	.008	.95	.008

En la presenta tabla se aprecia que los ítems de la dimensión comunicación y colaboración, presentan índices de acuerdo de Aiken en claridad, coherencia y relevancia desde .85 a 1, lo cual significa que dichos ítems tienen claridad, semántica y sintaxis adecuada y los ítems son importantes y deben ser incluidos en el cuestionario.

Tabla 5

Coeficiente de Aiken para la validez de contenido de los ítems de la dimensión ciudadanía digital

Dimensiones	Ítems	Claridad		Relevancia		Coherencia	
		V Aiken	<i>p</i>	V Aiken	<i>p</i>	V Aiken	<i>p</i>
Promedio		1.00	.008	.97	.008	.96	.008
Ciudadanía digital	33	1.00	.008	1.00	.008	1.00	.008
	34	1.00	.008	1.00	.008	1.00	.008
	35	1.00	.008	.85	.008	.90	.008
	38	1.00	.008	1.00	.008	.95	.008
	36	1.00	.008	1.00	.008	1.00	.008
	37	1.00	.008	1.00	.008	.95	.008

En la presenta tabla se aprecia que los ítems de la dimensión ciudadanía digital, presentan índices de acuerdo de Aiken en claridad, coherencia y relevancia desde .85 a 1, lo cual significa que dichos ítems tienen claridad, semántica y sintaxis adecuada y los ítems son importantes y deben ser incluidos en el cuestionario.

Tabla 6

Coeficiente de Aiken para la validez de contenido de los ítems de la dimensión creatividad e innovación

Dimensiones	Ítems	Claridad		Relevancia		Coherencia	
		V Aiken	<i>p</i>	V Aiken	<i>p</i>	V Aiken	<i>p</i>
Promedio		1.00	.008	1.00	.008	.97	.008
Creatividad e innovación	39	1.00	.008	1.00	.008	1.00	.008
	40	1.00	.008	1.00	.008	.90	.008
	41	1.00	.008	1.00	.008	.95	.008
	44	1.00	.008	1.00	.008	1.00	.008
	42	1.00	.008	1.00	.008	1.00	.008
	43	1.00	.008	1.00	.008	1.00	.008

Nota: V : Coeficiente de Aiken; *p*: Significancia

En la presenta tabla se aprecia que los ítems de la dimensión creatividad e innovación, presentan índices de acuerdo de Aiken en claridad, coherencia y relevancia desde .90 a 1, lo cual significa que dichos ítems tienen claridad, semántica y sintaxis adecuada y los ítems son importantes y deben ser incluidos en el cuestionario.

2.2. Validez de constructo ítem test

Para el análisis de ítem se realizó calculando los índices de correlación ítem-test corregido (Abad, Garrido, Olea, & Ponsoda, 2006), para lo cual se aceptan ítems desde .20, cuyos resultados se detalla a continuación:

Tabla 7

Correlación ítem test de la escala competencias digitales

Ítem	Rit	<i>p</i>	Ítem	Rit	<i>p</i>
1	.717	.001	23	.868	.001
2	.672	.001	24	.833	.001
3	.673	.001	25	.840	.001
4	.660	.001	26	.887	.001
5	.873	.001	27	.816	.001
6	.671	.001	28	.832	.001
7	.665	.001	29	.703	.001
8	.645	.001	30	.795	.001
9	.734	.001	31	.772	.001
10	.844	.001	32	.771	.001
11	.823	.001	33	.807	.001
12	.713	.001	34	.813	.001
13	.739	.001	35	.890	.001
14	.752	.001	36	.809	.001
15	.823	.001	37	.846	.001
16	.839	.001	38	.816	.001
17	.831	.001	39	.880	.001
18	.855	.001	40	.843	.001
19	.885	.001	41	.838	.001
20	.861	.001	42	.883	.001
21	.752	.001	43	.863	.001
22	.900	.001	44	.792	.001

Nota: rit: Correlación de Pearson entre el ítem- test; *p*: Significancia

En la presente tabla se aprecia que los ítems de la escala competencias digitales ejercida en estudiantes de una universidad de Chimborazo. Presentan coeficiente de correlación desde .645 a .900, lo cual revela que presentan valores aceptables.

3. EVIDENCIA DE CONFIABILIDAD

3.1. Confiabilidad por consistencia interna

La confiabilidad global de la escala y sus dimensiones se valoró calculando el índice de la consistencia interna mediante el coeficiente Alfa de Cronbach, cuyos resultados se detallan a continuación:

Tabla 8

Coeficientes de confiabilidad Alfa de Cronbach en estudiantes de una universidad de Chimborazo.

Factores	N° de ítems	Alfa de Cronbach
Funcionamiento y conceptos de las TICs	13	.945
Investigación y manejo de la información	6	.946
Pensamiento crítico, solución de problemas y toma de decisiones	4	.930
Comunicación y colaboración	9	.954
Ciudadanía digital	6	.941
Creatividad e innovación	6	.962
Factor General	44	.987

En la Tabla 8, se muestran los índices de confiabilidad alfa de Cronbach, con valores de .930 a .987 en los factores funcionamiento y conceptos de las TICs; investigación y manejo de la información; pensamiento crítico, solución de problemas y toma de decisiones; comunicación y colaboración; ciudadanía digital; creatividad e innovación, lo cual refleja que el instrumento cuenta con valores aceptables de confiabilidad

3.2. Confiabilidad mediante división por mitades

La confiabilidad global de la escala por consistencia interna mediante división por mitades, estableciéndose la correlación entre ítem impar e ítem par mediante el estadístico de correlación de Pearson. Luego el cálculo obtenido, se utiliza el coeficiente Spermán Brown, mediante la aplicación de la siguiente fórmula:

$$r_{XX} = \frac{2r_{ip}}{1+r_{ip}}$$

El coeficiente de confiabilidad obtenido es: .98

4. Baremos

Se elaboraron los baremos en base a los rangos para las dimensiones específicas, las cuales se describen a continuación

4.1. Baremos Funcionamiento y conceptos de las TICs

Niveles	Rangos	Descripción
Alto	99 – 130	Sujetos que obtienen puntajes globales entre 99 y 130. Se caracterizan por tener una comprensión alta de los conceptos, sistemas y funcionamiento de las TIC.
Medio	67 – 98	Sujetos que obtienen puntajes globales entre 67 y 98. Se caracterizan por tener una comprensión media de los conceptos, sistemas y funcionamiento de las TIC.
Bajo	34 - 66	Sujetos que obtienen puntajes globales entre 34 y 66. Se caracterizan por tener una comprensión baja en de los conceptos, sistemas y funcionamiento de las TIC.

4.2. Baremos Investigación y manejo de la información

Niveles	Rangos	Descripción
Alto	48 - 60	Sujetos que obtienen puntajes globales entre 48 y 60. Se caracterizan por tener una capacidad alta para obtener, evaluar y usar información.
Medio	34 – 47	Sujetos que obtienen puntajes globales entre 34 y 47. Se caracterizan por tener una capacidad media para obtener, evaluar y usar información.
Bajo	19 - 33	Sujetos que obtienen puntajes globales entre 19 y 33. Se caracterizan por tener una capacidad baja para obtener, evaluar y usar información.

4.3. Baremos Pensamiento crítico, solución de problemas y toma de decisiones

Niveles	Rangos	Descripción
Alto	31 – 40	Sujetos que obtienen puntajes globales entre 31 y 40. Se caracterizan por tener una habilidad alta para planificar y conducir investigaciones, administrar proyectos y resolver problemas.
Medio	20 – 30	Sujetos que obtienen puntajes globales entre 20 y 30. Se caracterizan por tener una habilidad media para planificar y conducir investigaciones, administrar proyectos y resolver problemas.
Bajo	8 - 19	Sujetos que obtienen puntajes globales entre 8 y 19. Se caracterizan por tener una habilidad baja para planificar y conducir investigaciones, administrar proyectos y resolver problemas.

4.4. Baremos Comunicación y colaboración

Niveles	Rangos	Descripción
Alto	67 – 90	Sujetos que obtienen puntajes globales entre 67 y 90. Se caracterizan por tener una capacidad alta para comunicarse y trabajar de forma colaborativa.
Medio	42 – 66	Sujetos que obtienen puntajes globales entre 42 y 66. Se caracterizan por tener una capacidad media para comunicarse y trabajar de forma colaborativa.
Bajo	16 - 41	Sujetos que obtienen puntajes globales entre 16 y 41. Se caracterizan por tener una capacidad baja para comunicarse y trabajar de forma colaborativa.

4.5. Baremos Ciudadanía digital

Niveles	Rangos	Descripción
Alto	45 – 60	Sujetos que obtienen puntajes globales entre 45 y 60. Se caracterizan por tener una comprensión alta de asuntos humanos, culturales y sociales relacionados con las TIC.
Medio	26 – 43	Sujetos que obtienen puntajes globales entre 26 y 43. Se caracterizan por tener una comprensión media de asuntos humanos, culturales y sociales relacionados con las TIC.
Bajo	7 - 25	Sujetos que obtienen puntajes globales entre 7 y 25. Se caracterizan por tener una comprensión baja de asuntos humanos, culturales y sociales relacionados con las TIC.

4.6. Baremos Creatividad e innovación

Niveles	Rangos	Descripción
Alto	46 – 60	Sujetos que obtienen puntajes globales entre 46 y 60. Se caracterizan por tener un pensamiento alto en lo creativo y procesos innovadores utilizando las TIC.
Medio	31 – 45	Sujetos que obtienen puntajes globales entre 31 y 45. Se caracterizan por tener un pensamiento medio en lo creativo y procesos innovadores utilizando las TIC.
Bajo	14 - 30	Sujetos que obtienen puntajes globales entre 14 y 30. Se caracterizan por tener un pensamiento bajo en lo creativo y procesos innovadores utilizando las TIC.

INFORME DE PROPIEDADES PSICOMÉTRICAS DEL INSTRUMENTO

5. FICHA TÉCNICA DEL INSTRUMENTO

Nombre de la Prueba	: Cuestionario de Actitudes Frente a la Innovación Educativa (QUACINE)
Autores	: Juan Traver y Reina Ferrández Julio Cabero y Ligia Estrada
Año de publicación	: 2016.
Procedencia	: Castellón – España
Administración	: Individual y colectivo.
Tiempo de aplicación	: Entre 10 minutos a 15 minutos
Ámbito de aplicación	: Adolescentes y adultos
Significación	: Este consta de 17 ítems, su diseño y elaboración partimos de la teoría de la acción razonada de Fishbein y Ajzen como modelo de análisis actitudinal, y de las escalas sumativas (Likert) como instrumento de medida. Se Puntúa de 1 a 5, sabiendo que: El 1 significa muy en desacuerdo, el 2 no estás de acuerdo, el 3 no tienes aún una opinión definida, el 4 estás de acuerdo y el 5 estás muy de acuerdo.

6. EVIDENCIA DE VALIDEZ

6.1. Validez de contenido

La evidencia de validez de contenido del Cuestionario de Actitudes Frente a la Innovación Educativa (QUACINE) se realizó mediante juicio de expertos, conformado por seis expertos con trayectoria en la docencia universitaria, quienes emitieron su valoración de 1 a 4 (1= No cumple con el criterio, 2 = Bajo Nivel, = 3. Moderado nivel= 4. Alto nivel) en claridad, coherencia y relevancia. Luego se evaluó los acuerdos de las valoraciones de los jueces a través del estadígrafo de a V de Aiken, mediante la siguiente fórmula:

$$V = \frac{S}{(n(c-1))}$$

Siendo:

S = la sumatoria de si

Si = valor asignado por el juez i

n = número de jueces

c = número de valores en la escala de valoración

Los resultados de la validación de contenido se detallan a continuación:

Tabla 9

Coefficiente de Aiken para la validez de contenido en claridad, relevancia y coherencia de los ítems de la variable innovación.

Dimensiones	Ítems	Claridad		Relevancia		Coherencia	
		V Aiken	p	V Aiken	p	V Aiken	p
Promedio		.95	.008	.95	.008	.97	.008
Motivación y dedicación docente	1	1.00	.008	1.00	.008	1.00	.008
	2	1.00	.008	1.00	.008	1.00	.008
	3	.85	.008	.85	.008	.90	.008
	4	.85	.008	.85	.008	.90	.008
	5	1.00	.008	1.00	.008	1.00	.008
	6	1.00	.008	1.00	.008	1.00	.008
	7	1.00	.008	1.00	.008	1.00	.008
	8	1.00	.008	1.00	.008	1.00	.008
	9	1.00	.008	1.00	.008	1.00	.008
Nuevas metodologías	15	1.00	.008	1.00	.008	1.00	.008
	16	1.00	.008	1.00	.008	1.00	.008
	17	1.00	.008	1.00	.008	1.00	.008
Oportunidad de contexto	11	1.00	.008	1.00	.008	1.00	.008
	14	1.00	.008	1.00	.008	1.00	.008
Revalorización de la docencia	10	.85	.008	.85	.008	.95	.008
	12	.85	.008	.85	.008	.95	.008
	13	.85	.008	.85	.008	.95	.008

Nota: V : Coeficiente de Aiken; p : Significancia

En la presenta tabla se aprecia que los ítems de innovación educativa presentan índice de acuerdo de Aiken en claridad, coherencia y relevancia desde .85 a 1, lo cual significa que dichos ítems tienen claridad, semántica y sintaxis adecuada y los ítems son importantes y deben ser incluidos en el cuestionario.

6.2. Validez de constructo ítem test

Para el análisis de ítem se realizó calculando los índices de correlación ítem-test corregido (Abad, Garrido, Olea, & Ponsoda, 2006), para lo cual se aceptan ítems desde .20, cuyos resultados se detalla a continuación:

Tabla 10

Correlación ítem test de la escala innovación educativa

Dimensiones	Ítems	Rit	P
	1	.712	.001
	2	.620	.001
	3	.772	.001
	4	.712	.001
	5	.859	.001
	6	.695	.001
	7	.807	.001
	8	.744	.001
	9	.903	.001
	10	.825	.001
	11	.638	.001
	12	.718	.001
	13	.737	.001
	14	.822	.001
	15	.852	.001
	16	.852	.001
	17	.815	.001

En la presente tabla se aprecia que los ítems de la escala de innovación educativa ejercida en estudiantes de una universidad de Chimborazo. Presentan coeficiente de correlación desde .620 a .903, lo cual revela que presentan valores aceptables.

7. EVIDENCIA DE CONFIABILIDAD

7.1. Confiabilidad por consistencia interna

La confiabilidad global de la escala y sus dimensiones se valoró calculando el índice de la consistencia interna mediante el coeficiente Alpha de Cronbach (ó Omega Mc Donald), cuyos resultados se detallan a continuación:

Tabla 11

Coefficientes de confiabilidad Alfa de Cronbach en estudiantes de una universidad de Chimborazo.

Factores	Items	Alfa de Cronbach
Motivación y dedicación docente	9	.935
Nuevas metodologías	3	.881
Oportunidad de contexto	2	.738
Revalorización docente	3	.855
Factor General	17	.963

En la Tabla 11, se muestran los índices de confiabilidad alfa de Cronbach, con valores de .738 a .963 en los factores motivación y dedicación docente; nuevas metodologías; oportunidad de contexto; revalorización docente, lo cual refleja que el instrumento cuenta con valores aceptables de confiabilidad

7.2. Confiabilidad mediante división por mitades

La confiabilidad global de la escala por consistencia interna mediante división por mitades, estableciéndose la correlación entre ítem impar e ítem par mediante el estadístico de correlación de Pearson. Luego el cálculo obtenido, se utiliza el coeficiente Spermán Brown, mediante la aplicación de la siguiente fórmula:

$$r_{XX} = \frac{2r_{ip}}{1+r_{ip}}$$

El coeficiente de confiabilidad obtenido es: .91

8. Baremos

Se elaboraron los baremos en base a los rangos tanto para la dimensión global como para las dimensiones específicas, las cuales se detalla a continuación.

8.1. Baremos Motivación y dedicación docente

Niveles	Rangos	Descripción
Alto	39 – 45	Sujetos que obtienen puntajes globales entre 39 y 45. Se caracterizan por percibir a sus docentes con alta formación académica permanente, para ser ciudadanos y profesionales críticos y autónomos.
Medio	32 – 38	Sujetos que obtienen puntajes globales entre 32 y 38. Se caracterizan por percibir a sus docentes con media formación académica permanente, para ser ciudadanos y profesionales críticos y autónomos.
Bajo	24 - 31	Sujetos que obtienen puntajes globales entre 24 y 31. Se caracterizan por percibir a sus docentes con bajo interés en la formación académica permanente, para ser ciudadanos y profesionales críticos y autónomos.

8.2. Baremos Nuevas metodologías

Niveles	Rangos	Descripción
Alto	14 – 15	Sujetos que obtienen puntajes globales entre 14 y 15. Se caracterizan por tener una participación alta para que su aprendizaje sea más activo y significativo.
Medio	12 – 13	Sujetos que obtienen puntajes globales entre 12 y 13. Se caracterizan por tener una participación media para que su aprendizaje sea más activo y significativo.
Bajo	8 – 11	Sujetos que obtienen puntajes globales entre 8 y 11. Se caracterizan por tener una participación baja en su aprendizaje para que sea más activo y significativo.

8.3. Baremos Oportunidad de contexto

Niveles	Rangos	Descripción
Alto	9 – 10	Sujetos que obtienen puntajes globales entre 9 y 10. Se caracterizan por tener alta organización y liderazgo.
Medio	7 – 8	Sujetos que obtienen puntajes globales entre 7 y 8. Se caracterizan por tener una media organización y liderazgo.
Bajo	4 - 6	Sujetos que obtienen puntajes globales entre 4 y 6. Se caracterizan por tener bajo interés en organización departamental y liderazgo.

8.4. Baremos Revalorización docente

Niveles	Rangos	Descripción
Alto	14 – 15	Sujetos que obtienen puntajes globales entre 14 y 15. Se caracterizan por tener un conocimiento alto en política universitaria.
Medio	11 – 13	Sujetos que obtienen puntajes globales entre 11 / 13. Se caracterizan por tener un conocimiento medio en política universitaria.
Bajo	7 - 10	Sujetos que obtienen puntajes globales entre 7 / 10. Se caracterizan por tener un conocimiento bajo en política universitaria.

Anexo 7: Formato de validación de jueces

Evaluación por juicio de expertos

Respetado juez: Usted ha sido seleccionado para evaluar el instrumento "Actitud Emprendedora". La evaluación del instrumento es de gran relevancia para lograr que sea válido y que los resultados obtenidos a partir de éste sean utilizados eficientemente; aportando tanto al área investigativa Evaluación y Aprendizaje de Docencia Universitaria como a sus aplicaciones. Agradecemos su valiosa colaboración.

1. DATOS GENERALES DEL JUEZ

Nombre del juez:	Lic. José Fernando Cedeño Vera MSc.		
Grado profesional:	Maestría (<input checked="" type="checkbox"/>)	Doctor ()	
Área de Formación académica:	Clinica ()	Educativa ()	Organizacional()
	Social (<input checked="" type="checkbox"/>)		
Áreas de experiencia profesional:	Economía		
Institución donde labora:	Universidad Técnica Estatal de Quevedo		
Tiempo de experiencia profesional en el área :	2 a 4 años ()	Más de 5 años (<input checked="" type="checkbox"/>)	
Experiencia en investigación Psicométrica :	Trabajo(s) psicométricos realizados Título del estudio realizado.		

2. PROPÓSITO DE LA EVALUACIÓN:

- Validar el contenido de instrumento, por juicio de expertos.

3. DATOS DE LA ESCALA COMPETENCIAS DIGITALES (instrumentos)

Nombre de la Prueba:	Competencia Digital del Alumnado de Educación Superior (CDAES)
Autora:	Juan Gutiérrez, Julio Cabero y Ligia Estrada (2016)
Procedencia:	Andalucía, España
Administración:	Individual
Tiempo de aplicación:	Entre 10 minutos a 15 minutos
Ámbito de aplicación:	Adolescentes y adultos
Significación:	Se decidió por una escala valorativa tipo Likert con 10 opciones de respuesta, debido a que le permite al alumnado posicionarse ante un abanico de posiciones, donde el valor 1 hace referencia a que el estudiante se siente completamente ineficaz para realizar lo que se presenta, y 10 la dominación completa de la declaración.

4. SOPORTE TEÓRICO

DESCRIBIR EN FUNCIÓN AL MODELO TEÓRICO

Escala/AREA	Sub escala (dimensiones)	Definición
Escala de Competencias Digitales	Funcionamiento y conceptos de las TIC.	Esta dimensión trata del grado de comprensión y manipulación del conjunto de tecnologías desarrolladas para gestionar información y enviarla de un lugar a otro.
	Investigación y manejo de información.	Hacen referencia a las habilidades del alumno para la búsqueda y tratamiento de la información a través de las competencias digitales, para poder distinguir su relevancia y su procedencia de cara a juzgar su fiabilidad.
	Pensamiento crítico, solución de problemas y toma de decisiones.	Es la capacidad para identificar y definir problemas de investigación utilizando las TIC, utilizar herramientas digitales para la exploración de temas del mundo actual y la solución de problemas reales, atendiendo a necesidades personales, sociales o profesionales o reconocer las limitaciones de los recursos TIC.
	Comunicación y colaboración.	Esta dimensión nos da a entender si son capaces de desarrollar una comprensión cultural global al comunicarse con personas de otras culturas, si realizan actividades en grupo utilizando la herramienta de internet, si se emplean las redes sociales u otro tipo de canales de comunicación de la red para cuestiones personales y profesionales.
	Ciudadanía digital.	Se refiere a aspectos como el grado de compromiso que los propios estudiantes se reconocen ante el uso ético de la información obtenida en la red, si

		practican un uso seguro, legal y responsable de la información, si juzgan y realizan críticas constructivas a las aportaciones de los compañeros, si se apoyan las TIC para colaborar en el aprendizaje...etc.
	Creatividad e innovación.	En este caso, hacen referencia a cuestiones como la capacidad que se reconocen en los alumnos para concebir ideas originales utilizando las TIC, identificar nuevas tendencias, desarrollar materiales utilizando las tecnologías o adaptarse a nuevos entornos tecnológicos entre otros.

5. PRESENTACIÓN DE INSTRUCCIONES PARA EL JUEZ:

A continuación, a usted le presento el cuestionario de Competencia Digital del Alumnado de Educación Superior (CDAES) elaborado por Juan Gutiérrez, Julio Cabero y Ligia Estrada (2016) De acuerdo con los siguientes indicadores califique cada uno de los ítems según corresponda.

Categoría	Calificación	Indicador
CLARIDAD El ítem se comprende fácilmente, es decir, su sintáctica y semántica son adecuadas.	1 No cumple con el criterio	El ítem no es claro.
	2. Bajo Nivel	El ítem requiere bastantes modificaciones o una modificación muy grande en el uso de las palabras de acuerdo con su significado o por la ordenación de las mismas.
	3. Moderado nivel	Se requiere una modificación muy específica de algunos de los términos del ítem.
	4. Alto nivel	El ítem es claro, tiene semántica y sintaxis adecuada.
COHERENCIA El ítem tiene relación lógica con la dimensión o indicador que está midiendo.	1. totalmente en desacuerdo (no cumple con el criterio)	El ítem no tiene relación lógica con la dimensión.
	2. Desacuerdo (bajo nivel de acuerdo)	El ítem tiene una relación tangencial /lejana con la dimensión.
	3. Acuerdo (moderado nivel)	El ítem tiene una relación moderada con la dimensión que se está midiendo.
	4. Totalmente de Acuerdo (alto nivel)	El ítem se encuentra está relacionado con la dimensión que está midiendo.
RELEVANCIA El ítem es esencial o importante, es decir debe ser incluido.	1 No cumple con el criterio	El ítem puede ser eliminado sin que se vea afectada la medición de la dimensión.
	2. Bajo Nivel	El ítem tiene alguna relevancia, pero otro ítem puede estar incluyendo lo que mide éste.
	3. Moderado nivel	El ítem es relativamente importante.
	4. Alto nivel	El ítem es muy relevante y debe ser incluido.

Leer con detenimiento los ítems y calificar en una escala de 1 a 4 su valoración así como solicitamos brinde sus observaciones que considere pertinente

1 No cumple con el criterio
2. Bajo Nivel
3. Moderado nivel
4. Alto nivel

DIMENSIONES DEL INSTRUMENTO:

- **Dimensión:** Funcionamiento y conceptos de las TICs
- **Objetivo de la dimensión:** Que los estudiantes demuestran tener una comprensión adecuada de los conceptos, sistemas y funcionamiento de las TIC.

INDICADORES	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones / Recomendaciones
Entienden y usan sistemas tecnológicos de Información y Comunicación.	Soy capaz de utilizar distintos tipos de sistemas operativos instalados en un ordenador (Microsoft Windows, Linux, Mac,...) y en dispositivos móviles (iOS, Android, BlackBerry OS,...)	4	4	4	
	Soy capaz de utilizar distintos dispositivos móviles (Smartphone, Tablet, PDAs,...)	4	4	4	
	Navego por Internet con diferentes navegadores (Internet Explorer, Mozilla Firefox, Safari, Opera,...)	4	4	4	
Seleccionan y usan aplicaciones efectiva y productivamente.	Domino distintas herramientas ofimáticas para el tratamiento de la información, tales como los procesadores de texto, hojas de cálculo, bases de datos.	4	4	4	
	Soy capaz de utilizar distintas herramientas de tratamiento de imagen, audio o video digital.	4	4	4	
	Me puedo comunicar con otras personas utilizando herramientas de comunicación sincrónica vía Web (chat, servicios de mensajería instantánea, Skype,...)	4	4	4	
	Soy capaz de comunicarme con otras personas utilizando herramientas de comunicación asincrónica vía Web (foros, redes sociales, listas de distribución, tweets,...)	4	4	4	
	Se diseñar páginas web utilizando algún programa informático,	4	4	4	

	incluyendo textos, imágenes, audio, links.				
	Se usar software de trabajo colaborativo utilizando las herramientas online tipo Groupware (Google Apps, BSCW, OpenGroupWare,...).	4	4	4	
	Domino las herramientas de la Web 2.0 para compartir y publicar recursos en línea (Blog, Slideshare, Youtube, Podcast,...).	4	4	4	
Investigan y resuelven problemas en los sistemas y las aplicaciones.	Investigo y resuelvo problemas en los sistemas y aplicaciones (configurar correo electrónico, configurar antivirus, desfragmentar el disco duro,...).	4	4	4	
Transfieren el conocimiento existente al aprendizaje de nuevas tecnologías de Información y Comunicación (TIC).	Uso de manera eficaz el campus virtual utilizado en mi Universidad (Moodle, WebCt,...) como apoyo a la docencia presencial.	4	4	4	
	Me siento competente para utilizar la gestión virtual (secretaría virtual, servicios de la Biblioteca,...) de mi Universidad.	4	4	4	

- **Dimensión:** Investigación y manejo de la información
- **Objetivo de la dimensión:** Que los estudiantes aplican herramientas digitales para obtener, evaluar y usar información.

INDICADORES	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones / Recomendaciones
Planifican estrategias que guíen la investigación.	Soy capaz de localizar información a través de diferentes fuentes y bases de datos disponibles en la Red.	4	4	4	
Ubican, organizan, analizan, evalúan, sintetizan y usan éticamente información a partir de una variedad de fuentes y medios.	Planifico búsquedas de información para la resolución de problemas.	4	4	4	

Evalúan y seleccionan fuentes de información y herramientas digitales para realizar tareas específicas, basados en su pertinencia.	. Se identificar la información relevante evaluando distintas fuentes y su procedencia.	4	4	4	
	Soy capaz de organizar, analizar y usar éticamente la información a partir de una variedad de fuentes y medios.	4	4	4	
Procesan datos y comunican resultados.	Sintetizo la información seleccionada adecuadamente para la construcción y asimilación del nuevo contenido, mediante tablas, gráficos o esquemas.	4	4	4	
	Uso organizadores gráficos y software para la realización de mapas conceptuales y mentales (CmapTool, Mindomo,...), diagramas o esquemas, para presentar las relaciones entre ideas y conceptos.	4	4	4	

- **Dimensión:** Pensamiento crítico, solución de problemas y toma de decisiones
- **Objetivos de la dimensión:** Que los estudiantes usen habilidades de pensamiento crítico para planificar y conducir investigaciones, administrar proyectos, resolver problemas y tomar decisiones informadas, usando herramientas y recursos digitales apropiados.

INDICADORES	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones / Recomendaciones
Identifican y definen problemas auténticos y preguntas significativas para investigar.	Soy capaz de identificar y definir problemas y/o preguntas de investigación utilizando las TIC.	4	4	4	
Planifican y administran las actividades necesarias para desarrollar una solución o completar un proyecto.	Utilizo los recursos y herramientas digitales para la exploración de temas del mundo actual y la solución de problemas reales, atendiendo a necesidades personales, sociales, profesionales,...	4	4	4	
Reúnen y analizan datos para identificar	Se analizar las capacidades y limitaciones de los recursos TIC.	4	4	4	

soluciones y/o tomar decisiones informadas.					
Usan múltiples procesos y diversas perspectivas para explorar soluciones alternativas.	Configuro y resuelvo problemas que se presenten relacionados con hardware, software y sistemas de redes para optimizar su uso para el aprendizaje y la productividad.	4	4	4	

- **Dimensión:** Comunicación y colaboración
- **Objetivo de la dimensión:** Que Los estudiantes utilizan medios y entornos digitales para comunicarse y trabajar de forma colaborativa, incluso a distancia, para apoyar el aprendizaje individual y contribuir al aprendizaje de otros.

INDICADORES	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones / Recomendaciones
Interactúan, colaboran y publican con sus compañeros, con expertos o con otras personas, empleando una variedad de entornos y de medios digitales.	Comparto información de interés con mis compañeros empleando una variedad de entornos y medios digitales.	4	4	4	
	Se utilizar programas informáticos (SlidShare, Google Docs,...) y herramientas tecnológicas para administrar y comunicar información con mis compañeros y otros usuarios en la Red.	4	4	4	
	Soy capaz de desenvolverme en redes de ámbito profesional (Linkeling,...).	4	4	4	
	Soy capaz de diseñar, crear o modificar una Wiki (Wikispaces, Nirewiki,...).	4	4	4	
	Se utilizar los marcadores sociales para localizar, almacenar y etiquetar recursos de Internet.	4	4	4	
Comunican efectivamente información e ideas a múltiples audiencias, usando una variedad de medios y de formatos	Comunico efectivamente información e ideas a múltiples audiencias, usando variedad de medios y formatos.	4	4	4	
	Interactúo con otros compañeros y usuarios empleando las redes sociales (Facebook, Ning, Twiter,...) y canales de comunicación (Blog, canal Youtube,...) basados en TIC.	4	4	4	
Desarrollan una comprensión cultural y una	Soy capaz de desarrollar una comprensión cultural y una conciencia global mediante la	4	4	4	

conciencia global mediante la vinculación con estudiantes de otras culturas.	comunicación con otros estudiantes y profesionales de otras culturas.				
Participan en equipos que desarrollan proyectos para producir trabajos originales o resolver problemas.	Soy capaz de coordinar actividades en grupo utilizando las herramientas y medios de la Red.	4	4	4	

- **Dimensión:** Ciudadanía digital
- **Objetivo de la dimensión:** Que Los estudiantes comprenden los asuntos humanos, culturales y sociales relacionados con las TIC y practican conductas legales y éticas.

INDICADORES	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones / Recomendaciones
Promueven y practican el uso seguro, legal y responsable de la información y de las TIC.	Asumo un compromiso ético en el uso de la información digital y de las TIC, incluyendo el respeto por los derechos de autor, la propiedad intelectual y la referencia adecuada de las fuentes.	4	4	4	
	Promuevo y practico el uso seguro, legal y responsable de la información y de las TIC.	4	4	4	
	Demuestro la responsabilidad personal para el aprendizaje a lo largo de la vida utilizando las TIC	4	4	4	
Exhiben una actitud positiva frente al uso de las TIC para apoyar la colaboración, el aprendizaje y la productividad.	Exhibo una actitud positiva frente al uso de las TIC para apoyar la colaboración, el aprendizaje y la productividad.	4	4	4	
Ejercen liderazgo para la ciudadanía digital.	Me considero competente para hacer críticas constructivas, juzgando y haciendo aportaciones a los trabajos TIC desarrollados por mis compañeros.	4	4	4	

Ejercer liderazgo para la ciudadanía digital dentro de mi grupo.	4	4	4	
--	---	---	---	--

- **Dimensión:** Creatividad e Innovación
- **Objetivo de la dimensión:** Que Los estudiantes demuestran pensamiento creativo, construyen conocimiento y desarrollan productos y procesos innovadores utilizando las TIC.

INDICADORES	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones / Recomendaciones
Aplican el conocimiento existente para generar nuevas ideas, productos o procesos.	Tengo la capacidad de concebir ideas originales, novedosas y útiles utilizando las TIC.	4	4	4	
	Soy capaz de crear trabajos originales utilizando los recursos TIC tradicionales y emergentes.	4	4	4	
	Identifico tendencias previendo las posibilidades de utilización que me prestan las TIC.	4	4	4	
Crean trabajos originales como medios de expresión personal o grupal.	Soy capaz de adaptarme a nuevas situaciones y entornos tecnológicos.	4	4	4	
Identifican tendencias y prevén posibilidades.	Uso modelos y simulaciones para explorar sistemas y temas complejos utilizando las TIC.	4	4	4	
	Desarrollo materiales donde utilizo las TIC de manera creativa, apoyando la construcción de mi conocimiento.	4	4	4	


 Lic. Fernando Cedeno Vera MS
 REG. SENECYT. 1994295-193373

Evaluación por juicio de expertos

Respetado juez: Usted ha sido seleccionado para evaluar el instrumento "Actitud Emprendedora". La evaluación del instrumento es de gran relevancia para lograr que sea válido y que los resultados obtenidos a partir de éste sean utilizados eficientemente; aportando tanto al área investigativa Evaluación y Aprendizaje de Docencia Universitaria como a sus aplicaciones. Agradecemos su valiosa colaboración.

1. DATOS GENERALES DEL JUEZ

Nombre del juez:	Lic. Francisco Alberto Gurumendi Alvarado MSc.		
Grado profesional:	Maestría (<input checked="" type="checkbox"/>)	Doctor ()	
Área de Formación académica:	Clinica ()	Educativa ()	Organizacional()
	Social (<input checked="" type="checkbox"/>)		
Áreas de experiencia profesional:	Contabilidad		
Institución donde labora:	Universidad Técnica Estatal de Quevedo		
Tiempo de experiencia profesional en el área :	2 a 4 años ()	Más de 5 años (<input checked="" type="checkbox"/>)	
Experiencia en Investigación Psicométrica :	Trabajo(s) psicométricos realizados Título del estudio realizado.		

2. PROPÓSITO DE LA EVALUACIÓN:

- Validar el contenido de instrumento, por juicio de expertos.

3. DATOS DE LA ESCALA COMPETENCIAS DIGITALES (Instrumentos)

Nombre de la Prueba:	Competencia Digital del Alumnado de Educación Superior (CDAES)
Autora:	Juan Gutiérrez, Julio Cabero y Ligia Estrada (2016)
Procedencia:	Andalucía, España
Administración:	Individual
Tiempo de aplicación:	Entre 10 minutos a 15 minutos
Ámbito de aplicación:	Adolescentes y adultos
Significación:	Se decidió por una escala valorativa tipo Likert con 10 opciones de respuesta, debido a que le permite al alumnado posicionarse ante un abanico de posiciones, donde el valor 1 hace referencia a que el estudiante se siente completamente ineficaz para realizar lo que se presenta, y 10 la dominación completa de la declaración.

4. SOPORTE TEÓRICO

DESCRIBIR EN FUNCIÓN AL MODELO TEÓRICO

Escala/AREA	Sub escala (dimensiones)	Definición
Escala de Competencias Digitales	Funcionamiento y conceptos de las TIC.	Esta dimensión trata del grado de comprensión y manipulación del conjunto de tecnologías desarrolladas para gestionar información y enviarla de un lugar a otro.
	Investigación y manejo de información.	Hacen referencia a las habilidades del alumno para la búsqueda y tratamiento de la información a través de las competencias digitales, para poder distinguir su relevancia y su procedencia de cara a juzgar su fiabilidad.
	Pensamiento crítico, solución de problemas y toma de decisiones.	Es la capacidad para identificar y definir problemas de investigación utilizando las TIC, utilizar herramientas digitales para la exploración de temas del mundo actual y la solución de problemas reales, atendiendo a necesidades personales, sociales o profesionales o reconocer las limitaciones de los recursos TIC.
	Comunicación y colaboración.	Esta dimensión nos da a entender si son capaces de desarrollar una comprensión cultural global al comunicarse con personas de otras culturas, si realizan actividades en grupo utilizando la herramienta de internet, si se emplean las redes sociales u otro tipo de canales de comunicación de la red para cuestiones personales y profesionales.
	Ciudadanía digital.	Se refiere a aspectos como el grado de compromiso que los propios estudiantes se reconocen ante el uso ético de la información obtenida en la red, si

		practican un uso seguro, legal y responsable de la información, si juzgan y realizan críticas constructivas a las aportaciones de los compañeros, si se apoyan las TIC para colaborar en el aprendizaje...etc.
	Creatividad e innovación.	En este caso, hacen referencia a cuestiones como la capacidad que se reconocen en los alumnos para concebir ideas originales utilizando las TIC, identificar nuevas tendencias, desarrollar materiales utilizando las tecnologías o adaptarse a nuevos entornos tecnológicos entre otros.

5. PRESENTACIÓN DE INSTRUCCIONES PARA EL JUEZ:

A continuación, a usted le presento el cuestionario de Competencia Digital del Alumnado de Educación Superior (CDAES) elaborado por Juan Gutiérrez, Julio Cabero y Ligia Estrada (2016) De acuerdo con los siguientes indicadores califique cada uno de los ítems según corresponda.

Categoría	Calificación	Indicador
CLARIDAD El ítem se comprende fácilmente, es decir, su sintáctica y semántica son adecuadas.	1. No cumple con el criterio	El ítem no es claro.
	2. Bajo Nivel	El ítem requiere bastantes modificaciones o una modificación muy grande en el uso de las palabras de acuerdo con su significado o por la ordenación de las mismas.
	3. Moderado nivel	Se requiere una modificación muy específica de algunos de los términos del ítem.
	4. Alto nivel	El ítem es claro, tiene semántica y sintaxis adecuada.
COHERENCIA El ítem tiene relación lógica con la dimensión o indicador que está midiendo.	1. totalmente en desacuerdo (no cumple con el criterio)	El ítem no tiene relación lógica con la dimensión.
	2. Desacuerdo (bajo nivel de acuerdo)	El ítem tiene una relación tangencial /lejana con la dimensión.
	3. Acuerdo (moderado nivel)	El ítem tiene una relación moderada con la dimensión que se está midiendo.
	4. Totalmente de Acuerdo (alto nivel)	El ítem se encuentra está relacionado con la dimensión que está midiendo.
RELEVANCIA El ítem es esencial o importante, es decir debe ser incluido.	1. No cumple con el criterio	El ítem puede ser eliminado sin que se vea afectada la medición de la dimensión.
	2. Bajo Nivel	El ítem tiene alguna relevancia, pero otro ítem puede estar incluyendo lo que mide éste.
	3. Moderado nivel	El ítem es relativamente importante.
	4. Alto nivel	El ítem es muy relevante y debe ser incluido.

Leer con detenimiento los ítems y calificar en una escala de 1 a 4 su valoración así como solicitamos brinde sus observaciones que considere pertinente

1. No cumple con el criterio
2. Bajo Nivel
3. Moderado nivel
4. Alto nivel

DIMENSIONES DEL INSTRUMENTO:

- **Dimensión:** Funcionamiento y conceptos de las TICs
- **Objetivo de la dimensión:** Que los estudiantes demuestran tener una comprensión adecuada de los conceptos, sistemas y funcionamiento de las TIC.

INDICADORES	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones / Recomendaciones
Entienden y usan sistemas tecnológicos de Información y Comunicación.	Soy capaz de utilizar distintos tipos de sistemas operativos instalados en un ordenador (Microsoft Windows, Linux, Mac,...) y en dispositivos móviles (iOS, Android, BlackBerry OS,...)	4	4	4	
	Soy capaz de utilizar distintos dispositivos móviles (Smartphone, Tablet, PDAs,...).	4	4	4	
	Navego por Internet con diferentes navegadores (Internet Explorer, Mozilla Firefox, Safari, Opera,...)	4	4	4	
	Domino distintas herramientas ofimáticas para el tratamiento de la información, tales como los procesadores de texto, hojas de cálculo, bases de datos.	4	4	4	
Seleccionan y usan aplicaciones efectiva y productivamente.	Soy capaz de utilizar distintas herramientas de tratamiento de imagen, audio o video digital.	4	4	4	
	Me puedo comunicar con otras personas utilizando herramientas de comunicación sincrónica vía Web (chat, servicios de mensajería Instantánea, Skype,...).	4	4	4	
	Soy capaz de comunicarme con otras personas utilizando herramientas de comunicación asincrónica vía Web (foros, redes sociales, listas de distribución, tweets,...).	4	4	4	
	Se diseñar páginas web utilizando algún programa informático,	4	4	4	

	incluyendo textos, imágenes, audio, links.				
	Se usar software de trabajo colaborativo utilizando las herramientas online tipo Groupware (Google Apps, BSCW, OpenGroupWare,...).	4	4	4	
	Domino las herramientas de la Web 2.0 para compartir y publicar recursos en línea (Blog, Slideshare, Youtube, Podcast,...).	4	4	4	
Investigan y resuelven problemas en los sistemas y las aplicaciones.	Investigo y resuelvo problemas en los sistemas y aplicaciones (configurar correo electrónico, configurar antivirus, desfragmentar el disco duro,...).	4	4	4	
Transferien el conocimiento existente al aprendizaje de nuevas tecnologías de Información y Comunicación (TIC).	Uso de manera eficaz el campus virtual utilizado en mi Universidad (Moodle, WebCt,...) como apoyo a la docencia presencial.	4	4	4	
	Me siento competente para utilizar la gestión virtual (secretaría virtual, servicios de la Biblioteca,...) de mi Universidad.	4	4	4	

- **Dimensión:** Investigación y manejo de la información
- **Objetivo de la dimensión:** Que los estudiantes aplican herramientas digitales para obtener, evaluar y usar información.

INDICADORES	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones / Recomendaciones
Planifican estrategias que guien la investigación.	Soy capaz de localizar información a través de diferentes fuentes y bases de datos disponibles en la Red.	4	4	4	
Ubican, organizan, analizan, evalúan, sintetizan y usan éticamente información a partir de una variedad de fuentes y medios.	Planifico búsquedas de información para la resolución de problemas.	4	4	4	

Evalúan y seleccionan fuentes de información y herramientas digitales para realizar tareas específicas, basados en su pertinencia.	. Se identificar la información relevante evaluando distintas fuentes y su procedencia.	4	4	4	
	Soy capaz de organizar, analizar y usar éticamente la información a partir de una variedad de fuentes y medios.	4	4	4	
Procesan datos y comunican resultados.	Sintetizo la información seleccionada adecuadamente para la construcción y asimilación del nuevo contenido, mediante tablas, gráficos o esquemas.	4	4	4	
	Uso organizadores gráficos y software para la realización de mapas conceptuales y mentales (CmapTool, Mindomo,...), diagramas o esquemas, para presentar las relaciones entre ideas y conceptos.	4	4	4	

- **Dimensión:** Pensamiento crítico, solución de problemas y toma de decisiones
- **Objetivos de la dimensión:** Que los estudiantes usan habilidades de pensamiento crítico para planificar y conducir investigaciones, administrar proyectos, resolver problemas y tomar decisiones informadas, usando herramientas y recursos digitales apropiados.

INDICADORES	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones / Recomendaciones
Identifican y definen problemas auténticos y preguntas significativas para investigar.	Soy capaz de identificar y definir problemas y/o preguntas de investigación utilizando las TIC.	4	4	4	
Planifican y administran las actividades necesarias para desarrollar una solución o completar un proyecto.	Utilizo los recursos y herramientas digitales para la exploración de temas del mundo actual y la solución de problemas reales, atendiendo a necesidades personales, sociales, profesionales,...	4	4	4	
Reúnen y analizan datos para identificar	Se analizar las capacidades y limitaciones de los recursos TIC.	4	4	4	

soluciones y/o tomar decisiones informadas.					
Usan múltiples procesos y diversas perspectivas para explorar soluciones alternativas.	Configuro y resuelvo problemas que se presenten relacionados con hardware, software y sistemas de redes para optimizar su uso para el aprendizaje y la productividad.	4	4	4	

- **Dimensión:** Comunicación y colaboración
- **Objetivo de la dimensión:** Que Los estudiantes utilizan medios y entornos digitales para comunicarse y trabajar de forma colaborativa, incluso a distancia, para apoyar el aprendizaje individual y contribuir al aprendizaje de otros.

INDICADORES	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones / Recomendaciones
Interactúan, colaboran y publican con sus compañeros, con expertos o con otras personas, empleando una variedad de entornos y de medios digitales.	Comparto información de interés con mis compañeros empleando una variedad de entornos y medios digitales.	4	4	4	
	Se utilizar programas informáticos (SlidShare, Google Docs,...) y herramientas tecnológicas para administrar y comunicar información con mis compañeros y otros usuarios en la Red.	4	4	4	
	Soy capaz de desenvolverme en redes de ámbito profesional (Linkeling,...).	4	4	4	
	Soy capaz de diseñar, crear o modificar una Wiki (Wikispaces, Nirewiki,...).	4	4	4	
Comunican efectivamente información e ideas a múltiples audiencias, usando una variedad de medios y de formatos	Se utilizar los marcadores sociales para localizar, almacenar y etiquetar recursos de Internet.	4	4	4	
	Comunico efectivamente información e ideas a múltiples audiencias, usando variedad de medios y formatos.	4	4	4	
Desarrollan una comprensión cultural y una	Interactúo con otros compañeros y usuarios empleando las redes sociales (Facebook, Ning, Twiter,...) y canales de comunicación (Blog, canal Youtube,...) basados en TIC.	4	4	4	
	Soy capaz de desarrollar una comprensión cultural y una conciencia global mediante la	4	4	4	

conciencia global mediante la vinculación con estudiantes de otras culturas.	comunicación con otros estudiantes y profesionales de otras culturas.				
Participan en equipos que desarrollan proyectos para producir trabajos originales o resolver problemas.	Soy capaz de coordinar actividades en grupo utilizando las herramientas y medios de la Red.	4	4	4	


- **Dimensión:** Ciudadanía digital
- **Objetivo de la dimensión:** Que Los estudiantes comprenden los asuntos humanos, culturales y sociales relacionados con las TIC y practican conductas legales y éticas.


INDICADORES	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones / Recomendaciones
Promueven y practican el uso seguro, legal y responsable de la información y de las TIC.	Asumo un compromiso ético en el uso de la información digital y de las TIC, incluyendo el respeto por los derechos de autor, la propiedad intelectual y la referencia adecuada de las fuentes.	4	4	4	
	Promuevo y practico el uso seguro, legal y responsable de la información y de las TIC.	4	4	4	
	Demuestro la responsabilidad personal para el aprendizaje a lo largo de la vida utilizando las TIC.	4	4	4	
Exhiben una actitud positiva frente al uso de las TIC para apoyar la colaboración, el aprendizaje y la productividad.	Exhibo una actitud positiva frente al uso de las TIC para apoyar la colaboración, el aprendizaje y la productividad.	4	4	4	
Ejercen liderazgo para la ciudadanía digital.	Me considero competente para hacer críticas constructivas, juzgando y haciendo aportaciones a los trabajos TIC desarrollados por mis compañeros.	4	4	4	

Ejercer liderazgo para la ciudadanía digital dentro de mi grupo.	4	4	4	
--	---	---	---	--

- **Dimensión:** Creatividad e Innovación
- **Objetivo de la dimensión:** Que Los estudiantes demuestran pensamiento creativo, construyen conocimiento y desarrollan productos y procesos innovadores utilizando las TIC.

INDICADORES	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones / Recomendaciones
Aplican el conocimiento existente para generar nuevas ideas, productos o procesos.	Tengo la capacidad de concebir ideas originales, novedosas y útiles utilizando las TIC.	4	4	4	
	Soy capaz de crear trabajos originales utilizando los recursos TIC tradicionales y emergentes.	4	4	4	
	Identifico tendencias previendo las posibilidades de utilización que me prestan las TIC.	4	4	4	
Crean trabajos originales como medios de expresión personal o grupal.	Soy capaz de adaptarme a nuevas situaciones y entornos tecnológicos.	4	4	4	
Identifican tendencias y prevén posibilidades.	Uso modelos y simulaciones para explorar sistemas y temas complejos utilizando las TIC.	4	4	4	
	Desarrollo materiales donde utilizo las TIC de manera creativa, apoyando la construcción de mi conocimiento.	4	4	4	


Firma del evaluador


REG. SENESCYT: 7241100713

Evaluación por juicio de expertos

Respetado juez: Usted ha sido seleccionado para evaluar el instrumento "Actitud Emprendedora". La evaluación del instrumento es de gran relevancia para lograr que sea válido y que los resultados obtenidos a partir de éste sean utilizados eficientemente; aportando tanto al área investigativa Evaluación y Aprendizaje de Docencia Universitaria como a sus aplicaciones. Agradecemos su valiosa colaboración.

1. DATOS GENERALES DEL JUEZ

Nombre del juez:	Lic. Juan Carlos Mayorga Quiñonez MSc.		
Grado profesional:	Maestría (<input checked="" type="checkbox"/>)	Doctor ()	
Área de Formación académica:	Clinica ()	Educativa ()	Organizacional()
	Social (<input checked="" type="checkbox"/>)		
Áreas de experiencia profesional:	Legislación		
Institución donde labora:	Universidad Técnica Estatal de Quevedo		
Tiempo de experiencia profesional en el área :	2 a 4 años ()	Más de 5 años (<input checked="" type="checkbox"/>)	
Experiencia en Investigación Psicométrica :	Trabajo(s) psicométricos realizados Título del estudio realizado.		

2. PROPÓSITO DE LA EVALUACIÓN:

- Validar el contenido de instrumento, por juicio de expertos.

3. DATOS DE LA ESCALA COMPETENCIAS DIGITALES (Instrumentos)

Nombre de la Prueba:	Competencia Digital del Alumnado de Educación Superior (CDAES)
Autora:	Juan Gutiérrez, Julio Cabero y Ligia Estrada (2016)
Procedencia:	Andalucía, España
Administración:	Individual
Tiempo de aplicación:	Entre 10 minutos a 15 minutos
Ámbito de aplicación:	Adolescentes y adultos
Significación:	Se decidió por una escala valorativa tipo Likert con 10 opciones de respuesta, debido a que le permite al alumnado posicionarse ante un abanico de posiciones, donde el valor 1 hace referencia a que el estudiante se siente completamente ineficaz para realizar lo que se presenta, y 10 la dominación completa de la declaración.

4. SOPORTE TEÓRICO

DESCRIBIR EN FUNCION AL MODELO TEÓRICO

Escala/AREA	Sub escala (dimensiones)	Definición
Escala de Competencias Digitales	Funcionamiento y conceptos de las TIC.	Esta dimensión trata del grado de comprensión y manipulación del conjunto de tecnologías desarrolladas para gestionar información y enviarla de un lugar a otro.
	Investigación y manejo de información.	Hacen referencia a las habilidades del alumno para la búsqueda y tratamiento de la información a través de las competencias digitales, para poder distinguir su relevancia y su procedencia de cara a juzgar su fiabilidad.
	Pensamiento crítico, solución de problemas y toma de decisiones.	Es la capacidad para identificar y definir problemas de investigación utilizando las TIC, utilizar herramientas digitales para la exploración de temas del mundo actual y la solución de problemas reales, atendiendo a necesidades personales, sociales o profesionales o reconocer las limitaciones de los recursos TIC.
	Comunicación y colaboración.	Esta dimensión nos da a entender si son capaces de desarrollar una comprensión cultural global al comunicarse con personas de otras culturas, si realizan actividades en grupo utilizando la herramienta de internet, si se emplean las redes sociales u otro tipo de canales de comunicación de la red para cuestiones personales y profesionales.
	Ciudadanía digital.	Se refiere a aspectos como el grado de compromiso que los propios estudiantes se reconocen ante el uso ético de la información obtenida en la red, si

		practican un uso seguro, legal y responsable de la información, si juzgan y realizan críticas constructivas a las aportaciones de los compañeros, si se apoyan las TIC para colaborar en el aprendizaje...etc.
	Creatividad e Innovación.	En este caso, hacen referencia a cuestiones como la capacidad que se reconocen en los alumnos para concebir ideas originales utilizando las TIC, identificar nuevas tendencias, desarrollar materiales utilizando las tecnologías o adaptarse a nuevos entornos tecnológicos entre otros.

5. PRESENTACIÓN DE INSTRUCCIONES PARA EL JUEZ:

A continuación, a usted le presento el cuestionario de Competencia Digital del Alumnado de Educación Superior (CDAES) elaborado por Juan Gutiérrez, Julio Cabero y Ligia Estrada (2016) De acuerdo con los siguientes indicadores califique cada uno de los ítems según corresponda.

Categoría	Calificación	Indicador
CLARIDAD El ítem se comprende fácilmente, es decir, su sintáctica y semántica son adecuadas.	1 No cumple con el criterio	El ítem no es claro.
	2. Bajo Nivel	El ítem requiere bastantes modificaciones o una modificación muy grande en el uso de las palabras de acuerdo con su significado o por la ordenación de las mismas.
	3. Moderado nivel	Se requiere una modificación muy específica de algunos de los términos del ítem.
	4. Alto nivel	El ítem es claro, tiene semántica y sintaxis adecuada.
COHERENCIA El ítem tiene relación lógica con la dimensión o indicador que está midiendo.	1. totalmente en desacuerdo (no cumple con el criterio)	El ítem no tiene relación lógica con la dimensión.
	2. Desacuerdo (bajo nivel de acuerdo)	El ítem tiene una relación tangencial /lejana con la dimensión.
	3. Acuerdo (moderado nivel)	El ítem tiene una relación moderada con la dimensión que se está midiendo.
	4. Totalmente de Acuerdo (alto nivel)	El ítem se encuentra está relacionado con la dimensión que está midiendo.
RELEVANCIA El ítem es esencial o importante, es decir debe ser incluido.	1 No cumple con el criterio	El ítem puede ser eliminado sin que se vea afectada la medición de la dimensión.
	2. Bajo Nivel	El ítem tiene alguna relevancia, pero otro ítem puede estar incluyendo lo que mide éste.
	3. Moderado nivel	El ítem es relativamente importante.
	4. Alto nivel	El ítem es muy relevante y debe ser incluido.

Leer con detenimiento los ítems y calificar en una escala de 1 a 4 su valoración así como solicitamos brinde sus observaciones que considere pertinente

1 No cumple con el criterio
2. Bajo Nivel
3. Moderado nivel
4. Alto nivel

DIMENSIONES DEL INSTRUMENTO:

- **Dimensión:** Funcionamiento y conceptos de las TICs
- **Objetivo de la dimensión:** Que los estudiantes demuestran tener una comprensión adecuada de los conceptos, sistemas y funcionamiento de las TIC.

INDICADORES	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones / Recomendaciones
Entienden y usan sistemas tecnológicos de Información y Comunicación.	Soy capaz de utilizar distintos tipos de sistemas operativos instalados en un ordenador (Microsoft Windows, Linux, Mac,..) y en dispositivos móviles (iOS, Android, BlackBerry OS,...)	4	4	4	
	Soy capaz de utilizar distintos dispositivos móviles (Smartphone, Tablet, PDAs,..).	4	4	4	
	Navego por Internet con diferentes navegadores (Internet Explorer, Mozilla Firefox, Safari, Opera,...)	4	4	4	
Seleccionan y usan aplicaciones efectiva y productivamente.	Domino distintas herramientas ofimáticas para el tratamiento de la información, tales como los procesadores de texto, hojas de cálculo, bases de datos.	4	4	4	
	Soy capaz de utilizar distintas herramientas de tratamiento de imagen, audio o video digital.	4	4	4	
	Me puedo comunicar con otras personas utilizando herramientas de comunicación sincrónica vía Web (chat, servicios de mensajería instantánea, Skype,...).	4	4	4	
	Soy capaz de comunicarme con otras personas utilizando herramientas de comunicación asincrónica vía Web (foros, redes sociales, listas de distribución, tweets,...).	4	4	4	
	Se diseñan páginas web utilizando algún programa informático,	4	4	4	

	incluyendo textos, imágenes, audio, links.				
	Se usar software de trabajo colaborativo utilizando las herramientas online tipo Groupware (Google Apps, BSCW, OpenGroupWare,...).	4	4	4	
	Domino las herramientas de la Web 2.0 para compartir y publicar recursos en línea (Blog, Slideshare, Youtube, Podcast,...).	4	4	4	
Investigan y resuelven problemas en los sistemas y las aplicaciones.	Investigo y resuelvo problemas en los sistemas y aplicaciones (configurar correo electrónico, configurar antivirus, desfragmentar el disco duro,...).	4	4	4	
Transfieren el conocimiento existente al aprendizaje de nuevas tecnologías de Información y Comunicación (TIC).	Uso de manera eficaz el campus virtual utilizado en mi Universidad (Moodle, WebCT,...) como apoyo a la docencia presencial.	4	4	4	
	Me siento competente para utilizar la gestión virtual (secretaría virtual, servicios de la Biblioteca,...) de mi Universidad.	4	4	4	

- **Dimensión:** Investigación y manejo de la información
- **Objetivo de la dimensión:** Que los estudiantes aplican herramientas digitales para obtener, evaluar y usar información.

INDICADORES	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones / Recomendaciones
Planifican estrategias que guían la investigación.	Soy capaz de localizar información a través de diferentes fuentes y bases de datos disponibles en la Red.	4	4	4	
Ubican, organizan, analizan, evalúan, sintetizan y usan éticamente información a partir de una variedad de fuentes y medios.	Planifico búsquedas de información para la resolución de problemas.	4	4	4	

Evalúan y seleccionan fuentes de información y herramientas digitales para realizar tareas específicas, basados en su pertinencia.	. Se identificar la información relevante evaluando distintas fuentes y su procedencia.	4	4	4	
	Soy capaz de organizar, analizar y usar éticamente la información a partir de una variedad de fuentes y medios.	4	4	4	
Procesan datos y comunican resultados.	Sintetizo la información seleccionada adecuadamente para la construcción y asimilación del nuevo contenido, mediante tablas, gráficos o esquemas.	4	4	4	
	Uso organizadores gráficos y software para la realización de mapas conceptuales y mentales (CmapTool, Mindomo,...), diagramas o esquemas, para presentar las relaciones entre ideas y conceptos.	4	4	4	

- **Dimensión:** Pensamiento crítico, solución de problemas y toma de decisiones
- **Objetivos de la dimensión:** Que los estudiantes usen habilidades de pensamiento crítico para planificar y conducir investigaciones, administrar proyectos, resolver problemas y tomar decisiones informadas, usando herramientas y recursos digitales apropiados.

INDICADORES	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones / Recomendaciones
Identifican y definen problemas auténticos y preguntas significativas para investigar.	Soy capaz de identificar y definir problemas y/o preguntas de investigación utilizando las TIC.	4	4	4	
Planifican y administran las actividades necesarias para desarrollar una solución o completar un proyecto.	Utilizo los recursos y herramientas digitales para la exploración de temas del mundo actual y la solución de problemas reales, atendiendo a necesidades personales, sociales, profesionales,...	4	4	4	
Reúnen y analizan datos para identificar	Se analizar las capacidades y limitaciones de los recursos TIC.	4	4	4	

soluciones y/o tomar decisiones informadas.					
Usan múltiples procesos y diversas perspectivas para explorar soluciones alternativas.	Configuro y resuelvo problemas que se presenten relacionados con hardware, software y sistemas de redes para optimizar su uso para el aprendizaje y la productividad.	4	4	4	

- **Dimensión:** Comunicación y colaboración
- **Objetivo de la dimensión:** Que Los estudiantes utilicen medios y entornos digitales para comunicarse y trabajar de forma colaborativa, incluso a distancia, para apoyar el aprendizaje individual y contribuir al aprendizaje de otros.

INDICADORES	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones / Recomendaciones
Interactúan, colaboran y publican con sus compañeros, con expertos o con otras personas, empleando una variedad de entornos y de medios digitales.	Comparto información de interés con mis compañeros empleando una variedad de entornos y medios digitales.	4	4	4	
	Se utilizar programas informáticos (SlidShare, Google Docs,...) y herramientas tecnológicas para administrar y comunicar información con mis compañeros y otros usuarios en la Red.	4	4	4	
	Soy capaz de desenvolverme en redes de ámbito profesional (Linkeling,...).	4	4	4	
	Soy capaz de diseñar, crear o modificar una Wiki (Wikispaces, Nirewiki,...).	4	4	4	
Comunican efectivamente información e ideas a múltiples audiencias, usando una variedad de medios y de formatos	Se utilizar los marcadores sociales para localizar, almacenar y etiquetar recursos de Internet.	4	4	4	
	Comunico efectivamente información e ideas a múltiples audiencias, usando variedad de medios y formatos.	4	4	4	
Desarrollan una comprensión cultural y una	Interactúo con otros compañeros y usuarios empleando las redes sociales (Facebook, Ning, Twitter,...) y canales de comunicación (Blog, canal Youtube,...) basados en TIC.	4	4	4	
	Soy capaz de desarrollar una comprensión cultural y una conciencia global mediante la	4	4	4	

conciencia global mediante la vinculación con estudiantes de otras culturas.	comunicación con otros estudiantes y profesionales de otras culturas.				
Participan en equipos que desarrollan proyectos para producir trabajos originales o resolver problemas.	Soy capaz de coordinar actividades en grupo utilizando las herramientas y medios de la Red.	4	4	4	

- **Dimensión:** Ciudadanía digital
- **Objetivo de la dimensión:** Que Los estudiantes comprenden los asuntos humanos, culturales y sociales relacionados con las TIC y practican conductas legales y éticas.

INDICADORES	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones / Recomendaciones
Promueven y practican el uso seguro, legal y responsable de la información y de las TIC.	Asumo un compromiso ético en el uso de la información digital y de las TIC, incluyendo el respeto por los derechos de autor, la propiedad intelectual y la referencia adecuada de las fuentes.	4	4	4	
	Promuevo y practico el uso seguro, legal y responsable de la información y de las TIC.	4	4	4	
	Demuestro la responsabilidad personal para el aprendizaje a lo largo de la vida utilizando las TIC	4	4	4	
Exhiben una actitud positiva frente al uso de las TIC para apoyar la colaboración, el aprendizaje y la productividad.	Exhibo una actitud positiva frente al uso de las TIC para apoyar la colaboración, el aprendizaje y la productividad.	4	4	4	
Ejercen liderazgo para la ciudadanía digital.	Me considero competente para hacer críticas constructivas, juzgando y haciendo aportaciones a los trabajos TIC desarrollados por mis compañeros.	4	4	4	

Ejercer liderazgo para la ciudadanía digital dentro de mi grupo.	4	4	4	
--	---	---	---	--

- **Dimensión:** Creatividad e innovación
- **Objetivo de la dimensión:** Que Los estudiantes demuestran pensamiento creativo, construyen conocimiento y desarrollan productos y procesos innovadores utilizando las TIC.

INDICADORES	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones / Recomendaciones
Aplican el conocimiento existente para generar nuevas ideas, productos o procesos.	Tengo la capacidad de concebir ideas originales, novedosas y útiles utilizando las TIC.	4	4	4	
	Soy capaz de crear trabajos originales utilizando los recursos TIC tradicionales y emergentes.	4	4	4	
	Identifico tendencias previendo las posibilidades de utilización que me prestan las TIC.	4	4	4	
Crean trabajos originales como medios de expresión personal o grupal.	Soy capaz de adaptarme a nuevas situaciones y entornos tecnológicos.	4	4	4	
Identifican tendencias y prevén posibilidades.	Uso modelos y simulaciones para explorar sistemas y temas complejos utilizando las TIC.	4	4	4	
	Desarrollo materiales donde utilizo las TIC de manera creativa, apoyando la construcción de mi conocimiento.	4	4	4	


Firma del evaluador

Lic. Juan Mervin Quintero MS
REG. SENESCYT: 1014-14-0000000

Evaluación por juicio de expertos

Respetado juez: Usted ha sido seleccionado para evaluar el instrumento "Actitud Emprendedora". La evaluación del instrumento es de gran relevancia para lograr que sea válido y que los resultados obtenidos a partir de éste sean utilizados eficientemente; aportando tanto al área investigativa Evaluación y Aprendizaje de Docencia Universitaria como a sus aplicaciones. Agradecemos su valiosa colaboración.

1. DATOS GENERALES DEL JUEZ

Nombre del juez:	Lic. Edith Santana Álvarez MSc.		
Grado profesional:	Maestría <input checked="" type="checkbox"/>	Doctor <input type="checkbox"/>	
Área de Formación académica:	Clinica <input type="checkbox"/>	Educativa <input type="checkbox"/>	Organizacional <input type="checkbox"/>
	Social <input checked="" type="checkbox"/>		
Áreas de experiencia profesional:	Administración		
Institución donde labora:	Universidad Técnica Estatal de Quevedo		
Tiempo de experiencia profesional en el área:	2 a 4 años <input type="checkbox"/>	Más de 5 años <input checked="" type="checkbox"/>	
Experiencia en Investigación Psicométrica:	Trabajo(s) psicométricos realizados Título del estudio realizado.		

2. PROPÓSITO DE LA EVALUACIÓN:

- Validar el contenido de instrumento, por juicio de expertos.

3. DATOS DE LA ESCALA COMPETENCIAS DIGITALES (instrumentos)

Nombre de la Prueba:	Competencia Digital del Alumnado de Educación Superior (CDAES)
Autora:	Juan Gutiérrez, Julio Cabero y Ligia Estrada (2016)
Procedencia:	Andalucía, España
Administración:	Individual
Tiempo de aplicación:	Entre 10 minutos a 15 minutos
Ámbito de aplicación:	Adolescentes y adultos
Significación:	Se decidió por una escala valorativa tipo Likert con 10 opciones de respuesta, debido a que le permite al alumnado posicionarse ante un abanico de posiciones, donde el valor 1 hace referencia a que el estudiante se siente completamente ineficaz para realizar lo que se presenta, y 10 la dominación completa de la declaración.

4. SOPORTE TEÓRICO

DESCRIBIR EN FUNCION AL MODELO TEÓRICO

Escala/AREA	Sub escala (dimensiones)	Definición
Escala de Competencias Digitales	Funcionamiento y conceptos de las TIC.	Esta dimensión trata del grado de comprensión y manipulación del conjunto de tecnologías desarrolladas para gestionar información y enviarla de un lugar a otro.
	Investigación y manejo de información.	Hacen referencia a las habilidades del alumno para la búsqueda y tratamiento de la información a través de las competencias digitales, para poder distinguir su relevancia y su procedencia de cara a juzgar su fiabilidad.
	Pensamiento crítico, solución de problemas y toma de decisiones.	Es la capacidad para identificar y definir problemas de investigación utilizando las TIC, utilizar herramientas digitales para la exploración de temas del mundo actual y la solución de problemas reales, atendiendo a necesidades personales, sociales o profesionales o reconocer las limitaciones de los recursos TIC.
	Comunicación y colaboración.	Esta dimensión nos da a entender si son capaces de desarrollar una comprensión cultural global al comunicarse con personas de otras culturas, si realizan actividades en grupo utilizando la herramienta de internet, si se emplean las redes sociales u otro tipo de canales de comunicación de la red para cuestiones personales y profesionales.
	Ciudadanía digital.	Se refiere a aspectos como el grado de compromiso que los propios estudiantes se reconocen ante el uso ético de la información obtenida en la red, si

		practican un uso seguro, legal y responsable de la información, si juzgan y realizan críticas constructivas a las aportaciones de los compañeros, si se apoyan las TIC para colaborar en el aprendizaje...etc.
	Creatividad e innovación.	En este caso, hacen referencia a cuestiones como la capacidad que se reconocen en los alumnos para concebir ideas originales utilizando las TIC, identificar nuevas tendencias, desarrollar materiales utilizando las tecnologías o adaptarse a nuevos entornos tecnológicos entre otros.

5. PRESENTACIÓN DE INSTRUCCIONES PARA EL JUEZ:

A continuación, a usted le presento el cuestionario de Competencia Digital del Alumnado de Educación Superior (CDAES) elaborado por Juan Gutiérrez, Julio Cabero y Ligia Estrada (2016) De acuerdo con los siguientes indicadores califique cada uno de los ítems según corresponda.

Categoría	Calificación	Indicador
CLARIDAD El ítem se comprende fácilmente, es decir, su sintáctica y semántica son adecuadas.	1. No cumple con el criterio	El ítem no es claro.
	2. Bajo Nivel	El ítem requiere bastantes modificaciones o una modificación muy grande en el uso de las palabras de acuerdo con su significado o por la ordenación de las mismas.
	3. Moderado nivel	Se requiere una modificación muy específica de algunos de los términos del ítem.
	4. Alto nivel	El ítem es claro, tiene semántica y sintaxis adecuada.
COHERENCIA El ítem tiene relación lógica con la dimensión o indicador que está midiendo.	1. totalmente en desacuerdo (no cumple con el criterio)	El ítem no tiene relación lógica con la dimensión.
	2. Desacuerdo (bajo nivel de acuerdo)	El ítem tiene una relación tangencial /lejana con la dimensión.
	3. Acuerdo (moderado nivel)	El ítem tiene una relación moderada con la dimensión que se está midiendo.
	4. Totalmente de Acuerdo (alto nivel)	El ítem se encuentra está relacionado con la dimensión que está midiendo.
RELEVANCIA El ítem es esencial o importante, es decir debe ser incluido.	1. No cumple con el criterio	El ítem puede ser eliminado sin que se vea afectada la medición de la dimensión.
	2. Bajo Nivel	El ítem tiene alguna relevancia, pero otro ítem puede estar incluyendo lo que mide éste.
	3. Moderado nivel	El ítem es relativamente importante.
	4. Alto nivel	El ítem es muy relevante y debe ser incluido.

Leer con detenimiento los ítems y calificar en una escala de 1 a 4 su valoración así como solicitamos brinde sus observaciones que considere pertinente

1. No cumple con el criterio
2. Bajo Nivel
3. Moderado nivel
4. Alto nivel

DIMENSIONES DEL INSTRUMENTO:

- **Dimensión:** Funcionamiento y conceptos de las TICs.
- **Objetivo de la dimensión:** Que los estudiantes demuestran tener una comprensión adecuada de los conceptos, sistemas y funcionamiento de las TIC.

INDICADORES	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones / Recomendaciones
Entienden y usan sistemas tecnológicos de Información y Comunicación.	Soy capaz de utilizar distintos tipos de sistemas operativos instalados en un ordenador (Microsoft Windows, Linux, Mac,...) y en dispositivos móviles (IOS, Android, BlackBerry OS,...)	4	4	4	
	Soy capaz de utilizar distintos dispositivos móviles (Smartphone, Tablet, PDAs,...)	4	4	4	
	Navego por Internet con diferentes navegadores (Internet Explorer, Mozilla Firefox, Safari, Opera,...)	4	4	4	
Seleccionan y usan aplicaciones efectivas y productivamente.	Domino distintas herramientas ofimáticas para el tratamiento de la información, tales como los procesadores de texto, hojas de cálculo, bases de datos.	4	4	4	
	Soy capaz de utilizar distintas herramientas de tratamiento de imagen, audio o vídeo digital.	4	4	4	
	Me puedo comunicar con otras personas utilizando herramientas de comunicación sincrónica vía Web (chat, servicios de mensajería instantánea, Skype,...)	4	4	4	
	Soy capaz de comunicarme con otras personas utilizando herramientas de comunicación asincrónica vía Web (foros, redes sociales, listas de distribución, tweets,...)	4	4	4	
	Se diseñar páginas web utilizando	4	4	4	

	algún programa informático, incluyendo textos, imágenes, audio, links.				
	Se usar software de trabajo colaborativo utilizando las herramientas online tipo Groupware (Google Apps, BSCW, OpenGroupWare,...)	4	4	4	
	Domino las herramientas de la Web 2.0 para compartir y publicar recursos en línea (Blog, Slideshare, Youtube, Podcast,...)	4	4	4	
Investigan y resuelven problemas en los sistemas y las aplicaciones.	Investigo y resuelvo problemas en los sistemas y aplicaciones (configurar correo electrónico, configurar antivirus, desfragmentar el disco duro,...)	4	4	4	
Transferen el conocimiento existente al aprendizaje de nuevas tecnologías de Información y Comunicación (TIC).	Uso de manera eficaz el campus virtual utilizado en mi Universidad (Moodle, WebCT,...) como apoyo a la docencia presencial.	4	4	4	
	Me siento competente para utilizar la gestión virtual (secretaría virtual, servicios de la Biblioteca,...) de mi Universidad.	4	4	4	

- **Dimensión:** Investigación y manejo de la información
- **Objetivo de la dimensión:** Que los estudiantes aplican herramientas digitales para obtener, evaluar y usar información.

INDICADORES	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones / Recomendaciones
Planifican estrategias que guían la investigación.	Soy capaz de localizar información a través de diferentes fuentes y bases de datos disponibles en la Red.	4	4	4	
Ubican, organizan, analizan, evalúan, sintetizan y usan información a partir de una variedad de fuentes y medios.	Planifico búsquedas de información para la resolución de problemas.	4	4	4	

Evaluán y seleccionan fuentes de información y herramientas digitales para realizar tareas específicas, basados en su pertinencia.	- Se identifican la información relevante evaluando distintas fuentes y su procedencia.	4	4	4	
	Soy capaz de organizar, analizar y usar eficazmente la información a partir de una variedad de fuentes y medios.	4	4	4	
Procesan datos y comunican resultados.	Sintetizo la información seleccionada adecuadamente para la construcción y asimilación del nuevo contenido, mediante tablas, gráficos o esquemas.	4	4	4	
	Uso organizaciones gráficas y software para la realización de mapas conceptuales y mentales (CmapTool, Mindomo...), diagramas o esquemas, para presentar las relaciones entre ideas y conceptos.	4	4	4	

- **Dimensión:** Pensamiento crítico, solución de problemas y toma de decisiones
- **Objetivos de la dimensión:** Que los estudiantes usen habilidades de pensamiento crítico para planificar y conducir investigaciones, administrar proyectos, resolver problemas y tomar decisiones informadas, usando herramientas y recursos digitales apropiados.

INDICADORES	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones / Recomendaciones
Identifican y definen problemas auténticos y preguntas significativas para investigar.	Soy capaz de identificar y definir problemas y/o preguntas de investigación utilizando las TIC.	4	4	4	
Planifican y administran las actividades necesarias para desarrollar una solución o completar un proyecto.	Utilizo los recursos y herramientas digitales para la exploración de temas del mundo actual y la solución de problemas reales, atendiendo a necesidades personales, sociales, profesionales,...	4	4	4	
Reúnen y analizan datos	Se analizar las capacidades y limitaciones de los recursos TIC.	4	4	4	

para identificar soluciones y/o tomar decisiones informadas.					
Usan múltiples procesos y diversas perspectivas para explorar soluciones alternativas.	Configuro y resuelvo problemas que se presenten relacionados con hardware, software y sistemas de redes para optimizar su uso para el aprendizaje y la productividad.	4	4	4	

- **Dimensión:** Comunicación y colaboración
- **Objetivo de la dimensión:** Que Los estudiantes utilicen medios y entornos digitales para comunicarse y trabajar de forma colaborativa, incluso a distancia, para apoyar el aprendizaje individual y contribuir al aprendizaje de otros.

INDICADORES	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones / Recomendaciones
Interactúan, colaboran y publican con sus compañeros, con expertos o con otras personas, empleando una variedad de entornos y de medios digitales.	Comparto información de interés con mis compañeros empleando una variedad de entornos y medios digitales.	4	4	4	
	Se utilizar programas informáticos (SlidShare, Google Docs...) y herramientas tecnológicas para administrar y comunicar información con mis compañeros y otros usuarios en la Red.	4	4	4	
	Soy capaz de desenvolverme en redes de ámbito profesional (Linking...).	4	4	4	
	Soy capaz de diseñar, crear o modificar una Wiki (Wikispaces, Nirewiki...)	4	4	4	
Comunican efectivamente información e ideas a múltiples	Se utilizar los marcadores sociales para localizar, almacenar y etiquetar recursos de Internet.	4	4	4	
	Comunico efectivamente información e ideas a múltiples audiencias, usando variedad de medios y formatos.	4	4	4	
Desarrollan una comprensión	Interactúo con otros compañeros y usuarios empleando las redes sociales (Facebook, Ning, Twitter...) y canales de comunicación (Blog, canal Youtube...) basados en TIC.	4	4	4	
	Soy capaz de desarrollar una comprensión cultural y una	4	4	4	

conciencia global mediante la vinculación con estudiantes de otras culturas.	comunicación con otros estudiantes y profesionales de otras culturas.				
Participan en equipos que desarrollan proyectos para producir trabajos originales o resolver problemas.	Soy capaz de coordinar actividades en grupo utilizando las herramientas y medios de la Red.	4	4	4	

- **Dimensión:** Ciudadanía digital
- **Objetivo de la dimensión:** Que Los estudiantes comprenden los asuntos humanos, culturales y sociales relacionados con las TIC y practican conductas legales y éticas.

INDICADORES	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones / Recomendaciones
Promueven y practican el uso seguro, legal y responsable de la información y de las TIC.	Asumo un compromiso ético en el uso de la información digital y de las TIC, incluyendo el respeto por los derechos de autor, la propiedad intelectual y la referencia adecuada de las fuentes.	4	4	4	
	Promuevo y practico el uso seguro, legal y responsable de la información y de las TIC.	4	4	4	
	Demuestro la responsabilidad personal para el aprendizaje a lo largo de la vida utilizando las TIC	4	4	4	
Exhiben una actitud positiva frente al uso de las TIC para apoyar la colaboración, el aprendizaje y la productividad.	Exhibo una actitud positiva frente al uso de las TIC para apoyar la colaboración, el aprendizaje y la productividad.	4	4	4	
Ejercen liderazgo para la ciudadanía digital.	Me considero competente para hacer críticas constructivas, juzgando y haciendo aportaciones a los trabajos TIC desarrollados por mis compañeros.	4	4	4	

Ejercer liderazgo para la ciudadanía digital dentro de mi grupo.	4	4	4	
--	---	---	---	--

- **Dimensión:** Creatividad e Innovación
- **Objetivo de la dimensión:** Que Los estudiantes demuestran pensamiento creativo, construyen conocimiento y desarrollan productos y procesos innovadores utilizando las TIC.

INDICADORES	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones / Recomendaciones
Aplican el conocimiento existente para generar nuevas ideas, productos o procesos.	Tengo la capacidad de concebir ideas originales, novedosas y útiles utilizando las TIC.	4	4	4	
	Soy capaz de crear trabajos originales utilizando los recursos TIC tradicionales y emergentes.	4	4	4	
	Identifico tendencias previendo las posibilidades de utilización que me prestan las TIC.	4	4	4	
Crean trabajos originales como medios de expresión personal o grupal.	Soy capaz de adaptarme a nuevas situaciones y entornos tecnológicos.	4	4	4	
Identifican tendencias y prevén posibilidades.	Uso modelos y simulaciones para explorar sistemas y temas complejos utilizando las TIC.	4	4	4	
	Desarrollo materiales donde utilizo las TIC de manera creativa, apoyando la construcción de mi conocimiento.	4	4	4	


Firma del evaluador

Lic. Edith Santama Álvarez MSc.
REG. SENESCYT: 1031-12-86028525

Evaluación por juicio de expertos

Respetado juez: Usted ha sido seleccionado para evaluar el instrumento "Actitud Emprendedora". La evaluación del instrumento es de gran relevancia para lograr que sea válido y que los resultados obtenidos a partir de éste sean utilizados eficientemente; aportando tanto al área investigativa Evaluación y Aprendizaje de Docencia Universitaria como a sus aplicaciones. Agradecemos su valiosa colaboración.

1. DATOS GENERALES DEL JUEZ

Nombre del juez:	Lic. Jacinto Aparicio Vera Bravo MSc.		
Grado profesional:	Maestría (<input checked="" type="checkbox"/>)	Doctor ()	
Área de Formación académica:	Clinica ()	Educativa (<input checked="" type="checkbox"/>)	Organizacional()
Áreas de experiencia profesional:	Producción y Productividad		
Institución donde labora:	Universidad Técnica Estatal de Quevedo		
Tiempo de experiencia profesional en el área :	2 a 4 años ()	Más de 5 años (<input checked="" type="checkbox"/>)	
Experiencia en Investigación Psicométrica :	Trabajo(s) psicométricos realizados Título del estudio realizado.		

2. PROPÓSITO DE LA EVALUACIÓN:

- Validar el contenido de instrumento, por juicio de expertos.

3. DATOS DE LA ESCALA COMPETENCIAS DIGITALES (instrumentos)

Nombre de la Prueba:	Competencia Digital del Alumnado de Educación Superior (CDAES)
Autora:	Juan Gutiérrez, Julio Cabero y Ligia Estrada (2016)
Procedencia:	Andalucía, España
Administración:	Individual
Tiempo de aplicación:	Entre 10 minutos a 15 minutos
Ámbito de aplicación:	Adolescentes y adultos
Significación:	Se decidió por una escala valorativa tipo Likert con 10 opciones de respuesta, debido a que le permite al alumnado posicionarse ante un abanico de posiciones, donde el valor 1 hace referencia a que el estudiante se siente completamente ineficaz para realizar lo que se presenta, y 10 la dominación completa de la declaración.

4. SOPORTE TEÓRICO

DESCRIBIR EN FUNCIÓN AL MODELO TEÓRICO

Escala/AREA	Sub escala (dimensiones)	Definición
Escala de Competencias Digitales	Funcionamiento y conceptos de las TIC.	Esta dimensión trata del grado de comprensión y manipulación del conjunto de tecnologías desarrolladas para gestionar información y enviarla de un lugar a otro.
	Investigación y manejo de información.	Hacen referencia a las habilidades del alumno para la búsqueda y tratamiento de la información a través de las competencias digitales, para poder distinguir su relevancia y su procedencia de cara a juzgar su fiabilidad.
	Pensamiento crítico, solución de problemas y toma de decisiones.	Es la capacidad para identificar y definir problemas de investigación utilizando las TIC, utilizar herramientas digitales para la exploración de temas del mundo actual y la solución de problemas reales, atendiendo a necesidades personales, sociales o profesionales o reconocer las limitaciones de los recursos TIC.
	Comunicación y colaboración.	Esta dimensión nos da a entender si son capaces de desarrollar una comprensión cultural global al comunicarse con personas de otras culturas, si realizan actividades en grupo utilizando la herramienta de internet, si se emplean las redes sociales u otro tipo de canales de comunicación de la red para cuestiones personales y profesionales.
	Ciudadanía digital.	Se refiere a aspectos como el grado de compromiso que los propios estudiantes se reconocen ante el uso ético de la información obtenida en la red, si

		practican un uso seguro, legal y responsable de la información, si juzgan y realizan críticas constructivas a las aportaciones de los compañeros, si se apoyan las TIC para colaborar en el aprendizaje...etc.
	Creatividad e innovación.	En este caso, hacen referencia a cuestiones como la capacidad que se reconocen en los alumnos para concebir ideas originales utilizando las TIC, identificar nuevas tendencias, desarrollar materiales utilizando las tecnologías o adaptarse a nuevos entornos tecnológicos entre otros.

5. PRESENTACIÓN DE INSTRUCCIONES PARA EL JUEZ:

A continuación, a usted le presento el cuestionario de Competencia Digital del Alumnado de Educación Superior (CDAES) elaborado por Juan Gutiérrez, Julio Cabero y Ligia Estrada (2016) De acuerdo con los siguientes indicadores califique cada uno de los ítems según corresponda.

Categoría	Calificación	Indicador
CLARIDAD El ítem se comprende fácilmente, es decir, su sintáctica y semántica son adecuadas.	1 No cumple con el criterio	El ítem no es claro.
	2. Bajo Nivel	El ítem requiere bastantes modificaciones o una modificación muy grande en el uso de las palabras de acuerdo con su significado o por la ordenación de las mismas.
	3. Moderado nivel	Se requiere una modificación muy específica de algunos de los términos del ítem.
	4. Alto nivel	El ítem es claro, tiene semántica y sintaxis adecuada.
COHERENCIA El ítem tiene relación lógica con la dimensión o indicador que está midiendo.	1. totalmente en desacuerdo (no cumple con el criterio)	El ítem no tiene relación lógica con la dimensión.
	2. Desacuerdo (bajo nivel de acuerdo)	El ítem tiene una relación tangencial /lejana con la dimensión.
	3. Acuerdo (moderado nivel)	El ítem tiene una relación moderada con la dimensión que se está midiendo.
	4. Totalmente de Acuerdo (alto nivel)	El ítem se encuentra está relacionado con la dimensión que está midiendo.
RELEVANCIA El ítem es esencial o importante, es decir debe ser incluido.	1 No cumple con el criterio	El ítem puede ser eliminado sin que se vea afectada la medición de la dimensión.
	2. Bajo Nivel	El ítem tiene alguna relevancia, pero otro ítem puede estar incluyendo lo que mide éste.
	3. Moderado nivel	El ítem es relativamente importante.
	4. Alto nivel	El ítem es muy relevante y debe ser incluido.

Leer con detenimiento los ítems y calificar en una escala de 1 a 4 su valoración así como solicitamos brinde sus observaciones que considere pertinente

1 No cumple con el criterio
2. Bajo Nivel
3. Moderado nivel
4. Alto nivel

DIMENSIONES DEL INSTRUMENTO:

- **Dimensión:** Funcionamiento y conceptos de las TICs
- **Objetivo de la dimensión:** Que los estudiantes demuestran tener una comprensión adecuada de los conceptos, sistemas y funcionamiento de las TIC.

INDICADORES	Item	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones / Recomendaciones
Entienden y usan sistemas tecnológicos de Información y Comunicación.	Soy capaz de utilizar distintos tipos de sistemas operativos instalados en un ordenador (Microsoft Windows, Linux, Mac,...) y en dispositivos móviles (IOS, Android, BlackBerry OS,...)	4	4	4	
	Soy capaz de utilizar distintos dispositivos móviles (Smartphone, Tablet, PDAs,...)	4	4	4	
	Navego por Internet con diferentes navegadores (Internet Explorer, Mozilla Firefox, Safari, Opera,...)	4	4	4	
Seleccionan y usan aplicaciones efectivas y productivamente.	Domino distintas herramientas ofimáticas para el tratamiento de la información, tales como los procesadores de texto, hojas de cálculo, bases de datos.	4	4	4	
	Soy capaz de utilizar distintas herramientas de tratamiento de imagen, audio o video digital.	4	4	4	
	Me puedo comunicar con otras personas utilizando herramientas de comunicación síncrona vía Web (chat, servicios de mensajería instantánea, Skype,...)	4	4	4	
	Soy capaz de comunicarme con otras personas utilizando herramientas de comunicación asíncrona vía Web (foros, redes sociales, listas de distribución, tweets,...)	4	4	4	
	Se diseñar páginas web utilizando algún programa informático.	4	4	4	

	Incluyendo textos, imágenes, audio, links.				
	Se usar software de trabajo colaborativo utilizando las herramientas online tipo Groupware (Google Apps, BSCW, OpenGroupWare,...)	4	4	4	
	Domino las herramientas de la Web 2.0 para compartir y publicar recursos en línea (Blog, Slideshare, Youtube, Podcast,...)	4	4	4	
Investigan y resuelven problemas en los sistemas y las aplicaciones.	Investigo y resuelvo problemas en los sistemas y aplicaciones (configurar correo electrónico, configurar antivirus, desfragmentar el disco duro,...)	4	4	4	
Transferen el conocimiento existente al aprendizaje de nuevas tecnologías de Información y Comunicación (TIC).	Uso de manera eficaz el campus virtual utilizado en mi Universidad (Moodle, WebCT,...) como apoyo a la docencia presencial.	4	4	4	
	Me siento competente para utilizar la gestión virtual (secretaría virtual, servicios de la Biblioteca,...) de mi Universidad.	4	4	4	

- **Dimensión:** Investigación y manejo de la información
- **Objetivo de la dimensión:** Que los estudiantes aplican herramientas digitales para obtener, evaluar y usar información.

INDICADORES	Item	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones / Recomendaciones
Planifican estrategias que guían la investigación.	Soy capaz de localizar información a través de diferentes fuentes y bases de datos disponibles en la Red.	4	4	4	
Ubican, organizan, analizan, evalúan, sintetizan y usan éticamente información a partir de una variedad de fuentes y medios.	Planifico búsquedas de información para la resolución de problemas.	4	4	4	

Evalúan y seleccionan fuentes de información y herramientas digitales para realizar tareas específicas, basados en su pertinencia.	. Se identificar la información relevante evaluando distintas fuentes y su procedencia.	4	4	4	
	Soy capaz de organizar, analizar y usar éticamente la información a partir de una variedad de fuentes y medios.	4	4	4	
Procesan datos y comunican resultados.	Sintetizo la información seleccionada adecuadamente para la construcción y asimilación del nuevo contenido, mediante tablas, gráficos o esquemas.	4	4	4	
	Uso organizadores gráficos y software para la realización de mapas conceptuales y mentales (CmapTool, Mindomo,...), diagramas o esquemas, para presentar las relaciones entre ideas y conceptos.	4	4	4	

- **Dimensión:** Pensamiento crítico, solución de problemas y toma de decisiones
- **Objetivos de la dimensión:** Que los estudiantes usan habilidades de pensamiento crítico para planificar y conducir investigaciones, administrar proyectos, resolver problemas y tomar decisiones informadas, usando herramientas y recursos digitales apropiados.

INDICADORES	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones / Recomendaciones
Identifican y definen problemas auténticos y preguntas significativas para investigar.	Soy capaz de identificar y definir problemas y/o preguntas de investigación utilizando las TIC.	4	4	4	
Planifican y administran las actividades necesarias para desarrollar una solución o completar un proyecto.	Utilizo los recursos y herramientas digitales para la exploración de temas del mundo actual y la solución de problemas reales, atendiendo a necesidades personales, sociales, profesionales,...	4	4	4	
Reúnen y analizan datos para identificar	Se analizar las capacidades y limitaciones de los recursos TIC.	4	4	4	

soluciones y/o tomar decisiones informadas.					
Usan múltiples procesos y diversas perspectivas para explorar soluciones alternativas.	Configuro y resuelvo problemas que se presenten relacionados con hardware, software y sistemas de redes para optimizar su uso para el aprendizaje y la productividad.	4	4	4	

- **Dimensión:** Comunicación y colaboración
- **Objetivo de la dimensión:** Que Los estudiantes utilizan medios y entornos digitales para comunicarse y trabajar de forma colaborativa, incluso a distancia, para apoyar el aprendizaje individual y contribuir al aprendizaje de otros.

INDICADORES	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones / Recomendaciones
Interactúan, colaboran y publican con sus compañeros, con expertos o con otras personas, empleando una variedad de entornos y de medios digitales.	Comparto información de interés con mis compañeros empleando una variedad de entornos y medios digitales.	4	4	4	
	Se utilizar programas informáticos (SlidShare, Google Docs,...) y herramientas tecnológicas para administrar y comunicar información con mis compañeros y otros usuarios en la Red.	4	4	4	
	Soy capaz de desenvolverme en redes de ámbito profesional (Linkeling,...).	4	4	4	
	Soy capaz de diseñar, crear o modificar una Wiki (Wikispaces, Nirewiki,...).	4	4	4	
	Se utilizar los marcadores sociales para localizar, almacenar y etiquetar recursos de Internet.	4	4	4	
Comunican efectivamente información e ideas a múltiples audiencias, usando una variedad de medios y de formatos	Comunico efectivamente información e ideas a múltiples audiencias, usando variedad de medios y formatos.	4	4	4	
	Interactúo con otros compañeros y usuarios empleando las redes sociales (Facebook, Ning, Twiter,...) y canales de comunicación (Blog, canal Youtube,...) basados en TIC.	4	4	4	
Desarrollan una comprensión cultural y una	Soy capaz de desarrollar una comprensión cultural y una conciencia global mediante la	4	4	4	

conciencia global mediante la vinculación con estudiantes de otras culturas.	comunicación con otros estudiantes y profesionales de otras culturas.				
Participan en equipos que desarrollan proyectos para producir trabajos originales o resolver problemas.	Soy capaz de coordinar actividades en grupo utilizando las herramientas y medios de la Red.	4	4	4	

- **Dimensión:** Ciudadanía digital
- **Objetivo de la dimensión:** Que Los estudiantes comprenden los asuntos humanos, culturales y sociales relacionados con las TIC y practican conductas legales y éticas.

INDICADORES	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones / Recomendaciones
Promueven y practican el uso seguro, legal y responsable de la información y de las TIC.	Asumo un compromiso ético en el uso de la información digital y de las TIC, incluyendo el respeto por los derechos de autor, la propiedad intelectual y la referencia adecuada de las fuentes.	4	4	4	
	Promuevo y practico el uso seguro, legal y responsable de la información y de las TIC.	4	4	4	
	Demuestro la responsabilidad personal para el aprendizaje a lo largo de la vida utilizando las TIC.	4	4	4	
Exhiben una actitud positiva frente al uso de las TIC para apoyar la colaboración, el aprendizaje y la productividad.	Exhibo una actitud positiva frente al uso de las TIC para apoyar la colaboración, el aprendizaje y la productividad.	4	4	4	
Ejercen liderazgo para la ciudadanía digital.	Me considero competente para hacer críticas constructivas, juzgando y haciendo aportaciones a los trabajos TIC desarrollados por mis compañeros.	4	4	4	

Ejercer liderazgo para la ciudadanía digital dentro de mi grupo.	4	4	4	
--	---	---	---	--

- **Dimensión:** Creatividad e Innovación
- **Objetivo de la dimensión:** Que Los estudiantes demuestran pensamiento creativo, construyen conocimiento y desarrollan productos y procesos innovadores utilizando las TIC.

INDICADORES	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones / Recomendaciones
Aplican el conocimiento existente para generar nuevas ideas, productos o procesos.	Tengo la capacidad de concebir ideas originales, novedosas y útiles utilizando las TIC.	4	4	4	
	Soy capaz de crear trabajos originales utilizando los recursos TIC tradicionales y emergentes.	4	4	4	
	Identifico tendencias previendo las posibilidades de utilización que me prestan las TIC.	4	4	4	
Crean trabajos originales como medios de expresión personal o grupal.	Soy capaz de adaptarme a nuevas situaciones y entornos tecnológicos.	4	4	4	
Identifican tendencias y prevén posibilidades.	Uso modelos y simulaciones para explorar sistemas y temas complejos utilizando las TIC.	4	4	4	
	Desarrollo materiales donde utilizo las TIC de manera creativa, apoyando la construcción de mi conocimiento.	4	4	4	


Firma del evaluador

Lic. Jacinto Vera Bravo MSc.
REG. SENESCYT: 7241135196

Evaluación por juicio de expertos

Respetado juez: Usted ha sido seleccionado para evaluar el instrumento "Actitud Emprendedora". La evaluación del instrumento es de gran relevancia para lograr que sea válido y que los resultados obtenidos a partir de éste sean utilizados eficientemente; aportando tanto al área investigativa Evaluación y Aprendizaje de Docencia Universitaria como a sus aplicaciones. Agradecemos su valiosa colaboración.

1. DATOS GENERALES DEL JUEZ

Nombre del juez:	EFREN GABRIEL CASTILLO HIDALGO		
Grado profesional:	Maestría (X)	Doctor ()	
Área de Formación académica:	Clinica (X)	Educativa (X)	Organizacional()
Áreas de experiencia profesional:	Psicología forense, docencia universitaria e investigación		
Institución donde labora:	Ministerio Público, Universidad Cesar Vallejo y Universidad San Martín de Porres		
Tiempo de experiencia profesional en el área :	2 a 4 años ()	Más de 5 años (X)	
Experiencia en Investigación Psicométrica :	Trabajo(s) psicométricos realizados Título del estudio realizado.		
	<ul style="list-style-type: none"> Propiedades psicométricas de violencia encubierta en Estudiantes de una universidad de Chiclayo Propiedades psicométricas de Inventario de dependencia emocional en mujeres maltratadas de la ciudad de Chiclayo Propiedades psicométricas de Cuestionario de Respuestas de afrontamiento al estrés I en mujeres maltratadas de la ciudad de Chiclayo Propiedades psicométricas de la Escala Faces II en estudiantes universitarios de la ciudad de Trujillo 		

2. PROPÓSITO DE LA EVALUACIÓN:

- Validar el contenido de instrumento, por juicio de expertos.



Mg. Efrén Gabriel Castillo Hidalgo
PSICÓLOGO
C. P. P. 9264

3. DATOS DE LA ESCALA COMPETENCIAS DIGITALES (Instrumentos)

Nombre de la Prueba:	Competencia Digital del Alumnado de Educación Superior (CDAES)
Autora:	Juan Gutiérrez, Julio Cabero y Ligia Estrada (2016)
Procedencia:	Andalucía, España
Administración:	Individual
Tiempo de aplicación:	Entre 10 minutos a 15 minutos
Ámbito de aplicación:	Adolescentes y adultos
Significación:	Se decidió por una escala valorativa tipo Likert con 10 opciones de respuesta, debido a que le permite al alumnado posicionarse ante un abanico de posiciones, donde el valor 1 hace referencia a que el estudiante se siente completamente ineficaz para realizar lo que se presenta, y 10 la dominación completa de la declaración.

4. SOPORTE TEÓRICO

DESCRIBIR EN FUNCION AL MODELO TEÓRICO

Escala/AREA	Sub escala (dimensiones)	Definición
Escala de Competencias Digitales	Funcionamiento y conceptos de las TIC.	Esta dimensión trata del grado de comprensión y manipulación del conjunto de tecnologías desarrolladas para gestionar información y enviarla de un lugar a otro.
	Investigación y manejo de información.	Hacen referencia a las habilidades del alumno para la búsqueda y tratamiento de la información a través de las competencias digitales, para poder distinguir su relevancia y su procedencia de cara a juzgar su fiabilidad.
	Pensamiento crítico, solución de problemas y toma de decisiones.	Es la capacidad para identificar y definir problemas de investigación utilizando las TIC, utilizar herramientas digitales para la exploración de temas del mundo actual y la solución de problemas reales, atendiendo a necesidades personales, sociales o profesionales o reconocer las limitaciones de los recursos TIC.
	Comunicación y colaboración.	Esta dimensión nos da a entender si son capaces de desarrollar una comprensión cultural global al comunicarse con personas de otras culturas, si realizan actividades en grupo utilizando la herramienta de internet, si se emplean las redes sociales u otro tipo de canales de comunicación de la red para cuestiones personales y profesionales.
	Ciudadanía digital.	Se refiere a aspectos como el grado de compromiso que los propios estudiantes se reconocen ante el uso ético de la información obtenida en la red, si

		practican un uso seguro, legal y responsable de la información, si juzgan y realizan críticas constructivas a las aportaciones de los compañeros, si se apoyan las TIC para colaborar en el aprendizaje...etc.
	Creatividad e innovación.	En este caso, hacen referencia a cuestiones como la capacidad que se reconocen en los alumnos para concebir ideas originales utilizando las TIC, identificar nuevas tendencias, desarrollar materiales utilizando las tecnologías o adaptarse a nuevos entornos tecnológicos entre otros.



Mg. Elyén Gabriel Casallo Jaldalgo
PSICÓLOGO
C P s P 9264

5. PRESENTACIÓN DE INSTRUCCIONES PARA EL JUEZ:

A continuación, a usted le presento el cuestionario de Competencia Digital del Alumnado de Educación Superior (CDAES) elaborado por Juan Gutiérrez, Julio Cabero y Ligia Estrada (2016) De acuerdo con los siguientes indicadores califique cada uno de los ítems según corresponda.

Categoría	Calificación	Indicador
CLARIDAD El ítem se comprende fácilmente, es decir, su sintáctica y semántica son adecuadas.	1. No cumple con el criterio	El ítem no es claro.
	2. Bajo Nivel	El ítem requiere bastantes modificaciones o una modificación muy grande en el uso de las palabras de acuerdo con su significado o por la ordenación de las mismas.
	3. Moderado nivel	Se requiere una modificación muy específica de algunos de los términos del ítem.
	4. Alto nivel	El ítem es claro, tiene semántica y sintaxis adecuada.
COHERENCIA El ítem tiene relación lógica con la dimensión o indicador que está midiendo.	1. totalmente en desacuerdo (no cumple con el criterio)	El ítem no tiene relación lógica con la dimensión.
	2. Desacuerdo (bajo nivel de acuerdo)	El ítem tiene una relación tangencial /lejana con la dimensión.
	3. Acuerdo (moderado nivel)	El ítem tiene una relación moderada con la dimensión que se está midiendo.
	4. Totalmente de Acuerdo (alto nivel)	El ítem se encuentra está relacionado con la dimensión que está midiendo.
RELEVANCIA El ítem es esencial o importante, es decir debe ser incluido.	1. No cumple con el criterio	El ítem puede ser eliminado sin que se vea afectada la medición de la dimensión.
	2. Bajo Nivel	El ítem tiene alguna relevancia, pero otro ítem puede estar incluyendo lo que mide éste.
	3. Moderado nivel	El ítem es relativamente importante.
	4. Alto nivel	El ítem es muy relevante y debe ser incluido.

Leer con detenimiento los ítems y calificar en una escala de 1 a 4 su valoración así como solicitamos brinde sus observaciones que considere pertinente

1. No cumple con el criterio
2. Bajo Nivel
3. Moderado nivel
4. Alto nivel

DIMENSIONES DEL INSTRUMENTO:

- **Dimensión:** Funcionamiento y conceptos de las TICs
- **Objetivo de la dimensión:** Que los estudiantes demuestran tener una comprensión adecuada de los conceptos, sistemas y funcionamiento de las TIC.

INDICADORES	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones / Recomendaciones
Entienden y usan sistemas tecnológicos de Información y Comunicación.	Soy capaz de utilizar distintos tipos de sistemas operativos instalados en un ordenador (Microsoft Windows, Linux, Mac,...) y en dispositivos móviles (IOS, Android, BlackBerry OS,...)	4	4	4	
	Soy capaz de utilizar distintos dispositivos móviles (Smartphone, Tablet, PDAs,...).	4	4	4	
	Navego por Internet con diferentes navegadores (Internet Explorer, Mozilla Firefox, Safari, Opera,...)	4	4	4	
Seleccionan y usan aplicaciones efectiva y productivamente.	Domino distintas herramientas ofimáticas para el tratamiento de la información, tales como los procesadores de texto, hojas de cálculo, bases de datos.	4	4	4	
	Soy capaz de utilizar distintas herramientas de tratamiento de imagen, audio o video digital.	4	4	4	
	Me puedo comunicar con otras personas utilizando herramientas de comunicación sincrónica vía Web (chat, servicios de mensajería instantánea, Skype,...).	4	4	4	
	Soy capaz de comunicarme con otras personas utilizando herramientas de comunicación asincrónica vía Web (foros, redes sociales, listas de distribución, tweets,...).	4	4	4	
	Se diseñar páginas web utilizando algún programa informático, incluyendo textos, imágenes, audio, links.	4	4	4	
	Se usar software de trabajo colaborativo utilizando las herramientas online tipo Groupware (Google Apps, BSCW, OpenGroupWare,...).	4	4	4	

Ag. Ayren Gabriel Castillo Hidalgo
PSICÓLOGO
 C. P. P. 9264

Investigan y resuelven problemas en los sistemas y las aplicaciones. Transfieren el conocimiento existente al aprendizaje de nuevas tecnologías de Información y Comunicación (TIC).	Domino las herramientas de la Web 2.0 para compartir y publicar recursos en línea (Blog, Slideshare, Youtube, Podcast,...).	4	4	4	
	Investigo y resuelvo problemas en los sistemas y aplicaciones (configurar correo electrónico, configurar antivirus, desfragmentar el disco duro,...).	4	4	4	
	Uso de manera eficaz el campus virtual utilizado en mi Universidad (Moodle, WebCT,...) como apoyo a la docencia presencial.	4	4	4	
	Me siento competente para utilizar la gestión virtual (secretaría virtual, servicios de la Biblioteca,...) de mi Universidad.	4	4	4	

- **Dimensión:** Investigación y manejo de la información
- **Objetivo de la dimensión:** Que los estudiantes aplican herramientas digitales para obtener, evaluar y usar información.


INDICADORES	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones / Recomendaciones
Planifican estrategias que guíen la investigación. Ubican, organizan, analizan, evalúan, sintetizan y usan éticamente información a partir de una variedad de fuentes y medios. Evalúan y seleccionan fuentes de información y herramientas digitales para realizar tareas específicas,	Soy capaz de localizar información a través de diferentes fuentes y bases de datos disponibles en la Red.	4	4	4	
	Planifico búsquedas de información para la resolución de problemas.	4	4	4	
	Se identificar la información relevante evaluando distintas fuentes y su procedencia.	4	4	4	
	Soy capaz de organizar, analizar y usar éticamente la información a partir de una variedad de fuentes y medios.	4	4	4	

Ag. Ayren Gabriel Castillo Hidalgo
PSICÓLOGO
 C. P. P. 9264

basados en su pertinencia.					
Procesan datos y comunican resultados.	Sintetizo la información seleccionada adecuadamente para la construcción y asimilación del nuevo contenido, mediante tablas, gráficos o esquemas.	4	4	4	
	Uso organizadores gráficos y software para la realización de mapas conceptuales y mentales (CmapTool, Mindomo,...), diagramas o esquemas, para presentar las relaciones entre ideas y conceptos.	4	4	4	

- **Dimensión:** Pensamiento crítico, solución de problemas y toma de decisiones
- **Objetivos de la dimensión:** Que los estudiantes usen habilidades de pensamiento crítico para planificar y conducir investigaciones, administrar proyectos, resolver problemas y tomar decisiones informadas, usando herramientas y recursos digitales apropiados.

INDICADORES	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones / Recomendaciones
Identifican y definen problemas auténticos y preguntas significativas para investigar.	Soy capaz de identificar y definir problemas y/o preguntas de investigación utilizando las TIC.	4	4	4	
Planifican y administran las actividades necesarias para desarrollar una solución o completar un proyecto.	Utilizo los recursos y herramientas digitales para la exploración de temas del mundo actual y la solución de problemas reales, atendiendo a necesidades personales, sociales, profesionales,...	4	4	4	
Reúnen y analizan datos para identificar soluciones y/o tomar decisiones informadas.	Se analizar las capacidades y limitaciones de los recursos TIC.	4	4	4	
Usan múltiples procesos y diversas perspectivas para explorar	Configuro y resuelvo problemas que se presenten relacionados con hardware, software y sistemas de redes para optimizar su uso para el aprendizaje y la productividad.	4	4	4	


Mg. Elyén Gabriel Castillo Aldalgo
PSICÓLOGO
C. P. P. 9264

soluciones alternativas.					
--------------------------	--	--	--	--	--

- **Dimensión:** Comunicación y colaboración
- **Objetivo de la dimensión:** Que Los estudiantes utilizan medios y entornos digitales para comunicarse y trabajar de forma colaborativa, incluso a distancia, para apoyar el aprendizaje individual y contribuir al aprendizaje de otros.


INDICADORES	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones / Recomendaciones
Interactúan, colaboran y publican con sus compañeros, con expertos o con otras personas, empleando una variedad de entornos y de medios digitales.	Comparto información de interés con mis compañeros empleando una variedad de entornos y medios digitales.	4	4	4	
	Se utilizar programas informáticos (SlidShare, Google Docs,...) y herramientas tecnológicas para administrar y comunicar información con mis compañeros y otros usuarios en la Red.	4	4	4	
	Soy capaz de desenvolverme en redes de ámbito profesional (Linkeling,...).	4	4	4	
	Soy capaz de diseñar, crear o modificar una Wiki (Wikispaces, Nirewiki,...).	4	4	4	
Comunican efectivamente información e ideas a múltiples audiencias, usando una variedad de medios y de formatos	Se utilizar los marcadores sociales para localizar, almacenar y etiquetar recursos de Internet.	4	4	4	
	Comunico efectivamente información e ideas a múltiples audiencias, usando variedad de medios y formatos.	4	4	4	
Desarrollan una comprensión cultural y una conciencia global mediante la vinculación con estudiantes de otras culturas.	Interactúo con otros compañeros y usuarios empleando las redes sociales (Facebook, Ning, Twiter,...) y canales de comunicación (Blog, canal Youtube,...) basados en TIC.	4	4	4	
	Soy capaz de desarrollar una comprensión cultural y una conciencia global mediante la comunicación con otros estudiantes y profesionales de otras culturas.	4	4	4	


Mg. Elyén Gabriel Castillo Aldalgo
PSICÓLOGO
C. P. P. 9264

Participan en equipos que desarrollan proyectos para producir trabajos originales o resolver problemas.	Soy capaz de coordinar actividades en grupo utilizando las herramientas y medios de la Red.	4	4	4	
---	---	---	---	---	--

- **Dimensión:** Ciudadanía digital
- **Objetivo de la dimensión:** Que Los estudiantes comprenden los asuntos humanos, culturales y sociales relacionados con las TIC y practican conductas legales y éticas.

INDICADORES	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones / Recomendaciones
Promueven y practican el uso seguro, legal y responsable de la información y de las TIC.	Asumo un compromiso ético en el uso de la información digital y de las TIC, incluyendo el respeto por los derechos de autor, la propiedad intelectual y la referencia adecuada de las fuentes.	4	4	4	
	Promuevo y practico el uso seguro, legal y responsable de la información y de las TIC.	4	4	4	
	Demuestro la responsabilidad personal para el aprendizaje a lo largo de la vida utilizando las TIC	4	4	4	
Exhiben una actitud positiva frente al uso de las TIC para apoyar la colaboración, el aprendizaje y la productividad.	Exhibo una actitud positiva frente al uso de las TIC para apoyar la colaboración, el aprendizaje y la productividad.	4	4	4	
Ejercen liderazgo para la ciudadanía digital.	Me considero competente para hacer críticas constructivas, juzgando y haciendo aportaciones a los trabajos TIC desarrollados por mis compañeros.	4	4	4	
	Ejercí liderazgo para la ciudadanía digital dentro de mi grupo.	4	4	4	


Mg. Xyren Gabriel Castillo Hidalgo
PSICÓLOGO
C. P. P. 9264

- **Dimensión:** Creatividad e innovación
- **Objetivo de la dimensión:** Que Los estudiantes demuestran pensamiento creativo, construyen conocimiento y desarrollan productos y procesos innovadores utilizando las TIC.

INDICADORES	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones / Recomendaciones
Aplican el conocimiento existente para generar nuevas ideas, productos o procesos.	Tengo la capacidad de concebir ideas originales, novedosas y útiles utilizando las TIC.	4	4	4	
	Soy capaz de crear trabajos originales utilizando los recursos TIC tradicionales y emergentes.	4	4	4	
Crean trabajos originales como medios de expresión personal o grupal.	Identifico tendencias previendo las posibilidades de utilización que me prestan las TIC.	4	4	4	
	Soy capaz de adaptarme a nuevas situaciones y entornos tecnológicos.	4	4	4	
Identifican tendencias y prevén posibilidades.	Uso modelos y simulaciones para explorar sistemas y temas complejos utilizando las TIC.	4	4	4	
	Desarrollo materiales donde utilice las TIC de manera creativa, apoyando la construcción de mi conocimiento.	4	4	4	


Mg. Xyren Gabriel Castillo Hidalgo
PSICÓLOGO
C. P. P. 9264

Firma del Evaluador

Evaluación por juicio de expertos

Respetado juez: Usted ha sido seleccionado para evaluar el instrumento "Actitud Emprendedora". La evaluación del instrumento es de gran relevancia para lograr que sea válido y que los resultados obtenidos a partir de éste sean utilizados eficientemente; aportando tanto al área investigativa Evaluación y Aprendizaje de Docencia Universitaria como a sus aplicaciones. Agradecemos su valiosa colaboración.

1. DATOS GENERALES DEL JUEZ

Nombre del juez:	Lic. José Fernando Cedeño Vera MSc.		
Grado profesional:	Maestría <input checked="" type="checkbox"/>	Doctor <input type="checkbox"/>	
Área de Formación académica:	Clinica <input type="checkbox"/>	Educativa <input type="checkbox"/>	Organizacional <input type="checkbox"/>
Áreas de experiencia profesional:	Economía		
Institución donde labora:	Universidad Técnica Estatal de Quevedo		
Tiempo de experiencia profesional en el área:	2 a 4 años <input type="checkbox"/>	Más de 5 años <input checked="" type="checkbox"/>	
Experiencia en Investigación Psicométrica:	Trabajo(s) psicométricos realizados Título del estudio realizado.		

2. PROPÓSITO DE LA EVALUACIÓN:

- Validar el contenido de instrumento, por juicio de expertos.

3. DATOS DE LA ESCALA INNOVACIÓN EDUCATIVA (Instrumentos)

Nombre de la Prueba:	Cuestionario de Actitudes Frente a la Innovación Educativa (QUACINE)
Autora:	Juan Traver y Reina Ferrández
Procedencia:	Castellón - España
Administración:	Individual
Tiempo de aplicación:	Entre 10 minutos a 15 minutos
Ámbito de aplicación:	Adolescentes y adultos
Significación:	Este consta de 17 ítems, su diseño y elaboración partimos de la teoría de la acción razonada de Fishbein y Ajzen como modelo de análisis actitudinal, y de las escalas sumativas (Likert) como instrumento de medida. Se Puntúa de 1 a 5, sabiendo que: El 1 significa muy en desacuerdo, el 2 no estás de acuerdo, el 3 no tienes aún una opinión definida, el 4 estás de acuerdo y el 5 estás muy de acuerdo.

4. SOPORTE TEÓRICO

DESCRIBIR EN FUNCION AL MODELO TEÓRICO

Escala/AREA	Sub escala (dimensiones)	Definición
Escala de Innovación Educativa	Motivación y dedicación docente.	Es un factor fundamental que influye en la motivación del alumno es el profesorado. La efectividad del docente depende del entusiasmo, de la dedicación y de la orientación acertada en las tareas que desarrolla en el aula. Además, es imprescindible que proporcione actividades estimulantes junto a una evaluación individual adecuada.
	Nuevas metodologías	Las nuevas metodologías educativas plantean escenarios nuevos, que suministran al alumno caminos participativos para que su aprendizaje sea de verdad más activo y significativo; puesto que cualquier metodología se aplica con la intencionalidad de construir conocimiento.
	Oportunidad de contexto	Son oportunidades que se presentan o que están alrededor de un proyecto educativo que pueden ofrecer importantes oportunidades para la innovación educativa ayudando a fortalecer los conocimientos tanto para los docentes y el alumnado, así como un análisis externo, mostrando las amenazas y oportunidades del mismo modo.
	Revalorización de la docencia	Según esta dimensión la revalorización de la docencia es una demostración de la voluntad de mejorar e innovar.

	para dejar huella en los estudiantes, mediante el esfuerzo diario por sacar adelante a la futura generación.
--	--

1. PRESENTACIÓN DE INSTRUCCIONES PARA EL JUEZ:

A continuación, a usted le presento el cuestionario de Competencia Digital del Alumnado de Educación Superior (CDAES) elaborado por Juan Gutiérrez, Julio Cabero y Ligia Estrada (2016) De acuerdo con los siguientes indicadores califique cada uno de los ítems según corresponda.

Categoría	Calificación	Indicador
CLARIDAD El ítem se comprende fácilmente, es decir, su sintáctica y semántica son adecuadas.	1 No cumple con el criterio	El ítem no es claro.
	2. Bajo Nivel	El ítem requiere bastantes modificaciones o una modificación muy grande en el uso de las palabras de acuerdo con su significado o por la ordenación de las mismas.
	3. Moderado nivel	Se requiere una modificación muy específica de algunos de los términos del ítem.
	4. Alto nivel	El ítem es claro, tiene semántica y sintaxis adecuada.
COHERENCIA El ítem tiene relación lógica con la dimensión o indicador que está midiendo.	1. totalmente en desacuerdo (no cumple con el criterio)	El ítem no tiene relación lógica con la dimensión.
	2. Desacuerdo (bajo nivel de acuerdo)	El ítem tiene una relación tangencial /lejana con la dimensión.
	3. Acuerdo (moderado nivel)	El ítem tiene una relación moderada con la dimensión que se está midiendo.
	4. Totalmente de Acuerdo (alto nivel)	El ítem se encuentra está relacionado con la dimensión que está midiendo.
RELEVANCIA El ítem es esencial o importante, es decir debe ser incluido.	1 No cumple con el criterio	El ítem puede ser eliminado sin que se vea afectada la medición de la dimensión.
	2. Bajo Nivel	El ítem tiene alguna relevancia, pero otro ítem puede estar incluyendo lo que mide éste.
	3. Moderado nivel	El ítem es relativamente importante.
	4. Alto nivel	El ítem es muy relevante y debe ser incluido.

Leer con detenimiento los ítems y calificar en una escala de 1 a 4 su valoración así como solicitamos brinde sus observaciones que considere pertinente

1 No cumple con el criterio
2. Bajo Nivel
3. Moderado nivel
4. Alto nivel

- **Dimensión:** Motivación y dedicación docente
- **Objetivo de la Dimensión:** Generar cambios internos que puedan activar, guiar y mantener al estudiantado enfocado en lograr sus metas u objetivos.

INDICADORES	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Actualización y formación permanente	Estoy convencido que para llevar al aula propuestas innovadoras el profesorado tiene que estar en continuo proceso de formación y renovación.	4	4	4	
Perfil docente como educador y mediador	Considero que el profesorado universitario tiene que mediar en el aprendizaje del alumno realizando funciones de guía y orientación del mismo.	4	4	4	
	El rendimiento de los alumnos mejorará si el profesor se muestra cercano y accesible a ellos.	4	4	4	
	El profesorado debe implicarse en la tutorización del aprendizaje de los alumnos.	4	4	4	
Formación de ciudadanos/as y profesionales críticos y autónomos	El estudiantado universitario valora positivamente que la formación universitaria le capacite no sólo como profesional competente, sino como una persona con espíritu crítico y autónomo	4	4	4	
Mayor implicación y motivación en el hecho educativo	Estoy convencido que cuanto más alta sea la motivación del profesorado hacia la enseñanza, mayor será la del estudiantado hacia el aprendizaje.	4	4	4	
	Considero que para ser un buen profesor o profesora universitaria se hace realmente necesario implicarse en el hecho educativo y en la enseñanza	4	4	4	
Saber y saber enseñar	Creo que para dar clases en la universidad tan importante es saber la asignatura como saber enseñarla.	4	4	4	
	Es importante que el profesorado dedique tiempo a preparar sus clases.	4	4	4	

- **Dimensión:** Nuevas metodologías
- **Objetivo de la Dimensión:** Promover nuevos métodos de conocimiento en los estudiantes.

INDICADORES	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Cambio y mejora metodológica	Creo que para el éxito de las propuestas educativas en la enseñanza universitaria es esencial adaptar a la nueva realidad la metodología y los materiales.	4	4	4	
	Considero que para mejorar la práctica docente es necesaria la utilización de nuevos métodos de enseñanza acordes con la realidad profesional y social.	4	4	4	
	Considero importante incorporar la utilización de las TIC y de los lenguajes audiovisuales para mejorar la docencia en el aula.	4	4	4	

- **Dimensión:** Oportunidad de contexto
- **Objetivo de la Dimensión:** Brindar oportunidades, dirección, en investigación científica y en el proceso docente.

INDICADORES	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
organización departamental	Pienso que la estructura departamental de la universidad influye positivamente en la mejora educativa	4	4	4	
Liderazgo	Pienso que en la universidad debería darse el mejor contexto para investigar sobre la innovación educativa.	4	4	4	

- **Dimensión:** Revalorización de la docencia
- **Objetivo de la Dimensión:** Analizar la revalorización profesional del docente en comunicación con la gestión de calidad de la autoridad.

INDICADORES	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Política universitaria	Para poder realizar innovación educativa la docencia debería tener mayor reconocimiento administrativo	4	4	4	
	Estoy convencido de que si la docencia se considerara más que la investigación se favorecería la innovación docente.	4	4	4	
	El estudiantado valorará positivamente unas ratios menos elevadas en las aulas.	4	4	4	



Lic. Fernando Cadenas Vera MS
REG. SENEDECYT: 1014-2015-103073

Evaluación por juicio de expertos

Respetado juez: Usted ha sido seleccionado para evaluar el instrumento "Actitud Emprendedora". La evaluación del instrumento es de gran relevancia para lograr que sea válido y que los resultados obtenidos a partir de éste sean utilizados eficientemente; aportando tanto al área investigativa Evaluación y Aprendizaje de Docencia Universitaria como a sus aplicaciones. Agradecemos su valiosa colaboración.

1. DATOS GENERALES DEL JUEZ

Nombre del juez:	Lic. Francisco Alberto Gurumendi Alvarado MSc.		
Grado profesional:	Maestría <input checked="" type="checkbox"/>	Doctor <input type="checkbox"/>	
Área de Formación académica:	Clinica <input type="checkbox"/>	Social <input type="checkbox"/>	Educativa <input checked="" type="checkbox"/> Organizacional <input type="checkbox"/>
Áreas de experiencia profesional:	Contabilidad		
Institución donde labora:	Universidad Técnica Estatal de Quevedo		
Tiempo de experiencia profesional en el área:	2 a 4 años <input type="checkbox"/>	Más de 5 años <input checked="" type="checkbox"/>	
Experiencia en Investigación Psicométrica:	Trabajo(s) psicométricos realizados Título del estudio realizado.		

2. PROPÓSITO DE LA EVALUACIÓN:

- Validar el contenido de instrumento, por juicio de expertos.

3. DATOS DE LA ESCALA INNOVACIÓN EDUCATIVA (instrumentos)

Nombre de la Prueba:	Questionario de Actitudes Frente a la Innovación Educativa (QUACINE)
Autora:	Juan Traver y Reina Ferrández
Procedencia:	Castellón - España
Administración:	Individual
Tiempo de aplicación:	Entre 10 minutos a 15 minutos
Ámbito de aplicación:	Adolescentes y adultos
Significación:	Este consta de 17 ítems, su diseño y elaboración partimos de la teoría de la acción razonada de Fishbein y Ajzen como modelo de análisis actitudinal, y de las escalas sumativas (Likert) como instrumento de medida. Se Puntúa de 1 a 5, sabiendo que: El 1 significa muy en desacuerdo, el 2 no estás de acuerdo, el 3 no tienes aún una opinión definida, el 4 estás de acuerdo y el 5 estás muy de acuerdo.

4. SOPORTE TEÓRICO

DESCRIBIR EN FUNCION AL MODELO TEÓRICO

Escala/AREA	Sub escala (dimensiones)	Definición
Escala de Innovación Educativa	Motivación y dedicación docente.	Es un factor fundamental que influye en la motivación del alumno es el profesorado. La efectividad del docente depende del entusiasmo, de la dedicación y de la orientación acertada en las tareas que desarrolla en el aula. Además, es imprescindible que proporcione actividades estimulantes junto a una evaluación individual adecuada.
	Nuevas metodologías	Las nuevas metodologías educativas plantean escenarios nuevos, que suministran al alumno caminos participativos para que su aprendizaje sea de verdad más activo y significativo; puesto que cualquier metodología se aplica con la intencionalidad de construir conocimiento.
	Oportunidad de contexto	Son oportunidades que se presentan o que están alrededor de un proyecto educativo que pueden ofrecer importantes oportunidades para la innovación educativa ayudando a fortalecer los conocimientos tanto para los docentes y el alumnado, así como un análisis externo, mostrando las amenazas y oportunidades del mismo modo.
	Revalorización de la docencia	Según esta dimensión la revalorización de la docencia es una demostración de la voluntad de mejorar e innovar

		para dejar huella en los estudiantes, mediante el esfuerzo diario por sacar adelante a la futura generación.
--	--	--

1. PRESENTACIÓN DE INSTRUCCIONES PARA EL JUEZ:

A continuación, a usted le presento el cuestionario de Competencia Digital del Alumnado de Educación Superior (CDAES) elaborado por Juan Gutiérrez, Julio Cabero y Ligia Estrada (2016). De acuerdo con los siguientes indicadores califique cada uno de los ítems según corresponda.

Categoría	Calificación	Indicador
CLARIDAD El ítem se comprende fácilmente, es decir, su sintáctica y semántica son adecuadas.	1 No cumple con el criterio	El ítem no es claro.
	2. Bajo Nivel	El ítem requiere bastantes modificaciones o una modificación muy grande en el uso de las palabras de acuerdo con su significado o por la ordenación de las mismas.
	3. Moderado nivel	Se requiere una modificación muy específica de algunos de los términos del ítem.
	4. Alto nivel	El ítem es claro, tiene semántica y sintaxis adecuada.
COHERENCIA El ítem tiene relación lógica con la dimensión o indicador que está midiendo.	1. totalmente en desacuerdo (no cumple con el criterio)	El ítem no tiene relación lógica con la dimensión.
	2. Desacuerdo (bajo nivel de acuerdo)	El ítem tiene una relación tangencial /lejana con la dimensión.
	3. Acuerdo (moderado nivel)	El ítem tiene una relación moderada con la dimensión que se está midiendo.
	4. Totalmente de Acuerdo (alto nivel)	El ítem se encuentra está relacionado con la dimensión que está midiendo.
RELEVANCIA El ítem es esencial o importante, es decir debe ser incluido.	1 No cumple con el criterio	El ítem puede ser eliminado sin que se vea afectada la medición de la dimensión.
	2. Bajo Nivel	El ítem tiene alguna relevancia, pero otro ítem puede estar incluyendo lo que mide éste.
	3. Moderado nivel	El ítem es relativamente importante.
	4. Alto nivel	El ítem es muy relevante y debe ser incluido.

Leer con detenimiento los ítems y calificar en una escala de 1 a 4 su valoración así como solicitamos brinde sus observaciones que considere pertinente

1 No cumple con el criterio
2. Bajo Nivel
3. Moderado nivel
4. Alto nivel

- **Dimensión:** Motivación y dedicación docente
- **Objetivo de la Dimensión:** Generar cambios internos que puedan activar, guiar y mantener al estudiantado enfocado en lograr sus metas u objetivos.

INDICADORES	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Actualización y formación permanente	Estoy convencido que para llevar al aula propuestas innovadoras el profesorado tiene que estar en continuo proceso de formación y renovación.	4			
Perfil docente como educador y mediador	Considero que el profesorado universitario tiene que mediar en el aprendizaje del alumno realizando funciones de guía y orientación del mismo.	4			
	El rendimiento de los alumnos mejorará si el profesor se muestra cercano y accesible a ellos.	4			
	El profesorado debe implicarse en la tutorización del aprendizaje de los alumnos.	4			
Formación de ciudadanos/as y profesionales críticos y autónomos	El estudiantado universitario valora positivamente que la formación universitaria le capacite no sólo como profesional competente, sino como una persona con espíritu crítico y autónomo	4			
Mayor implicación y motivación en el hecho educativo	Estoy convencido que cuanto más alta sea la motivación del profesorado hacia la enseñanza, mayor será la del estudiantado hacia el aprendizaje.	4	4	4	
	Considero que para ser un buen profesor o profesora universitaria se hace realmente necesario implicarse en el hecho educativo y en la enseñanza	4	4	4	
Saber y saber enseñar	Creo que para dar clases en la universidad tan importante es saber la asignatura como saber enseñarla.	4	4	4	
	Es importante que el profesorado dedique tiempo a preparar sus clases.	4	4	4	

- **Dimensión:** Nuevas metodologías
- **Objetivo de la Dimensión:** Promover nuevos métodos de conocimiento en los estudiantes.


INDICADORES	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Cambio y mejora metodológica	Creo que para el éxito de las propuestas educativas en la enseñanza universitaria es esencial adaptar a la nueva realidad la metodología y los materiales.	4	4	4	
	Considero que para mejorar la práctica docente es necesaria la utilización de nuevos métodos de enseñanza acordes con la realidad profesional y social.	4	4	4	
	Considero importante incorporar la utilización de las TIC y de los lenguajes audiovisuales para mejorar la docencia en el aula.	4	4	4	

- **Dimensión:** Oportunidad de contexto
- **Objetivo de la Dimensión:** Brindar oportunidades, dirección, en investigación científica y en el proceso docente.

INDICADORES	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
organización departamental	Pienso que la estructura departamental de la universidad influye positivamente en la mejora educativa	4	4	4	
Liderazgo	Pienso que en la universidad debería darse el mejor contexto para investigar sobre la innovación educativa.	4	4	4	

- **Dimensión:** Revalorización de la docencia
- **Objetivo de la Dimensión:** Analizar la revalorización profesional del docente en comunicación con la gestión de calidad de la autoridad.

INDICADORES	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Política universitaria	Para poder realizar innovación educativa la docencia debería tener mayor reconocimiento administrativo	4	4	4	
	Estoy convencido de que si la docencia se considerara más que la investigación se favorecería la innovación docente.	4	4	4	
	El estudiantado valorará positivamente unas ratios menos elevadas en las aulas.	4	4	4	


Firma del evaluador


Evaluación por juicio de expertos

Respetado juez: Usted ha sido seleccionado para evaluar el instrumento "Actitud Emprendedora". La evaluación del instrumento es de gran relevancia para lograr que sea válido y que los resultados obtenidos a partir de éste sean utilizados eficientemente; aportando tanto al área investigativa Evaluación y Aprendizaje de Docencia Universitaria como a sus aplicaciones. Agradecemos su valiosa colaboración.

1. DATOS GENERALES DEL JUEZ

Nombre del juez:	Lic. Juan Carlos Mayorga Quiñonez MSc.		
Grado profesional:	Maestría <input checked="" type="checkbox"/>	Doctor <input type="checkbox"/>	
Área de Formación académica:	Clinica <input type="checkbox"/>	Educativa <input type="checkbox"/>	
	Social <input checked="" type="checkbox"/>	Organizacional <input type="checkbox"/>	
Áreas de experiencia profesional:	Legislativa		
Institución donde labora:	Universidad Técnica Estatal de Quevedo		
Tiempo de experiencia profesional en el área:	2 a 4 años <input type="checkbox"/>	Más de 5 años <input checked="" type="checkbox"/>	
Experiencia en Investigación Psicométrica:	Trabajo(s) psicométricos realizados Título del estudio realizado.		

2. PROPÓSITO DE LA EVALUACIÓN:

- Validar el contenido de instrumento, por juicio de expertos.

3. DATOS DE LA ESCALA INNOVACIÓN EDUCATIVA (instrumentos)

Nombre de la Prueba:	Cuestionario de Actitudes Frente a la Innovación Educativa (QUACINE)
Autora:	Juan Traver y Reina Ferrández
Procedencia:	Castellón - España
Administración:	Individual
Tiempo de aplicación:	Entre 10 minutos a 15 minutos
Ámbito de aplicación:	Adolescentes y adultos
Significación:	Este consta de 17 ítems, su diseño y elaboración partimos de la teoría de la acción razonada de Fishbein y Ajzen como modelo de análisis actitudinal, y de las escalas sumativas (Likert) como instrumento de medida. Se Puntúa de 1 a 5, sabiendo que: El 1 significa muy en desacuerdo, el 2 no estás de acuerdo, el 3 no tienes aún una opinión definida, el 4 estás de acuerdo y el 5 estás muy de acuerdo.

4. SOPORTE TEÓRICO

DESCRIBIR EN FUNCIÓN AL MODELO TEÓRICO

Escala/AREA	Sub escala (dimensiones)	Definición
Escala de Innovación Educativa	Motivación y dedicación docente.	Es un factor fundamental que influye en la motivación del alumno es el profesorado. La efectividad del docente depende del entusiasmo, de la dedicación y de la orientación acertada en las tareas que desarrolla en el aula. Además, es imprescindible que proporcione actividades estimulantes junto a una evaluación individual adecuada.
	Nuevas metodologías	Las nuevas metodologías educativas plantean escenarios nuevos, que suministran al alumno caminos participativos para que su aprendizaje sea de verdad más activo y significativo; puesto que cualquier metodología se aplica con la intencionalidad de construir conocimiento.
	Oportunidad de contexto	Son oportunidades que se presentan o que están alrededor de un proyecto educativo que pueden ofrecer importantes oportunidades para la innovación educativa ayudando a fortalecer los conocimientos tanto para los docentes y el alumnado, así como un análisis externo, mostrando las amenazas y oportunidades del mismo modo.
	Revalorización de la docencia	Según esta dimensión la revalorización de la docencia es una demostración de la voluntad de mejorar e innovar

	para dejar huella en los estudiantes, mediante el esfuerzo diario por sacar adelante a la futura generación.
--	--

1. PRESENTACIÓN DE INSTRUCCIONES PARA EL JUEZ:

A continuación, a usted le presento el cuestionario de Competencia Digital del Alumnado de Educación Superior (CDAES) elaborado por Juan Gutiérrez, Julio Cabero y Ligia Estrada (2016) De acuerdo con los siguientes indicadores califique cada uno de los ítems según corresponda.

Categoría	Calificación	Indicador
CLARIDAD El ítem se comprende fácilmente, es decir, su sintáctica y semántica son adecuadas.	1. No cumple con el criterio	El ítem no es claro.
	2. Bajo Nivel	El ítem requiere bastantes modificaciones o una modificación muy grande en el uso de las palabras de acuerdo con su significado o por la ordenación de las mismas.
	3. Moderado nivel	Se requiere una modificación muy específica de algunos de los términos del ítem.
	4. Alto nivel	El ítem es claro, tiene semántica y sintaxis adecuada.
COHERENCIA El ítem tiene relación lógica con la dimensión o indicador que está midiendo.	1. totalmente en desacuerdo (no cumple con el criterio)	El ítem no tiene relación lógica con la dimensión.
	2. Desacuerdo (bajo nivel de acuerdo)	El ítem tiene una relación tangencial /lejana con la dimensión.
	3. Acuerdo (moderado nivel)	El ítem tiene una relación moderada con la dimensión que se está midiendo.
	4. Totalmente de Acuerdo (alto nivel)	El ítem se encuentra está relacionado con la dimensión que está midiendo.
RELEVANCIA El ítem es esencial o importante, es decir debe ser incluido.	1. No cumple con el criterio	El ítem puede ser eliminado sin que se vea afectada la medición de la dimensión.
	2. Bajo Nivel	El ítem tiene alguna relevancia, pero otro ítem puede estar incluyendo lo que mide éste.
	3. Moderado nivel	El ítem es relativamente importante.
	4. Alto nivel	El ítem es muy relevante y debe ser incluido.

Leer con detenimiento los ítems y calificar en una escala de 1 a 4 su valoración así como solicitamos brinde sus observaciones que considere pertinente

1. No cumple con el criterio
2. Bajo Nivel
3. Moderado nivel
4. Alto nivel

- **Dimensión:** Motivación y dedicación docente
- **Objetivo de la Dimensión:** Generar cambios internos que puedan activar, guiar y mantener al estudiantado enfocado en lograr sus metas u objetivos.

INDICADORES	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Actualización y formación permanente	Estoy convencido que para llevar al aula propuestas innovadoras el profesorado tiene que estar en continuo proceso de formación y renovación.	4	4	4	
Perfil docente como educador y mediador	Considero que el profesorado universitario tiene que mediar en el aprendizaje del alumno realizando funciones de guía y orientación del mismo.	4	4	4	
	El rendimiento de los alumnos mejorará si el profesor se muestra cercano y accesible a ellos.	4	4	4	
	El profesorado debe implicarse en la tutorización del aprendizaje de los alumnos.	4	4	4	
Formación de ciudadanos/as y profesionales críticos y autónomos	El estudiantado universitario valora positivamente que la formación universitaria le capacite no sólo como profesional competente, sino como una persona con espíritu crítico y autónomo	4	4	4	
Mayor implicación y motivación en el hecho educativo	Estoy convencido que cuanto más alta sea la motivación del profesorado hacia la enseñanza, mayor será la del estudiantado hacia el aprendizaje.	4	4	4	
	Considero que para ser un buen profesor o profesora universitaria se hace realmente necesario implicarse en el hecho educativo y en la enseñanza	4	4	4	
Saber y saber enseñar	Creo que para dar clases en la universidad tan importante es saber la asignatura como saber enseñarla.	4	4	4	
	Es importante que el profesorado dedique tiempo a preparar sus clases.	4	4	4	

- **Dimensión:** Nuevas metodologías
- **Objetivo de la Dimensión:** Promover nuevos métodos de conocimiento en los estudiantes.

INDICADORES	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Cambio y mejora metodológica	Creo que para el éxito de las propuestas educativas en la enseñanza universitaria es esencial adaptar a la nueva realidad la metodología y los materiales.	4	4	4	
	Considero que para mejorar la práctica docente es necesaria la utilización de nuevos métodos de enseñanza acordes con la realidad profesional y social.	4	4	4	
	Considero importante incorporar la utilización de las TIC y de los lenguajes audiovisuales para mejorar la docencia en el aula.	4	4	4	

- **Dimensión:** Oportunidad de contexto
- **Objetivo de la Dimensión:** Brindar oportunidades, dirección, en investigación científica y en el proceso docente.

INDICADORES	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
organización departamental	Pienso que la estructura departamental de la universidad influye positivamente en la mejora educativa	4	4	4	
Liderazgo	Pienso que en la universidad debería darse el mejor contexto para investigar sobre la innovación educativa.	4	4	4	

- **Dimensión:** Revalorización de la docencia
- **Objetivo de la Dimensión:** Analizar la revalorización profesional del docente en comunicación con la gestión de calidad de la autoridad.

INDICADORES	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Política universitaria	Para poder realizar innovación educativa la docencia debería tener mayor reconocimiento administrativo	4	4	4	
	Estoy convencido de que si la docencia se considerara más que la investigación se favorecería la innovación docente.	4	4	4	
	El estudiantado valorará positivamente unas ratios menos elevadas en las aulas.	4	4	4	



Firma del evaluador

Lic. Juan Antonio Quintero MS
REG. SENESCYT: 1014-14-0050025

Evaluación por juicio de expertos

Respetado juez: Usted ha sido seleccionado para evaluar el instrumento "Actitud Emprendedora". La evaluación del instrumento es de gran relevancia para lograr que sea válido y que los resultados obtenidos a partir de éste sean utilizados eficientemente; aportando tanto al área investigativa Evaluación y Aprendizaje de Docencia Universitaria como a sus aplicaciones. Agradecemos su valiosa colaboración.

1. DATOS GENERALES DEL JUEZ

Nombre del juez:	Lic. Edith Santana Alvarez MSc.		
Grado profesional:	Maestría { X }	Doctor { }	
Área de Formación académica:	Clinica { }	Educativa { }	Organizacional{ }
	Social { X }		
Áreas de experiencia profesional:	Administración de Empresas		
Institución donde labora:	Universidad Técnica Estatal de Quevedo		
Tiempo de experiencia profesional en el área:	2 a 4 años { }	Más de 5 años { X }	
Experiencia en Investigación Psicométrica:	Trabajo(s) psicométricos realizados Título del estudio realizado.		

2. PROPÓSITO DE LA EVALUACIÓN:

- Validar el contenido de instrumento, por juicio de expertos.

3. DATOS DE LA ESCALA INNOVACIÓN EDUCATIVA (instrumentos)

Nombre de la Prueba:	Cuestionario de Actitudes Frente a la Innovación Educativa (QUACINE)
Autora:	Juan Traver y Reina Ferrández
Procedencia:	Castellón - España
Administración:	Individual
Tiempo de aplicación:	Entre 10 minutos a 15 minutos
Ámbito de aplicación:	Adolescentes y adultos
Significación:	Este consta de 17 ítems, su diseño y elaboración partimos de la teoría de la acción razonada de Fishbein y Ajzen como modelo de análisis actitudinal, y de las escalas sumativas (Likert) como instrumento de medida. Se Puntúa de 1 a 5, sabiendo que: El 1 significa muy en desacuerdo, el 2 no estás de acuerdo, el 3 no tienes aún una opinión definida, el 4 estás de acuerdo y el 5 estás muy de acuerdo.

4. SOPORTE TEÓRICO

DESCRIBIR EN FUNCION AL MODELO TEÓRICO

Escala/AREA	Sub escala (dimensiones)	Definición
Escala de Innovación Educativa	Motivación y dedicación docente.	Es un factor fundamental que influye en la motivación del alumno es el profesorado. La efectividad del docente depende del entusiasmo, de la dedicación y de la orientación acertada en las tareas que desarrolla en el aula. Además, es imprescindible que proporcione actividades estimulantes junto a una evaluación individual adecuada.
	Nuevas metodologías	Las nuevas metodologías educativas plantean escenarios nuevos, que suministran al alumno caminos participativos para que su aprendizaje sea de verdad más activo y significativo; puesto que cualquier metodología se aplica con la intencionalidad de construir conocimiento.
	Oportunidad de contexto	Son oportunidades que se presentan o que están alrededor de un proyecto educativo que pueden ofrecer importantes oportunidades para la innovación educativa ayudando a fortalecer los conocimientos tanto para los docentes y el alumnado, así como un análisis externo, mostrando las amenazas y oportunidades del mismo modo.
	Revalorización de la docencia	Según esta dimensión la revalorización de la docencia es una demostración de la voluntad de mejorar e innovar

	para dejar huella en los estudiantes, mediante el esfuerzo diario por sacar adelante a la futura generación.
--	--

1. PRESENTACIÓN DE INSTRUCCIONES PARA EL JUEZ:

A continuación, a usted le presento el cuestionario de Competencia Digital del Alumnado de Educación Superior (CDAES) elaborado por Juan Gutiérrez, Julio Cabero y Ligia Estrada (2016) De acuerdo con los siguientes indicadores califique cada uno de los ítems según corresponda.

Categoría	Calificación	Indicador
CLARIDAD El ítem se comprende fácilmente, es decir, su sintáctica y semántica son adecuadas.	1. No cumple con el criterio	El ítem no es claro.
	2. Bajo Nivel	El ítem requiere bastantes modificaciones o una modificación muy grande en el uso de las palabras de acuerdo con su significado o por la ordenación de las mismas.
	3. Moderado nivel	Se requiere una modificación muy específica de algunos de los términos del ítem.
	4. Alto nivel	El ítem es claro, tiene semántica y sintaxis adecuada.
COHERENCIA El ítem tiene relación lógica con la dimensión o indicador que está midiendo.	1. totalmente en desacuerdo (no cumple con el criterio)	El ítem no tiene relación lógica con la dimensión.
	2. Desacuerdo (bajo nivel de acuerdo)	El ítem tiene una relación tangencial /lejana con la dimensión.
	3. Acuerdo (moderado nivel)	El ítem tiene una relación moderada con la dimensión que se está midiendo.
	4. Totalmente de Acuerdo (alto nivel)	El ítem se encuentra está relacionado con la dimensión que está midiendo.
RELEVANCIA El ítem es esencial o importante, es decir debe ser incluido.	1. No cumple con el criterio	El ítem puede ser eliminado sin que se vea afectada la medición de la dimensión.
	2. Bajo Nivel	El ítem tiene alguna relevancia, pero otro ítem puede estar incluyendo lo que mide éste.
	3. Moderado nivel	El ítem es relativamente importante.
	4. Alto nivel	El ítem es muy relevante y debe ser incluido.

Leer con detenimiento los ítems y calificar en una escala de 1 a 4 su valoración así como solicitamos brinde sus observaciones que considere pertinente

1. No cumple con el criterio
2. Bajo Nivel
3. Moderado nivel
4. Alto nivel

- **Dimensión:** Motivación y dedicación docente
- **Objetivo de la Dimensión:** Generar cambios internos que puedan activar, guiar y mantener al estudiantado enfocado en lograr sus metas u objetivos.

INDICADORES	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Actualización y formación permanente	Estoy convencido que para llevar al aula propuestas innovadoras el profesorado tiene que estar en continuo proceso de formación y renovación.	4	4	4	
Perfil docente como educador y mediador	Considero que el profesorado universitario tiene que mediar en el aprendizaje del alumno realizando funciones de guía y orientación del mismo.	4	4	4	
	El rendimiento de los alumnos mejorará si el profesor se muestra cercano y accesible a ellos.	4	4	4	
	El profesorado debe implicarse en la tutorización del aprendizaje de los alumnos.	4	4	4	
Formación de ciudadanos/as y profesionales críticos y autónomos	El estudiantado universitario valora positivamente que la formación universitaria le capacite no sólo como profesional competente, sino como una persona con espíritu crítico y autónomo	4	4	4	
Mayor implicación y motivación en el hecho educativo	Estoy convencido que cuanto más alta sea la motivación del profesorado hacia la enseñanza, mayor será la del estudiantado hacia el aprendizaje.	4	4	4	
	Considero que para ser un buen profesor o profesora universitaria se hace realmente necesario implicarse en el hecho educativo y en la enseñanza	4	4	4	
Saber y saber enseñar	Creo que para dar clases en la universidad tan importante es saber la asignatura como saber enseñarla.	4	4	4	
	Es importante que el profesorado dedique tiempo a preparar sus clases.	4	4	4	

- **Dimensión:** Nuevas metodologías
- **Objetivo de la Dimensión:** Promover nuevos métodos de conocimiento en los estudiantes.

INDICADORES	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Cambio y mejora metodológica	Creo que para el éxito de las propuestas educativas en la enseñanza universitaria es esencial adaptar a la nueva realidad la metodología y los materiales.	4	4	4	
	Considero que para mejorar la práctica docente es necesaria la utilización de nuevos métodos de enseñanza acordes con la realidad profesional y social.	4	4	4	
	Considero importante incorporar la utilización de las TIC y de los lenguajes audiovisuales para mejorar la docencia en el aula.	4	4	4	

- **Dimensión:** Oportunidad de contexto
- **Objetivo de la Dimensión:** Brindar oportunidades, dirección, en investigación científica y en el proceso docente.

INDICADORES	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
organización departamental	Pienso que la estructura departamental de la universidad influye positivamente en la mejora educativa	4	4	4	
Liderazgo	Pienso que en la universidad debería darse el mejor contexto para investigar sobre la innovación educativa.	4	4	4	

- **Dimensión:** Revalorización de la docencia
- **Objetivo de la Dimensión:** Analizar la revalorización profesional del docente en comunicación con la gestión de calidad de la autoridad.

INDICADORES	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Política universitaria	Para poder realizar innovación educativa la docencia debería tener mayor reconocimiento administrativo	4	4	4	
	Estoy convencido de que si la docencia se considerara más que la investigación se favorecería la innovación docente.	4	4	4	
	El estudiantado valorará positivamente unas ratios menos elevadas en las aulas.	4	4	4	


Firma del evaluador

Lic. Edith Santana Álvarez MSc.
REG. SENESCYT: 1031-12-86028525

Evaluación por juicio de expertos

Respetado juez: Usted ha sido seleccionado para evaluar el instrumento "Actitud Emprendedora". La evaluación del instrumento es de gran relevancia para lograr que sea válido y que los resultados obtenidos a partir de éste sean utilizados eficientemente; aportando tanto al área Investigativa Evaluación y Aprendizaje de Docencia Universitaria como a sus aplicaciones. Agradecemos su valiosa colaboración.

1. DATOS GENERALES DEL JUEZ

Nombre del juez:	Lic. Jacinto Aparicio Vera Bravo MSc.		
Grado profesional:	Maestría <input checked="" type="checkbox"/>	Doctor <input type="checkbox"/>	
Área de Formación académica:	Clinica <input type="checkbox"/>	Educativa <input checked="" type="checkbox"/>	Organizacional <input type="checkbox"/>
Áreas de experiencia profesional:	Producción de bienes y servicios		
Institución donde labora:	Universidad Técnica Estatal de Quevedo		
Tiempo de experiencia profesional en el área:	2 a 4 años <input type="checkbox"/>	Más de 5 años <input checked="" type="checkbox"/>	
Experiencia en Investigación Psicométrica:	Trabajo(s) psicométricos realizados Título del estudio realizado.		

2. PROPÓSITO DE LA EVALUACIÓN:

- Validar el contenido de instrumento, por juicio de expertos.

3. DATOS DE LA ESCALA INNOVACIÓN EDUCATIVA (instrumentos)

Nombre de la Prueba:	Cuestionario de Actitudes Frente a la Innovación Educativa (QUACINE)
Autora:	Juan Traver y Reina Ferrández
Procedencia:	Castellón - España
Administración:	Individual
Tiempo de aplicación:	Entre 10 minutos a 15 minutos
Ámbito de aplicación:	Adolescentes y adultos
Significación:	Este consta de 17 ítems, su diseño y elaboración partimos de la teoría de la acción razonada de Fishbein y Ajzen como modelo de análisis actitudinal, y de las escalas sumativas (Likert) como instrumento de medida. Se Puntúa de 1 a 5, sabiendo que: El 1 significa muy en desacuerdo, el 2 no estás de acuerdo, el 3 no tienes aún una opinión definida, el 4 estás de acuerdo y el 5 estás muy de acuerdo.

4. SOPORTE TEÓRICO

DESCRIBIR EN FUNCION AL MODELO TEÓRICO

Escala/AREA	Sub escala (dimensiones)	Definición
Escala de Innovación Educativa	Motivación y dedicación docente.	Es un factor fundamental que influye en la motivación del alumno es el profesorado. La efectividad del docente depende del entusiasmo, de la dedicación y de la orientación acertada en las tareas que desarrolla en el aula. Además, es imprescindible que proporcione actividades estimulantes junto a una evaluación individual adecuada.
	Nuevas metodologías	Las nuevas metodologías educativas plantean escenarios nuevos, que suministran al alumno caminos participativos para que su aprendizaje sea de verdad más activo y significativo; puesto que cualquier metodología se aplica con la intencionalidad de construir conocimiento.
	Oportunidad de contexto	Son oportunidades que se presentan o que están alrededor de un proyecto educativo que pueden ofrecer importantes oportunidades para la innovación educativa ayudando a fortalecer los conocimientos tanto para los docentes y el alumnado, así como un análisis externo, mostrando las amenazas y oportunidades del mismo modo.
	Revalorización de la docencia	Según esta dimensión la revalorización de la docencia es una demostración de la voluntad de mejorar e innovar

	para dejar huella en los estudiantes, mediante el esfuerzo diario por sacar adelante a la futura generación.
--	--

1. PRESENTACIÓN DE INSTRUCCIONES PARA EL JUEZ:

A continuación, a usted le presento el cuestionario de Competencia Digital del Alumnado de Educación Superior (CDAES) elaborado por Juan Gutiérrez, Julio Cabero y Ligia Estrada (2016) De acuerdo con los siguientes indicadores califique cada uno de los ítems según corresponda.

Categoría	Calificación	Indicador
CLARIDAD El ítem se comprende fácilmente, es decir, su sintáctica y semántica son adecuadas.	1. No cumple con el criterio	El ítem no es claro.
	2. Bajo Nivel	El ítem requiere bastantes modificaciones o una modificación muy grande en el uso de las palabras de acuerdo con su significado o por la ordenación de las mismas.
	3. Moderado nivel	Se requiere una modificación muy específica de algunos de los términos del ítem.
	4. Alto nivel	El ítem es claro, tiene semántica y sintaxis adecuada.
COHERENCIA El ítem tiene relación lógica con la dimensión o indicador que está midiendo.	1. totalmente en desacuerdo (no cumple con el criterio)	El ítem no tiene relación lógica con la dimensión.
	2. Desacuerdo (bajo nivel de acuerdo)	El ítem tiene una relación tangencial /lejana con la dimensión.
	3. Acuerdo (moderado nivel)	El ítem tiene una relación moderada con la dimensión que se está midiendo.
	4. Totalmente de Acuerdo (alto nivel)	El ítem se encuentra está relacionado con la dimensión que está midiendo.
RELEVANCIA El ítem es esencial o importante, es decir debe ser incluido.	1. No cumple con el criterio	El ítem puede ser eliminado sin que se vea afectada la medición de la dimensión.
	2. Bajo Nivel	El ítem tiene alguna relevancia, pero otro ítem puede estar incluyendo lo que mide éste.
	3. Moderado nivel	El ítem es relativamente importante.
	4. Alto nivel	El ítem es muy relevante y debe ser incluido.

Leer con detenimiento los ítems y calificar en una escala de 1 a 4 su valoración así como solicitamos brinde sus observaciones que considere pertinente

1. No cumple con el criterio
2. Bajo Nivel
3. Moderado nivel
4. Alto nivel

- **Dimensión:** Motivación y dedicación docente
- **Objetivo de la Dimensión:** Generar cambios internos que puedan activar, guiar y mantener al estudiantado enfocado en lograr sus metas u objetivos.

INDICADORES	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Actualización y formación permanente	Estoy convencido que para llevar al aula propuestas innovadoras el profesorado tiene que estar en continuo proceso de formación y renovación.	4	4	4	
Perfil docente como educador y mediador	Considero que el profesorado universitario tiene que mediar en el aprendizaje del alumno realizando funciones de guía y orientación del mismo.	4	4	4	
	El rendimiento de los alumnos mejorará si el profesor se muestra cercano y accesible a ellos.	4	4	4	
	El profesorado debe implicarse en la tutorización del aprendizaje de los alumnos.	4	4	4	
Formación de ciudadanos/as y profesionales críticos y autónomos	El estudiantado universitario valora positivamente que la formación universitaria le capacite no sólo como profesional competente, sino como una persona con espíritu crítico y autónomo	4	4	4	
Mayor implicación y motivación en el hecho educativo	Estoy convencido que cuanto más alta sea la motivación del profesorado hacia la enseñanza, mayor será la del estudiantado hacia el aprendizaje.	4	4	4	
	Considero que para ser un buen profesor o profesora universitaria se hace realmente necesario implicarse en el hecho educativo y en la enseñanza	4	4	4	
Saber y saber enseñar	Creo que para dar clases en la universidad tan importante es saber la asignatura como saber enseñarla.	4	4	4	
	Es importante que el profesorado dedique tiempo a preparar sus clases.	4	4	4	

- **Dimensión:** Nuevas metodologías
- **Objetivo de la Dimensión:** Promover nuevos métodos de conocimiento en los estudiantes.

INDICADORES	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Cambio y mejora metodológica	Creo que para el éxito de las propuestas educativas en la enseñanza universitaria es esencial adaptar a la nueva realidad la metodología y los materiales.	4	4	4	
	Considero que para mejorar la práctica docente es necesaria la utilización de nuevos métodos de enseñanza acordes con la realidad profesional y social.	4	4	4	
	Considero importante incorporar la utilización de las TIC y de los lenguajes audiovisuales para mejorar la docencia en el aula.	4	4	4	

- **Dimensión:** Oportunidad de contexto
- **Objetivo de la Dimensión:** Brindar oportunidades, dirección, en investigación científica y en el proceso docente.

INDICADORES	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
organización departamental	Pienso que la estructura departamental de la universidad influye positivamente en la mejora educativa	4	4	4	
Liderazgo	Pienso que en la universidad debería darse el mejor contexto para investigar sobre la innovación educativa.	4	4	4	

- **Dimensión:** Revalorización de la docencia
- **Objetivo de la Dimensión:** Analizar la revalorización profesional del docente en comunicación con la gestión de calidad de la autoridad.

INDICADORES	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Política universitaria	Para poder realizar innovación educativa la docencia debería tener mayor reconocimiento administrativo	4	4	4	
	Estoy convencido de que si la docencia se considerara más que la investigación se favorecería la innovación docente.	4	4	4	
	El estudiantado valorará positivamente unas ratios menos elevadas en las aulas.	4	4	4	


Firma del evaluador

Lic: Jacinto Vera Bravo Ms.
REG. SENESCYT: 7241135196

Evaluación por juicio de expertos

Respetado juez: Usted ha sido seleccionado para evaluar el instrumento Cuestionario de Actitudes Frente a la Innovación Educativa. La evaluación del instrumento es de gran relevancia para lograr que sea válido y que los resultados obtenidos a partir de éste sean utilizados eficientemente; aportando tanto al área investigativa Evaluación y Aprendizaje de Docencia Universitaria como a sus aplicaciones. Agradecemos su valiosa colaboración.

1. DATOS GENERALES DEL JUEZ

Nombre del juez:	EFREN GABRIEL CASTILLO HIDALGO		
Grado profesional:	Maestría <input type="checkbox"/> [X]	Doctor <input type="checkbox"/> [X]	
Área de Formación académica:	Clinica <input checked="" type="checkbox"/> [X]	Educativa <input checked="" type="checkbox"/> [X]	Social <input type="checkbox"/> []
Áreas de experiencia profesional:	Psicología forense, docencia universitaria e investigación		
Institución donde labora:	Ministerio Público, Universidad Cesar Vallejo y Universidad San Martín de Porres		
Tiempo de experiencia profesional en el área:	2 a 4 años <input type="checkbox"/> []	Más de 5 años <input checked="" type="checkbox"/> [X]	
Experiencia en Investigación Psicométrica:	Trabajo(s) psicométricos realizados Título del estudio realizado.		
	<ul style="list-style-type: none"> Propiedades psicométricas de violencia encubierta en Estudiantes de una universidad de Chiclayo Propiedades psicométricas de Inventario de dependencia emocional en mujeres maltratadas de la ciudad de Chiclayo Propiedades psicométricas de Cuestionario de Respuestas de afrontamiento al estrés I en mujeres maltratadas de la ciudad de Chiclayo Propiedades psicométricas de la Escala Faces II en estudiantes universitarios de la ciudad de Trujillo 		

2. PROPÓSITO DE LA EVALUACIÓN:

- Validar el contenido de instrumento, por juicio de expertos.



Mg. Efrén Gabriel Castillo Hidalgo
PSICÓLOGO
C. P. P. 9284

3. DATOS DE LA ESCALA INNOVACIÓN EDUCATIVA (Instrumentos)

Nombre de la Prueba:	Cuestionario de Actitudes Frente a la Innovación Educativa (QUACINE)
Autora:	Juan Traver y Reina Ferrández
Procedencia:	Castellón - España
Administración:	Individual
Tiempo de aplicación:	Entre 10 minutos a 15 minutos
Ámbito de aplicación:	Adolescentes y adultos
Significación:	Este consta de 17 ítems, su diseño y elaboración partimos de la teoría de la acción razonada de Fishbein y Ajzen como modelo de análisis actitudinal, y de las escalas sumativas (Likert) como instrumento de medida. Se Puntúa de 1 a 5, sabiendo que: El 1 significa muy en desacuerdo, el 2 no estás de acuerdo, el 3 no tienes aún una opinión definida, el 4 estás de acuerdo y el 5 estás muy de acuerdo.

4. SOPORTE TEÓRICO

DESCRIBIR EN FUNCIÓN AL MODELO TEÓRICO

Escala/AREA	Sub escala (dimensiones)	Definición
Escala de Innovación Educativa	Motivación y dedicación docente.	Es un factor fundamental que influye en la motivación del alumno es el profesorado. La efectividad del docente depende del entusiasmo, de la dedicación y de la orientación acertada en las tareas que desarrolla en el aula. Además, es imprescindible que proporcione actividades estimulantes junto a una evaluación individual adecuada.
	Nuevas metodologías	Las nuevas metodologías educativas plantean escenarios nuevos, que suministran al alumno caminos participativos para que su aprendizaje sea de verdad más activo y significativo; puesto que cualquier metodología se aplica con la intencionalidad de construir conocimiento.
	Oportunidad de contexto	Son oportunidades que se presentan o que están alrededor de un proyecto educativo que pueden ofrecer importantes oportunidades para la innovación educativa ayudando a fortalecer los conocimientos tanto para los docentes y el alumnado, así como un análisis externo, mostrando las amenazas y oportunidades del mismo modo.
	Revalorización de la docencia	Según esta dimensión la revalorización de la docencia es una demostración de la voluntad de mejorar e innovar

	para dejar huella en los estudiantes, mediante el esfuerzo diario por sacar adelante a la futura generación.
--	--

1. PRESENTACIÓN DE INSTRUCCIONES PARA EL JUEZ:

A continuación, a usted le presento el cuestionario de Competencia Digital del Alumnado de Educación Superior (CDAES) elaborado por Juan Gutiérrez, Julio Cabero y Ligia Estrada (2016). De acuerdo con los siguientes indicadores califique cada uno de los ítems según corresponda.


Categoría	Calificación	Indicador
CLARIDAD El ítem se comprende fácilmente, es decir, su sintáctica y semántica son adecuadas.	1. No cumple con el criterio	El ítem no es claro.
	2. Bajo Nivel	El ítem requiere bastantes modificaciones o una modificación muy grande en el uso de las palabras de acuerdo con su significado o por la ordenación de las mismas.
	3. Moderado nivel	Se requiere una modificación muy específica de algunos de los términos del ítem.
	4. Alto nivel	El ítem es claro, tiene semántica y sintaxis adecuadas.
COHERENCIA El ítem tiene relación lógica con la dimensión o indicador que está midiendo.	1. totalmente en desacuerdo (no cumple con el criterio)	El ítem no tiene relación lógica con la dimensión.
	2. Desacuerdo (bajo nivel de acuerdo)	El ítem tiene una relación tangencial /lejana con la dimensión.
	3. Acuerdo (moderado nivel)	El ítem tiene una relación moderada con la dimensión que se está midiendo.
	4. Totalmente de Acuerdo (alto nivel)	El ítem se encuentra está relacionado con la dimensión que está midiendo.
RELEVANCIA El ítem es esencial o importante, es decir debe ser incluido.	1. No cumple con el criterio	El ítem puede ser eliminado sin que se vea afectada la medición de la dimensión.
	2. Bajo Nivel	El ítem tiene alguna relevancia, pero otro ítem puede estar incluyendo lo que mide éste.
	3. Moderado nivel	El ítem es relativamente importante.
	4. Alto nivel	El ítem es muy relevante y debe ser incluido.

Leer con detenimiento los ítems y calificar en una escala de 1 a 4 su valoración así como solicitamos brinde sus observaciones que considere pertinente

1. No cumple con el criterio
2. Bajo Nivel
3. Moderado nivel
4. Alto nivel

- **Dimensión:** Motivación y dedicación docente
- **Objetivo de la Dimensión:** Generar cambios internos que puedan activar, guiar y mantener al estudiantado enfocado en lograr sus metas u objetivos.

INDICADORES	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Actualización y formación permanente	Estoy convencido que para llevar al aula propuestas innovadoras el profesorado tiene que estar en continuo proceso de formación y renovación.	3	4	4	Resumir
Perfil docente como educador y mediador	Considero que el profesorado universitario tiene que mediar en el aprendizaje del alumno realizando funciones de guía y orientación del mismo.	3	4	4	
	El rendimiento de los alumnos mejorará si el profesor se muestra cercano y accesible a ellos.	4	4	4	
	El profesorado debe implicarse en la tutorización del aprendizaje de los alumnos.	4	4	4	
Formación de ciudadanos/as y profesionales críticos y autónomos	El estudiantado universitario valora positivamente que la formación universitaria le capacite no sólo como profesional competente, sino como una persona con espíritu crítico y autónomo	3	4	4	
Mayor implicación y motivación en el hecho educativo	Estoy convencido que cuanto más alta sea la motivación del profesorado hacia la enseñanza, mayor será la del estudiantado hacia el aprendizaje.	4	4	4	
	Considero que para ser un buen profesor o profesora universitaria se hace realmente necesario implicarse en el hecho educativo y en la enseñanza	4	4	4	
Saber y saber enseñar	Creo que para dar clases en la universidad tan importante es saber la asignatura como saber enseñarla.	4	4	4	
	Es importante que el profesorado dedique tiempo a preparar sus clases.	4	4	4	


 Mg. Byron Gabriel Casarillo Nizalga
 PSICÓLOGO
 C. P. P. 0264

- **Dimensión:** Nuevas metodologías
- **Objetivo de la Dimensión:** Promover nuevos métodos de conocimiento en los estudiantes.

INDICADORES	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Cambio y mejora metodológica	Creo que para el éxito de las propuestas educativas en la enseñanza universitaria es esencial adaptar a la nueva realidad la metodología y los materiales.	3	4	4	Resumir
	Considero que para mejorar la práctica docente es necesaria la utilización de nuevos métodos de enseñanza acordes con la realidad profesional y social.	3	4	4	
	Considero importante incorporar la utilización de las TIC y de los lenguajes audiovisuales para mejorar la docencia en el aula.	3	4	4	

- **Dimensión:** Oportunidad de contexto
- **Objetivo de la Dimensión:** Brindar oportunidades, dirección, en investigación científica y en el proceso docente.

INDICADORES	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
organización departamental	Pienso que la estructura departamental de la universidad influye positivamente en la mejora educativa	4	4	4	
Liderazgo	Pienso que en la universidad debería darse el mejor contexto para investigar sobre la innovación educativa.	4	4	4	



Mg. Efrén Gabriel Castillo Medaño
PSICÓLOGO
C. P. F. 9264

- **Dimensión:** Revalorización de la docencia
- **Objetivo de la Dimensión:** Analizar la revalorización profesional del docente en comunicación con la gestión de calidad de la autoridad.

INDICADORES	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Política universitaria	Para poder realizar innovación educativa la docencia debería tener mayor reconocimiento administrativo	4	4	4	
	Estoy convencido de que si la docencia se considerara más que la investigación se favorecería la innovación docente.	4	4	4	
	El estudiantado valorará positivamente unas ratios menos elevadas en las aulas.	4	4	4	



Mg. Efrén Gabriel Castillo Medaño
PSICÓLOGO
C. P. F. 9264

Firma del Evaluador

Anexo 8: Autorización para la aplicación de instrumentos



FACULTAD DE INGENIERÍA
Carrera de Ingeniería Industrial



Riobamba, 01 de junio del 2020
Oficio No. 211-CII- UNACH

Ingeniero

Jaime Montero Burgos

MAESTRANTE DE LA UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO PIURA

Presente

De mi consideración:

Reciba un cordial saludo, en atención a su solicitud de disponer de Facilidades para aplicar Instrumentos con fines de Investigación, mediante encuesta online "Competencias Digitales e Innovación Educativa" a aplicarse a los estudiantes de la Carrera de Ingeniería Industrial de la Universidad Nacional de Chimborazo; informo a usted que se autoriza la aplicación de la encuesta online mencionada para fines de validación y desarrollo de la investigación solicitada.

Particular que informo para los fines consiguientes.

Atentamente,



Ing. Fabián Silva Frey, Mg.
**DIRECTOR DE CARRERA
INGENIERÍA INDUSTRIAL**



CONSTANCIA

El que suscribe, Ing. Fabián Silva Frey, Director de la Escuela de Ingeniería Industrial de la Universidad Nacional de Chimborazo, deja constancia:

Que el Ing. Jaime Roberto Montero Burgos, con número de cedula 0603383589, realizó su encuesta de tesis de Maestría a estudiantes en esta casa de estudios, conforme al siguiente detalle:

TESIS: Competencias Digitales y Actitud hacia la Innovación Educativa en estudiantes de Ingeniería Industrial de una Universidad de Chimborazo, 2020.

NÚMERO DE ESTUDIANTES ENCUESTADOS: 195 estudiantes

Se expide la presente constancia a solicitud del recurrente, para los fines que considere pertinente.

Atentamente,


Ing. Fabián Silva Frey, Mg.
**DIRECTOR DE CARRERA
INGENIERÍA INDUSTRIAL**

Anexo 9: Formato de Consentimiento informado

Consentimiento informado.

Usted está siendo invitado(a) a participar en una investigación titulada: "Competencias Digitales y Actitud Hacia la Innovación Educativa en Estudiantes de Ingeniería Industrial de una Universidad de Chimborazo, 2020". con el objetivo de: Determinar si existe relación entre Competencias Digitales y Actitud Hacia la Innovación Educativa en Estudiantes de Ingeniería Industrial de una Universidad de Chimborazo, 2020.

La presente investigación es conducida por la Ing. Jaime Montero, los resultados del presente estudio serán parte de una tesis para optar el Grado de Maestro en Docencia Universitaria. Espero contar con su ayuda para alcanzar las metas de esta investigación, y su participación consistirá en responder un cuestionario virtual. Esto le tomará aproximadamente entre 5 a 10 minutos de su tiempo para la resolución. La participación en este estudio es estrictamente voluntaria. La información que se recoja será confidencial y no se usará para ningún otro propósito fuera de esta investigación. Igualmente, puede retirarse de la investigación en cualquier momento sin que eso lo perjudique en ninguna forma. Si alguna de las preguntas durante el cuestionario le parece incómoda, tiene usted el derecho de hacérselo saber al investigador.

De Antemano agradezco su colaboración y permiso y con ello queremos resaltar la importancia de su participación.

DESEA PARTICIPAR

- Si acepto participar
- No acepto participar

Anexo 10: Base de datos

Sujetos	Género	Competencia Digital del Alumnado de Superior (CDAES)																																														
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44			
1	M	6	8	5	6	5	5	7	6	5	5	5	8	8	7	7	5	6	4	7	7	7	7	6	7	5	4	6	5	8	6	3	5	7	7	7	3	3	7	3	5	6	5	5	7			
2	M	10	10	10	8	9	9	10	10	8	6	9	8	6	9	9	9	7	7	9	8	9	9	8	9	8	8	8	9	9	7	6	7	9	8	8	9	9	9	9	9	9	9	9	8	9	9	
3	M	5	4	4	8	3	8	8	8	1	3	3	9	9	9	7	7	7	2	6	7	7	3	4	5	1	5	1	3	8	1	1	1	8	3	3	3	1	5	1	7	1	1	1	7			
4	M	8	8	9	8	9	8	9	8	6	9	8	9	8	8	7	7	8	7	8	8	7	7	7	8	8	7	8	8	9	7	6	8	9	9	9	9	9	8	9	9	9	8	9	9	9		
5	F	7	5	9	6	5	8	10	7	6	6	8	8	8	7	8	6	8	8	7	7	8	6	7	7	7	6	7	7	7	6	4	7	7	6	7	7	6	6	6	6	6	6	7	7	8		
6	M	5	5	6	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	6	5	5	5	6	6	6	6	7	6	5	7	6	5	5	6	5	5	5	5	5	6	5	6	6		
7	M	10	10	10	7	10	10	10	8	6	10	9	9	10	10	9	9	10	9	9	8	9	8	10	10	8	8	9	9	8	8	10	9	9	8	8	10	10	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
8	F	7	10	10	6	8	8	10	10	6	10	6	8	9	9	8	8	8	7	8	8	8	9	8	6	8	9	9	10	10	9	5	7	8	8	7	8	9	9	9	10	10	7	10	10			
9	M	10	10	10	8	9	8	10	10	7	8	8	10	9	9	8	8	7	9	8	10	8	10	9	9	9	8	9	9	9	8	7	9	9	9	9	9	9	8	10	10	9	9	9	10	10		
10	M	8	8	8	8	7	8	8	7	7	6	8	7	7	8	7	8	8	8	7	8	7	8	8	8	8	7	7	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	7	7	8	8	8	8	8	8		
11	M	10	10	10	8	8	10	10	10	8	3	9	9	10	10	8	10	7	4	4	5	2	3	4	5	1	6	6	5	5	5	5	5	5	6	8	7	4	2	5	5	5	4	5	9	3		
12	M	8	9	10	10	10	10	10	10	10	9	10	9	9	9	9	9	9	9	9	9	5	9	9	5	8	8	7	7	8	8	7	9	8	9	9	8	9	9	8	9	9	9	9	9	8		
13	F	9	9	9	7	8	8	9	10	4	5	5	8	8	9	9	9	9	9	7	7	9	8	7	6	8	5	8	4	5	8	4	5	5	9	9	8	7	5	8	7	7	7	5	6	9		
14	F	9	9	9	7	8	8	9	10	4	5	5	8	8	9	9	9	9	9	7	7	9	8	7	6	8	5	8	4	5	8	4	5	5	9	9	8	7	5	8	7	7	7	5	6	9		
15	M	8	8	7	6	9	7	8	8	7	8	8	8	7	8	8	8	6	5	9	7	8	7	8	7	9	8	7	8	7	8	8	6	9	7	8	8	8	7	9	8	7	7	7	8			
16	M	7	9	8	8	8	9	9	7	7	7	7	9	8	8	7	8	8	6	7	7	9	6	6	8	6	6	6	6	9	6	4	6	5	5	6	7	6	6	8	7	6	6	7	8			
17	M	9	9	9	9	8	8	9	9	9	8	8	9	9	9	8	9	9	9	9	9	9	9	9	8	8	8	8	9	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8		
18	F	5	4	5	5	5	3	4	2	3	2	3	4	5	5	4	6	5	5	5	4	4	3	2	4	4	4	5	5	5	4	4	5	5	3	4	5	3	4	4	4	4	4	4	3	5		
19	M	8	8	8	7	6	7	7	8	4	2	5	3	3	7	7	4	7	7	6	4	6	6	4	5	5	5	3	5	8	4	2	4	7	6	4	2	5	5	5	5	3	4	2	5			
20	M	8	8	8	7	8	7	8	8	6	5	6	7	7	8	7	8	8	7	7	7	7	6	6	6	6	7	6	6	7	6	6	6	7	7	7	6	6	6	7	7	6	6	6	7			
21	M	8	8	9	7	8	7	8	8	6	5	6	6	7	8	7	8	8	7	7	7	7	6	6	6	6	7	5	6	7	6	6	6	7	7	7	6	6	6	7	7	6	6	6	7			
22	M	8	8	9	7	8	7	8	8	6	5	6	6	7	8	7	8	8	7	7	7	6	6	6	6	6	7	5	6	7	6	6	6	7	7	7	6	6	6	7	7	6	6	6	7			
23	M	8	8	9	7	8	7	8	8	6	5	6	6	7	8	7	8	8	7	7	7	6	6	6	6	6	7	5	6	7	6	6	6	7	7	7	6	6	6	7	7	6	6	6	7			

24	F	8	9	9	7	8	7	8	8	6	5	6	6	6	8	7	8	8	8	7	6	6	6	6	6	7	5	6	7	6	6	6	7	7	7	6	6	6	8	6	6	6	6	7		
25	M	8	9	9	7	8	7	8	8	6	5	6	6	6	8	7	8	8	8	7	6	6	6	6	6	7	5	6	7	6	6	6	7	7	7	6	6	6	8	6	6	6	6	6		
26	M	8	9	9	7	8	7	7	8	6	5	6	6	6	8	7	8	8	8	7	6	6	6	5	6	6	7	5	6	7	6	6	6	7	7	7	6	6	6	8	6	6	6	5	6	
27	F	8	9	9	8	8	7	7	8	6	5	6	6	6	8	7	8	8	8	7	6	6	6	5	6	6	7	5	6	7	6	6	6	7	7	7	6	6	6	8	6	6	6	5	6	
28	M	8	9	9	8	8	7	7	8	6	5	6	6	6	8	7	8	8	8	7	6	6	6	5	6	6	7	5	6	7	6	6	6	7	7	7	6	6	6	8	6	6	6	5	6	
29	M	9	9	9	8	9	7	7	8	7	5	6	6	6	8	7	8	8	8	7	6	6	6	5	6	6	7	5	6	7	6	6	6	6	6	7	7	6	6	6	8	6	6	6	5	6
30	M	9	9	9	8	9	7	7	8	7	4	6	5	6	8	7	8	8	8	7	6	6	6	5	6	6	7	5	6	7	6	6	6	6	6	7	6	6	6	6	8	6	5	6	5	6
31	M	9	9	9	8	9	7	7	8	7	4	6	5	6	8	7	8	8	8	7	6	6	6	5	6	6	7	5	6	7	6	6	6	6	6	7	6	6	6	5	8	6	5	6	5	6
32	F	9	9	9	8	9	7	7	8	7	4	6	5	6	8	7	8	8	8	7	6	6	6	5	6	6	7	5	6	6	6	6	6	6	6	7	6	6	6	5	8	6	5	6	5	6
33	F	9	9	9	8	9	7	7	7	7	4	6	5	6	8	7	8	8	8	7	6	6	6	5	5	6	7	5	6	6	6	6	6	6	7	6	6	6	5	8	6	5	5	5	6	
34	M	9	9	9	8	9	7	7	7	7	4	6	5	6	8	7	8	8	8	7	6	6	6	5	5	6	7	4	6	6	6	6	6	6	7	6	6	6	5	8	6	5	5	5	6	
35	M	9	9	9	8	9	7	7	7	7	4	6	5	5	8	7	8	8	8	7	6	6	6	5	5	6	7	4	6	6	6	6	6	6	7	6	6	6	5	8	6	5	5	5	6	
36	M	9	9	9	8	9	7	7	7	7	4	6	5	5	8	7	8	8	8	6	6	6	6	5	5	6	7	4	6	6	6	6	6	6	7	6	6	6	5	8	6	5	5	5	5	
37	F	9	9	9	8	9	7	7	7	7	4	6	5	5	8	7	8	8	8	6	6	6	6	5	5	6	7	4	6	6	5	6	6	6	6	6	6	6	5	8	6	5	5	5	5	
38	M	9	9	9	8	9	7	7	7	7	4	6	4	5	8	7	8	8	9	6	6	6	6	5	5	6	7	4	6	6	5	6	6	6	6	6	6	6	5	8	6	5	5	4	5	
39	M	9	9	9	8	9	7	7	7	7	4	6	4	5	7	7	8	8	9	6	6	6	6	4	5	6	7	4	6	6	5	6	6	6	6	6	6	6	5	8	6	5	5	4	5	
40	M	9	9	9	8	9	7	7	7	7	4	6	4	5	7	7	8	8	9	6	5	6	6	4	5	6	7	4	6	6	5	6	6	6	6	6	6	6	5	8	6	5	5	4	5	
41	M	9	9	9	8	9	7	6	7	7	4	6	4	5	7	7	9	8	9	6	5	5	6	4	5	6	7	4	6	6	5	6	6	6	6	6	5	6	5	8	6	5	5	4	5	
42	M	9	9	9	8	9	7	6	7	7	3	6	4	5	7	7	9	8	9	6	5	5	6	4	5	6	7	4	5	6	5	6	6	6	6	6	5	6	5	9	5	5	5	4	5	
43	F	9	9	9	8	9	7	6	7	7	3	6	4	5	7	7	9	8	9	6	5	5	6	4	5	6	7	4	5	6	5	7	6	6	6	6	5	6	4	9	5	5	5	4	5	
44	M	9	9	9	8	9	7	6	7	7	3	5	4	5	7	7	9	8	9	6	5	5	6	4	5	6	7	4	5	6	5	7	6	5	6	6	5	6	4	9	5	5	5	4	5	
45	M	9	9	9	8	10	7	6	7	7	3	5	4	5	7	7	9	8	9	6	5	5	6	4	5	6	7	4	5	6	5	7	6	5	6	6	5	6	4	9	5	5	5	4	5	
46	F	9	9	9	8	10	7	6	7	7	3	5	4	4	7	7	9	8	9	6	5	5	6	4	5	6	7	4	5	6	5	7	6	5	6	6	5	6	4	9	5	5	5	4	5	
47	M	9	9	9	8	10	7	6	7	7	3	5	3	4	7	7	9	8	9	6	5	5	6	4	5	6	7	3	5	6	5	7	6	5	6	6	5	6	4	9	5	4	5	4	5	
48	M	9	9	9	8	10	7	6	7	7	3	5	3	4	7	7	9	8	9	6	5	5	6	4	4	6	7	3	5	5	5	7	6	5	6	6	5	6	4	9	5	4	5	4	4	
49	M	9	9	9	8	10	7	6	7	7	3	5	3	4	7	7	9	8	9	6	5	5	6	4	4	6	7	3	5	5	5	7	5	5	6	6	5	6	4	9	5	4	5	3	4	
50	M	9	9	9	8	10	7	6	7	7	3	5	3	4	7	7	9	8	9	6	5	5	6	4	4	6	7	3	5	5	5	7	5	5	6	6	5	6	4	9	5	4	5	3	4	
51	F	9	9	9	8	10	7	6	7	7	3	5	3	4	7	7	9	8	9	6	5	5	5	4	4	6	7	3	5	5	5	7	5	5	6	6	5	6	4	9	5	4	5	3	4	
52	F	9	9	9	8	10	6	6	7	7	3	5	3	4	7	6	9	8	10	6	5	5	5	3	4	6	7	3	5	5	5	7	5	5	6	6	5	6	4	9	5	4	5	3	4	

53	M	9	9	9	8	10	6	6	7	7	3	5	3	4	7	6	9	8	10	6	5	5	5	3	4	6	7	3	5	5	5	7	5	5	6	6	5	6	4	9	5	4	5	3	4		
54	M	9	10	9	8	10	6	6	7	7	2	5	3	4	7	6	9	8	10	6	5	5	5	3	4	6	7	3	5	5	5	7	5	5	6	6	5	6	4	9	5	4	5	3	4		
55	M	9	10	9	8	10	6	6	7	7	2	5	2	4	7	6	9	8	10	6	5	5	5	3	4	6	7	3	5	5	5	7	5	5	6	6	5	6	4	9	5	4	5	3	4		
56	F	9	10	9	8	10	6	5	7	7	2	5	2	4	7	6	9	8	10	6	4	5	5	3	4	6	7	3	5	5	5	7	5	5	6	6	5	6	3	9	5	4	5	3	4		
57	M	9	10	9	8	10	6	5	7	7	2	5	2	3	7	6	9	9	10	6	4	5	5	3	4	6	7	3	5	5	5	7	5	5	6	6	5	6	3	9	5	4	5	3	4		
58	M	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	9	10	9	10	10	8	10	9	8	9	10	10	10	8	9	10	8	10	9	9	9	8	8	9	9	9	9	9	8	10	10	9	10	
59	M	8	8	9	8	8	7	8	8	3	3	7	8	8	10	8	8	8	2	7	8	8	7	7	9	9	7	7	8	9	6	1	8	9	10	8	7	7	9	8	9	7	6	7	9		
60	F	4	9	3	3	3	5	8	8	1	3	1	5	7	5	4	5	4	6	5	3	5	4	4	7	5	5	2	4	4	4	4	3	4	5	3	4	3	5	3	4	3	4	4	3		
61	F	5	5	5	3	5	5	5	4	2	2	2	3	3	3	4	3	3	3	3	2	3	2	4	2	4	3	5	4	3	2	3	2	4	3	3	3	3	3	4	4	4	3	3	7		
62	F	9	9	9	9	4	9	10	10	2	4	3	5	7	9	7	8	7	9	7	8	6	7	7	8	8	8	9	8	10	9	7	9	6	6	6	8	8	5	5	8	6	4	8	6		
63	F	4	9	3	3	3	5	8	8	1	3	1	5	7	5	4	5	4	6	5	3	5	4	4	7	5	5	2	4	4	4	4	3	4	5	3	4	3	5	3	4	3	4	4	3		
64	F	9	9	8	9	8	8	8	10	7	6	7	7	8	9	9	8	8	7	8	6	8	6	6	8	7	9	8	9	9	7	8	8	8	8	8	8	8	6	8	7	7	6	8	8	8	
65	F	7	9	9	6	1	6	6	8	4	4	5	8	8	7	7	7	6	4	3	5	8	7	4	8	7	7	7	8	6	3	4	5	8	7	7	7	7	7	7	7	7	6	4	6	8	
66	M	10	10	10	10	5	7	10	10	8	7	9	8	10	10	10	9	9	10	10	8	10	10	9	10	10	9	10	10	10	10	9	8	8	9	8	7	9	9	9	9	8	9	9	7		
67	F	8	10	10	8	5	9	10	10	3	2	4	7	10	10	10	10	8	7	7	9	9	9	9	9	5	8	7	10	10	10	5	5	10	10	10	7	7	10	10	10	7	7	9	10		
68	F	9	8	10	10	10	9	5	6	6	8	8	7	8	7	8	7	8	9	7	5	3	7	7	10	9	7	5	7	9	4	8	9	8	9	9	9	9	3	5	8	5	8	8	4	8	
69	M	8	9	8	8	9	8	10	8	8	9	8	9	7	9	8	8	8	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	8	8	9	8	8	9	9	9	9	9	9	9	9	8	
70	F	8	8	9	9	9	9	9	9	9	7	9	9	8	9	9	8	9	9	9	8	9	9	9	9	8	9	9	9	9	8	9	9	7	7	7	7	7	8	8	8	8	8	8	10		
71	M	9	10	10	8	7	8	10	10	1	7	10	10	9	9	9	8	8	8	8	7	10	8	8	10	9	9	10	10	10	10	1	8	10	10	10	10	9	8	8	9	9	9	9	9		
72	M	9	10	10	8	7	8	10	10	10	8	8	8	8	7	9	8	8	9	9	9	8	9	9	9	9	8	8	8	8	9	9	8	8	8	7	8	9	9	9	8	9	9	8	8		
73	M	9	9	9	9	9	9	7	7	7	7	7	7	8	6	9	7	7	7	7	7	8	7	8	7	8	8	8	7	8	8	7	8	7	8	7	7	7	8	7	8	6	7	7	7		
74	M	6	8	7	5	1	1	8	7	5	8	5	9	8	8	6	5	5	4	6	5	7	7	5	6	5	6	7	7	8	7	5	5	5	4	3	3	6	6	7	8	7	8	6	9		
75	M	7	7	6	7	7	6	6	7	7	6	6	7	7	7	7	6	6	7	7	7	7	6	7	7	6	6	6	5	7	5	5	7	6	7	8	7	6	7	6	6	7	7	6	7		
76	M	8	10	10	6	5	5	9	9	2	6	6	8	6	8	8	4	8	8	8	7	9	7	5	2	2	2	6	5	9	4	7	9	6	5	6	6	5	6	6	6	6	6	6	6		
77	M	7	8	9	4	9	7	10	9	6	6	8	7	8	7	7	8	7	5	7	5	8	7	9	9	8	8	6	8	9	7	6	7	7	8	7	8	9	7	9	9	8	8	8	8		
78	M	8	10	10	10	8	8	10	10	2	8	8	8	8	9	9	10	8	8	6	7	8	8	9	9	9	8	9	9	8	9	9	9	9	9	9	10	9	9	10	9	10	10	9	9		
79	F	9	9	10	8	8	8	10	9	7	7	7	10	9	10	9	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	9	8	9	7	7	8	8	9	9	8	7	9	8	9	9	8	8	8		
80	M	9	9	8	6	6	6	6	7	7	7	7	7	7	7	6	7	6	5	5	5	5	5	5	6	6	7	8	8	5	5	6	5	6	6	6	6	6	7	6	5	4	6	7	5	4	
81	M	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	9	9	9	9	10	10	10

82	M	7	10	10	8	9	7	9	9	7	8	8	10	8	9	8	8	9	5	7	7	6	7	8	7	8	7	8	9	8	4	6	7	7	6	6	6	6	7	6	7	6	7	6	8			
83	M	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10			
84	F	8	8	3	8	6	8	8	8	3	2	5	6	6	7	8	5	7	6	8	5	7	8	7	7	8	8	7	7	8	8	9	8	8	9	9	8	7	6	7	7	8	5	6	7			
85	M	10	10	10	10	9	9	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	9	10	9	9	10	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	5	10	9	9	8	8
86	F	5	10	8	8	7	7	7	6	7	7	4	10	10	9	9	8	10	9	8	9	9	9	9	9	9	7	8	9	9	8	9	9	6	9	9	9	9	9	8	7	7	4	4	5	6	10	
87	M	10	10	10	10	10	10	10	9	8	8	10	9	10	10	9	9	10	10	9	10	10	9	10	5	7	7	9	9	8	7	1	10	7	8	7	9	8	9	10	10	10	8	9	10			
88	M	8	10	9	9	8	10	10	10	9	6	10	10	10	8	7	8	8	6	8	9	8	8	9	10	9	7	10	10	10	10	5	7	6	7	8	9	5	6	8	8	6	5	5	8			
89	M	9	9	9	8	7	8	10	7	5	5	5	7	5	7	7	7	5	3	6	7	5	7	5	5	5	5	7	9	9	6	2	6	8	6	7	7	8	8	7	7	7	7	7	9			
90	F	9	9	9	9	8	9	10	10	8	8	9	10	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	10	9	9	9	9	9	9	9	10	9	9	9	9	9			
91	F	9	9	9	9	8	9	10	10	8	8	9	10	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	10	9	9	9	9	9			
92	M	9	10	10	8	8	10	10	9	7	6	10	10	10	9	7	8	8	7	8	9	9	9	8	7	8	9	8	9	8	8	8	8	8	8	9	7	9	9	9	9	9	8	9	9	9	9	
93	M	8	10	10	10	10	9	9	10	5	7	2	3	10	10	10	10	10	8	10	9	10	8	10	7	9	10	10	10	10	8	5	10	10	10	10	8	9	10	10	9	8	10	10				
94	M	7	8	5	8	7	5	9	8	1	7	7	7	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	6	7	7	7	7	7	8	
95	F	6	9	6	6	5	7	8	6	7	6	6	7	6	6	7	7	7	8	7	6	5	6	5	6	8	6	6	7	7	4	3	6	7	6	6	5	4	5	3	6	5	6	5	8			
96	M	7	7	7	8	8	7	9	8	3	3	6	8	7	7	7	7	7	8	8	7	7	6	7	7	7	7	7	6	6	7	7	7	7	8	7	7	7	7	7	7	7	8	8	7	7		
97	M	10	10	10	10	10	10	10	10	7	7	10	10	7	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	8	8	8	9	10	9	4	7	7	9	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10		
98	M	10	9	10	8	10	8	10	8	7	7	9	7	7	8	8	8	8	8	8	8	8	8	7	6	6	8	8	8	8	7	7	7	7	7	7	6	7	7	6	6	6	6	6	9			
99	M	6	9	5	3	6	10	6	10	5	1	5	7	6	3	5	5	4	5	8	5	10	6	10	7	7	7	10	8	8	4	5	7	7	7	5	6	8	8	7	7	7	8	7	8			
100	M	7	8	5	7	7	5	9	8	4	5	5	5	7	7	5	5	4	4	5	5	6	5	4	2	3	2	5	7	8	1	1	5	2	3	4	2	1	3	7	7	4	5	6	7			
101	M	10	10	9	9	8	8	9	9	6	9	8	8	9	8	8	8	8	7	7	7	7	8	6	8	8	7	8	8	8	8	5	5	5	8	7	7	7	7	8	8	8	8	8	6			
102	M	7	7	9	7	6	6	9	7	6	6	5	7	7	7	6	6	5	6	5	6	6	6	5	6	6	5	6	5	6	2	2	3	5	5	5	5	5	5	4	4	4	4	5	5	7		
103	M	8	10	10	10	10	8	9	10	8	8	10	10	10	10	9	9	8	9	9	9	9	8	8	8	8	8	9	8	10	9	8	8	8	10	10	9	8	8	8	8	8	8	8	8	10		
104	M	9	10	9	7	10	9	8	9	5	7	7	9	9	9	8	9	9	7	7	7	8	7	8	9	9	9	10	10	9	8	7	9	7	9	10	9	9	9	9	8	8	7	7	7	10		
105	M	9	8	9	8	8	9	8	8	9	8	9	9	9	8	9	8	8	8	9	7	8	8	8	8	8	8	9	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	9	8	8	8	8	
106	M	7	7	7	8	7	7	7	8	7	7	8	7	8	7	7	7	7	8	7	6	7	8	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	8	7	7	7	7	7	7	8			
107	M	6	9	8	5	6	7	7	7	6	6	7	6	7	6	7	7	6	6	5	8	5	7	8	5	7	8	7	5	7	7	7	7	7	6	8	6	7	6	6	6	8	7	4	7	6		
108	M	4	5	10	5	5	5	8	1	8	10	8	2	8	7	8	9	6	8	3	7	2	4	1	9	10	10	4	9	6	5	1	5	6	6	4	4	1	7	6	7	5	6	8				
109	M	10	10	10	8	9	10	10	9	7	8	9	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	9	9	9	8	8	8	9	9	10	10	9	8	8	8			
110	M	10	10	10	10	5	9	10	10	10	8	7	10	3	10	8	10	8	10	5	9	9	9	9	9	5	9	7	7	10	6	7	3	10	8	8	8	8	8	5	7	6	8	8	8	6	4	

140	M	8	8	8	9	3	7	7	7	7	7	6	6	6	6	5	5	5	5	5	4	5	5	4	4	5	4	5	4	4	5	4	5	6	5	5	6	5	6	6	5	5							
141	M	7	9	4	5	4	6	7	8	3	2	5	2	2	6	5	5	5	5	4	4	5	3	4	2	3	8	5	6	5	8	4	8	7	8	9	8	9	7	9	4	6	5	5	7				
142	M	6	9	5	4	4	5	9	5	3	4	4	6	6	6	8	7	6	8	7	6	6	6	7	7	7	7	7	9	7	5	5	5	5	6	7	6	7	7	6	6	5	7	8					
143	M	8	9	9	7	8	9	9	9	8	7	9	8	8	6	7	7	8	8	8	8	8	8	8	7	8	7	8	9	7	8	8	8	7	8	8	5	6	6	7	7	8	7	6					
144	F	5	9	8	5	6	4	8	10	1	1	3	8	4	3	4	7	5	4	5	7	5	5	5	7	2	1	4	3	10	1	1	3	7	7	6	2	2	4	3	3	1	1	2	5				
145	M	8	10	9	5	6	8	7	7	8	6	8	7	7	7	7	7	7	6	8	7	7	7	8	8	8	8	8	8	8	7	2	7	6	6	6	6	6	7	7	7	7	3	3	3	8			
146	M	10	9	7	7	8	8	8	7	7	7	5	9	6	8	8	7	6	7	6	7	7	7	6	7	8	9	9	8	8	7	7	8	8	8	8	8	8	9	8	8	8	8	8	8	8			
147	M	7	7	7	7	8	8	8	8	8	8	7	8	8	8	8	8	8	7	6	7	7	6	8	8	6	5	5	4	8	4	1	3	6	7	6	7	8	7	7	7	7	7	6	5				
148	M	9	10	9	9	8	9	10	10	10	9	9	10	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9		
149	M	7	9	9	9	8	8	10	7	8	8	8	8	8	8	8	8	8	7	9	9	9	9	8	9	9	9	9	9	9	9	9	8	9	8	9	8	9	9	9	8	8	9	8	8				
150	F	8	9	7	9	5	7	9	8	7	7	5	9	6	7	8	7	7	8	7	7	8	8	8	7	7	7	8	7	8	6	1	6	7	6	7	8	7	8	8	7	7	7	7	7				
151	F	7	9	9	6	5	7	9	9	7	4	8	9	8	8	7	8	6	6	6	7	8	7	5	8	7	7	8	8	9	1	5	6	8	7	9	5	3	7	6	8	6	6	7	9				
152	M	9	9	9	9	9	9	9	8	10	10	9	8	9	9	9	9	9	8	8	8	8	9	8	8	8	8	8	8	8	9	9	8	8	8	8	8	8	8	9	8	9	9	8	8	8			
153	M	9	9	9	9	9	9	9	8	10	10	9	8	9	9	9	9	9	8	8	8	8	9	8	8	8	8	8	8	8	9	9	8	8	8	8	8	8	8	9	8	9	9	8	8	8			
154	M	9	9	9	8	9	9	10	10	7	7	9	9	8	8	8	8	9	6	9	9	10	9	10	9	6	6	8	8	8	5	6	6	8	8	8	8	8	6	6	9	9	10	9	9	9			
155	M	8	9	9	9	2	8	10	9	3	3	6	8	7	4	6	7	8	3	6	5	3	3	5	7	1	3	3	5	3	2	1	2	1	1	1	1	1	1	2	3	2	3	3	3	3			
156	M	5	7	4	4	4	5	8	9	5	5	5	5	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	5	7	7	7	7	5	7	5	5	7	6	6	6	7	5	6	6	5	6	6	5	7
157	M	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	
158	M	5	5	5	4	4	4	5	5	5	4	3	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	6	5	6	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	6	6	5	7	6	6	6	6	5	5	5
159	M	5	5	5	4	4	4	5	5	5	4	3	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	6	5	6	5	5	5	5	5	5	5	5	5	6	6	5	7	6	6	6	6	5	5	5		
160	M	10	10	10	8	9	10	10	10	10	10	10	9	9	8	8	8	7	7	7	7	8	7	10	9	7	10	10	10	9	6	9	7	6	6	6	6	8	8	6	7	5	5	5	8				
161	F	5	5	5	5	5	4	4	7	5	1	5	8	3	5	5	5	5	5	5	6	6	6	6	6	5	5	5	4	4	1	1	4	4	6	6	5	5	5	6	6	5	5	6	5	6	5		
162	M	9	9	10	9	8	9	10	10	7	7	9	9	8	9	9	9	8	8	8	7	8	8	9	8	6	6	9	9	9	8	7	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	9	7	8	9	
163	M	6	8	7	7	5	9	9	7	4	6	6	9	7	7	6	6	7	6	6	7	6	6	6	6	6	6	5	5	7	5	4	5	6	6	7	6	4	7	6	6	5	6	4	8				
164	F	8	9	7	8	8	9	9	9	3	5	8	9	8	9	8	8	9	8	8	7	7	7	7	8	7	7	9	8	8	7	5	6	8	7	7	7	7	8	8	8	8	7	7	8	8			
165	M	7	8	9	7	6	7	8	8	6	7	8	8	7	8	8	8	8	8	7	7	8	8	8	8	8	7	8	8	8	8	8	8	8	8	8	7	7	7	7	7	8	7	7	7	7	7		
166	M	8	10	10	9	9	9	10	9	6	8	7	6	8	9	7	8	8	9	7	8	8	8	8	8	8	8	8	8	9	9	9	7	8	7	8	8	7	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	
167	M	9	9	9	8	9	9	10	10	7	7	9	9	8	8	8	8	9	6	9	9	10	9	10	9	6	6	8	8	8	5	6	6	8	8	8	8	8	6	6	9	9	10	9	9	9			
168	M	7	9	9	7	7	8	9	9	5	6	7	8	8	8	8	8	8	7	7	7	7	7	6	5	7	6	5	6	7	7	6	6	7	7	7	7	7	7	7	7	7	6	6	6	6	8		

169	F	9	10	10	9	9	9	10	10	10	10	10	10	9	10	10	9	10	9	9	9	9	9	9	9	9	9	10	10	10	9	10	9	10	10	9	10	9	10	9	10	9	10	9	10	9	10
170	F	5	8	7	6	5	7	9	8	4	5	5	8	7	7	5	7	7	7	5	6	6	6	5	5	5	5	8	8	8	5	5	5	8	9	8	9	8	7	6	7	5	7	5	7		
171	F	9	10	10	9	9	9	10	10	10	10	10	10	9	10	10	9	10	10	9	9	9	9	9	9	9	10	10	10	9	10	9	10	10	9	10	10	9	10	9	10	9	10	9	10	9	10
172	F	7	8	9	7	4	6	10	10	8	6	7	10	10	8	9	9	8	8	8	8	8	7	9	8	8	9	8	7	7	6	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	8	7	7	9	
173	M	8	9	5	5	4	7	9	8	5	6	7	8	8	8	8	8	8	7	7	8	8	8	6	6	6	8	8	8	9	8	7	8	7	8	8	7	5	5	6	6	7	7	6	7		
174	F	10	9	9	7	7	9	10	10	9	1	9	10	8	8	8	9	9	5	6	4	9	6	6	7	8	10	8	8	10	1	2	4	8	9	9	7	7	8	9	9	8	5	9	10		
175	F	7	10	10	5	5	8	10	10	6	1	7	10	5	3	5	5	3	2	2	2	3	3	1	4	3	4	4	1	2	2	2	2	3	2	2	3	2	2	2	2	2	2	4	3		
176	F	9	9	10	10	10	10	10	10	10	9	9	10	9	9	8	9	8	8	9	8	8	7	8	8	9	9	10	9	8	9	8	8	8	8	8	8	9	9	9	8	8	8	8	9		
177	F	8	9	10	9	7	9	10	10	9	8	9	9	8	9	8	9	9	10	9	10	9	8	9	9	8	9	9	10	10	9	10	9	9	9	10	9	10	9	9	10	9	9	10	9	9	
178	F	7	9	9	7	5	6	9	8	5	7	4	8	7	8	7	8	7	6	5	5	5	5	3	3	3	2	5	5	9	7	2	3	9	6	5	4	5	5	5	4	4	4	4	5		
179	F	9	9	9	8	8	8	9	9	7	8	7	9	10	10	9	9	8	7	9	8	8	8	8	9	8	7	9	8	8	7	4	8	10	9	9	8	8	9	8	8	8	8	8	9		
180	F	3	7	5	3	2	5	10	6	6	4	4	8	5	6	5	3	2	4	2	6	5	6	2	1	2	1	8	5	9	5	6	5	5	5	5	3	4	2	3	4	3	4	5	4	6	
181	F	6	10	9	6	3	10	10	10	7	5	8	10	8	10	9	9	10	8	10	10	8	9	4	7	7	8	9	9	10	4	4	7	10	10	9	6	4	9	9	9	7	7	8	9		
182	M	7	8	3	7	2	3	6	5	1	1	2	7	4	3	3	5	6	2	3	4	5	5	2	5	2	1	6	5	5	1	2	1	7	8	5	5	2	6	4	4	3	3	4	5		
183	F	5	8	6	5	5	6	8	7	1	4	5	7	5	6	7	6	6	7	7	6	6	6	5	6	6	5	5	6	6	6	5	5	6	6	6	6	5	5	6	6	6	6	6	6		
184	F	9	9	10	8	3	9	10	10	8	7	8	10	9	10	10	9	9	9	9	9	10	9	7	8	9	9	10	9	10	7	6	9	10	10	9	9	8	9	9	9	8	7	9	9		
185	M	5	6	3	3	2	3	7	4	3	2	5	4	4	4	5	5	5	4	5	3	5	5	5	5	4	4	4	4	4	2	1	2	3	2	3	4	4	4	3	3	4	4	3	5		
186	M	4	10	7	8	8	6	9	10	10	9	8	10	10	10	6	6	6	7	7	5	4	7	6	8	6	8	8	8	7	9	9	10	7	9	7	9	6	9	10	10	8	9	8	10		
187	F	8	10	9	5	7	9	10	9	7	5	7	8	6	7	7	8	8	7	7	7	8	8	7	6	7	9	9	8	6	6	5	7	9	9	8	7	7	8	9	8	8	6	9	9		
188	F	8	8	8	7	9	8	8	8	7	7	6	8	6	8	8	9	9	7	8	6	8	7	9	8	8	7	8	8	7	7	9	6	9	9	9	7	6	8	6	6	7	7	8	10		
189	F	4	9	7	6	3	4	9	8	1	1	4	7	5	7	8	9	9	6	8	5	7	6	1	5	6	5	7	7	9	3	4	1	6	4	6	6	4	7	5	6	4	2	6	7		
190	F	10	10	7	5	8	8	8	8	8	5	8	8	8	8	8	8	5	8	7	7	7	8	8	8	7	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	
191	M	8	9	10	7	6	8	9	9	7	7	8	8	7	7	7	7	7	8	8	7	7	7	7	8	8	6	8	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	8	8	7	8	8	6
192	M	8	9	5	6	1	3	9	9	5	6	6	7	7	8	7	7	6	6	8	7	7	7	4	6	7	7	9	7	9	5	2	1	4	3	5	5	3	5	6	6	6	6	6	9		
193	F	9	8	9	8	7	10	9	10	5	5	8	10	7	8	9	9	9	8	7	5	8	7	7	7	7	9	8	8	7	6	5	8	8	9	9	7	7	8	7	7	7	6	6	10		
194	F	4	6	7	7	4	5	6	7	5	6	4	6	5	7	5	6	7	6	7	8	7	7	5	6	5	5	4	5	7	6	8	8	7	7	8	7	8	8	7	8	8	8	7	8		
195	F	5	8	7	7	7	7	7	8	7	7	7	9	10	9	8	8	8	8	8	7	8	8	8	8	8	9	7	8	8	6	8	8	7	8	8	8	8	8	9	7	7	6	8	10		

Sujetos	Género	Cuestionario de Actitudes Frente a la Innovación Educativa (QUACINE)																
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
1	M	5	5	3	4	4	4	5	5	5	5	4	3	5	5	4	5	5
2	M	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	3	4	3	4	4	5	5
3	M	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	3	3	5	5	5	5
4	M	5	5	5	4	4	4	5	5	5	5	4	5	4	5	4	4	5
5	F	4	4	4	5	4	5	5	4	4	4	5	4	5	4	4	4	5
6	M	4	3	2	3	3	3	3	3	3	4	3	3	2	3	3	3	3
7	M	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
8	F	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
9	M	5	5	3	4	5	4	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5
10	M	4	3	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4
11	M	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	4	3	3	3	4	3
12	M	5	5	4	4	5	4	5	4	5	5	5	4	5	4	5	5	4
13	F	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	4	5	5	5	5
14	F	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	4	5	5	5	5
15	M	5	5	5	4	5	4	5	5	4	5	5	5	4	3	3	4	5
16	M	4	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
17	M	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
18	F	4	4	3	5	5	5	5	4	4	4	4	3	3	4	3	4	4
19	M	4	5	4	5	5	5	5	5	5	5	4	5	4	3	5	5	3
20	M	4	4	4	4	5	5	5	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4
21	M	4	4	4	4	5	5	5	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4
22	M	4	4	4	4	5	5	5	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4
23	M	4	4	4	4	5	5	5	4	4	4	5	5	4	4	4	4	4
24	F	4	4	4	4	5	5	5	4	4	4	5	5	4	4	4	4	4
25	M	4	4	4	4	5	5	5	4	4	4	5	5	4	4	4	4	4
26	M	4	4	4	4	5	5	5	4	4	4	5	5	4	4	4	4	4
27	F	4	4	4	4	5	5	5	4	4	4	5	5	4	3	4	4	4
28	M	4	4	4	4	5	5	5	4	4	4	5	5	4	3	4	4	4
29	M	4	4	4	4	5	5	5	4	4	4	5	5	4	3	4	4	4
30	M	4	4	4	4	5	5	5	4	4	4	5	5	4	3	4	4	3
31	M	4	4	4	4	5	5	5	4	4	4	5	5	4	3	4	4	3
32	F	4	4	4	4	5	5	5	4	4	4	5	5	4	3	4	4	3
33	F	4	4	4	4	5	5	5	4	4	4	5	5	4	3	4	4	3
34	M	4	4	4	4	5	5	5	4	4	4	5	5	4	3	4	4	3
35	M	4	4	4	4	5	5	5	4	4	4	5	5	4	3	4	4	3
36	M	3	4	4	4	5	5	5	4	4	4	5	5	4	3	4	4	3
37	F	3	4	4	4	5	5	5	4	4	4	5	5	4	3	4	4	3
38	M	3	4	4	4	5	5	5	4	4	4	5	5	4	3	4	4	3
39	M	3	4	4	4	5	5	5	4	4	4	5	5	4	3	4	4	3
40	M	3	4	4	4	6	5	5	4	4	4	5	5	4	3	4	4	3
41	M	3	4	4	4	6	5	5	4	4	4	5	5	4	3	4	4	3
42	M	3	4	4	4	6	5	5	4	4	4	5	5	4	3	4	4	3
43	F	3	4	4	4	6	5	5	4	4	4	5	5	4	3	4	4	3
44	M	3	4	4	4	6	5	5	4	4	4	5	5	4	3	4	4	3
45	M	3	4	4	4	6	5	5	4	4	4	5	5	4	3	4	4	3
46	F	3	4	4	4	6	5	5	4	4	4	5	5	4	3	4	4	3
47	M	3	4	4	4	6	5	5	4	4	4	5	5	4	3	4	4	3
48	M	3	4	4	4	6	5	5	4	4	4	5	5	4	3	4	4	3
49	M	3	4	4	4	6	5	5	4	4	4	5	6	4	2	4	4	2
50	M	3	4	4	4	6	5	5	4	4	4	5	6	4	2	4	4	2

51	F	3	4	4	4	6	5	5	4	4	4	5	6	4	2	4	4	2
52	F	3	4	4	4	6	5	5	4	4	4	5	6	4	2	4	4	2
53	M	3	4	4	4	6	5	5	4	4	4	5	6	4	2	4	4	2
54	M	3	4	4	4	6	5	5	4	4	4	5	6	4	2	4	4	2
55	M	3	4	4	4	6	5	5	4	4	4	5	6	4	2	4	4	2
56	F	3	4	4	4	6	5	5	4	4	4	5	6	4	2	4	4	2
57	M	3	4	4	4	6	5	5	4	4	4	5	6	4	2	4	4	2
58	M	5	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
59	M	4	5	3	5	4	4	3	5	5	4	5	3	3	4	4	5	3
60	F	4	4	4	2	3	3	4	5	5	5	3	4	4	3	5	4	5
61	F	3	4	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	4	4	4
62	F	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
63	F	4	4	4	2	3	3	4	5	5	5	3	4	4	3	5	4	5
64	F	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
65	F	4	4	3	3	3	4	4	4	4	3	3	3	3	4	3	3	4
66	M	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
67	F	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	3	5	5	5	5	5
68	F	5	4	4	5	5	5	3	5	5	4	4	3	3	3	4	5	5
69	M	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
70	F	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
71	M	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	3	4	5	5	5	5
72	M	5	5	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4
73	M	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
74	M	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
75	M	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	3
76	M	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	3	3	3	4
77	M	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
78	M	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
79	F	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
80	M	3	3	5	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
81	M	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
82	M	5	5	4	4	4	4	5	5	5	5	5	4	4	5	4	5	5
83	M	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
84	F	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
85	M	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
86	F	5	5	4	4	3	3	4	2	2	4	2	3	4	3	4	3	4
87	M	5	5	5	4	5	5	5	5	5	3	3	4	3	4	5	5	5
88	M	4	3	4	5	5	5	5	5	4	5	5	4	5	4	4	4	4
89	M	5	4	5	5	5	5	4	5	5	5	4	4	5	4	5	5	5
90	F	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
91	F	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
92	M	5	4	4	5	5	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5
93	M	5	5	4	5	5	5	5	5	1	5	4	5	5	5	4	5	5
94	M	3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
95	F	4	5	5	5	4	4	5	5	4	4	4	4	4	3	4	3	4
96	M	4	4	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	4	4
97	M	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
98	M	5	5	4	4	5	5	5	5	4	5	5	5	5	4	5	5	4
99	M	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	4	4	5	5	5	5	4
100	M	5	3	4	5	4	5	4	5	4	2	3	3	3	4	4	5	4
101	M	5	4	5	5	3	5	4	4	5	3	4	4	4	3	4	4	4
102	M	5	4	5	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4	5	4	4	5
103	M	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
104	M	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5

105	M	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
106	M	4	4	4	5	4	5	4	4	4	4	5	5	4	4	4	4	4
107	M	3	3	5	2	4	3	2	4	2	5	3	4	2	5	3	3	3
108	M	5	5	3	5	5	4	5	4	5	1	1	2	4	3	4	4	4
109	M	5	5	5	5	4	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
110	M	3	3	5	5	4	5	5	5	5	4	3	3	4	4	3	4	5
111	F	4	4	5	5	5	4	4	4	5	5	5	5	4	5	4	4	4
112	M	4	4	5	5	4	5	4	5	5	5	5	5	5	5	4	4	4
113	M	3	2	3	3	2	2	3	3	3	2	4	4	3	3	4	2	2
114	F	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
115	M	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	5	4	4
116	M	3	4	5	4	4	5	5	5	5	3	4	3	3	4	4	3	4
117	M	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
118	M	4	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5
119	M	4	4	5	5	5	5	4	5	5	5	4	4	4	4	4	5	4
120	M	4	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
121	M	4	3	5	5	2	3	5	5	5	2	4	4	3	5	4	5	4
122	F	5	5	5	5	5	5	5	5	3	5	5	4	3	5	5	5	5
123	F	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
124	F	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
125	M	4	5	5	5	3	4	5	5	5	4	2	4	5	4	5	4	5
126	F	5	5	5	5	5	4	4	5	5	2	1	2	3	3	5	5	5
127	M	5	4	5	5	5	4	5	5	5	4	5	5	5	4	5	5	5
128	M	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	3	4	5	5	5
129	F	5	5	5	3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
130	M	3	4	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	4	4	5
131	M	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
132	M	5	5	5	5	5	5	5	5	5	3	3	4	5	5	5	5	4
133	M	4	5	5	5	5	4	5	5	5	4	5	4	5	5	5	5	5
134	F	4	5	4	5	5	5	5	5	5	3	3	3	4	3	4	4	3
135	M	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	5	5	5	5	5
136	M	5	5	3	4	4	5	5	4	4	4	4	5	4	4	5	5	5
137	F	4	4	3	3	5	5	4	5	4	4	4	3	3	5	4	4	4
138	M	4	5	5	5	5	5	5	5	5	3	4	5	4	5	5	5	5
139	M	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
140	M	4	5	4	5	4	4	4	5	4	4	5	5	4	3	4	4	4
141	M	5	5	5	5	3	4	4	5	5	5	5	5	5	5	4	4	4
142	M	4	5	5	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4	5	5	5	5
143	M	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
144	F	4	5	5	5	3	4	4	4	5	3	3	3	4	5	3	5	5
145	M	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	4	4
146	M	3	3	4	3	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
147	M	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	4	4	4	3
148	M	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4
149	M	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
150	F	5	4	5	5	5	4	5	5	5	5	5	4	5	4	5	5	5
151	F	5	5	5	4	5	5	5	5	5	4	4	3	3	5	4	4	5
152	M	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
153	M	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
154	M	5	5	4	5	3	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4
155	M	3	5	4	4	4	3	4	4	4	4	5	4	4	4	3	4	3
156	M	4	5	5	5	4	5	4	5	5	4	4	5	4	4	4	4	4
157	M	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
158	M	4	4	5	4	4	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	5

159	M	4	4	5	4	4	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	5
160	M	3	3	4	4	4	4	4	3	5	4	4	3	4	4	4	3	4
161	F	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	5	5	5	5	5	5
162	M	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	4	4	5	5	5	5
163	M	4	4	5	4	4	5	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4
164	F	3	4	3	4	5	4	5	5	5	4	4	3	2	4	4	4	4
165	M	3	4	5	5	4	4	4	4	4	5	5	4	5	4	4	5	5
166	M	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	4
167	M	5	5	4	5	3	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4
168	M	4	4	4	4	4	4	5	5	5	4	4	3	4	4	3	4	4
169	F	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
170	F	4	4	5	4	4	5	4	5	4	3	3	3	4	4	4	4	4
171	F	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
172	F	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
173	M	4	4	5	5	4	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4
174	F	5	5	4	5	5	4	5	5	5	5	5	3	4	5	5	5	5
175	F	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
176	F	5	5	4	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	4	5	5	5
177	F	4	5	4	4	4	4	5	4	5	4	5	4	4	4	4	5	4
178	F	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5
179	F	4	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	4	4	5	5	5	5
180	F	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	3	4	5	5	5	5
181	F	4	5	4	4	5	4	5	5	5	4	4	5	3	3	5	4	5
182	M	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	5	5	5	5
183	F	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5
184	F	5	5	4	5	5	5	5	5	5	4	5	5	3	2	5	5	5
185	M	5	4	4	4	5	4	4	3	4	4	4	4	3	4	4	4	4
186	M	3	3	4	4	4	5	3	4	5	4	3	4	4	5	4	5	3
187	F	5	5	5	4	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4	5	5	5
188	F	5	5	5	5	4	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5
189	F	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	5	5	5	5	5	5
190	F	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
191	M	3	3	3	4	3	4	3	4	4	4	4	3	4	4	3	4	3
192	M	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
193	F	5	5	4	4	5	3	5	5	5	3	4	5	3	3	4	5	5
194	F	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	4	5	5	5	5
195	F	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	4	5	4	5	4	5