

UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO

**FACULTAD DE CIENCIAS HISTÓRICO SOCIALES Y
EDUCACIÓN**

UNIDAD DE POSGRADO

**PROGRAMA DE MAESTRÍA EN CIENCIAS DE LA
EDUCACIÓN CON MENCIÓN EN DOCENCIA Y
GESTIÓN UNIVERSITARIA**



TESIS

**Estrategias didácticas virtuales y los aprendizajes en la Facultad de
Ciencias Contables de la Universidad Nacional de Barranca**

Presentada para obtener el Grado Académico de Maestro en Ciencias de la Educación con
mención en Docencia y Gestión Universitaria

Investigador: Yaranga Gutierrez, Luis Alberto

Asesor: Sabogal Aquino, Mario Víctor

**Lambayeque- Perú
2023**

TESIS**Estrategias didácticas virtuales y los aprendizajes en la Facultad de Ciencias Contables de la Universidad Nacional de Barranca- 2020**

Tesis presentada para obtener el Grado Académico de Maestro en Ciencias de la Educación con mención en Docencia y Gestión Universitaria



Bach. Yaranga Gutiérrez, Luis Alberto
Investigador

Aprobada por:



Dra. Bertha Peña Pérez
Presidente



Dra. Laura Altamirano Delgado
Secretaria



Ivonne de Fátima Sebastiani Elías
Vocal



Dr. Mario Víctor SABOGAL AQUINO
Asesor

ACTA DE SUSTENTACIÓN



**UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
FACULTAD DE CIENCIAS HISTÓRICO SOCIALES Y EDUCACIÓN
UNIDAD DE INVESTIGACIÓN**



ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS

N° 704-VIRTUAL

Siendo las **08:00 horas**, del día **martes 04 de julio de 2023**; se reunieron **vía online mediante la plataforma virtual Google Meet**: <https://meet.google.com/hyo-jpbfi-iti>, los miembros del jurado designados mediante **Resolución N°0366-2022-V-D-FACHSE**, de fecha **11 de febrero de 2022**, integrado por:

Presidente	: Dra. Bertha Beatriz Peña Pérez.
Secretaria	: Dra. Laura Isabel Altamirano Delgado.
Vocal	: Dra. Yvonne de Fátima Sebastiani Elías.
Asesor Metodológico	: Dr. Mario Víctor Sabogal Aquino.
Asesor Científico	: _



La finalidad es evaluar la Tesis titulada: **“ESTRATEGIAS DIDACTICAS VIRTUALES Y LOS APRENDIZAJES EN LA FACULTAD DE CIENCIAS CONTABLES DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE BARRANCA- 2020”**, presentada por el tesista **LUIS ALBERTO YARANGA GUTIERREZ**, para obtener el **Grado Académico de Maestro en Ciencias de la Educación**, mención: **Docencia y Gestión Universitaria**. Producido y concluido el acto de sustentación, de conformidad con el Reglamento General de Investigación (aprobado con Resolución N° 075-2023-CU de fecha 09 de marzo de 2023); los miembros del jurado procedieron a la evaluación respectiva, haciendo las preguntas, observaciones y recomendaciones al(os) sustentante(s), quien(es) procedió(eron) a dar respuesta a las interrogantes planteadas.

Con la deliberación correspondiente por parte del jurado, se procedió a la calificación de la Tesis, obteniendo un calificativo de **(17) (DIECISIETE)** en la escala vigesimal, que equivale a la mención de **BUENO**. Siendo las **...9:05.....am** horas del mismo día, se dio por concluido el acto académico online, con la lectura del acta y la firma de los miembros del jurado.

Dra. Bertha Beatriz Peña Pérez
PRESIDENTE

Dra. Laura Isabel Altamirano Delgado
SECRETARIA

Dra. Yvonne de Fátima Sebastiani Elías
VOCAL

OBSERVACIONES:

.....

.....

El presente acto académico se sustenta en los artículos del 39 al 41 del Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo (aprobado con Resolución N° 270-2019-CU de fecha 4 de setiembre del 2019); la Resolución N° 407-2020-R de fecha 12 de mayo del 2020 que ratifica la Resolución N° 004-2020-VIRTUAL-VRINV del 07 de mayo del 2020 que aprueba la tramitación virtualizada para la presentación, aprobación de los proyectos de los trabajos de investigación y de sus informes de investigación en cada Unidad de Investigación de las Facultades y Escuela de Posgrado; la Resolución N° 0372-2020-V-D-NG-FACHSE de fecha 21 de mayo del 2020 y su modificatoria Resolución N° 0380-2020-V-D-NG-FACHSE del 27 de mayo del 2020 que aprueba el INSTRUCTIVO PARA LA SUSTENTACIÓN DE TRABAJOS DE INVESTIGACIÓN Y TESIS VIRTUALES.

DECLARACIÓN JURADA DE ORIGINALIDAD

Yo, **Yaranga Gutiérrez, Luis Alberto** investigador principal, y Sabogal Aquino, Mario Víctor asesor del trabajo de investigación **“Estrategias didácticas virtuales y los aprendizajes en la Facultad de Ciencias Contables de la Universidad Nacional de Barranca.”** declaramos bajo juramento que este trabajo no ha sido plagiado, ni contiene datos falsos. En caso se demostrará lo contrario, asumo responsablemente la anulación de este informe y por ende el proceso administrativo a que hubiera lugar. Que pueda conducir a la anulación del título o grado emitido como consecuencia de este informe.

Lambayeque, 10 de agosto del 2022



Bach. Yaranga Gutiérrez, Luis Alberto
Investigador principal



Dr. Mario Víctor SABOGAL AQUINO
Asesor



Dr. Bernardo Artidoro cojal Loli
Co - asesor

DEDICATORIA

Mi tesis la dedico con mucho amor y cariño a mi esposa que me ayudo a tomar la decisión de seguir continuando con mis estudios y creer muchas veces en mi capacidad, aunque hemos pasado momentos difíciles siempre ha estado brindándome su comprensión, cariño y amor.

A mi amado hijo Samin por ser mi fuente de motivación e inspiración para poder superarme cada día mas y así poder luchar para que la vida nos depare un futuro mejor. A mi amada madre y padre quienes con su palabra de aliento no me dejaban decaer para que siguiera adelante y siempre sea perseverante y cumpla con mis ideales.

A un gran amigo Faustino quien sin esperar nada a cambio compartió su conocimiento y alegría y a todas las personas que durante todos estos últimos años estuvieron a mi lado apoyándome y lograron que este sueño se haga realidad.

Gracias a todos.

AGRADECIMIENTOS

Agradezco a los Dres. Mario Sabogal Aquino y Bernardo Cajal Loli, por brindarme su apoyo para realizar mi maestría y los aportes en la elaboración del proyecto, a los colaboradores en la fase de la recolección de datos y agradecimiento muy especial a los estudiantes de la Facultad de Ciencias Administrativas y Contables de la Universidad Nacional de Barranca que motivaron esta investigación y fueron partícipes de la misma. Agradezco especialmente a mi familia por el apoyo económico el tiempo y trabajo durante todo este proceso.

ÍNDICE

Tabla de contenido

INDICE	VI
Índice de tablas	VII
Índice de figuras.....	VIII
Resumen/abstract	IX
Introducción	1
Capítulo I. DISEÑO TEÓRICO.....	6
1.1 Referentes teóricos del modelo teórico.	6
1.2. Bases teóricas.....	15
1.3. Propuesta teórica	19
Capítulo II. DISEÑO METODOLÓGICO	20
2.1. Diseño de contrastación de hipótesis.....	20
2.2. Población, muestra	20
2.3. Técnicas, instrumentos, equipos y materiales	20
Capítulo III. RESULTADOS.....	22
3.1. Prueba de Normalidad.....	22
3.2 Correlación de Spearman	23
3.3. Resultados	24
Capítulo IV. DISCUSIÓN DE RESULTADOS	31
Capítulo V. PROPUESTA DE INTERVENCIÓN	33
Conclusiones	33
Recomendaciones	34
Bibliografía referenciada.....	35
Anexos.....	29

INDICE DE TABLAS

Tabla 01: Análisis de Confiabilidad

Tabla 02: Alfa de Cronbach

Tabla 03 Prueba de Normalidad

Tabla 04: Correlación de Spearman

Tabla 05: Motivación hacia procesos de investigación en los diversos sitios de internet.

Tabla 06: Flexibilidad y capacidad para producir un gran número de ideas diferentes.

Tabla 07: Establece comunicación interpersonal utilizando medios digitales

Tabla 08 Tiene habilidades personales y de grupo para cooperar en línea.

Tabla 09 Mantiene tolerancia a la diversidad de planteamientos y cultura en el aula virtual

Tabla 10 Desarrolla una participación frecuente en el aula virtual.

Tabla 11 Muestra acción proactiva a las actividades virtuales en el aula virtual

Tabla 12 Influye significativamente en la participación en la toma de decisiones virtuales

Tabla 13 Crea espacios interactivos para las actividades del aula

Tabla 14 Favorece el uso de las TIC en el aula

Tabla 15 Participa con sus compañeros de aula virtual en las tareas permanentes que deja el docente.

Tabla 16: Utiliza tiempo adicional para cumplir con actividades académicas virtuales

Tabla 17: Planifica el tiempo necesario para cumplir mejor sus actividades virtuales

Tabla 18: Retroalimenta actividades que necesitan mejor atención en las sesiones virtuales

Tabla 19: Búsqueda continua de información en la red.

Tabla 20: Curiosidad ante la mayor gama de información

Tabla 21: Flexibilidad para considerar alternativas y opiniones en sesiones virtuales

Tabla 22: Producir ideas inusuales, novedosas y no obvias obtenidas en la red.

Tabla 23: Posee capacidad para producir un gran número de ideas que obtiene en la red

Tabla 24: Desarrolla comunicación intrapersonal con medios tecnológicos

Tabla 25: En forma permanente apoya de manera individual al trabajo virtual

Tabla 26: Es tolerante a la diversidad de capacidad académica en el aula virtual

Tabla 27: Muestra una participación activa en las actividades del aula en sesiones virtuales

Tabla 28: Tiene un compromiso activo en el aula virtual

Tabla 29: Muestra un sentido de pertenencia para el grupo de trabajo en el aula virtual.

Tabla 30: Cumple con las tareas virtuales en las sesiones de aprendizaje.

Tabla 31: Participa en las actividades de retroalimentación en el aula virtual

INDICE DE FIGURAS

Figura 01: Modelo de Propuesta Teórica

Figura 02: Motivación hacia procesos de investigación en los diversos sitios de internet.

Figura 03: Flexibilidad y capacidad para producir un gran número de ideas diferentes.

Figura 04: Establece comunicación interpersonal utilizando medios digitales

Figura 05: Tiene habilidades personales y de grupo para cooperar en línea.

Figura 06: Mantiene tolerancia a la diversidad de planteamientos y cultura en el aula virtual

Figura 07: Desarrolla una participación frecuente en el aula virtual.

Figura 08: Muestra acción proactiva a las actividades virtuales en el aula virtual

Figura 09: Influye significativamente en la participación en la toma de decisiones virtuales

Figura 10: Crea espacios interactivos para las actividades del aula

Figura 11: Favorece el uso de las TIC en el aula

Figura 12: Participa con sus compañeros de aula virtual en las tareas permanentes que deja el docente.

RESUMEN

A raíz de la pandemia mundial, tuvo que adaptarse a la educación, apareció la necesidad de establecer las estrategias didácticas en la superior, la misma que se relaciona de manera positiva con los aprendizajes, con la finalidad de darle continuidad al proceso docente educativo, materia de la presente investigación. El problema científico de la investigación, es formulado a través de una interrogación: ¿De qué manera se relacionan las estrategias didácticas virtuales los aprendizajes en la Facultad de Ciencias Contables y Financieras de la Universidad Nacional de Barranca- 2020? La hipótesis general de la investigación: Existe una relación efectiva entre las estrategias didácticas virtuales los aprendizajes en la Facultad de Ciencias Contables y Financieras de la Universidad Nacional de Barranca- 2020. El Objetivo General del trabajo de investigación: Establecer una relación efectiva entre las estrategias didácticas virtuales y los aprendizajes. Los fundamentos teóricos se fundamentan en la Comunidad de Investigación, el Conectivismo y el Aprendizaje Colaborativo. La conclusión del estudio se traduce en que se obtuvo una coincidencia de Spearman del 89.5 % con un valor de significancia de 4.0 % con un valor de confiabilidad de 98.8 % dado que el p-valor es menor al 5 %, se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis propuesta por los investigadores, concluyendo que existe una relación significativa entre las estrategias didácticas virtuales y los aprendizajes, en la Facultad de Ciencias Contables Financieras de la Universidad Nacional de Barranca, dando a conocer que existe una mejora continua del rendimiento educativo y una mejor constante del proceso docente educativo.

Palabras Clave: Conectivismo, didáctica virtual, aprendizajes, trabajo colaborativo.

ABSTRACT

As a result of the global pandemic, education had to adapt, the need arose to establish didactic strategies in higher education, which is positively related to learning, in order to give continuity to the educational teaching process, subject of this investigation. The scientific problem of the research is formulated through a question: How are virtual teaching strategies related to learning in the Faculty of Accounting and Financial Sciences of the National University of Barranca-2020? The general hypothesis of the research: There is an effective relationship between virtual didactic strategies and learning in the Faculty of Accounting and Financial Sciences of the National University of Barranca- 2020. The General Objective of the research work: Establish an effective relationship between the strategies virtual teaching and learning. The theoretical foundations are based on the Research Community, Connectivism and Collaborative Learning. The conclusion of the study means that a Spearman correlation of 89.5% was obtained with a significance value of 4.0% with a reliability value of 98.8% given that the p-value is less than 5%, the null hypothesis is rejected and the hypothesis proposed by the researchers is accepted, concluding that there is a significant relationship between virtual didactic strategies and learning, in the Faculty of Financial Accounting Sciences of the National University of Barranca, revealing that there is a continuous improvement of educational performance and a better constant of the educational teaching process.

Keywords: Connectivism, virtual didactics, learning, collaborative work.

INTRODUCCIÓN

En los países emergentes y particularmente en el Perú, los docentes y estudiantes enfrentan dificultades para participar en procesos de enseñanza tradicionales, peor aún, cuando se trata que el proceso docente educativo sea en línea, entregar contenido de conocimiento y evaluar el desempeño en línea son procesos complicados, particularmente cuando los docentes y estudiantes no están preparados (Aisbitt et al.). En marzo de 2020, al igual que las universidades de todo el mundo, las universidades en el Perú se vieron abrumadas por el impacto masivo de la pandemia que afectó a sectores vitales (por ejemplo, los sectores educativo y económico) (Gruszczynski, 2020; Torsello & Winkler, 2020). Las universidades del Perú optaron por adoptar un sistema de aprendizaje en línea. Esta adopción impulsada de un sistema de aprendizaje en línea recibió reacciones mixtas tanto de los docentes como de los estudiantes. Algunos estudiantes no estaban convencidos de sus beneficios ni calificados para hacer frente a la aplicación del sistema de aprendizaje en línea. Por consiguiente, el proceso enseñanza-aprendizaje cambió para algunos estudiantes y cesó temporalmente para otros, ya que enfrentaron múltiples barreras en su capacidad para usar y adoptar el sistema de aprendizaje en línea.

Los defensores de los sistemas de aprendizaje en línea creen que tienen el potencial de mejorar la productividad del cuerpo docente y reducir los costos de instrucción sin comprometer la integridad académica (Bacow et al., 2012). A pesar de los beneficios de los sistemas de aprendizaje en línea, (Means et al., 2009) argumentan que estos sistemas se consideran menos productivos en los colegios y universidades tradicionales. Esto también es cierto para las universidades en el Perú. La mayoría de las universidades del Perú no habían adoptado por completo los sistemas de aprendizaje en línea antes del brote de coronavirus. Por lo tanto, la adopción actual de un sistema de aprendizaje en línea en las carreras contabilidad y negocios puede tener una influencia negativa en el proceso educativo.

Investigaciones anteriores se han centrado en los desafíos y factores que dificultan la adopción y el uso de sistemas de aprendizaje en línea sin circunstancias extraordinarias que puedan afectar su adopción y uso (Abdekhoda et al., 2016); Moore et al., 2011; Yadegaridehkordi et al., 2019). Existe una falta de acuerdo entre los educadores sobre los determinantes de la adopción y el uso exitosos de los sistemas de aprendizaje en línea y se ha reconocido una clara brecha en el conocimiento de los factores significativos en el uso de estos sistemas durante esta pandemia. Por lo tanto, esta investigación explora las estrategias didácticas que promueven el uso actual de los sistemas de aprendizaje en línea durante la pandemia de COVID-19.

Entendemos por estrategias didácticas del aprendizaje a la simbiosis de actividades que los estudiantes y docentes utilizan para alcanzar los objetivos del aprendizaje (Hartley,1998). La literatura sobre este tema identifica las estrategias: a) aprenden de manera superficial sin llegar al procesamiento profundo, por ejemplo, aceptar de manera pasiva la información y las ideas, memorizando los hechos y procedimientos; b) el aprendizaje profundo, que se traduce en relacionar ideas con el mundo real, revisar los argumentos y poner en cuestionamiento las alternativas (Marton y Saljo, 1976; Entwistle, 1981; Biggs, 1993).

Se logran resultados de aprendizaje con suficiente calidad cuando los estudiantes tienen curiosidad auténtica en el tema, se divierten realizando las tareas de aprendizaje y adoptan un enfoque profundo del aprendizaje (Ramsden, 2003). Se ha observado que los estudiantes que provienen de la educación básica de zonas rurales en el Perú, no participan de manera activa en clase y muestran una falta de pensamiento crítico o independiente y una falta de autonomía en el aprendizaje (Watkins y Biggs, 1996).

Los antecedentes educativos previos pueden tener un impacto en su enfoque de aprendizaje preferido. Los estudiantes peruanos están acostumbrados a una educación centrado en el docente y esperan que los maestros transmitan información en lugar de entablar un diálogo y desafiarlos a pensar, peor aún cuando se viene realizando en línea o de manera remota (Watkins y Biggs, 1996; Wang, 2011). De otro lado, los estudiantes peruanos de zonas rurales principalmente, provienen de una cultura que valora el colectivismo, la conformidad y el respeto por la autoridad (Hosftede, 1994; Triandis, 1995).

El año 2020 el mundo ha experimentado una de las epidemias más significativa después de más 100 años (Remuzzi & Remuzzi, 2020). Esta pandemia devastó las economías y los aspectos sociales, paralizando el mundo (Schulten, 2020). Teniendo esta situación devastadora la OIT consideró que se perderían más de 195 millones de empleos (PNUD, 2020). Esta situación obligó a las personas a permanecer en sus domicilios desde marzo del 2020 que en el Perú se estableció el confinamiento.

En tanto la pandemia seguía su curso en el mundo, sin conseguir como detenerlo a través de las vacunas se propuso la enseñanza virtual y en línea en tanto las universidades se cerraron por un tiempo indeterminado; era la enseñanza virtual la única alternativa (Martínez, 2020). Era el momento indicado para replantear las estrategias de aprendizaje, con el convencimiento que la relación cálida del proceso enseñanza aprendizaje formal del estudiante alumno se iba afectar de manera significativa.

El escenario mostraba que la educación remota y en línea, la presencialidad se trasladó a una enseñanza en Zoom y el uso de diversas plataformas que rápidamente comenzaron a aparecer en el

mundo. Las universidades públicas tuvieron serias dificultades para adaptarse a esta nueva situación; había un desconocimiento de los docentes y estudiantes de las herramientas estratégicas que exigía el momento. Lo que en un momento se consideró la enseñanza desescolarizada se hacía presente (Illich, 1971). Lederman (2020) considera que debido a la crisis educativa del COVID-19 la comunidad educativa nos vemos en la imperiosa necesidad de adoptar estrategias didácticas y herramientas digitales nuevas.

Debemos advertir que no todas las carreras universitarias se pueden adaptar fácilmente a estos nuevos contextos; las carreras que usan laboratorios, a pesar de existir simuladores especiales tienen limitaciones para que se realice una interacción docente-estudiante de manera adecuada. La universidad pública peruana y particularmente la Universidad Nacional de Barranca sufre las limitaciones que implica la enseñanza remota. La presente investigación busca proponer las estrategias didácticas que permitan mejorar la enseñanza virtual y permitir una formación de calidad en la Nacional de Barranca.

Los antecedentes del aprendizaje virtual en las universidades peruanas, podemos señalar algunas investigaciones al respecto: Vicente (2020) en su trabajo académico en el Perú señala que las tecnologías y las competencias digitales posibilitan nuevos escenarios virtuales en los procesos docentes educativos. La pandemia obligó a que el gobierno y universidades implementen protocolos de emergencia para rescatar la educación ante las circunstancias presentadas. Esta investigación explora, comprende e interpreta las percepciones de los estudiantes de la carrera de Diseño Industrial en la universidad de Lima por el uso de recursos, estrategias didácticas en la educación no presencial de manera virtual. Hizo uso del análisis sociocrítico. Los resultados alcanzados mostraron la limitada interacción entre estudiante-docente, estudiante-estudiante y la falta de estrategias para encarar mejor el reto del aprendizaje y la enseñanza virtuales. Las conclusiones señalan la necesidad de una formación continua de los docentes para condiciones complejas como la pandemia.

Canepa (2020) la investigación analiza los factores que orientan a los estudiantes en la U Católica del Perú para un trabajo remoto en los programas de formación continua de la manera virtual. Se fundamenta en la teoría del comportamiento planeado de Ajzen (1991), el mismo que trata de analizar la conducta humana en tres ejes: el control conductual, la actitud y la norma subjetiva. Se propone establecer una relación entre la intención y la utilidad percibida y otros componentes, relacionados con la variable del disfrute percibido. Se utilizó la metodología del enfoque mixto, cuantitativo.

Leyva (2022) el presente trabajo investigativo se orientó a recoger las experiencias de relieve de los estudiantes de la Facultad de Gestión y Alta Dirección en su relación con el trabajo virtual, desde la mirada del marketing experiencial. Un trabajo de carácter cualitativo, donde se hicieron uso de las

entrevistas y el focus group. Este trabajo le permitió a las autoras conocer las experiencias que tuvieron los estudiantes en la modalidad remota de estudios. Lo relevante del trabajo de tesis ha sido el contraste de escenarios reales con la modalidad virtual y la necesidad de una capacitación permanente de estudiantes y docentes que permita aprovechar mejor las bondades que presentan las tecnologías en esta modalidad de estudios.

El problema científico de la investigación, es formulada a través de una interrogación: ¿De qué manera se relacionan las estrategias didácticas virtuales los aprendizajes en la Facultad de Ciencias Contables y Financieras de la Universidad Nacional de Barranca- 2020?

La hipótesis general de la investigación: Existe una relación efectiva entre las estrategias didácticas virtuales los aprendizajes en la Facultad de Ciencias Contables y Financieras de la Universidad Nacional de Barranca- 2020

Las hipótesis específicas:

H1: Existe una relación significativa entre la individualización y los aprendizajes en la Facultad de Ciencias Contables y Financieras de la Universidad Nacional de Barranca- 2020

H2: Se relaciona de manera significativa la relación entre el trabajo en equipo y los aprendizajes en la Facultad de Ciencias Contables y Financieras de la Universidad Nacional de Barranca- 2020.

H3: Existe una relación significativa entre el trabajo colaborativo y los aprendizajes - en la Facultad de Ciencias Contables y Financieras de la Universidad Nacional de Barranca- 2020.

El Objetivo General del trabajo de investigación: Establecer una relación efectiva entre las estrategias didácticas virtuales y **el aprendizaje** en la facultad de ciencias contables y financieras de la universidad nacional de barranca- 2020

Los Objetivos específicos: Determinar la relación entre las estrategias centradas en el estudiante y **el aprendizaje** en la Facultad de Ciencias Contables y Financieras de la Universidad Nacional de Barranca- 2020. Establecer la relación entre las estrategias centradas en el docente y **el aprendizaje** en la Facultad de Ciencias Contables y Financieras de la Universidad Nacional de Barranca- 2020. la relación entre las estrategias centradas en los materiales y **el aprendizaje** en la Facultad de Ciencias Contables y Financieras de la Universidad Nacional de Barranca- 2020. **Proponer estrategias didácticas virtuales para el aprendizaje de los estudiantes en la facultad de ciencias contables y financieras de la universidad nacional de Barranca.**

CAPITULO I:

DISEÑO TEÓRICO

1.1. ANTECEDENTES

Celiky (2022) señala en su trabajo investigativo que, los avances tecnológicos desempeñan un papel esencial para superar los desafíos causados por la pandemia. Como un campo de tecnología educativa prometedor, las herramientas o sistemas de análisis de aprendizaje ofrecen soluciones a las necesidades, obstáculos y expectativas relacionadas con la pandemia en la educación superior. Revisa 20 artículos para comprender mejor las respuestas de las herramientas de los desafíos de aprendizaje en línea que enfrentaron los estudiantes, instructores e instituciones de educación superior durante la pandemia. Además, presenta los casos que se han implementado de manera efectiva para varios propósitos durante la pandemia en el contexto de la educación superior. Señala que los alumnos necesitaban apoyo e interacción oportunos y experimentaban dificultades en la gestión del tiempo, en la medida que es una variable que se necesita planificar y organizar. Los docentes carecían de conocimientos pedagógicos para la enseñanza en línea. Sobre todo, la evaluación individual y colaborativa ha sido un desafío para ellos. Las organizaciones educativas no han estado preparadas para la transformación digital y la enseñanza en línea. Las herramientas tecnológicas se han desplegado para: monitoreo, planificación para el aprendizaje en línea, compromiso y la motivación de los alumnos, modificar el proceso de evaluación; aumentando la interacción, mejorando la retención. Comprender estas promesas también puede dar una idea de las futuras políticas de educación superior.

La actual pandemia afectado drásticamente a las instituciones de educación superior en todo el mundo. Como respuesta las instituciones de educación superior se suspendieron temporalmente la educación presencial (Bao, 2020). Después del cierre del campus, las instituciones cambiaron rápidamente su instrucción a la educación en línea. Se deba a que la educación en línea se estimaba como el enfoque más seguro y responsable durante la pandemia para mantener el aislamiento social (Openo, 2020).

Lee (2022), las universidades de todo el mundo adoptaron rápidamente la enseñanza en línea como medida de emergencia. Tomando en cuenta la teoría de la actividad, el presente estudio es cualitativo y busca comprender mejor la naturaleza de la rápida transición institucional y su impacto en las experiencias. Este artículo trabaja los cambios que ocurrieron en los sistemas de actividad docente y

estudiantil interconectados en la universidad en tanto se adaptaba a las nuevas circunstancias del aprendizaje, resaltando la complejidad que sustentan las experiencias de los académicos individuales. El aporte de este análisis es la necesidad de un enfoque más holístico, realista y sensible a los escenarios de enseñanza de emergencia que permita a las instituciones de educación superior responder mejor a las emergencias en el futuro.

En la educación superior, como una característica del presente siglo los educandos deben acostumbrarse a la autorregulación de los aprendizajes. El sistema virtual crea la autonomía del aprendizaje, donde el estudiante debe planificar y hacer un seguimiento de su propio aprendizaje, aquí aparece en aspecto importante: la autodisciplina, donde predominan las tecnologías y sistemas digitales les van a facilitar estas actividades (Dresel et al., 2015). La necesidad de aplicar estrategias de aprendizaje efectivas durante el autoaprendizaje es determinante para obtener resultados positivos con logros académicos (Donker, 2014). Es menester señalar que los estudiantes en su mayoría propenden a confiar en estrategias ineficaces (Rawson, 2017). Los educandos en el contexto académico, hacen una interpretación equivocada del corto plazo, donde se debe analizar el rendimiento, el que va marcar de manera sumativa lo que se va desarrollar en el largo plazo (Soderstrom y Bjork, 2015). Se debe evaluar el aprendizaje en escenarios reales con el que ahora venimos trabajando: el aprendizaje remoto y con herramientas que se han ido mejorando y aplicando en el proceso; todo ello para medir el rendimiento académico (Winne 2002).

Encontramos que la literatura nos muestra que las estrategias se mejoran a largo plazo, donde se adhieren las prácticas de retroalimentación junto a la de recuperación (Adesope, 2017). Se constata que en condiciones muchas veces precarias, los estudiantes confrontan diversas maneras de hacer aprendizajes efectivos y que le mejoren sus condiciones iniciales que ingresaron al proceso. Debemos hacer notar que las estrategias virtuales que tengan efectividad son dificultosas en un escenario con limitaciones como es la educación superior en el Perú (Kornell, 2013): se necesita un esfuerzo significativo en los aprendizajes iniciales, con una mirada en un escenario futuro de largo plazo, donde los resultados lo va poder medir en el mercado laboral(Yan, Clark y Bjork, 2017). Con poco conocimiento sobre las estrategias que le sean beneficiosos para el largo plazo al estudiante, van a persistir en estrategias de carácter pasivos que no le reportan valor agregado en las condiciones del autoaprendizaje (Karpicke, 2009). Un mecanismo que posibilite establecer conciencia en los estudiantes sobre las estrategias lo constituyen las formas de tutoría que las universidades en el Perú han establecido, donde los estudiantes midan las virtudes que tiene o las limitaciones del aprendizaje virtual que en el proceso pueda ser evaluado para buscar las estrategias viables y efectivas que mejoren los autoaprendizajes (Yan, 2014).

Los estudiantes pueden utilizar una diversidad de estrategias de aprendizaje. Dunlosky et al. (2013) brindaron una descripción general de la efectividad y la utilidad de diez de los más comunes. Se han establecido un abanico de herramientas virtuales y medios que van a permitir mejorar las estrategias de aprendizaje que se comenzaron a implementar a partir del inicio de la pandemia, con la finalidad de abordar nuevas rutas del aprendizaje en la educación virtual, (Bjork, 2014). Para alcanzar mejores medios de aprendizaje, es importante continuar haciendo prácticas de retroalimentación de manera permanente, talleres de recuperación, ejercicios de mejoramiento de los procesos académicos, aquí aparece la didáctica que nos muestra los medios adicionales que tanto el docente como el estudiante necesitan trabajar para completar la tarea académica.

En las ciencias contables y financieras, por la naturaleza de las experiencias curriculares (cursos), las estrategias para trabajar proyectos, casos, entre otros va permitir el tiempo del aprendizaje con resultados positivos, (Rowland, 2014). Las prácticas virtuales con el uso de gamificación, la pedagogía del espacio y el conectivismo permitirá el uso de otras estrategias que permitan el procesamiento activa que reclama la formación en ciencias contables y financieras. (Austin, 2010).

Existe escasos estudios sobre los métodos para mejorar el conocimiento metacognitivo y fomentar estrategias de aprendizaje efectivas en la educación superior (Ariel & Karpicke, 2017). Combinar métodos basados en la teoría y métodos basados en la experiencia es importante para mejorar el conocimiento metacognitivo (Koriat & Bjork, 2006). Usando un método basado en la teoría, (Ariel y Karpicke, 2017) informaron a los estudiantes sobre la efectividad y los beneficios mnemotécnicos de la práctica de recuperación repetida, lo que motivó a los estudiantes a usar la práctica de recuperación una semana después.

Las estrategias didácticas virtuales han surgido recientemente como una de las tecnologías digitales más prometedoras que ha captado la atención de muchos académicos y profesionales. Desde que se instauró la pandemia, potencialmente ganando más relevancia para muchas aplicaciones del mundo real, escenarios, problemas y muchos aspectos de nuestras vidas.

Tomando como punto de partida la Teoría Cognitiva de Multimedia se puede establecer las explicaciones de la manera que las tecnologías como la realidad aumentada, los mapas digitales y otras herramientas van a mejorar los aprendizajes (Mayer, 2009) es quizás la mejor opción. Establece que las personas aprenden mejor mediante el uso de recursos combinados de palabras y patrones (imágenes), más allá del uso de meras palabras. En particular, el principio que subyace a las

estructuras empíricas que se proponen aquí es precisamente el principio de señalización, que establece que las personas aprenden mejor cuando hay señales que mostrar la información esencial de manera organizada, dentro del ambiente de aprendizaje establecido. Es importante señalar que, las estrategias didácticas con medios digitales han orientado cambios sustanciales en el diseño curricular y en la concepción innovadora de los procesos (Fombona et al., 2017).

En escenarios virtuales, donde los estudiantes se constituyen en actores de su propio aprendizaje, la participación y rol del docente cambia. El docente debe estar involucrado con muchas de las herramientas tecnológicas que le permitan ser un consejero y asesor del estudiante procurando la retroalimentación fuera de las habituales sesiones de clases virtuales que aplica (Zhang et al., 2020), fomentar los nuevos contenidos que a raíz del desarrollo científico tienen su aparición permanente.

La presencia de contenidos nuevos va hacer atractivo al estudiante sumergirse en el uso de las nuevas herramientas que sean novedosos, importantes para su formación (Escamilla et al., 2017).

Los planteamientos relevantes de las estrategias didácticas deben establecer una relación simbiótica y adaptarse a integrar con los enfoques pedagógicos adaptados a la educación primaria (Johnson et al., 2010; Shelton, 2002). Las teorías del aprendizaje desde una perspectiva cognitiva, conductual o constructivista, estableciendo los aspectos cognitivos y sociales del aprendizaje (Illeris, 2018, p. 8). Instrucción y aprendizaje constructivista, conocimiento mediante el uso de la realidad aumentada y otras tecnologías, para promover el compromiso, la motivación y la participación. Conectar nuevos conocimientos y experiencias con los anteriores (Kerawalla et al., 2006).

La teoría pedagógica relevante para el nivel del aprendizaje primario está el Aprendizaje basado en juegos; según estudios de investigación relacionados en particular, las herramientas de realidad aumentada se pueden utilizar para crear un aprendizaje basado en juegos ubicuo e inmersivo a través de experiencias de aprendizaje digital y participación similares a juegos (Dunleavy & Dede, 2014;). El uso de herramientas RA puede promover ciertas misiones y situaciones de aprendizaje similares al mundo real, como la programación, el análisis de patrones, el análisis de contenido visual y la narración de historias (Brom et al., 2010).

De otro lado, la Teoría cognitiva del aprendizaje multimedia (TCAM): se reconoce además como el "principio multimedia", expresa el concepto de que los estudiantes adquieren conocimientos de forma más auténtica tanto a partir del texto como de las imágenes que solo del texto (Mayer, 2009, 2017; Sorden, 2013). Según un estudio, los visitantes de museos que participaron en experiencias educativas de TCAM se desempeñaron significativamente mejor en la adquisición de conocimientos y en las

evaluaciones relacionadas con pantallas aumentadas que con pantallas no aumentadas, y percibieron la RA como un complemento valioso y necesario para las exposiciones de museos (Sommerauer & Muller, 2014). El modelo de aceptación de tecnología (MAT), es un concepto en los sistemas de información que modela cómo los estudiantes entienden y usan la tecnología. Davis (1989) propuso por primera vez el MAT, propicia una visión tradicional de la aceptación de la tecnología desde la perspectiva de los estudiantes, como la facilidad de uso, la calidad y la funcionalidad del sistema, así como la interactividad. Arbaugh (2004) detectó que entre la primera práctica del curso en línea y las siguientes, la utilidad percibida y la facilidad de uso de la herramienta de aprendizaje electrónico blackboard (plataforma de software de aprendizaje electrónico) aumentaron drásticamente. Investigación reciente y relevante.

Mishra L. (2020) en el trabajo académico señala que, el propósito de este trabajo busca abordar los aspectos esenciales requeridos de la enseñanza-aprendizaje en línea y la manera creativa de adoptar la educación presencial a remota haciendo uso de herramientas que se venían adoptando de manera complementaria cuando las universidades establecen la educación virtual.

Maslawati M. (2021), considera que, de acuerdo con la nueva normalidad, los educadores deben adaptarse a estrategias nuevas y creativas para involucrar a los estudiantes durante el control remoto en línea enseñando y aprendiendo. Esta investigación involucra: 1) los desafíos que enfrentan los educadores de instituciones terciarias en la enseñanza y el aprendizaje remotos en línea y 2) estrategias que utilizaron para llevar a cabo su enseñanza durante este brote de Co vid-19 para superar esos desafíos.

Francisco (2020); se propuso estudiar el papel de Eliademy como un aula basada en la web en el diseño de un aprendizaje alternativo herramienta en tiempos de emergencia. Para lograr este objetivo, se realizó una entrevista cualitativa a los estudiantes de posgrado seleccionados de La Consolacion University Filipinas que había experimentado tres (3) trimestres consecutivos de Eliademy en sus cursos durante el curso académico 2018-2019. Los resultados revelaron que los estudiantes estuvieron muy de acuerdo en que Eliademy puede usarse como una herramienta alternativa para la enseñanza y el aprendizaje, como lo demuestran las ventajas y desventajas percibidas de dicha plataforma. El estudio descubrió que Eliademy es accesible, puede promover la gestión del tiempo, la prontitud y un desafío para los usuarios, aunque requiere una fuerte conexiones a internet y tiempo presionado.

Alawamleh (2020), plantea que el aprendizaje a través de la virtualidad permite una comunicación más fluida entre el docente y los estudiantes, aunque con algunas limitaciones; también para medir los niveles para proponer algunas maneras de superar la comunicación en línea.

Diseño/metodología/enfoque: este estudio utilizado es un estudio de investigación cuantitativa que se llevó a cabo a través de una encuesta en línea semiestructurada mediante una técnica de muestreo aleatorio. Hallazgos – Los resultados revelaron que la gran mayoría está de acuerdo con las preguntas del estudio. Los estudiantes siguen prefiriendo clases en el aula sobre las de línea debido a muchos problemas que enfrentan al tomar clases en línea. Limitaciones/implicaciones de la investigación: esta investigación estudió el impacto desde la perspectiva de los estudiantes solo como la muestra fue seleccionada únicamente de estudiantes. Originalidad/valor: esta investigación alcanzó el punto de vista de los estudiantes de una manera más amplia que ayudará comprender los problemas y brindar soluciones efectivas. Esta investigación sugirió que los instructores deben comunicarse con sus alumnos y viceversa en canales más informales (mensajes instantáneos chat en línea grupos, audiollamadas, videollamadas privadas...) en paralelo con los canales formales (plataformas online, correo electrónico...). Finalmente, los instructores deben animar a los estudiantes a participar y estudiar más proporcionando diferentes tipos de incentivos.

Dolighan (2021); analiza la eficacia en los docentes cuando se trata de trabajar en entornos con el cien por ciento en línea al haber surgido esta manera de enseñar de manera repentina por razones de la pandemia. El estudio buscó identificar cómo variables específicas: experiencia docente y los apoyos de enseñanza se correlacionan con la autoeficacia percepciones de los docentes que trabajan durante una pandemia. Más específicamente, examinamos las percepciones de autoeficacia de los docentes en los dominios de participación de los estudiantes, estrategias de instrucción, manejo del salón de clases y habilidades informáticas. El instrumento utilizado para medir la eficacia de los maestros para la enseñanza en línea fue una encuesta basada en la web de 32 ítems que se administró a los maestros de secundaria de Ontario en una junta escolar del distrito católico del sur de Ontario. Discutimos esa experiencia previa con el aprendizaje en línea, como cursos de calificación adicional o en línea. Los resultados indican que los puntajes más altos de eficacia de la enseñanza en línea se correlacionaron con haber tomado cursos virtuales con antelación. Los puntajes más altos de eficacia de la enseñanza en línea se correlacionaron con haber utilizado y usar virtual soportes tecnológicos. Estos indicadores se correlacionan con puntajes más altos de enseñanza en línea eficacia, pero requieren más investigación sobre cómo pueden brindar un mejor apoyo a los maestros en entornos de aprendizaje en línea.

Mahmood (2020); examina la eficacia de los profesores en el proceso docente en entornos completos en línea. Más específicamente, examinamos las percepciones de autoeficacia de los docentes en los dominios de participación de los estudiantes, estrategias de instrucción, manejo del salón de clases y habilidades informáticas. El instrumento utilizado para medir la eficacia de los maestros para la enseñanza en línea fue una encuesta basada en la web de 32 ítems que se administró a los maestros de secundaria de Ontario en una junta escolar del distrito católico del sur de Ontario.

En un estudio basado en la experiencia, los estudiantes experimentaron los beneficios de una estrategia de aprendizaje deseablemente difícil en comparación con la relectura, que y repetir el material de estudio en diferentes sesiones de estudio (Ebbinghaus, 1913). Se refiere a un horario de aprendizaje particular en lugar de un tipo particular de aprendizaje (Dunlosky et al., 2013). Una estrategia relacionada es la práctica intercalada, que se refiere a cambiar de tema en una sola sesión de estudio (Rohrer & Taylor, 2007).

Las estrategias más pasivas, como resaltar o releer, hacen que el proceso de aprendizaje se sienta más fácil y desorientan los juicios metacognitivos de los estudiantes (Karpicke et al., 2009). Los estudiantes basan sus juicios de aprendizaje en su facilidad de procesamiento, lo que crea una ilusión de fluidez (Kornell et al., 2011). Impulsados por experiencias sesgadas durante el aprendizaje, los estudiantes son propensos a elegir estrategias de aprendizaje pasivas e ineficaces (Bjork et al., 2013), sobreestimando su recuerdo y subestimando su olvido (Kornell y Bjork, 2009). Tener un exceso de confianza en el aprendizaje puede tener efectos perjudiciales en el comportamiento de estudio y el rendimiento del aprendizaje de los estudiantes (Dunlosky y Rawson, 2012).

Pocos estudios han investigado métodos para mejorar el conocimiento metacognitivo y fomentar estrategias de aprendizaje efectivas en la educación superior (Yan, Bjork y Bjork, 2016). Combinar métodos basados en la teoría y métodos basados en la experiencia, es importante para mejorar el conocimiento metacognitivo (Koriat & Bjork, 2006). McCabe (2011) enseñó a los estudiantes en un curso de introducción a la sobre temas de memoria y aprendizaje aplicado. Los estudiantes que recibieron instrucción directa sobre temas de memoria y aprendizaje aplicado obtuvieron un mayor conocimiento metacognitivo que los estudiantes de control no instruidos que asistieron a un curso general de introducción a la psicología. En un estudio basado en la experiencia, los estudiantes experimentaron los beneficios de una estrategia de aprendizaje deseablemente difícil en comparación con la relectura, que

La naturaleza excepcional y disruptiva de la pandemia ha influido en casi todos los sectores de la sociedad en el mundo (Aucejo et al., 2020). Para la enseñanza, la pandemia socavó la mayoría de las

prácticas existentes, y obligó a la experiencia de enseñanza y aprendizaje a cambiar de manera impredecible y rápida (Nerantzi, 2020). La respuesta a este desafío ha variado en todo el mundo. En los meses iniciales, como se observó en las escuelas (Viner et al., 2020), los países desarrollados se mudaron en gran medida a campus universitarios cerrados y reubicación de toda la enseñanza en línea. Una excepción fue EE. UU., donde se mantuvieron algunos casos de enseñanza presencial en ES (Crawford et al., 2020). Durante el año académico 2020/21, una gran mayoría (88,5 %) de las universidades, finalmente adoptaron un enfoque de "aprendizaje combinado". (Student crowd, 2020), aunque cabe destacar que instituciones apuestan por completo por la enseñanza online. Cada enfoque ofrece beneficios únicos y presenta desafíos individuales para la enseñanza y el aprendizaje (Adnan & Anwar, 2020;), aunque aún no está claro hasta qué punto estos modos impactan en las percepciones de los estudiantes sobre ES.

El aprendizaje virtual se puede explicar como el aprendizaje que puede ocurrir de manera funcional y efectiva en ausencia de entornos de aula tradicionales (Simonson & Schlosser, 2006). Si bien el aprendizaje desde el hogar es una parte integral de los sistemas de educación superior, los períodos prolongados de aprendizaje en el hogar son una situación rara, descrita con el término "aprendizaje en línea de emergencia" (Murphy, 2020). Si bien los estudiantes de pregrado pueden necesitar contacto cara a cara con los docentes para comprender suficientemente el conocimiento contextual requerido (Adnan & Anwar, 2020), los estudiantes pueden responder favorablemente a elementos del aprendizaje virtual, como entornos de aprendizaje más cómodos, o la utilización eficiente del tiempo a través de la repetibilidad del contenido de video en los sistemas de la universidad o en youtube (Shim & Lee, 2020) programa de ciencia del ejercicio, en medio de la pandemia de COVID- 19?

De igual manera, el aprendizaje virtual, el aprendizaje combinado se refiere a la integración del aprendizaje virtual descrito anteriormente, con elementos de la enseñanza presencial (Castro, 2019). Los beneficios de los enfoques de aprendizaje combinado pueden incluir la facilitación del aprendizaje flexible en ES (Shim & Lee, 2020), una mayor participación de los estudiantes y un mejor aprendizaje autorregulado (Li et al., 2020).

Dado que la pandemia es una situación en constante cambio, es importante explorar las percepciones de los estudiantes sobre los enfoques de aprendizaje solo virtual y combinado para un programa de ciencias del deporte y el ejercicio.

El aprendizaje virtual se puede definir como el aprendizaje que puede ocurrir de manera funcional y efectiva en ausencia de entornos de aula tradicionales (Simonson & Schlosser, 2006). Si bien el

aprendizaje desde el hogar es una parte integral de los sistemas de educación superior, los períodos prolongados de aprendizaje en el hogar son una situación rara, descrita con el término "aprendizaje en línea de emergencia" (Bozkurt & Sharma, 2020; Murphy, 2020). La investigación previa sobre los beneficios del aprendizaje virtual está en conflicto. Si bien los estudiantes de pregrado pueden necesitar contacto cara a cara con tutores para comprender suficientemente el conocimiento contextual requerido (Adnan & Anwar, 2020), los estudiantes pueden responder favorablemente a elementos del aprendizaje virtual, como entornos de aprendizaje más cómodos, o la utilización eficiente del tiempo a través de la repetibilidad del contenido de video en los sistemas de la universidad o en youtube (Mishra et al., 2020).

1.2. Bases teóricas

Existen diversas teorías que encaran el aprendizaje en línea y en esta investigación abordaremos de manera general y en específico, aquellas que nos van a servir para fundamentar el trabajo: Comunidad de Investigación: Este modelo ha sido desarrollado por Garrison, Anderson y Archer (2000) se basa en el concepto de tres “presencias” distintas: cognitiva, social y de enseñanza. Aunque reconocen la superposición y la relación entre los tres componentes, Anderson, Rourke, Garrison y Archer (2001) aconsejan realizar más investigaciones sobre cada componente. Su modelo soporta el diseño de cursos online y semipresenciales como activos aprendiendo ambientes o comunidades dependiente sobre instructores y estudiantes intercambio ideas, información y opiniones. De particular interés es que la "presencia" es un fenómeno social y se manifiesta a través de interacciones entre estudiantes e instructores.

En la era de la inteligencia artificial, el aprendizaje se soporta y se torna con cierta complejidad por el uso de la variedad de sistemas existentes, con recursos abiertos, redes autónomas, que de manera permanente están mutando a procesos innovadores y nuevos. Con la finalidad de mantenerse informados y capacitados al día aparecen nuevas teorías pedagógicas y didácticas que permitan hacer frente a este contexto. La teoría del hipertexto/medios (Baehr & Lang, 2012), a las plataformas (Haas & Gardner, 1999) a la alfabetización tecnológica (Hovde & Renguet, 2017) al trabajo colaborativo asistido por computadora (Cooper, & Welhausen, 2013).

En los años recientes, donde el uso de las redes se ha tornado intenso y amplio se han desarrollado propuestas pedagógicas que se aplican fuera del aula formal (Walls & Vie, 2017).

El Conectivismo aparece en medio de esta necesidad de explicar el aprendizaje remoto ó en línea, teniendo en cuenta las bondades que ofrece internet para abrirse paso a la información en proporciones elevadas nunca antes visto.

Siemens (2005), Downes (2012) incorporan el conectivismo al proceso docente educativo como una manera nueva y distinta para adquirir conocimiento en entornos virtuales, cuya propuesta estriba en señalar que el aprendizaje se distribuye dentro de la red; también señalan que el aprendizaje se mejora tecnológica y socialmente; reconocer e interpretar patrones; tiene una influencia de las redes que lo hace diverso; finalmente establecer que se produce una transferencia del conocimiento cuando existe una conexión de los nodos (Downes, 2012). Tiene una base lingüística, pero que no consyiyue su esencia (Siemens, 2005). Esta conexión de los nodos se les denomina acciones asociativas (Downes, 2007), donde la intencionalidad no siempre es una constante.

También debemos hacer notar que los aprendizajes se desarrollan en escenarios cambiantes que no está en el manejo del estudiante o el individuo (Siemens, 2005), donde los significados son adquiridos por los estudiantes en el proceso del aprendizaje, distribuidos a través de redes, que se diferencia del sentido tradicional del aprendizaje (Downes, 2007). El conocimiento individual o personal se torna estratégico para esta propuesta, donde los entornos se diseñan para orientar a los estudiantes en lo que se denomina la ecología del aprendizaje, donde la creación del mismo es ara objetivos específicos. Para esta teoría, las tecnologías son facilitadoras de las oportunidades, permitiendo nuevas fuentes de información. Vale la oportunidad de señalar que el aprendizaje conectivista no es en sí mismo un conjunto de tecnologías.

Siemens, Harasim, ven el beneficio de movimiento enseñando y aprendiendo a el Internet y educación en red a gran escala. Como se señaló, Terry (2011) quien planteo la posibilidad de elaborar una teoría de la educación en línea partiendo del supuesto de que sería una tarea difícil y tal vez imposible. Abordó esta empresa desde una perspectiva de educación a distancia, habiendo pasado gran parte de su carrera en atabasca Universidad, el importante más alto educación distancia educación proveedor en Canadá. Mientras él admitido ese muchos teóricos y practicantes considerar en línea aprendiendo como "a subconjunto del aprendizaje en general" (Anderson, 2011),

Otro aspecto a considerar es que, el aprendizaje remoto, lo que antes se denominada a distancia, permite tomar en cuenta la experiencia educativa, siendo ésta más flexible que la educación presencial en tiempo real (Anderson, 2011)

Estas dos perspectivas (subconjunto de aprendiendo en general y subconjunto de distancia educación) complicar cualquier intento a construir a común teoría de en línea educación. Mezclado aprendiendo modelos, por ejemplo, no encajan fácilmente en el esquema de educación a distancia, a pesar de que están evolucionando como un componente predominante de la educación tradicional presencial y en línea entornos.

Anderson consideró una serie de teorías y modelos, pero se centró en el respetado trabajo de (Bransford, 1999). Esta mirada del proceso docente facilitó para el enfoque de Anderson para construir una teoría de la educación en línea, ya que examinó en detalle las características y facilidades que brinda Internet con respecto a a cada de el cuatro lentes. Segundo, él señalado ese el Internet tenido evolucionado desde a entorno basado en texto a uno en el que todas las formas de medios sean compatibles y estén fácilmente disponibles. También comentó con precisión que la capacidad de hipervínculo de Internet es más compatible con la forma humana conocimiento es almacenado y accedido En este respecto, él referido a el trabajo de Jonassen (1992) y Caña (1993) quién asociado hipervínculo con constructivismo. Anderson ampliamente examina la importancia de interacción en todo formulario de aprendizaje y referido a los teóricos de la educación a distancia Garrison y Shale (1990). La esencia de la interacción entre estudiantes, profesores y contenido es bien comprendida y es referenciado en muchas teorías de educación, especialmente constructivismo

Un modelo integrado. El modelo de Anderson asumió que ninguna parte de la instrucción se imparte en forma tradicional, cara a cara. modo, y entonces excluido mezclado aprendiendo modelos ese tener algunos cara a cara componente. Es permite, por tanto, abordar la búsqueda de un modelo integrado de educación en línea desde la educación presencial en general o incluso el Blended Learning.

Bosch (2016), en una revisión de la tecnología de instrucción, identificó y comparó cuatro modelos de aprendizaje mixto utilizando veintiún componentes de diseño diferentes. Estos modelos enfatizaron, a una la licenciatura o otro, el integración de pedagogía y tecnología en curso diseño. Entre el modelo era a mezcla con Pedagógico Propósito Modelo, desarrollado por este autor, en el que los objetivos pedagógicos y las actividades impulsan los enfoques, incluida la tecnología en línea que los profesores utilizan en la instrucción. El modelo también sugiere que la combinación de objetivos, actividades y enfoques dentro de múltiples modalidades podría ser más efectivo y atractivo para una amplia gama de estudiantes. El modelo contiene seis objetivos pedagógicos básicos y enfoques para lograrlos, para formar módulos de aprendizaje. El modelo es flexible y asume que se pueden agregar otros módulos según sea necesario y donde sea apropiado. Otra característica de esta

propuesta es que la pedagogía, impulsa los enfoques que funcionarán mejor para apoyar el aprendizaje de los estudiantes.

Debemos señalar algunas de las teorías contemporáneas sobre los aprendizajes en línea: Flipped Classroom; Mobil Learning; Microlearning; Aprendizaje rizomático; Corporeidad de un MOOC; Gamificación; Pedagogía de los datos; Realidad Aumentada; Learning, Analytics. Cada una de ellas sustenta determinadas estrategias que se deben implementar en el aprendizaje remoto, materia de la presente investigación.

1.3. Bases Conceptuales

1.3.1. Estrategias didácticas virtuales

Díaz Barriga, F. (2002) la define como "procedimientos que el agente de enseñanza utiliza en forma reflexiva y flexible para promover el logro de aprendizajes significativos en los alumnos"[2]. Son aliadas incondicionales del/a docente en el proceso de enseñanza aprendizaje.

1.3.2. Aprendizajes

El aprendizaje es el proceso según el cual se relaciona un nuevo conocimiento o información con la estructura cognitiva del que aprende de forma no arbitraria y sustantiva o no literal. Esa interacción con la estructura cognitiva no se produce considerándola como un todo, sino con aspectos relevantes presentes en la misma, que reciben el nombre de subsumidores o ideas de anclaje (Ausubel, 1976, 2002; Moreira, 1997).

CAPÍTULO II.

MÉTODOS Y MATERIALES.

2.1. Diseño de contrastación de hipótesis

Tipo de diseño de investigación

Descriptiva correlacional transeccional. El presente trabajo tiene un enfoque no experimental, descriptivo correlacional, donde se establece la relación entre dos variables (Hernandez, 2018)

Tipo de fin (según naturaleza)

Investigación humanista. Se ocupa del significado más que de las medidas, de la esencia más que de la apariencia, de la calidad más que de la cantidad y de la experiencia más que del comportamiento. En función de su predilección holística, humanista, no dualista y de su tolerancia por la inseparabilidad de los individuos y los grupos de sus condiciones sociales, HI invita a los investigadores y consejeros humanistas a reducir la velocidad y dirigir su atención al tema que se explora y morar en él. Invita a la

2.2. Población, muestra.

Población: Se refiere a la universidad en su totalidad de los sucesos que se relacionan con un conjunto de especificaciones (Hernández, 2018). En el presente trabajo se consideró a los estudiantes y docentes de la Universidad Nacional de Barranca.

Muestra: Una forma de poder asegurar la validez de esta investigación es mediante el muestreo. Al respecto, Ñaupas et al. (2018) sustenta que es un proceso que posibilita la elección de las unidades que serán estudiadas y que serán parte de la muestra. Para la presente investigación se ha tomado una muestra de manera aleatoria a 40 estudiantes de la Facultad de Ciencias Contables y Financieras de la Universidad Nacional de Barranca.

2.3. Técnicas, instrumentos, equipos y materiales

Los datos del presente trabajo se recolectaron mediante las técnicas de entrevista y encuesta, cuyos instrumentos serán la guía de entrevista y las escalas de Likert, siendo el lugar de aplicación la Universidad Nacional de Barranca

Los resultados de las encuestas se procesaron en el software SPSS para su respectivo análisis. Con la finalidad de establecer la fiabilidad y la consiguiente correlación de las variables se aplican los indicadores estadísticos correspondientes.

Tabla N° 01: Análisis de Confiabilidad

Resumen de procesamiento de casos			
		N	%
Casos	Válido	40	100,0
	Excluido ^a	0	,0
	Total	40	100,0

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

Tabla N° 02: Alfa de Cronbach

Alfa de Cronbach	N de elementos
,988	28

Para Comprobar la fiabilidad de las encuestas realizadas a los integrantes la Facultad de Contabilidad de la Universidad Nacional de Barranca , se calculó el Alfa de Cronbach, el cual obtuvo un valor de 98,8%, indicando la correlación entre ítems. Por lo que se verifica que la herramienta es consistente y bastante confiable. Como $0.988 < 0.8$ que es el mínimo aceptable entonces el instrumento SÍ pasa la prueba de fiabilidad para su aplicación.

CAPITULO III.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN.

3.1 Prueba de Normalidad

Se efectuaron pruebas de normalidad para establecer la distribución normal exacta de la data. Dado que el número de encuestados fue de 100, se decidió utilizar la prueba de normalidad de Shapiro-Wilk teniendo en cuenta las siguientes condiciones:

H0: Los datos se distribuyen normalmente.

H1: Los datos no se distribuyen normalmente.

Si $p\text{-valor} \geq 0,05$, se acepta la hipótesis nula.

Si $p\text{-valor} < 0.05$, se acepta la hipótesis alternativa.

Tabla N° 03 Prueba de Normalidad

Pruebas de normalidad						
	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
Adquisición	0.234	5	,200 [*]	0.867	5	0.254
Asimilación	0.318	5	0.109	0.771	5	0.046
Retención	0.208	5	,200 [*]	0.868	5	0.260
APRENDIZAJE	0.240	5	,200 [*]	0.888	5	0.347
Individualización	0.219	5	,200 [*]	0.905	5	0.440
Trabajo En Equipo	0.220	5	,200 [*]	0.877	5	0.295
Trabajo Colaborativo	0.244	5	,200 [*]	0.819	5	0.114
ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS	0.224	5	,200 [*]	0.887	5	0.343
*. Esto es un límite inferior de la significación verdadera.						
a. Corrección de significación de Lilliefors						

El nivel de significancia de los indicadores es, en la mayoría de los casos, mayor a 0.05 por lo que se concluye que los datos tienen un nivel de distribución normal por lo que se utilizará un instrumento de correlación paramétrica.

3.2 Correlación de Spearman

Tabla N° 04: Correlación de Spearman

Correlación de Spearman										
			Adquisición	Asimilación	Retención	APRENDIZAJE	Individualización	TrabajoEnEquipo	TrabajoColaborativo	ESTRATEGIA SDIDACTICAS
Rho de Spearman	Adquisición	Coefficiente de correlación	1.000	0.684	,895*	1,000**	,895*	,895*	0.684	,895*
		Sig. (bilateral)		0.203	0.040		0.040	0.040	0.203	0.040
		N	5	5	5	5	5	5	5	5
	Asimilación	Coefficiente de correlación	0.684	1.000	,895*	0.684	,895*	,895*	1,000**	,895*
		Sig. (bilateral)	0.203		0.040	0.203	0.040	0.040		0.040
		N	5	5	5	5	5	5	5	5
	Retención	Coefficiente de correlación	,895*	,895*	1.000	,895*	1,000**	1,000**	,895*	1,000**
		Sig. (bilateral)	0.040	0.040		0.040			0.040	
		N	5	5	5	5	5	5	5	5
	APRENDIZAJE	Coefficiente de correlación	1,000**	0.684	,895*	1.000	,895*	,895*	0.684	,895*
		Sig. (bilateral)		0.203	0.040		0.040	0.040	0.203	0.040
		N	5	5	5	5	5	5	5	5
	Individualización	Coefficiente de correlación	,895*	,895*	1,000**	,895*	1.000	1,000**	,895*	1,000**
		Sig. (bilateral)	0.040	0.040		0.040			0.040	
		N	5	5	5	5	5	5	5	5
	TrabajoEnEquipo	Coefficiente de correlación	,895*	,895*	1,000**	,895*	1,000**	1.000	,895*	1,000**
		Sig. (bilateral)	0.040	0.040		0.040			0.040	
		N	5	5	5	5	5	5	5	5
	TrabajoColaborativo	Coefficiente de correlación	0.684	1,000**	,895*	0.684	,895*	,895*	1.000	,895*
		Sig. (bilateral)	0.203		0.040	0.203	0.040	0.040		0.040
		N	5	5	5	5	5	5	5	5
	ESTRATEGIA SDIDACTICAS	Coefficiente de correlación	,895*	,895*	1,000**	,895*	1,000**	1,000**	,895*	1.000
		Sig. (bilateral)	0.040	0.040		0.040			0.040	
		N	5	5	5	5	5	5	5	5

*. La correlación es significativa en el nivel 0,05 (bilateral).

**. La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

INTERPRETACIÓN:

El cuadro presenta la correlación entre la Variable Estrategias Didácticas y sus dimensiones: Individualización, Trabajo en Equipo y Trabajo Colaborativo. Al haberse aplicado la prueba estadística de correlación de Spearman se prueba la relación entre las variables por lo que se valida las hipótesis. La correlación de Spearman es del 89.5 % Dado que el p- valor es menor al 5%, se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis propuesta del investigador, por lo que existe una relación significativa entre la Estrategias didácticas virtuales y los aprendizajes.

1.2.Resultados

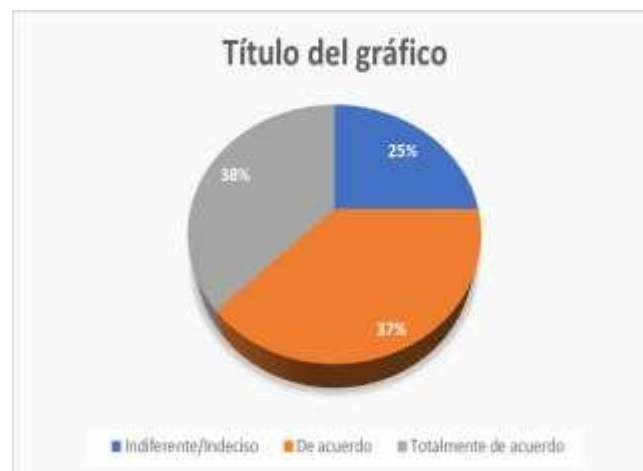
Tabla N° 05

Motivación hacia procesos de investigación en los diversos sitios de internet.

	Frecuencia	%	% Válido	% Acumulado
Totalmente en desacuerdo	0	0	0	0
En desacuerdo	0	0	0	0
Indiferente/Indeciso	10	25	25	25
De acuerdo	15	37.5	37.5	62.5
Totalmente de acuerdo	15	37.5	37.5	100
Total	40	100.0	100.0	

Nota: Reporte del SPSS V26 para el estudio

Figura N° 02: Motivación hacia procesos de investigación en los diversos sitios de internet.



Tomando en cuenta la naturaleza de la afirmación que señala la motivación hacia procesos de investigación en los diversos sitios de internet, encontramos que la tabla con el 40% evidencia estar de acuerdo y con un acumulado del 80% en el mismo sentido que esta variable es determinante para definir la búsqueda de información en internet.

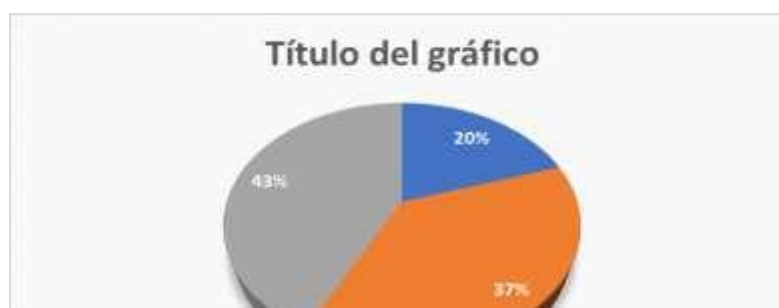
Tabla N° 06

Flexibilidad y capacidad para producir un gran número de ideas diferentes.

	Frecuencia	%	% Válido	% Acumulado
Totalmente en desacuerdo	0	0	0	0
En desacuerdo	0	0	0	0
Indiferente/Indeciso	8	20	20	20
De acuerdo	15	37.5	37.5	57.5
Totalmente de acuerdo	17	42.5	42.5	100
Total	40	100.0	100.0	

Nota: Reporte del SPSS V26 para el estudio

Figura N° 03: Flexibilidad y capacidad para producir un gran número de ideas diferentes.



Tomando en cuenta la naturaleza de la afirmación que señala la Flexibilidad y capacidad para producir un gran número de ideas diferentes en los diversos sitios de internet, encontramos que la tabla con el 37% evidencia estar de acuerdo y con un acumulado del 80% en el mismo sentido que esta variable es determinante para establecer nuevas ideas diferentes, importante para el trabajo virtual.

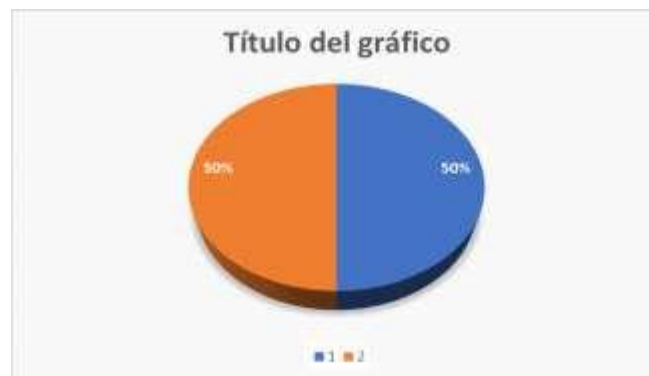
Tabla N° 07

Establece comunicación interpersonal utilizando medios digitales

	Frecuencia	%	% Válido	% Acumulado
Totalmente en desacuerdo	0	0	0	0
En desacuerdo	0	0	0	0
Indiferente/Indeciso	0	0	0	0
De acuerdo	20	50	50	50
Totalmente de acuerdo	20	50	50	100
Total	40	100.0	100.0	

Nota: Reporte del SPSS V26 para el estudio

Figura N° 04: Establece comunicación interpersonal utilizando medios digitales



Tomando en cuenta la naturaleza de la afirmación que establece comunicación interpersonal utilizando medios digitales en los diversos sitios de internet, encontramos que la tabla con el 50% evidencia estar de acuerdo y con un acumulado del 100% en el mismo sentido que esta variable es determinante para establecer comunicación interpersonal utilizando medios digitales.

Tabla N° 08

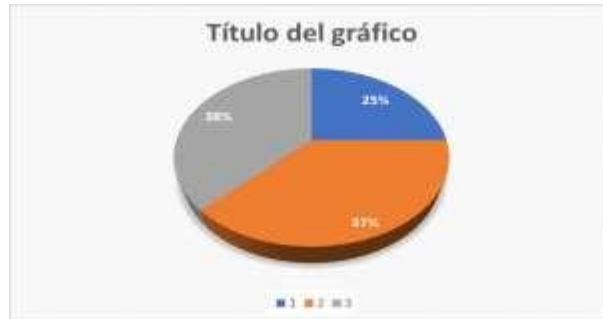
Tiene habilidades personales y de grupo para cooperar en línea.

	Frecuencia	%	% Válido	% Acumulado
Totalmente en desacuerdo	0	0	0	0
En desacuerdo	0	0	0	0
Indiferente/Indeciso	10	25	25	25
De acuerdo	15	37.5	37.5	62.5

Totalmente de acuerdo	15	37.5	37.5	100
Total	40	100.0	100.0	

Nota: Reporte del SPSS V26 para el estudio

Figura N° 05: Tiene habilidades personales y de grupo para cooperar en línea.



Tomando en cuenta la naturaleza de la afirmación que establece que tiene habilidades personales y de grupo para cooperar en línea, encontramos que la tabla con el 38% evidencia estar de acuerdo y con un acumulado del 65% en el mismo sentido que esta variable es determinante para establecer habilidades personales y de grupo para cooperar en línea.

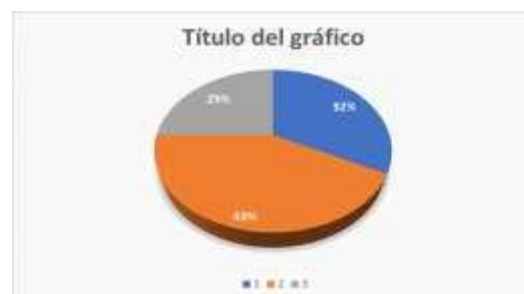
Tabla N° 09

Mantiene tolerancia a la diversidad de planteamientos y cultura en el aula virtual

	Frecuencia	%	% Válido	% Acumulado
Totalmente en desacuerdo	0	0	0	0
En desacuerdo	0	0	0	0
Indiferente/Indeciso	13	32.5	32.5	32.5
De acuerdo	17	42.5	42.5	75.00
Totalmente de acuerdo	10	25	25	100
Total	40	100.0	100.0	

Nota: Reporte del SPSS V26 para el estudio

Figura N° 06: Mantiene tolerancia a la diversidad de planteamientos y cultura en el aula virtual



Tomando en cuenta la naturaleza de la afirmación que establece mantener la tolerancia a la diversidad de planteamientos y cultura en el aula virtual encontramos que en la tabla aparece con el 33% evidencia estar de acuerdo y con un acumulado del 85% en totalmente de acuerdo en el mismo sentido que esta variable es determinante para mantener tolerancia a la diversidad de planteamientos y cultura en el aula virtual

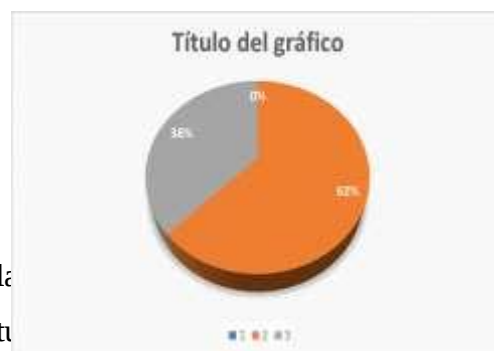
Tabla N° 10

Desarrolla una participación frecuente en el aula virtual.

	Frecuencia	%	% Válido	% Acumulado
Totalmente en desacuerdo	0	0	0	0
En desacuerdo	0	0	0	0
Indiferente/Indeciso	0	0	0	0
De acuerdo	25	62.5	62.5	62.5
Totalmente de acuerdo	15	37.5	37.5	100
Total	40	100.0	100.0	

Nota: Reporte del SPSS V26 para el estudio

Figura N° 07: Desarrolla una participación frecuente en el aula virtual.



Tomando en cuenta la naturaleza de la afirmación que establece desarrollar una participación frecuente en el aula virtual encontramos que en la tabla aparece con el 63% evidencia estar de acuerdo y con un acumulado del 100% en totalmente de acuerdo en el mismo sentido que esta variable es importante desarrolla una participación frecuente en el aula virtual.

Tabla N° 11

Muestra acción proactiva a las actividades virtuales en el aula virtual

	Frecuencia	%	% Válido	% Acumulado
Totalmente en desacuerdo	0	0	0	0
En desacuerdo	0	0	0	0
Indiferente/Indeciso	1	2.5	2.5	2.5
De acuerdo	17	42.5	42.5	45
Totalmente de acuerdo	22	55	55	100
Total	40	100.0	100.0	

Nota: Reporte del SPSS V26 para el estudio

Figura N° 08: Muestra acción proactiva a las actividades virtuales en el aula virtual



Tomando en cuenta la naturaleza de la afirmación que muestra acción proactiva a las actividades virtuales en el aula virtual encontramos que en la tabla aparece con el 43% evidencia estar de acuerdo y con un acumulado del 100% en totalmente de acuerdo en el mismo sentido que esta variable es importante para desarrollar acción proactiva a las actividades virtuales en el aula virtual.

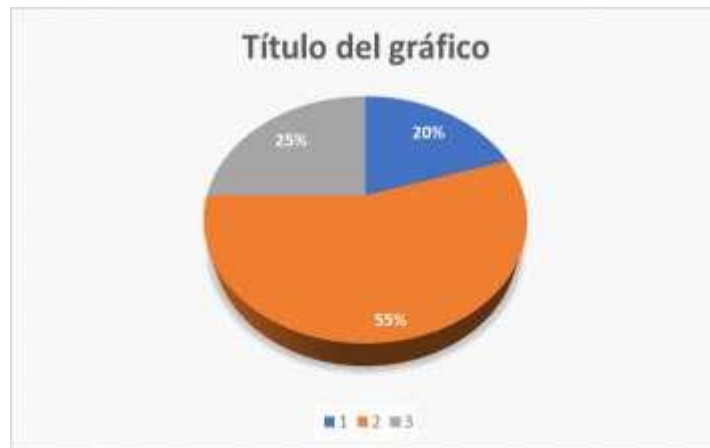
Tabla N° 12

Influye significativamente en la participación en la toma de decisiones virtuales

	Frecuencia	%	% Válido	% Acumulado
Totalmente en desacuerdo	0	0	0	0
En desacuerdo	0	0	0	0
Indiferente/Indeciso	8	20	20	20
De acuerdo	22	55	55	75
Totalmente de acuerdo	10	25	25	100
Total	40	100.0	100.0	

Nota: Reporte del SPSS V26 para el estudio

Figura N° 09: *Influye significativamente en la participación en la toma de decisiones virtuales*



Tomando en cuenta la naturaleza de la afirmación que influye significativamente en la participación en la toma de decisiones virtuales encontramos que en la tabla aparece con el 25% evidencia estar de acuerdo y con un acumulado del 50% en totalmente de acuerdo en el mismo sentido que esta variable es importante para establecer la influye significativamente en la participación en la toma de decisiones virtuales. Es importante hacer notar que hay un 20% de los estudiantes señalan su indiferencia al respecto.

Tabla N° 13

Crea espacios interactivos para las actividades del aula

	Frecuencia	%	% Válido	% Acumulado
Totalmente en desacuerdo	0	0	0	0
En desacuerdo	0	0	0	0
Indiferente/Indeciso	10	25	25	25
De acuerdo	18	45	45	70
Totalmente de acuerdo	12	30	30	100
Total	40	100.0	100.0	

Nota: Reporte del SPSS V26 para el estudio

Figura N° 10: Crea espacios interactivos para las actividades del aula



Tomando en cuenta la naturaleza de la afirmación que crea espacios interactivos para las actividades del aula encontramos que en la tabla aparece con el 45% evidencia estar de acuerdo y con un acumulado del 75% en totalmente de acuerdo en el mismo sentido que esta variable es importante

para establecer espacios interactivos para las actividades del aula. Es importante hacer notar que hay un 25% de los estudiantes señalan su indiferencia al respecto.

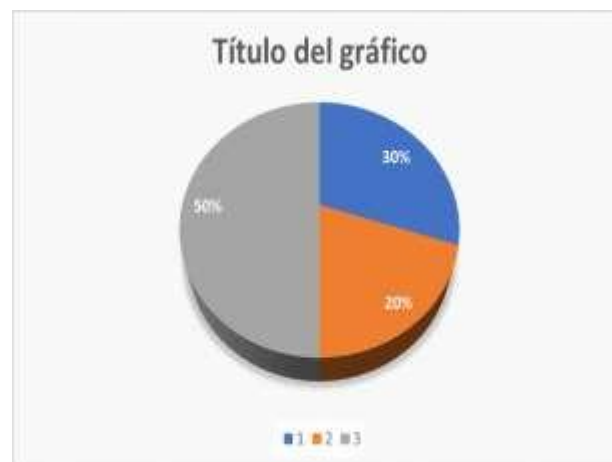
Tabla N° 14

Favorece el uso de las TIC en el aula

	Frecuencia	%	% Válido	% Acumulado
Totalmente en desacuerdo	n	n	0	0
En desacuerdo	0	0	0	0
Indiferente/Indeciso	0	0	0	0
De acuerdo	24	60	60	60
Totalmente de acuerdo	16	40	40	100
Total	40	100.0	100.0	

Nota: Reporte del SPSS V26 para el estudio

Figura N° 11: Favorece el uso de las TIC en el aula



Tomando en cuenta la naturaleza de la afirmación que favorece el uso de las TIC en el aula encontramos que en la tabla aparece con el 60% evidencia estar de acuerdo y con un acumulado del 100% en totalmente de acuerdo en el mismo sentido que esta variable es importante para favorecer el uso de las TIC en el aula

Tabla N° 15

Participa con sus compañeros de aula virtual en las tareas permanentes que deja el docente.

	Frecuencia	%	% Válido	% Acumulado
Totalmente en desacuerdo	0	0	0	0
En desacuerdo	0	0	0	0
Indiferente/Indeciso	0	0	0	0
De acuerdo	10	25	25	25
Totalmente de acuerdo	30	75	75	100
Total	40	100.0	100.0	

Nota: Reporte del SPSS V26 para el estudio

Figura N° 12: Participa con sus compañeros de aula virtual en las tareas permanentes que deja el docente.



Tomando en cuenta la naturaleza de la afirmación que participa con sus compañeros de aula virtual en las tareas permanentes que deja el docente encontramos que en la tabla aparece con el 25% evidencia estar de acuerdo y con un acumulado del 100% en totalmente de acuerdo en el mismo sentido que esta variable es importante ya que permite la participación de los estudiantes con sus compañeros en el aula virtual para las tareas permanentes que encarga el docente.

3.4 Discusión

La investigación se propone como objetivo general es establecer la relación entre estrategias didácticas virtuales y los aprendizajes. Según los resultados, se aprecia la relevancia entre las estas dos variables y existe una correspondencia correlativa de las mismas

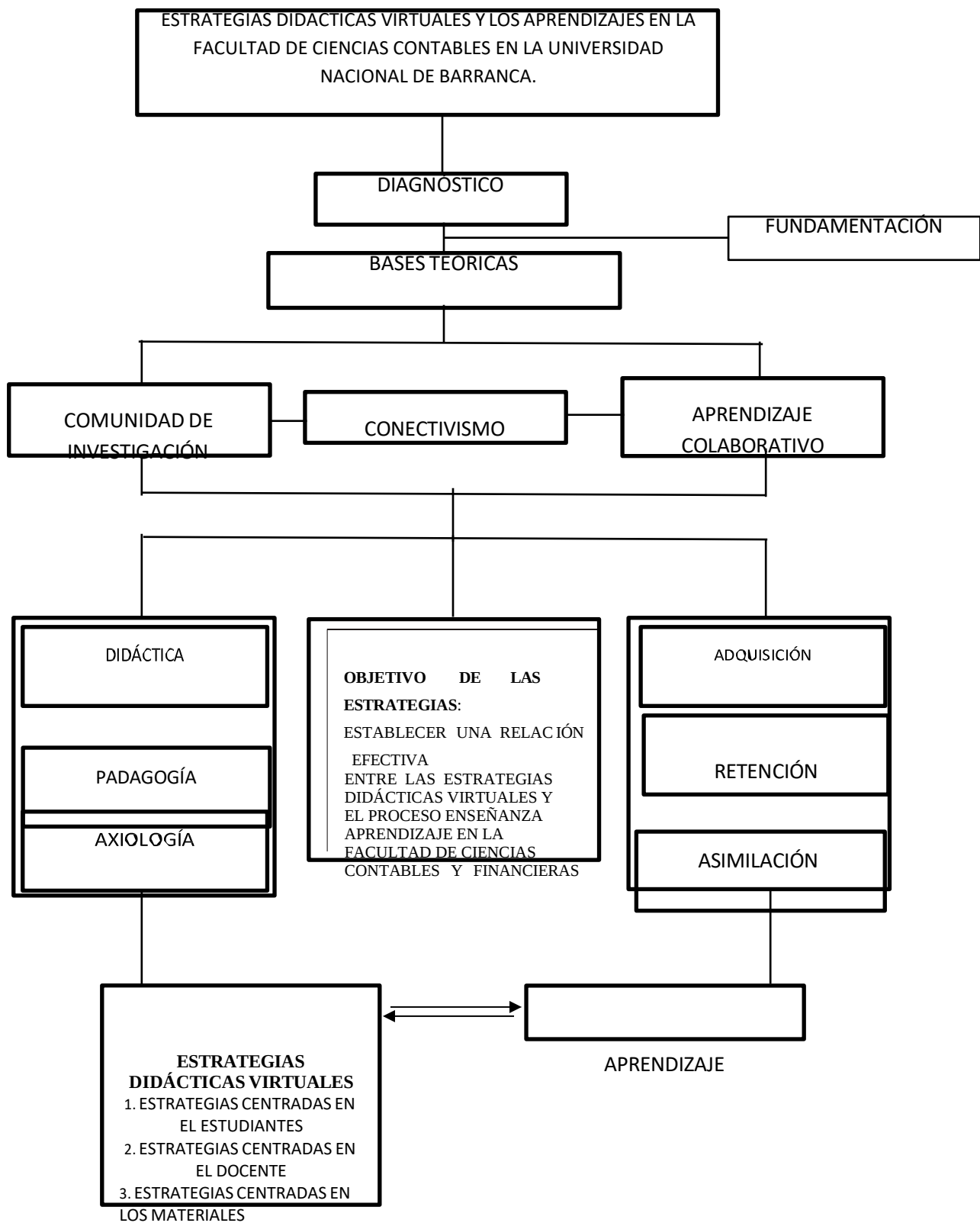
Al plantear nuestra hipótesis general de manera explícita como: Existe una relación efectiva entre las estrategias didácticas virtuales los aprendizajes en la Facultad de Ciencias Contables y Financieras de la Universidad Nacional de Barranca- 2020 se obtuvo una correlación de 0,895 con un valor de significancia de 4.0 %, comprobando que las estrategias didácticas y los aprendizajes se relacionan de manera significativa. Esto nos dice que, si hay un uso de las estrategias, tomando en cuenta las dimensiones establecidas, también aumentará la calidad de educación. Maslawati (2021) establece que en las nuevas condiciones académicas con la nueva normalidad, los docentes y principalmente los estudiantes deben adaptarse a nuevas estrategias creativas para involucrarse en el aprendizaje en línea enseñando y aprendiendo, lo que nos confirma los resultados obtenidos en la investigación.

La primera hipótesis específica: Existe una relación significativa entre la individualización y los aprendizajes, que nos da un grado de correlación de 0,905 con un valor de significancia de 0,440, estableciéndose una correspondencia específica. La segunda hipótesis específica: Se relaciona de manera significativa el trabajo en equipo y los aprendizajes, evidenciamos un grado de correlación de 0,887 con una significancia de 0,295; Alawamleh (2020) en su estudio considera que el aprendizaje en línea interviene en los niveles de productividad de los estudiantes, evaluar y sugerir formas de mejorar la comunicación en línea efectiva entre docentes y estudiantes; en la tercera hipótesis específica se considera: existe una relación significativa entre el trabajo colaborativo y los aprendizajes dándonos una correlación de 0,819 con una significancia de 0,114. El presente trabajo tiene relación y correspondencia positiva con la investigación con Dolighan (2021), quien examina la eficacia de los docentes para enseñar en un entorno totalmente en línea, donde los apoyos de enseñanza se correlacionan con la autoeficacia de los docentes que hacen la transición a la enseñanza en línea durante una pandemia.

La investigación se propone como objetivo general Establecer una relación efectiva entre las estrategias didácticas virtuales y el proceso enseñanza aprendizaje, y en el instrumento de acopio de información se encuentran que la mayor parte de las afirmaciones relacionado con los indicadores de cada una de las dimensiones nos muestra que más del 50% de los resultados son positivos, demostrando que las estrategias didácticas que la universidad hace uso están en suficiente correspondencia.

Al realizar el trabajo tuvimos algunas limitantes que han dificultado el estudio. En primera instancia, los estudiantes y docentes, no fueron encontrados tanto de manera presencial como virtual para aplicar la encuesta, lo cual incrementa más días para dicha actividad. Además, son limitantes que aparecen por el mismo estado de emergencia que se está presentando por el covid19, tener acceso a nuestro público. Sin embargo, dichas limitaciones no tuvieron mucha relevancia en los resultados, ya que nuestra información fue suficiente y vital para alcanzar dichos objetivos.

3.5. Esquema de la Propuesta teórica



3.3. DESARROLLO DE LA PROPUESTA

3.6.1. DENOMINACIÓN: ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS VIRTUALES PARA EL DESARROLLO DE LOS APRENDIZAJES.

3.4. Estructura

3.4.1 Diagnóstico

Aparecen los aprendizajes de la muestra –de acuerdo con las tablas y sus interpretaciones-, con notables limitaciones para realizar actos de aprendizaje con calidad. Siendo los aprendizajes procesos mentales condicionados por motivaciones y motivadores intrínsecas los primeros y extrínsecas, los segundos; el investigador al constatar tales limitaciones propone –dadas las condiciones contextuales actuales-, estrategias didácticas virtuales que podrían motivar mejoras en los procesos del aprendizaje en los procesos educativos formales.

3.4.2. Fundamentación

El encuentro actual entre el mundo moderno frente al transmoderno ha generado una serie de cambios de veras violentos e inesperados. Los cambios son de todas las órdenes, la especie humana, a parte que no está preparada; en la búsqueda de soluciones ha creado el mal del siglo, el estrés. La educación, en su versión formal lucha por articularse con la nueva filosofía educativa. Y, empujada por el desarrollo de la ingeniería industrial 4.0 enfrenta el reto que le propone la generación digital y la explosión de la informática. El investigador en su afán de aportar soluciones se atreve a proponer un conjunto de estrategias que permitirían un mejor aprendizaje en este mundo convulso, turbulento. Agitado.

3.4.3. Bases Teóricas

3.4.3.1. COMUNIDAD DE INVESTIGACIÓN

(Borjas, 2014) sostiene que una comunidad de investigación constituye una estrategia en el mundo de la investigación científica dadas las siguientes razones:

1. Salimos de un mundo reduccionista; por ejemplo, queremos estudiar el origen, la naturaleza, estructura de una piedra que ha permanecido durante veinte años bajo las aguas de un río y en estudio no incluimos la influencia que ha tenido el agua sobre la piedra durante esos veinte años, tampoco las variaciones de la temperatura del agua, menos la altura topológica por donde discurre el río; es decir solo queremos describir lo que objetivamente vemos sin

importarnos las otras variables que han influido en su naturaleza actual. Entonces, para abarcar la mayor cantidad componentes que la explican necesitamos de un conjunto de estudiosos de la más variada especialidad denominado Comunidad científica.

2. El mundo de la informática y de la información, cada segundo, viaja distribuyendo datos de manera inusitada; por lo tanto, se necesita una enorme y variada cantidad de profesionales que puedan convertir los datos en conocimiento para ejercer una lectura mejor adecuada de la realidad.
3. El conocimiento mejor adecuado de la realidad se obtiene mediante el diálogo científico que permite descubrir la esencialidad de la cosa filosófica, científica y tecnológica. El diálogo científico es la quinta esencia del conocimiento y la espiritualidad en el entendimiento de lo que significa la consciencia de las cosas.

3.4.3.2. CONECTIVISMO

(AlDahdouh, 2015). Considera que el conectivismo es una corriente que surge a partir de las limitaciones que presentan el conductismo, el cognoscivismo y el constructivismo y sustentándose en George Siemens y Stephen Downes, que son los creadores del concepto, que consiste en que el aprendizaje se da en una serie de redes que trasladan conocimiento múltiple y diverso para ser adecuado en la comprensión del fenómeno humano.

3.4.3.3. APRENDIZAJE COLABORATIVO

(García, 2014), dice que es un enfoque didáctico que permite el trabajo académico en equipos. Los estudiantes se organizan y se otorgan funciones para el cumplimiento de tareas escolares. La ventaja consiste en la posibilidad de intercambiar fuentes, conocimientos y, ejercer un conocimiento debidamente analizado. Pero, también tiene sus desventajas dadas la naturaleza y estilos de los aprendizajes que no siempre son los mismos; pues, cada estudiante tiene su propio estilo de aprendizaje.

3.4.3.4. FUNDAMENTO DIDÁCTICO

(Delgado, 2019), considera que las estrategias didácticas virtuales son recursos educativos creados por la exigencia de la educación virtual apurada por la pandemia Covid 19. Constituyen una infinidad de formas digitales de los más variados orígenes y aplicaciones, abarcan también las más variadas disciplinas del saber humano. Todos estos recursos tienen un solo fin, el aprendizaje. La didáctica es esencial en el proceso del aprendizaje dado que es el componente científico de la pedagogía.

3.4.3.5. FUNDAMENTO PEDAGÓGICO

(Álvarez, 2016), La pedagogía constituye un proceso formativo de la personalidad de todo ciudadano planetario, en función a esto considero dice, Carlos Álvarez de Zayas, que el acto educativo discurre en el caminar desde el problema a resolver hasta la evaluación del acto educativo. El problema resolver

constituye un par dialéctico frente al proceso en el que encuentra el problema y el problema es un par dialéctico y al propio tiempo complemento frente al objetivo educativo y este con el contenido y, el contenido con el método y, el método con la forma; y esta con los recursos... siempre como par dialéctico y complemento a la vez.

3.4.3.6. FUNDAMENTO AXIOLÓGICO

Se asume en función a los criterios de (Tourrián, J., 2016) que la educación es un conjunto unitario de habilidades, saberes y valores educativos. La fuerza de las cosas pedagógicas en su evolución de tendencia distorsionadora ha separado lo educativo, afectivo, espiritual de lo instructivo; se olvidó de instruir educando y de educar instruyendo. Este trabajo pretende refundar lo esencial educativo para la transformación social.

	OBJETIVOS	HERRAMIENTAS VIRTUALES (RECURSOS)	METODOLOGÍA	PRODUCTO ACREDITABLE (EVALUACIÓN)
MÓDULO 1 ESTRATEGIAS CENTRADAS EN EL ESTUDIANTES 12 MESES 03 HORAS SEMANALES	ESTABLECER UNA RELACIONEFECTIVA ENTRE LAS ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS VIRTUALES CENTRADAS EN EL ESTUDIANTE Y EL PROCESO DE APRENDIZAJE EN LA FACULTAD DE CIENCIAS CONTABLES Y FINANCIERAS	PARA EL ESTUDIANTE Organización en pequeños grupos, tareas adecuadas para el trabajo grupal. Comité académico capacitado para orientar las Tareas y proyectos compartidos. Conformar equipos virtuales con estudiantes de otras instituciones. Desarrolla habilidades para la revisión y el comentario entre pares o compañeros, sobre temas de formación. Promover el diálogo científico Elaborar variadas taxonomías que describan la estructura jerárquica de tareas cognitivas. Proponer Aprendizaje basado en problemas. Utilizar permanentemente formas de aprendizaje cooperativo. Proponer la autoevaluación, heteroevaluación, coevaluación. Los estudiantes podrían evaluar y retroalimentar a sus compañeros utilizando la herramienta taller.	-Estudio de los fundamentos filosóficos. Epistemológicos, científicos y tecnológicos de la didáctica virtual. -Estudio individual de documentos/separatas/Dossier. -Estudio grupal de documentos/separatas/Dossier.	GUÍA DE ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS VIRTUALES CENTRADAS EN EL ESTUDIANTE Y EL PROCESO DE APRENDIZAJE

		Emplear la lluvia de ideas para toda introducción. Emplear la plataforma Moodle - Wiki de forma personal, donde cada estudiante dispondrá de un espacio de acceso personal y restringido en la plataforma.		
--	--	--	--	--

MÓDULO 2	OBJETIVOS	HERRAMIENTAS VIRTUALES (RECURSOS)	METODOLOGÍA	PRODUCTO ACREDITABLE (EVALUACIÓN)
ESTRATEGIAS CENTRADAS EN EL DOCENTE} 12 MESES 03 HORAS SEMANALES	ESTABLECER UNA RELACIONEFECTIVA ENTRE LAS ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS VIRTUALES CENTRADAS EN EL DOCENTE Y EL PROCESO DE APRENDIZAJE EN LA FACULTAD DE CIENCIAS CONTABLES Y FINANCIERAS	PARA EL DOCENTE Aprendizaje cooperativo. Esta estrategia ha tenido un amplio soporte en la investigación. El trabajo del docente como guía. Utilizar grupos de aprendizaje cooperativo. Estrategias para el manejo de tiempos Estrategias de fechas, tareas y discusiones académicas definidas claramente y estrategias para cumplirse. Creación de proyectos que impliquen la búsqueda de información y comunicación en la red. Planificación de actividades compartidas que fomentan la discusión entre los estudiantes y permitan contrastar perspectivas frente a un mismo asunto. Estrategias para publicar en la red, en forma anónima, los textos que producen los estudiantes, obviamente con su respectiva autorización. Estrategias didácticas para procesar y comprender mejor la nueva información. Proponer a los estudiantes variados problemas y mantener		GUÍA DE ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS VIRTUALES CENTRADAS EN EL DOCENTE Y EL PROCESO DE APRENDIZAJE

		con ellos una discusión en forma asincrónica durante algún tiempo. Proponer la solución de problemas reales dado que es una estrategia de aprendizaje muy poderosa. Utilizar técnicas centradas en el pensamiento crítico y la creatividad, así como las de trabajo colaborativo, trabajo en parejas y valoración de ideas. Asignar al estudiante tareas de investigación y análisis de un determinado tema y abrir un espacio con la herramienta taller para que cada estudiante exponga su trabajo ante los demás compañeros. Otorgar tareas a los estudiantes en función a las habilidades demostradas en el curso. Desarrollar procesos de preguntas y premios. Utilizar permanentemente la exposición como técnica de autoconfianza		
--	--	--	--	--

	OBJETIVOS	HERRAMIENTAS VIRTUALES (RECURSOS)	METODOLOGÍA	PRODUCTO ACREDITABLE (EVALUACIÓN)
	ESTABLECER UNA RELACIONEFFECTIVA ENTRE LAS ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS VIRTUALES CENTRADAS EN LOS MATERIALES Y EL PROCESO DE APRENDIZAJE EN LA FACULTAD DE CIENCIAS CONTABLES Y FINANCIERAS	CENTRADAS EN LOS MATERIALES Materiales que generen interdependencia positiva, responsabilidad individual, desarrollo de destrezas interpersonales y cooperativas. Utilización de recursos tecnológicos como el correo electrónico Mediante un sistema de correo enviar y recibir mensajes y que los mismos estudiantes revisan y comentan sus textos. Empleo de Discusiones motivadas por los estudiantes, como recurso para la conectividad. Proponer categorías de preguntas. Elaborar tareas que refieran al análisis, la aplicación, la síntesis y la evaluación de saberes formativos. Elaborar glosarios terminológicos colaborativos. Programar foros, herramienta de las plataformas para la discusión de los temas de clase		GUÍA DE ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS VIRTUALES CENTRADAS EN LOS MATERIALES Y EL PROCESO DE APRENDIZAJE

MÓDULO 3

ESTRATEGIAS
CENTRADAS EN LOS
MATERIALES

12 MESES

03 HORAS SEMANALES

		Crear estrategias de trabajo colaborativo para la Recuperación de información y la práctica de juegos de roles. Promover el autoenlace del glosario de Moodle. Emplear la técnica de exposición didáctica Utilizar la plataforma Moodle mediante la herramienta Taller Elaborar el Portafolio y utilizarlo como una técnica de elaboración de trabajos individuales centrados en la presentación de información.		
--	--	---	--	--

CAPITULO IV.

CONCLUSIONES

De acuerdo con las características formales de la investigación, se indican las conclusiones del trabajo:

En el presente estudio realizado se obtuvo una correlación de Spearman del 89.5 % con un valor de significancia de 4.0 % con un valor de confiabilidad de 98.8% dado que el p- valor es menor al 5%, se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis propuesta por los investigadores, concluyendo que existe una relación significativa entre las estrategias didácticas virtuales y los aprendizajes, en la Facultad de Ciencias Contables Financieras de la Universidad Nacional de Barranca, dando a conocer que existe una mejora continua del rendimiento educativo y una mejor constante del proceso docente educativo.

El haber encontró una correlación de Spearman de 0,905 y un valor significativo de 0,440. Se puede concluir que existe una relación entre la individualización y los aprendizajes. En qué beneficia a los estudiantes de la Universidad Nacional de Barranca

La hipótesis específica del trabajo en equipo con los aprendizajes tiene una relación positiva en beneficio de los estudiantes, lo que permitirá ser verosímiles en el tiempo que desarrollan sus estudios universitarios y se encuentra reflejado en la correlación de Spearman de 0,887 con un valor de significancia de 0,295.

La relación significativa entre el trabajo colaborativo y los aprendizajes se corrobora con una correlación del 0,819 y una significación del 0,114, esto se evidencia con los resultados de los instrumentos aplicados tomando en cuenta los indicadores que le corresponden.

CAPITULO V:

RECOMENDACIONES

PRIMERA. Si bien el uso de las estrategias didácticas virtuales, las mismas que se han dinamizado con la utilización de herramientas digitales, permitiendo organizar las actividades de acuerdo a los momentos que se adaptan de acuerdo a las metodologías que cada docente utiliza, se recomienda que se establezca una capacitación constante, a los estudiantes y docentes en el uso de las nuevas herramientas que en forma permanente aparecen en el contexto educativo que permita aplicar nuevas metodologías en el proceso docente educativo.

SEGUNDA. Se recomienda establecer un nivel de acercamiento de las estrategias que se aplican en la universidad al seno familiar, que es el contexto donde el estudiante trabaja de manera virtual, con la finalidad de condicionar espacios físicos y materiales que faciliten las condiciones del aprendizaje.

TERCERA. Se recomienda el uso de los diversos métodos, como el de proyectos, casos, que a partir del uso de simuladores y otras formas digitales coadyuven a mejorar los aprendizajes.

BIBLIOGRAFÍA REFERENCIADA.

- Anderson, T. (2011). *The theory and practice of online learning* (2nd Edition). Edmonton, AB: AU Press.
- Anderson, T., Rourke, L., Garrison, D.R, and Archer, W. (2001). Assessing social presence in asynchronous text-based computer conferencing. *Journal of Asynchronous Learning Networks*, 5(2)
- Barabasi, A. L. (2002). *Linked: The new science of networks*. Cambridge, MA: Perseus Publishing.
- Bosch, C. (2016). *Promoting Self-Directed Learning through the Implementation of Cooperative Learning in a Higher Education Blended Learning Environment*. Johannesburg, SA: Doctoral dissertation at North-West University.
- Bransford, J., Brown, A., & Cocking, R. (1999). *How people learn: Brain, mind experience and school*. Washington, D.C.: National Academy Press/National Research Council.
- Harasim, L. (2012). *Learning theory and online technologies*. New York: Routledge/Taylor & Francis.
- Holmberg, B. (1989). *Theory and practice of distance education*. London: Routledge.
- Illich, I. (1971). *Deschooling society*. New York: Harper & Row.
- Jonassen, D. (1992). Designing hypertext for learning. In E. Scanlon & T. O'Shea (Eds.), *New directions in educational technology* (pp. 123-130). Berlin: Springer-Verlag.
- Khachfe, H. H., Chahrour, M., Sammouri, J., Salhab, H., Makki, B. E., & Fares, M. (2020). *An Epidemiological Study on COVID-19: A Rapidly Spreading Disease*.
- Lederman, D. (2020))(March 18,. Will shift to remote teaching be boon or bane for inline learning? Inside Higher Ed. Retrieved from file:///D:/COVID/Most%20teaching%20is%20going%20remote.%20Will%20that%20help%20or%20hurt%20online%20learning.html.

- Martinez, J. (2020). Take this pandemic moment to improve education. EduSource. Retrieved from <https://edsource.org/2020/take-this-pandemic-moment-to-improve-education/633500>.
- Remuzzi, A., & Remuzzi, G. (2020). COVID-19 and Italy: What next? *Lancet*, 395, 1225– 1228. 10.1016/S0140-6736(20)30627-9.
- Schulten, K. (2020). Coronavirus resources: Teaching, learning and thinking critically
April 20. The New York Times
- Siemens, G. (2004). Connectivism: A learning theory for the digital age. Paper retrieved from: <http://www.elearnspace.org/Articles/connectivism.htm>
- Stephenson, K., (1998). Internal Communication, No. 36: What Knowledge Tears Apart, Networks Make Whole. Retrieved from <http://www.netform.com/html/icf.pdf>
- UNESCO IESALC (2020). COVID-19 and higher education: Today and tomorrow. Impact analysis, policy responses and recommendations. Retrieved from <http://www.iesalc.unesco.org/en/wp-content/uploads/2020/04/COVID-19-EN-090420-2.pdf>.

ANEXOS

ANEXO 1:

ENCUESTA APLICADO A LOS ESTUDIANTES Y DOCENTES DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE BARRANCA

Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Indiferente / Indeciso	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
1	2	3	4	5

Es importante la honestidad en sus respuestas. Estas son totalmente confidenciales y no serán calificadas como correctas o incorrectas. Agradecemos su colaboración.

Dimensión	Indicador	Nº	ÍTEMS	1	2	3	4	5
individualización	Recuperación	1	Utiliza tiempo adicional para cumplir con actividades académicas virtuales					
		2	Planifica el tiempo necesario para cumplir mejor sus actividades virtuales					
		3	Retroalimenta actividades que necesitan mejor atención en las sesiones virtuales					
	Pensamiento crítico	4	Búsqueda continua de información en la red.					
		5	Curiosidad ante la mayor gama de información existente en la red					
		6	Motivación hacia procesos de investigación en los diversos sitios de internet.					
		7	Flexibilidad para considerar alternativas y opiniones en sesiones virtuales					
	Creatividad	8	Producir ideas inusuales, novedosas y no obvias obtenidas en la red.					
		9	Posee capacidad para producir un gran número de ideas que obtiene en la red					
		10	Flexibilidad y capacidad para producir un gran número de ideas diferentes.					
Trabajo en equipo	Nivel de comunicación	11	Establece comunicación interpersonal utilizando medios digitales					
		12	Desarrolla comunicación intrapersonal con medios tecnológicos					
	Nivel de cooperación	13	Tiene habilidades personales y de grupo para cooperar en línea.					
		14	En forma permanente apoya de manera individual al trabajo virtual					

	Nivel de diversidad	15	Mantiene tolerancia a la diversidad de planteamientos y cultura en el aula virtual					
		16	Es tolerante a la diversidad de capacidad académica en el aula virtual					
	Nivel de participación	17	Desarrolla una participación frecuente en el aula virtual.					
		18	Muestra una participación activa en las actividades del aula en sesiones virtuales					
	Nivel de compromiso	19	Muestra acción proactiva a las actividades virtuales en el aula virtual					
		20	Tiene un compromiso activo en el aula virtual					
Trabajo colaborativo	Identidad grupal	21	Muestra un sentido de pertenencia para el grupo de trabajo en el aula virtual.					
		22	Influye significativamente en la participación en la toma de decisiones virtuales					
	Organizar proceso del trabajo	23	Crea espacios interactivos para las actividades del aula					
		24	Favorece el uso de las TIC en el aula					
	Asignar roles y tareas	25	Cumple con las tareas virtuales en las sesiones de aprendizaje.					
		26	Participa con sus compañeros de aula virtual en las tareas permanentes que deja el docente.					
	Retroalimentación	27	Participa en las actividades de retroalimentación en el aula virtual					
		28	Participa en reuniones personalizadas en el aula virtual					

Dimensión	Indicador	Nº	ÍTEMS	1	2	3	4	5
Adquisición	Competencias	1	Desarrolla el saber conceptual en el aprendizaje					
		2	Conoce el saber conceptual procedimental en el aprendizaje					
		3	Desarrolla el saber conceptual actitudinal en el aprendizaje					
		4	Explica el saber conceptual comunicativo en el aprendizaje					
		5	Desarrolla el saber metacognitivo en el aprendizaje metacognitiva					
		6	Desarrolla el saber estratégico en el aprendizaje metacognitiva					
	Destrezas	7	Manifiesta adecuado manejo de las tecnologías.					
		8	Muestra control de su inteligencia emocional					
		9	Se adapta a las condiciones complejas del contexto.					
		10	Busca tener liderazgo en las actividades académicas.					
Asimilación	Evaluación sumativa	11	Permite la promoción del aprendizaje de los estudiantes.					
		12	Considera la calificación de los aprendizajes del estudiante					
		13	Hace posible la titulación del proceso enseñanza-aprendizaje					
Retención	Prueba de ingreso	14	Se integra exitosamente en el proceso académico					
		15	La persistencia entre la motivación y su capacidad académica					
	Prueba salida	16	Permite recoger evidencias de aprendizaje de los estudiantes al finalizar las actividades académicas					
		17	Contrasta con la evaluación diagnóstica, a partir de los resultados obtenidos					

Variable	Definición Conceptual	Definición Operacional	Dimensiones	Indicadores	Escala de medición
<i>Estrategias didácticas virtuales</i>	Díaz Barriga, F. (2002) la define como "procedimientos que el agente de enseñanza utiliza en forma reflexiva y flexible para promover el logro de aprendizajes significativos en los alumnos"[2]. Son aliadas incondicionales del/a docente en el proceso de enseñanza aprendizaje.		Individualización	Recuperación Pensamiento crítico Creatividad	Ordinal
			Trabajo en equipo	Simposio Mesa redonda Panel	
			Trabajo colaborativo	Casos Proyectos	Ordinal

ANEXO 2:

Matriz de operacionalización de la variable “Estrategias didácticas virtuales”

Variable	Definición Conceptual	Definición Operacional	Dimensiones	Indicadores	Escala de medición
<i>Estrategias didácticas virtuales</i>	Díaz Barriga, F. (2002) la define como "procedimientos que el agente de enseñanza utiliza en forma reflexiva y flexible para promover el logro de aprendizajes significativos en los alumnos"[2]. Son aliadas incondicionales del/a docente en el proceso de enseñanza aprendizaje.	Rafael Emilio Bello Díaz (2005) llama a los entornos virtuales para el aprendizaje “aulas sin paredes” y afirma que es un espacio social virtual, cuyo mejor exponente actual es la Internet, no es presencial, sino representacional, no es proximal, sino distal, no es sincrónico, sino multicrónico, y no se basa en recintos espaciales con interior, frontera y exterior, sino que depende de redes electrónicas cuyos nodos de interacción pueden estar diseminados por diversos países.	Individualización	Recuperación Pensamiento crítico Creatividad	Ordinal
			Trabajo en equipo	Simposio Mesa redonda Panel	
			Trabajo colaborativo	Casos Proyectos	Ordinal

Fuente: Elaboración propia

Tabla 2

Matriz de operacionalización de la variable “Aprendizajes”

Variable	Definición Conceptual	Definición Operacional	Dimensiones	Indicadores	Escala de medición
<i>Aprendizajes</i>	El aprendizaje es el proceso según el cual se relaciona un nuevo conocimiento o información con la estructura cognitiva del que aprende de forma no arbitraria y sustantiva o no literal. Esa interacción con la estructura cognitiva no se produce considerándola como un todo, sino con aspectos relevantes presentes en la misma, que reciben el nombre de subsumidores o ideas de anclaje	Según Area y Adell (2009), la característica principal del e-Learning es que el aprendizaje y las interacciones se dan en un espacio virtual a través del uso de las tecnologías de la información y la comunicación.	Adquisición	Competencias	Ordinal
				Destrezas	
			Asimilación	Evaluación sumativa	Ordinal
				Evaluación final	
			Retención		

	(Ausubel, 1976, 2002; Moreira, 1997)			Prueba de ingreso Prueba salida	
--	---	--	--	---	--

Fuente: Elaboración propia

Anexo 2:

Tablas y figuras de resultados

Tabla N° 16

Utiliza tiempo adicional para cumplir con actividades académicas virtuales

	Frecuencia	%	% Válido	% Acumulado
Totalmente en desacuerdo	1	2.5	2.5	2.5
En desacuerdo	3	7.5	7.5	10.0
Indiferente/Indeciso	5	12.5	12.5	22.5
De acuerdo	21	52.5	52.5	75.0
Totalmente de acuerdo	10	25	25	100
Total	40	100.0	100.0	

Nota: Reporte del SPSS V26 para el estudio



Tabla N° 17

Planifica el tiempo necesario para cumplir mejor sus actividades virtuales

	Frecuencia	%	% Válido	% Acumulado
Totalmente en desacuerdo	0	0	0	0
En desacuerdo	0	0	0	0
Indiferente/Indeciso	10	25	25	25
De acuerdo	18	45	45	70
Totalmente de acuerdo	12	30	30	100
Total	40	100.0	100.0	

Nota: Reporte del SPSS V26 para el estudio

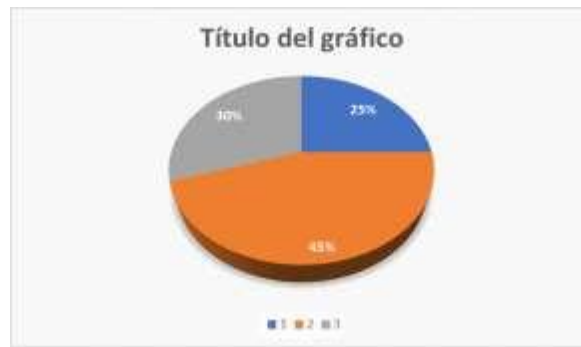


Tabla N° 18

Retroalimenta actividades que necesitan mejor atención en las sesiones virtuales

	Frecuencia	%	% Válido	% Acumulado
Totalmente en desacuerdo	2	5	5	5
En desacuerdo	5	12.5	12.5	17.5
Indiferente/Indeciso	13	32.5	32.5	50
De acuerdo	10	25	25	75
Totalmente de acuerdo	10	25	25	100
Total	40	100.0	100.0	

Nota: Reporte del SPSS V26 para el estudio



Tabla N° 19

Búsqueda continua de información en la red.

	Frecuencia	%	% Válido	% Acumulado
Totalmente en desacuerdo	0	0	0	0
En desacuerdo	0	0	0	0
Indiferente/Indeciso	0	0	0	0
De acuerdo	32	80	80	80
Totalmente de acuerdo	8	10	10	100
Total	40	100.0	100.0	

Nota: Reporte del SPSS V26 para el estudio

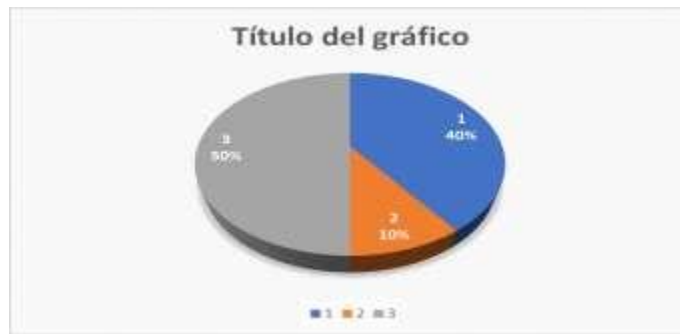


Tabla N° 20

Curiosidad ante la mayor gama de información

	Frecuencia	%	% Válido	% Acumulado
Totalmente en desacuerdo	1	2.5	2.5	2.5
En desacuerdo	2	5.0	5.0	7.5
Indiferente/Indeciso	4	10.0	10.0	17.5
De acuerdo	18	45.0	45.0	62.5
Totalmente de acuerdo	15	37.5	37.5	100
Total	40	100.0	100.0	

Nota: Reporte del SPSS V26 para el estudio



Tabla N° 21

Flexibilidad para considerar alternativas y opiniones en sesiones virtuales

	Frecuencia	%	% Válido	% Acumulado
Totalmente en desacuerdo	2	5	5	5
En desacuerdo	3	7.5	7.5	12.5
Indiferente/Indeciso	15	37.5	37.5	50
De acuerdo	10	25	25	75
Totalmente de acuerdo	10	25	25	100
Total	40	100.0	100.0	

Nota: Reporte del SPSS V26 para el estudio



Tabla N° 22

Producir ideas inusuales, novedosas y no obvias obtenidas en la red.

	Frecuencia	%	% Válido	% Acumulado
Totalmente en desacuerdo	0	0	0	0
En desacuerdo	0	0	0	0
Indiferente/Indeciso	5	12.5	12.5	12.5
De acuerdo	30	75	75	77.5
Totalmente de acuerdo	5	12.5	12.5	100
Total	40	100.0	100.0	

Nota: Reporte del SPSS V26 para el estudio



Tabla N° 23

Posee capacidad para producir un gran número de ideas que obtiene en la red

	Frecuencia	%	% Válido	% Acumulado
Totalmente en desacuerdo	0	0	0	0
En desacuerdo	0	0	0	0
Indiferente/Indeciso	0	0	0	0
De acuerdo	18	45	45	45
Totalmente de acuerdo	22	55	55	100
Total	40	100.0	100.0	

Nota: Reporte del SPSS V26 para el estudio

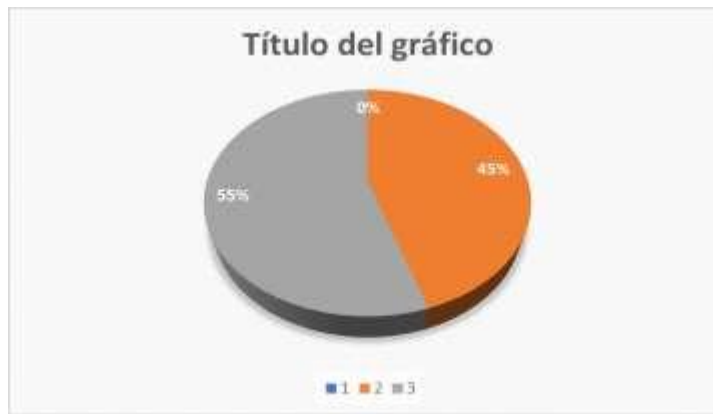


Tabla N° 24

Desarrolla comunicación intrapersonal con medios tecnológicos

	Frecuencia	%	% Válido	% Acumulado
Totalmente en desacuerdo	0	0	0	0
En desacuerdo	0	0	0	0
Indiferente/Indeciso	0	0	0	0
De acuerdo	30	75	75	75
Totalmente de acuerdo	10	25	25	100
Total	40	100.0	100.0	

Nota: Reporte del SPSS V26 para el estudio

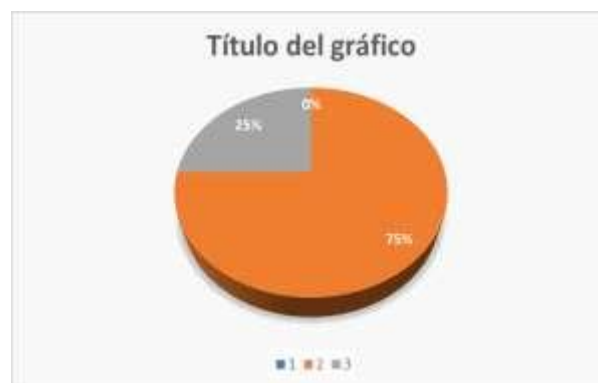


Tabla N° 25

En forma permanente apoya de manera individual al trabajo virtual

	Frecuencia	%	% Válido	% Acumulado
Totalmente en desacuerdo	0	0	0	0
En desacuerdo	0	0	0	0
Indiferente/Indeciso	12	30	30	30
De acuerdo	15	37.5	37.5	67.5
Totalmente de acuerdo	13	32.5	32.5	100
Total	40	100.0	100.0	

Nota: Reporte del SPSS V26 para el estudio

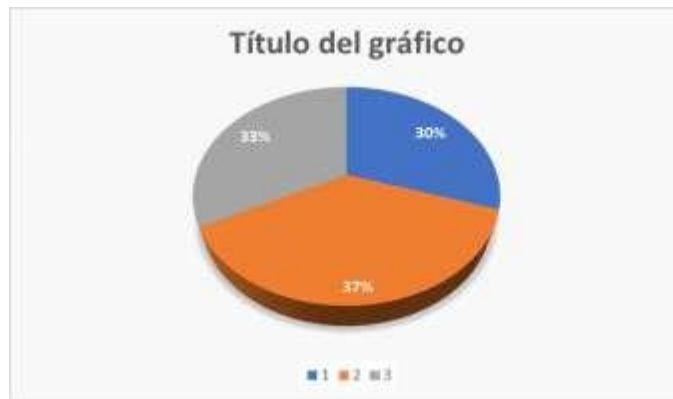


Tabla N° 26

Es tolerante a la diversidad de capacidad académica en el aula virtual

	Frecuencia	%	% Válido	% Acumulado
Totalmente en desacuerdo	0	0	0	0
En desacuerdo	0	0	0	0
Indiferente/Indeciso	10	25	25	25
De acuerdo	20	50	50	75
Totalmente de acuerdo	10	25	25	100
Total	40	100.0	100.0	

Nota: Reporte del SPSS V26 para el estudio

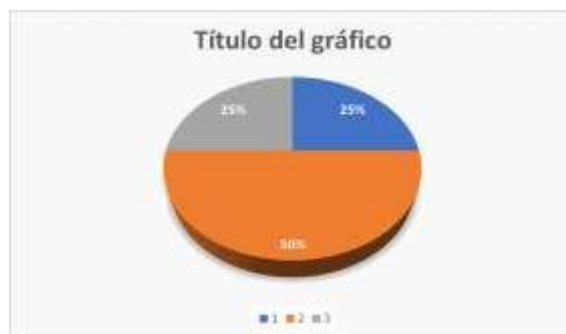


Tabla N° 27

Muestra una participación activa en las actividades del aula en sesiones virtuales

	Frecuencia	%	% Válido	% Acumulado
Totalmente en desacuerdo	0	0	0	0
En desacuerdo	0	0	0	0
Indiferente/Indeciso	5	12.5	12.5	12.5
De acuerdo	15	37.5	37.5	50
Totalmente de acuerdo	20	50	50	100
Total	40	100.0	100.0	

Nota: Reporte del SPSS V26 para el estudio



Tabla N° 28

Tiene un compromiso activo en el aula virtual

	Frecuencia	%	% Válido	% Acumulado
Totalmente en desacuerdo	0	0	0	0
En desacuerdo	0	0	0	0
Indiferente/Indeciso	7	17.5	17.5	17.5
De acuerdo	13	32.5	32.5	50
Totalmente de acuerdo	20	50	50	100
Total	40	100.0	100.0	

Nota: Reporte del SPSS V26 para el estudio



Tabla N° 29

Muestra un sentido de pertenencia para el grupo de trabajo en el aula virtual.

	Frecuencia	%	% Válido	% Acumulado
Totalmente en desacuerdo	0	0	0	0
En desacuerdo	0	0	0	0
Indiferente/Indeciso	15	37.5	37.5	37.5
De acuerdo	10	25.0	25.0	62.5
Totalmente de acuerdo	15	37.5	37.5	100
Total	40	100.0	100.0	

Nota: Reporte del SPSS V26 para el estudio



Tabla N° 30

Cumple con las tareas virtuales en las sesiones de aprendizaje.

	Frecuencia	%	% Válido	% Acumulado
Totalmente en desacuerdo	0	0	0	0
En desacuerdo	0	0	0	0
Indiferente/Indeciso	5	12.5	12.5	12.5
De acuerdo	25	62.5	62.5	75
Totalmente de acuerdo	10	25	25	100
Total	40	100.0	100.0	

Nota: Reporte del SPSS V26 para el estudio



Tabla N° 31

Participa en las actividades de retroalimentación en el aula virtual

	Frecuencia	%	% Válido	% Acumulado
Totalmente en desacuerdo	0	0	0	0
En desacuerdo	0	0	0	0
Indiferente/Indeciso	8	20	20	20
De acuerdo	16	40	40	60
Totalmente de acuerdo	16	40	40	100
Total	40	100.0	100.0	

Nota: Reporte del SPSS V26 para el estudio



Anexo 3

OCTAVA UNIDAD

TÍTULO DE LA EXPERIENCIA DE APRENDIZAJE: “ESTADÍSTICA Y PROBABILIDAD”

I. DATOS INFORMATIVOS

- 1.1. UNIVERSIDAD : UNIVERSIDAD NACIONAL DE BARRANCA (UNAB)
 1.2. CARRERA PROFESIONAL : CONTABILIDAD
 1.3. ASIGNATURA : Matemática financiera
 1.4. CICLO : VI CICLO
 1.5. Duración : 5 Semanas
 - Fecha de Inicio : 07 / 08 / 2023
 - Fecha de término : 10 / 09 / 2023
 - Docente responsable : MGTR. JULIO LEZAMA VÁSQUEZ

II. PROPÓSITO DE APRENDIZAJE

Capacidad / capacidades	Desempeños
Competencia: RESUELVE PROBLEMAS DE GESTIÓN DE DATOS E INCERTIDUMBRE	
Capacidades: - Representa datos con gráficos y medidas estadísticas o probabilísticas. - Comunica su comprensión de los conceptos estadísticos y probabilísticos. - Usa estrategias y procedimientos para recopilar y procesar datos. - Sustenta conclusiones o decisiones con base en la información obtenida.	- Representa las características de una población mediante el estudio de variables y el comportamiento de los datos de una muestra, mediante medidas de tendencia central, medidas de localización (tercil y quintil), desviación estándar para datos agrupados y gráficos estadísticos. Para ello, selecciona los más apropiados para las variables estudiadas. - Determina las condiciones y restricciones de una situación aleatoria, analiza la ocurrencia de sucesos simples y compuestos, y la representa con el valor de su probabilidad expresada como racional de 0 a 1. A partir, de este valor, determina la mayor o menor probabilidad de un suceso compuesto en comparación con otro. - Expresa con diversas representaciones y lenguaje matemático su comprensión sobre el valor de terciles y quintiles de una distribución de datos, así como la pertinencia de las medidas de tendencia central en relación con la desviación estándar, según el contexto de la población en estudio. Asimismo, expresa el valor de la probabilidad de sucesos simples y compuestos de una situación aleatoria y cómo se distinguen los sucesos simples de los compuestos. - Lee, interpreta, y explica una variedad de tablas y gráficos, así como diversos textos que contengan valores sobre las medidas estadísticas de una población y medidas probabilísticas en estudio, para deducir nuevos datos y predecir un comportamiento a futuro. Sobre la base de ello, produce nueva información y evalúa el dato o los datos que producen algún sesgo en el comportamiento de otros. - Recopila datos de variables cualitativos o cuantitativos de una población mediante encuestas o la observación. Los recopila con el propósito de analizarlos y producir información sobre el comportamiento de datos. Determina una muestra representativa de una población pertinente para el objetivo de estudio y para las características de la población estudiada. - Adapta y combina procedimientos para determinar medidas de tendencia central, desviación estándar de datos continuos, medidas de localización, y probabilidad de eventos simples o compuestos de una situación aleatoria. Adecúa los procedimientos utilizados a otros contextos de estudio.

	• Plantea y contrasta afirmaciones o conclusiones sobre las características o tendencias de una población o de eventos aleatorios a partir de sus observaciones o análisis de datos. Las justifica con ejemplos y contraejemplos usando sus conocimientos y la información obtenida en su investigación. Reconoce errores, vacíos o sesgos en sus conclusiones o en las de otros estudios, y propone mejoras.
Competencia: RESUELVE PROBLEMAS DE REGULARIDAD, EQUIVALENCIA Y CAMBIO	
• Traduce datos y condiciones a expresiones algebraicas y gráficas. • Comunica su comprensión sobre las relaciones algebraicas. • Usa estrategias y procedimientos para encontrar equivalencias y reglas generales. • Argumenta afirmaciones sobre relaciones de cambio y equivalencia.	• Establece relaciones entre datos, valores desconocidos, regularidades, y condiciones de equivalencia entre magnitudes. Transforma esas relaciones a expresiones algebraicas o gráficas (modelos) sucesiones crecientes o decrecientes, a sistemas de ecuaciones lineales con dos incógnitas, funciones cuadráticas con coeficientes racionales y a funciones exponenciales. Ejemplo: El estudiante resuelve la siguiente situación: "Si al doble de la cantidad de monedas de sumo 1000 soles, juntaré más de 3700 soles. ¿Cuántas monedas de 5 soles tengo como mínimo?". inecuaciones lineales y halla la cantidad mínima de monedas. • Realiza ajustes o modificaciones a la expresión algebraica o gráfica (modelos) planteada cuando todas las condiciones del problema o, si lo considera necesario, la ajusta a nuevas condiciones similares. • Expresa, con diversas representaciones gráficas, tabulares y simbólicas, y con lenguaje algebraico, sobre la regla de formación de una sucesión creciente y decreciente, para interpretar un problema estableciendo relaciones entre dichas representaciones. • Expresa, con diversas representaciones gráficas, tabulares y simbólicas, y con lenguaje algebraico, sobre la solución o soluciones de una ecuación cuadrática y el sentido de sus valores máximos interceptos, en el contexto del problema. Interrelaciona estas representaciones y selecciona la Expresa, con diversas representaciones gráficas, tabulares y simbólicas, y con lenguaje algebraico, sobre la dilatación, la contracción, los desplazamientos horizontales y verticales, las intersecciones una función cuadrática, y la función exponencial al variar sus coeficientes. • Combina y adapta estrategias heurísticas, recursos, métodos gráficos o procedimientos más términos desconocidos de una sucesión creciente o decreciente, y para solucionar sistemas de ecuaciones cuadráticas y exponenciales, usando identidades algebraicas o propiedades de las desigualdades. • Plantea afirmaciones sobre características de una sucesión creciente y decreciente, u otras relaciones descubre. Justifica y comprueba la validez de una afirmación opuesta a otra o de un caso ejemplos, contraejemplos, conocimientos geométricos, o razonamiento inductivo y deductivo. • Plantea afirmaciones sobre la posibilidad o imposibilidad de solucionar una ecuación cuadrática análisis de sus coeficientes o el valor del discriminante. Justifica y comprueba la validez de una otra o de un caso especial mediante ejemplos, contraejemplos, conocimientos geométricos, o razonamiento inductivo y deductivo. • Plantea afirmaciones sobre relaciones de cambio que observa entre las variables de 8000 una función exponencial o funciones cuadráticas. Justifica y comprueba la validez de una afirmación opuesta a otra o de un caso especial mediante ejemplos, contraejemplos, conocimientos geométricos, o razonamiento inductivo y deductivo. Ejemplo: el estudiante observa el grafico y describe que, al cabo de 13 a 14 horas, las bacterias habrán superado el número de 10 000 y que el crecimiento es más acelerado cuando pasa el tiempo.

III. ENFOQUES TRANSVERSALES

ENFOQUES TRANSVERSALES	ACTITUDES QUE SE DEMUESTRAN CUANDO...
ENFOQUE DE DERECHOS	▪ Los docentes promueven el conocimiento de los derechos humanos y la Convención sobre los Derechos del Niño para empoderar a los estudiantes en su ejercicio democrático. ▪ Los docentes generan espacios de reflexión y crítica sobre el ejercicio de los derechos individuales y colectivos, especialmente en grupos y poblaciones vulnerables.

ENFOQUE DE IGUALDAD DE GÉNERO	▪ Docentes y estudiantes no hacen distinciones discriminatorias entre varones y mujeres. ▪ Estudiantes varones y mujeres tienen las mismas responsabilidades en el cuidado de los espacios educativos que utilizan.
ENFOQUE AMBIENTAL	▪ Docentes y estudiantes desarrollan acciones de ciudadanía, que demuestren conciencia sobre los eventos climáticos extremos ocasionados por el calentamiento global (sequías e inundaciones, entre otros) así como el desarrollo de capacidades de resiliencia para la adaptación al cambio climático. ▪ Docentes planifican y desarrollan acciones pedagógicas a favor de la preservación de la flora y fauna local, promoviendo la conservación de la diversidad biológica nacional.

COMPETENCIAS TRANSVERSALES

SE DESENVUELVE EN ENTORNOS VIRTUALES GENERADOS POR LAS TIC	
CAPACIDADES	DESEMPEÑOS
▪ Personaliza entornos virtuales. ▪ Gestiona información del entorno virtual. ▪ Interactúa en entornos virtuales. ▪ Crea objetos virtuales en diversos formatos.	▪ Navega en diversos entornos virtuales recomendados adaptando funcionalidades básicas de acuerdo con sus necesidades de manera pertinente y responsable. ▪ Clasifica información de diversas fuentes y entornos teniendo en cuenta la pertinencia y exactitud del contenido reconociendo los derechos de autor. Ejemplo: Accede a múltiples libros digitales obteniendo información de cada uno de ellos en un documento y citando la fuente. ▪ Registra datos mediante hoja de cálculo que le permite ordenar y secuenciar información relevante. ▪ Participar en actividades interactivas y comunicativas de manera pertinente cuando expresa su identidad personal y sociocultural en entorno virtuales determinados, como redes virtuales, portales educativos y grupo en red. Ejemplo: Participa en un proyecto colaborativo virtual de educación ambiental y tecnología y recopila evidencias (fotos, videos y propuestas) utilizando fotos y grupos. ▪ Utiliza herramientas multimedia e interactivas cuando desarrolla capacidades relacionadas con diversas áreas del conocimiento. Ejemplo: Resuelve problemas de cantidad con un software interactivo mediante videos, audios y evaluación. ▪ Elabora proyectos escolares de su comunidad y localidad utilizando documentos y presentaciones digitales. ▪ Desarrolla procedimientos lógicos y secuenciales para plantear soluciones a enunciados concretos con lenguajes de programación de código escrito bloque gráfico. Ejemplo. Elabora un diagrama de flujo para explicar la preparación de un pastel.

GESTIONA SU APRENDIZAJE DE MANERA AUTÓNOMA	
CAPACIDADES	DESEMPEÑOS

▪ Define metas de aprendizaje. ▪ Organiza acciones estratégicas para alcanzar sus metas de aprendizaje. ▪ Monitorea y ajusta su desempeño durante el proceso de aprendizaje.	• Determina metas de aprendizaje viables asociadas a sus conocimientos, estilos de aprendizaje, habilidades y actitudes para el logro de la tarea, formulándose preguntas de manera reflexiva. • Organiza un conjunto de estrategias y procedimientos en función del tiempo y de los recursos de que dispone para lograr las metas de aprendizaje de acuerdo con sus posibilidades, • Revisa la aplicación de estrategias, procedimientos, recursos y aportes de sus pares para realizar ajustes o cambios en sus acciones que permitan llegar a los resultados esperados. ▪ Explica las acciones realizadas y los recursos movilizados en función de su pertinencia al logro de las metas de aprendizaje
--	--

IV. SITUACIÓN SIGNIFICATIVA

La dinámica demográfica y económica determina cambios permanentes en la ubicación y características de la población y de la producción. Por ello se hace necesario conocer cada cierto tiempo los estados actuales de las condiciones de vida de las personas y las viviendas que habitan. Los censos son importantes porque constituyen la única fuente de información que proporciona datos con el mayor grado de desagregación territorial de todo el país, tales como nivel de estudio, tipo de vivienda, cantidad de miembros que hay en un hogar, tasa de fecundidad y mortalidad, migraciones, etc. De esta manera es posible identificar carencias de la población y así idear la elaboración y ejecución de programas de desarrollo social y económico que mejoren la calidad de vida de todos los habitantes. Nos preguntamos: ¿Cómo organizo información de un muestreo? ¿Es necesario conocer variables para la elaboración de encuestas?

V. PRODUCTO IMPORTANTE

Evalúamos áreas y costos de terrenos.

VI. CRITERIOS, EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE E INSTRUMENTOS DE VALORACIÓN

COMPETENCIA	CRITERIOS Y EVALUACIÓN (DESEMPEÑOS)	EVIDENCIA DE APRENDIZAJE
RESUELVE PROBLEMAS DE GESTIÓN DE DATOS E INCERTIDUMBRE	• Representa las características de una población mediante el estudio de variables y el comportamiento de los datos de una muestra, mediante medidas de tendencia central, medidas de localización (tercil y quintil), desviación estándar para datos agrupados y gráficos estadísticos. Para ello, selecciona los más apropiados para las variables estudiadas. • Determina las condiciones y restricciones de una situación aleatoria, analiza la ocurrencia de sucesos simples y compuestos, y la representa con el valor de su probabilidad expresada como racional de 0 a 1. A partir, de este valor, determina la mayor o menor probabilidad de un suceso compuesto en comparación con otro. • Expresa con diversas representaciones y lenguaje matemático su comprensión sobre el valor de terciles y quintiles de una distribución de datos, así como la pertinencia de las medidas de tendencia central en relación con la desviación estándar, según el contexto de la población en estudio. Asimismo, expresa el valor de la probabilidad de sucesos simples y compuestos de una situación aleatoria y cómo se distinguen los sucesos simples de los compuestos. • Lee, interpreta, y explica una variedad de tablas y gráficos, así como diversos textos que contengan valores sobre las medidas estadísticas de una población y medidas probabilísticas en estudio, para deducir nuevos datos y predecir un comportamiento a futuro. Sobre la base de ello, produce nueva información y evalúa el dato o los datos que producen algún sesgo en el comportamiento de otros. • Recopila datos de variables cualitativos o cuantitativos de una población mediante encuestas o la	• Reconoce el tamaño muestral. • Pone en práctica los conocimientos adquiridos para resolver situaciones problemáticas aplicando la encuesta. • Desarrolla ecuaciones e inecuaciones con números índices, simples y compuestos. • Establece la relación de probabilidad condicional.

	• observación. Los recopila con el propósito de analizarlos y producir información sobre el comportamiento de datos. Determina una muestra representativa de una población pertinente para el objetivo de estudio y para las características de la población estudiada. • Adapta y combina procedimientos para determinar medidas de tendencia central, desviación estándar de datos continuos, medidas de localización, y probabilidad de eventos simples o compuestos de una situación aleatoria. Adecúa los procedimientos utilizados a otros contextos de estudio.	• Desarrollan problemas de su entorno donde intervienen las operaciones de ecuaciones de recursividad compleja.
RESUELVE PROBLEMAS DE REGULARIDAD, EQUIVALENCIA Y CAMBIO	• Establece relaciones entre datos, valores desconocidos, regularidades, y condiciones de equivalencia entre magnitudes. Transforma esas relaciones a expresiones algebraicas o gráficas (modelos) sucesiones crecientes o decrecientes, a sistemas de ecuaciones lineales con dos incógnitas, funciones cuadráticas con coeficientes racionales y a funciones exponenciales. Ejemplo: El estudiante resuelve la siguiente situación: "Si al doble de la cantidad de monedas de sumo 1000 soles, juntaré más de 3700 soles. ¿Cuántas monedas de 5 soles tengo cómo mínimo?". inecuaciones lineales y halla la cantidad mínima de monedas. • Realiza ajustes o modificaciones a la expresión algebraica o gráfica (modelos) planteada cuando todas las condiciones del problema o, si lo considera necesario, la ajusta a nuevas condiciones similares. • Expresa, con diversas representaciones gráficas, tabulares y simbólicas, y con lenguaje algebraico, sobre la regla de formación de una sucesión creciente y decreciente, para interpretar un problema estableciendo relaciones entre dichas representaciones. • Expresa, con diversas representaciones gráficas, tabulares y simbólicas, y con lenguaje algebraico, sobre la solución o soluciones de una ecuación cuadrática y el sentido de sus valores máximos ó mínimos interceptos, en el contexto del problema. Interrelaciona estas representaciones y selecciona la más conveniente. • Expresa, con diversas representaciones gráficas, tabulares y simbólicas, y con lenguaje algebraico, sobre la dilatación, la contracción, los desplazamientos horizontales y verticales, las intersecciones una función cuadrática, y la función exponencial al variar sus coeficientes. • Combina y adapta estrategias heurísticas, recursos, métodos gráficos o procedimientos más términos desconocidos de una sucesión creciente o decreciente, y para solucionar sistemas de ecuaciones cuadráticas y exponenciales, usando identidades algebraicas o propiedades de las desigualdades. • Plantea afirmaciones sobre características de una sucesión creciente y decreciente, u otras relaciones descubre. Justifica y comprueba la validez de una afirmación opuesta a otra o de un caso ejemplos, contraejemplos, conocimientos geométricos, o razonamiento inductivo y deductivo. • Plantea afirmaciones sobre la posibilidad o imposibilidad de solucionar una ecuación cuadrática análisis de sus coeficientes o el valor del discriminante. Justifica y comprueba la validez de una otra o de un caso especial mediante ejemplos, contraejemplos, conocimientos geométricos, o razonamiento inductivo y deductivo. • Plantea afirmaciones sobre relaciones de cambio que observa entre las variables de 8000 una función exponencial o funciones cuadráticas. Justifica y comprueba la validez de una afirmación opuesta a otra o de un caso especial mediante ejemplos, contraejemplos, conocimientos geométricos, o razonamiento inductivo y deductivo. Ejemplo: el estudiante observa el grafico y describe que, al cabo de 13 a 14 horas, las bacterias habrán superado el número de 10 000 y que el crecimiento es más acelerado cuando pasa el tiempo.	• Deduce una regla general para encontrar cualquier problema relacionados a problemas locales y regionales. • Resuelve situaciones problemáticas median-te ecuaciones de la circunferencia, elipse y parábola.

VII. MATERIALES A UTILIZAR EN LA UNIDAD

Para el docente	• Ministerio de Educación. Texto escolar Matemática 5 (2012) Lima: Editorial Norma S.A.C. • Ministerio de Educación. Fascículo Rutas del Aprendizaje de Matemática ¿Qué y cómo aprenden nuestros estudiantes? del VII ciclo (2015) Lima: Corporación Gráfica Navarrete. • Ministerio de Educación. Módulo de Resolución de Problemas Resolvamos 5 (2012) Lima: Editorial El Comercio S.A.
Para el estudiante	• Folletos, separatas, fichas, láminas, equipo de multimedia, etc. • Plumones, cartulinas, papelógrafos, cinta masking tape, pizarra, tizas, etc. • https://www.youtube.com/watch?v=XUgu0wwiJ5Y

BARRANCA, 04 DE AGOSTO DEL 2023

 Docente

SESIÓN DE CLASE N° 6

I. DATOS INFORMATIVOS

- 8.1. UNIVERSIDAD : UNIVERSIDAD NACIONAL DE BARRANCA (UNAB)
 8.2. CARRERA PROFESIONAL: CONTABILIDAD
 8.3. ASIGNATURA : Matemática financiera
 8.4. CICLO : VI CICLO
 8.5. Duración : 3 HORAS
 8.6. FECHA : 07 / 08 / 2023
 8.7. Docente responsable : Yaranga Gutiérrez, Luis Alberto

TÍTULO DE LA SESIÓN

Empleando procedimientos prácticos para la solución de un sistema de ecuaciones lineales

APRENDIZAJES ESPERADOS

COMPETENCIAS	CAPACIDADES	DESEMPEÑOS	EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE
RESUELVE PROBLEMAS EN SITUACIONES DE REGULARIDAD, EQUIVALENCIA Y CAMBIO	Elabora y usa estrategias	Emplea procedimientos matemáticos y propiedades para resolver problemas de sistema de ecuaciones lineales.	Respetan las opiniones e intervenciones de sus compañeros y se fomentan espacios de diálogo y reflexión
	Razona y argumenta generando ideas matemáticas	Analiza y explica el razonamiento aplicado para resolver un sistema de ecuación lineal.	En grupo, resuelven el sistema de ecuaciones aplicando los tres métodos (Igualación, sustitución e igualación) y hallan los valores para cada una de las variables de la ecuación

ENFOQUE TRANSVERSAL

ACTITUDES OBSERVABLES

Enfoque de Derechos

- Los docentes generan espacios de reflexión y crítica sobre el ejercicio de los derechos individuales y colectivos, especialmente en grupos y poblaciones vulnerables.

SECUENCIA DIDÁCTICA

INICIO (20 minutos)

- El docente da la bienvenida a los estudiantes y realiza las siguientes preguntas: ¿Qué actividades realizamos la clase anterior? ¿Qué logramos aprender? ¿De qué se trataba el problema? ¿Cómo lo resolvimos?
- El docente organiza los grupos de trabajo y les entrega tarjetas de colores para que escriban sus respuestas.
- El docente organiza la información y presenta la siguiente situación:
-

Carlos es un estudiante de quinto de Secundaria que padece de anemia. Él está siguiendo una dieta especial. Se sabe que si suma la cantidad de calorías que le proporcionan los carbohidratos y las proteínas que ingiere, obtiene 2000 calorías. Si suma la cantidad de calorías que le proporcionan las proteínas y grasas consumidas obtiene 1250 calorías. Si suma la cantidad de calorías que provienen de los carbohidratos y grasas obtiene 1650 calorías. ¿Cuántos gramos de carbohidratos, proteínas y grasas consume al día? Recuerda que 1 gramo de carbohidratos proporciona 4 calorías, 1 gramo de proteínas 4 calorías y un gramo de grasa 9 calorías.

- El docente pregunta:

- ¿Cómo plantearías las ecuaciones lineales correspondientes al problema?
- ¿Habría una forma práctica de poder resolver el sistema de ecuaciones lineales obtenidas?
- ¿Habría más de una forma? ¿Cuál sería el procedimiento?

- Los estudiantes escriben sus respuestas en las tarjetas. El docente organiza la información en función al propósito de la sesión.
- El docente presenta el aprendizaje esperado de la sesión vinculándola a la situación significativa.
- El docente hace referencia a las actividades en las cuales centrará su atención para el logro de los aprendizajes esperados: "Se centrará la atención en la aplicación de procedimientos y métodos en la solución de un sistema de ecuaciones lineales."
- El docente plantea las siguientes pautas de trabajo que serán consensuadas con los estudiantes:

- Se organizan en grupos de trabajo, y acuerdan una forma o estrategia de comunicar los resultados.
- Se respetan los acuerdos y los tiempos estipulados para cada actividad garantizando un trabajo efectivo en el proceso de aprendizaje.
- Se respetan las opiniones e intervenciones de los estudiantes y se fomentan espacios de diálogo y reflexión.

DESARROLLO (60 minutos)

- El docente solicita que cada grupo lea atentamente el problema y establezca las ecuaciones correspondientes (aplican las recomendaciones de la clase anterior). Dichas ecuaciones las escribirán en tarjetas y la colocarán en la pizarra.
- Un integrante de cada grupo argumenta sus procedimientos.
- El docente, con la ayuda de los estudiantes, evalúa la pertinencia de cada una de las ecuaciones planteadas por los diferentes grupos. Llega a un solo sistema de ecuaciones:

$$\begin{array}{ll} 4x + 4y = 2000 & \text{..... (1)} \\ 4y + 9z = 1250 & \text{.....(2)} \\ 4x + 9z = 1650 & \text{..... (3)} \end{array}$$
- El docente pregunta: ¿Cómo podemos resolver el sistema de ecuaciones obtenido de manera práctica?

- En grupo, y con la ayuda de su texto escolar y la mediación del docente, resuelven el sistema de ecuaciones aplicando los tres métodos (Igualación, sustitución e igualación) y hallan los valores para cada una de las variables de la ecuación.
- Cada grupo presentan sus respuestas en papelógrafos y los pegan en la pizarra.
- Un integrante de cada grupo explica el procedimiento realizado en cada uno de los casos. Da respuesta a la interrogante: Margarita debe consumir:
300 gramos de carbohidratos
200 gramos de proteínas
50 gramos de grasas
- El docente verifica los procedimientos, refuerza las ideas y sistematiza la información:
- Método de igualación:

$$4x + 4y = 2000 \dots\dots\dots (1)$$

$$4y + 9z = 1250 \dots\dots\dots (2)$$

$$4x + 9z = 1650 \dots\dots\dots (3)$$
 Despejando la variable y en la ecuación 1 y 2:

$$y = \frac{2000-4x}{4} \dots\dots\dots (3)$$

$$y = \frac{1250-9z}{4} \dots\dots\dots (4)$$
 Igualando (3) y (4), se obtiene: $4x - 9z = 750 \dots\dots (5)$

 Despejamos la variable " x " de la ecuación (3) y (5) :

$$x = \frac{1650-9z}{4} \dots\dots\dots (6)$$

$$x = \frac{750+9z}{4} \dots\dots\dots (7)$$

 Igualando (6) y (7) obtenemos: $Z = 50$

 Reemplazando en valor de Z en (3): $x = 300$

 Reemplazando el valor x en (1): $y = 200$
- Método de sustitución:

$$4x + 4y = 2000 \dots\dots\dots (1)$$

$$4y + 9z = 1250 \dots\dots\dots (2)$$

$$4x + 9z = 1650 \dots\dots\dots (3)$$
 Despejamos la variable y en (1): $y = \frac{2000-4x}{4} \dots\dots\dots (4)$
 Reemplazamos la ecuación (4) en la ecuación (2): Obtenemos: $4x - 9z = 750 \dots\dots\dots (5)$
 Despejamos " x " de la ecuación (3): $x = \frac{1650-9z}{4} \dots\dots\dots (6)$
 Reemplazamos (6) en (5): obtenemos: $Z = 50$
 Reemplazamos el valor de Z en (2): obtenemos: $Y = 200$
 Reemplazamos el valor de " y " en (1): obtenemos: $X = 300$
- Método de cancelación:

$$4x + 4y = 2000 \dots\dots\dots (1)$$

$$4y + 9z = 1250 \dots\dots\dots (2) \text{ por } -1$$

$$4x + 9z = 1650 \dots\dots\dots (3)$$
 Multiplicamos a la ecuación (2) por -1 y luego sumamos miembro a miembro la ecuación (1) y (2)

$$4x + 4y = 2000$$

$$-4y - 9z = -1250$$

$$4y - 9z = 750 \dots\dots\dots (4)$$

 Sumamos miembro a miembro la ecuación (4) y la ecuación (2)

$$4y - 9z = 750 \dots\dots \text{multiplicando por } -1 \text{ a toda la ecuación}$$

$$4y + 9z = 1250$$

 Reducimos ambas ecuaciones sumando miembro a miembro:

$$4y + 9z = 1650$$

$$-4y + 9z = -750$$

$$18z = 900 \quad Z = 50$$

Reemplazando el valor de Z en (3): se obtiene: $X = 300$

Reemplazando en (1) el valor de X: Se obtiene: $Y = 200$

Finalmente: Carlos consume: 300 gramos de carbohidratos, 200 gramos de proteínas y 50 gramos de grasa.

CIERRE (15 minutos)

- Los estudiantes resuelven la siguiente situación:
Kevin está siguiendo una dieta para bajar de peso. Si x , y , z representan el número de carbohidratos, proteínas y grasas que consume Kevin respectivamente, y además, se sabe que:
 $4x + 4y = 1920$ calorías
 $4y + 9z = 1220$ calorías
 $4x + 9z = 1860$ calorías
 ¿Cuántos gramos de carbohidratos, proteínas y grasas consume Kevin?
- Los estudiantes, haciendo uso de los métodos para resolver un sistema de ecuación, resuelven el problema. El docente media los procesos y despeja dudas.
- Cada grupo presenta en papelógrafos sus respuestas y los respectivos procedimientos.
- El docente sistematiza la información y llega a las siguientes conclusiones:

- La aplicación de los diferentes métodos facilita el proceso de solución de un sistema de ecuaciones.
 - Cuando las ecuaciones son equivalentes tienen infinitas soluciones.
 - Cuando las ecuaciones representan rectas paralelas entonces tienen infinitas soluciones (se profundizará en la siguiente clase).
- El docente realiza preguntas metacognitivas:
¿Qué aprendimos el día de hoy? ¿Cómo lo aprendimos? ¿De qué manera lo realizado en la clase te ayuda a reflexionar sobre tu salud?
- Los estudiantes responden a manera de lluvia de ideas.

Observación: La sesión presenta la adaptación de la estrategia "Planteamiento de talleres matemáticos" – Rutas del Aprendizaje 2015, ciclo VII, página 74.

TAREA A TRABAJAR EN CASA

El docente solicita a los estudiantes que planteen un problema cercano a tu entorno que responda a un sistema de ecuaciones y lo resuelvan aplicando los tres métodos aprendidos.

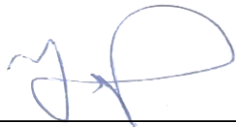
MATERIALES O RECURSOS

- MINEDU, Ministerio de Educación. Texto escolar Matemática 5 (2012) Lima: Editorial Norma S.A.C.
- Calculadora científica, plumones, cartulinas, papelotes, cinta *masking tape*, pizarra, tizas, etc.

Propósito: Resolver sistema de ecuaciones lineales aplicando los tres métodos.

Integrantes:

- _____
- _____
- _____
- _____
- _____



Yaranga Gutiérrez, Luis Alberto

Docente

BARRANCA, 04 de noviembre del 2023

CONSTANCIA DE VERIFICACIÓN DE ORIGINALIDAD

YO SABOGAL AQUINO, MARIO VICTOR DOCENTE ASESOR DE TESIS REVISOR DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN DEL ESTUDIANTE LUIS ALBERTO YARANGA GUTIERREZ

TITULADO:

ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS VIRTUALES Y LOS APRENDIZAJES EN LA FACULTAD DE CIENCIAS CONTABLES DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE BARRANCA- 2020, LUEGO DE LA REVISIÓN EXHAUSTIVA DEL DOCUMENTO CONSTATO DE LA MISMA TIENE UN ÍNDICE DE SIMILITUD DE 15 % VERIFICABLE EN EL REPORTE DE SIMILITUD DEL PROGRAMA TURNITIN.

EL SUSCRITO ANALIZO DICHO REPORTE Y CONCLUYO QUE CADA UNA DE LAS COINCIDENCIAS DETECTADAS NO CONSTITUYEN PLAGIO. A MI LEAL SABER Y ENTENDER LA TESIS CUMPLE CON TODAS LAS NORMAS PARA EL USO DE CITAS Y REFERENCIAS ESTABLECIDAS POR LA UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO.

LAMBAYEQUE 10 DE ENERO DEL 2024



Dr. Mario Víctor SABOGAL AQUINO
DNI 16502269
ASESOR



Recibo digital

Este recibo confirma que su trabajo ha sido recibido por **Turnitin**. A continuación podrá ver la información del recibo con respecto a su entrega.

La primera página de tus entregas se muestra abajo.

Autor de la entrega: Luis Alberto Yaranga Gutierrez
 Título del ejercicio: Informe Final Luis
 Título de la entrega: Informe Final Luis
 Nombre del archivo: Tesis_-_Bernardo.docx
 Tamaño del archivo: 1.4M
 Total páginas: 61
 Total de palabras: 13,482
 Total de caracteres: 74,404
 Fecha de entrega: 29-oct.-2022 12:13p. m. (UTC-0500)
 Identificador de la entrega: 1938692598

UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO

FACULTAD DE CIENCIAS HISTÓRICAS SOCIALES Y EDUCACIÓN

UNIDAD DE POSGRADO

PROGRAMA DE MAESTRÍA EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN



TESES


Dr. Mario Víctor SABOGAL AQUINO
 Asesor

Estrategias didácticas virtuales y los aprendizajes en la Facultad de Ciencias Sociales y Humanas de la Universidad Nacional de Huancayo-2020

Presentada para obtener el Grado Académico de Maestro en Ciencias de la Educación con mención en Docencia y Gestión Universitaria

Investigador: Yaranga Gutiérrez, Luis Alberto

Asesor: Sabogal Aquino, Mario Víctor

Lambayeque-Perú

Informe Final Luis

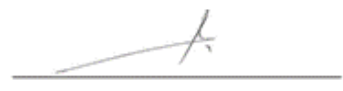
INFORME DE ORIGINALIDAD

15%	13%	7%	11%
INDICE DE SIMILITUD	FUENTES DE INTERNET	PUBLICACIONES	TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1	repositorio.uss.edu.pe	1 %
	Fuente de Internet	
2	repositorio.unprg.edu.pe	1 %
	Fuente de Internet	
3	repositorio.unp.edu.pe	1 %
	Fuente de Internet	
4	Submitted to Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo	1 %
	Trabajo del estudiante	
5	repositorio.tec.mx	1 %
	Fuente de Internet	
6	Submitted to Universidad Nacional de Itapúa	1 %
	Trabajo del estudiante	
7	repositorio.ucv.edu.pe	1 %
	Fuente de Internet	
8	cybertesis.unmsm.edu.pe	1 %
	Fuente de Internet	
9	es.slideshare.net	
	Fuente de Internet	

20	repositorio.upt.edu.pe	< 1 %
	Fuente de Internet	
21	repositorio.une.edu.pe	< 1 %
	Fuente de Internet	
22	theibfr.com	< 1 %
	Fuente de Internet	
23	repositorio.unu.edu.pe	< 1 %
	Fuente de Internet	
24	revistas.pucp.edu.pe	< 1 %
	Fuente de Internet	
25	Submitted to Universidad Alas Peruanas	< 1 %
	Trabajo del estudiante	
26	qdoc.tips	< 1 %
	Fuente de Internet	
27	repositorio.ujcm.edu.pe	< 1 %
	Fuente de Internet	
28	www.coursehero.com	< 1 %
	Fuente de Internet	
29	hdl.handle.net	< 1 %
	Fuente de Internet	
30	"Tendencias en la investigación universitaria. Una visión desde Latinoamérica. Volumen XII", Alianza de Investigadores Internacionales SAS, 2020	< 1 %
	Publicación	


Dr. Mario Víctor SABOGAL AQUINO
Asesor

		1 %
10	www.slideshare.net	1 %
	Fuente de Internet	
11	www.scribd.com	1 %
	Fuente de Internet	
12	doczz.com.br	< 1 %
	Fuente de Internet	
13	Submitted to Universidad Nacional del Centro del Peru	< 1 %
	Trabajo del estudiante	
14	Submitted to Universidad Catolica Los Angeles de Chimbote	< 1 %
	Trabajo del estudiante	
15	Submitted to Universidad Cesar Vallejo	< 1 %
	Trabajo del estudiante	
16	repositorio.unac.edu.pe	< 1 %
	Fuente de Internet	
17	Submitted to Centro Universitario de Sonora	< 1 %
	Trabajo del estudiante	
18	agradecimientos.net	< 1 %
	Fuente de Internet	
19	sites.google.com	< 1 %
	Fuente de Internet	

31	Submitted to Universidad Señor de Sipan	< 1 %
	Trabajo del estudiante	
32	(Carlinda Leite and Miguel Zabalza). "Ensino superior: inovação e qualidade na docência", Repositório Aberto da Universidade do Porto, 2012.	< 1 %
	Publicación	
33	repositorio.enamm.edu.pe	< 1 %
	Fuente de Internet	
34	bfpt.springeropen.com	< 1 %
	Fuente de Internet	
35	repositorio.upla.edu.pe	< 1 %
	Fuente de Internet	
36	redined.educacion.gob.es	< 1 %
	Fuente de Internet	
37	Submitted to Universidad Científica del Sur	< 1 %
	Trabajo del estudiante	

Exclur citas Activo Exclur coincidencias < 15 words
Exclur bibliografía Activo