



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

**ESCUELA DE POSGRADO**

**PROGRAMA ACADÉMICO DE MAESTRÍA EN GESTIÓN  
PÚBLICA**

**Implementación de una plataforma virtual classroom en el desarrollo  
de capacidades de profesionales SERUMS de la DIRIS Lima Norte  
2020- 1**

**TESIS PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE:  
Maestra en Gestión Pública**

**AUTORA:**

Br. Barrera Cajachagua, Maria Laura (ORCID: 0000-0002-6120-4993)

**ASESOR:**

Dr. Mendo Mechan, Javier Martín (ORCID: 0000-0002-6285-0858)

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:**

Reforma y Modernización del Estado

LIMA – PERÚ

2020

## **Dedicatoria**

Este trabajo de investigación es dedicado a mis padres Domingo y Laura, mi esposo Edson Omar, mis hijos Ximena, Leonardo y Liam, que son el incentivo permanente en mi desarrollo profesional.

Maria Laura Barrera Cajachagua

## **Agradecimiento**

A los docentes de la Universidad César Vallejo por su dedicación en la formación de gestores para nuestro país, a mi asesor Dr. Javier Mendo Mehan por su buena disposición ante toda consulta y el soporte en el desarrollo de este trabajo de investigación.

## Índice de contenidos

Carátula	i
Dedicatoria	ii
Agradecimiento	iii
Índice de contenidos	iv
Índice de tablas	v
Índice de figuras	vi
Índice de abreviaturas	vii
Resumen	viii
Abstract	ix
I. INTRODUCCIÓN	1
II. MARCO TEÓRICO	4
III. METODOLOGÍA	10
3.1. Tipo - diseño de investigación	10
Tipo de investigación	10
Diseño de investigación	10
3.2. Variables y Operacionalización	10
3.3. Población, muestra y muestreo	13
3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	14
3.5. Procedimientos	15
3.6. Método de análisis de datos	16
3.7. Aspectos éticos	16
IV. RESULTADOS	17
V. DISCUSIÓN	25
VI. CONCLUSIONES	28
VII. RECOMENDACIONES	29
REFERENCIAS	30
ANEXOS	38
Anexo 1. Matriz de operacionalización de variables	
Anexo 2. Instrumentos de recolección de datos	
Anexo 3. Cálculo del tamaño de la muestra	
Anexo 4. Validez y confiabilidad	
Anexo 5: Análisis SPSS	
Anexo 6: Acta de sustentación	
Anexo 7: Autorización de publicación en Repositorio	
Anexo 8: Autorización de la versión final de trabajo de investigación	
Anexo 9: Porcentaje Turnitin	
Anexo 10. Declaratoria de autenticidad de la autora	
Anexo 11. Declaratoria de autenticidad del asesor	

## Índice de tablas

Tabla 1 Operacionalización de Variable Plataforma Virtual Classroom	11
Tabla 2. Operacionalización de Variable Capacidades de Profesionales SERUMS	11
Tabla 3 Juicio de Expertos	14
Tabla 4. Estadísticos de Fiabilidad	15
Tabla 5. Ficha Técnica del Instrumento	15
Tabla 6. Distribución de frecuencias en la implementación de una plataforma virtual Classroom en el pre test y post test	17
Tabla 7. Distribución de frecuencias en la implementación de una plataforma virtual Classroom en la dimensión cognitiva en el pre test y post test	18
Tabla 8. Distribución de frecuencias en la implementación de una plataforma virtual Classroom en la dimensión procedimental en el pre test y post test	19
Tabla 9. Distribución de frecuencias en la implementación de una plataforma virtual Classroom en la dimensión actitudinal en el pre test y post test.	20
Tabla 10. Estadístico prueba U Mann Whitney entre plataforma virtual Classroom y desarrollo de capacidades de profesionales SERUMS	21
Tabla 11. Estadístico prueba U Mann Whitney en organizadores previos (cognitivo)	22
Tabla 12. Estadístico prueba U Mann Whitney en interacción colaborativa (procedimental)	23
Tabla 13. Estadístico prueba U Mann Whitney en interacción dinámica (actitudinal)	24

## Índice de figuras

Figura 1. Distribución de frecuencias en la implementación de una plataforma virtual Classroom en el pre test y post test.	17
Figura 2. Distribución de frecuencias en la implementación de una plataforma virtual Classroom en la dimensión cognitiva en el pre test y post test.	18
Figura 3. Distribución de frecuencias en la implementación de una plataforma virtual Classroom en la dimensión procedimental en el pre test y post test.	19
Figura 4. Distribución de frecuencias en la implementación de una plataforma virtual Classroom en la dimensión actitudinal en el pre test y post test.	20

## Índice de abreviaturas

SERUMS	:	Servicio Rural y Urbano Marginal en Salud	1
DIRIS	:	Dirección de Redes Integradas de Salud	1
TIC	:	Tecnologías de la Información y la Comunicación	5
RAE	:	Real Academia de la lengua Española	6
LMS	:	Learning Management System	6
SGA	:	Sistema de Gestión de Aprendizaje	7
MINSA	:	Ministerio de Salud	8
PLANDES	:	Plan Nacional de Formación Profesional y Desarrollo de Capacidades de los Recursos Humanos en Salud	8
RHUS	:	Recursos Humanos en Salud	12

## Resumen

La investigación titulada “Implementación de una plataforma Virtual Classroom en el desarrollo de capacidades de profesionales SERUMS de la DIRIS LIMA NORTE 2020-1”, se enfoca en el uso de la plataforma virtual Classroom, proponiendo de esta manera una herramienta robusta que fortalecerá desarrollo de capacidades de profesionales que realizan el SERUMS, desde el proceso de inducción, en Establecimientos de Salud del 1er. y 2do. Nivel de atención en Lima Metropolitana. Se consideró el método general inductivo-deductivo, como técnica la encuesta y como instrumento al cuestionario para el tratamiento de los datos. La población se evaluó antes de la utilización de la herramienta y en segundo momento los mismos profesionales SERUMS ya interaccionaron con la plataforma virtual Classroom.

Palabras clave: Plataforma Virtual, SERUMS, capacidades.



## **Abstract**

The research entitled “Implementation of a Virtual Classroom platform in the development of professional skills SERUMS of the DIRIS LIMA NORTE 2020-1”, focuses on the use of the virtual Classroom platform, thus proposing a robust tool that will strengthen the development of capacities of professionals who perform the SERUMS, from the induction process, in Health Establishments of the 1st. and 2nd. Level of care in Metropolitan Lima. The general inductive-deductive method was considered, as the survey technique and as an instrument to the questionnaire for data treatment. The population was evaluated before using the tool and, secondly, the SERUMS professionals themselves already interacted with the Classroom virtual platform.

Keywords: Virtual Platform, SERUMS, capacities.

## **I. INTRODUCCIÓN**

La investigación desarrollada se titula “Implementación de una plataforma virtual Classroom en el desarrollo de capacidades de profesionales SERUMS de la DIRIS LIMA NORTE 2020-1”, que tuvo por objetivo principal el de investigar la influencia de una plataforma virtual como estrategia en el desarrollo de capacidades de profesionales de carreras de ciencias de la salud que realizan el SERUMS en Establecimientos de Salud del 1er. y 2do. Nivel de atención al amparo de la Ley N° 23330 y su reglamento.

La plataforma virtual Classroom es definida como un instrumento eficaz para desarrollar las capacidades y aprendizajes.

Los profesionales interesados en realizar el SERUMS en la jurisdicción de Lima Metropolitana necesitan desarrollar las capacidades necesarias para interactuar en el ámbito y sistema estatal de salud habiéndose identificado que hay debilidad existente que representa la discordancia entre lo aprendido en las universidades y lo necesario para trabajar en el lugar donde radica la población más vulnerable de la jurisdicción. Esta aplicación facilitará, en un futuro, la creación de contenido en base a los lineamientos de Atención Primaria en Salud.

La Dirección de Redes Integradas de Salud Lima Norte no cuenta con personal exclusivo para la conducción del Programa SERUMS, ni las acciones necesarias para el fortalecimiento de sus capacidades debido a que no se encuentra considerado en el presupuesto de la institución.

Ante ésta problemática se considera fundamental la implementación de un medio virtual gratuito a modo de acompañamiento alternativo que contribuya al desarrollo de capacidades cognitivas, procedimentales y actitudinales de profesionales del SERUMS de la DIRIS Lima Norte fundamentales en los procesos desarrollo y culminación del SERUMS al amparo del Documento Técnico denominado Plan Nacional de Formación Profesional y Desarrollo de Capacidades de los Recursos Humanos en Salud 2018 – 2021 del PLANDES

## BICENTENARIO.

En cuanto a la delimitación espacial de este trabajo se desarrolló en el área de Capacitación y SERUMS, Oficina de Gestión de Recursos Humanos, Dirección Administrativa de la Dirección de Redes Integradas de Salud Lima Norte - DIRIS Lima Norte del Ministerio de Salud.

Para mencionar la delimitación temporal en cuanto a los datos considerados en la realización del trabajo de investigación fue enmarcado, tomando en cuenta una muestra de los profesionales del SERUMS adjudicados en el proceso 2020-1.

El espacio social esta investigación se efectuó en base al grupo social de profesionales del SERUMS adjudicados en el proceso 2020-1, que realizan el Servicio en los Establecimientos de Salud de la jurisdicción de la unidad organizacional denominada como DIRIS Lima Norte.

El problema general responde a la pregunta ¿De qué manera influye la implementación de una plataforma virtual Classroom en el desarrollo de capacidades de profesionales SERUMS de la DIRIS Lima Norte 2020-1?

Se plantearon tres problemas específicos siendo el primero: ¿Cuál es la influencia de la implementación de organizadores previos en el desarrollo cognitivo de profesionales SERUMS de la DIRIS Lima Norte 2020-1?; el segundo ¿De qué manera la implementación de interacción colaborativa influye en el desarrollo procedimental de profesionales SERUMS de la DIRIS Lima Norte 2020-1?; y en tercer lugar ¿Cómo influye la implementación de interacción dinámica en el desarrollo de actitudinal de profesionales SERUMS de la DIRIS Lima Norte 2020-1?

El principal objetivo busca determinar la influencia de la implementación de una plataforma virtual Classroom en el desarrollo de capacidades de profesionales SERUMS de la DIRIS Lima Norte 2020-1.

Asimismo, se tuvieron tres objetivos específicos: el primero fue determinar la medida de influencia de la implementación de organizadores previos de una plataforma virtual Classroom en el desarrollo de capacidades cognitivas de profesionales SERUMS de la DIRIS Lima Norte; el segundo fue precisar la influencia de la implementación de interacción colaborativa de una plataforma virtual Classroom en el desarrollo de capacidades procedimentales de profesionales SERUMS de la DIRIS Lima Norte; y por último explicar la influencia de la implementación de interacción dinámica de una plataforma virtual Classroom en el desarrollo de capacidades actitudinales de profesionales SERUMS de la DIRIS Lima Norte.

La justificación práctica del desarrollo de esta tesis contribuirá a promover la utilización de las tecnologías de información para mejorar los métodos de inducción; logrando que la DIRIS Lima Norte brinde una herramienta para el desarrollo de las capacidades de los profesionales SERUMS.

La justificación metodológica atiende a que el modelo de inducción tradicional carece de herramientas y plataformas formativas que en la actualidad la tecnología nos facilita; es por esta razón que el planteamiento de una nueva estrategia a través de aulas virtuales brindará conocimiento, beneficios y resultados positivos tanto para quien desempeñe el rol de estudiante como para el facilitador.

Por último, se considerará una discusión sobre futuros trabajos, conclusiones y recomendaciones.

## II. MARCO TEÓRICO

Se consideran como antecedentes nacionales:

(Hilario Falcón F. M., 2017) Tuvo por finalidad determinar la influencia del diseño de un modelo virtual Moodle para mejorar el área de capacitación del Sistema de Control Interno. Fue empleado el diseño cuasi experimental, muestra de 60 coordinadores; empleando el pretest y postest. Concluyendo que: “La aplicación de un modelo en el diseño de entorno de aula virtual influye significativamente en el aprendizaje de los colaboradores del área de capacitación del Sistema de Control Interno.” Asimismo, influyó de forma positiva en las dimensiones del estudio.

(Jáuregui Paredes, 2016) Determinó la influencia de la aplicación de un aula virtual con la metodología de corte cuantitativo, tipo experimento, diseño cuasi experimento, utilizando una prueba de conocimientos sobre informática considerando pretest y postest, para ver el efecto del aula virtual, en el aprendizaje de informática. Concluyó que la implementación del aula virtual influye significativamente en el aprendizaje de informática en los estudiantes tal como se señaló con al contrastar las hipótesis ( $T\text{-calculado}=29,130$   $T\text{-crítico}=2,009$ ) y los gráficos pertinentes.

(Mucha Piñas, 2017) el objetivo fue mejorar las notas y las asistencias de los alumnos de la asignatura mediante la implementación de un aula virtual. Utilizó la plataforma MOODLE que es una aplicación empleado en los Gestores de Contenidos Educativos para el desarrollo de los contenidos educativos, también se aplicó el modelo ADDIE (proceso de Diseño Instruccional interactivo donde los resultados de la evaluación de cada etapa pueden llevar al diseñador instruccional). Así se evidenció que las notas de los alumnos mejoraron luego de la implementación del Aula Virtual en MOODLE.

(Vargas Cancino, 2014) El objetivo fue demostrar la eficiencia que tiene el aula virtual en la mejora del proceso enseñanza aprendizaje de los docentes en

Moquegua. Los docentes que participaron corresponden a inicial, primaria y secundaria, recolectando los datos por medio de encuestas antes y después de las diferentes actividades desarrolladas en el proceso de capacitación en los laboratorios implementados. Los resultados evidenciaron la eficiencia del aula virtual en el desarrollo pedagógico de los docentes de la región de Moquegua 2012.

Dentro de los antecedentes internacionales podemos mencionar a:

(López C. , 2016) Propuso diseñar un software educativo a manera de un taller de Desarrollo de Proyectos III con el objeto de optimizar el desarrollo de competencias profesionales transversales, mediante la aplicación y evaluación de este. Se utilizó la metodología Scrum, concluyendo que el desarrollo de competencias profesionales transversales (comunicación, documentación, innovación, presentación y compromiso) ha mejorado con el uso de este ambiente virtual de aprendizaje.

(Morales de la Rosa, 2016) logró demostrar cómo la implementación de un entorno virtual de aprendizaje en el sistema de tutorías del Centro de Estudios Tecnológicos Industrial, con actividades enfocadas a apoyar al programa del sistema de tutorías permitió el desarrollar capacidades académicas de los estudiantes por medio del empleo de las herramientas digitales para un aprendizaje significativo en su contexto sociocultural.

Para este caso se concluyó que el Entorno Virtual con ayuda de las TIC permiten a los docentes involucrar a sus estudiantes en su contexto socio cultural, económico, político y emocional.

Se han considerado como teorías relacionadas a plataforma virtual Classroom:

(Muñoz Pazmiño, Reliche Triana, & Contreras Solis, 2009) Emplearon un aula virtual módulo de chat y debates (foros) como un recurso didáctico que

apoye la labor docente a través de entornos de cooperación e intercambio. Esta aplicación permite la integración de necesidades de los usuarios, en este caso docentes y estudiantes. Otra de sus ventajas es su diseño amigable con red inalámbrica en la plataforma Linux.

(García Aretio, Ruiz Corbella, & Domínguez Figaredo, 2007) consideran que en las últimas décadas los ambientes virtuales son utilizados para administrar acciones relativas al proceso de aprendizaje, al igual que el seguimiento y evaluación de sus resultados. Estos ambientes se relacionan con el concepto de plataforma por el uso de sistemas compatibles entre sí (RAE, 2019).

Según (Vargas-Cubero & Villalobos-Torres, 2018) En ese sentido, los LMS (Learning Management Systems) constituyen un espacio seguro para la implementación de funciones que pueden ser desempeñadas por diversos agentes educativos como supervisores, tutores, etc. que participan activamente en foros de retroalimentación, dispositivos de comunicación de modo tal que se pueda construir un entorno uniforme y familiar. Según (Sánchez Rodríguez, 2009) hay tres tipos de plataformas como las comerciales (el acceso está condicionado al pago de una determinada suscripción), de pago por uso en la nube (su finalidad principal es apoyar a la clase presencial), y (c) software libre (también conocidas como plataformas de código abierto y de dominio público).

Entre las plataformas comerciales más destacadas se tiene a:

Almagesto: ofrece la posibilidad de personalizar el acceso vinculándolo con las redes sociales, una videoteca y diversas posibilidades de contratación del servicio de acuerdo a lo que necesiten los consumidores.

Blackboard: se caracteriza por ser flexible, ya que puede asociarse a otras LMS, además de incluir en su uso a las personas con discapacidad visual.

Educativa: es asequible, intuitiva y de fácil administración, sin limitar el número de usuarios y dando a la posibilidad de realizar autoevaluaciones y recordatorios por medio de un calendario virtual.

Saba: permite realizar el acompañamiento pedagógico del estudiante y la producción de contenido visual sincronizado por medio de videoconferencias.

Edmodo: se trata de una plataforma social educativa que facilita que, sin costo alguno, posibilite el manejo de aulas y grupos de trabajo.

Las plataformas educativas de código abierto más destacadas son:

ATutor: ayuda a la creación de un ambiente dinámico e interesante porque los docentes pueden comprimir y compartir contenido relacionado con clases en línea.

Chamilo: permite albergar contenido para clases presenciales y no presenciales, además de metodologías afines a la teoría constructivista; todo esto disponible en más de 50 idiomas.

Claroline: de aprendizaje sencillo, rápido y de fácil adaptación. Asimismo, permite publicar archivos en los más variados formatos.

Moodle: brinda cerca de 20 posibles actividades adaptables a las necesidades de cada aula y con plantillas modificables.

Google Classroom: es una de las LMS más recientes, nivel básico y sin costo que facilita la organización de contenido multimedia y la asignación de tareas bajo el enfoque de la enseñanza mixta también denominado Blended Learning). Según (Tarango Ortiz & Machin-Mastromatteo, 2019) su potencial radica en que se ejecuta por medio de los sistemas de gestión del aprendizaje (SGA), pero será necesario evaluar sus posibilidades, debido a las posibilidades que abre para el proceso de enseñanza y aprendizaje. Al ser parte del entorno de Google es amigable, colaborativa y se accede a ella desde cualquier lugar con tal solo estar conectado a internet. Por otra parte, el docente logra una continua retroalimentación y un uso responsable de la tecnología (May, 2017). En ese sentido, la plataforma virtual Classroom reunió las condiciones y herramientas necesarias para el desarrollo de esta investigación.



Se han considerado como teorías relacionadas a capacidades de profesionales SERUMS:

Para (Ganga, Gonzáles, & Smith Velásquez, 2016) el enfoque por competencias destacó en la segunda mitad del siglo pasado, porque, a diferencia del fordismo, argumentó en favor de la integración de habilidades cognitivas, procedimentales y actitudinales y tiene algunas coincidencias con la teoría constructivista tal y como lo reconoce la propuesta metodológica de capacidades sustentado de la problematización con fines educativos y que sustenta la aproximación crítica a la realidad. En ella se plantea el principio de indivisibilidad entre procedimiento y contenido, entre deliberación y acción transformadora para lo cual se propone estrategias educativas de diversa procedencia como el trabajo en equipo donde la independencia y el pensamiento crítico de sus miembros es la base de un aprendizaje significativo y transformador de la realidad (MINSA, PLANDES 2018-2021, 2019).

Particularmente (MINSA, PLANDES 2018-2021, 2019) se refiere al desarrollo de capacidades de los RHUS (recursos humanos en salud) como un proceso por medio del cual se elevan las habilidades para la ejecución de funciones básicas como la resolución de problemas y la comprensión de las necesidades del contexto. En el caso particular de ciencias de la salud consiste en la formación profesional efectuada en los servicios de salud (prácticas preprofesionales, internado, residentado médico) como a la formación laboral de los empleados de centros de salud. A propósito, De acuerdo con la normativa vigente, (MINSA, LEY SERUMS, 1981) el SERUMS es parte de los requisitos para la titulación y consiste en ofrecer un servicio integral de salud en las localidades más necesitadas de la nación y se le tendrá en cuenta para los procesos de selección de personal en entidades públicas, integración a los programas de segunda especialización y asistencia estatal para el mejoramiento profesional. Así, el profesional del SERUMS será parte del personal de entidades del primer y segundo nivel de atención de acuerdo a la inducción realizada por el establecimiento que los recibirá durante un año (MINSA, GUIA SERUMS, 2016).

En la misma línea, el proceso de inducción a los profesionales del SERUMS, es el período adecuado para mejorar las habilidades de los profesionales que se integren al sistema estatal de salud.

### **III. METODOLOGÍA**

#### **3.1. Tipo - diseño de investigación**

##### **Tipo de investigación**

Según afirma (Ceroni Galloso, 2010), la investigación aplicada nos puede conducir a conocimientos científicos básicos importantes.

(Tam Málaga, Vera, & Oliveros Ramos, 2008) menciona que la investigación aplicada se refiere a que en la investigación experimental la variable ha sido manipulado por el investigador.

##### **Diseño de investigación**

(Manterola & Otzen, 2015), sostienen que los diseños preexperimentales son llamados de control mínimo, y si aplican pretest-postest se consideran de intra sujeto con una observación antes y otra después.

Esta investigación fue preexperimental con un único grupo al que se le aplicó un pretest y luego un postest, donde:

$$G \rightarrow O_1 \rightarrow X \rightarrow O_2$$

Dónde:

G: Muestra

X: Plataforma Virtual Classroom

O<sub>1</sub>: Observación Pre – Test

O<sub>2</sub>: Observación Post – Test

#### **3.2. Variables y Operacionalización**

Variable Independiente (VI): Plataforma Virtual Classroom

Variable Dependiente (VD): Capacidades de profesionales SERUMS



## Operacionalización de Variable Capacidades de Profesionales SERUMS

Variable	Definición Conceptual	Definición Operacional	Dimensiones	Indicadores	Escala	Instrumento
Capacidades de profesionales SERUMS	Desarrollo de Capacidades de los Rhus (Recursos Humanos en Salud) es definido como aquel proceso mediante el cual la sociedad en conjunto incrementa sus capacidades para realizar funciones esenciales, resolver problemas, poder definir y lograr objetivos, también entender y responder a sus necesidades de desarrollo en un contexto amplio y sostenible. (MINSAs, PLANDES 2018-2021, 2019)	El proceso de desarrollo de capacidades de profesionales SERUMS, es el conjunto de procedimientos ordenados y sistematizados, que permite desarrollar el potencial de las personas, para responder con eficacia, eficiencia, calidad y pertinencia social a las necesidades y demandas en salud de la población, haciendo uso adecuado de sus competencias (cognoscitivas, procedimentales y actitudinales (MINSAs, PLANDES 2018-2021, 2019).	Cognitivo	Habilidades cognitivas. Saber reflexivo enfrentando nuevas situaciones de manera cada vez más autónoma. Muestra motivación y compromiso.	1. Nunca 2. Casi nunca 3. Raras veces 4. Casi siempre 5. Siempre	Cuestionario
			Procedimental	Muestra que tiene habilidad para aplicar lo aprendido. Trabaja de forma independiente. Resuelve problemas, que permiten comprender el uso activo del conocimiento		Cuestionario
			Actitudinal	Comunica con facilidad los resultados de su proceso de transferencia. Establece relaciones positivas y colaborativa. Muestra disposición a trabajar en		Cuestionario

**Nota:** Elaboración Propia

### **3.3. Población, muestra y muestreo**

#### **Población**

La población es el conjunto de todos los elementos que forman parte del espacio territorial al que pertenece el problema de investigación y poseen características comunes, según (Carrasco Diaz, 2019). La población inmersa en esta investigación fueron los profesionales del SERUMS de la DIRIS Lima Norte adjudicados en el proceso 2020-1.

#### **Muestra**

La muestra es considerada un fragmento representativo de la población que comparte las mismas propiedades y características de ella. Para ser objetiva requiere ser seleccionada con técnicas adecuadas, según afirma (Carrasco Diaz, 2019)

(Arias Odón, 2006) Se refiere al muestreo estratificado como aquel que divide a la población en subconjuntos con características comunes siendo requisito que la presencia de un elemento en un estrato lo excluye en otro.

#### **Muestreo**

Se utilizó el muestreo probabilístico o aleatorio estratificado, dado que los profesionales del SERUMS sólo pertenecen al conjunto de los adjudicados en el proceso 2020-1 con subconjuntos internos por carrera profesional.

Para determinar la muestra se usó la fórmula de estadística para poblaciones finitas, ingresando un margen de error del 5% y grado de confianza 95%.

De los profesionales adjudicados en el Proceso 2020-1, se obtuvo una muestra de 54 profesionales, que fueron seleccionados en forma aleatoria, con ayuda de la lista de postulantes aptos publicados en la página institucional del Ministerio de Salud.

### 3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

#### Técnica

La encuesta y la entrevista demandan la preparación del investigador, en el conocimiento del tema a investigar y el acceso a la población. Siendo su objetivo obtener información precisa mediante diferentes tipos de preguntas como lo afirma (López Tejeda & Pérez Guarachi, 2011).

#### Instrumento

El instrumento que se utilizó es el cuestionario el cual está formado con 32 ítems con respuestas en la escala de Likert desde 1. Nunca, 2. Casi nunca, 3. Raras veces, 4. Casi siempre, 5. Siempre.

#### Validez y confiabilidad del instrumento

Validez, cuando se mide lo que se pretende medir. Existen los siguientes niveles para comprobar si el instrumento mide lo propuesto: validez de contenido, de constructo y de criterio; siendo validado considerando los criterios de tres especialistas.

Tabla 3

#### *Juicio de Expertos*

Expertos	Aplicabilidad
Mg. Gloria Cecilia Beutis Ledesma	Aplicable
Mg. Diana Carolina Castro Sánchez	Aplicable
Mg. Obert Marín Sánchez	Aplicable

**Nota:** Elaboración Propia

La fiabilidad se determinó por medio del alfa de Cronbach (Ver Tabla 4), cuyos índices nos indicaron que fueron confiables (Alfa de Cronbach ,981), también se acompaña la Ficha Técnica del Instrumento (Ver Tabla 5).

Tabla 4

*Estadísticos de Fiabilidad*

<b>Estadísticos de fiabilidad</b>	
Alfa de Cronbach, 981	N de elementos 32

**Nota:** Tomado del Reporteador SPSS

Tabla 5

*Ficha Técnica del Instrumento*

Nombre del instrumento	Cuestionario
Autora	Barrera Cajachagua, María Laura
Escala de medición	Likert
Fiabilidad	,0981
Número de Ítems	32
Tiempo de aplicación	15 minutos
Lugar de aplicación	Lima

**Nota:** Elaboración Propia

Asimismo, se presentan los resultados obtenidos de la evaluación piloto.

La confiabilidad y validez permiten conocer el nivel de precisión y evidencia de los instrumentos que se han utilizado para lograr resultados confiables (Ventura-León, Arancibia, & Madrid, 2017).

### **3.5. Procedimientos**

Se utilizó la técnica de la encuesta e instrumento del cuestionario cuyos parámetros fueron calificados utilizando una escala de tipo Likert (siendo 1 nunca y 5 siempre) a los profesionales del SERUMS de la DIRIS Lima Norte, acerca de la influencia en el desarrollo de capacidades con respecto al uso de la plataforma virtual Classroom a quienes en un primer momento no fue aplicada y



posteriormente culminan el contacto con la plataforma virtual Classroom.

Se realizó el análisis de la estadística descriptiva, para la construcción de tablas de frecuencias, porcentajes y figuras; además, la estadística inferencial, para realizar la prueba de hipótesis estadística y determinar la correlación de variables interpretando medidas de tendencia central.

### **3.6. Método de análisis de datos**

Los datos obtenidos se procesaron, consolidaron y analizaron utilizando la herramienta de cálculo estadístico y procesamiento de datos SPSS 22.0 y Microsoft Excel 2010.

Se empleó el diagrama de barras, dado que es una figura dimensional que hace uso de rectángulos de igual base cuya altura es proporcional a las frecuencias.

### **3.7. Aspectos éticos**

Se aplicó el instrumento, previa autorización de la Coordinación del Programa SERUMS de la DIRIS Lima Norte guardando la confidencialidad de la información obtenida para uso exclusivo de la investigación. También se utilizaron las normas APA 6° y 7°. Edición, respetando el derecho a la integridad de las obras citadas y utilizadas para la investigación.

## IV. RESULTADOS

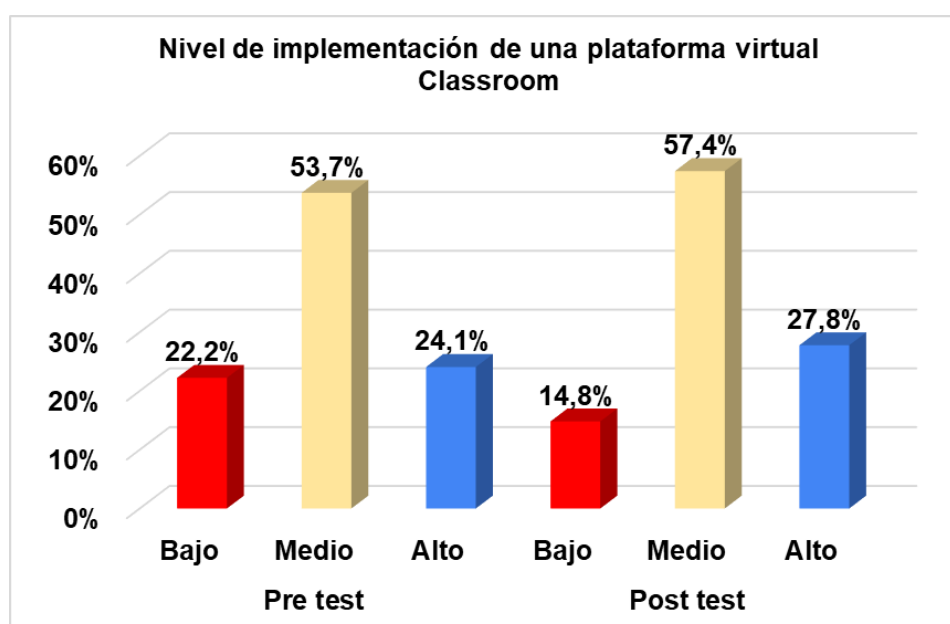
### Resultados descriptivos

Tabla 6

*Distribución de frecuencias en la implementación de una plataforma virtual Classroom en el pretest y post test*

	Nivel	Frecuencia	Porcentaje
Pretest	Bajo	12	22,2%
	Medio	29	53,7%
	Alto	13	24,1%
	Total	54	100,0%
Post test	Bajo	8	14,1%
	Medio	31	58,1%
	Alto	15	27,8%
	Total	54	100,0%

Fuente: Encuesta aplicada a los usuarios.



*Figura 1.* Distribución de frecuencias en la implementación de una plataforma virtual Classroom en el pretest y post test.

Según la tabla 6 y figura 1 del 100% de encuestados, en el post test el nivel que sobresalió fue medio (54,4%), seguido nivel alto (27,8%) y nivel bajo (14,8%). También, en el pretest el nivel que sobresalió fue nivel medio (53,7%), seguido del nivel alto (24,1%) y nivel bajo (22,2%).

Tabla 7

*Distribución de frecuencias en la implementación de una plataforma virtual Classroom en la dimensión cognitiva en el pretest y post test*

	Nivel	Frecuencia	Porcentaje
Pretest	Bajo	14	25,9%
	Medio	31	57,4%
	Alto	9	16,7%
	Total	54	100,0%
Post test	Bajo	10	18,5%
	Medio	28	51,9%
	Alto	16	29,6%
	Total	54	100,0%

Fuente: Encuesta aplicada a los usuarios.

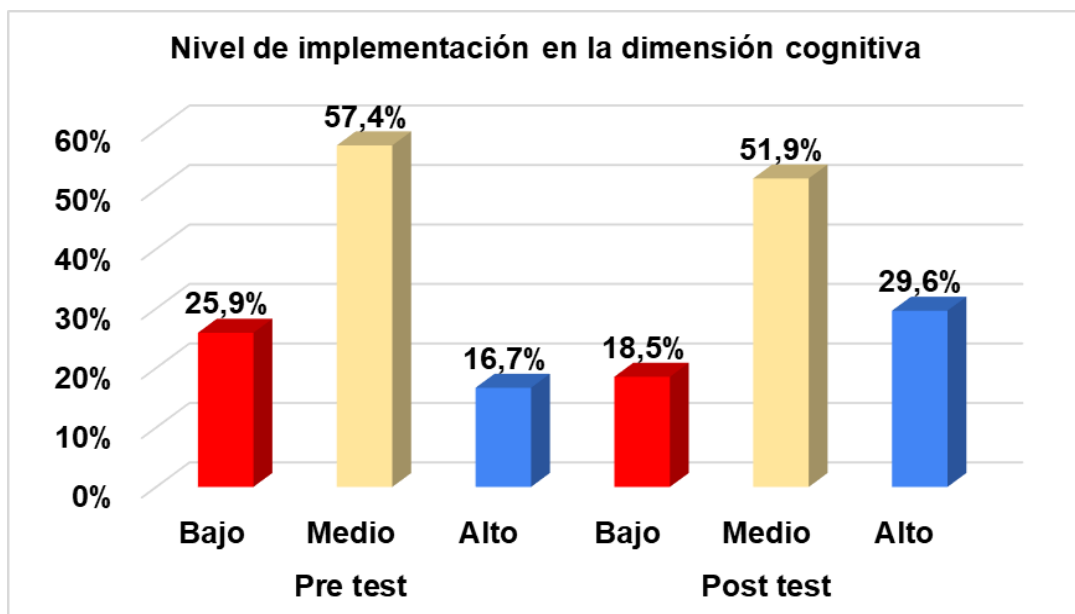


Figura 2. Distribución de frecuencias en la implementación de una plataforma virtual Classroom en la dimensión cognitiva en el pretest y post test.

Según la tabla 7 y figura 2 del 100% de encuestados en la dimensión cognitiva, en el post test el nivel que sobresalió fue medio (51,9%), seguido nivel alto (29,6%) y nivel bajo (18,5%). También, en el pretest el nivel que sobresalió fue nivel medio (57,4%), seguido del nivel bajo (25,9%) y nivel alto (16,7%).

Tabla 8

Distribución de frecuencias en la implementación de una plataforma virtual Classroom en la dimensión procedimental en el pretest y post test

	Nivel	Frecuencia	Porcentaje
pretest	Bajo	14	25,9%
	Medio	34	63,0%
	Alto	6	11,1%
	Total	54	100,0%
post test	Bajo	10	18,5%
	Medio	23	42,6%
	Alto	21	38,9%
	Total	54	100,0%

Fuente: Encuesta aplicada a los usuarios.

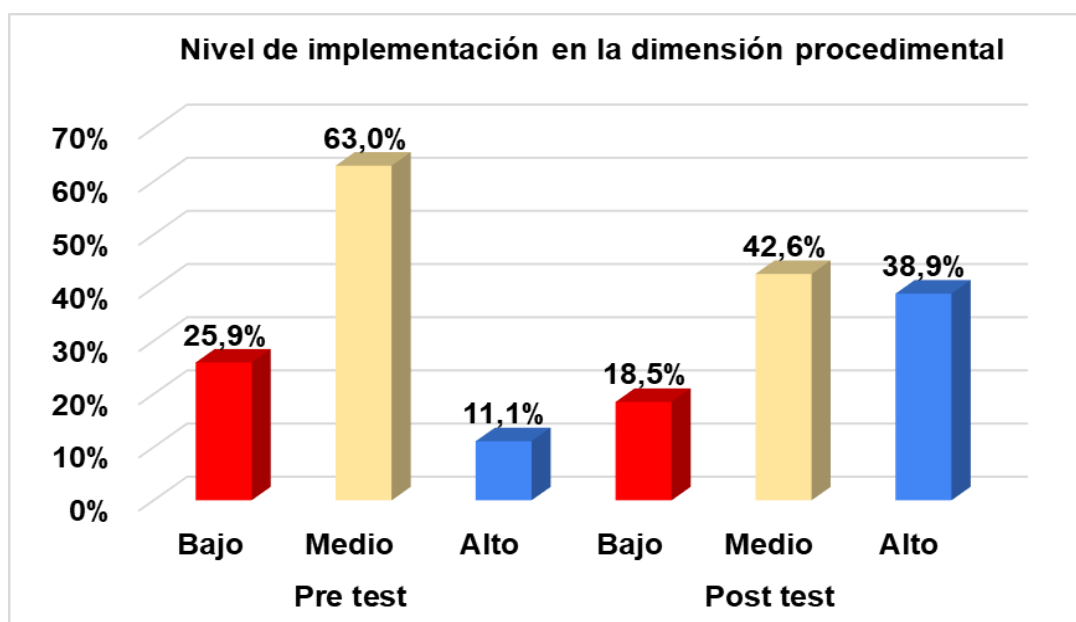


Figura 3. Distribución de frecuencias en la implementación de una plataforma virtual Classroom en la dimensión procedimental en el pretest y post test.

Según la tabla 8 y figura 3 del 100% de encuestados en la dimensión procedimental, en el post test el nivel que sobresalió fue medio (42,6%), seguido nivel alto (38,9%) y nivel bajo (18,5%). También, en el pretest el nivel que sobresalió fue nivel medio (63,0%), seguido del nivel bajo (25,9%) y nivel alto (11,1%).

Tabla 9

*Distribución de frecuencias en la implementación de una plataforma virtual Classroom en la dimensión actitudinal en el pretest y post test.*

	Nivel	Frecuencia	Porcentaje
pretest	Bajo	14	25,9%
	Medio	33	61,1%
	Alto	7	13,0%
	Total	54	100,0%
post test	Bajo	4	7,4%
	Medio	32	59,3%
	Alto	18	33,3%
	Total	54	100,0%

Fuente: Encuesta aplicada a los usuarios.

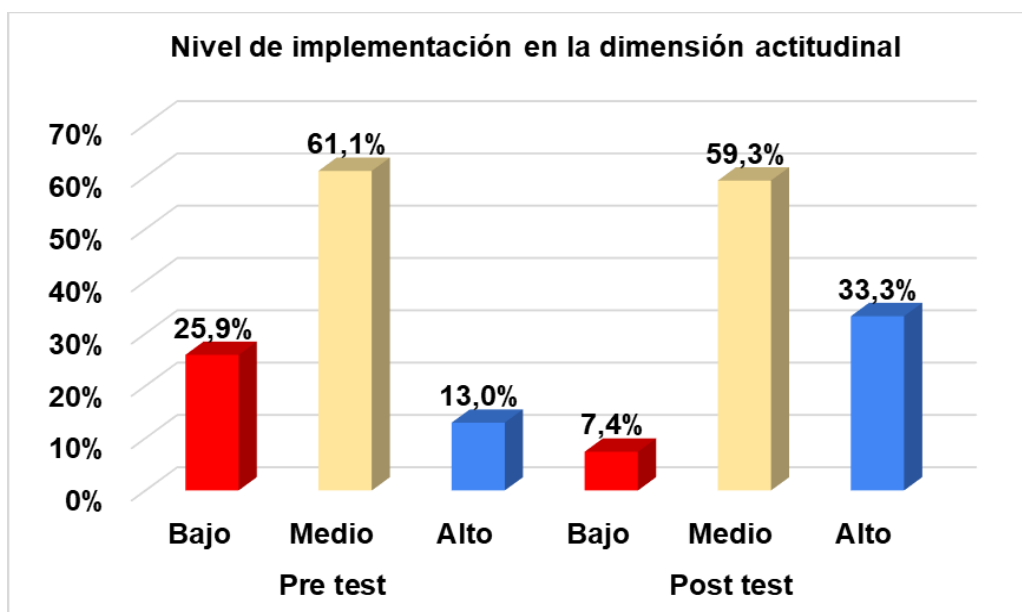


Figura 4. Distribución de frecuencias en la implementación de una plataforma

virtual Classroom en la dimensión actitudinal en el pretest y post test.

Según la tabla 9 y figura 4 del 100% de encuestados en la dimensión actitudinal, en el post test el nivel que sobresalió fue medio (59,3%), seguido nivel alto (33,3%) y nivel bajo (7,4%). También, en el pretest el nivel que sobresalió fue nivel medio (61,1%), seguido del nivel bajo (25,9%) y nivel alto (13,0%).

## **Análisis inferencial**

### **Prueba de hipótesis**

Del análisis de la confiabilidad del instrumento se obtuvo un valor del alfa de Cronbach muy aceptable de 0.96, lo que nos indica que los resultados obtenidos del instrumento son altamente confiables. Se muestra a continuación:

Asimismo, se evaluó la relación e influencia estadística de las variables según las hipótesis:

### **Hipótesis General**

H<sub>1</sub>: La implementación de una plataforma virtual Classroom influye positivamente en el desarrollo de capacidades de profesionales SERUMS de la DIRIS Lima Norte.

H<sub>0</sub>: La implementación de una plataforma virtual Classroom no influye positivamente en el desarrollo de capacidades de profesionales SERUMS de la DIRIS Lima Norte 2020-1.

Tabla 10

*Estadístico prueba U Mann Whitney entre plataforma virtual Classroom y desarrollo de capacidades de profesionales SERUMS*

Tipo <sup>a</sup>	N	Rango promedio	Suma de rangos	U Whitney	Mannp-valor
Pretest	54	38,31	2063,50	578,50	0,000
Post test	54	70,79	3822,50		
Total	108				

a. Variable de agrupación: grupo

Según la tabla 10, Se analizó el nivel de significancia de U Mann-Whitney y se encontró que existe diferencias significativas en el pretest (rango promedio=38,31) y post test (rango promedio=70,79) con  $p < 0,05$ . Por lo tanto, se acepta la hipótesis alterna (del investigador) y se rechaza la hipótesis nula; se concluye que la implementación de una plataforma virtual Classroom influye positivamente en el desarrollo de capacidades de profesionales SERUMS de la DIRIS Lima Norte.

### Hipótesis Específica 1

H<sub>1</sub>: La implementación de organizadores previos de una plataforma virtual Classroom influye positivamente en el desarrollo de capacidades cognitivas de profesionales SERUMS de la DIRIS Lima Norte.

H<sub>0</sub>: La implementación de organizadores previos de una plataforma virtual Classroom no influye positivamente en el desarrollo de capacidades cognitivas de profesionales SERUMS de la DIRIS Lima Norte.

Tabla 11

*Estadístico prueba U Mann Whitney en organizadores previos (cognitivo)*

Tipo <sup>a</sup>	N	Rango promedio	Suma de rangos	U Mann Whitney	p-valor
Pretest	54	35,28	1905,00	420,00	0,000
Post test	54	73,72	3981,00		
Total	108				

a. Variable de agrupación: grupo

Según la tabla 11, Se analizó el nivel de significancia de U Mann-Whitney y se encontró que existe diferencias significativas en el pretest (rango promedio=35,38) y post test (rango promedio=73,72) con  $p < 0,05$ . Por lo tanto, se acepta la hipótesis alterna (del investigador) y se rechaza la hipótesis nula; se concluye que la implementación de organizadores previos de una plataforma virtual Classroom influye positivamente en el desarrollo de capacidades cognitivas

de profesionales SERUMS de la DIRIS Lima Norte.

### Hipótesis Específica 2

H<sub>1</sub>: La implementación de interacción colaborativa de una plataforma virtual Classroom influye positivamente en el desarrollo de capacidades procedimentales de profesionales SERUMS de la DIRIS Lima Norte.

H<sub>0</sub>: La implementación de interacción colaborativa de una plataforma virtual Classroom No influye positivamente en el desarrollo de capacidades procedimentales de profesionales SERUMS de la DIRIS Lima Norte.

Tabla 12

*Estadístico prueba U Mann Whitney en interacción colaborativa (procedimental)*

Tipo <sup>a</sup>	N	Rango promedio	Suma de rangos	U Mann Whitney	p-valor
Pretest	54	47,79	2580,50	1095,50	0,000
Post test	54	61,21	3305,50		
Total	108				

a. Variable de agrupación: grupo

Según la tabla 12, Se analizó el nivel de significancia de U Mann-Whitney y se encontró que existe diferencias significativas en el pretest (rango promedio=47,79) y post test (rango promedio=61,21) con  $p < 0,05$ . Por lo tanto, se acepta la hipótesis alterna (del investigador) y se rechaza la hipótesis nula; se concluye que la implementación de interacción colaborativa de una plataforma virtual Classroom influye positivamente en el desarrollo de capacidades procedimentales de profesionales SERUMS de la DIRIS Lima Norte.

### Hipótesis Específica 3

H<sub>1</sub>: La implementación de interacción dinámica de una plataforma virtual Classroom influye positivamente en el desarrollo de capacidades actitudinales de profesionales SERUMS de la DIRIS Lima Norte.



H<sub>0</sub>: La implementación de interacción dinámica de una plataforma virtual Classroom No influye positivamente en el desarrollo de capacidades actitudinales de profesionales SERUMS de la DIRIS Lima Norte.

Tabla 13

Estadístico prueba U Mann Whitney en interacción dinámica (actitudinal)

Tipo <sup>a</sup>	N	Rango promedio	Suma de rangos	U	Mannp-valor
Pretest	54	33,52	1810,00	325,00	0,000
Post test	54	75,48	4076,00		
Total	108				

a. Variable de agrupación: grupo

Según la tabla 13, Se analizó el nivel de significancia de U Mann-Whitney y se encontró que existe diferencias significativas en el pretest (rango promedio=33,52) y post test (rango promedio=75,48) con  $p < 0,05$ . Por lo tanto, se acepta la hipótesis alterna (del investigador) y se rechaza la hipótesis nula; se concluye que la implementación de interacción dinámica de una plataforma virtual Classroom influye positivamente en el desarrollo de capacidades actitudinales de profesionales SERUMS de la DIRIS Lima Norte.

## V. DISCUSIÓN

Según el objetivo general se buscó determinar la influencia de la implementación de una plataforma virtual Classroom en el desarrollo de capacidades de profesionales SERUMS de la DIRIS Lima Norte 2020-1. Los resultados obtenidos en la tabla 10 analizados bajo el nivel de significancia de U Mann-Whitney evidenciaron que existen diferencias significativas en el pretest (rango promedio = 38,31) y posttest (rango promedio = 70,79) con  $p < 0,05$ . Este hallazgo coincidió con Hilario (2017) quien encontró cómo el empleo de la plataforma Moodle influye significativamente en la capacitación de los colaboradores participantes del sistema de control interno del Ministerio Público. Estos resultados se enmarcan en un contexto donde las herramientas tecnológicas están demostrando su potencial para el logro de aprendizajes autónomos y el desarrollo de estrategias de aprendizaje que respondan a los intereses de los educandos, sin importar su edad o grado de instrucción. Se trata, como lo sostienen Coates, James y Baldwin (2005), de plataformas educativas en línea también conocidas como Learning Management Systems y se caracterizan por brindar un entorno cerrado, controlado y confiable para que las instituciones educativas establezcan elementos propios de sus funciones como foros de participación y mecanismos de retroalimentación, además de canales de comunicación que también constituyen un ambiente homogéneo y amigable.

Según el primer objetivo específico se buscó determinar la influencia de la implementación de organizadores previos de una plataforma virtual Classroom en el desarrollo de capacidades cognitivas de profesionales SERUMS de la DIRIS Lima Norte. Los resultados obtenidos en la tabla 11 analizados bajo el nivel de significancia de U Mann-Whitney evidenciaron que existen diferencias significativas en el pretest (rango promedio = 35,38) y posttest (rango promedio = 73,72) con  $p < 0,05$ . Este hallazgo coincidió con Jáuregui (2016) quien encontró que la aplicación del aula virtual influyó significativamente en el aprendizaje del curso de informática de los estudiantes de una universidad privada no licenciada en Chosica. Lo conseguido en cuanto a resultados corrobora cómo un aula virtual de formación es un lugar delimitado y reconocible en el ciberespacio y que cuenta con una identidad y una funcionalidad que responde a propósitos educativos

(Moreira y Santos, 2018). Asimismo, este entorno virtual estimula, guía y supervisa un proceso de aprendizaje formalizado (Area y Adell, 2009). Lo anterior supone generar un esquema o ruta que favorezca el control emocional, de tiempo y la solicitud de ayudas o asesorías para alcanzar un aprendizaje exitoso, pero interactuando con sus pares y con su tutor o docente. Por ello, aprender a aprender supondrá la toma de decisiones más pertinentes para alcanzar la regulación del propio aprendizaje (Monereo, 2008).

Según el segundo objetivo específico se buscó determinar la influencia de la implementación de interacción colaborativa de una plataforma virtual Classroom en el desarrollo de capacidades procedimentales de profesionales SERUMS de la DIRIS Lima Norte. Los resultados obtenidos en la tabla 12 analizados bajo el nivel de significancia de U Mann-Whitney evidenciaron que existen diferencias significativas en el pretest (rango promedio = 47,79) y postest (rango promedio = 61,21) con  $p < 0,05$ . Este hallazgo coincidió con Mucha (2017) quien constató el desarrollo de competencias y la mejora de las calificaciones gracias a la implementación de un aula virtual en Moodle en un instituto tecnológico de Junín. Los resultados en mención corroboran lo señalado por Zabala y Arnau (2008) en cuanto a adquisición de competencias. Estos investigadores españoles han argumentado acertadamente que la evaluación en competencias solo puede darse como ejercicio en prospectiva, es decir, solo se evidencia cuando el estudiante o aprendiz está realizando un desempeño complejo en medio de una situación problemática. La evaluación no puede ir en cuerdas separadas respecto al desarrollo del fenómeno, lo que significa que la evaluación debe darse justo en ese momento, debe producirse una simultaneidad entre la evaluación y el reto suscitado en plena ejecución de la actividad.

Según el tercer objetivo específico se buscó determinar la influencia de la implementación de interacción dinámica de una plataforma virtual Classroom en el desarrollo de capacidades actitudinales de profesionales SERUMS de la DIRIS Lima Norte. Los resultados obtenidos en la tabla 13 analizados bajo el nivel de significancia de U Mann-Whitney evidenciaron que existen diferencias significativas en el pretest (rango promedio = 33,52) y postest (rango promedio = 75,48) con  $p < 0,05$ . Este hallazgo coincidió con Vargas (2014) quien encontró lo

eficiente que puede ser un aula virtual para el fortalecimiento del proceso de enseñanza y aprendizaje de los profesores de la región Moquegua mientras participaban en un taller sobre TIC. LO anterior confirma lo sostenido por Mor, Garreta y Galofré (2007) de que la interacción brindada por un entorno virtual no es garantía suficiente de su carácter educativo. Sin embargo, tampoco es menos cierto que un aula de esas características necesita de un diseño complejo y estratégico para aprovechar lo más que se pueda sus potencialidades. Estas investigadoras españolas también identificaron que muchas personas se sienten a gusto interactuando en un entorno virtual porque cuentan con poco tiempo disponible, afrontan alguna discapacidad o viven alejadas de los centros de actualización o perfeccionamiento profesional.

## VI. CONCLUSIONES

- Primera.** En cuanto al objetivo general, se logró determinar la influencia de la implementación de una plataforma virtual Classroom en el desarrollo de capacidades de profesionales SERUMS de la DIRIS Lima Norte 2020-1. Los resultados obtenidos en la tabla 10 analizados bajo el nivel de significancia de U Mann-Whitney evidenciaron que existen diferencias significativas en el pretest (rango promedio = 38,31) y posttest (rango promedio = 70,79) con  $p < 0,05$ .
- Segunda.** En relación con el primer objetivo específico, se estableció la influencia de la implementación de organizadores previos de una plataforma virtual Classroom en el desarrollo de capacidades cognitivas de profesionales SERUMS de la DIRIS Lima Norte. Los resultados obtenidos en la tabla 11 analizados bajo el nivel de significancia de U Mann-Whitney evidenciaron que existen diferencias significativas en el pretest (rango promedio = 35,38) y posttest (rango promedio = 73,72) con  $p < 0,05$ .
- Tercera.** En lo que se refiere al segundo objetivo específico, se determinó la influencia de la implementación de interacción colaborativa de una plataforma virtual Classroom en el desarrollo de capacidades procedimentales de profesionales SERUMS de la DIRIS Lima Norte. Los resultados obtenidos en la tabla 12 analizados bajo el nivel de significancia de U Mann-Whitney evidenciaron que existen diferencias significativas en el pretest (rango promedio = 47,79) y posttest (rango promedio = 61,21) con  $p < 0,05$ .
- Cuarta.** En lo concerniente al tercer objetivo específico, fue posible determinar la influencia de la implementación de interacción dinámica de una plataforma virtual Classroom en el desarrollo de capacidades actitudinales de profesionales SERUMS DIRIS Lima Norte. Los resultados obtenidos en la tabla 13 analizados bajo el nivel de significancia de U Mann-Whitney evidenciaron que existen diferencias significativas en el pretest (rango promedio = 33,52) y posttest (rango promedio = 75,48) con  $p < 0,05$ .

## VII. RECOMENDACIONES

- Primera.** Se recomienda el uso de la plataforma virtual Classroom como instrumento de base e inclusión a nivel del sector salud en el desarrollo de capacidades de profesionales SERUMS como parte de Recursos Humanos en Salud.
- Segunda.** Se recomienda continuar el uso de las plataformas virtuales para el desarrollo de capacidades de profesionales del SERUMS, a nivel de la Dirección de Redes Integradas Lima Norte, coadyuvando a su proceso de inducción e inserción al sistema estatal de salud dado que no se cuenta con un presupuesto en el Plan de Desarrollo de Personas.
- Tercera.** Se recomienda al área de Capacitación y SERUMS continuar con el uso de las plataformas virtuales para el desarrollo de capacidades de profesionales del SERUMS de la Dirección de Redes Integradas Lima Norte, integrando la participación de los responsables de Estrategias Sanitarias como facilitadores capaces de adecuar los contenidos de las clases y reforzar los procesos de monitoreo.
- Cuarto.** Se recomienda tomar en cuenta esta investigación como propuesta de alternativa de solución para futuras actividades educativas que refuercen las capacidades actitudinales de los profesionales del SERUMS basados en proactividad, creatividad, flexibilidad, confiabilidad, resiliencia, optimismo y trabajo en equipo.

## REFERENCIAS

- Ackerman, V. y Murray, T. (2004). Assesing Spatial Patterns of Crime in Lima, Ohio. *Cities*, 21(5), 423-437.
- Area, M., & Adell, J. (2009). E-Learning: enseñar y aprender en espacios virtuales. En: J. de Pablos (Coord.), *Tecnología educativa. La formación del profesorado en la era de internet* (391-424). Málaga: Aljibe.
- Arias Odón, F. G. (2006). El proyecto de investigación: Introducción a la investigación Científica (5ta. Edición ed.). Caracas, Venezuela: Episteme.
- Bernal, C. (2013). Metodología de la investigación. Tercera edición. Colombia: PEARSON EDUCACIÓN. ISBN 978-958-699-128-5.
- Bohlanderr, G. W. (1999). Administración de recursos humanos. Texas: South-Western College Pub.
- Carrasco Diaz, S. (2019). METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA (Décimo Novena ed.). Lima: EDITORIAL SAN MARCOS E I R LTDA.
- Ceroni Galloso, M. (Enero a Marzo de 2010). Revista de la Sociedad Química del Perú. Obtenido de [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1810-634X2010000100001](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1810-634X2010000100001)
- Coates, H., James, R.; & Baldwin, G. (2005). A critical examination of the effects of Learning Management Systems on university teaching and learning. *Tertiary Education and Management*, 11, 19-36.
- De la Rosa Ríos, J. C. (2011). Aplicación de la plataforma moodle para mejorar el rendimiento rendimiento en la enseñanza de la asignatura de cultura de la

calidad total en la Facultad de Administración de la Universidad del Callao.  
Lima.

Díaz, J., Núñez, L., & Cáceres, K. (2018). Influencia de las competencias gerenciales y la gestión por resultados en la imagen institucional. *Fides et Ratio*, 169-197.

Ganga, F., Gonzáles, A., & Smith Velásquez, C. (2016). Enfoque por competencias en la Educación Superior: algunos fundamentos teóricos y empíricos. En *LA FORMACIÓN POR COMPETENCIAS EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR: ALCANCES Y LIMITACIONES DESDE REFERENTES DE MÉXICO, ESPAÑA Y CHILE*. Universidad de Los Lagos de Chile.

García Aretio, L., Ruiz Corbella, M., & Domínguez Figaredo, D. (2007). *De la educación a distancia a la educación virtual*. Barcelona, España: Ariel.

Gilmore, C., & Moraes, H. (2009). *Manual de Gerencia de la Calidad*. San Salvador: Instituto Salvadoreño del Seguro Social. Obtenido de <http://www.gerenciasalud.com/art.260.htm>.

González, A., Esnaola, F., & Martín, M. (2012). *Propuestas educativas mediadas por tecnologías digitales*. Buenos Aires, Argentina: EUNLP.

Google. (2006). Obtenido de [http://www.edu.xunta.gal/centros/iesdavidbujan/system/files/Manual\\_de\\_Google](http://www.edu.xunta.gal/centros/iesdavidbujan/system/files/Manual_de_Google)

Heinz, L. (2000). *Calidad de vida en los trastornos mentales*. España: Pried in spain.

Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, P. (2014). *Metodología de la Investigación (Sexta ed.)*. México: McGRAW-HILL.



Hernández, R., & Mendoza, C. (2018). Metodología de investigación. Las rutas cuantitativas, cualitativas y mixtas. México: McGraw Hill Education.

Hilario Falcón, F. M. (2017). Diseño de un modelo de entorno de aula virtual y de aprendizaje para optimizar el sistema de control interno en el ministerio público, Lima, 2017. Lima, Perú: Universidad Nacional Federico Villarreal.

Jáuregui Paredes, G. (2016). Aplicación del aula virtual y su influencia en el aprendizaje del curso de informática de los estudiantes del segundo ciclo de la universidad alas peruanas-uad Chosica, 2014. Lima, Perú: Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle.

López Tejeda, V., & Pérez Guarachi, J. (2011). Técnicas de recopilación de datos en la investigación científica. (R. d. Investiga, Ed.) Obtenido de Rev. Act. Clin. Med:  
[http://www.revistasbolivianas.org.bo/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2304-37682011000700008&lng=es&nrm=iso](http://www.revistasbolivianas.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2304-37682011000700008&lng=es&nrm=iso)

López, C. (2016). El desarrollo de competencias profesionales en los entornos virtuales de aprendizaje en ingenierías. El caso de la ingeniería en informática. Obtenido de  
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/tesis?codigo=56659>

López, S., Martínez, R., López, O., Jarillo, E., & Castro, J. (2011). Organización del abasto de medicamentos en los servicios estatales de salud. Potenciales consecuencias de la mezcla público-privada. Salud Publica Mexico, 53(4). Obtenido de  
[https://www.scielosp.org/article/ssm/content/raw/?resource\\_ssm\\_path=/media/assets/spm/v53s4/a08v53s4.pdf](https://www.scielosp.org/article/ssm/content/raw/?resource_ssm_path=/media/assets/spm/v53s4/a08v53s4.pdf)

Marín Villada, A. (7 de Marzo de 2008). METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN - Clasificación de la Investigación. Obtenido de  
<https://metinvestigacion.wordpress.com/>

Marroquín Peña, R. (2012). (U. N. VALLE, Ed.) Obtenido de [http://www.une.edu.pe/Sesion04-Metodologia\\_de\\_la\\_investigacion.pdf](http://www.une.edu.pe/Sesion04-Metodologia_de_la_investigacion.pdf)

Martínez-Bautista, M., Mangues-Bafalluy, I., Cajaraville-Ordoñana, G., Carreras-Soler, M., Clopés-Estela, A., & Moreno-Martínez, E. (2019). Encuesta de situación de la atención farmacéutica oncohematológica en España. ISSN 1130-6343,. Farmacia Hospitalaria, 194-201. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7155302>

May, N. P. (2017). Ambientes educativos a distancia para la mejora de la enseñanza: Uso de Classroom. Revista Electrónica sobre Cuerpos Académicos y Grupos de Investigación. México: <http://www.cagi.org.mx/index.php/CAGI/article/download/151/282>.

Mejía, B. (2016). Gerencia de Procesos para la Organización y el Control Interno e Empresas de Salud. 4ª Ed. Ecoe Ediciones Ltda. Ed. Ecoe Ediciones Ltda.

Ministerio de Salud. (2003). Manual de Estándares para Hospitales e Institutos Especializados. Lima: Dirección Ejecutiva de la Calidad en Salud.

Ministerio de Salud. (2017). Informe de evaluación del plan estratégico institucional 2017-2019. Lima: Minsa. Obtenido de [ftp://ftp2.minsa.gob.pe/descargas/Transparencia/13InformacionAdicional/evaluacion/acciones/pei\\_2017-2019.pdf](ftp://ftp2.minsa.gob.pe/descargas/Transparencia/13InformacionAdicional/evaluacion/acciones/pei_2017-2019.pdf)

MINSA. (02 de 12 de 1981). Ley N° 23330 LEY DEL SERVICIO RURAL Y URBANO MARGINAL DE SALUD. Obtenido de <https://www.gob.pe/institucion/minsa/normas-legales/256956-23330>

MINSA. (20 de 02 de 2016). Gobierno del Perú. Obtenido de <https://www.gob.pe/institucion/minsa/informes-publicaciones/444298-guia->

[metodologica-para-la-elaboracion-del-plan-de-induccion-para-los-profesionales-del-programa-serums](#)

MINSA. (2019). Plan Nacional de Formación Profesional y Desarrollo de Capacidades de los Recursos Humanos en Salud PLANDES BICENTENARIO 2018-2021. Obtenido de <http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/4940.pdf>

Monereo, C. (Coord.) (2008). *Ser estratégico y autónomo aprendiendo. Unidades didácticas de enseñanza estratégica para la ESO*. Barcelona: Graó.

Mor, E., Garreta, M. y Galofré, M. (2007). *Diseño centrado en el Usuario en Entornos Virtuales de Aprendizaje, de la Usabilidad a la Experiencia del Estudiante*. Conference: Post-Proceedings del IV Simposio Pluridisciplinar sobre Diseño, Evaluación y Desarrollo de Contenidos Educativos Reutilizables, SPDECE, 2007, Bilbao, Spain, September 19-21, 2007.

Mora, P. (2020). NETSPEAK. PRÁCTICAS DE LECTURA Y ESCRITURA JUVENIL DE LAS REDES SOCIALES. Medellín, Colombia: Universidad de Antioquía. Obtenido de [http://bibliotecadigital.udea.edu.co/bitstream/10495/15192/3/MoraDiana\\_20\\_20\\_NetspeakLenguajeInternet.pdf](http://bibliotecadigital.udea.edu.co/bitstream/10495/15192/3/MoraDiana_20_20_NetspeakLenguajeInternet.pdf)

Morales de la Rosa, A. (2016). Implementación de un entorno virtual de aprendizaje en el sistema de tutorías del Centro de Estudios Tecnológicos Industrial y de Servicios. Puebla, México: Universidad Iberoamericana Puebla.

Moreira, M., Nicolás, B. y Sanabria, A. (2018). Las aulas virtuales en la docencia de una universidad presencial: la visión del alumnado. *RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 21(2), 179-198. DOI: <http://dx.doi.org/10.5944/ried.21.2.20666>

Moreno-Martínez, M., Vinent-Genestar, J., Muñoz-Sánchez, C., & Carreras-Soler,

- M. (2020). Funciones y responsabilidades del farmacéutico de hospital con los medicamentos CAR-T. *Farmacia Hosospitalaria*, 44(1), 26-31. doi: <http://dx.doi.org/10.7399%2Ffh.11333>
- Mucha Piñas, R. (2017). Implementación de un aula virtual en moodle para mejorar el rendimiento académico de la unidad didáctica de informática e internet de la carrera profesional de computación e informática del instituto tecnológico público "Héroes de Sierra Lumi". Obtenido de <http://repositorio.uncp.edu.pe/handle/UNCP/3922>
- Muñoz Pazmiño, L. I., Reliche Triana, L., & Contreras Solis, A. A. (2009). Sistema Aula Virtual Módulo de Chat y Debates (Foros). Guayaquil: Universidad de Guayaquil.
- Núñez, L., Bravo, L., Cruz, C., & Hinostraza, M. (2018). Competencias gerenciales y competencias en la gestión presupuestaria. *Revista Venezolana de Gerencia* (83).
- Olavarría, M., Navarrete, B., & Figueroa, V. (2011). ¿Como se formulas las políticas públicas en Chile? Evidencia de un estudio de caso. *Política y gobierno*, VIII (1), 109-154. Obtenido de [http://repositorio.uchile.cl/bitstream/handle/2250/123461/Olavarría\\_Mauricio.pdf?sequence=1](http://repositorio.uchile.cl/bitstream/handle/2250/123461/Olavarría_Mauricio.pdf?sequence=1)
- Oliver, R., Rust, R. T., & Varki, S. (1997). Customer delight: foundations, findings, and managerial insight. *Journal of Retailing*, 73(3), 311-336.
- Puig-Junoy, J. (2001). Por una política del medicamento integrada y de calidad. *Gestión Clínica y Sanitaria*, 3(1). Obtenido de <http://www.econ.upf.edu/~puig/publicacions/paper29.pdf>
- RAE. (2019). Real Academia de la Lengua Española. Obtenido de <https://dle.rae.es/plataforma>

Sánchez Rodríguez, J. (Enero de 2009). Pixel-Bit. Revista de Medios y Educación. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/368/36812036015.pdf>

Seclén-Palacin, J., & Darras, C. (2005). Satisfacción de usuarios de los servicios de salud: actores sociodemográficos y de accesibilidad asociados. Perú, 2000. Anales de la Facultad de Medicina. ISSN 1025-5583, 66(2). Obtenido de [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1025-55832005000200007](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-55832005000200007)

Tam Málaga, J., Vera, G., & Oliveros Ramos, R. (2008). Tipos, Métodos y Estrategias de Investigación Científica. Obtenido de [http://www.imarpe.pe/imarpe/archivos/articulos/imarpe/oceanografia/adj\\_m odela\\_pa-5-145-tam-2008-investig.pdf](http://www.imarpe.pe/imarpe/archivos/articulos/imarpe/oceanografia/adj_m odela_pa-5-145-tam-2008-investig.pdf)

Tovar, F., Drake, I., & Martich, E. (2012). Alternativas para la adopción de políticas centradas en el acceso a medicamentos. Revista Panamericana de Salud Pública. Obtenido de <https://www.scielosp.org/article/rpsp/2012.v32n6/457-463/>

Varani, G. (Diciembre de 2016). Edunovatic 2016. I Congreso Virtual internacional de Educación, Innovación y TIC. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5796989>

Vargas Cancino, H. (2014). El aula virtual y su eficiencia en la capacitación de los docentes de la region de Moquegua-2012. Puno, Perú: Universidad Nacional del Altiplano.

Vargas-Cubero, A., & Villalobos-Torres, G. (01 de Enero de 2018). Revista Electrónica Educare (Educare Electronic Journal) Obtenido de <http://dx.doi.org/10.15359/ree.22-1.2>

Ventura-León, J., Arancibia, M., & Madrid, E. (Julio de 2017). Revista médica de

Chile. Obtenido de La importancia de reportar la validez y confiabilidad en los instrumentos de medición: Comentarios a Arancibia et al: <https://dx.doi.org/10.4067/s0034-98872017000700955>

Zabala, A. y Arnau, L. (2008). Idea Clave 11. Evaluar competencias es evaluar procesos en resolución de situaciones problema. En: *11 Ideas Claves: como aprender y enseñar competencias*. (4ª. ed.). Barcelona: Graó.

## **ANEXOS**

## Anexo 1. Matriz de operacionalización de variables

TEMA: PLATAFORMA VIRTUAL CLASSROOM

TÍTULO DE INVESTIGACIÓN: IMPLEMENTACIÓN DE UNA PLATAFORMA VIRTUAL CLASSROOM EN EL DESARROLLO DE CAPACIDADES DE PROFESIONALES SERUMS DE LA DIRIS LIMA NORTE 2020-1

Problema general	Objetivo general	Hipótesis general	VARIABLES	Dimensiones	Indicadores	Ítems	Métodos de investigación
¿De qué manera influye la implementación de una plataforma virtual Classroom en el desarrollo de capacidades de profesionales SERUMS de la DIRIS Lima Norte 2020-1?	Determinar la influencia de la implementación de una plataforma virtual Classroom en el desarrollo de capacidades de profesionales SERUMS de la DIRIS Lima Norte 2020-1.	La implementación de una plataforma virtual Classroom influye positivamente en el desarrollo de capacidades de profesionales SERUMS de la DIRIS Lima Norte 2020-1.	Independiente Plataforma Virtual Classroom	Organizadores previos (Cognitivo)	Aprendizaje activo (creativo). Aprendizaje inductivo (por descubrimiento). Aprendizaje significativo (atención e interés)	1-6	<b>M. Universal</b> Método científico <b>M. General</b> Inductivo-deductivo <b>a. Tipo de investigación:</b> aplicada porque permitirá establecer el nivel de capacidad después de aplicada la variable independiente, enfoque cuantitativo <b>Nivel:</b> Explicativo
				Interacción Colaborativa (Procedimental)	Aprendizaje mediante el análisis y compartición de modelos y ejemplos. Clarifica los	7-11	b. Diseño específico preexperimental con pre test y post test



					contenidos Mantiene la atención Nivel de actualización de contenidos. Calidad científica de los contenidos.		
Problemas específicos	Objetivos específicos	Hipótesis específicas		Interacción Dinámica (Actitudinal)	Hacen más accesible y familiar el contenido. Modificación de actitudes negativas de aprendizaje. Promueve conductas de aprendizaje	12-18	c. Estructura del diseño <b>G→O<sub>1</sub>→X</b> <b>→O<sub>2</sub></b> G: Muestra X: Implementación de una plataforma virtual Classroom:
01 ¿Cuál es la influencia de la implementación de organizaciones previas en el desarrollo cognitivo de profesionales SERUMS de la DIRIS Lima Norte 2020-1?	Determinar la influencia de la implementación de organizaciones previas en el desarrollo cognitivo de profesionales SERUMS de la DIRIS Lima Norte 2020-1.	La implementación de organizaciones previas influye positivamente en el desarrollo cognitivo de profesionales SERUMS de la DIRIS Lima Norte 2020-1.	Dependiente Desarrollo de capacidades de profesionales SERUMS	Cognitivo	Muestra habilidades cognitivas. Muestra poseer un saber hacer reflexivo enfrentando nuevas situaciones de manera cada vez más autónoma. Muestra motivación y compromiso personal	19-22	O <sub>1</sub> : Observación Pre-Test  O <sub>2</sub> : Observación Post-Test  Enfoque: Cuantitativo Instrumento: Cuestionario  Técnica de Procesamiento

						con la transferencia de lo aprendido.		nto de Datos: SPSS, Excell
02	¿De qué manera la implementación de Interacción Colaborativa influye en el desarrollo procedimental de profesionales SERUMS de la DIRIS Lima Norte 2020-1?	Precisar la influencia de la implementación de Interacción Colaborativa en el desarrollo procedimental de profesionales SERUMS de la DIRIS Lima Norte 2020-1.	La implementación de Interacción Colaborativa influye positivamente en el desarrollo procedimental de profesionales SERUMS de la DIRIS Lima Norte 2020-1.		Procedimental	Muestra que tiene habilidad para aplicar lo aprendido en un contexto nuevo Trabaja de forma independiente, demostrando capacidad para juzgar y analizar. Resuelve problemas y realiza tareas auténticas, que permiten comprender el valor del uso activo del conocimiento	23-27	
03	¿Cómo influye la implementación de Interacción Dinámica en el desarrollo actitudinal	Explicar la influencia de la implementación de Interacción Dinámica en el desarrollo	La implementación de Interacción Dinámica influye positivamente en el desarrollo		Actitudinal	Comunica con facilidad los resultados de su proceso de transferencia. Establece	28-32	

	de profesional es SERUMS de la DIRIS Lima Norte 2020-1?	actitudinal de profesional es SERUMS de la DIRIS Lima Norte 2020-1.	actitudinal de profesional es SERUMS de la DIRIS Lima Norte 2020-1.			relaciones positivas con otros participantes de la acción colaborativa . Muestra disposición a trabajar en equipo		
--	---	---	---	--	--	--	--	--

## Anexo 2. Instrumentos de recolección de datos

### Cuestionario

INSTRUCCIONES: Señores Profesionales del SERUMS, sírvanse tomarse un tiempo para responder a la siguiente encuesta sobre una estrategia que el programa SERUMS en la DIRIS LIMA NORTE desarrollará a través del uso de la Plataforma Virtual Classroom (materiales accesibles a través de la plataforma: Normativa Vigente, formatería, ponencias de la Inducción al SERUMS, ejemplos comunes)

¡Muchas gracias por su tiempo!

Nº	Pregunta	Nunca	Casi nunca	Raras veces	Casi siempre	Siempre
	<b>ORGANIZADORES PREVIOS</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
1	¿Considera que en la inducción al SERUMS su creatividad se ve influenciada por la interacción con la plataforma virtual Classroom?					
2	¿Considera que su interacción con la plataforma virtual Classroom no le permite hallar respuestas en base a los ejemplos dados en la inducción al SERUMS?					
3	¿Considera que la plataforma virtual Classroom contribuye para que usted tenga mayor interés y atención en la inducción al SERUMS?					
4	¿Considera que su interacción con la plataforma virtual Classroom le motiva a mejorar sus relaciones interpersonales con sus compañeros de la inducción al SERUMS?					
5	¿Considera que su interacción con la plataforma virtual Classroom promueve en usted una buena forma de aprendizaje con sus compañeros de la inducción al SERUMS?					
6	¿Considera usted que la información previa de la plataforma virtual Classroom le permite relacionar su experiencia profesional con la recibida en la inducción al SERUMS?					
	<b>INTERACCIÓN COLABORATIVA</b>					
7	¿Considera que su interacción con la plataforma virtual Classroom le da la confianza para guiarse de los ejemplos en el mismo contexto?					
8	¿Considera que la plataforma virtual Classroom carece de contenidos coherentes con los objetivos de la inducción al SERUMS?					
9	¿Considera que su interacción con la					

	plataforma virtual Classroom le proporciona métodos de solución de problemas mediante el uso de modelos y ejemplos?					
10	¿Considera usted que la información contenida en la plataforma virtual Classroom le ayuda a comprender mejor la información presentada en la inducción al SERUMS?					
11	¿Considera usted que el material previo contenido en la plataforma virtual Classroom clarifica los contenidos de la inducción al SERUMS?					
	<b>ACTIVIDADES DINÁMICAS</b>					
12	¿Considera que el material previo de la inducción al SERUMS contenido en la plataforma virtual Classroom son aplicables a mi trabajo?					
13	¿Considera que el material previo de la plataforma virtual Classroom no le permite reformular los nuevos conocimientos utilizando sus propias palabras?					
14	¿Considera que el material previo contenido en la plataforma virtual Classroom le hace más accesible y familiar el contenido de la inducción al SERUMS?					
Nº	Pregunta	Nunca	Casi nunca	Raras veces	Casi siempre	Siempre
		1	2	3	4	5
15	¿Considera en la plataforma virtual Classroom hay suficiente material, no es redundante o muy complejo que pueda distraer demasiado?					
16	¿Considera que en la plataforma virtual Classroom hay una selección de actividades que le permite leer, escribir y dialogar sobre los nuevos contenidos?					
17	¿Considera que en la plataforma virtual Classroom se han seleccionado actividades que promueven el pensamiento crítico (análisis, síntesis, abstracción, etc.)?					
18	¿Considera que en la plataforma virtual Classroom se han elegido materiales que fomentan un ambiente de aprendizaje?					
	<b>DESARROLLO DE CAPACIDAD COGNITIVA</b>					
19	Los materiales de la plataforma virtual Classroom le ayudan a comprender la información con claridad, fuera de memorismos y reproducciones.					
20	La información presentada en la plataforma virtual Classroom le ayuda a aprender y asimilar la nueva información, comprendiendo la relación que tiene con su carrera.					
21	La información presentada en la plataforma virtual Classroom le ayuda a comprender las características y reglas que componen los nuevos conocimientos.					
22	El facilitador retroalimenta los aprendizajes que se lograron mediante la					

	plataforma virtual Classroom.					
	<b>DESARROLLO DE CAPACIDAD PROCEDIMENTAL</b>					
23	¿Considera que en base a lo aprendido en la plataforma virtual Classroom usted puede realizar trámites del SERUMS en situaciones diferentes?					
24	¿Las actividades propuestas en la plataforma virtual Classroom permiten que pueda identificar y comparar los temas desarrollados?					
25	¿Las actividades que se proponen en la plataforma virtual Classroom ayudan a mejorar el manejo de procedimientos en su aprendizaje?					
26	¿Las actividades propuestas en la plataforma virtual Classroom le permiten utilizar la observación crítica, la reflexión y la imitación de modelos en su proceso de aprendizaje?					
27	¿Las actividades propuestas en la plataforma virtual Classroom fomentan control y análisis de su comportamiento en su proceso de aprendizaje?					
	<b>DESARROLLO DE CAPACIDAD ACTITUDINAL</b>					
28	Me siento preparado(a) para resolver un problema de los expuestos en la inducción al SERUMS y ejemplificados en la plataforma virtual Classroom.					
29	Mi facilitador me motiva constantemente para revisar el material de estudio de la plataforma virtual Classroom.					
30	Las actividades presentadas en la plataforma virtual Classroom le ayudan a reflexionar sobre su rol (SERUMS) en la familia y comunidad.					
31	Las actividades presentadas en la plataforma virtual Classroom le permiten desarrollar habilidades o rasgos de la personalidad moral.					
32	Las actividades planteadas en la plataforma virtual Classroom le permiten reflexionar sobre la importancia de su carrera en el desarrollo social.					

### Anexo 3. Cálculo del tamaño de la muestra

$$n = \frac{Z^2 * N * p * q}{e^2 * (N-1) + (Z^2 * p * q)}$$

Donde:

- Z = nivel de confianza (correspondiente con tabla de valores de Z)  
p = Porcentaje de la población que tiene el atributo deseado  
q = Porcentaje de la población que no tiene el atributo deseado = 1-p  
Nota: cuando no hay indicación de la población que posee o no el atributo, se asume 50% para p y 50% para q  
N = Tamaño del universo (Se conoce puesto que es finito)  
e = Error de estimación máximo aceptado  
n = Tamaño de la muestra

INGRESO DE DATOS

Z=	1.96
p=	50%
q=	51%
N=	63
e=	5%

Valores de confianza tabla Z

95%	1.96
90%	1.65
91%	1.7
92%	1.76
93%	1.81
94%	1.89

TAMAÑO DE MUESTRA

n =	54.39
-----	-------

## Anexo 4. Validez y confiabilidad

### Validez

**NOMBRE DEL INSTRUMENTO**

“Cuestionario”

**OBJETIVO:**

Determinar la influencia de la implementación de una plataforma virtual Classroom en el desarrollo de capacidades de profesionales SERUMS de la DIRIS Lima Norte 2020-1

**VARIABLE QUE EVALUA:**

Plataforma Virtual Classroom

**DIRIGIDO A:**

Profesionales SERUMS de la DIRIS Lima Norte.

**APELLIDOS Y NOMBRES DEL EVALUADOR:**

MARÍN SÁNCHEZ, OBERT

**GRADO ACADEMICO DEL EVALUADOR:**

MÁSTER EN CIENCIAS Y TECNOLOGÍAS MENCIÓN BIOLOGÍA MOLECULAR Y CELULAR

**VALORACIÓN:**

Muy alta	Alta	X	Media	Baja	Muy Baja
----------	------	---	-------	------	----------



FIRMA DEL EVALUADOR

DNI: 44862259



**CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LA VARIABLE PLATAFORMA VIRTUAL CLASSROOM**

N°	DIMENSIONES / ITEMS	Pertinencia <sup>1</sup>		Relevancia <sup>2</sup>		Claridad <sup>3</sup>		Sugerencias
		SI	NO	SI	NO	SI	NO	
<b>Dimensión: ORGANIZADORES PREVIOS</b>								
1	¿Considera que en la inducción al SERUMS su creatividad se ve influenciada por la interacción con la plataforma virtual Classroom?	✓		✓		✓		
2	¿Considera que su interacción con la plataforma virtual Classroom no le permite hallar respuestas en base a los ejemplos dados en la inducción al SERUMS?	✓		✓		✓		
3	¿Considera que la plataforma virtual Classroom contribuye para que usted tenga mayor interés y atención en la inducción al SERUMS?	✓		✓		✓		
4	¿Considera que su interacción con la plataforma virtual Classroom le motiva a mejorar sus relaciones interpersonales con sus compañeros de la inducción al SERUMS?	✓		✓		✓		
5	¿Considera que su interacción con la plataforma virtual Classroom promueve en usted una buena forma de aprendizaje con sus compañeros de la inducción al SERUMS?	✓		✓		✓		
6	¿Considera usted que la información previa de la plataforma virtual Classroom le permite relacionar su experiencia profesional con la recibida en la inducción al SERUMS?	✓		✓		✓		
<b>Dimensión: INTERACCIÓN COLABORATIVA</b>								
7	¿Considera que su interacción con la plataforma virtual Classroom le da la confianza para guiarse de los ejemplos en el mismo contexto?	✓		✓		✓		
8	¿Considera que la plataforma virtual Classroom carece de contenidos coherentes con los objetivos de la inducción al SERUMS?	✓		✓		✓		
9	¿Considera que su interacción con la plataforma virtual Classroom le proporciona métodos de solución de problemas mediante el uso de modelos y ejemplos?	✓		✓		✓		
10	¿Considera usted que la información contenida en la plataforma virtual Classroom le ayuda a comprender mejor la información presentada en la inducción al SERUMS?	✓		✓		✓		
11	¿Considera usted que el material previo contenido en la plataforma virtual Classroom clarifica los contenidos de la inducción al SERUMS?	✓		✓		✓		
<b>Dimensión: ACTIVIDADES DINÁMICAS</b>								
12	¿Considera que el material previo de la inducción al SERUMS contenido en la plataforma virtual Classroom aplicables a mi trabajo?	✓		✓		✓		

13	¿Considera que el material previo de la plataforma virtual Classroom no le permite reformular los nuevos conocimientos utilizando sus propias palabras?	✓		✓		✓		
14	¿Considera que el material previo contenido en la plataforma virtual Classroom le hace más accesible y familiar el contenido de la inducción al SERUMS?	✓		✓		✓		
15	¿Considera en la plataforma virtual Classroom hay suficiente material, no es redundante o muy complejo que pueda distraer demasiado?	✓		✓		✓		
16	¿Considera que en la plataforma virtual Classroom hay una selección de actividades que le permite leer, escribir y dialogar sobre los nuevos contenidos?	✓		✓		✓		
17	¿Considera que en la plataforma virtual Classroom se han seleccionado actividades que promueven el pensamiento crítico (análisis, síntesis, abstracción, etc.)?	✓		✓		✓		
18	¿Considera que en la plataforma virtual Classroom se han elegido materiales que fomentan un ambiente de aprendizaje?	✓		✓		✓		

Observaciones (precisar si hay suficiencia):

Opinión de aplicabilidad:  Aplicable  Aplicable después de corregir  No aplicable

Apellidos y nombres del juez validador: Obert Marín Sánchez DNI: 44862259

Grado y Especialidad del validador: Master en Ciencias y Tecnología Mención Biología Molecular y Celular

Lima, 30 de JUNIO del 2020

<sup>1</sup>Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado

<sup>2</sup>Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

<sup>3</sup>Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo.

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

**NOMBRE DEL INSTRUMENTO**

"Cuestionario"

**OBJETIVO:**

Determinar la influencia de la implementación de una plataforma virtual Classroom en el desarrollo de capacidades de profesionales SERUMS de la DIRIS Lima Norte 2020-1

**VARIABLE QUE EVALUA:**

Plataforma Virtual Classroom

**DIRIGIDO A:**

Profesionales SERUMS de la DIRIS Lima Norte.

**APELLIDOS Y NOMBRES DEL EVALUADOR:**

BEATRIS LEDGEMA GLORIA LEWIA

**GRADO ACADÉMICO DEL EVALUADOR:**

MAGISTER EN DOCENCIA EN EDUCACIÓN SUPERIOR

**VALORACIÓN:**

Muy alta ✓	Alta	Media	Baja	Muy Baja
------------	------	-------	------	----------

  
M<sup>te</sup>. Gloria Ledgema Beatris Lewia  
Docente en Convocatoria  
R.U. 800001200058

FIRMA DEL EVALUADOR

DNI: 06102422

**NOMBRE DEL INSTRUMENTO**

"Cuestionario"

**OBJETIVO:**

Determinar la influencia de la implementación de una plataforma virtual classroom en el desarrollo de capacidades de profesionales SERUMS de la DIRIS Lima Norte 2020-1

**VARIABLE QUE EVALUA:**

Desarrollo de Capacidades SERUMS

**DIRIGIDO A:**

Profesionales SERUMS de la DIRIS Lima Norte.

**APELLIDOS Y NOMBRES DEL EVALUADOR:**

BEOUTIS LEDESMA GLORIA CECILIA

**GRADO ACADEMICO DEL EVALUADOR:**

MAGISTER EN DOCENCIA EN EDUCACION SUPERIOR

**VALORACIÓN:**

Muy alta <input checked="" type="checkbox"/>	Alta <input type="checkbox"/>	Media <input type="checkbox"/>	Baja <input type="checkbox"/>	Muy Baja <input type="checkbox"/>
--	-------------------------------	--------------------------------	-------------------------------	-----------------------------------



Mg. Gloria Cecilia Beoutis Ledesma  
Docente

R.U. 400301200059

FIRMA DEL EVALUADOR

DNI: 06702420...

**CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LA VARIABLE PLATAFORMA VIRTUAL CLASSROOM**

N°	DIMENSIONES / ITEMS	Pertinencia <sup>1</sup>		Relevancia <sup>2</sup>		Claridad <sup>3</sup>		Sugerencias
		SI	NO	SI	NO	SI	NO	
<b>Dimensión: ORGANIZADORES PREVIOS</b>								
1	¿Considera que en la inducción al SERUMS su creatividad se ve influenciada por la interacción con la plataforma virtual Classroom?	✓		✓		✓		
2	¿Considera que su interacción con la plataforma virtual Classroom no le permite hallar respuestas en base a los ejemplos dados en la inducción al SERUMS?	✓		✓		✓		
3	¿Considera que la plataforma virtual Classroom contribuye para que usted tenga mayor interés y atención en la inducción al SERUMS?	✓		✓		✓		
4	¿Considera que su interacción con la plataforma virtual Classroom le motiva a mejorar sus relaciones interpersonales con sus compañeros de la inducción al SERUMS?	✓		✓		✓		
5	¿Considera que su interacción con la plataforma virtual Classroom promueve en usted una buena forma de aprendizaje con sus compañeros de la inducción al SERUMS?	✓		✓		✓		
6	¿Considera usted que la información previa de la plataforma virtual Classroom le permite relacionar su experiencia profesional con la recibida en la inducción al SERUMS?	✓		✓		✓		
<b>Dimensión: INTERACCIÓN COLABORATIVA</b>								
7	¿Considera que su interacción con la plataforma virtual Classroom le da la confianza para guiarse de los ejemplos en el mismo contexto?	✓		✓		✓		
8	¿Considera que la plataforma virtual Classroom carece de contenidos coherentes con los objetivos de la inducción al SERUMS?	✓		✓		✓		
9	¿Considera que su interacción con la plataforma virtual Classroom le proporciona métodos de solución de problemas mediante el uso de modelos y ejemplos?	✓		✓		✓		
10	¿Considera usted que la información contenida en la plataforma virtual Classroom le ayuda a comprender mejor la información presentada en la inducción al SERUMS?	✓		✓		✓		
11	¿Considera usted que el material previo contenido en la plataforma virtual Classroom clarifica los contenidos de la inducción al SERUMS?	✓		✓		✓		
<b>Dimensión: ACTIVIDADES DINÁMICAS</b>								
12	¿Considera que el material previo de la inducción al SERUMS contenido en la plataforma virtual Classroom aplicables a mi trabajo?	✓		✓		✓		

13	¿Considera que el material previo de la plataforma virtual Classroom no le permite reformular los nuevos conocimientos utilizando sus propias palabras?	✓		✓		✓		
14	¿Considera que el material previo contenido en la plataforma virtual Classroom le hace más accesible y familiar el contenido de la inducción al SERUMS?	✓		✓		✓		
15	¿Considera en la plataforma virtual Classroom hay suficiente material, no es redundante o muy complejo que pueda distraer demasiado?	✓		✓		✓		
16	¿Considera que en la plataforma virtual Classroom hay una selección de actividades que le permite leer, escribir y dialogar sobre los nuevos contenidos?	✓		✓		✓		
17	¿Considera que en la plataforma virtual Classroom se han seleccionado actividades que promueven el pensamiento crítico (análisis, síntesis, abstracción, etc.)?	✓		✓		✓		
18	¿Considera que en la plataforma virtual Classroom se han elegido materiales que fomentan un ambiente de aprendizaje?	✓		✓		✓		

Observaciones (preclarificar si hay suficiencia): NINGUNO  
 Opinión de aplicabilidad:  Aplicable  Aplicable después de corregir  No aplicable   
 Apellidos y nombres del juez validador: ROBERTO ALONSO GARCIA DNI: 06702420  
 Grado y Especialidad del validador: MAGISTER EN DOCENCIA EN EDUCACIÓN SUPERIOR

Lima, 26 de Junio del 2020

<sup>1</sup>Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado  
<sup>2</sup>Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo  
<sup>3</sup>Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo.  
 Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión.

**CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE DESARROLLO DE CAPACIDADES DE PROFESIONALES SERUMS**

N°	DIMENSIONES / ITEMS	Pertinencia <sup>1</sup>		Relevancia <sup>2</sup>		Claridad <sup>3</sup>		Sugerencias
		SI	NO	SI	NO	SI	NO	
<b>Dimensión: CAPACIDAD COGNITIVA</b>								
1	Los materiales de la plataforma virtual Classroom le ayudan a comprender la información con claridad, fuera de memorismos y reproducciones.	✓		✓		✓		
2	La información presentada en la plataforma virtual Classroom le ayuda a aprender y asimilar la nueva información, comprendiendo la relación que tiene con su carrera.	✓		✓		✓		
3	La información presentada en la plataforma virtual Classroom le ayuda a comprender las características y reglas que componen los nuevos conocimientos.	✓		✓		✓		
4	El facilitador retroalimenta los aprendizajes que se lograron mediante la plataforma virtual Classroom.	✓		✓		✓		
<b>Dimensión: CAPACIDAD PROCEDIMENTAL</b>								
6	¿Considera que en base a lo aprendido en la plataforma virtual Classroom usted puede realizar trámites del SERUMS en situaciones diferentes?	✓		✓		✓		
7	¿Las actividades propuestas en la plataforma virtual Classroom permiten que pueda identificar y comparar los temas desarrollados?	✓		✓		✓		
8	¿Las actividades que se proponen en la plataforma virtual Classroom ayudan a mejorar el manejo de procedimientos en su aprendizaje?	✓		✓		✓		
9	¿Las actividades propuestas en la plataforma virtual Classroom le permiten utilizar la observación crítica, la reflexión y la imitación de modelos en su proceso de aprendizaje?	✓		✓		✓		
10	¿Las actividades propuestas en la plataforma virtual Classroom fomentan control y análisis de su comportamiento en su proceso de aprendizaje?	✓		✓		✓		
<b>Dimensión: CAPACIDAD ACTITUDINAL</b>								
12	Me siento preparado(a) para resolver un problema de los expuestos en la inducción al SERUMS y ejemplificados en la plataforma virtual Classroom.	✓		✓		✓		
13	Mi facilitador me motiva constantemente para revisar el material de estudio de la plataforma virtual Classroom.	✓		✓		✓		
14	Las actividades presentadas en la plataforma virtual Classroom le ayudan a reflexionar sobre su rol (SERUMS) en la familia y comunidad.	✓		✓		✓		

15	Las actividades presentadas en la plataforma virtual Classroom le permiten desarrollar habilidades o rasgos de la personalidad moral.	✓		✓		✓		
16	Las actividades planteadas en la plataforma virtual Classroom le permiten reflexionar sobre la importancia de su carrera en el desarrollo social.	✓		✓		✓		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): NINGUNA  
 Opinión de aplicabilidad: Aplicable  Aplicable después de corregir ( ) No aplicable ( )  
 Apellidos y nombres del juez validador: ROSALBA LEDERMA GARCIA DNI: 06702420  
 Grado y Especialidad del validador: MAGISTER EN DESARROLLO EN CASACION SUPERIOR

Lima, 26 de JUNIO del 2020  


<sup>1</sup>Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado  
<sup>2</sup>Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo  
<sup>3</sup>Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo.  
 Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión.

**NOMBRE DEL INSTRUMENTO**

"Cuestionario"

**OBJETIVO:**

Determinar la influencia de la implementación de una plataforma virtual classroom en el desarrollo de capacidades de profesionales SERUMS de la DIRIS Lima Norte 2020-1

**VARIABLE QUE EVALUA:**

Plataforma Virtual Classroom

**DIRIGIDO A:**

Profesionales SERUMS de la DIRIS Lima Norte.

**APELLIDOS Y NOMBRES DEL EVALUADOR:**

CASTRO SANCHEZ, DIANA CAROLINA

**GRADO ACADEMICO DEL EVALUADOR:**

MAESTRA EN GESTIÓN DE LOS SERVICIOS DE SALUD

**VALORACIÓN:**

Muy alta	Alta	Media	Baja	Muy Baja
----------	------	-------	------	----------



FIRMA DEL EVALUADOR

DNI: 43485754

**NOMBRE DEL INSTRUMENTO**

"Cuestionario"

**OBJETIVO:**

Determinar la influencia de la implementación de una plataforma virtual classroom en el desarrollo de capacidades de profesionales SERUMS de la DIRIS Lima Norte 2020-1

**VARIABLE QUE EVALUA:**

Desarrollo de Capacidades SERUMS

**DIRIGIDO A:**

Profesionales SERUMS de la DIRIS Lima Norte.

**APELLIDOS Y NOMBRES DEL EVALUADOR:**

CASTRO SANCHEZ, DIANA CAROLINA

**GRADO ACADEMICO DEL EVALUADOR:**

MAESTRA EN GESTIÓN DE LOS SERVICIOS DE SALUD

**VALORACIÓN:**

Muy alta	Alta	Media	Baja	Muy Baja
----------	------	-------	------	----------



FIRMA DEL EVALUADOR

DNI: 43485754

**CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LA VARIABLE PLATAFORMA VIRTUAL CLASSROOM**

N°	DIMENSIONES / ITEMS	Pertinencia <sup>1</sup>		Relevancia <sup>2</sup>		Claridad <sup>3</sup>		Sugerencias
		SI	NO	SI	NO	SI	NO	
<b>Dimensión: ORGANIZADORES PREVIOS</b>								
1	¿Considera que su creatividad en la inducción al SERUMS se ve influenciada debido a su interacción con la plataforma virtual Classroom?	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		
2	¿Considera que su interacción con la plataforma virtual Classroom no le permite hallar respuestas en base a los ejemplos dados en la inducción al SERUMS?	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		
3	¿Considera que la plataforma virtual Classroom contribuye para que usted tenga mayor interés y atención en la inducción al SERUMS?	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		
4	¿Considera que su interacción con la plataforma virtual Classroom le motiva a mejorar sus relaciones interpersonales con sus compañeros de la inducción al SERUMS?	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		
5	¿Considera que su interacción con la plataforma virtual Classroom promueve en usted una buena forma de aprendizaje con sus compañeros de la inducción al SERUMS?	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		
6	¿Considera usted que la información previa de la plataforma virtual Classroom le permite aplicar su experiencia para relacionarlas con la nueva información?	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		
<b>Dimensión: INTERACCIÓN COLABORATIVA</b>								
7	¿Considera que su interacción con la plataforma virtual Classroom le da la confianza para guiarse de los ejemplos en el mismo contexto?	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		
8	¿Considera que la plataforma virtual Classroom carece de un refuerzo de respuestas a problemas frecuentes?	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		
9	¿Considera que su interacción con la plataforma virtual Classroom le proporciona métodos de solución de problemas mediante el uso de modelos y ejemplos?	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		
10	¿Considera usted que la información contenida en la plataforma virtual Classroom le ayuda a comprender mejor la información presentada en la inducción al SERUMS?	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		
11	¿Considera usted que el material previo contenido en la plataforma virtual Classroom clarifica los contenidos de la inducción al SERUMS?	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		
<b>Dimensión: ACTIVIDADES DINÁMICAS</b>								
12	¿Considera que el material previo de la inducción al SERUMS contenido en la plataforma virtual Classroom son aplicables a su trabajo?	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		

13	¿Considera que el material previo de la plataforma virtual Classroom no le permite reformular los nuevos conocimientos utilizando sus propias palabras?	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
14	¿Considera que el material previo contenido en la plataforma virtual Classroom le hace más accesible y familiar el contenido de la inducción al SERUMS?	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
15	¿Considera que hay suficiente material, no es redundante o muy complejo que pueda distraer demasiado?	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
16	¿Considera que hay una selección de actividades que le permite leer, escribir y dialogar sobre los nuevos contenidos?	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
17	¿Considera que se han seleccionado actividades que promueven el pensamiento crítico (análisis, síntesis, abstracción, etc.)?	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
18	¿Considera que se han elegido materiales que fomentan la un ambiente de aprendizaje?	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	

Observaciones (precisar si hay suficiencia):

Opinión de aplicabilidad: **Aplicable (x)**    **Aplicable después de corregir ( )**    **No aplicable ( )**

Apellidos y nombres del juez validador: Diana Carolina Castro Sánchez    DNI: 43485754

Grado y Especialidad del validador: Maestra en Gestión de los Servicios de Salud

Lima, ..30.... de ...junio..... del 2020

<sup>1</sup>**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado

<sup>2</sup>**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

<sup>3</sup>**Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo.

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





**CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE DESARROLLO DE CAPACIDADES DE PROFESIONALES SERUMS**

N°	DIMENSIONES / ITEMS	Pertinencia <sup>1</sup>		Relevancia <sup>2</sup>		Claridad <sup>3</sup>		Sugerencias
		SI	NO	SI	NO	SI	NO	
<b>Dimensión: CAPACIDAD COGNITIVA</b>								
1	Los materiales de la plataforma classroom te ayudan a comprender la información con claridad, fuera de memorismos y reproducciones.	✓		✓		✓		
2	La información presentada en la plataforma classroom te ayuda a aprender y asimilar la nueva información, comprendiendo la relación que tiene con tu carrera.	✓		✓		✓		
3	La información presentada en la plataforma classroom te ayuda a comprender las características y reglas que componen los nuevos conocimientos	✓		✓		✓		
4	El facilitador retroalimenta los aprendizajes que lograron mediante la plataforma classroom	✓		✓		✓		
<b>Dimensión: CAPACIDAD PROCEDIMENTAL</b>								
6	¿Considera que en base a lo aprendido en la plataforma classroom usted puede realizar trámites del SERUMS en situaciones diferentes?	✓		✓		✓		
7	¿Las actividades propuestas en la plataforma classroom permiten que puedas aprender y comprender los temas desarrollados?	✓		✓		✓		
8	¿Las actividades que se propone en la plataforma classroom ayudan a mejorar tu manejo de procedimientos en tu aprendizaje?	✓		✓		✓		
9	¿Las actividades propuestas en la plataforma classroom te permiten utilizar la observación crítica, la reflexión y la imitación de modelos en tu proceso de aprendizaje?	✓		✓		✓		
10	¿Las actividades propuestas en la plataforma classroom fomentan control y análisis de tu comportamiento en el proceso de aprendizaje?	✓		✓		✓		
<b>Dimensión: CAPACIDAD ACTITUDINAL</b>								
12	Me siento preparado(a) para resolver un problema de los expuestos en la inducción al SERUMS y ejemplificados en la plataforma virtual Classroom.	✓		✓		✓		
13	Mi facilitador me motiva constantemente para revisar el material de estudio.	✓		✓		✓		
14	Las actividades presentadas en la plataforma virtual Classroom le ayudan a reflexionar sobre su rol (SERUMS) en la familia y comunidad.	✓		✓		✓		

15	Las actividades presentadas en la plataforma classroom te permiten desarrollar habilidades o rasgos de la personalidad moral	✓		✓		✓		
16	Las actividades planteadas en la plataforma classroom te permiten reflexionar sobre la importancia de tu carrera en el desarrollo social	✓		✓		✓		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): \_\_\_\_\_

Opinión de aplicabilidad:  Aplicable (x)     Aplicable después de corregir ( )     No aplicable ( )

Apellidos y nombres del juez validador: Diana Carolina Castro Sánchez    DNI: 43485754

Grado y Especialidad del validador: Maestra en Gestión de los Servicios de Salud

Lima, ...30..... de ..... Junio..... del 2020

<sup>1</sup>Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado

<sup>2</sup>Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

<sup>3</sup>Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo.

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



**PERÚ**

Ministerio de Educación

Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria

Dirección de Documentación e Información Universitaria y Registro de Grados y Títulos

**REGISTRO NACIONAL DE GRADOS ACADÉMICOS Y TÍTULOS PROFESIONALES**

GRADUADO	GRADO O TÍTULO	INSTITUCIÓN
MARIN SANCHEZ, OBERT DNI 44862259	BIOLOGO GENETISTA BIOTECNOLOGO Fecha de Diploma:01/09/15	UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS
MARIN SANCHEZ, OBERT DNI 44862259	MÁSTER EN CIENCIAS Y TECNOLOGÍAS, MENCIÓN EN BIOLOGÍA MOLECULAR Y CELULAR, ESPECIALIDAD INMUNOLOGÍA. Fecha de diploma: No aplica TIPO: • RECONOCIMIENTO  Fecha de Resolución de Reconocimiento:16/02/2015	Universidad de Paris VI
MARIN SANCHEZ, OBERT DNI 44862259	BACHILLER EN GENETICA Y BIOTECNOLOGIA Fecha de Diploma:15/04/2009	UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS

**PERÚ**

Ministerio de Educación

Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria

Dirección de Documentación e Información Universitaria y Registro de Grados y Títulos

**REGISTRO NACIONAL DE GRADOS ACADÉMICOS Y TÍTULOS PROFESIONALES**

GRADUADO	GRADO O TÍTULO	INSTITUCIÓN
BEOUTIS LEDESMA, GLORIA CECILIA DNI 06702420	BACHILLER EN CIENCIAS ZOOTECNIA Fecha de Diploma:09/08/1989	UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA LA MOLINA
BEOUTIS LEDESMA, GLORIA CECILIA DNI 06702420	INGENIERO ZOOTECNISTA Fecha de Diploma:23/03/1992	UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA LA MOLINA
BEOUTIS LEDESMA, GLORIA CECILIA DNI 06702420	BACHILLER EN EDUCACION Fecha de Diploma:11/09/1995	UNIVERSIDAD INCA GARCILASO DE LA VEGA ASOCIACIÓN CIVIL
BEOUTIS LEDESMA, GLORIA CECILIA DNI 06702420	LICENCIADO EN EDUCACION SECUNDARIA ESPECIALIDAD BIOLOGIA Y QUIMICA Fecha de Diploma:20/11/2012	UNIVERSIDAD INCA GARCILASO DE LA VEGA ASOCIACIÓN CIVIL
BEOUTIS LEDESMA, GLORIA CECILIA DNI 06702420	MAESTRO EN EDUCACIÓN MENCION EN: DOCENCIA EN EDUCACION SUPERIOR DOCENCIA EN EDUCACIÓN SUPERIOR Fecha de Diploma:26/09/19	UNIVERSIDAD PERUANA LOS ANDES

**PERÚ**

Ministerio de Educación

Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria

Dirección de Documentación e Información Universitaria y Registro de Grados y Títulos

**REGISTRO NACIONAL DE GRADOS ACADÉMICOS Y TÍTULOS PROFESIONALES**

GRADUADO	GRADO O TÍTULO	INSTITUCIÓN
CASTRO SANCHEZ, DIANA CAROLINA DNI 43485754	LICENCIADA EN ENFERMERIA Fecha de Diploma:26/02/2010	UNIVERSIDAD NACIONAL DE TRUJILLO
CASTRO SANCHEZ, DIANA CAROLINA DNI 43485754	MAESTRA EN GESTIÓN DE LOS SERVICIOS DE LA SALUD Fecha de Diploma:10/08/17	UNIVERSIDAD PRIVADA CÉSAR VALLEJO
CASTRO SANCHEZ, DIANA CAROLINA DNI 43485754	BACHILLER EN ENFERMERIA Fecha de Diploma:04/07/2009	UNIVERSIDAD NACIONAL DE TRUJILLO

NOMBRE DEL INSTRUMENTO

“Cuestionario”

OBJETIVO:

Determinar la influencia de la implementación de una plataforma virtual Classroom en el desarrollo de capacidades de profesionales SERUMS de la DIRIS Lima Norte 2020-1

VARIABLE QUE EVALÚA:

Plataforma Virtual Classroom

DIRIGIDO A:

Profesionales SERUMS de la DIRIS Lima Norte.

APELLIDOS Y NOMBRES DEL EVALUADOR:

---

GRADO ACADÉMICO DEL EVALUADOR:

---

VALORACIÓN:

Muy alta	Alta	Media	Baja	Muy Baja
----------	------	-------	------	----------

---

FIRMA DEL EVALUADOR

DNI: .....

NOMBRE DEL INSTRUMENTO

“Cuestionario”

OBJETIVO:

Determinar la influencia de la implementación de una plataforma virtual classroom en el desarrollo de capacidades de profesionales SERUMS de la DIRIS Lima Norte 2020-1

VARIABLE QUE EVALÚA:

Desarrollo de Capacidades SERUMS

DIRIGIDO A:

Profesionales SERUMS de la DIRIS Lima Norte.

APELLIDOS Y NOMBRES DEL EVALUADOR:

---

GRADO ACADÉMICO DEL EVALUADOR:

---

VALORACIÓN:

Muy alta	Alta	Media	Baja	Muy Baja
----------	------	-------	------	----------

---

FIRMA DEL EVALUADOR

DNI: .....















**Certificado de validez de contenido del instrumento que mide la variable  
plataforma virtual classroom**

N°	DIMENSIONES / ÍTEMS	Pertinencia <sup>1</sup>		Relevancia <sup>2</sup>		Claridad <sup>3</sup>		Sugerencias
		SÍ	NO	SÍ	NO	SÍ	NO	
	<b>Dimensión:</b> <b>ORGANIZADORES PREVIOS</b>							
1	¿Considera que en la inducción al SERUMS su creatividad se ve influenciada por la interacción con la plataforma virtual Classroom?							
2	¿Considera que su interacción con la plataforma virtual Classroom no le permite hallar respuestas en base a los ejemplos dados en la inducción al SERUMS?							
3	¿Considera que la plataforma virtual Classroom contribuye para que usted tenga mayor interés y atención en la inducción al SERUMS?							
4	¿Considera que su interacción con la plataforma virtual Classroom le motiva a mejorar sus relaciones interpersonales con sus compañeros de la inducción al SERUMS?							
5	¿Considera que su interacción con la plataforma virtual Classroom promueve en usted una buena forma de aprendizaje con sus compañeros de la inducción al SERUMS?							
6	¿Considera usted que la información previa de la plataforma virtual Classroom le permite relacionar su experiencia profesional con la recibida en la inducción al SERUMS?							
	<b>Dimensión 2:</b> <b>INTERACCIÓN COLABORATIVA</b>							
7	¿Considera que su interacción con la plataforma virtual Classroom le da la confianza para							

	guiarse de los ejemplos en el mismo contexto?							
8	¿Considera que la plataforma virtual Classroom carece de contenidos coherentes con los objetivos de la inducción al SERUMS?							
9	¿Considera que su interacción con la plataforma virtual Classroom le proporciona métodos de solución de problemas mediante el uso de modelos y ejemplos?							
10	¿Considera usted que la información contenida en la plataforma virtual Classroom le ayuda a comprender mejor la información presentada en la inducción al SERUMS?							
11	¿Considera usted que el material previo contenido en la plataforma virtual Classroom clarifica los contenidos de la inducción al SERUMS?							
	<b>Dimensión: ACTIVIDADES DINÁMICAS</b>	<b>SÍ</b>	<b>NO</b>	<b>SÍ</b>	<b>NO</b>	<b>SÍ</b>	<b>NO</b>	
12	¿Considera que el material previo de la inducción al SERUMS contenido en la plataforma virtual Classroom son aplicables a su trabajo?							
13	¿Considera que el material previo de la plataforma virtual Classroom no le permite reformular los nuevos conocimientos utilizando sus propias palabras?							
14	¿Considera que el material previo contenido en la plataforma virtual Classroom le hace más accesible y familiar el contenido de la inducción al SERUMS?							
15	¿Considera en la plataforma virtual Classroom hay suficiente							

	material, no es redundante o muy complejo que pueda distraer demasiado?							
16	¿Considera que en la plataforma virtual Classroom hay una selección de actividades que le permite leer, escribir y dialogar sobre los nuevos contenidos?							
17	¿Considera que en la plataforma virtual Classroom se han seleccionado actividades que promueven el pensamiento crítico (análisis, síntesis, abstracción, etc.)?							
18	¿Considera que en la plataforma virtual Classroom se han elegido materiales que fomentan un ambiente de aprendizaje?							

Observaciones (precisar si hay suficiencia): \_\_\_\_\_

Opinión de aplicabilidad: Aplicable ( )    Aplicable después de corregir ( )    No aplicable ( )

Apellidos y nombres del juez validador: .....

DNI: .....Grado    y    Especialidad    del    validador:  
.....

Lima,..... de ..... del 2020

**<sup>1</sup>Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado

**<sup>2</sup>Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

**<sup>3</sup>Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo.

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

**Certificado de validez de contenido del instrumento que mide desarrollo de capacidades de profesionales SERUMS**

N°	DIMENSIONES / ÍTEMS	Pertinencia <sup>1</sup>		Relevancia <sup>2</sup>		Claridad <sup>3</sup>		Sugerencias
		SÍ	NO	SÍ	NO	SÍ	NO	
	Dimensión: CAPACIDAD COGNITIVA							
1	Los materiales de la plataforma virtual Classroom le ayudan a comprender la información con claridad, fuera de memorismos y reproducciones.							
2	La información presentada en la plataforma virtual Classroom le ayuda a aprender y asimilar la nueva información, comprendiendo la relación que tiene con su carrera.							
3	La información presentada en la plataforma virtual Classroom le ayuda a comprender las características y reglas que componen los nuevos conocimientos.							
4	El facilitador retroalimenta los aprendizajes que se lograron mediante la plataforma virtual Classroom.							
	<b>Dimensión: CAPACIDAD PROCEDIMENTAL</b>	<b>SÍ</b>	<b>NO</b>	<b>SÍ</b>	<b>NO</b>	<b>SÍ</b>	<b>NO</b>	
6	¿Considera que en base a lo aprendido en la plataforma virtual Classroom usted puede realizar trámites del SERUMS en situaciones diferentes?							
7	¿Las actividades propuestas en la plataforma virtual Classroom permiten que pueda identificar y comparar los temas desarrollados?							
8	¿Las actividades que se proponen en la plataforma virtual Classroom ayudan a mejorar el manejo de procedimientos en su aprendizaje?							
9	¿Las actividades propuestas en la plataforma virtual Classroom le permiten utilizar la observación crítica, la reflexión y la imitación de modelos en su proceso de aprendizaje?							
10	¿Las actividades propuestas en la plataforma virtual Classroom fomentan control y análisis de su comportamiento en							

	su proceso de aprendizaje?							
	<b>Dimensión: CAPACIDAD ACTITUDINAL</b>	<b>SÍ</b>	<b>NO</b>	<b>SÍ</b>	<b>NO</b>	<b>SÍ</b>	<b>NO</b>	
12	Me siento preparado(a) para resolver un problema de los expuestos en la inducción al SERUMS y ejemplificados en la plataforma virtual Classroom.							
13	Mi facilitador me motiva constantemente para revisar el material de estudio de la plataforma virtual Classroom.							
14	Las actividades presentadas en la plataforma virtual Classroom le ayudan a reflexionar sobre su rol (SERUMS) en la familia y comunidad.							
15	Las actividades presentadas en la plataforma virtual Classroom le permiten desarrollar habilidades o rasgos de la personalidad moral.							
16	Las actividades planteadas en la plataforma virtual Classroom le permiten reflexionar sobre la importancia de su carrera en el desarrollo social.							

Observaciones (precisar si hay suficiencia): \_\_\_\_\_

Opinión de aplicabilidad: Aplicable ( )    Aplicable después de corregir ( )    No aplicable ( )

Apellidos y nombres del juez validador: .....

DNI: .....Grado    y    Especialidad    del    validador:  
.....

Lima,..... de ..... del 2020

<sup>1</sup>**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado

<sup>2</sup>**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

<sup>3</sup>**Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo.

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

## Confiabilidad

Prueba piloto

Confiabilidad del instrumento

Para determinar el nivel de confiabilidad del instrumento de medición se aplicará el coeficiente alfa de Cronbach, que es utilizada para escala politómica, cuya fórmula utilizada es:

$$\alpha = \frac{K}{K-1} \left[ 1 - \frac{\sum S_i^2}{S_T^2} \right]$$

Confiabilidad	
Magnitud	Rango
Muy fuerte	0,90 a 1,00
Fuerte	0,71 a 0,89
Moderada	0,50 a 0,70
Baja	0,01 a 0,49
No es confiable	0,00

Fuente: Hernández, Fernández y Baptista (2014)

Dónde:

K: Número de ítems

$S_i^2$ : Sumatoria de varianzas de los ítems

$S_T^2$ : Varianza de la suma de los ítems

$\alpha$  : Coeficiente alfa de Cronbach.

## Estadísticos de Fiabilidad

Alfa de Cronbach		
Alfa de Cronbach	basada en los	N de elementos
	elementos tipificados	
,962	,965	32

Nota: Tomado del Reporteador SPSS

En la prueba piloto, el coeficiente alfa de Cronbach para la variable fue 0.962, significa que el instrumento tiene muy fuerte confiabilidad respectivamente. Se recomienda el uso de dicho instrumento para recoger información con respecto a la variable de estudio.



## Anexo 5: Análisis SPSS

\*Cuestionario SERUMS.sav [Conjunto\_de\_datos1] - IBM SPSS Statistics Editor de datos

Archivo Edición Ver Datos Transformar Analizar Marketing directo Gráficos Utilidades Ventana Ayuda

1: sum 49.00 Visible: 34 de 34 variables

	OPC2	OPC3	OPC4	OPC5	OPC6	ICC7	ICC8	ICC9	ICC10	ICC11	ADC12	ADC13	ADC14	ADC15	ADC16	AI
1	3	3	2	1	3	2	3	3	3	3	3	3	3	4	2	
2	1	5	5	5	4	4	1	4	5	4	4	3	4	3	4	
3	3	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	3	5	2	5	
4	3	3	3	2	2	3	4	4	2	3	3	3	3	2	2	
5	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	
6	3	2	3	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	
7	2	4	1	3	4	4	3	2	4	4	3	3	4	2	4	
8	4	5	4	4	4	3	5	3	4	4	3	1	4	2	3	
9	2	3	3	2	3	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	
10	3	4	2	3	4	4	3	5	5	5	4	3	5	2	3	
11	3	4	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	
12	1	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	
13	3	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	2	4	
14	3	4	3	4	3	4	2	3	4	4	4	2	3	4	4	
15	3	3	4	3	4	4	3	4	5	2	4	2	4	3	3	
16	2	5	5	4	4	4	2	4	5	5	2	2	4	4	2	
17	3	5	5	4	4	3	3	4	4	4	5	3	4	3	4	
18	3	4	4	3	5	4	3	4	5	5	4	3	4	3	4	
19	3	4	3	4	4	4	3	3	4	4	4	2	4	4	4	
20	2	2	3	3	3	2	3	2	1	2	2	2	3	3	2	
21	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	
22	1	4	4	4	4	4	2	4	4	4	4	2	4	3	4	
23	1	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	1	4	4	4	

Vista de datos Vista de variables

\*Cuestionario SERUMS.sav [Conjunto\_de\_datos1] - IBM SPSS Statistics Editor de datos

Archivo Edición Ver Datos Transformar Analizar Marketing directo Gráficos Utilidades Ventana Ayuda

	Nombre	Tipo	Anchura	Decimales	Etiqueta	Valores	Perdidos	Columnas	Alineación	Medida	Rol
1	OPC1	Numérico	8	0	Considera que ...	{1, Nunca}...	Ninguna	8	Derecha	Escala	Entrada
2	OPC2	Numérico	8	0	Considera que ...	{1, Nunca}...	Ninguna	8	Derecha	Escala	Entrada
3	OPC3	Numérico	8	0	Considera que l...	{1, Nunca}...	Ninguna	8	Derecha	Escala	Entrada
4	OPC4	Numérico	8	0	Considera que ...	{1, Nunca}...	Ninguna	8	Derecha	Escala	Entrada
5	OPC5	Numérico	8	0	Considera que ...	{1, Nunca}...	Ninguna	8	Derecha	Escala	Entrada
6	OPC6	Numérico	8	0	Considera uste...	{1, Nunca}...	Ninguna	8	Derecha	Escala	Entrada
7	ICC7	Numérico	8	0	Considera que ...	{1, Nunca}...	Ninguna	8	Derecha	Escala	Entrada
8	ICC8	Numérico	8	0	Considera que l...	{1, Nunca}...	Ninguna	8	Derecha	Escala	Entrada
9	ICC9	Numérico	8	0	Considera que ...	{1, Nunca}...	Ninguna	8	Derecha	Escala	Entrada
10	ICC10	Numérico	8	0	Considera uste...	{1, Nunca}...	Ninguna	8	Derecha	Escala	Entrada
11	ICC11	Numérico	8	0	Considera uste...	{1, Nunca}...	Ninguna	8	Derecha	Escala	Entrada
12	ADC12	Numérico	8	0	Considera uste...	{1, Nunca}...	Ninguna	8	Derecha	Escala	Entrada
13	ADC13	Numérico	8	0	Considera que ...	{1, Nunca}...	Ninguna	8	Derecha	Escala	Entrada
14	ADC14	Numérico	8	0	Considera que ...	{1, Nunca}...	Ninguna	8	Derecha	Escala	Entrada
15	ADC15	Numérico	8	0	Considera que ...	{1, Nunca}...	Ninguna	8	Derecha	Escala	Entrada
16	ADC16	Numérico	8	0	Considera que ...	{1, Nunca}...	Ninguna	8	Derecha	Escala	Entrada
17	ADC17	Numérico	8	0	Considera que ...	{1, Nunca}...	Ninguna	8	Derecha	Escala	Entrada
18	ADC18	Numérico	8	0	Considera que ...	{1, Nunca}...	Ninguna	8	Derecha	Escala	Entrada
19	DCC19	Numérico	8	0	Considera un in...	{1, Nunca}...	Ninguna	8	Derecha	Escala	Entrada
20	DCC20	Numérico	8	0	Considera que ...	{1, Nunca}...	Ninguna	8	Derecha	Escala	Entrada
21	DCC21	Numérico	8	0	Considera que ...	{1, Nunca}...	Ninguna	8	Derecha	Escala	Entrada
22	DCC22	Numérico	8	0	Considera que ...	{1, Nunca}...	Ninguna	8	Derecha	Escala	Entrada
23	DCP23	Numérico	8	0	Considera que ...	{1, Nunca}...	Ninguna	8	Derecha	Escala	Entrada
24	DCP24	Numérico	8	0	Considera que t...	{1, Nunca}...	Ninguna	8	Derecha	Escala	Entrada
25	DCP25	Numérico	8	0	Considera uste...	{1, Nunca}...	Ninguna	8	Derecha	Escala	Entrada

Vista de datos Vista de variables

## Anexo 10. Declaratoria de autenticidad de la autora




### Declaratoria de Originalidad de la Autora

Yo Maria Laura Barrera Cajachagua, egresada de la Escuela de posgrado y Programa académico Maestría en Gestión Pública de la Universidad César Vallejo Sede Lima - Este, declaro bajo juramento que todos los datos e información que acompañan al Trabajo de Investigación / Tesis titulado: "Implementación de una plataforma virtual Classroom en el desarrollo de capacidades de profesionales SERUMS de la DIRIS Lima Norte 2020-1", es de mi autoría, por lo tanto, declaro que el Trabajo de Investigación / Tesis:

1. No ha sido plagiado ni total, ni parcialmente.
2. He mencionado todas las fuentes empleadas, identificando correctamente toda cita textual o de paráfrasis proveniente de otras fuentes.
3. No ha sido publicado ni presentado anteriormente para la obtención de otro grado académico o título profesional.
4. Los datos presentados en los resultados no han sido falseados, ni duplicados, ni copiados.

En tal sentido asumo la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión tanto de los documentos como de información aportada, por lo cual me someto a lo dispuesto en las normas académicas vigentes de la Universidad César Vallejo.

Lugar y fecha, Lima, 26 de julio de 2020

Apellidos y Nombres de la Autora Barrera Cajachagua Maria Laura	
DNI: 40726551	Firma 
ORCID: 0000-0002-6120-4993	