

# **EL OBJETIVO DEL PROGRAMA COMANDO Y ESTADO MAYOR Y LA METODOLOGÍA BLENDED LEARNING DURANTE LA EMERGENCIA SANITARIA, 2020**

THE OBJECTIVE OF THE MILITARY COMMAND AND STAFF DOCTRINE  
PROGRA AND THE BLENDED LEARNING METHODOLOGY DURING THE  
2020 NATIONAL SANITARY EMERGENCY

**Mayor FAP Edward Molke Bobadilla Lepiani**

## **R E S U M E N**

La Fuerza Aérea del Perú (FAP), con la finalidad de cumplir con su misión, constitucionalmente asignada, requiere que su personal desarrolle y mantenga la excelencia profesional, para que contribuyan de manera permanente con los fines y objetivos que demanda el estado. De ahí se desprende la importancia del objetivo del programa doctrinario militar Comando y Estado Mayor (PCEM), que es de perfeccionar a los oficiales de armas en el planeamiento y aplicación operacional del poder aeroespacial en los procesos de la guerra, para ejercer el mando y/o asesorar la conducción operativa y administrativa como integrantes de los Estados Mayores del Sistema de Defensa Nacional, y de esta manera contar con Oficiales Superiores que logren competencias relativas a funciones de Director/Comando de UU/DD operativas o de Oficial de Estado Mayor en dependencias de nivel Grupo Aéreo, Ala Aérea y entidades del mismo nivel del Sistema de Defensa Nacional.

Este programa, durante el año 2020, se vio afectado en su realización debido a la pandemia del coronavirus surgida el año 2019, porque dentro de este contexto, el gobierno nacional declaró Emergencia Sanitaria a nivel nacional, Estado de Emergencia Nacional y dispuso la suspensión del servicio educativo presencial. Sin duda, este escenario causó un impacto en el desarrollo del PCEM, ya que se venía desarrollando de manera presencial, y, se optó por el uso de las tecnologías de información y comunicación (TIC) para su desarrollo.

Una de estas herramientas digitales es la metodología Blended Learning (BL) que es determinada como una modalidad mixta de aprendizaje que incluye: enseñanza en todos los contextos (sincrónicas, asincrónicas), clases tutoriales, clases in situ, estudio a distancia y en entornos digitales que facilitan a los usuarios la información y/o conocimiento, en cuanto al acceso y transferencia del conocimiento.

Por tales motivaciones, se estimó pertinente formular una investigación de tipo aplicada, de alcance descriptivo - correlacional, enfoque cuantitativo, diseño no experimental y corte transversal, donde se consideró como población, el total de 86 efectivos de oficiales involucrados con el PCEM, para que sirva como un referente, elemento de juicio o instrumento que posibilite determinar qué relación existe entre el objetivo del Programa

Comando y Estado Mayor y metodología Blended Learning durante la emergencia sanitaria, 2020.

**Palabras claves:** Programa Comando y Estado Mayor, tecnologías de información y conocimiento, Blended Learning.

## A B S T R A C T

The Peruvian Air Force requires its personnel to develop and maintain professional excellency in order to accomplish its mission and to comply with the country's demands. Thus, the importance of the Military Command and Staff Doctrine Program (MCSDP) which focuses on perfecting Armed Forces Officers in areas of strategic planning and aerial expansion during war processes, exercising of command, and/or advising Commanders in operations and administratives matters as members of the National Defense Staff. Therefore, creating competent Officers to serve as Unit or Detachment Directors/Commanders or Command Staff Advisors to Air Groups, Air Wings, and entities similar to the National Defense System.

In 2020, the Peruvian government declared a national emergency due to the Corona Virus pandemic and all in person education programs were postponed until further notice as a sanitary preventative measure. Without a doubt, this affected the development of the Military Command and Staff Doctrine Program and caused a major impact in the way the program was to be delivered. However, it was decided to use Information Technology (IT) tools to continue the education program.

One digital tool is called Blended Learning and pertains to a mixed learning methodology. This includes lessons on synchronous and asynchronous contexts, tutorials, on campus classes, and long distance learning among other IT systems and tools designed to facilitate the exchange of knowledge. Due to such motivations, it was determined to conduct a rigorous investigation with descriptive - correlational scope, quantitative focus, with no experimental design, and cross-section of a population of 86 Officers enrolled in the Military Command and Staff Doctrine Program. Such investigation shall serve as reference, element of judgment, or instrument to determine the possible relationship between the MCSDP and the Blended Learning methodology during the 2020 national sanitary emergency.

**KEYWORDS:** Military Command and Staff, Information Technology, Blended Learning.

## I N T R O D U C C I Ó N

La Escuela Superior de Guerra Aérea (ESFAP), tiene la misión de especializar y perfeccionar profesionalmente al personal de oficiales de la FAP, a fin de lograr líderes con valores y competencias adecuadas, capaces de conducir la Institución en todos sus niveles de comando.

En ella se desarrolla el PCEM, que es un programa doctrinario militar cuyo propósito es que los oficiales del grado de Comandante y Mayor logren competencias relativas a funciones de Director/Comando de UU/DD operativas o de Oficial de Estado Mayor. Su objetivo es de perfeccionar a los oficiales de armas en el planeamiento y aplicación operacional del poder aeroespacial en los procesos de la guerra, para ejercer el mando y/o asesorar la conducción operativa y administrativa como integrantes de los Estados Mayores del Sistema de Defensa Nacional.

Este programa, durante el año 2020, se vio afectado en su realización debido a la pandemia del COVID - 19, y debido a estas circunstancias sanitarias el gobierno nacional declaró Emergencia Sanitaria a nivel nacional, Estado de Emergencia Nacional y, dispuso la suspensión del servicio educativo presencial. Este escenario causó un impacto en el desarrollo del PCEM, ya que se venía desarrollando de manera presencial, y, se optó por el uso de las tecnologías de información y comunicación (TIC) para su desarrollo.

Una de estas herramientas digitales es la metodología BL que es determinada como una modalidad mixta de aprendizaje que incluye: enseñanza en todos los contextos (sincrónicas, asincrónicas), clases tutoriales, clases in situ, estudio a distancia y en entornos digitales que facilitan a los usuarios la información y/o conocimiento, en cuanto al acceso y transferencia del conocimiento.

En este contexto, en función a cómo se ha desarrollado esquemáticamente la investigación, se puede indicar que se ha orientado a determinar la forma en que se relacionan el objetivo del PCEM con la metodología BL para su desarrollo, en una emergencia sanitaria; así como las competencias generales y específicas que persigue este programa académico bajo ésta metodología.

La importancia utilitaria de esta investigación reside en que, al determinarse esta relación, se podrá tener un referente y elemento de juicio en el manejo y desarrollo de este programa doctrinario militar de manera semi - presencial, frente a una pandemia u otra eventualidad que se presente durante su desarrollo o antes de la misma, por otro lado; por parte del investigador existió un serio y proactivo compromiso de aporte académico, para que se incremente la eficiencia y eficacia relacionada a la capacitación en cumplimiento al objetivo del programa académico, contando con elementos de juicio que influirá de manera significativa en beneficio para la institución. Desde el punto de vista práctico resultó importante determinar esta relación a fin de adoptar decisiones para optimizar los procesos de formación y capacitación continua acorde a la excelencia profesional de todo miembro de la FAP. En cuanto al valor teórico, la investigación permitió el incremento del conocimiento actual sobre la relación entre el objetivo del PCEM mediante la y BL durante una emergencia sanitaria.

Los objetivos de la investigación son los siguientes:

Objetivo general: Determinar qué relación existe entre el objetivo del Programa Comando y Estado Mayor y la metodología BL durante la emergencia sanitaria, 2020.

Objetivos específicos: OE1: Especificar qué relación existe entre las competencias generales que propicia el PCEM y la metodología BL durante la emergencia sanitaria, 2020 y OE2: Indicar qué relación existe entre las competencias específicas que propicia el PCEM y la metodología BL durante la emergencia sanitaria, 2020.

## M É T O D O

Tal como lo señalaron Hernández, Fernández y Baptista (2014), la investigación científica es rigurosa, organizada y se realiza con sumo cuidado, el tipo de investigación que se desarrolló fue la aplicada pues tiene propósitos prácticos bien definidos.

El enfoque de la presente investigación concierne al cuantitativo, pues tiene la característica de medir y estimar las magnitudes de los fenómenos o problemas en un contexto determinado. El alcance corresponde al descriptivo - correlacional, ya que el objetivo de la investigación es determinar la relación entre las variables nivel del logro del PCEM y la metodología BL, partiendo desde mostrar con precisión dimensiones de un suceso, fenómeno o situación, detallando cómo estos son y en qué sentido se manifiestan. Las variables no sufrieron manipulación alguna y para analizarlos han sido observado en su estado natural, motivo por el cual la investigación pertenece al no experimental de corte transversal ya que también, se buscó analizar la exactitud de las técnicas de clasificación en un momento determinado.

Según lo aseverado por Sánchez, Reyes y Mejía (2018) referido a población, considera que es un conjunto formado por todos los elementos que posee una serie de características comunes, que comparten determinadas características o un criterio. En tal sentido, se consideró como población (P=86) al personal militar de oficiales alumnos (76) que forman parte del PCEM - 2020, oficiales catedráticos (06) del PCEM - 2020 y oficiales que laboran en la parte administrativa (04) en la ESFAP en el año 2020. El método de muestreo que se utilizó fue el censal, porque nuestra muestra es tomada directamente de la población.

### **Operacionalización de variables. -**

#### **Variable 1: El objetivo del Programa Comando y Estado Mayor**

Según lo considerado en el Programa Anual de Educación de la Escuela Superior de Guerra Aérea, para el periodo académico 2020, aprobado con Resolución Directoral N° 0057 DIGED del 18 de diciembre 2019, el Programa de Comando y Estado Mayor (PCEM) / Maestría en Doctrina y Administración Aeroespacial:

Es un programa de perfeccionamiento doctrinario militar para que los oficiales logren competencias genéricas y específicas, que permitan el desarrollo de

habilidades, capacidades y actitudes que se requieren para lograr las competencias ocupacionales. Y en cuanto su objetivo, este programa especializa y perfecciona a los oficiales para el análisis y toma de decisiones, orientados al logro de los objetivos estratégicos en el ámbito aeroespacial. Relacionado a las competencias generales, se considera la capacidad de liderazgo con el personal a su cargo en unidades de nivel operacional y capacidad para el pensamiento estratégico que proporcione solución a problemas militares operacionales. Vinculado a competencias específicas: orientar y organizar al personal de sus unidades en el nivel operacional en el ámbito aeroespacial, propiciar la identificación institucional con sus objetivos y valores, gestionar los recursos de espacio y tiempo y proponer soluciones innovadoras y adecuadas relacionadas a situaciones cambiantes del nivel operacional.

**Variable 2: Metodología Blended Learning**

Según Moran (2012) los escenarios educativos tienen propias particularidades que deben explotar métodos presenciales y virtuales, y para la enseñanza de calidad en el BL existen las siguientes dimensiones en la experiencia educativa como la configuración del espacio y del tiempo que plantea usos diferentes que se traducen en enriquecimientos o limitaciones de las propuestas didácticas; el proceso de enseñanza y aprendizaje referido a aspectos específicos de la propuesta de enseñanza-aprendizaje en un entorno virtual; la socialización hace referencia al contacto que establecen quienes participan en la formación y cómo se interrelacionan entre sí y con los otros.

Tabla 2

*Definición operacional de la variable Objetivo del Programa Comando y Estado Mayor*

Variable	Dimensiones	Indicadores	Ítems
Objetivo del Programa Comando y Estado Mayor	Competencias Generales	Capacidad de liderar personal	1,2
		Capacidad de pensamiento estratégico	3
		Capacidad de análisis y síntesis	4
		Capacidad de solución a problemas operacionales	5
		Orientación y organización del personal del nivel operacional	6
	Competencias Específicas	Mejora del trabajo colectivo a nivel operacional	7,8
		Promoción e identificación de valores institucionales	9
		Orientación y diseño de acciones para el nivel operacional	10
		Análisis de información para toma de decisiones de nivel operacional	11
		Propone soluciones innovadoras a nivel operacional	12

Fuente: Elaboración propia en base al Programa Anual de Educación de la ESFAP (2020)

Tabla 3

*Definición operacional de la variable Metodología Blended Learning*

Variable	Dimensiones	Indicadores	Ítems
Metodología Blended Learning	Configuración de espacio y tiempo	Horario académico	1,2
		Uso de TIC's	3,4
		Manejo de aula virtual	5,6
		Usabilidad	7,8
		Porcentaje de contenidos	9
	Proceso de enseñanza	Utilidad de contenidos	10
		Integración de nuevas tecnologías de la Información	11
		Trabajo colaborativo	12
	Socialización	Interacción docente-dicente	13
		Interacción entre docentes	14
		Grado de satisfacción del docente	15

Fuente: Elaboración propia en base a Morán (2012)

**Técnicas empleadas. -**

Para la recolección de datos debido a la utilidad, versatilidad, sencillez y objetividad, se empleó la técnica de “encuesta”. El instrumento que se aplicó para el proceso de recolección de datos fue el cuestionario. Fueron consideradas preguntas politómicas con cinco alternativas y para la valoración fue utilizada la escala de Likert.

**Validación y confiabilidad de los instrumentos. -**

**Validación de los instrumentos**

Sobre validez, Carrasco (2006) manifiesta que es el atributo de los instrumentos de investigación que consiste en que éstos midan con objetividad, precisión, veracidad y autenticidad lo que se desea medir de las variables de estudio.

**Validación de contenido**

Para la presente investigación, la validez del instrumento de recolección de datos fue determinado aplicándose el “juicio de experto”, contando con el apoyo de profesionales quienes en su apreciación coincidieron y determinaron en opinión de aplicabilidad: “Aplicable”.

**Validez de constructo**

Las correlaciones analizadas entre las variables objetivo del PCEM y la metodología BL; así como sus dimensiones y sus ítems, permitieron obtener el índice global de los instrumentos, los índices dominio-global y los índices ítem-dominio. Las variables tuvieron un nivel de medición ordinal, motivo por el cual se determinó aplicar estadística no paramétrica mediante el coeficiente Rho de Spearman.

## **Validez de constructo de la variable Objetivo del Programa Comando y Estado Mayor. –**

### *Índice global*

Tabla 7

*Índice global del cuestionario de la variable Objetivo del Programa Comando y Estado Mayor*

<b>Variable</b>	<b>Alfa de Cronbach</b>	<b>Número de Dominios*</b>
Objetivo del Programa Comando y Estado Mayor	0.960	2

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos del Software IBM SPSS.

\*Los dominios se interpreta como las dimensiones de la variable

### ***Índice dominio – global***

Los índices dominio-global, están referidos a los coeficientes que representan la relación que existe entre las dimensiones y la variable. Ha sido determinada mediante la correlación del puntaje total del instrumento (test) y los puntajes de cada una de sus dimensiones (subtest). Las correlaciones de la primera variable y sus dos dimensiones, mostraron coeficientes de significancia menores a 0,05 (0,000 y 0,000, respectivamente), lo cual nos evidencia que la variable en mención está correlacionada significativamente con sus dos dimensiones. Por otro lado, ambos coeficientes de correlación Rho de Spearman superaron el 0,750; lo cual demuestra que las dimensiones poseen correlaciones positivas muy fuertes con la variable. Se puede llegar a la conclusión que las dos dimensiones aportan homogénea y significativamente a la medición de la variable.

### ***Índice ítems – dominio***

Los índices ítems-dominio, son aquellos coeficientes que representan la relación entre las preguntas y la dimensión a la que pertenecen o de las que forman parte, y se determinó mediante la correlación del puntaje total de cada dimensión y los puntajes de cada una de sus preguntas (reactivo). Se puede observar que las preguntas poseen correlaciones positivas considerables y muy fuertes (de 0.50 a 1.00); por otro lado, se observó que todas las correlaciones de las preguntas con la dimensión valores terminales son significativas (Sig<0,05); además al contrastarlo con el índice dominio-global correspondiente se verifica que las preguntas tanto por separado o como en conjunto miden significativamente la variable.

## ***Validez de constructo de la variable metodología Blended Learning. -***

### ***Índice global***

En la presente investigación, el cuestionario sobre la metodología BL, evidenció poseer un índice global igual a 0.882; demostrando poseer el nivel suficiente para los fines que persigue la investigación y el alcance de la misma; ello significa que el instrumento tiene una alta validez de constructo y, en consecuencia, mide empírica y significativamente el concepto teórico que representa.

### ***Índice dominio – global***

Las correlaciones de la segunda variable y sus tres dimensiones, mostraron coeficientes de significancia menores a 0,05 (0,000; 0,001 y 0,024, respectivamente), lo cual evidencia que la variable está correlacionada significativamente con sus dimensiones, además el coeficiente de correlación de la dimensión configuración de espacio y tiempo, y proceso de enseñanza superaron el 0,750 interpretándose como una correlación positiva muy fuerte; asimismo, el coeficiente de la dimensión socialización es mayor a 0,50 y menores a 0,75 lo cual se interpreta como una correlación positiva considerable con la variable. Se puede llegar a la conclusión que las tres dimensiones aportan homogénea y significativamente a la medición de la variable.

### ***Índice ítems – dominio***

Se observó que la mayoría de las preguntas poseen correlaciones considerables y muy fuertes (de 0.50 a 1.00); además se observó que la mitad del total de correlaciones son positivas considerables y la otra mitad son positivas considerables muy fuertes.

### **Confiabilidad de los instrumentos. -**

El instrumento fue sometido a la prueba de confiabilidad mediante el estadístico Alfa de Cronbach mediante el software IBM SPSS Statistics versión 21, el cual requiere una sola administración del instrumento de medición y produce valores que oscilan entre 0 y 1. Se vio por conveniente realizar la aplicación de una prueba piloto con base de 10 encuestas diferentes a la muestra.

Tabla 15

*Confiabilidad del Formato de encuestas sobre el Objetivo del Programa de Comando y Estado Mayor y la metodología Blended Learning*

<b>Variable</b>	<b>Alfa de Cronbach</b>	<b>Número de Dominios*</b>
Objetivo del Programa Comando y Estado Mayor	0.942	12
Metodología Blended Learning	0.929	15

Fuente: Software IBM SPSS versión 21.

Como se puede apreciar, para la primera variable se tiene un valor Alfa de Cronbach de 0.942, lo que indica, que el grado de confiabilidad del instrumento es excelente; así mismo para la segunda variable, el valor Alfa de Cronbach es de 0.929, lo que indica que el grado de confiabilidad del instrumento también lo es.

### **Validación y confiabilidad de los instrumentos. -**

#### **Análisis univariante**

En consecuencia, a la diversidad de datos correspondientes a la sumatoria de ítems por persona que representa a las variables, se decidió trabajar con tablas de frecuencias de datos agrupados cuyos intervalos o escalas fueron determinados mediante la regla de Sturges.



### Análisis bivariante

Para la determinación del análisis bivariante que corresponde a la estadística inferencial que se centra en la prueba de hipótesis, se empleó:

- Análisis de los supuestos de continuidad, normalidad y homogeneidad que determinarán el uso de estadísticos paramétricos o no paramétricos (Kerlinger, 2002).
- Contraste de hipótesis mediante el análisis de los coeficientes de correlación y significancia.

## R E S U L T A D O S

### Análisis descriptivo de la variable objetivo del Programa Comando y Estado Mayor. -

Se observó que el 43 % de la población está de acuerdo con que el PCEM desarrollado con la metodología BL cumple con su objetivo, mientras que un 14% considera que no lo cumple. Asimismo, se puede visualizar que la mayor parte de la población (58,1%) se aglomera en las escalas que considera que el programa desarrollado bajo esta metodología cumple con su objetivo.

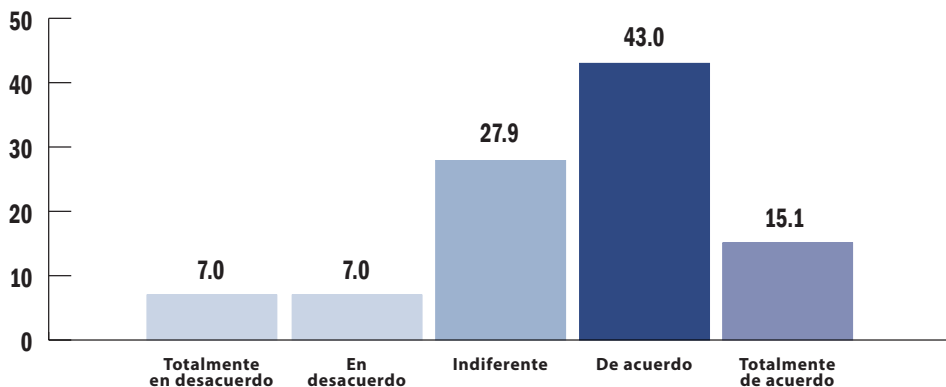


Figura 1. Gráfico de distribución de la variable objetivo del Programa Comando y Estado Mayor (elaboración propia).

### Análisis descriptivo de la dimensión competencias generales

Se observó que el 50 % de la población está de acuerdo con que el PCEM realizado con la metodología BL cumple con desarrollar las competencias generales que persigue, mientras que un 12.8% considera que no lo cumple. Asimismo, se puede visualizar que la mayor parte de la población (70.9%) se aglomera en las escalas que considera que el programa llevado a cabo bajo esta metodología, cumple con su objetivo de desarrollar las competencias generales.

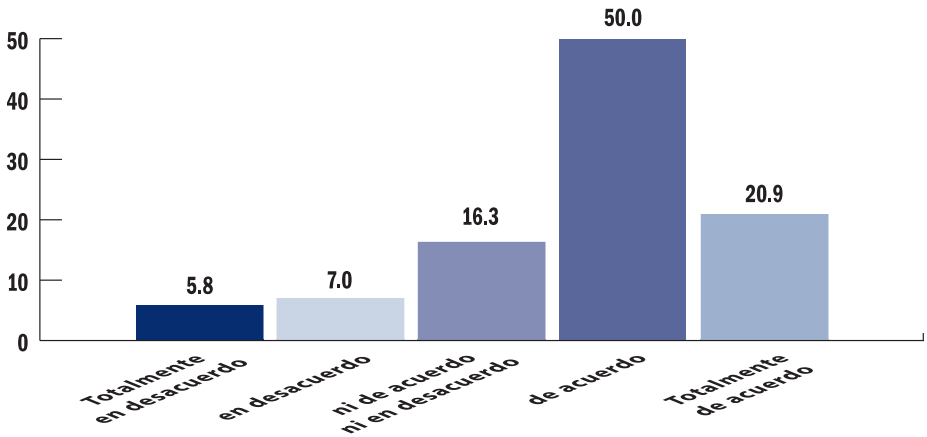


Figura 2. Gráfico de distribución de la dimensión competencias generales (elaboración propia).

### **Análisis descriptivo de la dimensión competencias específicas**

Se observó que el 40.7 % de la población está de acuerdo con que el PCEM realizado con la metodología BL cumple con desarrollar las competencias específicas que persigue, mientras que un 11.7% considera que no lo cumple. Asimismo, se puede visualizar que la mayor parte de la población (67.4%) se aglomera en las escalas que considera que el Programa llevado a cabo bajo esta metodología, cumple con su objetivo de desarrollar las competencias específicas.

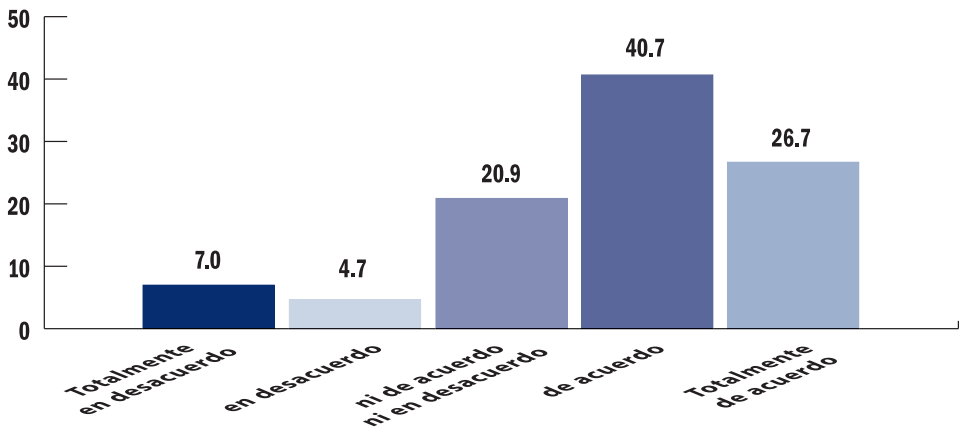


Figura 3. Gráfico de distribución de la dimensión competencias específicas (elaboración propia).

### **Análisis descriptivo de la variable metodología Blended Learning. -**

Se observó que el 39.5 % de la población está de acuerdo con que la metodología BL, correctamente aplicada, puede contribuir en la realización del PCEM, mientras que un 27.9% considera que no. Asimismo, se puede visualizar que la mayor parte de la población (44,2%) se aglomera en las escalas que considera que la metodología BL puede contribuir en la realización del programa.

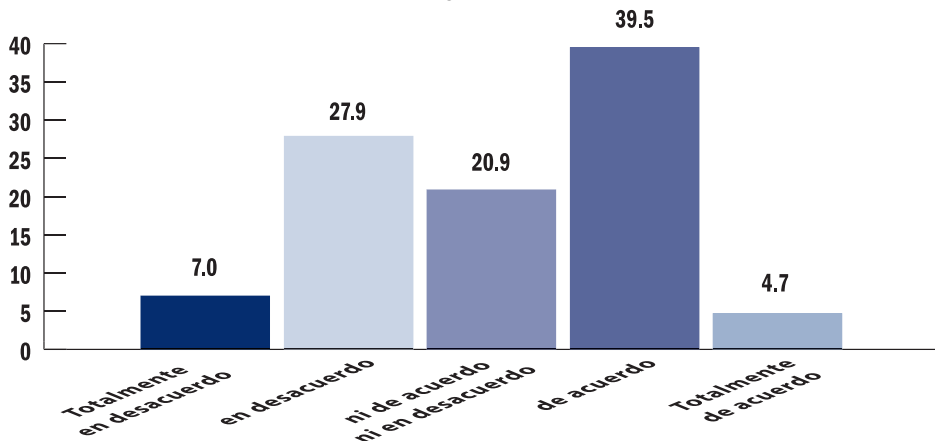


Figura 4. Gráfico de distribución de la variable metodología Blended Learning (elaboración propia).

### **Análisis inferencial y contrastación de hipótesis. -**

#### **Análisis inferencial**

Para el análisis inferencial de las dos variables, se aplicó los supuestos de continuidad y normalidad, estos supuestos determinan el uso de estadísticos paramétricos o no paramétricos, para la presente investigación no se consideró el análisis de homogeneidad de varianzas.

#### **Supuesto de continuidad**

Los datos recolectados para las variables del presente estudio son de naturaleza cualitativa, aunque se empleó instrumentos construidos en la escala de Likert para recolectar los datos y poder cuantificar la información para su tratamiento, esto no cambia el nivel de medición propio de las variables.

#### **Supuesto de normalidad**

Se realizó la prueba de normalidad mediante el método de Kolgomorov-Smirnov, dado que la muestra del estudio fue de un tamaño de 86 efectivos, dicha prueba se realizó con ayuda del software estadístico SPSS 24, para un nivel de confiabilidad del 95%. Se observaron los resultados de la prueba de normalidad e indicaron que el Sig. para las dos variables fue de 0.000, cuyo valor es menor que el error asumido de 0.05, lo que indica que los datos de ambas variables no tienen un comportamiento normal; por lo cual se optó por el empleo de las pruebas no paramétricas.

### **Contrastación de la Hipótesis. -**

Para la contrastación de las hipótesis planteadas, de acuerdo a los resultados del análisis inferencial realizado, se empleó el análisis de correlación de Spearman; el cual según Mondragón (2014), es un método estadístico no paramétrico, que pretende examinar la intensidad de asociación entre dos variables. Se empleó la escala de valores de los coeficientes Rho-Spearman, para interpretar los resultados de la contrastación de las hipótesis.

#### **Regla de Decisión**

De acuerdo a la regla siguiente:

Si:

- Sig. < 0.05 se acepta la hipótesis alternativa.
- Sig.  $\geq$  0.05 se acepta la hipótesis negativa.

Donde:

- Sig.: P-valor o nivel crítico del contraste

#### ***Hipótesis General***

Formulación de hipótesis estadística:

- H1: Existe una relación significativa y positiva entre el objetivo del Programa Comando y Estado Mayor y metodología BL durante la emergencia sanitaria, 2020.
- H0: No existe una relación significativa y positiva entre el objetivo del Programa Comando y Estado Mayor y metodología BL durante la emergencia sanitaria, 2020.

#### **Contrastación de la hipótesis estadística:**

Se observó que el valor del coeficiente de correlación Rho de Spearman fue igual a 0.523, lo cual nos indica que, entre las dos variables existe una correlación positiva considerable; es decir que, el índice del objetivo del PCEM se verá incrementado en cuanto mayor sea el índice de la metodología BL en su aplicación, existiendo una relación significativa y positiva. Así mismo se rechaza la hipótesis nula (H0) y se acepta la hipótesis alterna (H1), determinando que existe una relación significativa y positiva entre las dos variables durante la emergencia sanitaria, 2020.

#### ***Hipótesis específica 1***

Formulación de hipótesis estadística:

- H1: Existe una relación significativa y positiva entre las competencias generales que propicia el PCEM y metodología BL durante la emergencia sanitaria, 2020.
- H0: No existe una relación significativa y positiva entre las competencias generales que propicia el PCEM y metodología BL durante la emergencia sanitaria, 2020.

#### **Contrastación de la hipótesis estadística:**

Se observó que el valor del coeficiente de correlación Rho de Spearman fue igual a 0.564, lo cual nos indica que entre las competencias generales y la metodología BL, existe una correlación positiva considerable; es decir que, el índice de las competencias

generales se verá incrementado en cuanto mayor sea el índice de la metodología BL en su aplicación, existiendo una relación significativa y positiva. Así mismo se rechaza la hipótesis nula (H0) y se acepta la hipótesis alterna (H1), determinando que existe una relación significativa y positiva entre las competencias generales y metodología BL durante la emergencia sanitaria, 2020.

#### ***Hipótesis específica 2***

Formulación de hipótesis estadística:

- H1: Existe una relación significativa y positiva entre las competencias específicas que propicia el PCEM y metodología BL durante la emergencia sanitaria, 2020.
- H0: No existe una relación significativa y positiva entre las competencias específicas que propicia el PCEM y metodología BL durante la emergencia sanitaria, 2020.

#### **Contrastación de la hipótesis estadística:**

Se observó que el valor del coeficiente de correlación Rho de Spearman fue igual a 0.472, lo cual nos indica que entre las competencias específicas y la metodología BL, existe una correlación positiva media; es decir que, el índice de las competencias generales se verá incrementado en cuanto mayor sea el índice de la metodología BL en su aplicación, existiendo una relación significativa y positiva. Así mismo se rechaza la hipótesis nula (H0) y se acepta la hipótesis alterna (H1), determinando que existe una relación significativa y positiva entre las competencias específicas y metodología BL durante la emergencia sanitaria, 2020.

## **C O M E N T A R I O S**

El 43 % de la población está de acuerdo con que el PCEM desarrollado con la metodología BL cumple con su objetivo, mientras que un 13% considera que no cumple con el objetivo. Asimismo, la mayor parte de la población (58,1%) se aglomera en las escalas que considera que el programa desarrollado bajo esta metodología cumple con su objetivo. En cuanto a la hipótesis general, existe una relación significativa y positiva entre las variables durante la emergencia sanitaria, 2020, según la correlación de  $\rho = 0,523$ , con un nivel  $p = 0,000$  ( $p < .05$ ), con el cual se acepta la hipótesis alterna y se rechaza la hipótesis nula. Por lo tanto, se confirma que existe correlación significativa y positiva entre las variables durante la emergencia sanitaria, 2020. Finalmente, cabe señalar que el coeficiente de correlación hallado es de una magnitud positiva considerable.

Por otro lado, se observó que el 50 % de la población está de acuerdo con que el PCEM realizado con la metodología BL cumple con desarrollar las competencias generales que persigue, mientras que un 12.8% considera que no se cumple con desarrollarlas mismas. Asimismo, se pudo visualizar que la mayor parte de la población (70.9%) se aglomera en las escalas que considera que el programa llevado a cabo bajo esta metodología, cumple con su objetivo de desarrollar las competencias generales. En cuanto a la hipótesis específica 1, existe relación significativa y positiva entre las

competencias generales y metodología BL durante la emergencia sanitaria, 2020, según la correlación de  $\rho = 0,564$ , con un nivel  $p = 0,000$  ( $p < .05$ ), con el cual se acepta la hipótesis alterna y se rechaza la hipótesis nula. Por lo tanto, se confirma que existe correlación significativa y positiva entre las competencias generales y metodología BL durante la emergencia sanitaria, 2020. Finalmente, cabe señalar que el coeficiente de correlación hallado es de una magnitud positiva considerable.

Asimismo, se observó que el 40.7 % de la población está de acuerdo con que el PCEM realizado con la metodología BL cumple con desarrollar las competencias específicas que persigue, mientras que un 11.7% considera que no se cumple con desarrollar las mismas. Asimismo, se pudo visualizar que la mayor parte de la población (67.4%) se aglomera en las escalas que considera que el programa llevado a cabo bajo esta metodología, cumple con su objetivo de desarrollar las competencias específicas. En cuanto a la hipótesis específica 2, existe relación significativa y positiva entre las competencias específicas y metodología BL durante la emergencia sanitaria, 2020, según la correlación de  $\rho = 0,472$ , con un nivel  $p = 0,000$  ( $p < .05$ ), con el cual se acepta la hipótesis alterna y se rechaza la hipótesis nula. Por lo tanto, se confirma que existe correlación significativa y positiva entre las competencias específica y metodología BL durante la emergencia sanitaria, 2020. Finalmente, cabe señalar que el coeficiente de correlación hallado es de una magnitud positiva media.

## C O N C L U S I O N E S

En relación a los objetivos planteados y en contraste a los resultados obtenidos se llegaron a las siguientes conclusiones:

a. Se concluye que existe una relación significativa y positiva entre las variables durante la emergencia sanitaria, 2020, según la correlación de  $\rho = 0,523$ , lo que permite alcanzar el objetivo general de la investigación.

b. Al realizar el contraste de las hipótesis, con la correlación determinada en un nivel de  $\rho = 0,523$  y  $p = 0,000$  ( $p < .05$ ), se acepta la hipótesis alterna y se rechaza la hipótesis nula. Por lo tanto, Sí existe correlación significativa y positiva entre las variables durante la emergencia sanitaria, 2020. Cabe señalar que el coeficiente de correlación hallado es de una magnitud positiva considerable.

c. Se concluye que existe una relación significativa y positiva entre las competencias generales y metodología BL durante la emergencia sanitaria, 2020, según la correlación de  $\rho = 0,564$ , lo que permite alcanzar el objetivo específico 1 de la investigación.

d. Al realizar el contraste de las hipótesis, con la correlación determinada en un nivel de  $\rho = 0,523$  y  $p = 0,000$  ( $p < .05$ ), se acepta la hipótesis alterna y se rechaza la hipótesis nula. Por lo tanto, se confirma que existe correlación significativa y positiva entre las competencias generales y metodología BL durante la emergencia sanitaria, 2020. Resulta necesario señalar que el coeficiente de correlación hallado es de una magnitud positiva considerable.

e. Se concluye que existe una relación significativa y positiva entre las competencias

específicas y metodología BL durante la emergencia sanitaria, 2020, según la correlación de  $\rho = 0,472$ , lo que permite alcanzar el objetivo específico 2 de la investigación.

f. Al realizar el contraste de las hipótesis, con la correlación determinada en un nivel de con un nivel de  $\rho = 0,472$  y  $p = 0,000$  ( $p < .05$ ), acepta la hipótesis alterna y se rechaza la hipótesis nula. Por lo tanto, se confirma que existe correlación significativa y positiva entre las competencias específicas y metodología BL durante la emergencia sanitaria, 2020. Es preciso señalar que el coeficiente de correlación hallado es de una magnitud positiva media.

g. Después de haber obtenido resultados satisfactorios en los estudios realizados, se concluye que las hipótesis planteadas son aceptadas con una confiabilidad del 95%.

## R E F E R E N C I A S

Avarena, M. (2013). *Concepciones de Enseñanza y Aprendizaje en Docentes Universitarios de Alumnos de Primer Año. Un Estudio Mixto en el Sistema Universitario Chileno* (Tesis de Maestría). Universidad de Chile.

Recuperado <http://repositorio.uchile.cl/bitstream/handle/2250/135437/Tesis%20Soledad%20Aravena%20Mg%20Psicolog%C3%ADa%20Educativa.pdf;sequence=1>

Bartolomé, A. (2004). *Blended Learning. Conceptos Básicos*. Universidad de Barcelona.

Recuperado de [http://www.lmi.ub.es/te/any2004/documentacion/1\\_bartolome.pdf](http://www.lmi.ub.es/te/any2004/documentacion/1_bartolome.pdf)

Bournissen, J. (2017). *Modelo Pedagógico para la Facultad de Estudios virtuales e la Universidad Adventista del Plata* (Tesis Doctoral). Universitat de les Illes Balears.

Recuperado <https://www.tesisenred.net/bitstream/handle/10803/402708/tjmb1de%206.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Castañeda, L. (2007). *Herramientas Sincrónicas y Cuasi Sincrónicas para la Comunicación Educativa*. Universidad de Murcia. Recuperado de <https://digitum.um.es/digitum/bitstream/10201/13416/1/videoymnsn.pdf>

Carrasco, S. (2006). *Metodología de la investigación científica. Pautas metodológicas para diseñar y elaborar el proyecto de investigación*. Perú: Editorial San marcos.

Diged. PAE ESFAP. (2020). *Programa Anual de Educación de la Escuela Superior de Guerra Aérea*. 2020. Lima

Esfap. *Objetivos*. Extraído de <https://esfap.fap.mil.pe/index.php/pcem.html> el 13 de mayo de 2020.

Gámiz, V. (2009). *Entornos virtuales para la formación práctica de estudiantes de educación: implementación, experimentación y evaluación de plataforma aula web* (Tesis Doctoral). Universidad de Granada.

Recuperado de <https://hera.ugr.es/tesisugr/1850436x.pdf>

Garrido, R. (2009). *B-Learning como solución al problema de recursos académicos escasos en educación superior* (Tesis de Maestría). Universidad de Chile.

Recuperado [http://repositorio.uchile.cl/tesis/uchile/2009/garrido\\_r/sources/garrido\\_r.pdf](http://repositorio.uchile.cl/tesis/uchile/2009/garrido_r/sources/garrido_r.pdf)

- González, S. (2011). *Un modelo Blended Learning aplicado a las Universidades. Caso: Universidad Inca Garcilaso de la Vega* (Tesis de Maestría). Universidad Inca Garcilaso de la Vega.  
Recuperado <http://repositorio.uigv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.11818/670/Santiago%20Gonzales%20S%C3%A1nchez.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Hernández, R., Fernández, C. & Baptista, M. (2014). *Metodología de la investigación*. Sexta Edición. México. Editorial Mc Graw Hill.  
Recuperado <http://observatorio.epacartagena.gov.co/wp-content/uploads/2017/08/metodologia-de-la-investigacion-sexta-edicion.compressed.pdf>
- Herrera, R. y Muñoz, C. (2019). *Fortalecimiento de la convivencia escolar mediante el uso de herramientas tecnológicas sincrónicas y asincrónicas*. p.49.  
Extraído de <http://repositorio.cuc.edu.co/bitstream/handle/11323/2838/45477902%20-%2084038291.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Islas, C y Delgadoillo, O (2016). *La inclusión de TIC por estudiantes universitarios una mirada desde el Conectivismo*. DOI 10.18381/Ap.v8n2.845. Revista de Innovación Educativa, ISSN-e 2007-1094, ISSN 1665-6180, Vol. 8, N°. 2, 201.  
Extraído de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5658842>
- Llorente, M. (2008). *Blended Learning para el aprendizaje en nuevas tecnologías aplicadas a la educación: un estudio de caso* (Tesis Doctoral). Universidad de Sevilla.  
Recuperado de [https://idus.us.es/bitstream/handle/11441/15015/K\\_Tesis-PORV11.pdf;jsessionid=E7E5C914DF5D403EB4487B881E4E2904?sequence=-1&isAllowed=y](https://idus.us.es/bitstream/handle/11441/15015/K_Tesis-PORV11.pdf;jsessionid=E7E5C914DF5D403EB4487B881E4E2904?sequence=-1&isAllowed=y)
- Morán, Lourdes. (2012). *Blended – Learning. Desafío y Oportunidad para la Educación Actual* (Tesis Doctoral). Universidad de Buenos Aires.  
Recuperado de <https://www.edutec.es/revista/index.php/edutec-e/article/view/371/108>
- Nagles, N. (2007). La gestión del conocimiento como fuente de innovación. *Revista EAN*, 61, 77-87.  
Recuperado [https://www.researchgate.net/publication/318283363\\_La\\_gestion\\_del\\_conocimiento\\_como\\_fuente\\_de\\_innovacion](https://www.researchgate.net/publication/318283363_La_gestion_del_conocimiento_como_fuente_de_innovacion)
- Narciso, G. (2018). *Relación entre la metodología activa con el B-Learning y el logro de aprendizaje del curso de Matemática Superior en alumnos del primer ciclo del Instituto Superior Tecnológico Cibertec durante el año 2015* (Tesis De Maestría). Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle.  
Recuperado de <http://repositorio.une.edu.pe/bitstream/handle/UNE/2087/TM%20CE-Du%203837%20N1%20-%20Narciso%20Livia.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Nima, N. (2018). *Influencia del Proceso de Enseñanza - Aprendizaje en el Rendimiento Académico del Área de Comunicación en Estudiantes del Primer Año de secundaria de la Institución Educativa "Tarapoto", 2018* (Tesis de Maestría). Universidad César Vallejo.  
Recuperado [http://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/26047/Nima\\_FN.pdf?sequence=1](http://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/26047/Nima_FN.pdf?sequence=1)



- Pizarro, N. (2019). *Plataforma Moodle como herramienta B-Learning para mejorar el aprendizaje de los estudiantes de la asignatura de Recursos Humanos en una Escuela Militar de Lima* (Tesis de Maestría). Universidad San Ignacio de Loyola.  
Recuperado de [http://repositorio.usil.edu.pe/bitstream/USIL/9204/1/2019\\_Pizarro-Tapia.pdf](http://repositorio.usil.edu.pe/bitstream/USIL/9204/1/2019_Pizarro-Tapia.pdf)
- Pompeya, V. (2008). "Blended Learning". *La importancia de la utilización de diferentes medios en el proceso educativo*.  
Extraído [http://sedici.unlp.edu.ar/bitstream/handle/10915/4151/Documento\\_completo.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://sedici.unlp.edu.ar/bitstream/handle/10915/4151/Documento_completo.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Romero, F. (2009). Aprendizaje significativo y constructivismo. *Revista digital para profesionales de la enseñanza N°3*.  
Recuperado de <https://www.feandalucia.ccoo.es/docu/p5sd4981.pdf>
- Sánchez, H. & Reyes, C. (2009). *Metodología de la Investigación y Diseños en la Investigación Científica*. Lima, Perú: Visión Universitaria.
- Sánchez, M. W. (2018). *Gestión por Competencias y Desempeño Laboral del personal de la Corte Superior de Justicia de Tacna, 2017* (Tesis de Maestría). Universidad Privada de Tacna.  
Recuperado de <http://repositorio.upt.edu.pe/bitstream/UPT/639/1/Sanchez-Apaza-Maximo.pdf>
- Sarmiento, M. (2007). *La Enseñanza de las Matemáticas y las Ntic. Una Estrategia de Formación permanente* (Tesis Doctoral). Universitat Rovira I Virgili.  
Recuperado de <https://www.tdx.cat/bitstream/handle/10803/8927/D->
- Turpo, O. (2013). Perspectiva De la convergencia pedagógica y tecnológica en la modalidad blended learning. RED – *Revista de Educación a Distancia de la Universidad Peruana Cayetano Heredia*,  
Recuperado de <https://www.um.es/ead/red/39/turpo.pdf>
- Vásquez, M. (2014). *Modelos blended learning en Educación Superior: análisis crítico-pedagógico* (Tesis Doctoral). Universidad de Salamanca. Recuperado de [https://gredos.usal.es/bitstream/handle/10366/127936/DTHE\\_VasquezAstudilloM\\_BlendedLearningEducacionSuperior.pdf;jsessionid=F82951183B2DD3866B4661FE9BDDF96C?sequence=1](https://gredos.usal.es/bitstream/handle/10366/127936/DTHE_VasquezAstudilloM_BlendedLearningEducacionSuperior.pdf;jsessionid=F82951183B2DD3866B4661FE9BDDF96C?sequence=1)
- Zuluaga, M. (2008). *El concepto de competencias visto desde las tesis de grado de la Maestría en Educación y Desarrollo Humano de los años 1997 a 1er semestre de 2006 en la línea de desarrollo cognitivo y emotivo* (Tesis de Maestría). Centro de Estudios Avanzados en Niñez y Juventud alianza de la Universidad de Manizales y el CINDE.  
Recuperado de <http://biblioteca.clacso.edu.ar/Colombia/alianza-cinde-umz/20130322105542/TMariadelpilarzuluaga.pdf>

## RESUMEN DE HOJA DE VIDA :



El MAY. FAP Edward Molke Bobadilla Lepiani, (EOFAP, Escuela de Postgrado FAP). Oficial de Armas Comando y Combate – Piloto de Helicópteros MI-25/35P de ataque de la Fuerza Aérea del Perú, calificado como Piloto Instructor, Piloto de Prueba, Piloto de Seguridad y Piloto Operativo. Magister en Doctrina y Administración Aeroespacial. Se ha desempeñado entre otros cargos, como Comandante del Escuadrón de Helicópteros de Ataque N° 211 del Grupo Aéreo N° 2, Jefe de la Sección de Estado Mayor A-3 del Grupo Aéreo N° 2 y del Componente Aéreo del Comando Especial

VRAEM, Inspector del Grupo Aéreo N° 2. Licenciado en Administración en la Universidad Nacional San Agustín de Arequipa, Bachiller en Administración de Empresas en la Universidad Federico Villareal, Bachiller en Ciencias de la Administración Aeroespacial en la Escuela de Oficiales de la Fuerza Aérea del Perú, Maestro en Solución de Conflictos en la Universidad San Martín de Porres.

