

**UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN ANDRÉS
FACULTAD DE HUMANIDADES Y CIENCIAS DE LA
EDUCACIÓN
CARRERA CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN**



TESIS DE GRADO

**PROGRAMA FORMATIVO EN TUTORÍA PARA EDUCACIÓN
VIRTUAL EN AUXILIARES ACADÉMICOS DE LA CARRERA
CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN DE LA UNIVERSIDAD MAYOR
DE SAN ANDRÉS**

PARA OPTAR AL TÍTULO DE LICENCIATURA EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN

POSTULANTE: LIBERTAD JHILKA ZENTENO NINA

TUTOR: Dr. RYDER CHUQUIMIA CHUQUIMIA

LA PAZ - BOLIVIA

2023

Dedicatoria:

A mí, por no rendirme

Agradecimientos:

A mi tutor, Dr. Ryder Chuquimia, por su valiosa orientación, paciencia y motivación.

A mis tribunales, Dr. Basilio Rojas y Dr. Piter Escobar, por sus comentarios y sugerencias, que me permitieron ver soluciones y enriquecer este trabajo.

A mis padres, por brindarme su amor, a mi hermana y hermano, por su apoyo, a Hachi, Akira, Xayah y Zenki por llegar y animar mi existencia.

A mis valiosas amigas, que con una charla sencilla me daban ánimos, que me obligaban a salir de mi zona de confort, pero sobre todo por no dejarme sola cuando más lo necesité.

A los participantes del trabajo de campo por su buena disposición y tiempo, a los administrativos por su amabilidad y guía.

Gracias.

ÍNDICE GENERAL

RESUMEN.....	1
INTRODUCCIÓN.....	3
CAPITULO I: PROBLEMATIZACIÓN.....	5
1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	5
1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.....	10
1.2.1. Preguntas secundarias.....	10
1.3. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN.....	10
1.3.1. Objetivo general.....	10
1.3.2. Objetivos Específicos.....	10
1.4. JUSTIFICACIÓN.....	11
1.4.1. Justificación teórica.....	13
1.4.2. Justificación practica.....	14
1.5. DELIMITACIÓN.....	14
1.5.1. Delimitación Temática.....	14
1.5.2. Delimitación Temporal.....	14
1.5.3. Delimitación Espacial.....	15
1.6. HIPÓTESIS DE LA INVESTIGACIÓN.....	15
1.6.1. Hipótesis de Investigación.....	15
1.6.2. Hipótesis Nula.....	15
1.7. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES.....	16
1.7.1. Variable Independiente.....	17
1.7.2. Variable Interviniente.....	19
1.7.3. Variable Dependiente.....	21
CAPITULO II: MARCO CONTEXTUAL Y SUSTENTO TEÓRICO.....	23
2.1. MARCO CONTEXTUAL.....	23
2.1.1. Generalidades.....	23
2.1.2. Contexto Histórico.....	23
2.1.2.1. Organigrama de la Carrera Ciencias de la Educación.....	24
2.1.2.2. Misión de la carrera.....	25
2.1.2.3. Visión de la carrera.....	25
2.1.2.4. Fines y Objetivos de la Carrera Ciencias de la Educación.....	25
2.1.2.5. Perfil profesional de la Carrera Ciencias de la Educación.....	27
2.1.3. Ubicación.....	29
2.2. SUSTENTO TEÓRICO.....	29
2.2.1. Programa.....	29
2.2.1.1. Programa Virtual.....	30
2.2.1.1.1. Modelo de calidad educativa de programas virtuales.....	32
2.2.1.1.1.1. Dimensión: Calidad de Formación.....	33
2.2.1.1.1.2. Dimensión: Calidad de Servicio.....	34
2.2.1.1.1.3. Dimensión: Calidad del Sistema.....	34
2.2.1.1.1.4. Dimensión: Calidad de la Información.....	35
2.2.2. Educación a Distancia.....	35
2.2.2.1. Desarrollo histórico de la Educación a Distancia.....	35

2.2.2.1.1. Factores para el desarrollo de la educación a distancia ..	36
2.2.2.1.1.1. Los avances sociopolíticos	36
2.2.2.1.1.2. Las transformaciones tecnológicas.....	38
2.2.2.1.2. Tres generaciones de educación a distancia	38
2.2.2.1.2.1. La enseñanza por correspondencia.....	39
2.2.2.1.2.2. La enseñanza multimedia	39
2.2.2.1.2.3. La enseñanza telemática	40
2.2.2.2. Educación Virtual	41
2.2.2.2.1. La virtualidad en la pedagogía	44
2.2.2.2.2. Modelos Pedagógicos en la Educación Virtual	45
2.2.2.2.2.1. Modelo Cognitivista	45
2.2.2.2.2.2. Modelo Constructivista	46
2.2.2.2.2.3. Conectivismo	46
2.2.2.2.2.4. Aprendizaje Colaborativo.....	47
2.2.2.2.2.5. Aprendizaje Cooperativo	48
2.2.2.2.3. Modalidades de Educación Virtual.....	49
2.2.2.2.3.1. e-learning.....	49
2.2.2.2.3.2. b-learning.....	50
2.2.2.2.3.3. m-learning.....	50
2.2.3. Tutoría	51
2.2.3.1. Condiciones de la tutoría.....	52
2.2.3.2. Tipos de tutorías	53
2.2.3.2.1. Tutoría presencial en la educación a distancia	53
2.2.3.2.1.1. Tutoría grupal	53
2.2.3.2.1.2. Tutoría individual	54
2.2.3.2.1.3. Tutoría en los centros regionales.....	54
2.2.3.2.1.4. Tutorías itinerantes	54
2.2.3.2.2. Las tutorías a distancia	54
2.2.3.2.2.1. La tutoría escrita por correspondencia	54
2.2.3.2.2.2. La tutoría telefónica	55
2.2.3.2.2.3. La tutoría por radio	55
2.2.3.2.2.4. Tutoría por televisión	55
2.2.3.2.2.5. Tutoría por videocasete, VCD o DVD	55
2.2.3.2.2.6. Tutoría por casete o CD de audio (audio).....	56
2.2.3.2.2.7. La tutoría por computador	56
2.2.3.2.3. Tutorías virtuales	56
2.2.3.2.3.1. Tutoría por e-mail (correo-electrónico)	56
2.2.3.2.3.2. Tutoría por messenger (chat)	56
2.2.3.2.3.3. Tutoría por videoconferencia	56
2.2.3.3. Tutor	57
2.2.3.3.1 Funciones del tutor en Educación Virtual.....	58
2.2.3.3.2. El tutor en el enfoque de competencias.....	59
2.2.3.3.2.1. Competencias técnicas.....	61
2.2.3.3.2.2. Competencias de gestión	61
2.2.3.3.2.3. Competencias sociales.....	61

2.2.3.3.3. Competencias digitales para tutoría.....	62
2.2.4. Entornos Virtuales de Aprendizaje	64
2.2.4.1. Características de los EVA.....	65
2.2.4.2. Funciones de los EVA.....	66
2.2.4.3. Clasificación de los EVA	67
2.2.5. Auxiliares Académicos	68
CAPITULO III: DISEÑO METODOLÓGICO.....	70
3.1. ENFOQUE DE LA INVESTIGACIÓN.....	70
3.2. TIPO DE INVESTIGACIÓN	71
3.3. DISEÑO DE INVESTIGACIÓN.....	72
3.3.1. Diseño Formalizado.....	73
3.4. MÉTODO DE INVESTIGACIÓN	74
3.4.1. Método Hipotético Deductivo.....	74
3.4.2. Método Analítico Sintético	74
3.5. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE LA INVESTIGACIÓN	75
3.5.1. Técnicas	75
3.5.1.1. Encuesta	75
3.5.1.2. Observación participante.....	76
3.5.2. Instrumentos.....	76
3.5.2.1. Prueba Objetiva	77
3.5.2.1.1. Confiabilidad de instrumento.....	78
3.5.2.2. Lista de cotejo	80
3.6. UNIVERSO, POBLACIÓN Y MUESTRA DE INVESTIGACIÓN	81
3.6.1. Universo de investigación.....	81
3.6.2. Población de la investigación	81
3.6.3. Muestra de investigación.....	81
3.6.3.1. Tipo de muestreo.....	82
CAPITULO IV: RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN	83
4.1. RESULTADOS GENERALES DE LA PRE PRUEBA	84
4.2. RESULTADOS DE LA HOJA DE COTEJO	99
4.3. RESULTADOS GENERALES DE LA POS-PRUEBA.....	101
4.3. RESULTADOS COMPARATIVOS DE LA PRE-PRUEBA Y LA POS- PRUEBA.....	116
4.4. COMPROBACIÓN DE HIPÓTESIS.....	133
CAPITULO V: PROPUESTA DE INVESTIGACIÓN.....	136
5.1. ANÁLISIS Y PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA.....	136
5.2. JUSTIFICACIÓN DE LA PROPUESTA	137
5.3. PLANIFICACIÓN OPERATIVA.....	138
5.3.1. Destinatarios	138
5.3.2. Objetivos del Programa	138
5.3.3. Contenidos del Programa.....	138
5.3.4. Actividades de aprendizaje.....	150
5.3.5. Materiales.....	151
5.3.6. Evaluación.....	151
5.4. ASPECTOS OPERATIVOS	152

5.4.1. Modalidad y duración del programa	152
5.4.2. Herramientas de comunicación	152
5.4.3. Entrega de las actividades	153
5.4.4. Tutoría	153
5.4.5. Inscripción al programa	153
5.4.6. Funcionamiento de la plataforma	154
5.4.7. Cronograma	155
5.4.8. Evaluación del programa.....	156
5.4.8.1. Instrumentos de recolección de información	156
5.4.8.1.1. Prueba objetiva	156
5.4.8.1.2. Lista de cotejo	156
5.5. RESULTADOS DEL EXPERIMENTO	157
CAPITULO VI: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	158
6.1. CONCLUSIONES	158
6.2. RECOMENDACIONES.....	161
BIBLIOGRAFÍA.....	163
WEBGRAFÍA	165
ANEXOS.....	169

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1. Resultados pre-prueba ¿Qué es lo virtual?.....	84
Gráfico 2. Resultados pre-prueba ¿Qué es un programa virtual?	85
Gráfico 3. Resultados pre-prueba ¿Cuál es el rol del tutor en los entornos virtuales de aprendizaje?	86
Gráfico 4. Resultados pre-prueba ¿A qué se refiere la función técnica del tutor? ...	87
Gráfico 5. Resultados pre-prueba ¿Cuál es la función académica del tutor?	88
Gráfico 6. Resultados pre-prueba ¿En qué consisten las competencias digitales de un tutor?	89
Gráfico 7. Resultados pre-prueba ¿Cuáles son las competencias en las que el tutor se desenvuelve en un entorno virtual?.....	90
Gráfico 8. Resultados pre-prueba ¿En la acción tutorial cómo se manejan los aprendizajes colaborativo y cooperativo?	91
Gráfico 9. Resultados pre-prueba ¿Qué es un EVA?.....	92
Gráfico 10. Resultados pre-prueba ¿Cuáles son las funciones de un EVA?	93
Gráfico 11. Resultados pre-prueba ¿Cómo aportan los EVA a la educación virtual?	94
Gráfico 12. Resultados pre-prueba ¿Cuáles son las características que poseen los EVA?	95
Gráfico 13. Resultados pre-prueba ¿Según su clasificación cuales son los tipos de entornos virtuales?	96
Gráfico 14. Resultados pre-prueba ¿Cuáles son las fases del diseño de materiales para entornos virtuales?	97
Gráfico 15. Resultados pre-prueba ¿Qué implica la gestión y diseño de entornos virtuales de aprendizaje?	98
Gráfico 16. Gráfico en porcentajes de datos obtenidos por la hoja de cotejo	100
Gráfico 17. Resultados pos-prueba ¿Qué es lo virtual?	101
Gráfico 18. Resultados pos-prueba ¿Qué es un programa virtual?.....	102
Gráfico 19. Resultados pos-prueba ¿Cuál es el rol del tutor en los EVA?.....	103
Gráfico 20. Resultados pos-prueba ¿A qué se refiere la función técnica del tutor?104	
Gráfico 21. Resultados pos-prueba ¿Cuál es la función académica del tutor?.....	105
Gráfico 22. Resultados pos-prueba ¿En qué consisten las competencias digitales de un tutor?	106
Gráfico 23. Resultados pos-prueba ¿Cuáles son las competencias en las que el tutor se desenvuelve en un entorno virtual?.....	107
Gráfico 24. Resultados pos-prueba ¿En la acción tutorial cómo se manejan los aprendizajes colaborativo y cooperativo?	108
Gráfico 25. Resultados pos-prueba ¿Qué es un EVA?	109
Gráfico 26. Resultados pos-prueba ¿Cuáles son las funciones de un EVA?	110
Gráfico 27. Resultados pos-prueba ¿Cómo aportan los EVA a la educación virtual?	111

Gráfico 28. Resultados pos-prueba ¿Cuáles son las características que poseen los EVA?	112
Gráfico 29. Resultados pos-prueba ¿Según su clasificación cuales son los tipos de entornos virtuales?	113
Gráfico 30. Resultados pos-prueba ¿Cuáles son las fases del diseño de materiales para entornos virtuales?	114
Gráfico 31. Resultados pos-prueba ¿Qué implica la gestión y diseño de entornos virtuales de aprendizaje?	115
Gráfico 32. Resultados comparativos ¿Qué es lo virtual?.....	116
Gráfico 33. Resultados comparativos ¿Qué es un programa virtual?.....	117
Gráfico 34. Resultados comparativos ¿Cuál es el rol del tutor en los entornos virtuales de aprendizaje?	118
Gráfico 35. Resultados comparativos ¿A qué se refiere con la función técnica del tutor?	119
Gráfico 36. Resultados comparativos ¿Cuál es la función académica del tutor? ..	120
Gráfico 37. Resultados comparativos ¿Cuáles son las competencias digitales de un tutor?	121
Gráfico 38. Resultados comparativos ¿Cuáles son las competencias en las que el tutor se desenvuelve en un entorno virtual?.....	122
Gráfico 39. Resultados comparativos ¿En la acción tutorial cómo se manejan los aprendizajes colaborativo y cooperativo?	123
Gráfico 40. Resultados comparativos ¿Qué es un EVA?	124
Gráfico 41. Resultados comparativos ¿Cuáles son las funciones de un EVA?	125
Gráfico 42. Resultados comparativos ¿Cómo aportan los EVA a la educación virtual?.....	126
Gráfico 43. Resultados comparativos ¿Cuáles son las características que poseen los entornos virtuales de enseñanza – aprendizaje?.....	127
Gráfico 44. Resultados comparativos ¿Según su clasificación cuales son los tipos de entornos virtuales?	128
Gráfico 45. Resultados comparativos ¿Cuáles son las fases del diseño de materiales para entornos virtuales?	129
Gráfico 46. Resultados comparativos ¿Qué implica la gestión y diseño de entornos virtuales de aprendizaje?	130
Gráfico 47. Resultados generales de la pre-prueba y pos-prueba en respuestas correctas de la prueba	131
Gráfico 48. Resultados generales de la pre-prueba y pos-prueba en respuestas incorrectas de la prueba.	131
Gráfico 49. Resultados generales pre-prueba y pos-prueba	132

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Resultados pre-prueba ¿Qué es lo virtual?	84
Tabla 2. Resultados pre-prueba ¿Qué es un programa virtual?	85
Tabla 3. Resultados pre-prueba ¿Cuál es el rol del tutor en los entornos virtuales de aprendizaje?	86
Tabla 4. Resultados pre-prueba ¿A qué se refiere la función técnica del tutor?.....	87
Tabla 5. Resultados pre-prueba ¿Cuál es la función académica del tutor?	88
Tabla 6. Resultados pre-prueba ¿Cuáles son las habilidades que debe tener un tutor en educación virtual?	89
Tabla 7. Resultados pre-prueba ¿Cuáles son las competencias en las que el tutor se desenvuelve en un entorno virtual?	90
Tabla 8. Resultados pre-prueba ¿En la acción tutorial cómo se manejan los aprendizajes colaborativo y cooperativo?	91
Tabla 9. Resultados pre-prueba ¿Qué es un EVA?	92
Tabla 10. Resultados pre-prueba ¿Cuáles son las funciones de un EVA?	93
Tabla 11. Resultados pre-prueba ¿Cómo aportan los EVA a la educación virtual?	94
Tabla 12. Resultados pre-prueba ¿Cuáles son las características que poseen los EVA?	95
Tabla 13. Resultados pre-prueba ¿Según su clasificación cuales son los tipos de entornos virtuales?	96
Tabla 14. Resultados pre-prueba ¿Cuáles son las fases del diseño de materiales para entornos virtuales?	97
Tabla 15. Resultados pre-prueba ¿Qué implica la gestión y diseño de entornos virtuales de aprendizaje?	98
Tabla 16. Tabulación de datos obtenidos por la hoja de cotejo.....	99
Tabla 17. Resultados pos-prueba ¿Qué es lo virtual?	101
Tabla 18. Resultados pos-prueba ¿Qué es un programa virtual?	102
Tabla 19. Resultados pos-prueba ¿Cuál es el rol del tutor en los EVA?	103
Tabla 20. Resultados pos-prueba ¿A qué se refiere la función técnica del tutor?	104
Tabla 21. Resultados pos-prueba ¿Cuál es la función académica del tutor?	105
Tabla 22. Resultados pos-prueba ¿En qué consisten las competencias digitales de un tutor?	106
Tabla 23. Resultados pos-prueba ¿Cuáles son las competencias en las que el tutor se desenvuelve en un entorno virtual?.....	107
Tabla 24. Resultados pos-prueba ¿En la acción tutorial cómo se manejan los aprendizajes colaborativo y cooperativo?	108
Tabla 25. Resultados pos-prueba ¿Qué es un EVA?.....	109
Tabla 26. Resultados pos-prueba ¿Cuáles son las funciones de un EVA?	110
Tabla 27. Resultados pos-prueba ¿Cómo aportan los EVA a la educación virtual?	111
Tabla 28. Resultados pos-prueba ¿Cuáles son las características que poseen los EVA?	112

Tabla 29. Resultados pos-prueba ¿Según su clasificación cuales son los tipos de entornos virtuales?	113
Tabla 30. Resultados pos-prueba ¿Cuáles son las fases del diseño de materiales para entornos virtuales?	114
Tabla 31. Resultados pos-prueba ¿Qué implica la gestión y diseño de entornos virtuales de aprendizaje?	115
Tabla 32. Resultados comparativos ¿Qué es lo virtual?	116
Tabla 33. Resultados comparativos ¿Qué es un programa virtual?	117
Tabla 34. Resultados comparativos ¿Cuál es el rol del tutor en los entornos virtuales de aprendizaje?	118
Tabla 35. Resultados comparativos ¿A qué se refiere con la función técnica del tutor?	119
Tabla 36. Resultados comparativos ¿Cuál es la función académica del tutor?	120
Tabla 37. Resultados comparativos ¿Cuáles son las competencias digitales de un tutor?	121
Tabla 38. Resultados comparativos ¿Cuáles son las competencias en las que el tutor se desenvuelve en un entorno virtual?.....	122
Tabla 39. Resultados comparativos ¿En la acción tutorial cómo se manejan los aprendizajes colaborativo y cooperativo?	123
Tabla 40. Resultados comparativos ¿Qué es un EVA?.....	124
Tabla 41. Resultados comparativos ¿Cuáles son las funciones de un EVA?.....	125
Tabla 42. Resultados comparativos ¿Cómo aportan los EVA a la educación virtual?	126
Tabla 43. Resultados comparativos ¿Cuáles son las características que poseen los entornos virtuales de enseñanza – aprendizaje?	127
Tabla 44. Resultados comparativos ¿Según su clasificación cuales son los tipos de entornos virtuales?	128
Tabla 45. Resultados comparativos ¿Cuáles son las fases del diseño de materiales para entornos virtuales?	129
Tabla 46. Resultados comparativos ¿Qué implica la gestión y diseño de entornos virtuales de aprendizaje?	130

RESUMEN

La presente tesis de investigación titulada "Programa Formativo en Tutoría para Educación Virtual en Auxiliares Académicos de la Carrera Ciencias de la Educación de la Universidad Mayor de San Andrés", parte de la premisa de que la tutoría virtual es una modalidad de asesoría académica que se realiza a través de las tecnologías de la información y la comunicación y que tiene como objetivo orientar y apoyar a los participantes en su proceso de formación, es así que la tutoría virtual requiere de un perfil de tutor que posea competencias para diseñar, gestionar y evaluar entornos virtuales de aprendizaje, así como para mediar pedagógicamente el desarrollo de los contenidos y las actividades. El propósito de esta investigación fue diseñar e implementar un programa formativo en tutoría para educación virtual dirigido a los auxiliares académicos de la carrera Ciencias de la Educación de la Universidad Mayor de San Andrés, con el fin de mejorar su desempeño como tutores virtuales.

La investigación se basó en el enfoque cuantitativo con un tipo de investigación explicativo y utilizó un diseño pre experimental de pre prueba y posprueba con un solo grupo. Los métodos utilizados fueron el hipotético - deductivo y el analítico - sintético, las técnicas empleadas fueron la encuesta y la observación participante, los instrumentos de recolección de datos fueron la prueba objetiva, instrumento que fue sometido a una prueba de confiabilidad por la fórmula KR20, variante del alfa de Cronbach, y el otro instrumento fue la lista de cotejo, con un tipo de muestreo no probabilístico intencional, dando lugar a la participación de 14 auxiliares.

Los resultados mostraron que los participantes presentaban conocimiento medio en tutoría virtual, manejo de las TIC y la mediación pedagógica. El programa formativo propuesto se estructuró en cuatro unidades: la tutoría y el rol tutorial en educación virtual, la acción tutorial en educación virtual,

diseño y gestión de entornos virtuales de aprendizaje y diseño de materiales didácticos virtuales educativos. El programa se implementó mediante una plataforma Moodle y se evaluó mediante los aspectos cognitivos y procedimentales de los participantes.

Los resultados indicaron que el programa formativo contribuyó a mejorar las competencias de los auxiliares académicos como tutores virtuales, así como su satisfacción y motivación hacia esta modalidad de enseñanza-aprendizaje.

Palabras claves: Tutoría en Educación Virtual, programa formativo en tutoría, tutoría virtual, tutores virtuales, gestión de entornos virtuales.

INTRODUCCIÓN

La educación virtual ha evolucionado junto con la sociedad humana para satisfacer las necesidades de aquellos que requieren un tipo de educación adaptable a su tiempo y necesidades. Esta modalidad educativa se ha mantenido al día para satisfacer la demanda de una sociedad en constante búsqueda de especialización. Por lo tanto, en situaciones que obligan a cambiar la dinámica social de una modalidad presencial a una modalidad virtual, la educación virtual serva como base para continuar con la labor educativa.

Y uno de los elementos relevantes de la educación virtual es el tutor, su denominación ha ido cambiando y seguirá cambiando adaptándose a lo que se necesite de este actor central, ya sea como guía o acompañante del proceso de aprendizaje, la presente investigación se enfoca precisamente en este elemento, la relevancia de la tutoría y tutor dentro de lo que es la educación por medios virtuales.

Siendo así la investigación se concentró en el diseño y aplicación de un programa, llevado de manera virtual, a participantes que se desempeñaron como auxiliares académicos, para que estos incurran dentro de lo que es el área de formarse como tutores en educación virtual, y como este proceso puede llevarse manera sencilla, es decir con los materiales y medios de los que se dispone de manera básica y como sacarle el provecho necesario, y como desenvolverse en estos medios de manera que sus tutorías sean óptimas en cuanto al manejo de su tiempo y recursos.

Por consiguiente, la investigación está desarrollada de la siguiente manera:

En el Capítulo I: Se desarrolla el planteamiento del problema, identificación del problema, formulación del problema, objetivo general, objetivos

específicos, hipótesis, operacionalización de variables, justificación y la delimitación espacio temporal.

En el Capítulo II: Se desarrolla el marco contextual y teórico revisando los conceptos teóricos necesarios para llevar a cabo una enmarcación de la investigación en cuanto a piezas como el programa, educación virtual, tutor, etc.

En el Capítulo III: Se desarrolla la metodología, tipo de estudio, diseño de investigación, población, universo, muestra, tipo de muestra, método e instrumentos necesarios y utilizados para llevar a cabo la recolección de resultados.

En el Capítulo IV, Se registra los resultados de la investigación, su análisis e interpretación de gráficos.

En el Capítulo V: se realiza el marco práctico y como se realizó el trabajo de campo

En el Capítulo VI: se presenta las conclusiones y recomendaciones, finalmente la bibliografía y los anexos.

CAPITULO I: PROBLEMATIZACIÓN

1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La educación a distancia virtual ha posibilitado que cualquier persona, más allá de su área de conocimiento y especialización, pueda acceder al conocimiento de un modo orientado a través de múltiples tecnologías. Así, la educación por medios de comunicación virtual incluye a participantes que independientemente de sus certificados académicos pueden acceder a un modo de autogestión del conocimiento y autoformación, superando limitaciones de tiempo y espacio, en palabras de Garduño (2016):

La “educación virtual” se ha posicionado como modalidad alternativa debido, entre otros aspectos, a los avances psicopedagógicos y a la constante innovación tecnológica. Asimismo, se ha dado un incremento exponencial de propuestas educativas en línea debido a la influencia ejercida por la globalización y al aumento en el uso de tecnologías de información y comunicación para prestar servicios educativos. (p.163)

Los sistemas de educación a distancia, incluyendo la virtualidad, fomentan el aprendizaje independiente, autónomo y flexible del participante. En otras palabras, se trata de una metodología que enfatiza la individualización del aprendizaje debido a la flexibilidad que permite. Estos sistemas de educación buscan capacitar a los participantes para “aprender a aprender” y “aprender a hacer” de manera flexible, fomentando la autonomía en cuanto al espacio, tiempo, estilo, ritmo y método de aprendizaje. Todo esto teniendo en cuenta las capacidades y posibilidades de los participantes que eligen esta modalidad.

Los medios masivos de comunicación y las tecnologías avanzadas se han mostrado como canales apropiados para enseñar y aprender. Estas

características permiten economías de escala, dado que el mismo mensaje puede ser recibido masivamente.

En este sentido, la comunicación masiva es una posibilidad de la educación que no se desarrolla de manera estrictamente presencial, pero no excluyente, de la comunicación minoritaria e individual, y conllevan ventaja en flexibilidad de tiempo y espacio sobre los sistemas presenciales.

Uno de los elementos clave dentro de lo que es la educación a distancia virtual es sin duda la tutoría, con respecto al tópico los autores Cabero y Barroso (2012) proponen que la “tutoría es la nueva función que formaliza el tutor dentro de los cursos virtuales, pasando del origen fundamental de información y recursos para el estudiante al docente guía, y estimador de las metodologías de aprendizaje”. (p.21)

La tutoría en la educación virtual se convierte en un espacio en el que el tutor utiliza recursos tecnológicos para guiar al participante en su proceso de aprendizaje. Además, el tutor diseña y emplea estrategias para llevar a cabo su tarea de manera efectiva. En este contexto, el tutor es una figura importante dentro del proceso de tutoría.

La figura profesional del tutor, exigida por los procesos de formación en educación virtual, se perfila como un mediador experto entre el contenido de aprendizaje y los participantes, además de tener funciones organizativas, estructurales, de orientación, conceptuales, cognitivas, de organización de los trabajos de grupo y demás.

Si bien el tutor tiene un rol importante dentro de la educación virtual, el no comprender o no llevar a cabo las funciones del tutor en educación virtual, va en contra de la misma, planteándola como una forma cómoda de obtener grados académicos y genera confusión en cuanto a su efectividad y alcance.

Para plantear la problemática se puede empezar por lo manifestado por Mercè Gisbert (2020), experta en tecnología educativa, “La virtualización no

significa hacer la misma clase presencial de cada día por videoconferencia y, aún menos, pretender pasar lista”, (parr.3) en el artículo la profesional recomienda pensar y tomarse un tiempo de reflexión sobre cómo adaptar los contenidos, y no solo avanzar e ir de prisa sino conseguir los objetivos de aprendizaje.

Así, sobre todo en el contexto actual, en la que ocurrió una migración obligatoria de la presencialidad a la virtualidad, empezando con la pandemia de enfermedad por coronavirus (COVID-19) que ha provocado una crisis sin precedentes en todos los ámbitos, en la esfera de educación, esta emergencia ha dado lugar al cierre masivo de las actividades presenciales de instituciones educativas alrededor del mundo, y aun con la disminución del impacto también conlleva una innovación en la educación posterior a la pandemia.

Con respecto a la influencia de la pandemia a causa del COVID 19, Tapia (2021) declaraba que, en sus entrevistas, muchos preferían la presencialidad porque en palabras de Gabriela Candia, estudiante de quinto año de la Universidad San Francisco de Asís declara que:

La modalidad en la que los docentes desarrollaban sus clases durante el encapsulamiento era demasiado monótona, ya que al principio les costó a sus docentes adaptarse a la virtualidad puesto que ellos estaban aprendiendo a manejar los programas. También agregó que en la mayoría de sus clases sus docentes únicamente leían las diapositivas y explicaban muy poco. (parr.10)

Bajo la misma línea se expresan opiniones como la de Joel Muruchi del Centro Interno de Bioquímica de la UAGRM (2020) que en una entrevista mencionaba que:

Después de un par de semanas de iniciada la cuarentena hubo docentes que se preocuparon por enviar contenidos por medios como

Facebook o WhatsApp, pero no fueron todos, "de ocho materias que llevo, solo de tres mandan" (parr.7)

Este punto en la problemática se presenta en la transición que empujó a la confusión en la forma y metodología que hace a la educación virtual, sobre todo confusión en cuanto a las tutorías y al rol del tutor, que según se desarrolla en la presente investigación su rol tiene diferencias en cuanto a un docente en educación tradicional.

Esto se basa en asumir que el tutor tiene las mismas funciones que un docente en educación en modalidad presencial, que en este caso sería el de trasmisor de conocimiento, por tanto, una de las dificultades que presenta esto es que el tutor básicamente se limita a subir contenidos al medio o plataforma que esté usando el curso virtual, esperando que el participante les dé un vistazo a los documentos, posterior a esto el tutor pasaría a desarrollar el contenido en sesión virtual. Sin embargo, bajo los principios de la educación a distancia virtual, el tutor podría diseñar un material que apoye al participante a percibir el conocimiento de manera autónoma, y a posterior poder entablar un debate con el participante y compañeros en la sesión virtual, de esta manera guiando el proceso de aprendizaje, pero dejando campo al participante para auto gestionarse, dejando de esta manera a las sesiones virtuales como un espacio ya no para desarrollar el tema, sino para reflexionar y debatir acerca del contenido.

Estos detalles ocasionan que la relevancia de la educación virtual sea tomada a la ligera, ocasionando prejuicios hacia esta, considerándola ineficaz e improductiva.

Afectando no solo a las instituciones que ofrecen este tipo de educación, sino también a los tutores y participantes, que pierden el entusiasmo mostrando en un principio.

Siguiendo la línea de presentación del problema, estos detalles estarían enfrentando a la invalidación del verdadero propósito de la educación que utiliza medios virtuales, y de cómo puede ofrecer servicios serios y relevantes para la formación integral del participante, es menester mencionar la figura del tutor como gestor precisamente de guiar el proceso de autogestión de aprendizaje que desarrolla el participante, es decir que la tutoría en educación virtual es más que cambiar el rol de la presencialidad a la virtualidad, si bien las herramientas tecnológicas están al alcance de todos lo que tengan idea básica de su uso, el enfoque con la que se utiliza hace la diferencia entre los principios de la educación virtual y cuáles son sus diferencias con la educación presencial.

Entonces se presenta la siguiente problemática, en educación virtual la actitud y dinámica que el tutor ejerce al desarrollar las actividades y estrategias para guiar al participante en su proceso formativo, es en principio diferente de la modalidad presencial, pues la educación virtual demanda no solo conocimientos técnicos y tecnológicos de las herramientas disponibles, sino también una mentalidad adecuada para esta modalidad educativa que implica comunicación efectiva con los participantes. El tutor debe ser un guía que acompañe al participante en su proceso formativo, en lugar de simplemente impartir contenido. El objetivo es fomentar el desarrollo de competencias por cuenta propia del participante, ya que la autorregulación y autogestión son fundamentales en la educación virtual.

Es decir que en una visión correcta de la tutoría en educación virtual lo anterior señalado sería lo esperado, sin embargo, en la visión distorsionada de la experiencia educativa por modalidad virtual, el tutor que no tenga comprensión de la dinámica educativa virtual, que además conlleva falta de conocimientos sobre herramientas tecnológicas, en lugar de ser un guía que acompaña al participante en su proceso formativo, este tipo de tutor simplemente impartiría contenido sin fomentar el desarrollo de competencias

y esto afectaría negativamente la experiencia educativa virtual del participante. Por tanto, la propuesta de la investigación se centra en:

1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

¿La implementación del programa formativo de tutoría en educación virtual influirá en auxiliares académicos de la carrera Ciencias de la Educación de la Universidad Mayor de San Andrés?

1.2.1. Preguntas secundarias

- ¿Qué es la tutoría en educación virtual?
- ¿Cuál es el conocimiento que tienen los auxiliares académicos acerca la tutoría en educación virtual?
- ¿Cuál es la propuesta de un programa formativo para tutoría en educación virtual?
- ¿Cómo llevar a efecto la implementación de un programa formativo para los auxiliares académicos a través de la modalidad virtual?
- ¿Cuáles son los conocimientos alcanzados por los auxiliares académicos acerca de la tutoría en educación virtual?

1.3. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

1.3.1. Objetivo general

- Determinar si la implementación del programa formativo de tutoría en educación virtual influye en auxiliares académicos de la Carrera Ciencias de la Educación.

1.3.2. Objetivos Específicos

- Desarrollar un marco teórico sobre tutoría en educación virtual.
- Diagnosticar con una preprueba el conocimiento que tienen los auxiliares académicos sobre tutoría en educación virtual

- Diseñar la propuesta del programa formativo con los elementos principales para su implementación
- Implementar el programa formativo a los auxiliares académicos a través de la modalidad virtual
- Valorar a través de una posprueba los conocimientos alcanzados por los auxiliares académicos sobre tutoría en educación virtual

1.4. JUSTIFICACIÓN

Una de las características de la educación virtual es fomentar el desarrollo del estudio auto gestionado, orientando el aprendizaje del participante autónomo de la presencia del docente habitual.

La figura del tutor cobra su mayor significado por cuanto se hace cargo de su asistencia y ayuda personal, a la vez que representa el nexo con la institución.

En este tipo de enseñanza, a menudo los esfuerzos aislados y solitarios del participante resultan insuficientes, por lo que se hacen necesarios los apoyos proporcionados por los tutores a ese aprendizaje individual. Por todo lo cual, se entiende a la tutoría como un proceso de ayuda en el aprendizaje contextualizado del sistema educativo en el cual se apoya.

El rol de tutor es el apoyo temporal que se brinda a los participantes para permitir, en un espacio real o virtual, que éstos ejecuten su nivel justo de potencialidad para su aprendizaje, más allá de la competencia corriente de habilidades que poseen y con las cuales ingresan en la situación de enseñanza.

Una de las respuestas necesarias a las situaciones planteadas está dada en la flexibilización de los programas académicos que permiten al participante dosificar sus cargas académicas y optar por las alternativas de búsqueda de saber que más se adecuen a sus intereses. El concepto de tutoría hace presencia en los nuevos modelos de educación personificando la necesidad

de apoyar los procesos educativos, no solamente con actividades del tipo didáctico convencional sino abordando al individuo en sus diferentes facetas, brindando modelos y alternativas para aprovechar mejor su experiencia educativa y encontrar aplicación práctica a los diferentes conocimientos que se comparten o se construyen en las actividades académicas.

Dentro del nuevo papel que el educador juega en la actualidad académica se encuentra el de desempeñarse como un asesor cercano al participante, más aún en una educación virtual.

La evolución de la educación en el mundo y en América Latina, ha conducido a una nueva conceptualización de la actividad académica en el contexto universitario. La actual sociedad del conocimiento exige un ambiente educativo en el cual se supere la concepción tradicional de “transmisión” de conceptos, y se llegue cada vez con más claridad a la idea de construcción del saber. En este sentido, los modelos de academia tradicionales se van flexibilizando y dinamizando, al mismo tiempo que comienzan a buscar la adopción de estándares internacionales.

Es indiscutible, que el papel del tutor en un sistema a distancia virtual está directamente influido por la forma como se definan sus competencias, mencionado de otra manera, por las características que lo diferencian de un docente en una institución presencial, aun cuando, la selección de los tutores virtuales se basa en la evaluación de sus méritos académicos, obviando las habilidades tutorales que puedan demostrar en la función mediadora que deben desempeñar. Por lo tanto, en el proceso de la incorporación del uso de las tecnologías de la información y de la comunicación en la educación, se debe tomar en cuenta la importancia que representa el nuevo marco relacional en el que se desarrolla la actividad docente y de aprendizaje.

Se trata de un medio nuevo para el que se debe desarrollar nuevas estrategias. No obstante utilizar las mismas dinámicas o metodologías en

el marco presencial que en el virtual, no es algo compatible, dado que al efectuar esto se encuentran debilidades en cuanto a competencias que puedan medir aspectos comunicativos, pedagógicos y técnicos para poder tener la habilidad de establecer los objetivos de aprendizaje que los participantes deben lograr, así como la metodología para alcanzarlos, establecer actividades, debates y prácticas que contribuyan a consolidar los contenidos, redactar de manera adecuada los mensajes dirigidos a los participantes, estimular la participación y el seguimiento de la evaluación continua, la participación activa de los participantes en las diferentes actividades del programa: debates, prácticas y pruebas de evaluación continua.

La relevancia teórica radica en el soporte que podría proporcionar los docentes y/o profesionales que se animen a entrar en el campo de la educación virtual, teniendo en cuenta la rápida proliferación que tiene esta en las instituciones que brindar un servicio, en su mayoría, educativo.

A su vez, desplazando las creencias comunes que se tiene de la educación virtual y el papel de los tutores, evidenciando su verdadero rol, y como es una opción más que viable para los procesos de formación y actualización continuos que exige el nivel profesional en las instituciones laborales y educativas.

1.4.1. Justificación teórica

La investigación desarrolla nociones acerca de educación virtual como modalidad educativa, características de la tutoría, competencias necesarias de los tutores, y la presentación de contenidos base para la tutoría en educación virtual para garantizar una experiencia educativa satisfactoria para los participantes

1.4.2. Justificación practica

La presente investigación, el diseño, desarrollo e implementación del programa formativo de tutoría en educación virtual para auxiliares académicos, se realiza porque existe la necesidad de mejorar el nivel de alcance de conocimiento acerca de la relevancia de la tutoría, por consiguiente, del tutor en educación virtual, para que los participantes puedan desenvolverse satisfactoriamente en entornos virtuales de aprendizaje, sea cual fuere su especialidad o campo de aplicación.

Porque ya sean participantes que estén iniciando en el campo de la docencia en educación superior, como el caso de los auxiliares académicos, también participantes que no tengan relación con el campo educativo pueden tener las habilidades y herramientas con las que trabaja la educación virtual, y aplicarlas con practicidad en la acción educativa.

1.5. DELIMITACIÓN

1.5.1. Delimitación Temática

La presente investigación pretende proponer un programa formativo de tutoría en educación para auxiliares académicos de la carrera Ciencias de la Educación UMSA.

1.5.2. Delimitación Temporal

La presente investigación da inicio en marzo de 2021 en lo que se refiere a planeación y planificación del curso y sus elementos, finalizando el mismo en su aplicación en julio del 2021, como se puede observar en el cronograma correspondiente al programa.

1.5.3. Delimitación Espacial

La presente investigación se realizó con participantes que fueron auxiliares académicos, es decir que fueron auxiliares de docencia, de investigación o interacción, clasificación que se encuentra normada en el reglamento de auxiliares universitarios, pertenecientes a la carrera Ciencias de la Educación de la Universidad Mayor de San Andrés, a través de modalidad virtual.

1.6. HIPÓTESIS DE LA INVESTIGACIÓN

Según Valdivia (2018) una “hipótesis es una respuesta imaginativa, creadora, a veces intuitiva que el investigador fórmula para dar respuesta al problema científico” (p.22). También puede interpretarse como una proposición explicativa, o descriptiva-explicativa, que resuelve o da solución tentativamente a un problema científico; siendo esta una proposición que relaciona dos o más variables de investigación.

En esta investigación el tipo de hipótesis manejada es la hipótesis causal o hipótesis de causalidad, que son aquellas que proponen explicar la relación de causa-efecto entre dos o más variables y ofrecen una explicación posible sobre la causa que relaciona las variables.

1.6.1. Hipótesis de Investigación

La implementación del programa formativo influye positivamente en la tutoría en educación virtual de los auxiliares académicos de la carrera Ciencias de la Educación de la Universidad Mayor de San Andrés.

1.6.2. Hipótesis Nula

La implementación del programa formativo influye negativamente en la tutoría en educación virtual de los auxiliares académicos de la carrera Ciencias de la Educación de la Universidad Mayor de San Andrés.

1.7. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

La presente investigación encaja dentro del tipo explicativo con diseño preexperimental de un solo grupo con preprueba y posprueba, consecuentemente es necesario realizar la operacionalización de las variables independiente, interviniente y dependiente, identificándolas bajo el siguiente orden:

- ✓ **Variable Independiente:** Programa formativo en tutoría
- ✓ **Variable Interviniente:** Educación Virtual
- ✓ **Variable Dependiente:** Auxiliares Académicos

A breve manera de explicación, la variable dependiente es aquella que el investigador mide o manipula para determinar su relación con el hecho observable, la variable interviniente es aquella que teóricamente afecta a la variable dependiente, pero no puede manipularse, y aunque presente suele ser difícil de identificar, y la variable independiente es el factor que el investigador observa para determinar el efecto de la variable dependiente.

1.7.1. Variable Independiente

VARIABLE INDEPENDIENTE	DIMENSIONES	INDICADORES	ACTIVIDAD	RECURSOS
PROGRAMA FORMATIVO EN TUTORÍA	Propuesta	Documento propuesto de intervención Diseño y ejecución de la intervención	Se establece los lineamientos pedagógicos y didácticos del programa.	Plataforma virtual Internet
	Modalidad	Recursos tecnológicos Autogestión de tiempo Estilo de interacción síncrono y asíncrono	Se define los medios a utilizarse para el desarrollo del programa.	Plataforma virtual Internet
	Contenidos	Material teórico Material multimedia Repositorio digital	Se expone el conjunto de contenidos y materiales pedagógicos y didácticos que dinamizarán el desarrollo del programa	Plataforma virtual

	Infraestructura Web	Plataforma MOODLE Acceso a internet Computadora Dispositivos móviles	Se hace uso de estos equipos con el hardware y software necesario para acceder al programa.	Internet Equipos computacionales
	Evaluación	Fase Diagnostica Fase de Proceso Fase Final	Se verifica el logro de las metas de aprendizaje cumplidas por los participantes Se realiza una valoración del curso	Instrumentos de evaluación

1.7.2. Variable Interviniente

VARIABLE INTERVINIENTE	DIMENSIONES	SUB-DIMENSIONES	INDICADOR	SUB-INDICADOR
EDUCACIÓN VIRTUAL	Elementos de composición	Tutor	Rol	Facilitador, guía
			Funciones	Académica, gerencial, técnica
			Competencias	Técnica, gestión y social
		Participante	Cualidades	Motivación Autoaprendizaje
			Competencias	Habilidades de comunicación Dominio de herramientas telemáticas
			Espacio virtual	Tipo
	Objetivos	Metas de aprendizaje	Logros obtenidos	Cumple con las actividades
	Ambiente	Conexión	Tipo	Internet vía WIFI o datos
		Dispositivos	Tipo	Ordenadores portátiles o dispositivos móviles
	Estructura	Interacción	Contexto	Social y académica
			Estilo de comunicación	Síncrona y asíncrona
			Tipo	Tutor participante – Participante tutor –

				Participante participante – Participante plataforma -
		Estrategias para tutorizar	Planificación	Incentivar participación la Contenidos interactivos Evaluación continua
	Mecanismo	Acción de tutorizar	Tipo de acción	Profesional y social y
		Mediación de comunicación	Características	Flexibilidad espacio – temporal Comunicación grupal y personal Recursos interactivos Gamificación
		Formación y autoformación	Contenidos	Competencias pedagógicas Competencias organizativas Competencias de comunicación

1.7.3. Variable Dependiente

VARIABLE	DIMENSIONES	SUB-DIMENSIÓN	INDICADOR	SUB-INDICADOR
AUXILIARES ACADÉMICOS	Requisitos de admisión	Postulación	Aprobación de materias	Mínimamente aprobación de materias en el semestre anterior a la postulación
			Elección de materias	Posibilidad de postular a dos o más materias.
		Permanencia académica	Duración de la auxiliatura	Vigencia de una gestión académica
			Trámites administrativos	Cualquier trámite de titulación se aplazara hasta que termine la gestión de la auxiliatura
		Restricciones	Cogobierno	No podrán ser parte de tribunales de evaluación
			Egreso	No podrán postularse estudiantes que pasen dos años de finalizar el plan de estudios
	Modalidad de Selección	Titular	Concurso de méritos	Presentación de certificaciones y vida universitaria
			Examen de competencia	Prueba escrita Defensa oral
		Invitación directa	Casos excepcionales	Convocatorias desiertas

				Contingencias de fuerza mayor
Categorías		Docencia	Apoyo académico	Participación en el proceso de enseñanza y aprendizaje Coopera con el proceso formativo académico
		Investigación	Contribución a investigaciones y proyectos	Participación en procesos de planificación y ejecución de investigaciones y proyectos
		Interacción social	Vinculación de la Universidad con programas sociales	Internado rotatorio Servicio de trabajo dirigido Práctica clínica
		Servicios	Apoyo técnico académico a unidades académicas	Reglamentación de cada facultad y carrera
Carga horaria	Designación presupuestaria	20 horas		Para docencia con la opción de ampliar a 40 horas como máximo
		40 horas		Para las modalidades de interacción e investigación

CAPITULO II: MARCO CONTEXTUAL Y SUSTENTO TEÓRICO

2.1. MARCO CONTEXTUAL

2.1.1. Generalidades

De manera genérica se entiende como contexto al entorno físico o de situación que nos brinda el poder localizar espacialmente y temporalmente los datos de un hecho, una investigación, etc.

La importancia del marco contextual según Arias (2000) es que “permite delinear el reflejo de lo que el investigador ha encontrado en la teoría, pero desde lo práctico” (p.5) es necesario en este caso evidenciar el planteamiento del problema que se ha realizado.

2.1.2. Contexto Histórico

En la revista Rediseño Curricular de la Carrera Ciencias de la Educación (2019), se puede encontrar lo siguiente la Universidad Mayor de San Andrés fue creada por decreto supremo el 25 de octubre de 1830. En 1845, el presidente José Ballivián emitió un decreto supremo creando una facultad denominada Humanidades y Filosofía, sin embargo, este decreto no fue ejecutado y la nueva facultad nunca funcionó.

El 12 de mayo de 1944 se creó la Escuela de Filosofía y Letras de la Universidad Mayor de San Andrés. En 1963 se estableció un plan de trifurcación mediante resolución del consejo directivo el 22 de noviembre de 1963, que se aplicaba y ponía en vigencia a partir de 1964.

Posteriormente el 2 de abril de 1964 se aprobó un informe, validando el plan de trifurcación. En enero de 1966 se creó la especialidad de Pedagogía validándola como especialidad.

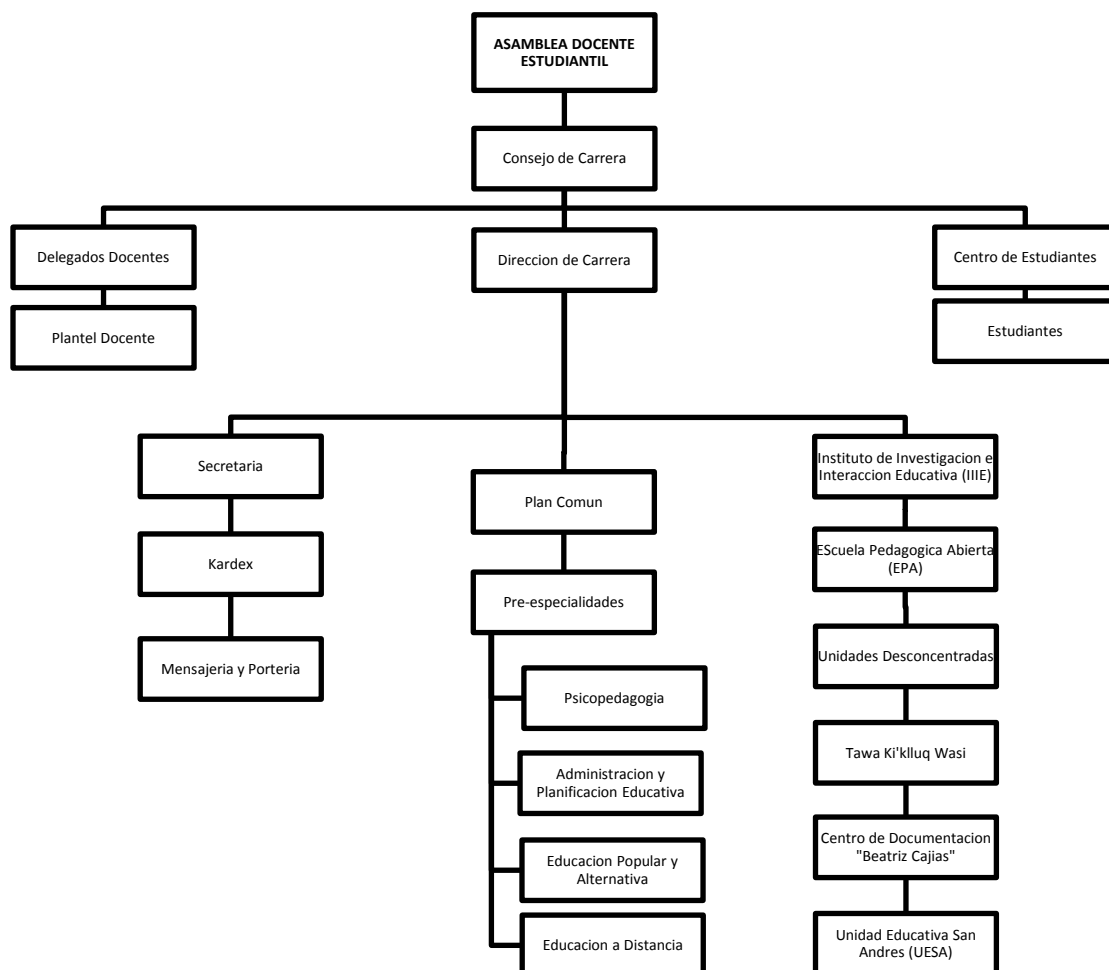
Posteriormente esta especialidad fue elevada a rango de Carrera de Pedagogía funcionando como tal hasta 1978, en una reunión realizada en la ciudad de Cochabamba se decidió cambiar el nombre a Carrera de Ciencias de la Educación, manteniéndose como tal hasta la fecha,

Actualmente la carrera Ciencias de la Educación está dentro de la Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación, siendo la segunda con más población estudiantil, dentro de las siete carreras que abarca la facultad de Humanidades.

En cuanto a la estructura académica, se menciona que durante su funcionamiento como carrera se ha aplicado siete planes de estudio.

2.1.2.1. Organigrama de la Carrera Ciencias de la Educación

Según normas y reglamento interno de la carrera Ciencias de la Educación, esta se organiza de la siguiente manera:



2.1.2.2. Misión de la carrera

En la Revista Rediseño Curricular de la Carrera Ciencias de la Educación 2019 - 2025 (2019), se afirma que la misión de la Carrera Ciencias de la Educación es:

Formar profesionales en Ciencias de la Educación que respondan a la realidad pluricultural, productiva y de equidad social acorde a los principios de la Universidad como bien público en el marco del avance de la ciencia y tecnología, a partir de la producción del conocimiento científico y la vocación de servicio. (p.15)

2.1.2.3. Visión de la carrera

En la Revista Rediseño Curricular de la Carrera Ciencias de la Educación 2019 - 2025 (2019), se menciona que la visión de la Carrera Ciencias de la Educación es:

Al año 2026 la Carrera de Ciencias de la Educación UMSA será una carrera de excelencia, reconocida local, departamental y nacionalmente por su calidad académica, por su contribución a la solución de problemas educativos e investigación científica. (p.15)

2.1.2.4. Fines y Objetivos de la Carrera Ciencias de la Educación

Según la Revista Rediseño Curricular de la Carrera Ciencias de la Educación 2019 - 2025 (2019), se plantea que en el año 2007 en el Primer Congreso Interno de la Carrera Ciencias de la Educación se planteó los fines y objetivos de la siguiente manera:

Fines:

- Formar profesionales en Ciencias de la Educación con identidad sociocultural, idóneos, críticos, con valores humanos, comprometidos con las necesidades de la educación nacional dentro de nuestra realidad económica, social, cultural y política del país.
- Valorizar el rol de la educación como eje estratégico de transformación y desarrollo de la sociedad y el estado boliviano para la defensa de la soberanía nacional.
- Generar y desarrollar auténticas pedagogías nacionales, liberadoras, críticas y descolonizadoras: mediante la interacción de la teoría y las prácticas educativas para cualificar la educación boliviana.
- Educar en todos los ámbitos en los cuales se muestran problemas de relevancia social en base a la investigación – acción durante la formación profesional y en las diferentes modalidades de graduación.

La carrera Ciencias de la Educación avoca a formar universitarios que puedan aportar a la transformación de la sociedad respondiendo a las necesidades temporales y situacionales.

Objetivos:

- Promover la interacción con los actores sociales para ampliar la visión sobre la problemática educativa en las diferentes áreas y niveles del sistema educativo.
- Contribuir a una mejor interpretación de nuestras identidades y diferencias étnico-culturales y lingüísticas para la elaboración de alternativas educativas de acuerdo a nuestra realidad plurinacional.
- Interpretar la realidad educativa a través de la investigación científica en diferentes contextos para conocer, proponer soluciones y transformar la sociedad en función de la liberación nacional y latinoamericana.

- Participar operativamente en los procesos de transformación sociocultural, en función de los intereses del estado plurinacional de acuerdo con los fines y objetivos de la universidad boliviana.
- Elaborar propuestas para transformar y mejorar la calidad educativa acorde a nuestra realidad boliviana.
- Generar conocimientos, métodos y estrategias para superar la colonialidad y contribuir a solucionar, prevenir y/o disminuir problemáticas de relevancia social en interacción con la sociedad.
- Comprender y utilizar las innovaciones de objetos y sistemas tecnológicos, así como de descubrimientos en los diferentes campos del saber humano para contribuir con el desarrollo nacional.
- Contribuir al enriquecimiento del patrimonio bibliográfico nacional mediante la publicación de trabajos de investigación, memorias y tesis en Ciencias de la Educación.
- Promover la valoración regional con alternativas educativas concretas para el departamento y para el país.

2.1.2.5. Perfil profesional de la Carrera Ciencias de la Educación

En abril de 2005 en la Sectorial de Carreras de Ciencias de la Educación y Pedagogía llevada a cabo en la Universidad Autónoma del Beni “José Ballivian” se señalaba que el profesional en esta carrera debe:

- Ser investigador y productor de teorías educativas innovadoras, generadoras de conocimientos para resolver problemas educativos, y/o responder a las demandas de la sociedad a nivel regional y nacional.
- Realizar trabajos de investigación aplicada (reflexionar sobre la exigencia del nivel) con manejo de diferentes enfoques, paradigmas cuantitativas y cualitativas.
- Tener la perspectiva de cambio para comprender y transformar la realidad.

- Ser capaz de diagnosticar, gestionar, planificar, organizar, proyectar y evaluar procesos educativos.
- Promover y/o participar en equipos interdisciplinarios responsables de la elaboración, implementación, conducción y evaluación de planes, programas y proyectos de educación –con manejo de estrategias metodológicas educativas, sociales, culturales, comunitarias-.
- Diseñar, desarrollar y evaluar diseños curriculares.
- Ser creativo, innovador, dinámico para promover, diseñar y producir medios didácticos / audiovisuales e impresos con diversos objetivos educativos.
- Trabajar con talentos humanos desde la gestión, desarrollo, implementación, evaluación de procesos educativos.
- Manejar las NTICs y tecnologías educativas para mejorar procesos de comunicación y de procesos de aprendizaje – enseñanza.
- Asesorar y orientar procesos educativos, en diversos contextos y con diversidad de problemáticas y poblaciones, así como participar en situaciones de prevención y/o solución de problemas sociales (como la drogadicción, la violencia, el alcoholismo, el acoso sexual, el consumismo y manejo irreflexivo de la información de los medios de comunicación masiva).
- Ser un profesional con valores éticos y humanos, promoviendo una educación liberadora a favor de los intereses nacionales.
- Tener una autoestima positiva, de auto valoración personal y profesional.
- Ser capaz de aprendizajes autónomos que le permitan actualizarse permanentemente p-ara responder a necesidades emergentes (medio ambiente, estrés, violencia y otros) de una sociedad cambiante.

Así también, en la sectorial de carreras de Ciencias de la Educación y Pedagogía (2011) realizada en la “Universidad Nacional de Siglo XX” se señala que:

Los profesionales en Ciencias de la Educación y Pedagogía están formados científicamente con pensamiento y acción crítica, reflexiva y mentalidad creadora, con sentido ético, alta sensibilidad social, liderazgo, con compromiso integral en el desarrollo del país, para el mejoramiento y transformación de los procesos educativos, sociales y culturales, lingüísticos, económicos y políticos de forma permanente a nivel local, nacional e internacional.

2.1.3. Ubicación

Según la información proporcionada por la web de la carrera la dirección de la Carrera Ciencias de la Educación está ubicada en el piso 12 del Monoblock Central de La Universidad Mayor de San Andrés, ubicada en la Av. Villazón y J.J Pérez, contando además con aulas en el piso 9 del monoblock, también cuenta con aulas en el edificio antiguo del mismo complejo universitario. (Ciencias de la Educación, <http://eduvirtualumsa.net/>)

2.2. SUSTENTO TEÓRICO

El sustento teórico cumple una función esencial en cualquier investigación. Su objetivo es proporcionar información científica relevante sobre el tema a investigar y guiar el estudio en la dirección adecuada. El sustento teórico permite centrar el tema estudiado y evitar desviaciones innecesarias. En general, el sustento teórico es la base sobre la cual se estructura la información al inicio de la investigación y permite dar forma a lo que se pretende hacer, es además un elemento clave para garantizar la solidez y rigor científico de cualquier investigación

2.2.1. Programa

Según la RAE (2020) “Un programa educativo permite organizar y detallar un proceso pedagógico. El programa brinda orientación al docente o tutor respecto a los contenidos al detalle de los contenidos temáticos, se explican cuáles son

los objetivos de aprendizaje, se menciona la metodología de enseñanza y los modos de evaluación y se aclara la bibliografía que se utilizará durante el mismo” (parr.1).

Un programa puede definirse como un estudio o conjunto de procesos desarrollados por unidades específicas para ser aplicados en un determinado periodo de tiempo. Estos programas o planes funcionan como guías y presentan características que permiten a los participantes interesados aplicarse en ellos. En otras palabras, un programa es una herramienta diseñada para guiar y facilitar el aprendizaje y desarrollo de los participantes en un área específica durante un periodo de tiempo determinado.

Su uso más común es para aludir a un tipo de educación que no necesariamente necesita estar incorporado dentro de los parámetros oficiales y tradicionales que conforman una carrera como tal; si no que puede realizarse de forma temporal por propio interés que suele o no tener alguna certificación.

También se le denomina programa a ese cierto espacio que existe, en el que un profesional, docente o entendido en el área, utiliza para comunicar y transmitir ciertos conocimientos o instrucciones a cierto número de personas que tengan interés en el área de estudio del cual se está tratando.

En el caso particular, se le denomina programa formativo

2.2.1.1. Programa Virtual

Como manifiestan Jaramillo, Conde y Londoño (2020) un programa virtual:

Es la conexión y establecimiento de lineamientos pedagógicos y didácticos que articulen coherentemente la pedagogía, la comunicación, la didáctica, el currículo y la tecnología en función de la formulación de programas académicos de calidad soportados en el uso educativo de las TIC. (p. 26)

Es decir que los programas virtuales son espacios delimitados por el tiempo que, bajo especificaciones técnicas, tecnológicas, metodológicas, didácticas y pedagógicas, permiten crear y compartir contenido de aprendizaje. Estas características propias identifican a los programas virtuales y alientan a los participantes a progresar en su elección de estudio. Además, los programas virtuales facilitan el registro y análisis de resultados y estadísticas acerca de los usuarios. En resumen, los programas virtuales son herramientas eficaces para promover el aprendizaje y el desarrollo de los participantes en un entorno virtual.

Dicho proceso de producción y diseño de un programa virtual debe estar bajo los principios y conceptos pedagógicos, obviamente tomando en cuenta los recursos virtuales y digitales disponibles, de esta manera el tutor diseña actividades, contenido y recursos de apoyo para lograr una retroalimentación permanente.

Según menciona Núñez de Hoffens (2020) hay aspectos importantes en referencia a los programas virtuales:

- La modalidad virtual no resulta efectiva si se concibe como una simple réplica del modelo de la clase presencial.
- En modalidad virtual, el tutor necesita ser flexible y mostrar apertura mayor a lo que se acostumbra tener en clase presencial.
- Se requiere mayor autonomía en el aprendizaje del participante, la cual, a través de esta modalidad, seguirá potenciándose aún más; es una especie de círculo virtuoso.
- El tutor debe considerar que la carga de trabajo no puede ni debe ser similar a la de una clase presencial. En modalidad virtual, hay otras tareas que implican tiempo del participante: revisar la plataforma educativa, gestionar los recursos que se le brindan, participar en foros, chats y clases virtuales, entre otras.

- Se vuelve importante el uso de herramientas y aplicaciones variadas que sustituyan los procesos que se hacen en una clase presencial.
- El acompañamiento del tutor es fundamental para lograr un ambiente de aprendizaje cálido y afectivo a pesar de la distancia, de confianza y donde los errores sean vistos como oportunidad de mejora.

2.2.1.1.1. Modelo de calidad educativa de programas virtuales

En la gestión 2021 La Universidad de San Martín de Porres (USMP) propone un modelo de calidad educativa de programas virtuales, en el cual se sustenta diferentes elementos que intervienen en el proceso de enseñanza - aprendizaje, así también tiene en cuenta múltiples variables, postula que la formación integral del individuo es el fin de aplicación. Por lo tanto, el Modelo educativo de la Educación Virtual en la USMP está centrado en situar al participante en el centro del proceso de formación académica y profesional.

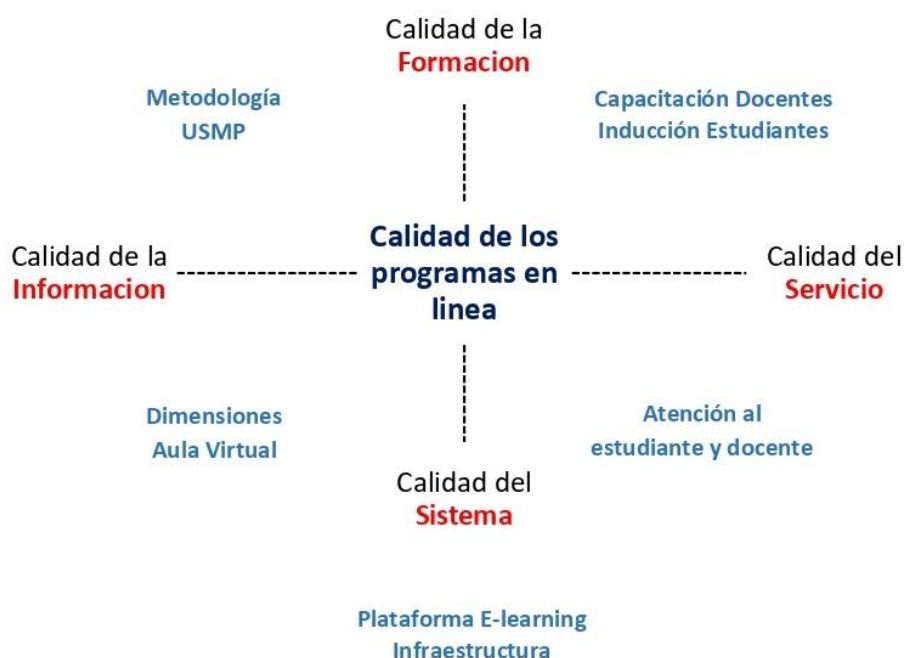
En torno a este centro convergen los elementos docentes, estrategias y recursos, elementos necesarios para lograr una educación integral y de excelencia, en los ámbitos personal y profesional.

Asimismo, este Modelo Educativo resalta dos aspectos:

- a) Esta propuesta se deriva de un continuo desarrollo institucional de cincuenta años de experiencia, conteniendo elementos aplicados y validados para fines institucionales.
- b) Es un modelo general para toda la USMP, a partir del cual las facultades, e institutos, desarrollan modelos específicos, de acuerdo a sus peculiaridades.

Lo significativo de este modelo se centra en su aporte, a continuación:

MODELO DE CALIDAD EDUCATIVA DE PROGRAMAS VIRTUALES: DIMENSIONES



Extraído de: Flores, J; Garay, R; Hernández, R. (2021). p.707

2.2.1.1.1. Dimensión: Calidad de Formación

Según Flores, J. et al (2021):

En esta dimensión se consideran las expectativas que se tienen cuando se elige una universidad a razón de: su prestigio, su publicidad, las expectativas económicas respecto a la carrera, entre otras. Un elemento clave de esta dimensión es el Docente, responsable de desarrollar las experiencias de aprendizaje, quien debe contar con ciertos requisitos para ejercer esta función (p.702).

Los requisitos mencionados se basan en las competencias digitales, necesarias para fortalecer las experiencias de aprendizaje interactivas, estas experiencias tienen como base el uso de herramientas digitales, uso de recursos, adecuada didáctica y planificación de sesiones.

2.2.1.1.1.2. Dimensión: Calidad de Servicio

Como exponen Flores, J. et al (2021) “en la atención al estudiante es fundamental que las casas de estudios superior socialicen los medios de atención al estudiante e informar en sus plataformas o páginas Web, cuáles son los servicios con los cuales cuentan los estudiantes” (p.703)

En esta dimensión se consideran dos elementos: la atención al estudiante y el asesor virtual, en la atención al estudiante es fundamental conocer los medios de atención, así como informar plataformas o páginas Web de las cuales dispone la casa de estudio, cuáles son los servicios con los cuales cuentan los estudiantes, ya sean sincrónicos o asincrónicos, en cuanto al asesor virtual, es elemento clave, responsable de informar y optimizar los procesos de los servicios educativos, elemento clave

2.2.1.1.1.3. Dimensión: Calidad del Sistema

Postula Flores, J. et al (2021) que “la tercera dimensión que se exploró fue la Calidad del Sistema en la cual se consideró como primer elemento la Infraestructura Tecnológica y plataformas de e-learning, los softwares integrados a la plataforma, los laboratorios virtuales y/o aulas virtuales”. (p.704)

En lo que respecta a Infraestructura Tecnológica y plataformas se basa en el traslado del espacio físico al virtual, el punto central es implementar plataformas amigables y seguras, de tal manera que la infraestructura tecnológica sea accesible, fácil de usar, flexible y de calidad.

En cuanto al elemento softwares que se pueden integrar a la plataforma con la finalidad de: impartir clases en línea asegurar la integridad académica, usar laboratorios virtuales, reducir el plagio y asegurar la identidad académica.

En cuanto a el aula virtual se considera como el espacio que permite la transferencia de conocimiento e interacción, y los elementos como el laboratorio virtual y la biblioteca virtual vienen a recopilar los recursos bibliográficos y

estadísticos, en el manejo de estos elementos es importante contar con un alfabetismo digital que permita a los usuarios el uso adecuado de las plataformas y los distintos medios por los cuales se brinde el servicio educativo.

2.2.1.1.1.4. Dimensión: Calidad de la Información

Según Flores, J. et al (2021) “La cuarta dimensión comprende la Calidad de información, aquí se cuenta con los expertos, (docente), diseñadores instruccionales (pedagogo) y los virtualizadores (experto multimedia)”. (p.706)

De acuerdo con lo expuesto por el autor:

- Experto es el especialista que tiene la misión de brindar los materiales académicos que se insertaran en cada curso virtual, este material académico es el componente informativo que coadyuva a un aprendizaje complementario al explicado en cada sesión de aula virtual.
- Los diseñadores instruccionales son los competentes para crear las formas óptimas y adecuadas para la implementación de los recursos necesarios en la educación virtual.
- El virtualizador permite el acceso de los recursos virtuales empleando las TIC, fortalece las capacidades investigativas, articulan las tecnologías y la plataforma esto basado en el fundamento que el diseño de un ambiente virtual debe estar acorde grupo con el que se trabaja.

2.2.2. Educación a Distancia

2.2.2.1. Desarrollo histórico de la Educación a Distancia

La educación a distancia surge a partir de la demanda de una sociedad emergente en lo industrial, en la que los medios convencionales no dan provisión para satisfacer las múltiples demandas formativas de la sociedad, en cuanto a una educación superior, es a partir de la década de los años sesenta, en que la universidad tradicional, las instituciones de educación de adultos, las empresas dedicadas a la actualización profesional, no logran establecer una

infraestructura y organización que pueda atender con eficacia a la explosiva demanda de la nueva clientela de esta sociedad industrial.

Es entonces que el desarrollo de otras formas de enseñar y aprender en las que no se exigiesen las rigideces espacio temporales propias de la docencia, empieza a surgir.

2.2.2.1.1. Factores para el desarrollo de la educación a distancia

De acuerdo con García Aretio (1999) en su tratado de Historia de la Educación a Distancia los factores o causas que propiciaron el fenómeno del nacimiento y fulgurante desarrollo de la enseñanza - aprendizaje abiertos y a distancia están muy interrelacionados, pero también es necesario conocer que en el avance de estos factores incidieron el desarrollo histórico de diferentes países.

Desde el punto de vista de Wedemeyer (1981) de manera cronológica, muestra esta es la secuencia:

- Aparición de la escritura.
- Invención de la imprenta.
- Aparición de la educación por correspondencia.
- Aceptación mayoritaria de las teorías filosóficas democráticas que eliminan los privilegios.
- Uso de los medios de comunicación en beneficio de la educación.
- Expansión de las teorías de enseñanza programada.

2.2.2.1.1.1. Los avances sociopolíticos

El aumento de la demanda social de educación generó la masificación de las aulas convencionales, en parte a una explosión demográfica, y por otra por la exigencia de alcanzar todos los niveles de estudios por parte de clases sociales nuevas demandantes del bien de la educación.

Dado que los centros convencionales de educación no disponían de infraestructura suficiente para hacer satisfacer los justificados anhelos de

democratización de los estudios, reservados hasta entonces a clases más acomodadas, acercándolo a los más, y propiciando así la igualdad de oportunidades.

La existencia de desatendidos sectores sociales pero que poseían base, motivación y capacidad suficiente como para afrontar con éxito estudios que no tuvieron la oportunidad de cursar y que conformaban un capital humano infrautilizado. Como sería el caso de jóvenes rurales que aspiran ir a las ciudades que ofertan más posibilidades de formación, adultos que por imperativos laborales no pueden acudir a las instituciones clásicas, amas de casa con dificultades para cubrir horarios lectivos ordinarios, hospitalizados o los que sufren algún tipo de minusvalía física que les impide seguir cursos convencionales en el aula, emigrantes por causas laborales o los residentes en el extranjero por razones de representación diplomática, ciudadanos que disponen en sus países, en vías de desarrollo, de pocos centros de enseñanza para atender a todos los que desean acudir a ellos;

La necesidad de combinar educación y trabajo, con el fin de adaptarse a los constantes cambios culturales, sociales y tecnológicos, sin necesidad de abandonar el puesto laboral pide otra modalidad de formación que no exija la permanencia en el aula.

Las estructuras formales de educación no podían dar respuesta a tantas necesidades de adaptación progresiva a este mundo en cambio y con creciente demanda de educación. Por otra parte, tanto los individuos, desde una aspiración de formación personal, mejoramiento cultural o actualización profesional, como los grupos que tienden a una mejora y bienestar social demandaban nuevas formas de educación que no requiriesen la sistemática asistencia en grupo a un aula de formación. Sería absurdo pensar que la educación continua debe representar una escolarización grupal y en aula, también permanente

2.2.2.1.1.2. Las transformaciones tecnológicas

Las transformaciones tecnológicas que permiten reducir la distancia han sido una causa constante del avance insospechado de una enseñanza/aprendizajes no presenciales. Los recursos tecnológicos posibilitan mediante la metodología adecuada suplir, e incluso superar, la educación presencial, con una utilización de los medios de comunicación audiovisual e informáticos integrados dentro de una acción multimedia que posibilita, no sólo la comunicación vertical profesor-estudiante, sino la horizontal entre los propios participantes en los procesos de formación.

El fenómeno de los avances tecnológicos en el campo de la comunicación y de la informática, ha enriquecido los instrumentos de la tecnología educativa con la incorporación de los equipos de grabación, reproducción y transmisión de texto, sonido e imagen.

2.2.2.1.2. Tres generaciones de educación a distancia

Como plantea Kerr (1991) a pesar de los avances tecnológicos con su influencia en el mundo de la educación, no se ha aplicado la tecnología a los procesos formativos con la misma agilidad y eficacia que se ha hecho en otros campos.

Los retrasos en la aplicación al mundo educativo de los nuevos artilugios tecnológicos vienen siendo una realidad desde siempre. La comunidad educativa es generalmente conservadora de sus hábitos metodológicos e históricamente le ha costado mucho incorporar los avances tecnológicos. A pesar de ello, y dentro del mundo de la educación, la modalidad a distancia ha sido más receptiva ante estos avances que están revolucionando a la sociedad en todos sus ámbitos.

Con respecto a este punto Garrison (1989) plantea tres grandes generaciones de innovación tecnológica que identifica como: correspondencia, telecomunicación y telemática.

2.2.2.1.2.1. La enseñanza por correspondencia

Parafraseando a Garrison (1989) esta clasificación empieza con textos muy rudimentarios y poco adecuados para el estudio independiente de los alumnos se usaban casi exclusivamente en esta primera generación, nacida a finales del siglo XIX y principios del XX a lomos del desarrollo de la imprenta y de los servicios postales.

Poco se tardó en apreciar que así el aprendizaje no era fácil, por lo que se trató de dar una forma más interactiva a ese material escrito mediante el acompañamiento de guías de ayuda al estudio, la introducción sistemática de actividades complementarias a cada lección, así como cuadernos de trabajo, ejercicios y de evaluación, que promoviesen algún tipo de relación del estudiante con la institución, el material y el autor del texto y que facilitasen la aplicación de lo aprendido y guiasen el estudio independiente.

Igualmente, para responder mejor a las exigencias de la orientación y guía del alumno se fueron introduciendo paulatinamente en estos estudios de sólo “correspondencia”, los aportes de las nacientes tecnologías audiovisuales.

Esta etapa ha sido la de mayor duración. Si analizamos hoy multitud de realizaciones de educación a distancia en el mundo, observaremos que muchas de ellas no han traspasado aún esta primera generación, siendo en buena parte de los países la forma más popular de desarrollar esta enseñanza.

2.2.2.1.2.2. La enseñanza multimedia

En resumen y como señala Garrison (1989), la enseñanza multimedia a distancia, o segunda generación se podría situar a finales de los años sesenta (creación de la Open University Británica), viviendo en nuestros días su probable final. Radio y televisión, medios presentes en la mayoría de los hogares, son las insignias de esta etapa. El texto escrito comienza a estar apoyado por otros recursos audiovisuales (audiocasetes, diapositivas, videocasetes, etc.).

El teléfono se incorpora a la mayoría de las acciones en este ámbito, para conectar al tutor con los alumnos. En esta segunda generación, al quedar roto el concepto de clase tradicional, las posibilidades de interacción presencial, son escasas.

El diseño, producción y generación de materiales didácticos, dejando en segundo lugar la interacción con los estudiantes y de éstos entre sí, son objetivos básicos de estas dos primeras generaciones en enseñanza a distancia.

2.2.2.1.2.3. La enseñanza telemática

Finalmente, la tercera generación, así como dicta Garrison (1989), cuyo inicio real podríamos situarlo en la década de los 80s, estaría conformada por la educación telemática. La integración de las telecomunicaciones con otros medios educativos, mediante la informática define a esta etapa. Esta tercera generación se apoya en el uso cada vez más generalizado del ordenador personal y de las acciones realizadas en programas flexibles de Enseñanza Asistida por Ordenador (EAO) y de sistemas multimedia. La integración a que aludíamos permite pasar de la concepción clásica de la educación a distancia a una educación centrada en el estudiante.

Se establece algo así como un anillo o malla de comunicaciones al que cada actor del hecho educativo accede desde su propio lugar al resto de sectores con los que debe relacionarse. La inmediatez y la agilidad, la verticalidad y la horizontalidad se hacen presentes en el tráfico de comunicaciones.

Las diferentes definiciones que sobre educación a distancia han aportado una buena serie de teóricos y estudiosos del campo hemos tenido ocasión de analizarlas en algunos trabajos anteriores

En resumen, de la educación por medio impreso y unidireccional, se pasó a la enseñanza por correspondencia y de ésta a la audiovisual. De la enseñanza audiovisual se evolucionó hacia la formación apoyada en la informática, para

finalizar con la era de la telemática en la que nos encontramos inmersos. Las tecnologías que se vienen utilizando en esta última era están suponiendo, como decimos, una auténtica revolución en el ámbito de la educación.

2.2.2.2. Educación Virtual

Por lo que se refiere a lo virtual, esta palabra deriva del latín “*virtus*”, que significa virtud para producir un efecto, pese a que no lo produce presente, el concepto de virtual está ligado a la existencia aparente opuesto a lo físico. En referencia a ámbitos informáticos y tecnológicos es una realidad construida mediante sistemas o formatos digitales

Lo virtual no es un fenómeno nuevo o reciente, y en sus inicios no ha estado ligado a las nuevas tecnologías de la información. Sin embargo, no se puede negar que éstas han intensificado y reinventado lo que es y se percibe por virtual.

De esta manera la virtualidad y las nuevas tecnologías permite dotar de inteligibilidad, es decir entender, a algunos de los procesos y relaciones que definen nuestra actualidad, como, por ejemplo, las realidades locales y globales, la creación de colectivos que no están anexados a un lugar físico determinado y las formas de relación y convivencia dentro de estos colectivos que se apartan del modelo clásico.

Tomando en cuenta lo anterior mencionado el concepto de la educación virtual surge de manera paralela con el desarrollo de las tecnologías de la información, en concreto con el desarrollo de internet, que redefine lo que hasta ese momento era la llamada educación a distancia, basada en medios analógicos como la radio, las cartas, la televisión, casetes o folletos.

En palabras de Yong, E., Nagles, N., Mejía, C. y Chaparro, C. (2017):

La Educación Virtual o educación en línea, se refiere al desarrollo de programas de formación que tienen como escenario de enseñanza y aprendizaje el ciberespacio, sin que se dé un encuentro cara a cara entre

el docente y el estudiante, es posible establecer una relación interpersonal de carácter educativo, desde esta perspectiva, la educación virtual es una acción que busca propiciar espacios de formación, apoyándose en las TIC para instaurar una nueva forma de enseñar y de aprender. (p.84)

Entonces este tipo de educación permite la formación de los participantes que no pueden acceder de manera física a la institución, utilizando para ello diferentes medios, el más actual contempla al ciberespacio como medio por excelencia.

Bajo esta misma línea a través de medios virtuales se revoluciona el concepto, porque flexibiliza aún más el acceso y los tiempos para el aprendizaje, con materiales que están disponibles en cualquier momento y lugar, a través de la mediación y disponibilidad de la tecnología necesaria para su acceso.

Para un enfoque más claro, los autores Yong, Nagles, Mejía y Chaparro realizan un paralelo entre la modalidad de educación a distancia tradicional y la modalidad de educación a distancia virtual:

	Educación a distancia tradicional	Educación a distancia virtual
Espacio	Desde cualquier espacio físico	Aula de clase virtual
Tiempo	Indeterminado	Indeterminado
Comunicación	Correspondencia, radio, televisión, teléfono – limitada	Foros, <i>chat</i> , mensajería virtual, correo electrónico – fluida
Maestro	Enseña – encuentros presenciales	Orienta –tutorías virtuales
Estudiante	Guiado – pasivo	Autónomo – activo
Contenidos	Material impreso – secuencial	Material electrónico – interactivo
Centrado en	La enseñanza	El aprendizaje

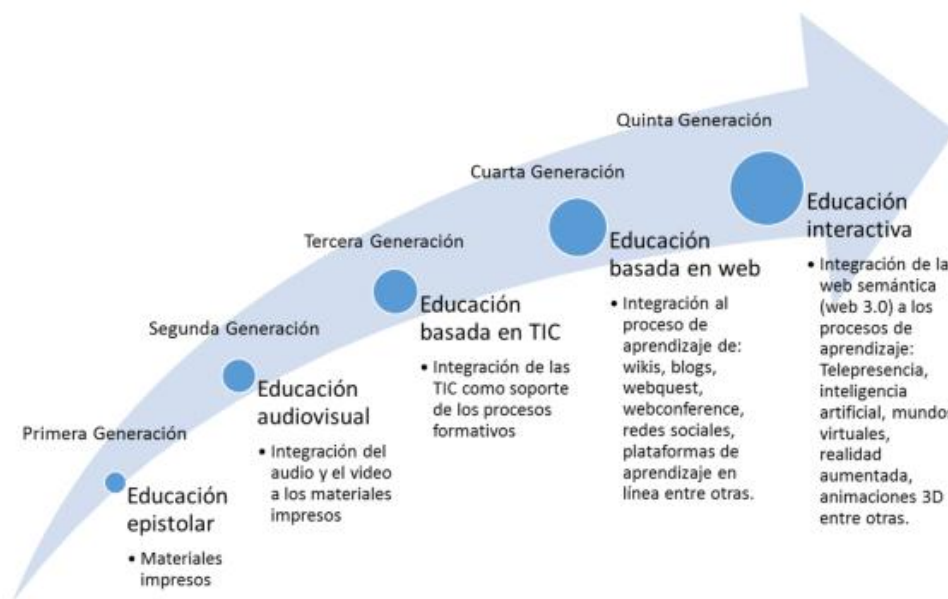
Extraído de: Yong, E., Nagles, N., Mejía, C. y Chaparro, C. (2017) p.84

Se aprecia que para ambas modalidades no se requiere la asistencia a un aula convencional. Asimismo, ninguna de las dos demandas un tiempo de congruencia determinado, lo cual permite al os participantes organizar el tiempo

para desarrollar sus actividades académicas. En cuanto a la comunicación, varía un poco de acuerdo a los medios de comunicación de la época de presentación de cada una: primero se emplearon la correspondencia y los medios electrónicos, y luego se evolucionó hacia el uso de las nuevas tecnologías; esto permite que en la educación virtual el estudiante pase de un rol guiado o pasivo a un rol activo y autónomo, a la vez que contribuye al mejoramiento en la presentación de los contenidos que evolucionan de lo impreso a lo interactivo; y genera un cambio en las pedagogías, hecho que posibilita al estudiante pasar de un rol pasivo a uno activo, orientado más al hacer.

Es así que Yong et al (2017) postula que el uso pedagógico de las TIC dirige a una educación con énfasis en el aprendizaje, donde el centro del proceso educativo es el estudiante o participante y el docente o tutor sirve como orientador del mismo

Puede agregarse que explicado lo paralelo entre la educación a distancia tradicional y la educación virtual, estas no deberían tomarse como contrarios, es más, se habla de una “evolución de la educación no presencial”, esto está afectado por la influencia de las tecnologías que acompaña a cada etapa histórica, como se puede ver:



Evolución de la educación no presencial. Extraído de: Yong, E, Nagles, N, Mejía, C. y Chaparro, C. (2017) p.86

2.2.2.2.1. La virtualidad en la pedagogía

En su concepción y entendimiento más amplio, dejando un poco de lado el origen etimológico, la pedagogía es la ciencia que estudia a la educación, por consiguiente tiene la función de orientar las acciones educativas que se rigen bajo principios, técnicas y prácticas. Bajo esta misma lógica la pedagogía encuentra como auxiliar a la virtualidad, teniendo en cuenta dos aspectos guías:

- La independencia total o parcial de la presencialidad como única forma de interacción.
- El uso de las tecnologías de información y comunicación para crear medios de interacción eficaces que permitan una retroalimentación.

Entonces, la pedagogía no se ve anulada bajo la virtualidad, al contrario, encuentra nuevas formas de llevar a cabo sus funciones y elementos, como ser:

- Relación tutor – participante de forma síncrona y asíncrona
- Proceso de enseñanza – aprendizaje, que incluye la retroalimentación

- Estrategias didácticas usando como medios los recursos digitales y virtuales disponibles para desarrollar y favorecer habilidades, conocimiento, actitudes y aptitudes del participante.

Es efecto, la virtualidad se acopla a la pedagogía para ampliar su alcance y creatividad, al usar todos los recursos tecnológicos y digitales disponibles para aplicar y llevar a cabo sus principios y tareas.

Si se toma en cuenta a Vigotsky y sus aportes a la educación, los mismos que sustentaban que el aprendizaje particularmente humano es un proceso en esencia interactivo, es decir, que necesita la relación y comunicación con varios elementos para llevarse a cabo, la virtualidad proporciona a la acción educación, por ende, al proceso de aprendizaje y enseñanza, elementos varios con los que pueden llevar a cabo sus objetivos, sin problemas.

2.2.2.2. Modelos Pedagógicos en la Educación Virtual

2.2.2.2.1. Modelo Cognitivista

El cognitivismo considera importante la experiencia del estudiante y su desarrollo cognitivo y afectivo, a diferencia del conductismo, en este modelo el docente cumple con ser un facilitador que se maneja a través del desarrollo de experiencias y recursos novedosos, se fomente el aprendizaje de forma natural e interesante asociado a un conocimiento significativo.

En este modelo según Mesén (2019) “el conocimiento se crea a partir de la lógica y de las experiencias recopiladas durante el proceso de enseñanza y aprendizaje” (p.5)

Con lo anterior mencionado y en el campo de la educación virtual, bajo este esquema el participante tiene recursos TIC que sirven como apoyo para el desarrollo de sus capacidades cognitivas para adquirir el conocimiento deseado.

2.2.2.2.2. Modelo Constructivista

De acuerdo a este modelo se enfatiza que el participante sea un factor activo y por medio de sus propias estrategias de aprendizaje desarrolle el conocimiento por sí mismo. Como menciona Hernández (2016) “en todos los enfoques prevalece la idea de que cuando el sujeto cognoscente realiza un acto de conocimiento o de aprendizaje, no copia la realidad circundante, sino que construye una serie de representaciones o interpretaciones sobre la misma”. (p.20)

Bajo esta premisa, el constructivismo establece que el ser humano no se considera como un simple acumulador de respuestas o de hábitos que está sujeto a regulación externa. Una de las principales diferencias con otros modelos radica en la manera en la que se observa el aprendizaje, en otras palabras, como el ser humano aprende dentro de un determinado contexto sociocultural.

Dentro de las premisas de la educación virtual, este modelo da la posibilidad de que cada participante aprenda a su ritmo, sea consciente y responsable de su autoaprendizaje y autorregulación, el reto surge en cuanto a lograr la motivación y la disciplina necesaria para llevar a cabo el autoaprendizaje, y en cuanto al tutor el reto se basa en buscar las estrategias didácticas para que el participante pueda lograr el objetivo de aprendizaje.

2.2.2.2.3. Conectivismo

El conectivismo se basa en los principios desarrollados por Siemens, este postulaba que el aprendizaje y el conocimiento dependen de la diversidad de opiniones; de esta manera el aprendizaje es un proceso que conecta nodos o fuentes de información especializados; también aseguraba que el aprendizaje podía residir en dispositivos no humanos; que el mantenimiento continuo de las conexiones es necesaria para facilitar el aprendizaje, porque incluso la toma de decisiones es, en sí misma, un proceso de aprendizaje.

Los aportes en el campo de educación virtual se revelan como mencionan Cueva, García, y Martínez (2019):

Las redes colectivas les brindan la posibilidad a los estudiantes de crear y comunicar su conocimiento, así como, interactuar de forma virtual o en línea con la comunidad tecnológica que se encuentra interactuando con la información, así como, establecer ambientes de aprendizajes; elementos que le permiten a los estudiantes trazar su propia trayectoria de aprendizaje según sus necesidades. (p. 215)

Es decir que el uso de las redes colectivas propicia el desarrollo del aprendizaje, pues los recursos tecnológicos sirven para la búsqueda activa del conocimiento que le permita solucionar las entropías a las que se enfrentan los estudiantes en el actuar cotidiano, con el desarrollo de las TIC y su empleo en el proceso de enseñanza aprendizaje se crean redes colectivas de conocimiento, se desarrollaron las fuentes de la información mediante las que los participantes se nutren del conocimiento que necesitan.

Bajo este modelo se considera que el aprendizaje no es algo ajeno, no es calificado como algo interno e individual, sino que las y construcciones de redes y el propio interés influyen en el aprendizaje del participante ya que condiciona la actualización y reestructuración de información. Pues estas redes colectivas permiten acceder de forma inmediata a la información, así como, comprender y valorar que el aprendizaje colectivo es más amplio que el individual, además, les posibilitan interiorizar y experimentar que el aprendizaje individual enriquece al aprendizaje colectivo, y viceversa.

2.2.2.2.2.4. Aprendizaje Colaborativo

El aprendizaje colaborativo en los entornos virtuales es un proceso de aprendizaje en la cual los participantes comparten ideas y trabajar juntos, proponiendo ideas, opiniones para lograr un fin en común que está representado por el aprendizaje significativo a distancia.

Asimismo, implica la existencia de un sentido de colaboración entre los usuarios, ya que según Solórzano-Cahuana (2021) “comparten, transmiten conocimientos para lograr objetivos comunes” (p.3)

Este proceso de colaboración incluye dos elementos en su interior uno enfocado a los procesos cognoscitivos y otro a los elementos comunicativos, en un entorno social, esto quiere decir que el objetivo es organizar grupos de trabajo que esta se ha orientado hacia las capacidades cognitivas, pero esto no significa que el aspecto social de la interacción que se genera no sea importante; cada vez más las investigaciones se analiza la función fundamental que ejercen los aspectos sociales, informales o afectivos del aprendizaje.

2.2.2.2.5. Aprendizaje Cooperativo

La cooperación consiste en trabajar juntos para alcanzar objetivos comunes. El aprendizaje cooperativo es el empleo didáctico de grupos reducidos en los que los estudiantes trabajan juntos para maximizar su propio aprendizaje y el de los demás

Este requiere de cierto grado de planificación: es necesario invertir tiempo en la programación del ejercicio y en la preparación de sus los participantes para conformar una estructura cooperativa que garantice la participación y el aprendizaje de todos los integrantes del equipo.

El fin de este es alcanzar la interdependencia positiva; es decir, se invita al estudiante a tomar conciencia de que su aprendizaje puede contribuir a la mejora del grupo que le acompañan en la tarea. De este modo, se creará una relación interdependiente entre los participantes: el resultado de cada uno depende del trabajo del conjunto y, a su vez, el trabajo del conjunto depende de los aciertos de cada individuo.

En educación virtual este tipo de aprendizaje tiene relevancia en el sentido que logra que el participante, aunque no esté junto a sus compañeros en el mismo

espacio físico, se relaciona con ellos y desarrollan las actividades por medios virtuales, de modo que coadyuva a lograr los objetivos de aprendizaje.

2.2.2.2.3. Modalidades de Educación Virtual

Acorde con los fundamentos de la educación a distancia, con la incorporación de los avances tecnológicos en comunicación y la web 2.0, surgen modalidades que se diferencian entre sí, pero pretenden cumplir con la misión de la educación virtual, estas serían:

2.2.2.2.3.1. e-learning

Mencionan Flores, L., y Meléndez, C. (2021) que:

e-Learning es el uso de Internet, sus servicios y tecnologías asociadas en los procesos de enseñanza – aprendizaje. Y todo conectando a profesores y estudiantes a través de una plataforma de cursos online (LMS), a cursos en línea previamente diseñados y desarrollados para transmitir conocimiento. (p. 4)

Desde la perspectiva de su concepción y desarrollo como herramienta formativa, los sistemas de e-learning tienen una dualidad pedagógica y tecnológica. Pedagógica en cuanto a que estos sistemas no deben ser meros contenedores de información digital, sino que ésta debe ser transmitida de acuerdo a unos modelos y patrones pedagógicamente definidos para afrontar los retos de estos nuevos contextos. Tecnológica en cuanto que todo el proceso de enseñanza aprendizaje se sustenta en aplicaciones software, principalmente desarrolladas en ambientes web, lo que le vale a estos sistemas el sobrenombre de plataformas de formación. Desde la perspectiva de su uso se podría distinguir la visión que tienen sus usuarios finales que, con independencia de su madurez y formación, verán al sistema e-learning como una fuente de servicios para alcanzar, resumiendo esto en una sencilla frase “*e-Learning es el aprender en la era de Internet*”.

2.2.2.2.3.2. b-learning

También conocido como blended learning es un modelo de formación que combina el aprendizaje presencial con las actividades online, a diferencia del e-learning, no se eliminan en la totalidad los elementos presenciales y la tecnología sirve de apoyo para mejorar la experiencia de enseñanza, y viceversa. Una sinergia entre ambas esferas de manera positiva para el participante, además esta modalidad según Herrera (2021) cuenta con tres formatos a considerar:

- Modelo clásico, en este caso el blended learning desarrolla casi todo el proceso en formato presencial, y se vale de la esfera digital para acciones complementarias, recursos para enriquecer el aprendizaje, ofrecer foros colaborativos, o una plataforma a través de la que ir subiendo trabajos relacionados con el curso a desarrollar.
- Modelo rotativo conocido como Flipped classroom, donde las acciones tienen igual peso y se van alternando actividades presenciales con las digitales.
- Modelo digital, en este formato la mayor parte de la formación se desarrolla en una plataforma e-learning y las actividades presenciales son las que tienen el carácter complementario.

2.2.2.2.3.3. m-learning

Esta modalidad a comparación de las anteriores es relativamente reciente, pues el mobile learning en inglés, conocido como aprendizaje electrónico móvil o m-learning, es una estrategia educativa que aprovecha los contenidos de Internet a través de dispositivos electrónicos móviles, como tabletas o teléfonos. El proceso educativo en el m-learning se da a través aplicaciones móviles, interacciones sociales, juegos y hubs educacionales que les permiten a los usuarios acceder a los materiales asignados desde cualquier lugar y a cualquier hora.

Como expone Mejía (2020) “esta modalidad tiene el propósito de facilitar la construcción del conocimiento y desarrollar en los estudiantes la habilidad para resolver problemas en una plataforma flexible que promueve el autoaprendizaje” (p.50)

Lo más significativo proviene de sus características, entre las cuales se resalta el uso de dispositivos móviles y portátiles para acceder a información de manera inalámbrica, también permite un aprendizaje funcional, fomentando el autoaprendizaje al acceder a la información en tiempo real y además permite el uso de aplicaciones para el aprendizaje y creación de contenidos, dando a lugar a que el usuario además de participar y ser autor de su propia formación, use ese conocimiento construido para producir contenido.

2.2.3. Tutoría

La noción de tutoría hace referencia a la necesidad de apoyo en los procesos educativos, no limitándose a actividades del tipo didáctico convencional sino, acompañando alternativas para aprovechar mejor su experiencia educativa y encontrar aplicación práctica a los diferentes conocimientos que se comparten o se construyen en las actividades académicas.

Como menciona Escobar (s.f) la tutoría:

Se traduce en un espacio de orientación individual o grupal y de ayuda pedagógica al participante, donde no se trata de transmitir más información, sino de ayudarlo a superar las dificultades que le plantea el estudio de las distintas materias o cursos (p.3)

La tutoría se encuadra en una concepción de “relación de ayuda” que consiste en fomentar el proceso de aprendizaje a través de la relación interpersonal. Esta relación educativa comporta una pedagogía del acompañamiento y se basa en el diálogo y el encuentro entre el tutor y el participante.

En el caso de la tutoría virtual, esta relación de ayuda se lleva a cabo mediante una mediación tecnológica que permite desligarse de elementos como el espacio y el tiempo. De esta manera, la función tutorial se adapta a las circunstancias y características de los tutores y participantes, permitiendo un aprendizaje más flexible y personalizado, por tanto, la tutoría virtual es una herramienta eficaz para promover el aprendizaje y el desarrollo de los participantes en un entorno virtual.

En este tipo de tutoría no sólo se vencen las barreras de espacio y tiempo, también se superan otros obstáculos de tipo comunicativo, relacionados con la diferencia de edad y posición entre profesorado y estudiantes, además de permitir un registro sencillo de los aspectos tratados.

Asimismo, hay dos consideraciones en lo que, respecto a la tutoría, Escobar (s.f) señala que:

- En la educación a distancia, el docente asume el papel de guía, orientador, consejero, asesor o facilitador del aprendizaje.
- En la educación presencial se da prioridad al “qué” del aprendizaje, es decir los contenidos, en educación a distancia antes del “qué”, también importante, viene el “cómo”, haciendo alusión al proceso mismo del aprendizaje, en otras palabras, se prioriza el educar para aprender.

2.2.3.1. Condiciones de la tutoría

Postula Escobar (s.f) que, para alcanzar resultados favorables en la formación, las tutorías deberían cumplir con:

- Que sea flexible, referido a la adecuación de las condiciones y circunstancias de cada participante
- Que sea oportuna, respondiendo a las necesidades y dificultades del participante tan pronto como éste la requiera.

- Que sea permanente, estando a la disposición del participante durante su proceso de aprendizaje.
- Que sea motivante, haciendo énfasis en despertar el interés por el estudio y su propio proceso de formación.
- Que sea coherente: respondiendo adecuadamente a las necesidades que planteen los participantes.
- Que sea andragógica, referente al uso y aplicación de los principios, técnicas y recursos de tipo educativo que tiene a su disposición la andragogía.
- Que sea respetuosa, poniendo en relevancia las dimensión afectiva, emocional, cognitiva del participante, basándose en equidad y justicia, sin tener preferencias.

2.2.3.2. Tipos de tutorías

La tutoría en educación a distancia responde a necesidades e intereses del contexto, siendo factores a considerar como instituciones educativas, población y audiencia, programas, recursos disponibles, etc. De esta manera, Escobar (s.f) propone que estos tipos de tutorías se puede clasificar en:

2.2.3.2.1. Tutoría presencial en la educación a distancia

En este tipo de tutorías, individuales o grupales, la expectativa se centra en orientar y motivar a los participantes para superar dudas, dando lugar a discusiones de grupo, análisis de casos para intercambiar experiencias entre los participantes y el tutor y de esta manera lograr la retroalimentación.

2.2.3.2.1.1. Tutoría grupal

Es un espacio tutorial presencial y grupal, donde hay interacción entre el tutor y un grupo de participantes y estos entre sí, generalmente se lleva acabo de forma planificado y programada, como señala Escobar (s.f) “Esta tutoría exige del tutor conocimientos y habilidades específicas sobre dinámicas y dirección

de grupos, animación y técnicas participativas de adultos, así como un buen manejo de los recursos didácticos, y audiovisuales.” (p.10)

2.2.3.2.1.2. Tutoría individual

Según Escobar (s.f) “este tipo de tutoría brinda a un solo participante la interacción, y comunicación de manera bi-direccional” (p.11)

2.2.3.2.1.3. Tutoría en los centros regionales

Estas según Escobar (s.f) dependen de la cobertura geográfica planeada, surge la necesidad de participantes que no pueden trasladarse a un lugar específico, entonces los centros regionales cubren esta necesidad, un factor a considerar es que tanto como el centro regional y la central de las instituciones deben coordinar en cuanto a tiempos de actividades.

2.2.3.2.1.4. Tutorías itinerantes

Según Escobar (s.f) Son la ejecución de los tutores que se desplazan a los lugares donde se encuentran los participantes, con fechas establecidas para cada sesión tutorial. (p.12)

2.2.3.2.2. Las tutorías a distancia

“A distancia” hace referencia a la utilización de un medio, este puede ser convencional o actual.

2.2.3.2.2.1. La tutoría escrita por correspondencia

Esta forma de comunicación didáctica se remonta a los orígenes de la educación a distancia, es popular por estas razones, esto según Escobar (s.f)

- ✓ Está al alcance de todo el mundo.
- ✓ No implica la utilización de tecnologías complejas.
- ✓ Permite una atención individualizada y personal.
- ✓ Transmite una sensación de familiaridad y calidez al intercambio.
- ✓ Ayuda y contribuye a que el participante desarrolle habilidades para comunicarse por escrito (p.13)

2.2.3.2.2.2. La tutoría telefónica

Permite que a través del teléfono exista un contacto personal, entre tutor y participante en un momento real, es un espacio de contacto personal de comunicación bi-direccional síncrona, el participante hace consultas de tipo temático, didáctico o personal. (p.15)

2.2.3.2.2.3. La tutoría por radio

En coherencia con la implementación de los primeros programas de educación a distancia, la radio ha sido y sigue siendo un medio de comunicación adecuado para la educación a distancia, elementos a destacar son:

- ✓ Tutorías sobre aspectos específicos, en la cual el tutor o un experto invitado orienta acerca de puntos específicos destacando puntos de interés.
- ✓ Tutorías para solución de dudas y problemas, los participantes envían sus preguntas al tutor y éste, en los espacios programados, resuelve las dudas a la vez que estimula y motiva el interés por el estudio.
- ✓ Tutorías de canal abierto; mientras la tutoría está siendo emitida, los participantes se comunican telefónicamente con el programa para exponer sus dudas, las que son respondidas por el tutor o por un experto invitado. (p.15)

2.2.3.2.2.4. Tutoría por televisión

La tutoría a través de la televisión se centra en desempeñar el papel de refuerzo de los contenidos que estudian los participantes, esto en la emisión de programas secuenciados de acuerdo con el currículo. (p.16)

2.2.3.2.2.5. Tutoría por videocasete, VCD o DVD

El instrumento que viene a ser el vídeo y su vista educativa y pedagógica y no ligado o como apéndice de la televisión, en esta tutoría se fomenta el uso autónomo, a su vez este sirve para enviar al participante demostraciones, conferencias, entrevistas con especialistas. (p.17)

2.2.3.2.2.6. Tutoría por casete o CD de audio (audio)

Esta tutoría consiste en la relación de ayuda o asesoría que se establece entre participante y tutor a través de casetes o cd de audio grabados, portadores de los mensajes que recíprocamente se dirigen. (p.18)

2.2.3.2.2.7. La tutoría por computador

Esta tutoría utiliza la tecnología informática para la educación, y a su vez se muestran varias posibilidades, como ser el uso de multimedia, software educativo, tutoriales, manuales, simuladores, juegos. (p.18)

2.2.3.2.3. Tutorías virtuales

Esta clasificación la hace Escobar (s.f), estas tutorías utilizan el medio construido digitalmente para llevar a cabo los propósitos de la educación virtual.

2.2.3.2.3.1. Tutoría por e-mail (correo-electrónico)

Este tipo de tutoría es utilizada de manera común porque permite la distribución de mensajes, incluyendo gráficos, texto, audio, video y otros, y también como una forma de comunicación masiva entre tutor – participante.

Presenta elementos ventajosos como la rapidez, fiabilidad, comodidad y es relativamente económico.

2.2.3.2.3.2. Tutoría por messenger (chat)

Este espacio tutorial es considerado como programas que permiten la comunicación simultánea y en tiempo real, incluso durante la comunicación puede hacerse con uso de voz, pasando a ser comunicación multidireccional y bi-direccional.

2.2.3.2.3.3. Tutoría por videoconferencia

La tutoría por videoconferencia permite visualizar a los participantes con el tutor en una comunicación síncrona con voz e imagen.

Lo resaltante de esta tutoría es que permite crear una atmosfera semejante a una sala de conferencias o clases, dando además un toque practico, sin embargo, puede presentar algunos inconvenientes como ser la accesibilidad plena y el costo, pues algunos dispositivos no están aptos para ser soporte de este tipo de comunicación. (p.21)

2.2.3.3. Tutor

Por lo que se refiere a tutor en educación a distancia virtual, este es la persona que se encarga de la tutela de una persona, es un profesional que atiende a los participantes de un grupo a su cargo mediante la observación de su desempeño académico y socio afectivo, proporcionando un seguimiento de orientación y ayuda para su desarrollo integral, comunica y coordina sus acciones con las de otros tutores, y en casos necesarios, con las unidades de servicios al estudiante.

Como exponen Massuga, F, Soares, S, y Luis Dias Doliveria, S. (2021):

El tutor en la modalidad de educación a distancia es responsable por hacer un seguimiento del participante, desarrollando acciones que están relacionadas con proporcionar reflexión y motivación para superar los desafíos, además participa activamente en la práctica pedagógica, contribuyendo a los procesos de enseñanza y aprendizaje de los participantes. (p.2)

Planteado lo anterior el tutor es el encargado de realizar la mediación pedagógica en el proceso de enseñanza y aprendizaje, asumiendo la docencia.

El tutor además forma parte del proceso enseñanza - aprendizaje junto con el participante, pues siguiendo las bases de la educación a distancia virtual, más allá de enseñar, el tutor busca educar, de modo tal que los participantes puedan recibir esta educación para lograr aprender, destinado al proceso de autoformación.

El tutor desempeña un papel fundamental en la educación a distancia y virtual. Su función y actividades son diferentes de las de la modalidad presencial y se centran en monitorear el proceso de educación y brindar apoyo al participante para enfrentar los desafíos durante el desarrollo de su formación. En este sentido, el tutor es un guía y un facilitador que ayuda al participante a progresar en su aprendizaje y a superar las dificultades que puedan surgir en el camino. El tutor es una pieza clave en el éxito del proceso de educación a distancia y virtual.

En este contexto, es necesario que el tutor cuente con suficientes y sólidos conocimientos metodológicos y didácticos de las materias que tutela, así como el dominio de las técnicas apropiadas para el desarrollo de las diferentes formas de tutorías, los fundamentos de la formación a distancia, las funciones que debe cumplir y las estrategias a emplear en la mediación pedagógica.

Porque el papel o rol del tutor en educación a distancia es ayudar y acompañar al participante a *“aprender a aprender”* de manera autónoma y promover su desarrollo cognitivo y personal mediante actividades críticas y aplicativas que tengan en cuenta sus características personales.

2.2.3.3.1 Funciones del tutor en Educación Virtual

En cuanto a las funciones del tutor Lee (2017), citado en Massuga, Soares y Doliveira (2021) explica que el tutor tiene 3 funciones principales:

- La función académica, que implica responsabilidades pedagógicas e intelectuales y está estrechamente relacionada con el papel de dirigir y proporcionar reflexiones para la construcción del pensamiento crítico.
- La función gerencial, involucrando asistencia administrativa y organizacional para el participante. También implica resolver dudas sobre la programación de actividades y tareas y reglas de procedimiento.
- La función técnica, que incluye el apoyo a los participantes para problemas técnicos relacionados con los sistemas utilizados. Además,

estas funciones técnicas se relacionan con la elaboración de contenido, resolución de dudas y monitoreamiento del progreso académico, y funciones de motivación, relacionadas con el fomento del aprendizaje y la continuidad del curso.

En base a lo expuesto por los autores, es importante señalar que la comunicación entre los participantes y el tutor utilizando los recursos de medios disponibles puede ocurrir en tiempo síncrono y asíncrono, en el primer caso la comunicación y la interacción son instantáneas, en el segundo caso, la comunicación y la respuesta no ocurren al mismo tiempo, lo que ofrece a los participantes la oportunidad de desarrollar sus estudios de acuerdo con su disponibilidad de tiempo, en este proceso, la respuesta a los foros de discusión y otras actividades de evaluación como actividades presentadas se desarrollarán según lo planificado. Teniendo esto en cuenta se evidencia que el tutor en educación a distancia virtual tiene un papel más complejo que los docentes tradicionales, pues realiza numerosas funciones relacionadas tanto con aspectos pedagógicos, motivacionales y orientados a la resolución de problemas relacionados con las plataformas utilizadas.

2.2.3.3.2. El tutor en el enfoque de competencias

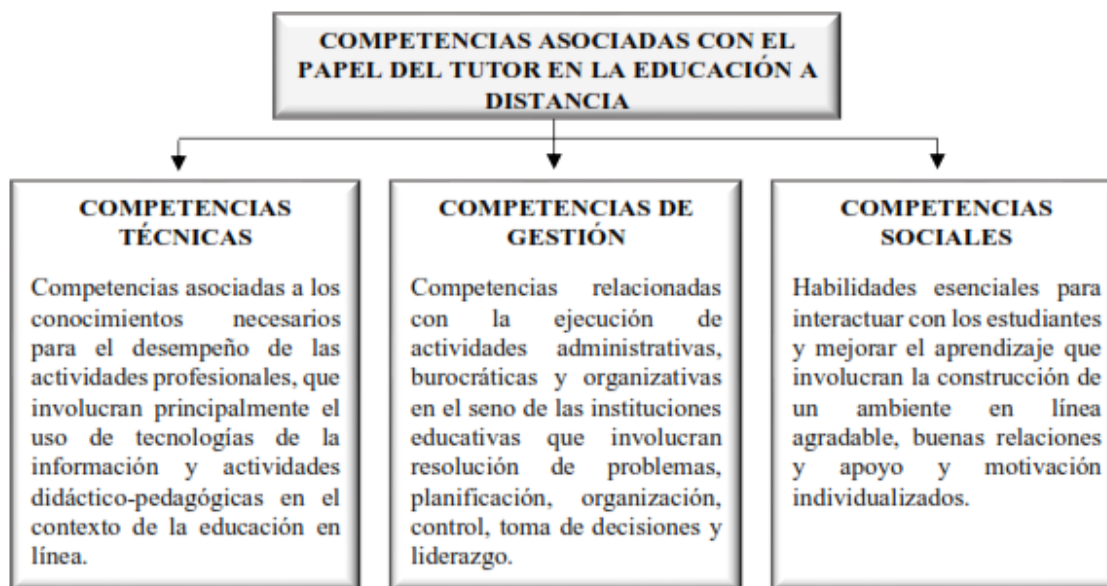
El término competencia ha ido evolucionando con el tiempo, en sus inicios su significado se dirigió a la legitimidad y autoridad de las instituciones para tratar ciertos problemas, después su comprensión se extiende al nivel individual, relacionándose con la capacidad y el conocimiento, es a partir de la década de los 70, el término competencia se asocia con la calificación profesional, es ahí cuando se define como características individuales, esenciales para el desempeño superior de los empleados en la realización de tareas.

Pasando a esta noción que competencia es la capacidad necesaria para realizar una determinada actividad, al saber cómo hacer, para poner en práctica los conocimientos adquiridos, para Tenório, A, et al (2016)

competencia es "saber cómo actuar de manera responsable y reconocida, lo que implica movilizar, integrar, transferir conocimientos, recursos y habilidades, que agregan valor económico a la organización y valor social al individuo" (p.24), denotando, de esta manera, su contribución personal y para la efectividad de las acciones en el centro de las actividades profesionales.

En palabras naturales el tutor debe poseer competencias, que son el conjunto y combinación de conocimientos, destrezas cognitivas, habilidades, características personales y habilidades sociales y personales, que aplicadas a cualquier situación formativa le permitan realizar un desempeño exitoso del trabajo de tutoría.

Los investigadores Massuga, Soares y Doliveira (2021) presentan una síntesis de competencias del tutor en educación a distancia, esta síntesis plantea que estas competencias se dividen en tres grupos, a ser:



Fuente: Massuga, Soares y Doliveira en El papel del tutor en la enseñanza de la educación a distancia: una revisión sistemática sobre el enfoque de habilidades. (2021) (p.22)

2.2.3.3.2.1. Competencias técnicas

Relacionadas con el uso de tecnología y actividades pedagógicas, como ser:

- Utilizar con habilidad los recursos tecnológicos de forma que pueda estructurar el aula o espacio de tutoría y apoyar al estudiante que se inicia en esta modalidad de formación.
- Utilizar con habilidad diferentes programas informáticos que facilitan la navegación a través de Internet
- Utilizar recursos vinculados a la red como son los recursos de la Web 2.0 (Blogs, Wikis, redes sociales, repositorios, marcadores sociales etc.).
- Utilizar herramientas que faciliten el aprendizaje de los estudiantes.
- Desarrollar actitudes de búsqueda y actualización permanente en el dominio de herramientas, entornos virtuales y aplicaciones de Internet de uso formativo.

2.2.3.3.2.2. Competencias de gestión

Implica planeación, planificación y ejecución de habilidades administrativas, por ejemplo:

- Manejar herramientas de comunicación síncrona y asíncrona: mensajería, chat, foros, herramientas de videoconferencia, etc.
- Trabajar con herramientas para la planificación y gestión del trabajo y del tiempo en entornos virtuales de aprendizaje.
- Trabajar con habilidades vinculadas a la programación y planificación didáctica, metodológica de trabajo y de evaluación, principalmente, teniendo en cuenta que son las específicas del ámbito educativo.

2.2.3.3.2.3. Competencias sociales

Aplica para la interacción con los participantes, y el entorno que se crea en las tutorías, por ejemplo:

- Disponer de habilidades socio-afectivas y ser capaz de transmitir las en el entorno virtual: asertividad, empatía, ser capaz de generar confianza, ser comprensivo.
- Trabajar el dinamismo y la iniciativa.
- Desarrollar habilidades interpersonales como el trabajo en equipo y capacidad de liderazgo.
- Potenciar el entusiasmo y la creatividad.
- Manifestarse con respeto, responsabilidad, compromiso y confidencialidad.
- Desarrollar la flexibilidad, la adaptabilidad y el sentido crítico.

2.2.3.3.3. Competencias digitales para tutoría

Es conveniente, después de desarrollar lo anterior expuesto, lo que implica las competencias digitales en la actualidad, por eso Esteve et al (2018) se refiere a las competencias digitales para el tutor de la siguiente manera:

Cuando se alude a la competencia digital del profesorado se hace referencia a la comprensión profunda y al desarrollo de capacidades y actitudes del mundo digital para el desarrollo de su acción profesional. No hablamos de una competencia digital genérica, sino de la concreción de dicha competencia en la profesión del docente, o lo que es lo mismo, cómo un profesor utiliza la tecnología disponible (tecnologías de la información y la comunicación o TIC) para llevar a cabo su misión de la forma más idónea posible. (p.106)

En otros términos, se hace alusión a que un tutor digital es un educador capaz de asumir funciones de tutoría en un entorno virtual, haciendo el uso de las tecnologías de la información y la comunicación con el objetivo de que los participantes desarrollen y aprendan de forma digital, pero además que este proceso de aprendizaje sea eficaz, atractivo e inclusivo.

En referencia, se puede apreciar un esquema que la autora Ripani (2017) presente a forma de sintetizar lo que implica las competencias digitales.



Fuente: María Florencia Ripani en Competencias de Educación Digital (2017) (p.9)

En cuanto a una breve exposición de los puntos clave que desarrolla la autora, se tiene:

- Resolución de problemas, se asocia a la creación y gestión del conocimiento de los propios participantes para generar nuevas ideas y proyectos.
- Pensamiento crítico, a partir de los participantes que investigan y desarrollan proyectos, resuelven problemas y toman decisiones de modo crítico, usando aplicaciones y recursos digitales apropiados.
- Aprender a aprender, los participantes comprenden el funcionamiento de las TIC y las integran en proyectos de enseñanza y de aprendizaje.
- Compromiso y responsabilidad, los participantes se integran en la cultura participativa en un marco de responsabilidad, solidaridad y compromiso consigo mismos y con sus compañeros.
- Trabajo con otros, los participantes se comunican y colaboran, contribuyendo al aprendizaje propio y de otros.
- Comunicación, una de las dimensiones más importantes, los participantes buscan, organizan y producen información para construir conocimiento, reconociendo los modos de representación de lo digital,

para también comunicarse y colaborar, contribuyendo al aprendizaje propio y de los demás.

En resumen las competencias digitales se definen y entienden como el uso crítico y seguro de las Tecnologías de la Sociedad de la Información para el trabajo, el ocio y la comunicación, y estas son un conjunto de conocimientos, habilidades, actitudes y estrategias que se aprenden y requieren para el uso de los medios digitales y de las tecnologías de información y comunicación, que incluso en el área de la tutoría en educación virtual, resulta de vital importancia, dado que el tutor se desenvuelve bajo los parámetros puestos, quedando a su propia responsabilidad su autoformación.

2.2.4. Entornos Virtuales de Aprendizaje

Dentro de la evaluación de la educación virtual, surge la necesidad de herramientas que permitan llevar a cabo la formación de cada vez más educandos, es así que los entornos virtuales de aprendizaje llegan para cubrir las necesidades de la necesidad de formación.

De acuerdo con Urquidi, A, Calabor, M. y Tamarit, C. (2019)

El diseño de espacios virtuales de aprendizaje, (...) puede ser un repositorio para depositar archivos y documentos, donde hay una distancia emocional y cognitiva entre los participantes, o puede tener como propósito crear un ambiente el cual permita la construcción activa y significativa del conocimiento en el que se acorten las distancias emocionales y cognitivas entre estudiantes y docentes, y estudiantes entre sí, pero además constituye un ámbito de aprendizaje rico, complejo, flexible, dinámico, interactivo, atractivo y cálido, en el que el encuentro entre personas aprendientes en un ambiente de aprendizaje placentero permita la construcción colaborativa del conocimiento. (p.47).

En síntesis, la noción de Entornos Virtuales de Aprendizaje se dirige a la existencia de espacios educativos virtuales, caracterizados por la participación y el intercambio de información y contenidos por parte de las personas participantes, para la construcción colaborativa de aprendizajes significativos.

Para tratar este punto estos Entornos Virtuales de Aprendizaje se abrevian **EVA** y su equivalente en el idioma inglés es **LMS**, entendido como Learning Management System (**LMS**) interpretado como Sistema de Gestión de aprendizaje

Además de ser un espacio en una web, se habla también de un conjunto de herramientas que facilitan el aprendizaje y que conforman un espacio en el que los participantes y tutores pueden interactuar de forma remota y realizar todas las tareas relacionadas con la formación académica sin necesidad de una interacción física, puede tratarse de formaciones completamente virtuales (e-learning) o servir de apoyo a formaciones presenciales (b-learning).

2.2.4.1. Características de los EVA

Según Castellanos, E. y Castro, J. (2018) “El uso de los entornos virtuales en el proceso de aprendizaje debe consistir en una innovación, creación y distinción del conocimiento debido al constante cambio social y tecnológico, por esto viene acompañado de las debidas características” (p.5)

- Interactividad: relacionado con la conversación bidireccional entre emisor y receptor
- Flexibilidad: en lo concerniente a no mantenerse rígido sobre un plan de estudios, sino adaptarse a nuevos contenidos, nueva pedagogía, metodología, etc.
- Escalabilidad: permitiendo que la plataforma funcione sin perder la calidad de los servicios, aun aumentando algunos elementos.
- Estandarización: a fin de utilizar materiales o métodos que hayan sido creados por terceros.

- Usabilidad: referido a la rapidez y facilidad con las que los participantes pueden usar la plataforma. Por lo general son los usuarios de las plataformas que califican su uso.
- Funcionalidad: permite que la plataforma sea funcional a los requerimientos y necesidades de los usuarios.
- Ubicuidad: los dispositivos electrónicos modifican la manera de acceder a información y conocimiento, la plataforma proporciona la sensación de acceder a esta desde cualquier punto.

2.2.4.2. Funciones de los EVA

Con respecto a las funciones de los EVA, Mejía (2019) sostiene que “un espacio virtual de aprendizaje constituye un entorno personalizado de aprendizaje. Por ello, es necesario tener en cuenta que las funciones con que cuenta este tipo de plataformas requieren tener un conocimiento básico previo por parte de los participantes y tutor” (p.3), entonces dentro de las funciones se puede encontrar:

- La creación y carga de contenido del curso que permite crear contenido del curso y cargarlo en una amplia variedad de formatos, incluido audio, vídeo, multimedia, documentos, etc.
- La gestión de usuarios y cursos: ofrece gestión de usuarios y gestión de cursos. La inscripción de usuarios, el etiquetado, la administración de cursos, la gestión de pedidos, la preinscripción y la asignación de cursos se pueden realizar de forma semiautomática.
- La gestión de comunicaciones: puede gestionar todas las comunicaciones y notificaciones del curso a los usuarios interesados.
- La gestión de informes que puede generar una amplia variedad de informes, incluido el progreso, la puntuación, la participación de los activos, etc. Los datos pueden utilizarse para obtener información valiosa sobre la eficacia del contenido del curso.

- La creación y gestión de evaluaciones: Las evaluaciones son una parte clave de cualquier proceso de aprendizaje. Se facilita la creación y gestión de estas evaluaciones, tanto evaluadas por el sistema como evaluadas por el tutor.

2.2.4.3. Clasificación de los EVA

Los autores Cedeño, E. y Murillo, J. (2019), postulan una breve descripción de cómo se podría clasificar a los entornos virtuales de aprendizaje:

- Comercial: Son de uso licenciado, es decir que para su uso hay que abonar a alguna empresa, ya sea la que desarrolló el sistema o la que lo distribuye.
Son sistemas generalmente robustos y bastante documentados. Con diversas funcionalidades que pueden expandirse de acuerdo con las necesidades y presupuesto del proyecto. Es decir que, cuanto más completo sea el paquete que abone, más servicios recibirá a cambio, como por ejemplo una mesa de ayuda online durante un determinado tiempo. Entre las más conocidas se encuentran Blackboard, WebCT, OSMedia, Saba, eCollege, Fronter, SidWeb, e-ducativa y Catedr@, entre otras. (p.23)
- Software libre: Surgieron como una alternativa para hacer más económico un proyecto de formación en línea. Estos LMS generalmente están desarrollados por instituciones educativas o por personas que están vinculadas al sector educativo. Algunas de estas plataformas son de tipo “Open Source” (de código abierto), lo que establece que son de libre acceso, permitiendo que el usuario sea autónomo para manipular ese software, es decir, que una vez obtenido se pueda usar, estudiar, cambiar y redistribuir libremente.
Entre las más usadas están ATutor, Dokeos, Claroline, dotLRN, Moodle, Ganesha, ILIAS y Sakai. (p.24)

- En la nube: No son consideradas plataformas LMS propiamente dichas, porque su mayor utilidad es la de permitir el apoyo a la clase presencial, así como el desarrollo de MOOC (Cursos online abiertos y masivos). Las más populares son Udacity, Coursera, Udemy, edX, Ecaths, Wiziq y Edmodo, entre otros. (p.24)

2.2.5. Auxiliares Académicos

La Resolución del Honorable Consejo Universitario No. 251/2021 de fecha 26 de mayo de 2021 establece complementar y enmendar el Reglamento General de Auxiliares Académicos de la Universidad Mayor de San Andrés, de esta manera un auxiliar académico es:

Artículo 3º (Definiciones)

- a) Auxiliar Académico. - es el estudiante universitario que participa activamente en el proceso enseñanza – aprendizaje, a través de la planificación y ejecución en el campo de la docencia, investigación, interacción social y servicios, iniciándose de esta manera en la formación docente, posibilitando la superación académica y el logro de los objetivos de la Universidad Mayor de San Andrés.

Los auxiliares académicos también se dividen en categorías que tienen especificaciones, como se señala en el mismo reglamento, en el capítulo II:

Artículo 4º (Modalidades de auxiliares académicos)

- a) Auxiliar de Docencia. - Es el estudiante universitario que coopera y presta apoyo a la labor académica del docente y participa en el proceso de enseñanza-aprendizaje mediante el desarrollo de contenidos programáticos teórico-prácticos ejecutados en el aula, taller, laboratorio y trabajo de campo.
- b) Auxiliar de Investigación. - Es el estudiante universitario que contribuye a la función de investigación en el proceso de planificación y

ejecución, de programas y proyectos de investigación científica y tecnológica desarrollados en Institutos y Unidades Académicas de investigación.

Auxiliar Beca Tesis. - Es el estudiante universitario que contribuye a la función de investigación en el proceso de planificación y ejecución de proyectos de investigación científica y tecnológica desarrollados en Institutos y Unidades Académicas de Investigación, por estudiantes que concluyeron su Plan de Estudios con proyectos facultativos aprobados.

c) Auxiliar de Interacción Social. - Es el estudiante universitario que apoya y participa en los procesos de vinculación y relación de la Universidad con la sociedad a través de diferentes programas, proyectos y convenios ligados a la actividad universitaria.

1. Internado Rotatorio
2. Servicio de Trabajo Dirigido
3. Práctica Clínica Asistencial

d) Auxiliar de Servicios. - Es el universitario que realiza trabajo de apoyo técnico - académico a cargo de otras unidades académicas sujeto a Reglamentación Especial emitido por cada carrera o facultad.

A modo de aclaración, cualquier estudiante de la Universidad Mayor de San Andrés puede optar por el cargo de auxiliar académico en sus distintas modalidades, al aprobar el correspondiente concurso de méritos y examen de competencia.

CAPITULO III: DISEÑO METODOLÓGICO

En consideraciones generales el diseño metodológico es un conjunto de procedimientos lógicos y operacionales implícitos dentro de todos los procesos de investigación, en esa misma línea el marco metodológico tiene como principal importancia proponer lineamientos para implementar un sistema de esquematización de la información y datos a verificar, apoyar o sustentar, esto a través de procedimientos operacionales.

3.1. ENFOQUE DE LA INVESTIGACIÓN

La investigación se adscribe al enfoque cuantitativo, como expone Jiménez et al (2022)

Lo cuantitativo no es la esencia de un tipo de investigación, sino que son las particularidades técnicas o instrumentalistas de las intenciones investigativas las que participan de lo objetivo, de lo concreto, a través de mecanismos de medición y cuantificación; en este mismo orden de ideas.
(p.12)

De manera concisa el enfoque cuantitativo encuentra su fundamento en la construcción y medición de dimensiones indicadores e índices de variables y de sus relaciones, valorando la objetividad, además que bajo este enfoque se pretende generalizar resultados encontrados por un segmento de la población, a conocerse como muestra, a un colectivo mayor.

3.2. TIPO DE INVESTIGACIÓN

La presente investigación es de tipo explicativo, porque pretende establecer una relación de causalidad, en referencia a Hernández, Fernández y Baptista, (2014):

Los estudios explicativos van más allá de la descripción de conceptos o fenómenos o del establecimiento de relaciones entre conceptos; es decir, están dirigidos a responder por las causas de los eventos y fenómenos físicos o sociales. Como su nombre lo indica, su interés se centra en explicar por qué ocurre un fenómeno y en qué condiciones se manifiesta o por qué se relacionan dos o más variables (p. 95)

El propósito de las investigaciones explicativas se orienta a responder por las causas de los eventos y fenómenos físicos o sociales. Se enfoca en explicar por qué ocurre un fenómeno y en qué condiciones se manifiesta, o por qué se relacionan dos o más variables.

Como también postula Ñaupas (2018) “Los estudios explicativos, se basan en problemas debidamente formulados y que buscan la relación de causa - efecto. Necesariamente trabajan con hipótesis, que explican el efecto de las variables independientes sobre la variable dependiente”.

El valor de las investigaciones de tipo explicativo se encuentra en que son investigaciones más estructuradas que los demás alcances, incluso muchas veces implican los propósitos de los otros tipos de investigación, a ser descriptivos, exploratorios y correlaciones; además de que proporciona un sentido de entendimiento del fenómeno a que hace referencia.

La investigación está bajo este tipo de investigaciones, dado que se alude a una relación de causalidad, pues la variable independiente que el curso de actualización formativa, y esta variable manipulada influyó efecto sobre la variable dependiente que es tutoría en educación virtual.

3.3. DISEÑO DE INVESTIGACIÓN

Enfatizando sobre la naturaleza del diseño, Sánchez y Reyes (2015) nos dice: “el diseño es una estructura u organización esquematizada, que adopta el investigador, para relacionar y controlar las variables de estudio, por tanto es una valiosa estrategia que orienta y guía al investigador, de carácter flexible, no un recetario rígido” (p. 32), es decir que un diseño de investigación es un plan cuya finalidad no es solo responder a las preguntas de la investigación sino también determina que variables serán estudiadas como controlarlas, observarlas o medirlas.

Especificando para el diseño de esta investigación se cita a Ñaupas (2018)

Los diseños pre experimentales son aquellos que no reúnen los requisitos de los experimentos puros, y por tanto no tienen validez interna, pero realizan un control mínimo. Hay tres diseños pre-experimentales: estudio de un caso con solo una medición, diseño de pre-prueba y post-prueba con un solo grupo; y diseño de comparación estática. (p. 360).

Bajo esa dirección el presente trabajo está bajo el diseño pre experimental, específicamente el diseño pre-experimental de preprueba y posprueba con un solo grupo, que se explica de la siguiente manera: a un grupo de participantes se le aplica una prueba previa a la intervención, después se le administra la intervención como tal y finalmente se le aplica una prueba posterior a la intervención.

Este diseño ofrece una ventaja que permite visibilizar un punto de referencia inicial para ver qué nivel tenía el grupo antes del estímulo; es decir, hay un

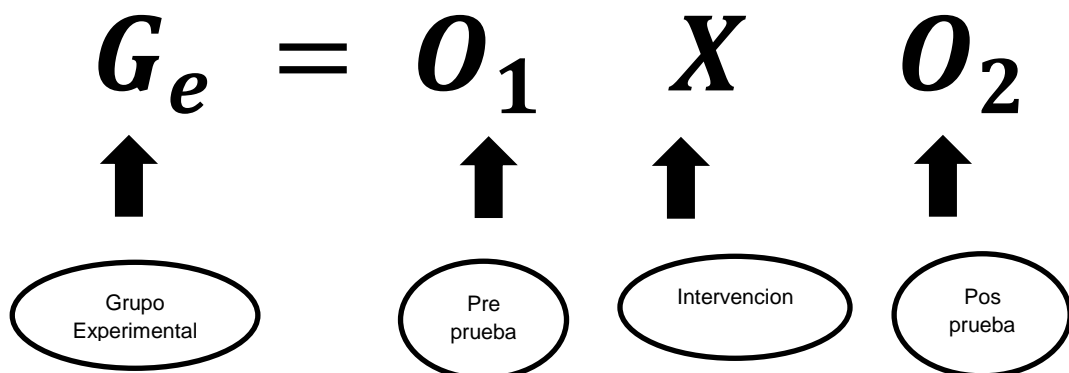
seguimiento del grupo de participantes, sin embargo, tiene la desventaja de ejercer un control mínimo dentro de los diseños experimentales.

Dentro de la investigación el grupo experimental estuvo compuesto de los 14 participantes que comparten características detalladas en universo y población de estudio, a este grupo se aplicó el pre prueba, que develó el nivel de conocimiento que tenían acerca del tema, para luego realizar la intervención, es decir el curso de actualización formativo para tutoría en educación virtual, y al finalizar la aplicación de post prueba para la comparación de los resultados obtenidos.

A continuación, se muestra el diseño formalizado:

3.3.1. Diseño Formalizado

DISEÑO PRE-EXPERIMENTAL DE PREPRUEBA Y POSPRUEBA CON UN SOLO GRUPO



3.4. MÉTODO DE INVESTIGACIÓN

La presente investigación al identificarse con el orden cuantitativo, presenta los siguientes métodos, que determinan el procedimiento y el alcance de los resultados de la misma.

3.4.1. Método Hipotético Deductivo

Según Álvarez (2014) el método hipotético deductivo es:

El procedimiento metodológico que consiste en tomar unas aseveraciones en calidad de hipótesis y comprobar tales hipótesis deduciendo de ellas, junto con conocimientos de que ya disponemos, conclusiones que confrontamos con los hechos. Este procedimiento forma parte importante de la metodología de la ciencia; su aplicación se halla vinculada a varias operaciones metodológicas: confrontación de hechos, revisión de conceptos existentes, formación de nuevos conceptos, conciliación de hipótesis con otras proposiciones teóricas.
(p.36)

Es decir que este método de investigación, hipotético deductivo, comienza por la creación de hipótesis que da explicación sobre un hecho y a partir de las mismas se deducen consecuencias, esto a través de la realización de experimentos o utilizando modelos que se ponen a prueba, para confirmar o no la hipótesis y llegar a las conclusiones.

3.4.2. Método Analítico Sintético

“Estudia los hechos, partiendo de la descomposición del objeto de estudio en cada una de sus partes para estudiarlas en forma individual (análisis), y luego se integran esas partes para estudiarlas de manera holística e integral (síntesis)” (Álvarez, 2014, p. 40)

A manera de una breve explicación de lo expuesto, este método se basa en el análisis que es la separación del objeto de investigación en sus partes integrantes con el propósito de descubrir los componentes esenciales que lo conforman, permitiendo una idea del funcionamiento de un hecho, pasando a la síntesis que consiste en la reintegración de los componentes esenciales con el objetivo de realizar una lectura de las cualidades y rasgos principales del objeto de estudio, sabiendo cuales son los componentes que más incidencia tienen, permitiendo una visión integral y que permite al investigador generar puntos de interpretación del hecho o fenómeno en sí.

3.5. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE LA INVESTIGACIÓN

3.5.1. Técnicas

Arias (2022) argumenta que: “las técnicas de investigación son un conjunto de procedimientos metodológicos y sistemáticos cuyo objetivo es garantizar la operatividad del proceso investigativo, es decir, obtener mucha información y conocimiento para resolver nuestras preguntas”. (p.90)

Entonces para este trabajo de investigación, se utilizó:

3.5.1.1. Encuesta

Hidalgo (2022) da a conocer que la técnica de encuesta:

Es parecida a la entrevista porque también suele hacerse en el campo, es decir, donde encuentras los objetos de estudios, pero a diferencia de la entrevista, se le pide a un número de personas que conpruebaen una serie de preguntas escritas a fin de que las conpruebaen por escrito también, con la información dada se podrá conseguir datos porcentuales y estadísticas para poder llegar a una conclusión. (p. 75)

En concordancia la encuesta es una herramienta que se lleva a cabo mediante instrumentos como el cuestionario o la prueba objetiva, dependiendo del tipo de

información que se desee observar y verificar, está direccionado solamente a personas y proporciona información, con esta información se obtienen resultados cuantitativos o cualitativos y se centra en preguntas preestablecidas con un orden lógico y un sistema de respuestas escalonado. Mayormente se obtienen datos numéricos. Es una técnica comúnmente utilizada en el ámbito de las humanidades y ciencias sociales, que con el paso del tiempo se ha expandido al ámbito de la investigación científica, en la actualidad se considera una actividad en la que toda persona al menos alguna vez en su vida ha participado o participará

3.5.1.2. Observación participante

Vásquez (2022) declara que:

La observación participante se utiliza en el ámbito educativo por el docente, con el propósito de realizar un juicio valorativo de las competencias adquiridas y evidenciadas por el estudiante durante el proceso de aprendizaje, basándose en la descripción de lo observado.
(p.78)

Esta técnica permite hacer una valoración global del estudiante, es una técnica que se utiliza en todo momento del proceso de aprendizaje o como complemento de otra técnica de evaluación, uno de sus instrumentos es la lista de cotejo.

3.5.2. Instrumentos

Se considera que los instrumentos de investigación son un recurso con los que se puede extraer información. Tafur (2022) afirma que “dentro de cada instrumento pueden distinguirse dos aspectos diferentes: una forma y un contenido”. La forma del instrumento se refiere al tipo de aproximación que se establece con lo empírico, en cuanto al contenido, este queda expresado en la especificación de los datos concretos a conseguir; se realiza, por tanto, en una

serie de ítems e indicadores bajo la forma de preguntas, de elementos a observar.

3.5.2.1. Prueba Objetiva

En cuanto a este instrumento relacionado con la encuesta, Arias (2020) señala que “las pruebas tienen como propósito medir el nivel de aprendizaje que logró un sujeto en determinado tema o contenido” (p.10). Además, plantea una serie de principios relacionados con estas:

- Las pruebas objetivas están diseñadas para la evaluación de objetivos de aprendizaje previamente determinados.
- Estas deben tener un margen extenso o representativo de los temas y contenidos de aprendizaje a evaluar.
- Los ítems o preguntas utilizados deben ser los adecuados para la medición de los objetivos de aprendizaje.
- Puede aplicarse tanto como diagnóstico inicial como para una evaluación final del proceso de aprendizaje.

Este instrumento puede clasificarse dependiendo del tipo de preguntas que aplica:

- Falso y verdadero: donde un enunciado tiene dos alternativas de respuesta.
- Selección simple: el ítem tiene diversas alternativas de respuesta, siendo una alternativa la correcta.
- Completar: se le presenta un párrafo con partes en blanco, que deben ser rellenadas de acuerdo a su conocimiento.
- De correspondencia o apareamiento: dos columnas que contiene palabras, frases y oraciones para establecer analogía en función al enunciado.

- De ordenamiento: Se plantea una serie de elementos para que se les ordene siguiendo una secuencia determinada.

3.5.2.1.1. Confiabilidad de instrumento

La fórmula Kuder-Richardson (KR20) sirve para establecer la fiabilidad de un instrumento a partir de las características estadísticas de las preguntas del mismo, concretamente sus medias y sus varianzas, está diseñada a partir de la fórmula general del Alfa de Cronbach, con la particularidad que sirve para instrumentos cuyas preguntas o ítems tengan solo una respuesta correcta, y permite calcular la confiabilidad del instrumento en una sola aplicación.

Es necesario realizar una prueba de confiabilidad de instrumento por el tipo de investigación que se trabaja, para observar el nivel de consistencia interna entre los ítems o preguntas, es decir cuan relacionados están entre si los ítems y con el tema que se trabaja.

Antes que aplicarlo se realiza una prueba piloto con otro grupo de muestra que tenga características similares que la población de la investigación, y, para mayor seriedad en su aplicación, se recomienda que, según la cantidad de ítems, esta cantidad debe multiplicarse, mínimamente, por el triple para obtener el número de individuos para la aplicación. En el caso de la investigación, el cuestionario consta de 15 ítems, para la prueba piloto se recopiló 60 respuestas.

Siendo así, la formula correspondiente es:

$$r_{20} = \left(\frac{n}{n-1} \right) * \left(\frac{V_t - \sum pq}{V_t} \right)$$

En donde:

r_{20} = Corresponde a la nomenclatura de la fórmula de Kuder-Richarson 20

n = es el número de ítems del instrumento

V_t = es la varianza total

$\sum pq$ = es la sumatoria de la varianza de los ítems

De esta manera se tiene los siguientes datos:

$$n = 15$$

$$V_t = 13,236$$

$$\sum pq = 3,1917$$

Reemplazando valores:

$$r_{20} = \left(\frac{15}{15 - 1} \right) * \left(\frac{13,236 - 3,1917}{13,236} \right)$$

$$r_{20} = \left(\frac{15}{14} \right) * \left(\frac{10,044}{13,236} \right)$$

$$r_{20} = (1,071) * (0,759)$$

$$r_{20} = 0,813$$

Según la escala que propone Ruiz (2002):

Escala	Magnitud
0,81 a 1,00	Alta
0,61 a 0,80	Aceptable
0,41 a 0,60	Moderada
0,21 a 0,40	Baja
0,01 a 0,20	Muy baja

Fuente: Ruiz Bolívar (2002)

Por tanto, dado que el resultado es **0,813**, dato numérico que está dentro de la escala de confiabilidad alta, se concluye que el instrumento es confiable para su aplicación.

3.5.2.2. Lista de cotejo

Como declara Arias (2020) “una lista de cotejo, denominada de control o de verificación, es un instrumento de evaluación en que se detallan los criterios que seguir para lograr resolver con eficacia una determinada actividad de aprendizaje y los indicadores que permiten observar criterios cumplidos” (p.2)

La lista de cotejo es considerada un instrumento de observación y verificación porque permite la revisión de indicadores durante el proceso de aprendizaje, el nivel de logro o la ausencia del mismo.

Para diseñar el contenido de la lista de cotejo es indispensable:

- Establecer cuál será el propósito y cómo será utilizado el instrumento.
- Definir los puntos o aspectos más relevantes a valorar en congruencia con el aprendizaje esperado.
- Incluir un aspecto por fila, redactado de forma simple y clara.
- Considerar solo los aspectos que se relacionan con los momentos relevantes del proceso o de la situación específica del aprendizaje que se quiere observar y verificar.
- Ordenar los aspectos según la secuencia de realización

Puede evaluar cualitativa o cuantitativamente, dependiendo del enfoque que se le quiera asignar. O bien, puede evaluar con mayor o menor grado de precisión o de profundidad. También es un instrumento que permite intervenir durante el proceso de enseñanza-aprendizaje, ya que puede graficar estados de avance o tareas pendientes. Por ello, las listas de cotejo poseen un amplio rango de aplicaciones, y pueden ser fácilmente adaptadas a la situación requerida.

3.6. UNIVERSO, POBLACIÓN Y MUESTRA DE INVESTIGACIÓN

3.6.1. Universo de investigación

El universo de estudio es la Universidad Mayor de San Andrés.

3.6.2. Población de la investigación

Para la población de la investigación se toma en cuenta a los estudiantes de la Universidad Mayor de San Andrés.

3.6.3. Muestra de investigación

Para la muestra de manera representativa se toma a 14 auxiliares de la Carrera Ciencias de la Educación, se indica que, de los 14 participantes del programa, estos desempeñaron el rol de auxiliar académico en cualquiera de sus clasificaciones.

DENOMINACIÓN	CANTIDAD
Auxiliar de Docencia	9
Auxiliar Investigador	3
Auxiliar de Interacción	2

En consecuencia, para la investigación se trabajó con un grupo de 14 participantes, que cumplen con los siguientes criterios de selección que la investigación requería:

- Haber sido o ser auxiliar académico (de docencia, investigación o interacción).
- Contar con predisposición al curso con el tema tiempo.
- Contar con acceso a internet ya sea de forma móvil o WIFI.

- Tener previamente experiencia con plataformas virtuales.

3.6.3.1. Tipo de muestreo

En cuanto a la definición de muestreo, Valdivia (2018) expone que “el muestreo es un procedimiento que permite la selección de las unidades de estudio que van a conformar la muestra, con la finalidad de recoger los datos requeridos por la investigación que se desea realizar”.

Siguiendo esta lógica, la presente investigación se manejó con el muestreo no probabilístico opinático o intencional, que es un tipo de muestreo en la cual la persona a cargo de realizar la investigación se basa en su propio juicio para elegir a los integrantes que formarán parte del estudio, y de acuerdo con Valdivia (2018) en el muestreo opinático o intencional “el criterio que prima en este muestreo es la intención que persigue la investigación. Así, si se desea investigar el conocimiento que tienen las madres primerizas en el cuidado de sus hijos, se escogerán intencionalmente, como unidades muestrales a madres primerizas” (p.4)

Cabe mencionar que los investigadores suelen creer que pueden obtener una muestra representativa utilizando un buen juicio, lo cual resulta por supuesto en un ahorro de tiempo y dinero.

CAPITULO IV: RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN

En este acápite se da a conocer los resultados de la investigación, mismos que se recolectaron bajo la aplicación de los instrumentos.

En cuanto a la prueba que consta de 15 ítems, aplicado en una pre-prueba y una pos-prueba.

En primera instancia se presentan los resultados generales de la pre-prueba por ítem, en la cual se muestran las respuestas correctas e incorrectas que tuvo cada participante, esto antes de iniciar con los contenidos del curso.

En segunda instancia se presentan los estados generales de la pos-prueba por ítem, de igual manera mostrando la cantidad de respuestas correctas e incorrectas que tuvo cada participante, esto después de finalizar los contenidos y actividades del curso.

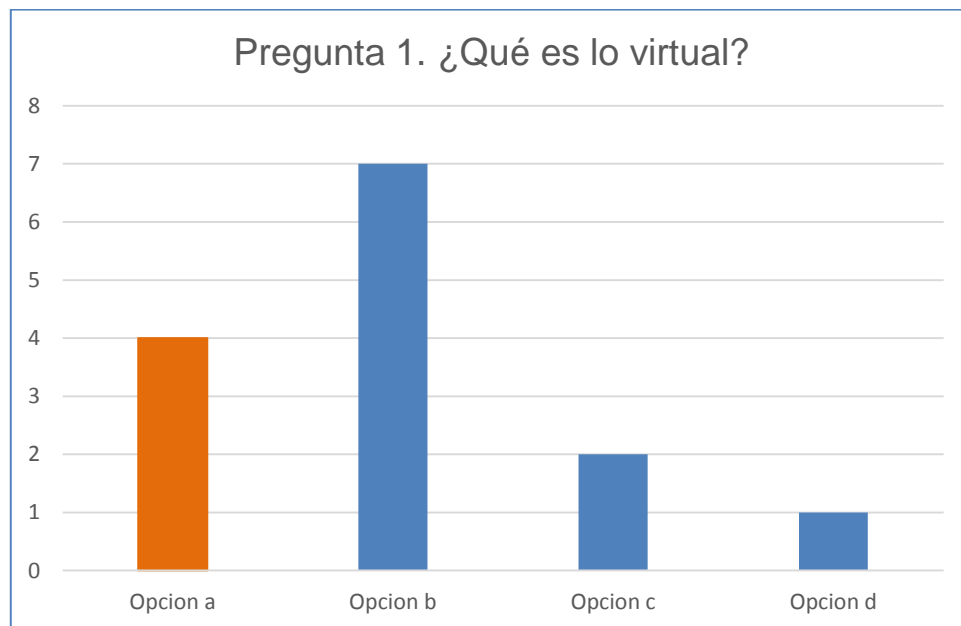
En tercera instancia se presenta la comparación de los resultados ítem por ítem entre respuestas correctas y respuestas incorrectas de la pre-prueba y la pos-prueba, para posteriormente mostrar un gráfico general.

En cuarta instancia se presenta la formulación de la "t" de student de un grupo, que comprueba la hipótesis de investigación.

En última instancia se presentan los resultados generales del instrumento hoja de cotejo que sirve como respaldo y verificación de los resultados mostrados previamente.

4.1. RESULTADOS GENERALES DE LA PRE PRUEBA

Gráfico 1. Resultados pre-prueba ¿Qué es lo virtual?



Fuente: elaboración propia

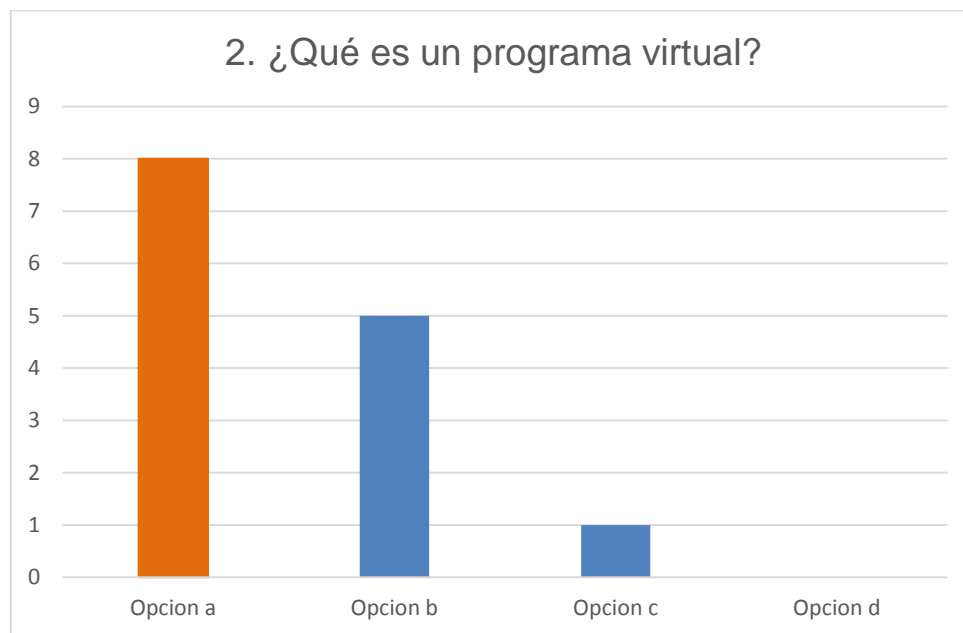
Tabla 1. Resultados pre-prueba ¿Qué es lo virtual?

Opción	Enunciado	Valor	Correcto	Incorrecto
a	Se refiere a una existencia aparente que produce un efecto	1	4	
b	Se refiere a producir una existencia en internet	0		7
c	Todas las anteriores	0		2
d	Ninguna	0		1
Total participantes			14	

Interpretación:

En el gráfico 1 y la tabla 1 se presentan los datos acerca de la primera pregunta del cuestionario, en la cual la respuesta correcta es la opción a y en el pre prueba 4 de los 14 participantes han respondido correctamente, y 10 de los 14 participantes eligieron una opción incorrecta.

Gráfico 2. Resultados pre-prueba ¿Qué es un programa virtual?



Fuente: elaboración propia

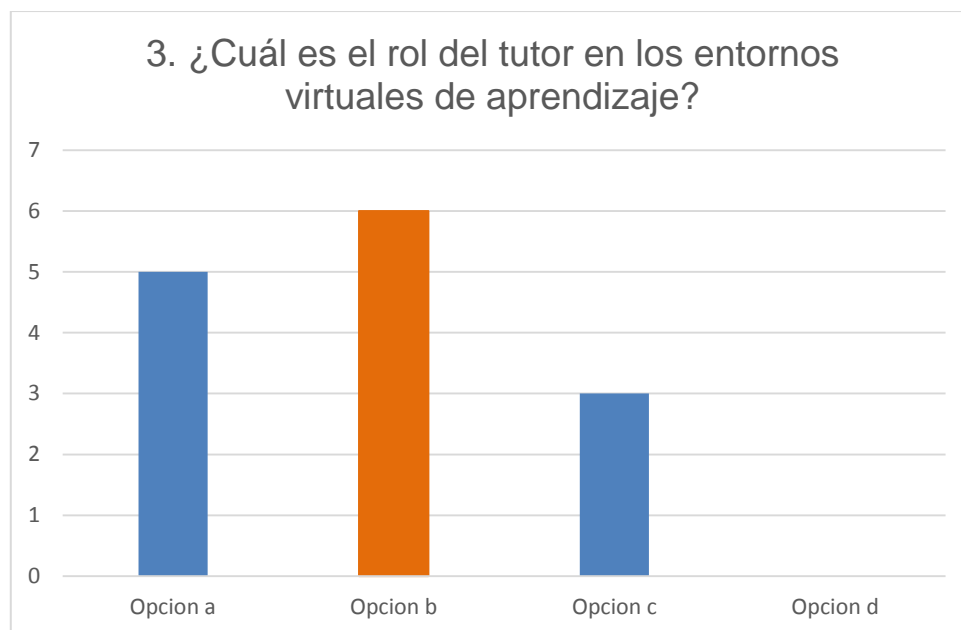
Tabla 2. Resultados pre-prueba ¿Qué es un programa virtual?

Opción	Enunciado	Valor	Correcto	Incorrecto
a	Espacio delimitado bajo especificaciones técnicas, tecnológicas, metodológicas, didácticas y pedagógicas.	1	8	
b	Es un espacio de utilidad para el estudio de forma exclusiva, estática y funciona únicamente de forma síncrona.	0		5
c	Todas las anteriores	0		1
d	Ninguna	0		0
Total participantes			14	

Interpretación:

En el gráfico 2 y la tabla 2 se presentan los datos acerca de la segunda pregunta del cuestionario, en la cual la respuesta correcta es la opción a y en la pre prueba 8 de los 14 participantes han respondido correctamente, y 6 de los 14 participantes eligieron una opción incorrecta.

Gráfico 3. Resultados pre-prueba ¿Cuál es el rol del tutor en los entornos virtuales de aprendizaje?



Fuente: elaboración propia

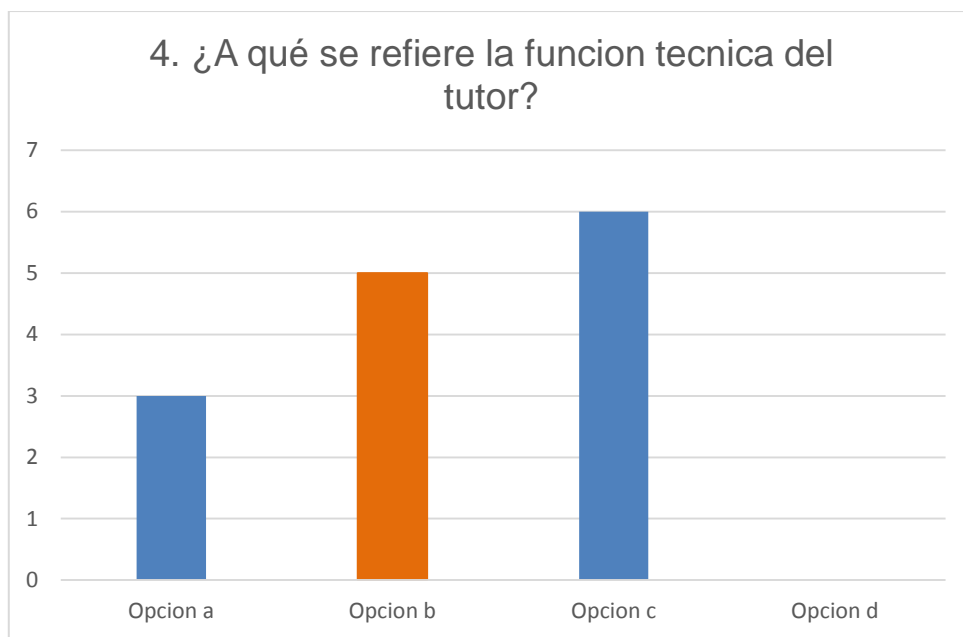
Tabla 3. Resultados pre-prueba ¿Cuál es el rol del tutor en los entornos virtuales de aprendizaje?

Opción	Enunciado	Valor	Correcto	Incorrecto
a	Transmisor de conocimiento, organiza y dirige el desarrollo académico	0		5
b	Facilitador de aprendizaje, organiza las actividades para promover el auto-aprendizaje	1	6	
c	Todas las anteriores	0		3
d	Ninguna	0		0
Total participantes			14	

Interpretación:

En el gráfico 3 y la tabla 3 se presentan los datos acerca de la tercera pregunta del cuestionario, en la cual la respuesta correcta es la opción b y en la pre prueba 6 de los 14 participantes han respondido correctamente, y 8 de los 14 participantes eligieron una opción incorrecta.

Gráfico 4. Resultados pre-prueba ¿A qué se refiere la función técnica del tutor?



Fuente: elaboración propia

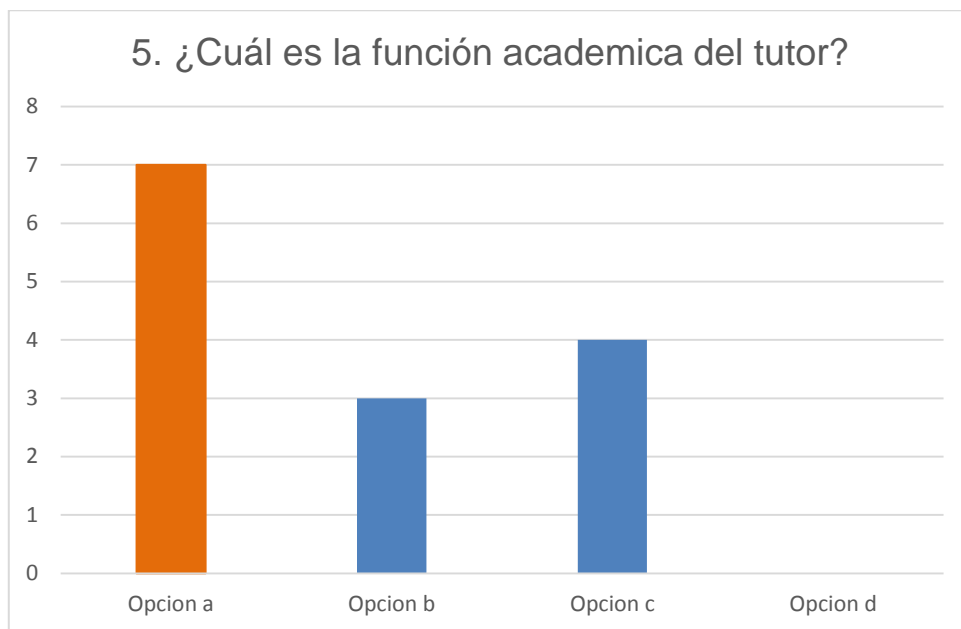
Tabla 4. Resultados pre-prueba ¿A qué se refiere la función técnica del tutor?

Opción	Enunciado	Valor	Correcto	Incorrecto
a	Transmitir información de forma direccionada	0		3
b	Elaboración de contenido, resolución de dudas y monitoreo del progreso académico.	1	5	
c	Todas las anteriores	0		6
d	Ninguna	0		0
Total participantes			14	

Interpretación:

En el gráfico 4 y la tabla 4 se presentan los datos acerca de la cuarta pregunta del cuestionario, en la cual la respuesta correcta es la opción b y en la pre prueba 5 de los 14 participantes han respondido correctamente, y 9 de los 14 participantes eligieron una opción incorrecta.

Gráfico 5. Resultados pre-prueba ¿Cuál es la función académica del tutor?



Fuente: elaboración propia

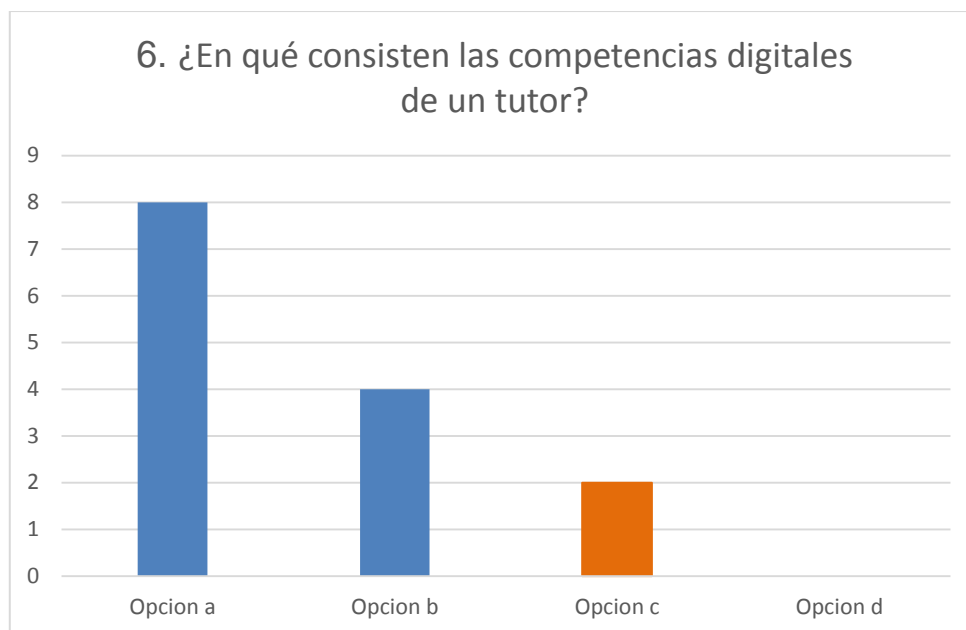
Tabla 5. Resultados pre-prueba ¿Cuál es la función académica del tutor?

Opción	Enunciado	Valor	Correcto	Incorrecto
a	Implica responsabilidades pedagógicas y con la construcción de pensamiento crítico	1	7	
b	Dictar pautas de aprendizaje, distribuir información	0		3
c	Todas las anteriores	0		4
d	Ninguna	0		0
Total participantes			14	

Interpretación:

En el gráfico 5 y la tabla 5 se presentan los datos acerca de la quinta pregunta del cuestionario, en la cual la respuesta correcta es la opción a y en la pre prueba 7 de los 14 participantes han respondido correctamente, y 7 de los 14 participantes eligieron una opción incorrecta.

Gráfico 6. Resultados pre-prueba ¿En qué consisten las competencias digitales de un tutor?



Fuente: elaboración propia

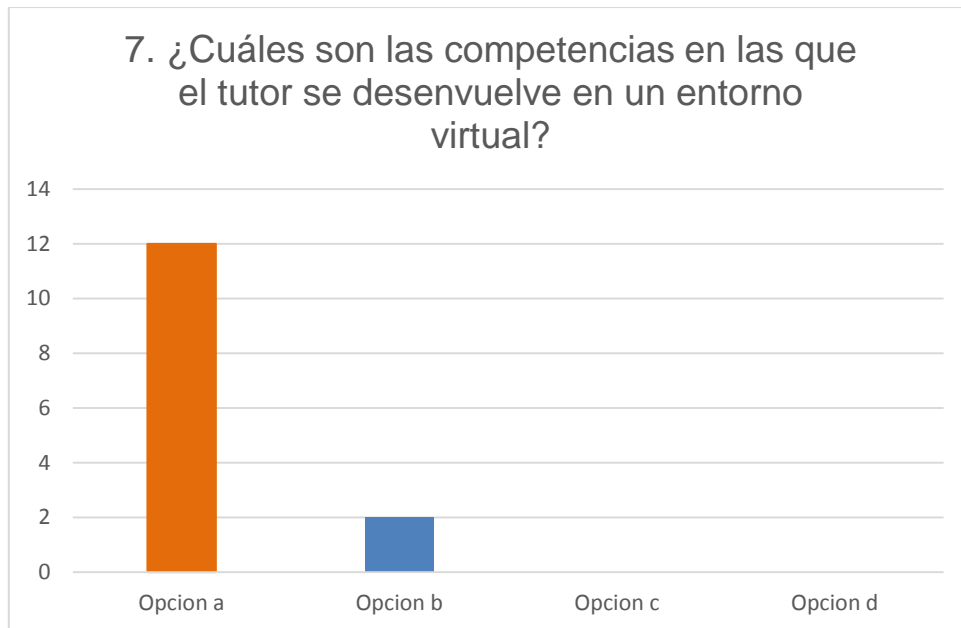
Tabla 6. Resultados pre-prueba ¿Cuáles son las habilidades que debe tener un tutor en educación virtual?

Opción	Enunciado	Valor	Correcto	Incorrecto
a	Educador capaz de asumir funciones de tutoría en entornos virtuales	0		8
b	Hace uso de las TIC con el objetivo de que los participantes desarrollen su proceso de aprendizaje	0		4
c	Todas las anteriores	1	2	
d	Ninguna	0		0
Total participantes			14	

Interpretación:

En el gráfico 6 y la tabla 6 se presentan los datos acerca de la sexta pregunta del cuestionario, en la cual la respuesta correcta es la opción c y en la pre prueba 2 de los 14 participantes han respondido correctamente, y 12 de los 14 participantes eligieron una opción incorrecta.

Gráfico 7. Resultados pre-prueba ¿Cuáles son las competencias en las que el tutor se desenvuelve en un entorno virtual?



Fuente: elaboración propia

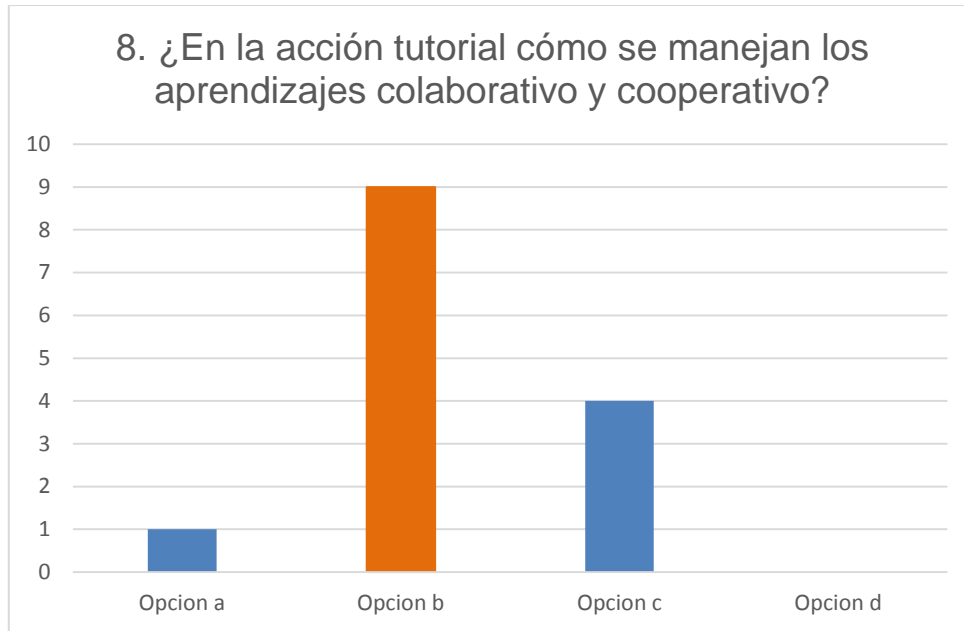
Tabla 7. Resultados pre-prueba ¿Cuáles son las competencias en las que el tutor se desenvuelve en un entorno virtual?

Opción	Enunciado	Valor	Correcto	Incorrecto
a	Competencias técnicas, de gestión y sociales	1	12	
b	Competencias teórico, práctico y pragmático y administrativo	0		2
c	Todas las anteriores	0		0
d	Ninguna	0		0
Total participantes			14	

Interpretación:

En el gráfico 7 y la tabla 7 se presentan los datos acerca de la séptima pregunta del cuestionario, en la cual la respuesta correcta es la opción a y en la pre prueba 12 de los 14 participantes han respondido correctamente, y 2 de los 14 participantes eligieron una opción incorrecta.

Gráfico 8. Resultados pre-prueba ¿En la acción tutorial cómo se manejan los aprendizajes colaborativo y cooperativo?



Fuente: elaboración propia

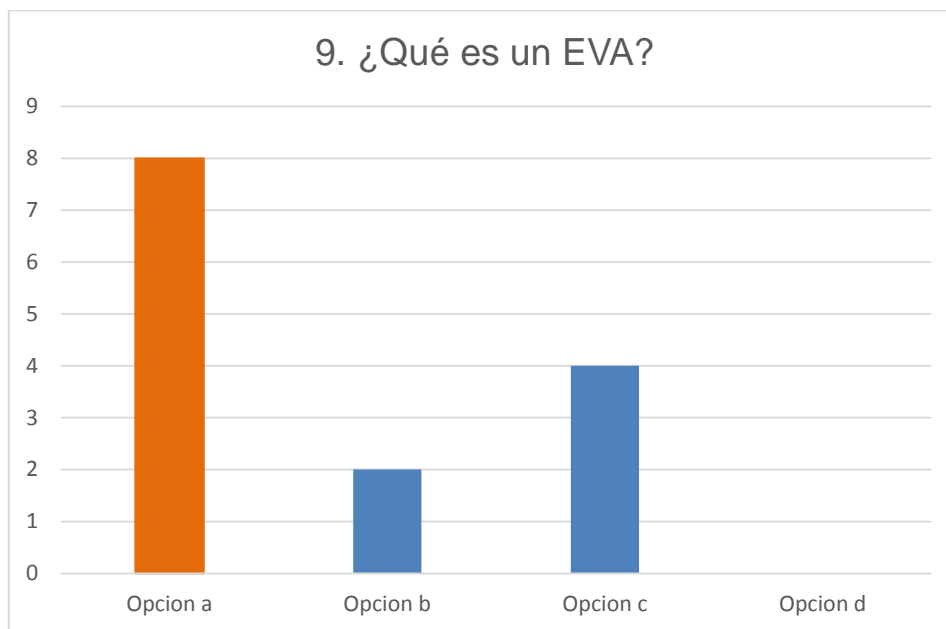
Tabla 8. Resultados pre-prueba ¿En la acción tutorial cómo se manejan los aprendizajes colaborativo y cooperativo?

Opción	Enunciado	Valor	Correcto	Incorrecto
a	Como procesos independientes y desconectados que están dirigidos y pensados para grupos de diferente perfil.	0		1
b	Como procesos híbridos, flexibles e interconectados que afrontan la acción pedagógica en sus diferentes niveles	1	9	
c	Todas las anteriores	0		4
d	Ninguna	0		0
Total participantes			14	

Interpretación:

En el gráfico 8 y la tabla 8 se presentan los datos acerca de la octava pregunta del cuestionario, en la cual la respuesta correcta es la opción b y en la pre prueba 9 de los 14 participantes han respondido correctamente, y 5 de los 14 participantes eligieron una opción incorrecta.

Gráfico 9. Resultados pre-prueba ¿Qué es un EVA?



Fuente: elaboración propia

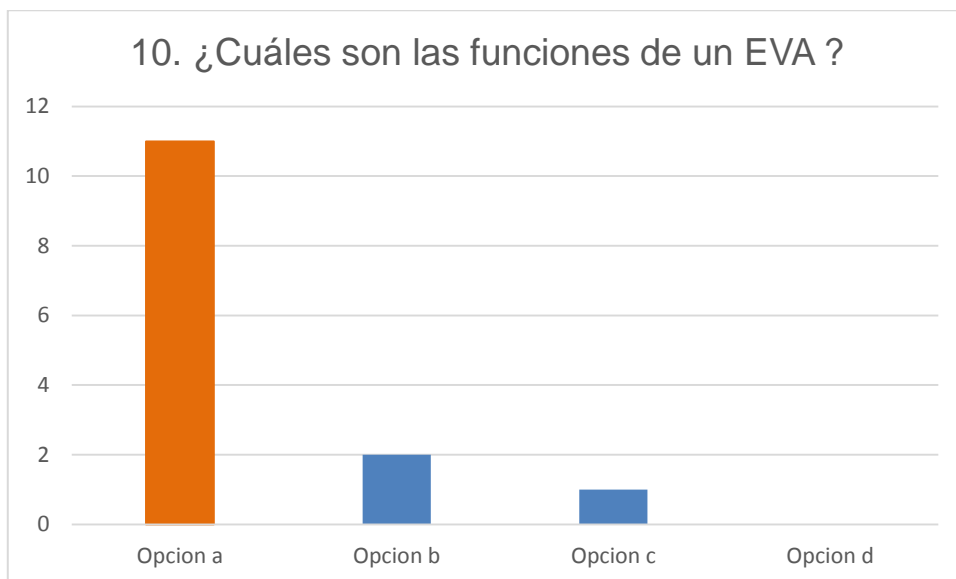
Tabla 9. Resultados pre-prueba ¿Qué es un EVA?

Opción	Enunciado	Valor	Correcto	Incorrecto
a	Espacio educativo alojado en la web, conjunto de herramientas informáticas que posibilitan la interacción didáctica	1	8	
b	Espacio educativo que sirve solo de repositorio de documentos y actividades programadas	0		2
c	Todas las anteriores	0		4
d	Ninguna	0		0
Total participantes			14	

Interpretación:

En el gráfico 9 y la tabla 9 se presentan los datos acerca de la novena pregunta del cuestionario, en la cual la respuesta correcta es la opción a y en la pre prueba 8 de los 14 participantes han respondido correctamente, y 6 de los 14 participantes eligieron una opción incorrecta.

Gráfico 10. Resultados pre-prueba ¿Cuáles son las funciones de un EVA?



Fuente: elaboración propia

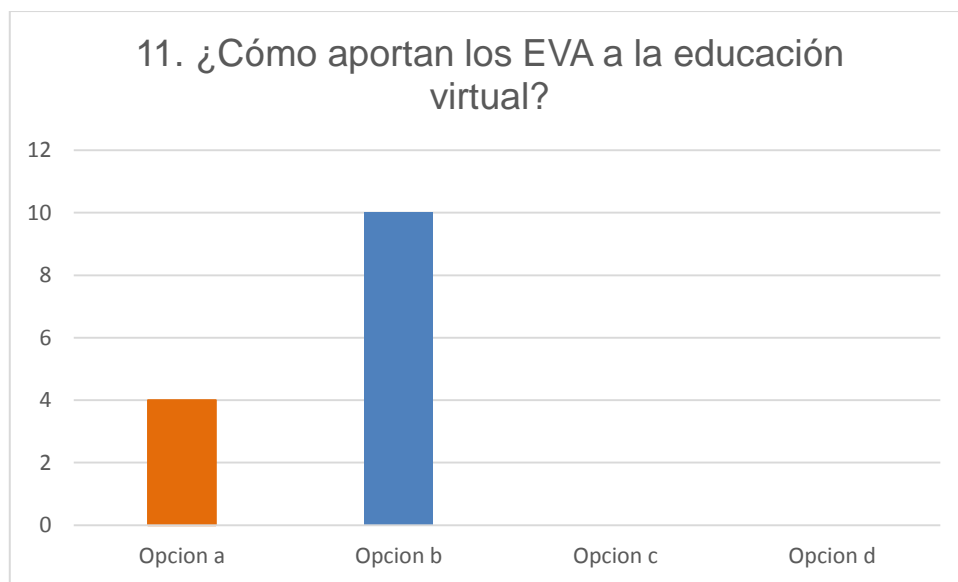
Tabla 10. Resultados pre-prueba ¿Cuáles son las funciones de un EVA?

Opción	Enunciado	Valor	Correcto	Incorrecto
a	Permiten la creación y carga de contenido, gestión de usuarios, cursos, comunicaciones e informes y la creación y gestión de evaluaciones	1	11	
b	Son esquemáticos, la información es unidireccional, actúa como mediador de información, y ajusta al participante a un tiempo específico	0		2
c	Todas las anteriores	0		1
d	Ninguna	0		0
Total participantes			14	

Interpretación:

En el gráfico 10 y la tabla 10 se presentan los datos acerca de la décima pregunta del cuestionario, en la cual la respuesta correcta es la opción a y en el pre prueba 11 de los 14 participantes han respondido correctamente, y 3 de los 14 participantes eligieron una opción incorrecta.

Gráfico 11. Resultados pre-prueba ¿Cómo aportan los EVA a la educación virtual?



Fuente: elaboración propia

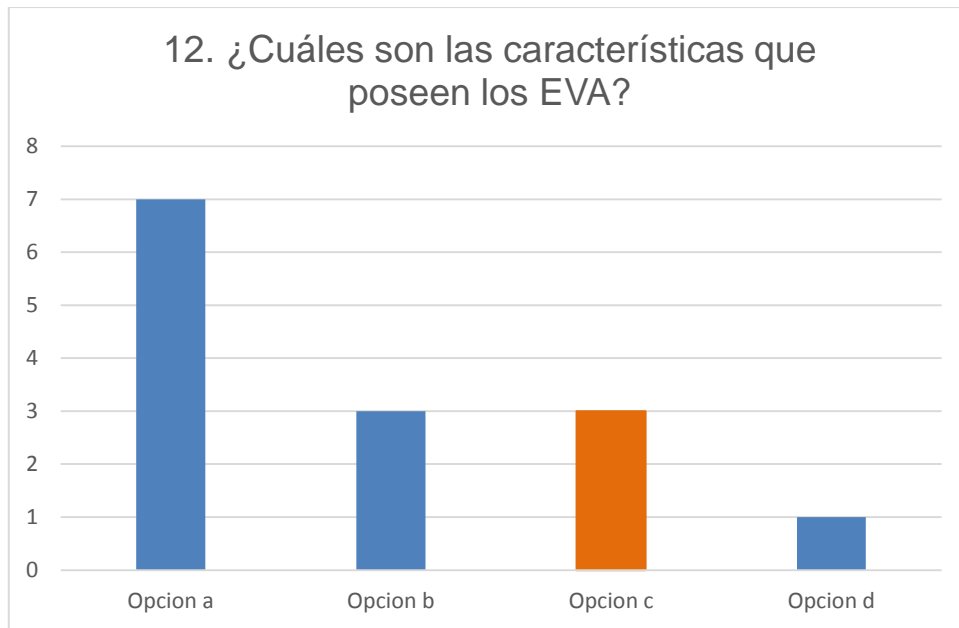
Tabla 11. Resultados pre-prueba ¿Cómo aportan los EVA a la educación virtual?

Opción	Enunciado	Valor	Correcto	Incorrecto
a	Permiten desarrollar y vincular actividades con competencias tecnológicas que generan, comparten y auto gestionan la información y el conocimiento	1	4	
b	Permiten organizar información y conocimiento para ser tratados como un compendio a memorizar en espacios de aprendizajes	0		10
c	Todas las anteriores	0		0
d	Ninguna	0		0
Total participantes			14	

Interpretación:

En el gráfico 11 y la tabla 11 se presentan los datos acerca de la décima primera pregunta del cuestionario, en la cual la respuesta correcta es la opción a y en la pre prueba 4 de los 14 participantes han respondido correctamente, y 10 de los 14 participantes eligieron una opción incorrecta.

Gráfico 12. Resultados pre-prueba ¿Cuáles son las características que poseen los EVA?



Fuente: elaboración propia

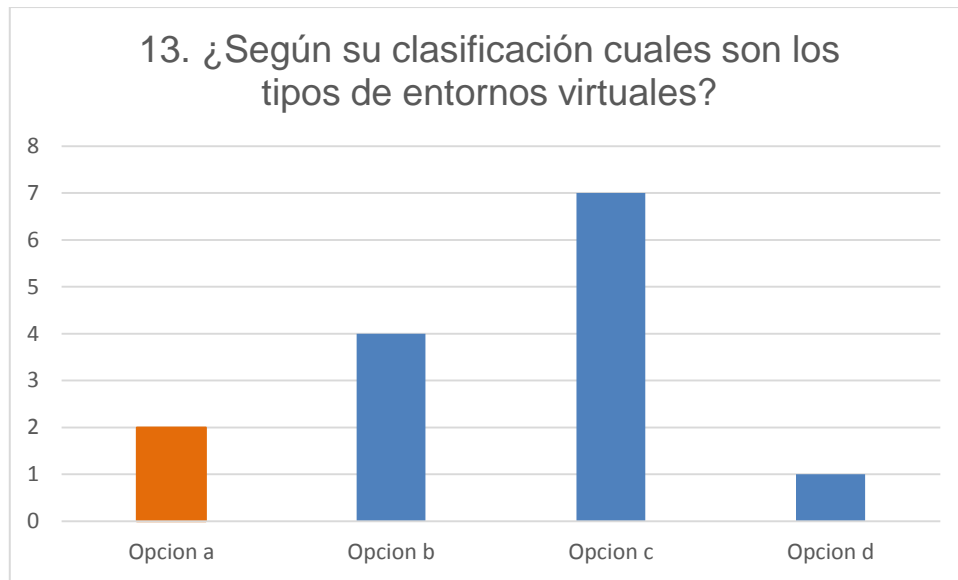
Tabla 12. Resultados pre-prueba ¿Cuáles son las características que poseen los EVA?

Opción	Enunciado	Valor	Correcto	Incorrecto
a	Interactividad, flexibilidad, escalabilidad, estandarización	0		7
b	Usabilidad, funcionalidad, ubicuidad	0		3
c	Todas las anteriores	1	3	
d	Ninguna	0		1
Total participantes			14	

Interpretación:

En el gráfico 12 y la tabla 12 se presentan los datos acerca de la décima segunda pregunta del prueba, en la cual la respuesta correcta es la opción c y en la pre prueba 3 de los 14 participantes han respondido correctamente, y 11 de los 14 participantes eligieron una opción incorrecta.

Gráfico 13. Resultados pre-prueba ¿Según su clasificación cuales son los tipos de entornos virtuales?



Fuente: elaboración propia

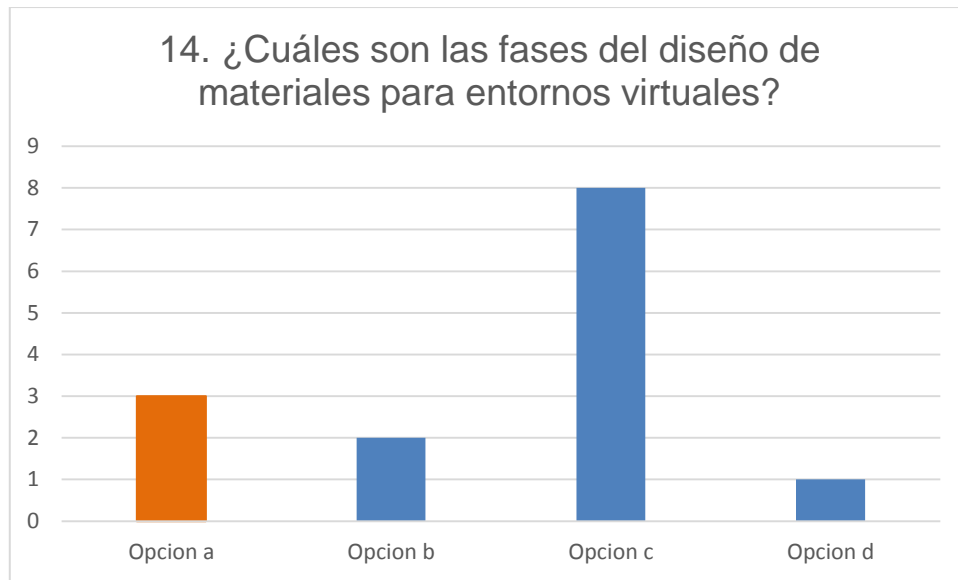
Tabla 13. Resultados pre-prueba ¿Según su clasificación cuales son los tipos de entornos virtuales?

Opción	Enunciado	Valor	Correcto	Incorrecto
a	Comercial con licencia, software libre y en la nube	1	2	
b	Uso comercial, software especializado	0		4
c	Todas las anteriores	0		7
d	Ninguna	0		1
Total participantes			14	

Interpretación:

En el gráfico 13 y la tabla 13 se presentan los datos acerca de la décima tercera pregunta del prueba, en la cual la respuesta correcta es la opción a y en la pre prueba 2 de los 14 participantes han respondido correctamente, y 12 de los 14 participantes eligieron una opción incorrecta

Gráfico 14. Resultados pre-prueba ¿Cuáles son las fases del diseño de materiales para entornos virtuales?



Fuente: elaboración propia

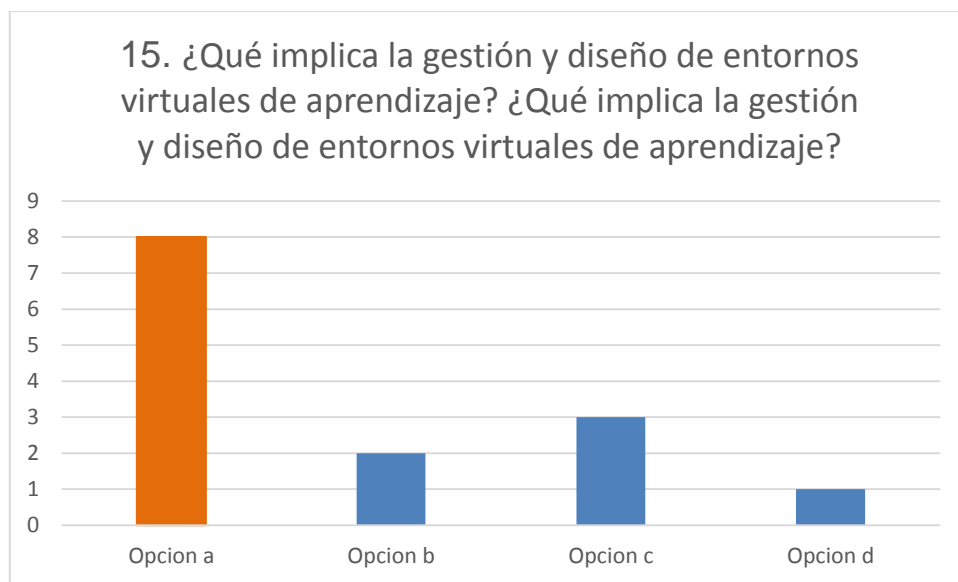
Tabla 14. Resultados pre-prueba ¿Cuáles son las fases del diseño de materiales para entornos virtuales?

Opción	Enunciado	Valor	Correcto	Incorrecto
a	Observación, análisis, planificación, proyección, construcción, ejecución y evaluación	1	3	
b	Observación, preparación, aplicación y otorgar calificación	0		2
c	Todas las anteriores	0		8
d	Ninguna	0		1
	Total participantes		14	

Interpretación:

En el gráfico 14 y la tabla 14 se presentan los datos acerca de la décima cuarta pregunta del prueba, en la cual la respuesta correcta es la opción a y en el pre prueba 3 de los 14 participantes han respondido correctamente, y 11 de los 14 participantes eligieron una opción incorrecta

Gráfico 15. Resultados pre-prueba ¿Qué implica la gestión y diseño de entornos virtuales de aprendizaje?



Fuente: elaboración propia

Tabla 15. Resultados pre-prueba ¿Qué implica la gestión y diseño de entornos virtuales de aprendizaje?

Opción	Enunciado	Valor	Correcto	Incorrecto
a	Implica el uso de las TIC para facilitar el desarrollo de competencias mediante ambientes interactivos y personalizados	1	8	
b	Son documentos primordiales para el proceso de enseñanza – aprendizaje, su organización es inorgánica y lleva a cabo el proceso educativo	0		2
c	Todas las anteriores	0		3
d	Ninguna	0		1
Total participantes			14	

Interpretación:

En el gráfico 15 y la tabla 15 se presentan los datos acerca de la décima quinta pregunta del prueba, en la cual la respuesta correcta es la opción a y en el pre prueba 8 de los 14 participantes han respondido correctamente, y 6 de los 14 participantes eligieron una opción incorrecta

4.2. RESULTADOS DE LA HOJA DE COTEJO

Este instrumento de respaldo y verificación, la lista de cotejo ha proporcionado datos que sirven para el contraste de los datos presentado por la prueba objetivo en su pre y pos aplicación, para fines de observación la escala de estimación fue utilizada junto con sus respectivos niveles, basándose en los siguientes parámetros.

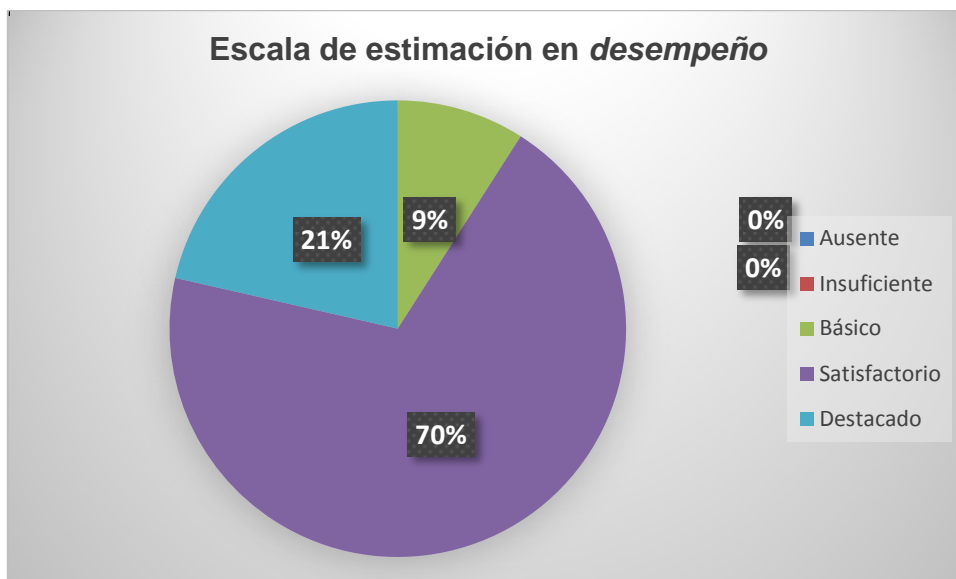
NIVEL	GRADO DE ESTIMACIÓN
1	Ausente
2	Insuficiente
3	Básico
4	Satisfactorio
5	Destacado

Fuente: Elaboración propia adaptada de Tobón (2017)

Grado	Ítem 1	Ítem 2	Ítem 3	Ítem 4	Ítem 5	Ítem 6	Ítem 7	Ítem 8	Ítem 9	Ítem 10	Ítem 11	Ítem 12	Ítem 13	Ítem 14	Ítem 15
Ausente	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Insuficiente	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Básico	0	1	0	8	0	4	0	2	0	0	4	0	0	0	0
Satisfactorio	14	7	11	6	3	8	12	7	13	10	9	14	8	14	10
Destacado	0	6	3	0	11	2	2	5	1	4	1	0	6	0	4
Total	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14

Tabla 16. Tabulación de datos obtenidos por la hoja de cotejo

Gráfico 16. Gráfico en porcentajes de datos obtenidos por la hoja de cotejo



Fuente: elaboración propia

Interpretación:

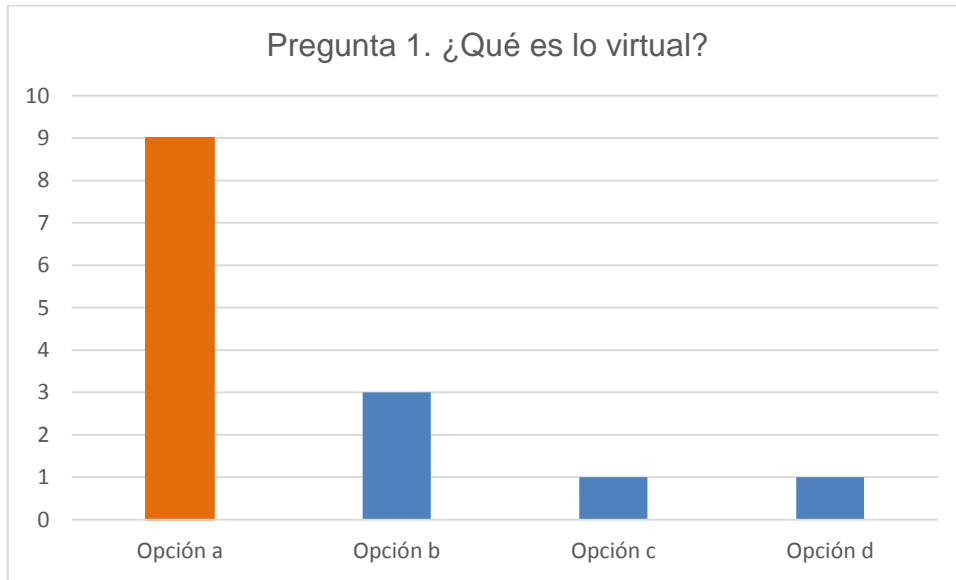
El 9% del desempeño de los participantes ha sido básico, es decir que pudieron cubrir con lo necesario las actividades planificadas en la duración del programa.

El 70% del desempeño de los participantes ha llegado al grado de satisfactorio en todo su progreso en el programa formativo de tutoría en educación virtual, finalmente el 21% del desempeño de los participantes ha sido destacado al realizar las distintas actividades planteadas en el programa y su desenvolvimiento en la plataforma virtual.

En resumen, los datos muestran que los participantes han tenido un desempeño favorable en relación al programa, cumpliendo con las actividades propuestas, desenvolviéndose de manera positiva con el avance de contenido y demás actividades que demandaban participación de los mismos, como la participación del foro, las actividades interactivas y las evaluaciones correspondientes.

4.3. RESULTADOS GENERALES DE LA POS-PRUEBA

Gráfico 17. Resultados pos-prueba ¿Qué es lo virtual?



Fuente: elaboración propia

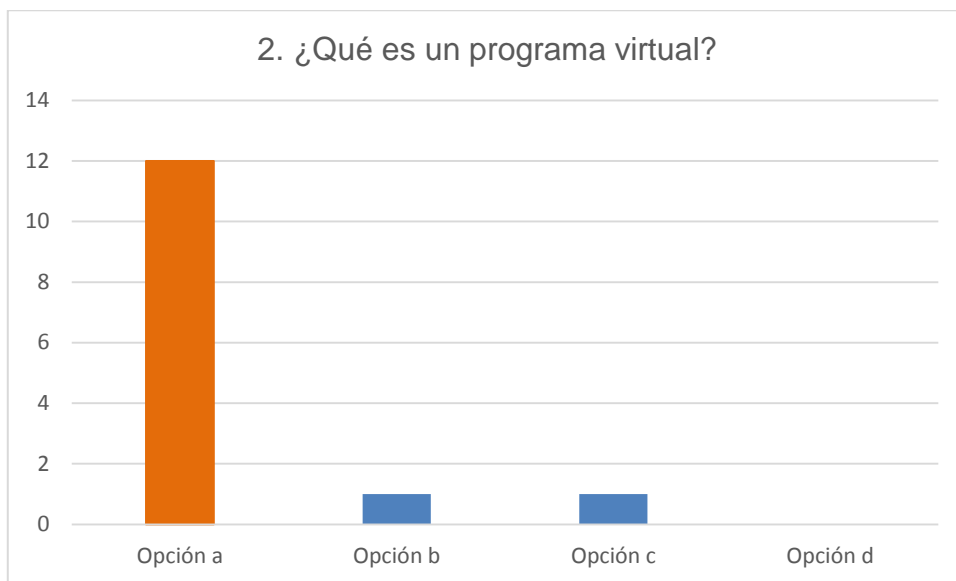
Tabla 17. Resultados pos-prueba ¿Qué es lo virtual?

Opción	Enunciado	Valor	Correcto	Incorrecto
a	Se refiere a una existencia aparente que produce un efecto	1	9	
b	Se refiere a producir una existencia en internet	0		3
c	Todas las anteriores	0		1
d	Ninguna	0		1
Total participantes			14	

Interpretación:

En el gráfico 17 y la tabla 17 se presentan los datos acerca de la primera pregunta del prueba, en la cual la respuesta correcta es la opción a y en el pos- prueba 9 de los 14 participantes han respondido correctamente, y 5 de los 14 participantes eligieron una opción incorrecta.

Gráfico 18. Resultados pos-prueba ¿Qué es un programa virtual?



Fuente: elaboración propia

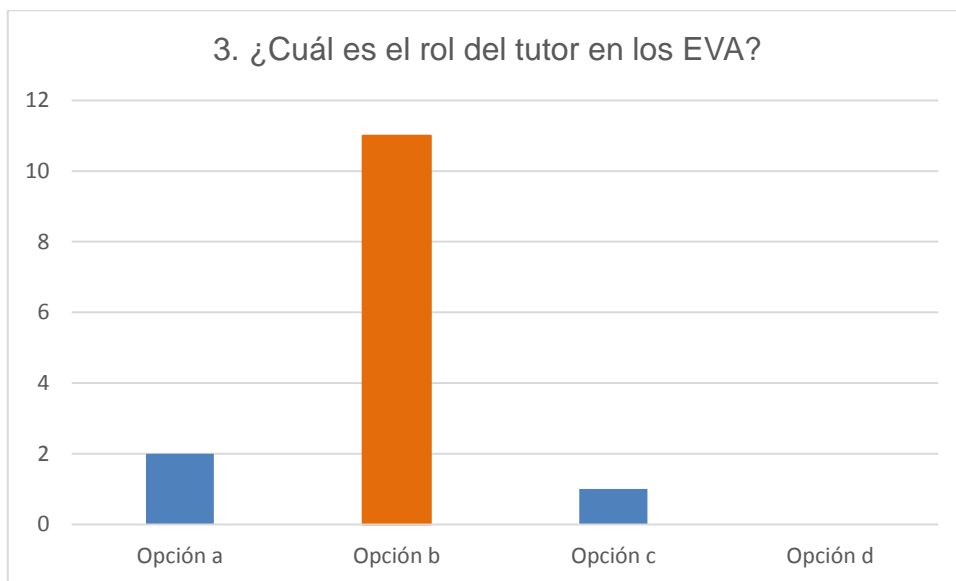
Tabla 18. Resultados pos-prueba ¿Qué es un programa virtual?

Opción	Enunciado	Valor	Correcto	Incorrecto
a	Es un espacio que cuenta con los elementos de la virtualidad, y sigue bajo los principios pedagógicos.	1	12	
b	Es un espacio de utilidad para el estudio de forma exclusiva, estática y funciona únicamente de forma síncrona	0		1
c	Todas las anteriores	0		1
d	Ninguna	0		0
Total participantes			14	

Interpretación:

En el gráfico 18 y la tabla 18 se presentan los datos acerca de la segunda pregunta del prueba, en la cual la respuesta correcta es la opción a y en el pos- prueba 12 de los 14 participantes han respondido correctamente, y 2 de los 14 participantes eligieron una opción incorrecta.

Gráfico 19. Resultados pos-prueba ¿Cuál es el rol del tutor en los EVA?



Fuente: elaboración propia

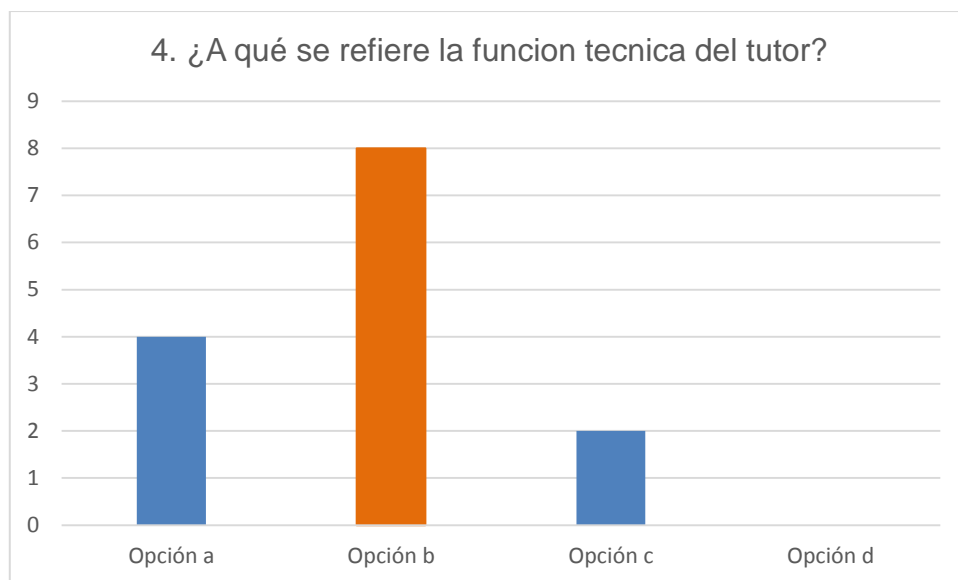
Tabla 19. Resultados pos-prueba ¿Cuál es el rol del tutor en los EVA?

Opción	Enunciado	Valor	Correcto	Incorrecto
a	Transmisor de conocimiento, organiza y dirige el desarrollo académico	0		2
b	Facilitador de aprendizaje, organiza las actividades para promover el auto-aprendizaje	1	11	
c	Todas las anteriores	0		1
d	Ninguna	0		0
Total participantes			14	

Interpretación:

En el gráfico 19 y la tabla 19 se presentan los datos acerca de la tercera pregunta de la prueba, en la cual la respuesta correcta es la opción a y en la pos- prueba 11 de los 14 participantes han respondido correctamente, y 3 de los 14 participantes eligieron una opción incorrecta.

Gráfico 20. Resultados pos-prueba ¿A qué se refiere la función técnica del tutor?



Fuente: elaboración propia

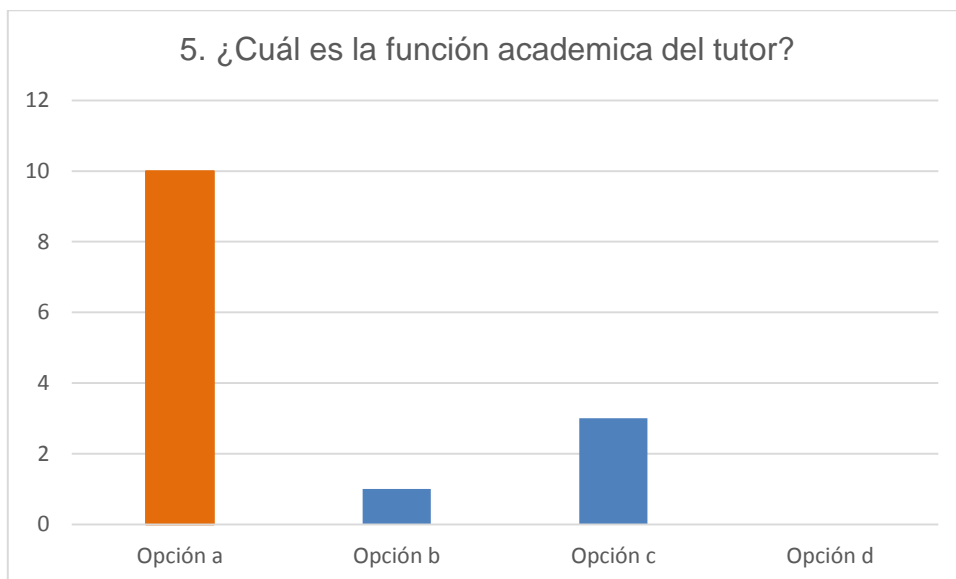
Tabla 20. Resultados pos-prueba ¿A qué se refiere la función técnica del tutor?

Opción	Enunciado	Valor	Correcto	Incorrecto
a	Transmitir información de forma direccionada	0		4
b	Elaboración de contenido y monitoreo del progreso académico del participante	1	8	
c	Todas las anteriores	0		2
d	Ninguna	0		0
Total participantes			14	

Interpretación:

En el gráfico 20 y la tabla 20 se presentan los datos acerca de la cuarta pregunta de la prueba, en la cual la respuesta correcta es la opción b y en la pos- prueba 8 de los 14 participantes han respondido correctamente, y 6 de los 14 participantes eligieron una opción incorrecta.

Gráfico 21. Resultados pos-prueba ¿Cuál es la función académica del tutor?



Fuente: elaboración propia

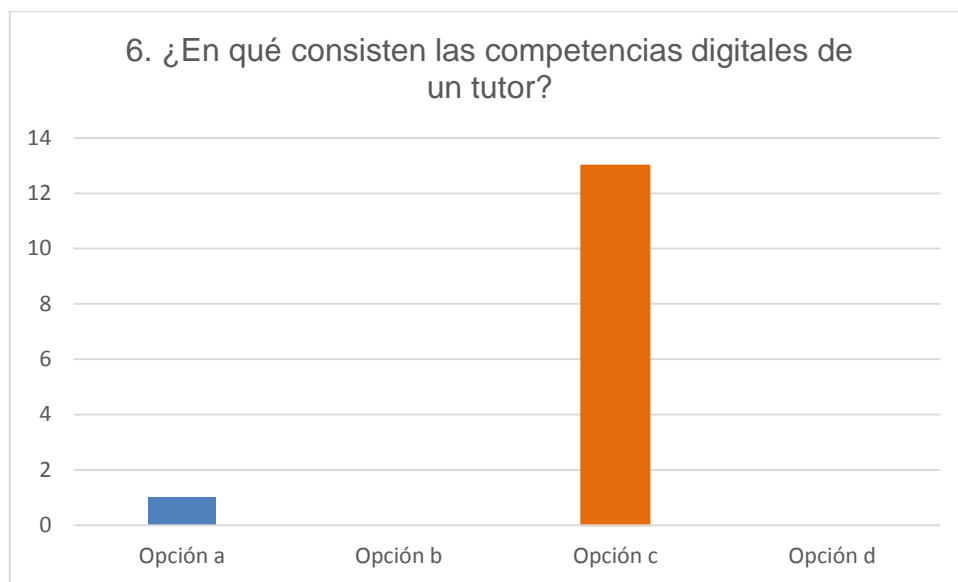
Tabla 21. Resultados pos-prueba ¿Cuál es la función académica del tutor?

Opción	Enunciado	Valor	Correcto	Incorrecto
a	Implica responsabilidades pedagógicas y la construcción del pensamiento crítico.	1	10	
b	Dictar pautas de aprendizaje, distribuir información	0		1
c	Todas las anteriores	0		3
d	Ninguna	0		0
Total participantes			14	

Interpretación:

En el gráfico 21 y la tabla 21 se presentan los datos acerca de la quinta pregunta de la prueba, en la cual la respuesta correcta es la opción a y en el pos- prueba 10 de los 14 participantes han respondido correctamente, y 4 de los 14 participantes eligieron una opción incorrecta.

Gráfico 22. Resultados pos-prueba ¿En qué consisten las competencias digitales de un tutor?



Fuente: elaboración propia

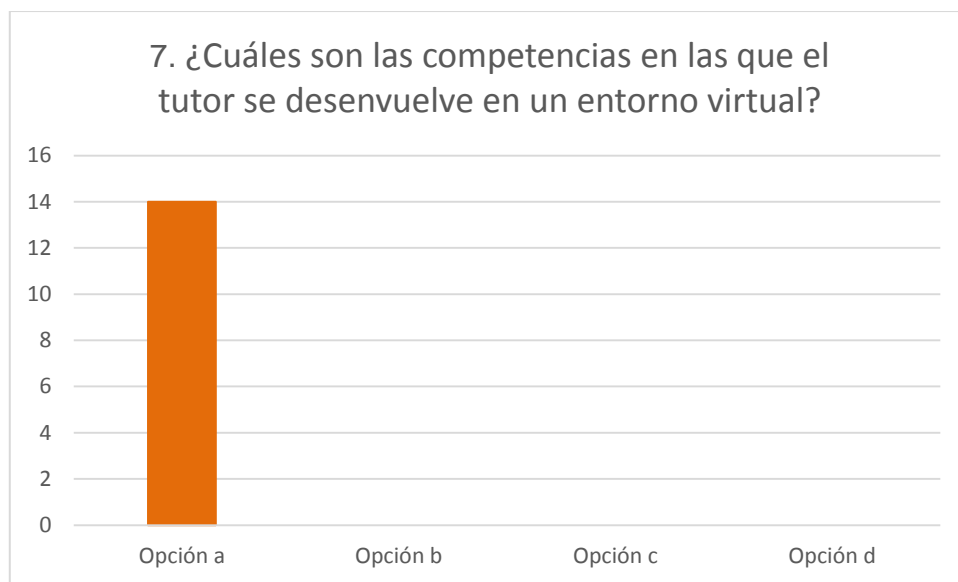
Tabla 22. Resultados pos-prueba ¿En qué consisten las competencias digitales de un tutor?

Opción	Enunciado	Valor	Correcto	Incorrecto
a	Educador capaz de asumir funciones de tutoría en un entorno virtual	0		1
b	Hace uso de la TIC para que los participantes desarrollen su proceso de aprendizaje	0		0
c	Todas las anteriores	1	13	
d	Ninguna	0		0
Total participantes			14	

Interpretación:

En el gráfico 22 y la tabla 22 se presentan los datos acerca de la sexta pregunta de la prueba, en la cual la respuesta correcta es la opción c y en la pos- prueba 13 de los 14 participantes han respondido correctamente, y 1 de los 14 participantes eligieron una opción incorrecta.

Gráfico 23. Resultados pos-prueba ¿Cuáles son las competencias en las que el tutor se desenvuelve en un entorno virtual?



Fuente: elaboración propia

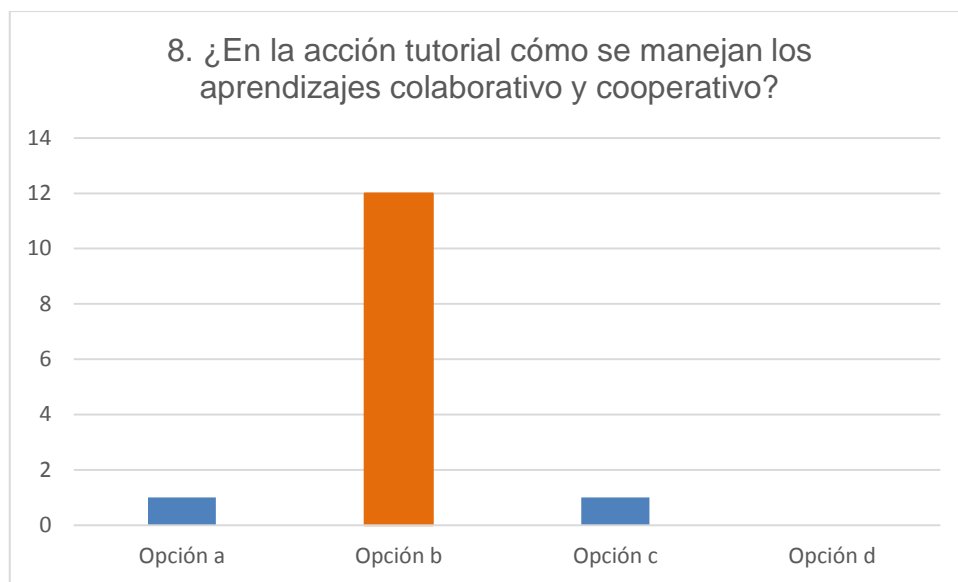
Tabla 23. Resultados pos-prueba ¿Cuáles son las competencias en las que el tutor se desenvuelve en un entorno virtual?

Opción	Enunciado	Valor	Correcto	Incorrecto
a	Pedagógico, social, técnico y administrativo	1	14	
b	Teórico, práctico y pragmático y administrativo	0		0
c	Todas las anteriores	0		0
d	Ninguna	0		0
Total participantes			14	

Interpretación:

En el gráfico 23 y la tabla 23 se presentan los datos acerca de la séptima pregunta de la prueba, en la cual la respuesta correcta es la opción a y en la pos-prueba todos los participantes respondieron correctamente.

Gráfico 24. Resultados pos-prueba ¿En la acción tutorial cómo se manejan los aprendizajes colaborativo y cooperativo?



Fuente: elaboración propia

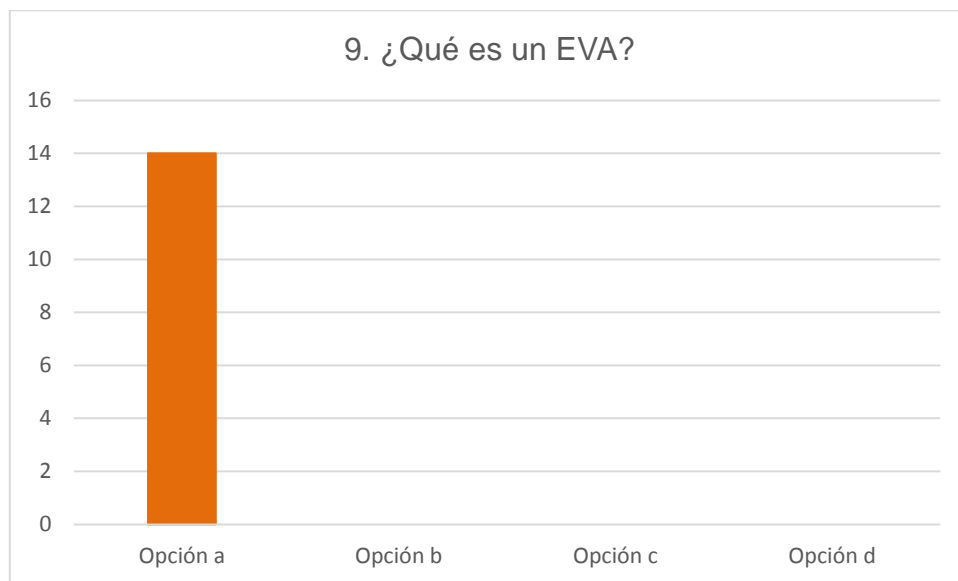
Tabla 24. Resultados pos-prueba ¿En la acción tutorial cómo se manejan los aprendizajes colaborativo y cooperativo?

Opción	Enunciado	Valor	Correcto	Incorrecto
a	Como procesos independientes y desconectados que están dirigidos y pensados para grupos de diferente perfil	0		1
b	Como procesos híbridos, flexibles e interconectados que afrontan la acción pedagógica en sus diferentes niveles	1	12	
c	Todas las anteriores	0		1
d	Ninguna	0		0
Total participantes			14	

Interpretación:

En el gráfico 24 y la tabla 24 se presentan los datos acerca de la octava pregunta de la prueba, en la cual la respuesta correcta es la opción b y en la pos- prueba 12 de los 14 participantes han respondido correctamente, y 2 de los 14 participantes eligieron una opción incorrecta.

Gráfico 25. Resultados pos-prueba ¿Qué es un EVA?



Fuente: elaboración propia

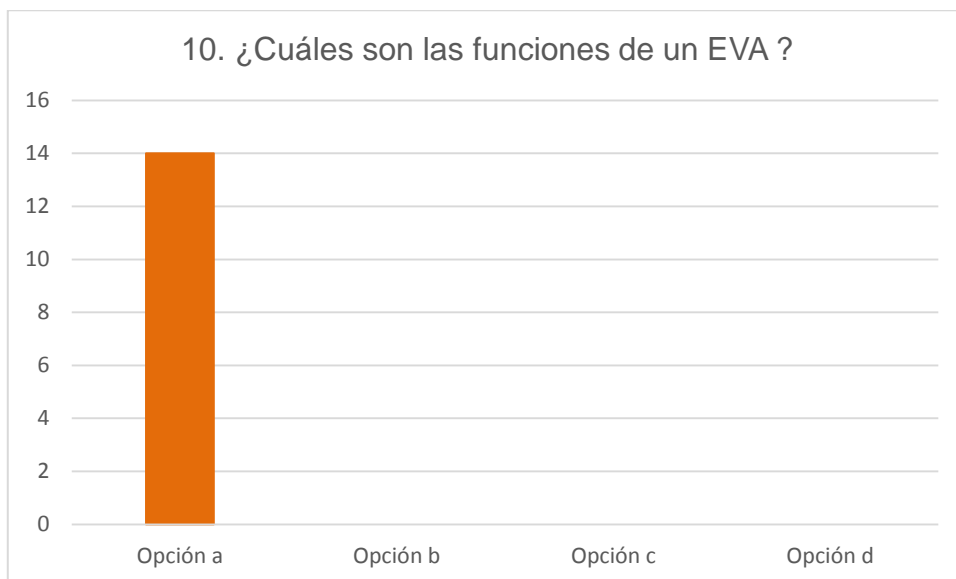
Tabla 25. Resultados pos-prueba ¿Qué es un EVA?

Opción	Enunciado	Valor	Correcto	Incorrecto
a	Espacio educativo alojado en la web, conjunto de herramientas informáticas que posibilitan la interacción didáctica	1	14	
b	Espacio educativo que sirve solo de repositorio de documentos y actividades programadas	0		0
c	Todas las anteriores	0		0
d	Ninguna	0		0
Total participantes			14	

Interpretación:

En el gráfico 25 y la tabla 25 se presentan los datos acerca de la novena pregunta de la prueba, en la cual la respuesta correcta es la opción a y en la pos-prueba todos los participantes han respondido correctamente.

Gráfico 26. Resultados pos-prueba ¿Cuáles son las funciones de un EVA?



Fuente: elaboración propia

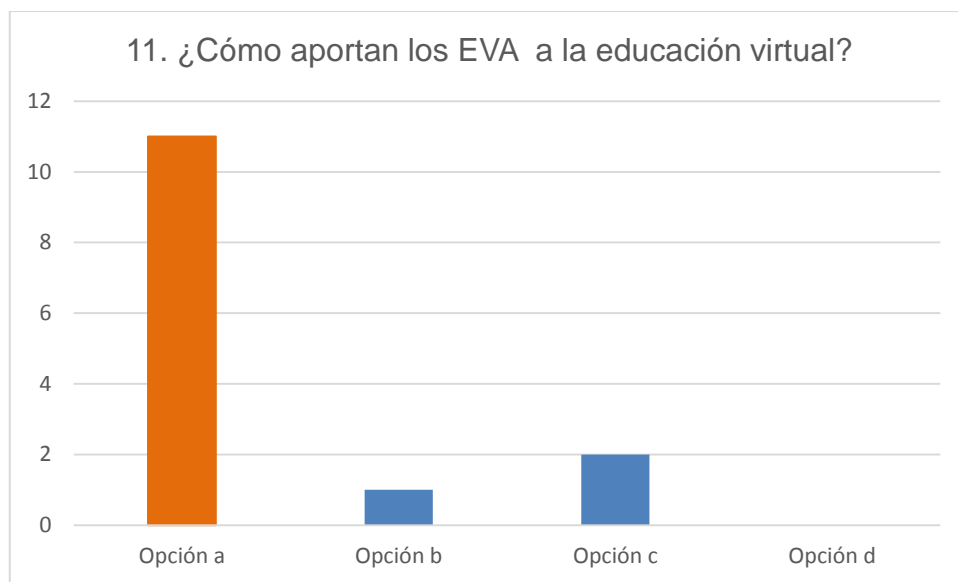
Tabla 26. Resultados pos-prueba ¿Cuáles son las funciones de un EVA?

Opción	Enunciado	Valor	Correcto	Incorrecto
a	Permiten la creación y carga de contenido, gestión de usuarios, cursos, comunicaciones e informes y la creación y gestión de evaluaciones	1	14	
b	Son esquemáticos, la información es unidireccional, actúa como mediador de información, y ajusta al participante a un tiempo específico	0		0
c	Todas las anteriores	0		0
d	Ninguna	0		0
Total participantes			14	

Interpretación:

En el gráfico 26 y la tabla 26 se presentan los datos acerca de la décima pregunta de la prueba, en la cual la respuesta correcta es la opción a y en la pos- prueba todos los participantes han respondido correctamente.

Gráfico 27. Resultados pos-prueba ¿Cómo aportan los EVA a la educación virtual?



Fuente: elaboración propia

Tabla 27. Resultados pos-prueba ¿Cómo aportan los EVA a la educación virtual?

Opción	Enunciado	Valor	Correcto	Incorrecto
a	Permiten desarrollar y vincular actividades con competencias tecnológicas que generan, comparten y auto gestionan la información y el conocimiento	1	11	
b	Permiten organizar información y conocimiento para ser tratados como un compendio a memorizar en espacios de aprendizajes	0		1
c	Todas las anteriores	0		2
d	Ninguna	0		0
Total participantes			14	

Interpretación:

En el gráfico 27 y la tabla 27 se presentan los datos acerca de la décima primera pregunta de la prueba, en la cual la respuesta correcta es la opción a y en el pos- prueba 11 de los 14 participantes han respondido correctamente, y 3 de los 14 participantes eligieron una opción incorrecta.

Gráfico 28. Resultados pos-prueba ¿Cuáles son las características que poseen los EVA?

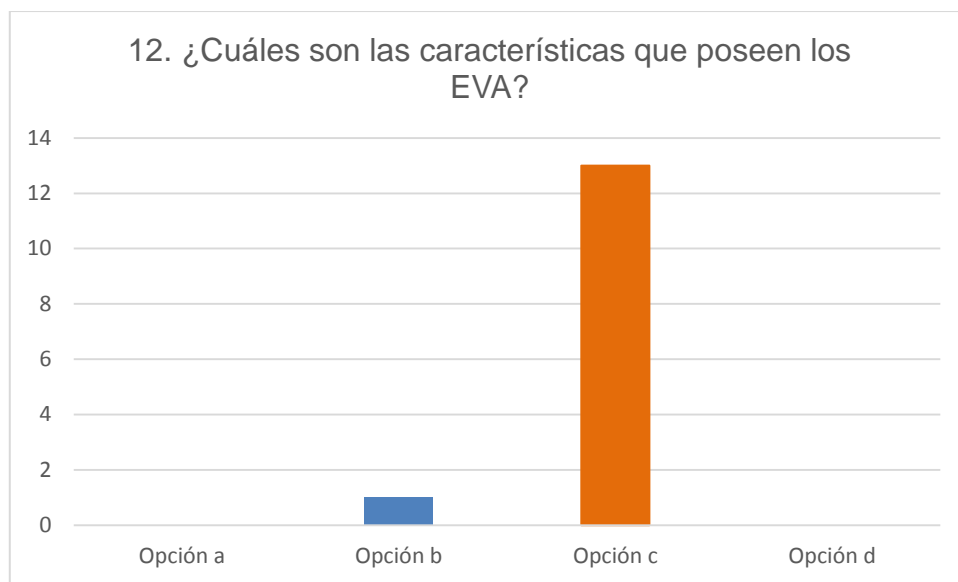


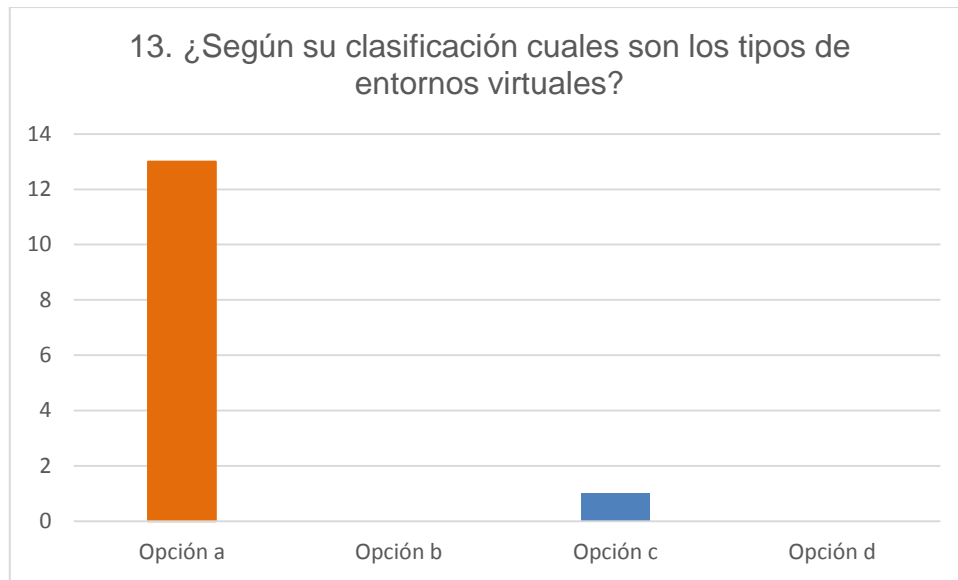
Tabla 28. Resultados pos-prueba ¿Cuáles son las características que poseen los EVA?

Opción	Enunciado	Valor	Correcto	Incorrecto
a	Interactividad, flexibilidad, escalabilidad, estandarización	0		0
b	Usabilidad, funcionalidad, ubicuidad	0		1
c	Todas las anteriores	1	13	
d	Ninguna	0		0
Total participantes			14	

Interpretación:

En el gráfico 28 y la tabla 28 se presentan los datos acerca de la décima segunda pregunta de la prueba, en la cual la respuesta correcta es la opción c y en el pos-prueba 13 de los 14 participantes han respondido correctamente, y 1 de los 14 participantes eligieron una opción incorrecta.

Gráfico 29. Resultados pos-prueba ¿Según su clasificación cuales son los tipos de entornos virtuales?



Fuente: elaboración propia

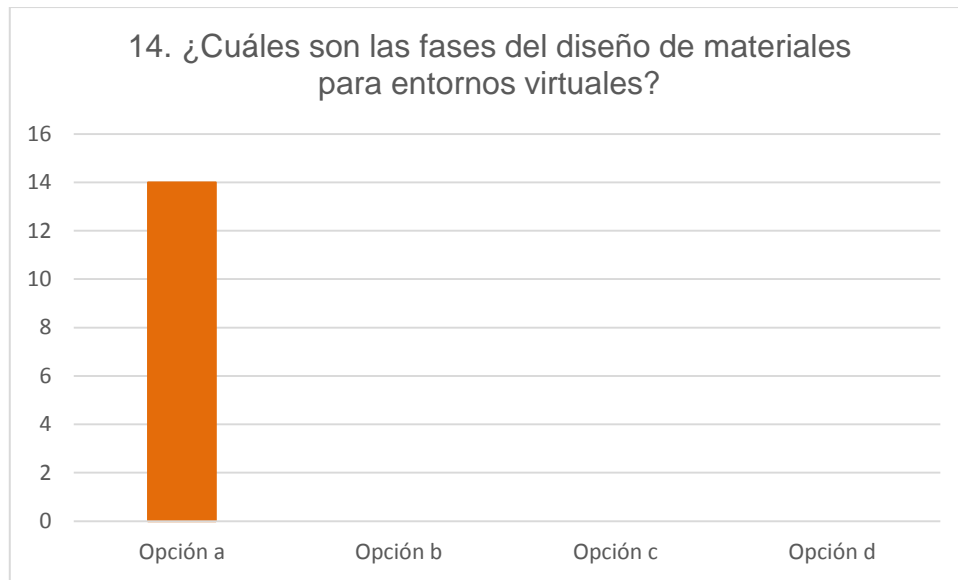
Tabla 29. Resultados pos-prueba ¿Según su clasificación cuales son los tipos de entornos virtuales?

Opción	Enunciado	Valor	Correcto	Incorrecto
a	Comercial con licencia, software libre y en la nube	1	13	
b	Uso comercial, software especializado	0		0
c	Todas las anteriores	0		1
d	Ninguna	0		0
Total participantes			14	

Interpretación:

En el gráfico 29 y la tabla 29 se presentan los datos acerca de la décima tercera pregunta de la prueba, en la cual la respuesta correcta es la opción a y en la posprueba 13 de los 14 participantes han respondido correctamente, y 1 de los 14 participantes eligieron una opción incorrecta.

Gráfico 30. Resultados pos-prueba ¿Cuáles son las fases del diseño de materiales para entornos virtuales?



Fuente: elaboración propia

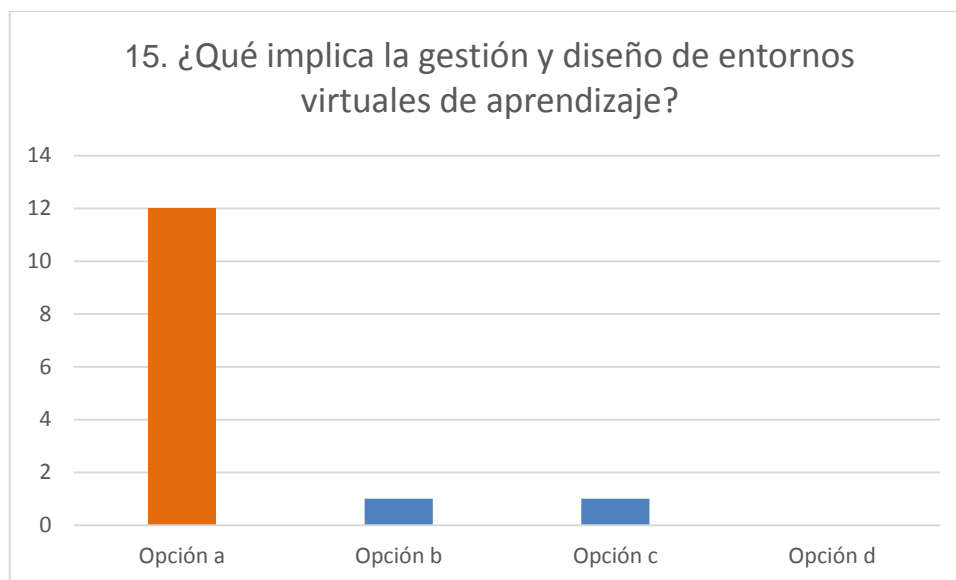
Tabla 30. Resultados pos-prueba ¿Cuáles son las fases del diseño de materiales para entornos virtuales?

Opción	Enunciado	Valor	Correcto	Incorrecto
a	Observación, análisis, planificación, proyección, construcción, ejecución y evaluación	1	14	
b	Observación, preparación, aplicación y otorgar calificación	0		0
c	Todas las anteriores	0		0
d	Ninguna	0		0
Total participantes			14	

Interpretación:

En el gráfico 30 y la tabla 30 se presentan los datos acerca de la décima cuarta pregunta de la prueba, en la cual la respuesta correcta es la opción a y en la pos- prueba todos los participantes han respondido correctamente.

Gráfico 31. Resultados pos-prueba ¿Qué implica la gestión y diseño de entornos virtuales de aprendizaje?



Fuente: elaboración propia

Tabla 31. Resultados pos-prueba ¿Qué implica la gestión y diseño de entornos virtuales de aprendizaje?

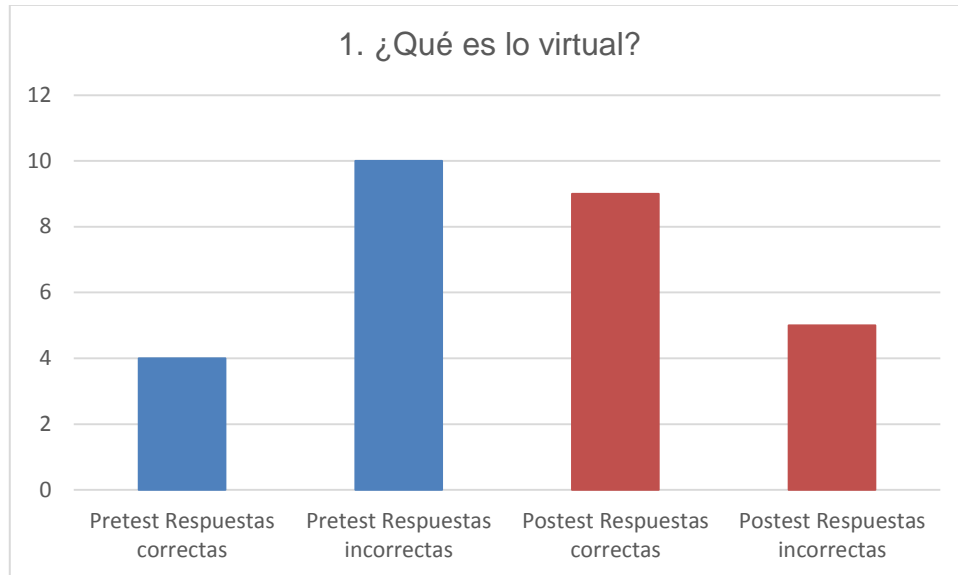
Opción	Enunciado	Valor	Correcto	Incorrecto
a	Son recursos educativos virtuales de apoyo al proceso de enseñanza-aprendizaje, con estructura orgánica y didáctica	1	12	
b	Son documentos primordiales para el proceso de enseñanza – aprendizaje, su organización es inorgánica y lleva a cabo el proceso educativo	0		1
c	Todas las anteriores	0		1
d	Ninguna	0		0
Total participantes			14	

Interpretación:

En el gráfico 31 y la tabla 31 se presentan los datos acerca de la décima quinta pregunta de la prueba, en la cual la respuesta correcta es la opción a y en la pos-prueba 12 de los 14 participantes respondieron correctamente, y 2 de los 14 participantes eligieron una opción incorrecta.

4.3. RESULTADOS COMPARATIVOS DE LA PRE-PRUEBA Y LA POS-PRUEBA

Gráfico 32. Resultados comparativos ¿Qué es lo virtual?



Fuente: Elaboración propia

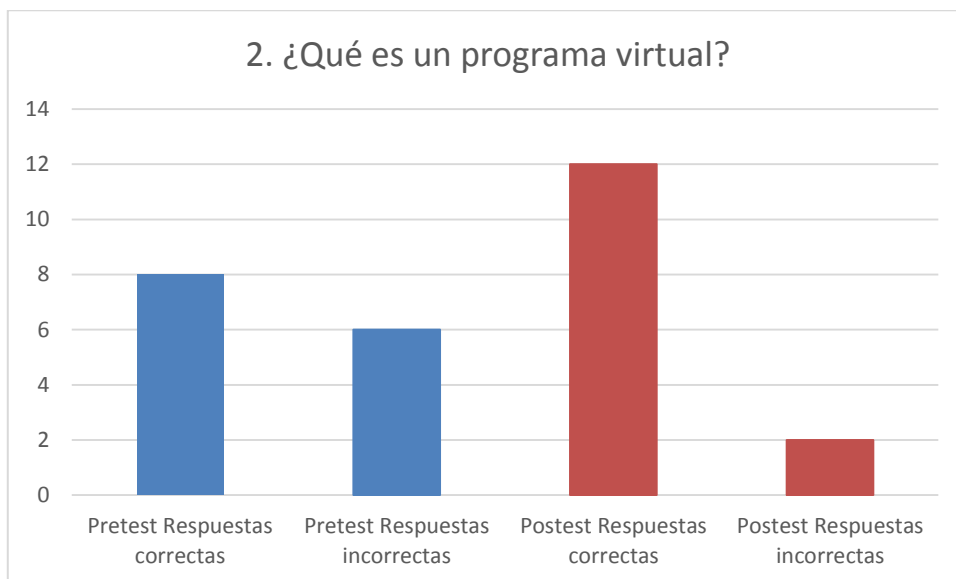
Tabla 32. Resultados comparativos ¿Qué es lo virtual?

Indicador	PRE-PRUEBA		POS-PRUEBA	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Correcto	4	28,5%	9	64,5%
Incorrecto	10	71,5%	5	35,5%
Total	14	100%	14	100%

Interpretación:

En el gráfico y la tabla correspondiente se puede observar un incremento en el porcentaje de respuesta correcta. De un 28,5% al 64,5%, en términos de frecuencia hay un incremento de 5 participantes respondiendo correctamente, y se observa descenso entre la pre-prueba y la pos-prueba en cuanto al porcentaje en la respuesta incorrecta.

Gráfico 33. Resultados comparativos ¿Qué es un programa virtual?



Fuente: Elaboración propia

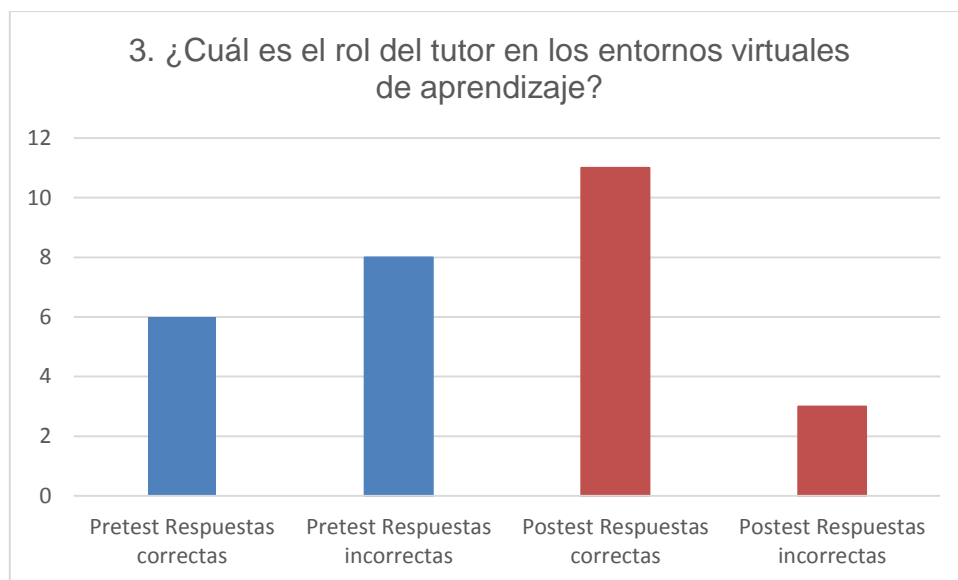
Tabla 33. Resultados comparativos ¿Qué es un programa virtual?

Indicador	PRE-PRUEBA		POS-PRUEBA	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Correcto	8	57,5%	12	85,5%
Incorrecto	6	42,5%	2	14,5%
Total	14	100%	14	100%

Interpretación:

En el gráfico y la tabla correspondiente se puede observar un incremento en el porcentaje de respuesta correcta. De un 57,5% al 85,5%, en términos de frecuencia hay una diferencia de 4 participantes respondiendo correctamente, y se observa descenso entre la pre-prueba y la pos-prueba en cuanto al porcentaje en la respuesta incorrecta.

Gráfico 34. Resultados comparativos ¿Cuál es el rol del tutor en los entornos virtuales de aprendizaje?



Fuente: Elaboración propia

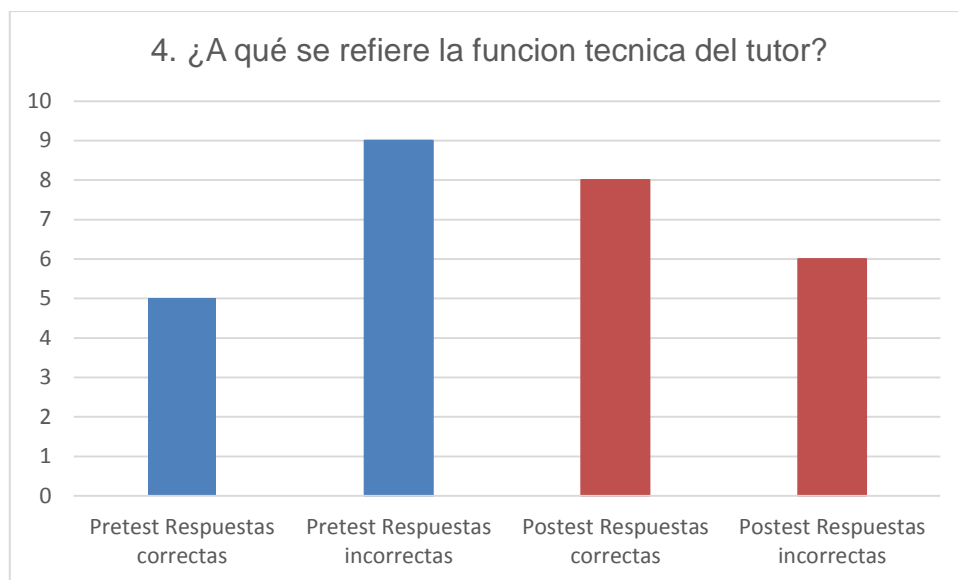
Tabla 34. Resultados comparativos ¿Cuál es el rol del tutor en los entornos virtuales de aprendizaje?

Indicador	PRE-PRUEBA		POS-PRUEBA	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Correcto	6	42,5%	11	78,5%
Incorrecto	8	57,5%	3	21,5%
Total	14	100%	14	100%

Interpretación:

En el gráfico y la tabla correspondiente se puede observar un incremento en el porcentaje de respuesta correcta, de un 42,5% al 78,5%, en términos de frecuencia hay una diferencia de 5 participantes respondiendo correctamente, y se observa descenso entre la pre-prueba y la pos-prueba en cuanto al porcentaje en la respuesta incorrecta.

Gráfico 35. Resultados comparativos ¿A qué se refiere con la función técnica del tutor?



Fuente: Elaboración propia

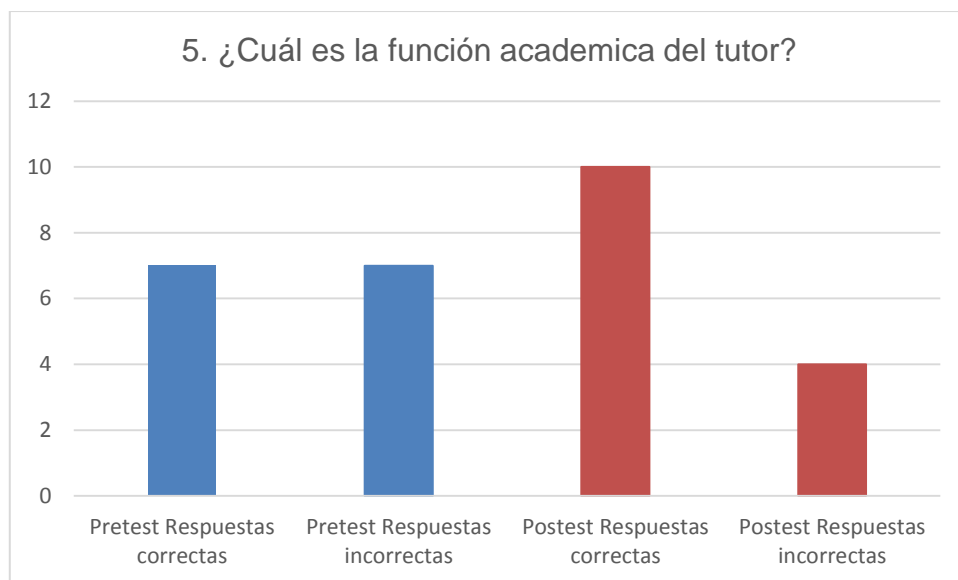
Tabla 35. Resultados comparativos ¿A qué se refiere con la función técnica del tutor?

Indicador	PRE-PRUEBA		POS-PRUEBA	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Correcto	5	35,5%	8	57,5%
Incorrecto	9	64,5%	6	42,5%
Total	14	100%	14	100%

Interpretación:

En el gráfico y la tabla correspondiente se puede observar un incremento en el porcentaje de respuesta correcta, de un 35,5% al 57,5%, en términos de frecuencia hay una diferencia de 3 participantes respondiendo correctamente, y se observa descenso entre la pre-prueba y la pos-prueba en cuanto al porcentaje en la respuesta incorrecta.

Gráfico 36. Resultados comparativos ¿Cuál es la función académica del tutor?



Fuente: Elaboración propia

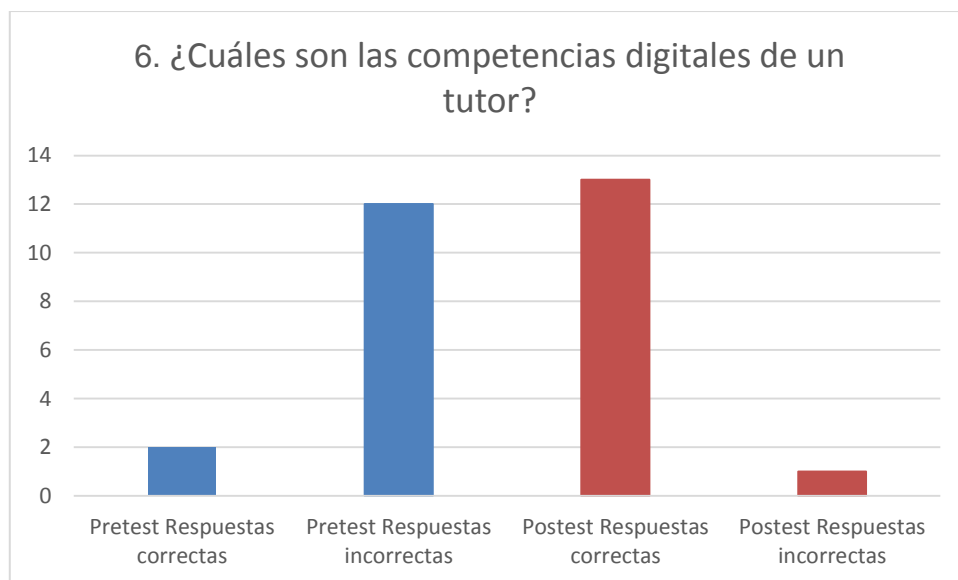
Tabla 36. Resultados comparativos ¿Cuál es la función académica del tutor?

Indicador	PRE-PRUEBA		POS-PRUEBA	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Correcto	7	49,5%	10	71,5%
Incorrecto	7	49,5%	4	28,5%
Total	14	100%	14	100%

Interpretación:

En el gráfico y la tabla correspondiente se puede observar un incremento en el porcentaje de respuesta correcta, de un 49,5% al 71,5%, en términos de frecuencia hay una diferencia de 3 participantes respondiendo correctamente, y se observa descenso entre la pre-prueba y la pos-prueba en cuanto al porcentaje en la respuesta incorrecta.

Gráfico 37. Resultados comparativos ¿Cuáles son las competencias digitales de un tutor?



Fuente: Elaboración propia

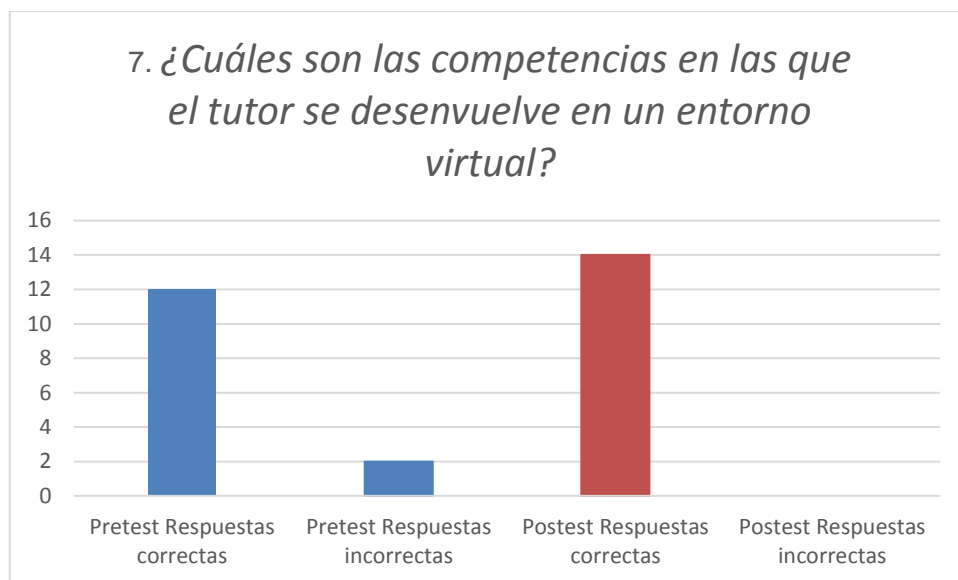
Tabla 37. Resultados comparativos ¿Cuáles son las competencias digitales de un tutor?

Indicador	PRE-PRUEBA		POS-PRUEBA	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Correcto	2	14,5%	13	92,5%
Incorrecto	12	85,5%	1	7,5%
Total	14	100%	14	100%

Interpretación:

En el gráfico y la tabla correspondiente se puede observar un incremento en el porcentaje de respuesta correcta, de un 14,5% al 92,5%, en términos de frecuencia hay un incremento de 11 participantes respondiendo correctamente, y se observa descenso entre la pre-prueba y la pos-prueba en cuanto al porcentaje en la respuesta incorrecta.

Gráfico 38. Resultados comparativos ¿Cuáles son las competencias en las que el tutor se desenvuelve en un entorno virtual?



Fuente: Elaboración propia

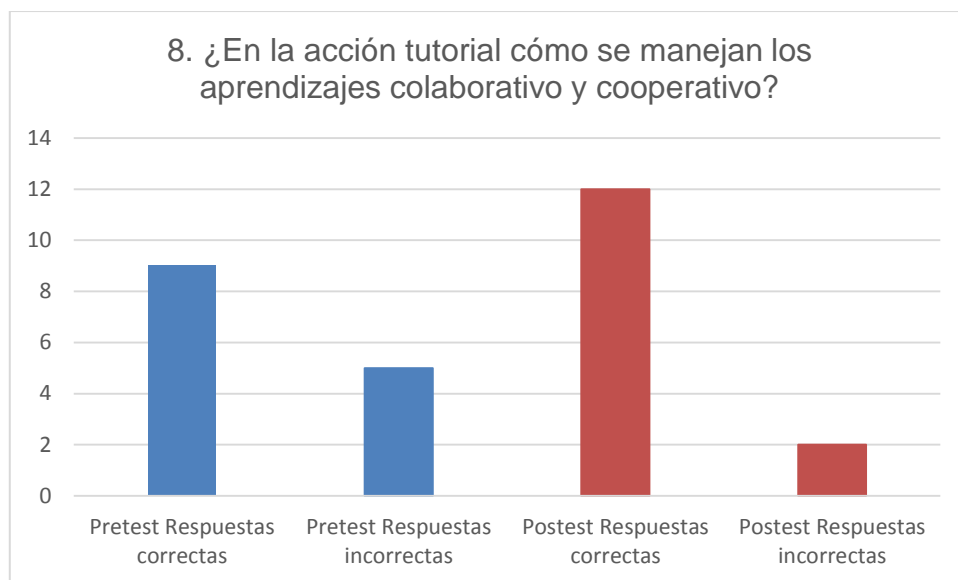
Tabla 38. Resultados comparativos ¿Cuáles son las competencias en las que el tutor se desenvuelve en un entorno virtual?

Indicador	PRE-PRUEBA		POS-PRUEBA	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Correcto	12	85,5%	14	100%
Incorrecto	2	14,5%	0	0%
Total	14	100%	14	100%

Interpretación:

En el gráfico y la tabla correspondiente se puede observar un incremento en el porcentaje de respuesta correcta, de un 85,5% al 100%, en términos de frecuencia hay un incremento de 2 participantes respondiendo correctamente, y se observa descenso entre la pre-prueba y la pos-prueba en cuanto al porcentaje en la respuesta incorrecta.

Gráfico 39. Resultados comparativos ¿En la acción tutorial cómo se manejan los aprendizajes colaborativo y cooperativo?



Fuente: Elaboración propia

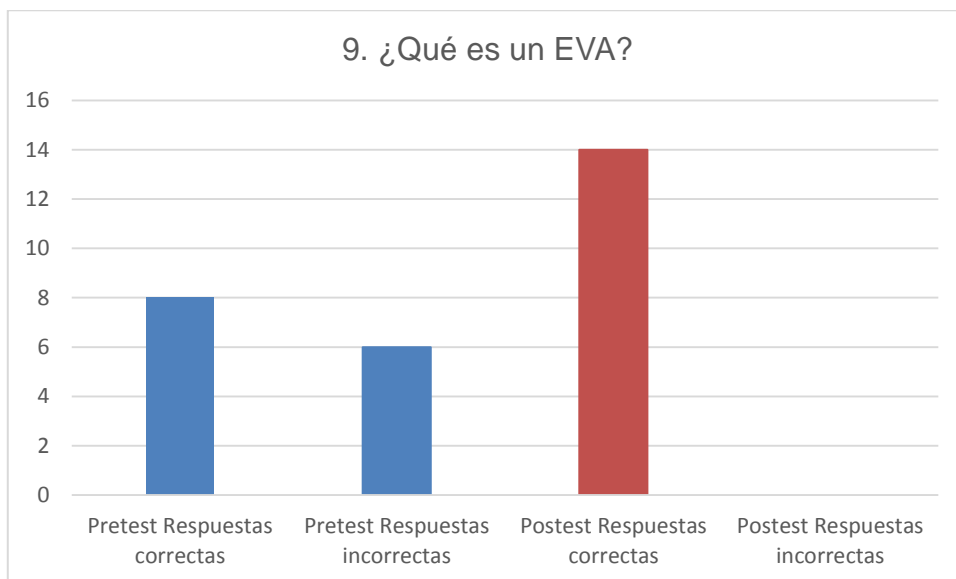
Tabla 39. Resultados comparativos ¿En la acción tutorial cómo se manejan los aprendizajes colaborativo y cooperativo?

Indicador	PRE-PRUEBA		POS-PRUEBA	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Correcto	9	64,5%	12	85,5%
Incorrecto	5	35,5%	2	14,5%
Total	14	100%	14	100%

Interpretación:

En el gráfico y la tabla correspondiente se puede observar un incremento en el porcentaje de respuesta correcta, de un 64,5% al 85,5%, en términos de frecuencia hay un incremento de 3 participantes respondiendo correctamente, y se observa descenso entre la pre-prueba y la pos-prueba en cuanto al porcentaje en la respuesta incorrecta.

Gráfico 40. Resultados comparativos ¿Qué es un EVA?



Fuente: Elaboración propia

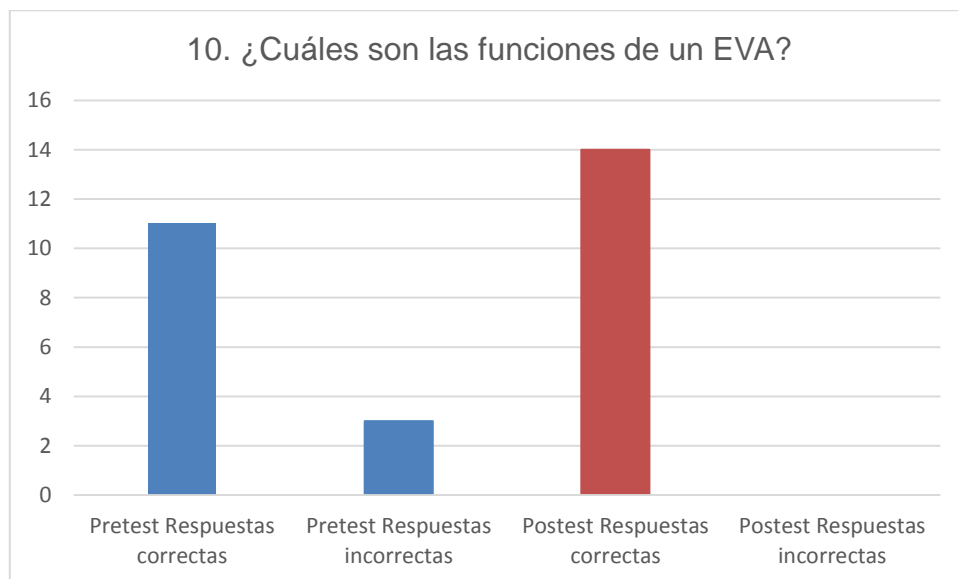
Tabla 40. Resultados comparativos ¿Qué es un EVA?

Indicador	PRE-PRUEBA		POS-PRUEBA	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Correcto	8	57,5%	14	100%
Incorrecto	6	42,5%	0	0%
Total	14	100%	14	100%

Interpretación:

En el gráfico y la tabla correspondiente se puede observar un incremento en el porcentaje de respuesta correcta, de un 57,5% al 100%, en términos de frecuencia hay un incremento de 6 participantes respondiendo correctamente, y se observa descenso entre la pre-prueba y pos-prueba en cuanto al porcentaje en la respuesta incorrecta.

Gráfico 41. Resultados comparativos ¿Cuáles son las funciones de un EVA?



Fuente: Elaboración propia

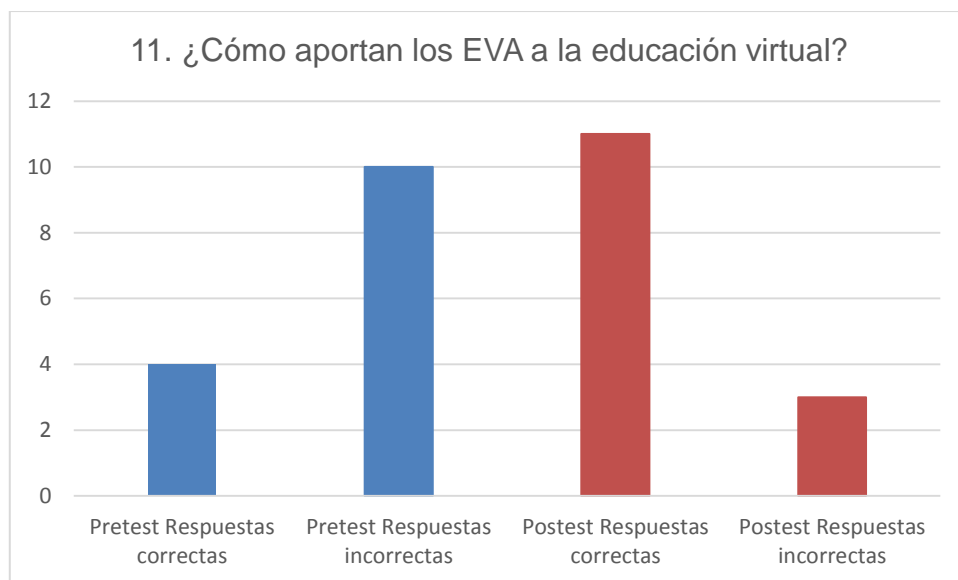
Tabla 41. Resultados comparativos ¿Cuáles son las funciones de un EVA?

Indicador	PRE-PRUEBA		POS-PRUEBA	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Correcto	11	78,5%	14	100%
Incorrecto	3	21,5%	0	0%
Total	14	100%	14	100%

Interpretación:

En el gráfico y la tabla correspondiente se puede observar un incremento en el porcentaje de respuesta correcta, de un 78,5% al 100%, en términos de frecuencia hay una diferencia de 3 participantes respondiendo correctamente, y se observa descenso entre la pre-prueba y la pos-prueba en cuanto al porcentaje en la respuesta incorrecta.

Gráfico 42. Resultados comparativos ¿Cómo aportan los EVA a la educación virtual?



Fuente: Elaboración propia

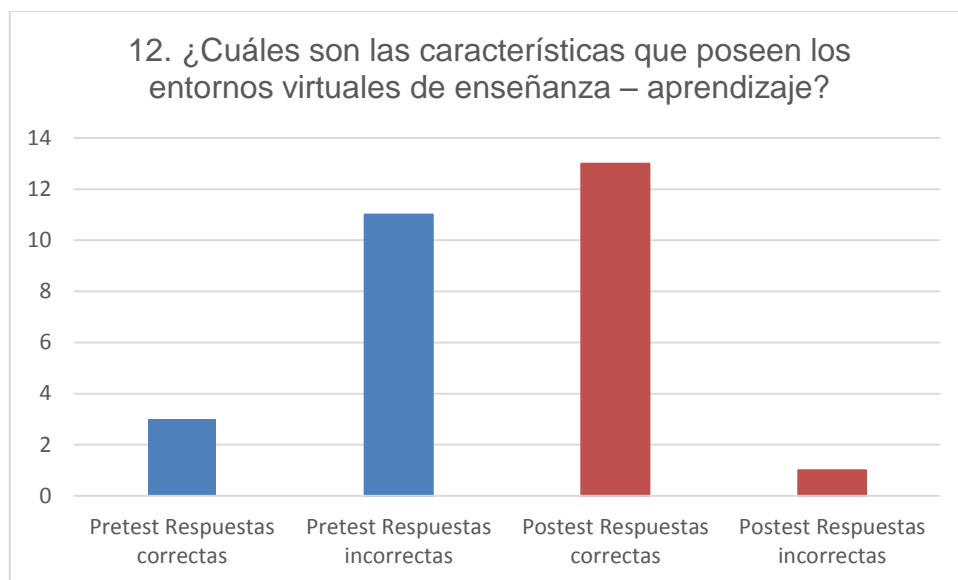
Tabla 42. Resultados comparativos ¿Cómo aportan los EVA a la educación virtual?

Indicador	PRE-PRUEBA		POS-PRUEBA	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Correcto	4	28,5%	11	78,5%
Incorrecto	10	71,5%	3	21,5%
Total	14	100%	14	100%

Interpretación:

En el gráfico y la tabla correspondiente se puede observar un incremento en el porcentaje de respuesta correcta, de un 28,5% al 78,5%, en términos de frecuencia hay una diferencia de 7 participantes respondiendo correctamente, y se observa descenso entre la pre-prueba y la pos-prueba en cuanto al porcentaje en la respuesta incorrecta.

Gráfico 43. Resultados comparativos ¿Cuáles son las características que poseen los entornos virtuales de enseñanza – aprendizaje?



Fuente: Elaboración propia

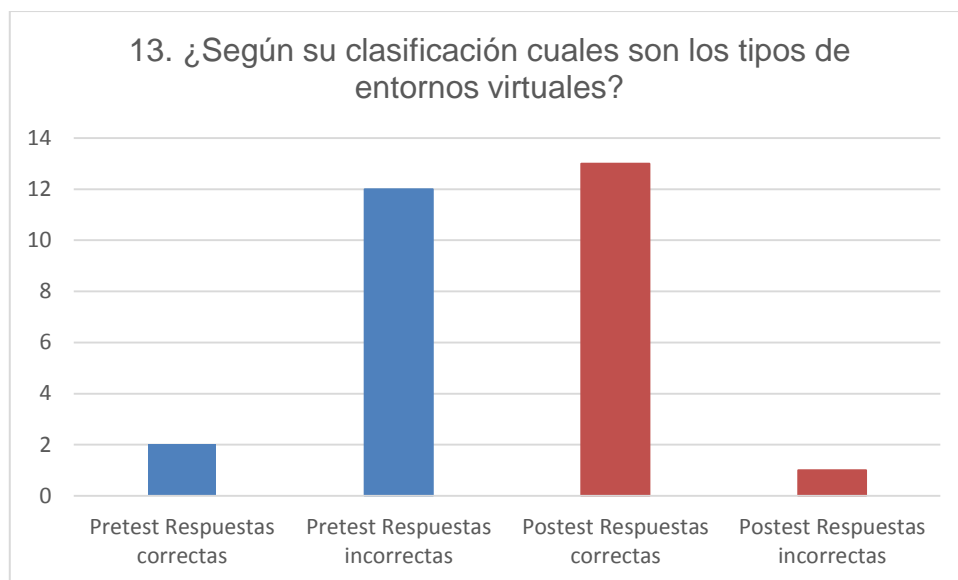
Tabla 43. Resultados comparativos ¿Cuáles son las características que poseen los entornos virtuales de enseñanza – aprendizaje?

Indicador	PRE-PRUEBA		POS-PRUEBA	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Correcto	3	21,5%	13	92,5%
Incorrecto	11	78,5%	1	7,5
Total	14	100%	14	100%

Interpretación:

En el gráfico y la tabla correspondiente se puede observar un incremento en el porcentaje de respuesta correcta, de un 21,5% al 92,5%, en términos de frecuencia hay un incremento de 10 participantes respondiendo correctamente, y se observa descenso entre la pre-prueba y la pos-prueba en cuanto al porcentaje en la respuesta incorrecta.

Gráfico 44. Resultados comparativos ¿Según su clasificación cuales son los tipos de entornos virtuales?



Fuente: Elaboración propia

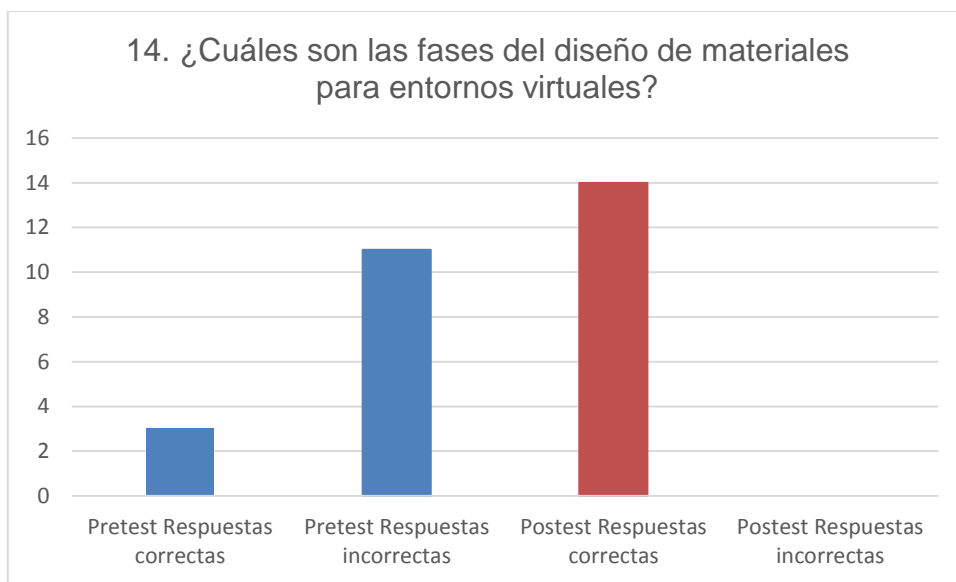
Tabla 44. Resultados comparativos ¿Según su clasificación cuales son los tipos de entornos virtuales?

Indicador	PRE-PRUEBA		POS-PRUEBA	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Correcto	2	14,5%	13	92,5%
Incorrecto	12	85,5%	1	7,5%
Total	14	100%	14	100%

Interpretación:

En el gráfico y la tabla correspondiente se puede observar un incremento en el porcentaje de respuesta correcta, de un 14,5% al 92,5%, en términos de frecuencia hay una diferencia de 11 participantes respondiendo correctamente, y se observa descenso entre la pre-prueba y pos-prueba en cuanto al porcentaje en la respuesta incorrecta.

Gráfico 45. Resultados comparativos ¿Cuáles son las fases del diseño de materiales para entornos virtuales?



Fuente: Elaboración propia

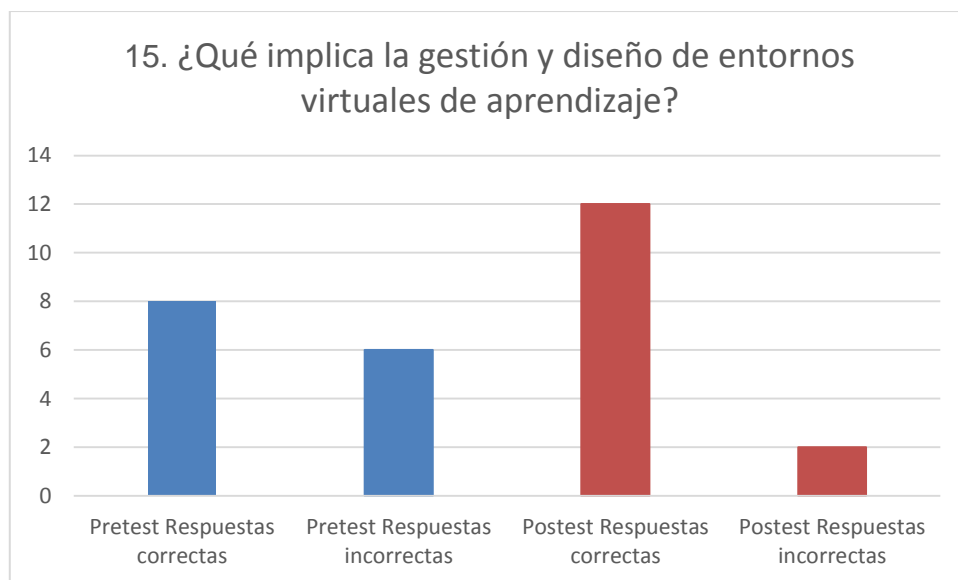
Tabla 45. Resultados comparativos ¿Cuáles son las fases del diseño de materiales para entornos virtuales?

Indicador	PRE-PRUEBA		POS-PRUEBA	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Correcto	3	21,5%	14	100%
Incorrecto	11	78,5%	0	0%
Total	14	100%	14	100%

Interpretación:

En el gráfico y la tabla correspondiente se puede observar un incremento en el porcentaje de respuesta correcta, de un 21,5% al 100%, en términos de frecuencia hay una diferencia de 11 participantes respondiendo correctamente, y se observa descenso entre la pre-prueba y la pos-prueba en cuanto al porcentaje en la respuesta incorrecta.

Gráfico 46. Resultados comparativos ¿Qué implica la gestión y diseño de entornos virtuales de aprendizaje?



Fuente: Elaboración propia

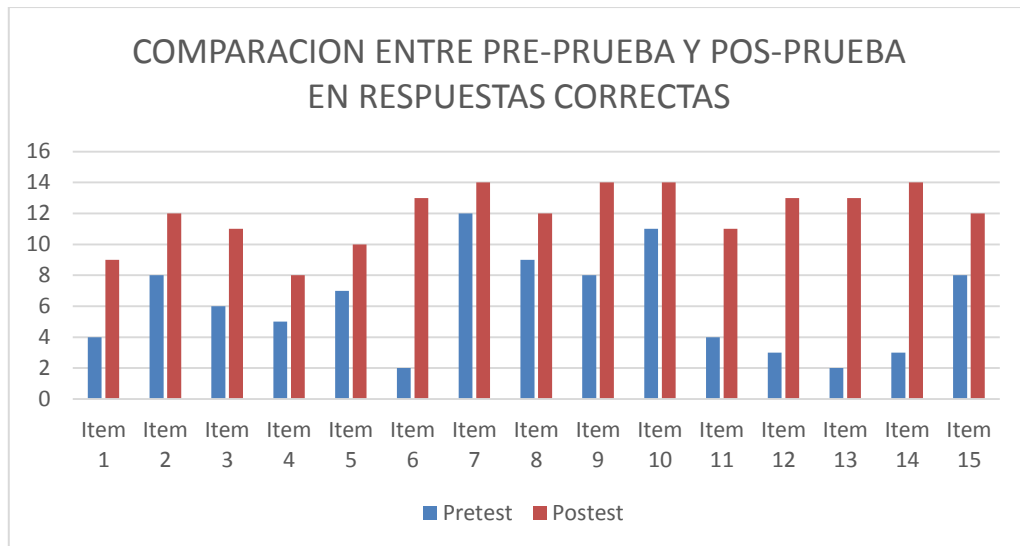
Tabla 46. Resultados comparativos ¿Qué implica la gestión y diseño de entornos virtuales de aprendizaje?

Indicador	PREPRUEBA		POSPRUEBA	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Correcto	8	57,5%	12	85,5%
Incorrecto	6	42,5%	2	14,5%
Total	14	100%	14	100%

Interpretación:

En el gráfico y la tabla correspondiente se puede observar un incremento en el porcentaje de respuesta correcta, de un 57,5% al 85,5%, en términos de frecuencia hay un incremento de 4 participantes respondiendo correctamente, y se observa descenso entre la pre-prueba y pos-prueba en cuanto al porcentaje en la respuesta incorrecta.

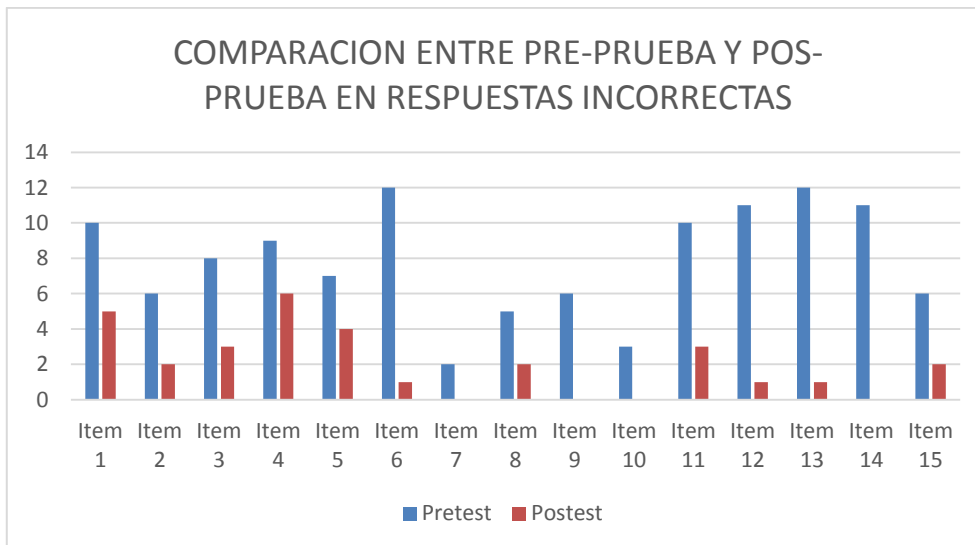
Gráfico 47. Resultados generales de la pre-prueba y pos-prueba en respuestas correctas de la prueba



Fuente: elaboración propia

Se percibe un aumento de las respuestas correctas en la pos-prueba con respecto a la pre-prueba

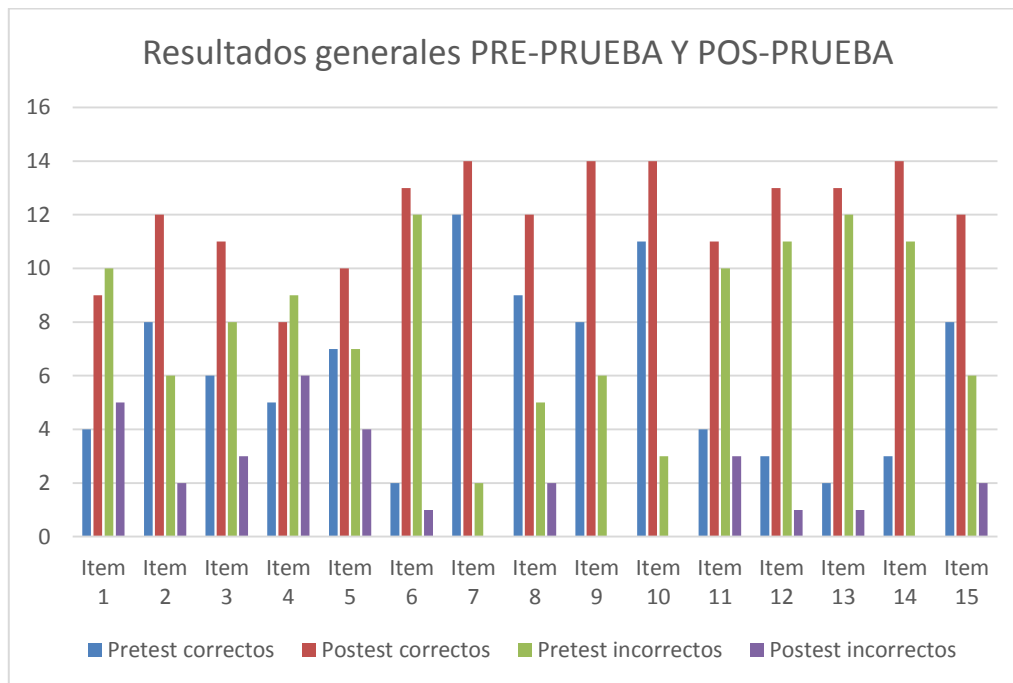
Gráfico 48. Resultados generales de la pre-prueba y pos-prueba en respuestas incorrectas de la prueba.



Fuente: elaboración propia

Se observa un descenso en la cantidad de respuestas incorrectas en la pos-prueba en comparación a la pre-prueba, eso significa que los participantes respondieron adecuadamente las preguntas.

Gráfico 49. Resultados generales pre-prueba y pos-prueba



Fuente: elaboración propia

4.4. COMPROBACIÓN DE HIPÓTESIS

PRUEBA “t de STUDENT” DE UN SOLO GRUPO

Se realizó 15 preguntas en la prueba de conocimiento con los participantes, el mismo que se desenvuelve a continuación:

No	Pre-prueba	Pos-prueba	<i>d</i>
1	0	13	13
2	10	12	2
3	9	11	2
4	10	12	2
5	4	14	10
6	13	14	1
7	11	10	1
8	8	11	3
9	9	11	2
10	13	15	2
11	12	13	1
12	10	10	0
13	11	14	3
14	9	13	4
			$\Sigma d = 46$

Se necesita, después de obtener los datos básicos, someterlos a la diferencia entre ellos:

$$\bar{d} = \frac{\Sigma d}{N}$$

$$\bar{d} = \frac{46}{14} =$$

$$\bar{d} = 3.28$$

No	Pre-prueba	Pos-prueba	d	$d - \bar{d}$	$(d - \bar{d})^2$
1	0	13	13	9.72	94.48
2	10	12	2	-1.28	1.64
3	9	11	2	-1.28	1.64
4	10	12	2	-1.28	1.64
5	4	14	10	6.72	45.16
6	13	14	1	-2.28	5.20
7	11	10	1	-2.28	5.20
8	8	11	3	-0.28	0.08
9	9	11	2	-1.28	1.64
10	13	15	2	-1.28	1.64
11	12	13	1	-0.28	0.08
12	10	10	0	-3.28	10.76
13	11	14	3	-0.28	0.08
14	9	13	4	0.72	0.52
			$\Sigma d = 46$		169.76

$$\sigma d = \sqrt{\frac{\Sigma(d - \bar{d})^2}{N - 1}}$$

$$\sigma d = \sqrt{\frac{169.76}{14 - 1}}$$

$$\sigma d = \sqrt{\frac{169.76}{13}}$$

$$\sigma d = \sqrt{13.06}$$

$$\sigma d = 3.61$$

Después de proceder correctamente y según el modelo, la fórmula empleada con el resultado correspondiente.

$$t = \frac{\bar{d}}{\frac{\sigma d}{\sqrt{N}}}$$

$$t = \frac{3.28}{\frac{3.61}{\sqrt{14}}}$$

$$t = \frac{3.28}{\frac{3.61}{3.74}}$$

$$t = \frac{3.28}{0.96}$$

$$\mathbf{t = 3.42}$$

Donde:

t = Valor estadístico o t obtenida

\bar{d} = media aritmética de diferencias

σd = Desviación estándar de diferencias

N = Tamaño de muestra o número de sujetos

d = Diferencia de resultados

Según el resultado obtenido:

Para la interpretación es necesario obtener los Grados de Libertad, este dato se obtiene restando 1 a N (tamaño de muestra o número de sujetos), por tanto es $14 - 1 = 13$ es decir que tenemos 13 GL (grados de libertad).

Interpretación:

La “ t ” calculada es 3,42 a 13 grados de libertad a un nivel de confianza de 0,05 o 5% es mayor a la t de la tabla 1.77, por tanto, se acepta la hipótesis de investigación y se rechaza la hipótesis nula.

La “ t ” calculada es 3.42 a 13 grados de libertad a un nivel de confianza de 0,01 o 1% es menor a la t de la tabla 2,65, por tanto, se acepta la hipótesis de investigación y se rechaza la hipótesis nula.

Según lo instruido por la t de student, cuando la hipótesis de investigación es aceptada, la investigación influye de manera significativa.

CAPITULO V: PROPUESTA DE INVESTIGACIÓN

Propuesta de un programa para tutoría en educación virtual que influya positivamente en auxiliares académicos de la Carrera Ciencias de la Educación de la Universidad Mayor de San Andrés

5.1. ANÁLISIS Y PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA

Cada día se presenta mayor oferta de programas académicos vía virtual, ya sea en educación media a educación superior, esta amplia gama de oferta académica es sin duda, llamativa para personas que quieren iniciar o continuar sus estudios, respondiendo a sus necesidades y con la facilidad de flexibilidad en cuanto al manejo de su tiempo.

La flexibilidad de su automanejo del tiempo para ingresar a programas académicos virtuales es atractivo, pero una característica importante al momento de elegir de entre las ofertas, es la calidad del programa, esto teniendo en cuenta aspectos como: el crecimiento de la tecnología, brechas generacionales y el acceso a la mencionada tecnología.

En tal sentido, la educación virtual se enfrenta a grandes retos para llegar responder apropiadamente a las necesidades sociales, debido a que la educación virtual no solo se limita al uso de aplicaciones tecnológicas, sino que el elemento pedagógico tiene una importante función y es clave en la construcción y apropiación del aprendizaje autónomo y significativo del participante.

Dentro de este entender, la tutoría como espacio de aprendizaje y enseñanza, que tiene al tutor como elemento sustancial, dado que el tutor en educación virtual tiene funciones diferenciadas que el docente en educación tradicional, el hacer del tutor virtual influye en el proceso de enseñanza – aprendizaje del participante, que puede ser de manera positiva e ideal o de manera contraria.

Expuesto lo anterior, la tutoría como espacio busca dar guía y acompañamiento al participante para que este se gestione a sí mismo, y pueda desarrollar competencias de comunicación, reflexión, autonomía, capacidad crítica, planeación, organización de tiempo y habilidades que conllevan a la responsabilidad y la disciplina. Además de desarrollar habilidades cognitivas que permita la adquisición de conocimientos y lograr cumplir con los compromisos académicos.

Es por esto que se presenta un **PROGRAMA FORMATIVO EN TUTORÍA EN EDUCACIÓN VIRTUAL** para auxiliares académicos, que ha sido diseñado y planificado con el objetivo de brindar líneas de acción y herramientas suficientes a los participantes, en este caso, auxiliares académicos, para que puedan desempeñarse en espacios de enseñanza y aprendizaje virtuales, desempeñando el rol de guía y permitiendo que sus participantes puedan desarrollar competencias digitales.

5.2. JUSTIFICACIÓN DE LA PROPUESTA

Es importante indagar sobre el reto que tiene la educación virtual, frente a las nuevas maneras y métodos de enseñanza y aprendizaje, porque la educación virtual supera barreras geográficas y temporales, consiguiendo que cada participante aprenda y crezca profesionalmente desde su lugar de residencia sin necesidad de tener que desplazarse, y con el uso flexible de su tiempo.

Por consiguiente, el tutor requiere conocer y analizar el desarrollo de la modalidad virtual en los últimos años, las estrategias de enseñanza que se actualizan frecuentemente, enfrentar el desafío de manejar las nuevas herramientas tecnológicas y de comunicación, para facilitar la enseñanza y el aprendizaje, esto a través del diseño y uso de ambientes virtuales, pedagogía y didáctica digitales y plataformas interactivas.

Llegando al motivo de esta propuesta, que es proporcionar a los participantes, recursos base y lineamientos para desenvolverse como tutores virtuales, dando paso a que sean ellos mismos, posteriormente, puedan proporcionar y favorecer procesos educativos virtuales de calidad, utilizando las TICs y sus herramientas, y a la vez combinando de manera competente la pedagogía y didáctica que acompaña a la educación virtual y las herramientas virtuales.

5.3. PLANIFICACIÓN OPERATIVA

5.3.1. Destinatarios



El programa está dirigido a los auxiliares académicos, porque tienen conocimiento y base de procesos de enseñanza y aprendizaje en aula, además de cumplir la función de apoyo en actividades educativas, y de manera no excluyente cuanto con conocimiento básica acerca de las tecnologías de comunicación, que se facilitan para educación.

5.3.2. Objetivos del Programa

- Permitir a los participantes el desarrollo y ejercicio del rol formativo y orientador del tutor en educación virtual.
- Describir las funciones del tutor en educación virtual
- Desarrollar competencias digitales en los participantes en lo referido a los entornos de aprendizaje virtuales.

5.3.3. Contenidos del Programa

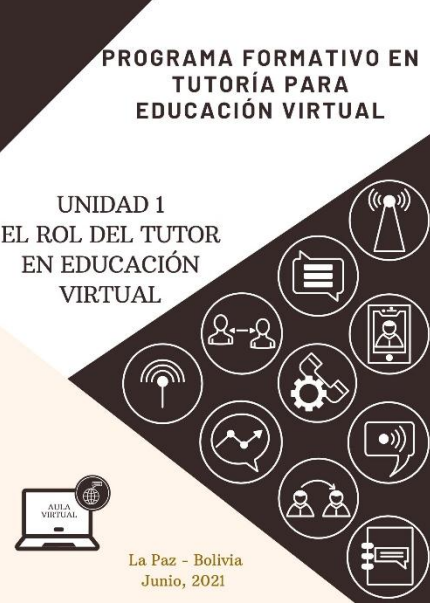
El contenido del curso se ha dividido bajo los lineamientos pedagógicos pertinentes en 4 unidades de formación, cada unidad de formación cuenta con su respectivo documento, mismo que se encuentra en la plataforma correspondiente.

<p>PROGRAMA FORMATIVO EN TUTORÍA PARA EDUCACIÓN VIRTUAL</p> <p>GUÍA DIDÁCTICA</p>   <p>La Paz - Bolivia Junio, 2021</p>	<p>UNIDAD 0 GUÍA DIDÁCTICA</p>
	<p>OBJETIVO</p> <p>Brindar información académica, y administrativa para el desarrollo de las actividades educativas planificadas del programa virtual.</p>
<p>CONTENIDOS</p> <p>Presentación</p> <p>Objetivos</p> <p>Contenidos</p> <p>Metodología</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Modalidad virtual <p>Tutoría</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Tutoriales virtuales en línea ▪ Guardia tutorial <p>Plataforma virtual</p> <p>Evaluación</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Evaluación final 	
<p>ACTIVIDADES</p> <p>Leer la guía didáctica para conocer el procedimiento de aplicación del programa formativo.</p>	

Se complementa con la presentación disponible en:

<https://view.genial.ly/60baef10606b260d00c7d916/presentation-introduccion-al-curso>



	<p>UNIDAD I</p> <p>LA TUTORÍA Y EL ROL TUTORIAL EN EDUCACIÓN VIRTUAL</p>
	<p>OBJETIVO DE LA UNIDAD</p> <p>Identificar los elementos y características del rol del tutor en educación virtual.</p>
	<p>COMPETENCIA</p> <p>Reconoce los elementos y características de la tutoría y el rol del tutor en educación a distancia virtual para poder llevarlos a la práctica educativa.</p>
	<p>CONTENIDOS</p> <p>LA TUTORÍA</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Conceptualización de la tutoría ▪ Tipos de tutoría <p>EL ROL DEL TUTOR EN EDUCACIÓN VIRTUAL</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Funciones del tutor <ul style="list-style-type: none"> ➢ Académica ➢ Gerencial ➢ Técnica ▪ Competencias del tutor <ul style="list-style-type: none"> ➢ Competencias técnicas ➢ Competencias de gestión ➢ Competencias sociales
<p>ACTIVIDADES</p> <p>Actividad interactiva 01 (plataforma) Arrastra las palabras sobre la imagen</p> <p>Actividad interactiva 02 (plataforma) Encuentra los pares de las tarjetas</p>	

PREGUNTA EN EL FORO

¿Cuáles son los retos de la educación virtual? ¿Cómo proyecta que será la educación en unos 5 años?

Esta unidad se complementa con la presentación disponible en:

https://www.canva.com/design/DAEhGLibzqQ/pMDdCYqIIP-ZHAYiWVOV9g/view?utm_content=DAEhGLibzqQ&utm_campaign=designshare&utm_medium=link&utm_source=publishsharelink

EL ROL DEL TUTOR EN EDUCACION VIRTUAL

UNIDAD 1
PROGRAMA FORMATIVO EN
TUTORIA PARA EDUCACION
VIRTUAL



	<p>UNIDAD II</p> <p>LA ACCIÓN TUTORIAL EN EDUCACIÓN VIRTUAL</p>
	<p>OBJETIVO DE LA UNIDAD</p> <p>Conocer el impacto, los alcances y niveles del accionar tutorial en educación virtual.</p>
	<p>COMPETENCIA</p> <p>Registra el impacto y alcances de la acción tutorial en ámbitos virtuales, es consciente de la importancia de estos en el proceso formativo.</p>
<p>CONTENIDOS</p> <p>PEDAGOGÍA VIRTUAL PLANEACIÓN Y PLANIFICACIÓN EN EDUCACIÓN VIRTUAL IMPACTO DE LA ACCIÓN TUTORIAL</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Nivel Personal ▪ Nivel Académico ▪ Nivel Profesional <p>IMPLEMENTACIÓN DE LA ACCIÓN TUTORIAL</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Fase de Análisis <ul style="list-style-type: none"> ➤ Perfil de los participantes ▪ Fase de Diseño y Aplicación <ul style="list-style-type: none"> ➤ Aprendizaje colaborativo y aprendizaje cooperativo ➤ Estrategias de comunicación en el aula virtual ➤ Estrategias de dinamización ▪ Fase de Evaluación de las acciones <ul style="list-style-type: none"> ➤ La evaluación en los entornos virtuales ➤ Seguridad en los cursos virtuales 	
<p>ACTIVIDADES</p>	

Actividad interactiva 03 (plataforma) Completa las palabras en el texto

Actividad interactiva 04 (plataforma) Encuentra las palabras

PREGUNTA EN EL FORO

¿Cómo puede lograr un tutor crear y consolidar un ambiente óptimo en entornos virtuales? ¿Cuáles son las dificultades que puede atravesar el tutor en educación virtual?

PROGRAMA FORMATIVO EN TUTORÍA PARA EDUCACIÓN VIRTUAL

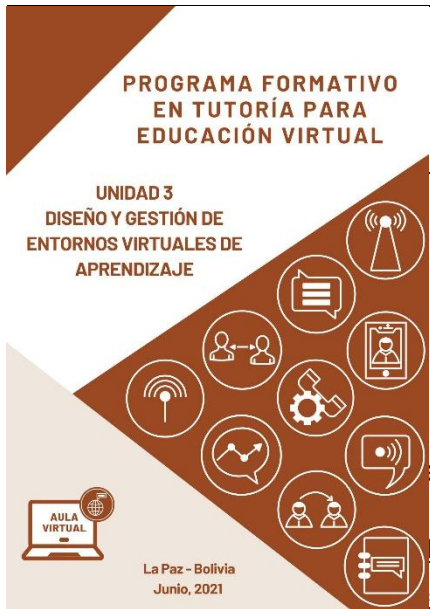
**UNIDAD 3
DISEÑO Y GESTIÓN DE ENTORNOS VIRTUALES DE APRENDIZAJE**

**UNIDAD III
DISEÑO Y GESTIÓN DE ENTORNOS VIRTUALES APRENDIZAJE**

La Paz - Bolivia
Junio, 2021

con la presentación disponible en:

https://www.canva.com/design/CjEhw8DTDV4/kulLoRyD8xLlrde7gY7Zuw/view?utm_content=designshare&utm_medium=link&utm_source=sharebutton



[n](#)

UNIDAD 2

LA ACCIÓN TUTORIAL EN EDUCACIÓN VIRTUAL

PROGRAMA FORMATIVO EN TUTORIA PARA EDUCACION VIRTUAL



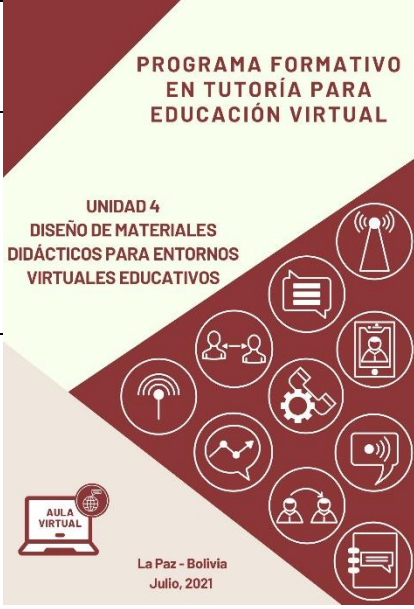
	<p>OBJETIVO DE LA UNIDAD</p> <p>Conocer las características de los entornos virtuales, su impacto, beneficios y limitaciones.</p>
	<p>COMPETENCIA</p> <p>Reconoce los entornos virtuales educativos y puede interactuar con sus características y funciones.</p>
<p>CONTENIDOS</p> <p>ENTORNOS VIRTUALES</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Características ▪ Funcionalidades ▪ Clasificación ▪ Beneficios de utilizar un entorno virtual de aprendizaje ▪ Puntos débiles al utilizar un entorno virtual de aprendizaje 	
<p>ACTIVIDADES</p> <p>Actividad interactiva 05 (plataforma) Arrastra las palabras</p> <p>Actividad interactiva 06 (plataforma) Lee y responde las preguntas</p>	
<p>PREGUNTA EN EL FORO</p> <p>¿Qué y cómo aportan los entornos virtuales a la educación? ¿Cuáles son los beneficios de las plataformas virtuales en e-learning?</p>	

Esta unidad se complementa con la presentación disponible en:

https://www.canva.com/design/DAEhwg-OWMo/Dplvl-gjh0-YgkaskZVDDw/view?utm_content=DAEhwg-OWMo&utm_campaign=designshare&utm_medium=link&utm_source=publishsharelink

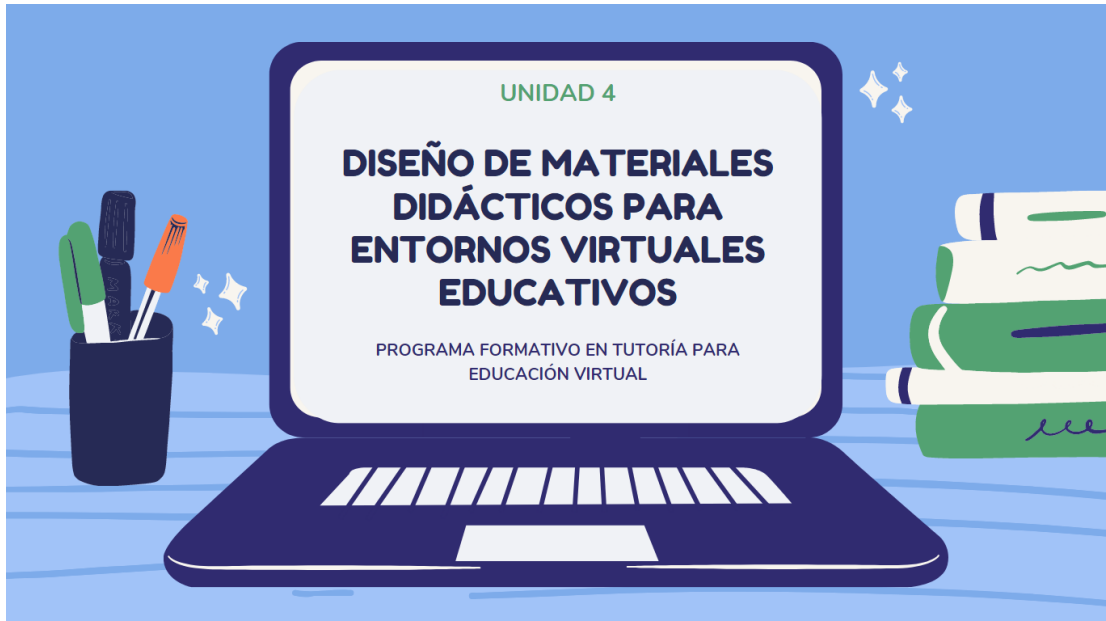


	UNIDAD IV
--	------------------

 <p>PROGRAMA FORMATIVO EN TUTORÍA PARA EDUCACIÓN VIRTUAL</p> <p>UNIDAD 4 DISEÑO DE MATERIALES DIDÁCTICOS PARA ENTORNOS VIRTUALES EDUCATIVOS</p> <p>AULA VIRTUAL</p> <p>La Paz - Bolivia Julio, 2021</p>	<p>DISEÑO DE MATERIALES DIDÁCTICOS VIRTUALES EDUCATIVOS</p>
	<p>OBJETIVO DE LA UNIDAD</p> <p>Conocer el qué, para qué y cómo de los materiales didácticos para entornos virtuales.</p>
	<p>COMPETENCIA</p> <p>Visualiza el qué, para qué y cómo se comunica un contenido a los participantes para que alcancen el objetivo de aprender de modo constructivo.</p>
<p>CONTENIDOS</p> <p>PROCESO DE DISEÑO</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Fases del proceso del diseño ▪ Materiales y Recursos: Diferencias ▪ Aspectos a tomar en cuenta en el diseño ▪ Limitaciones de los materiales <p>MATERIALES DIDÁCTICOS ORIENTADORES</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Guía didáctica ▪ Cuaderno del tutor <p>MATERIAL DIDÁCTICO VIRTUAL ADAPTATIVO (MADIVA)</p>	
<p>ACTIVIDADES</p> <p>Actividad interactiva 07 (plataforma) Ordena las imágenes</p> <p>Actividad interactiva 08 (plataforma) Encuentre las palabras</p>	
<p>PREGUNTA EN EL FORO</p> <p>¿Cree usted que los materiales para entornos virtuales pueden suplantar a la figura del tutor?</p>	

Esta unidad se complementa con la presentación disponible en:

https://www.canva.com/design/DAEin56OkPk/XTwsGEWWyhBRSvJchFruJg/view?utm_content=DAEin56OkPk&utm_campaign=designshare&utm_medium=link&utm_source=publishsharelink



5.3.4. Actividades de aprendizaje

Las actividades de aprendizaje se organizan a partir de la competencia a desarrollar en cada unidad.

UNIDAD	COMPETENCIA	ACTIVIDADES
UNIDAD 1 LA TUTORÍA Y EL ROL TUTORIAL EN EDUCACIÓN VIRTUAL	Reconoce los elementos y características de la tutoría y el rol del tutor en educación a distancia virtual para poder llevarlos a la práctica educativa.	Lectura de la unidad 1 Debate en foro los retos actuales de la educación virtual. Tareas interactivas en la plataforma acerca de la unidad correspondiente.
UNIDAD 2 LA ACCIÓN PEDAGÓGICA TUTORIAL	Conoce el impacto y alcances de la acción tutorial en ámbitos virtuales, es consciente de la importancia de estos en el proceso formativo	Lectura de la unidad 2 Debate en foro sobre la función del tutor en la creación de un ambiente agradable en entornos virtuales Tareas interactivas en la plataforma acerca de la unidad correspondiente
UNIDAD 3 DISEÑO Y GESTIÓN DE ENTORNOS VIRTUALES DE APRENDIZAJE	Reconoce los entornos virtuales educativos y conoce sus características y funciones.	Lectura de la unidad 3 Debate en foro acerca del aporte de entornos virtuales y los beneficios de plataformas e-learning. Tareas interactivas en la plataforma acerca de la unidad correspondiente
UNIDAD 4 DISEÑO DE MATERIALES	Visualiza el qué, para qué y cómo se comunica un contenido	Lectura de la unidad 4 Debate en foro acerca de la importancia de los

DIDÁCTICOS PARA ENTORNOS VIRTUALES EDUCATIVOS	a los participantes para que alcancen el objetivo de aprender de modo constructivo	materiales didácticos en educación virtual. Tareas interactivas en la plataforma acerca de la unidad correspondiente
---	--	--

5.3.5. Materiales

Para cada una de las cuatro unidades del programa, el responsable del programa preparará la clase virtual y los materiales correspondientes.

El participante tendrá acceso a los materiales didácticos (básicos y complementarios) desde el aula virtual del programa.

Los materiales didácticos a diseñar o seleccionar para su inclusión en el aula virtual serán:

- Texto guía para cada unidad.
- Presentación con ideas centrales (anexados a la plataforma)
- Recursos multimedia interactivos para cada unidad.

5.3.6. Evaluación

En el desarrollo y la finalización de un proceso educativo, es necesario cualificar y cuantificar los resultados, por lo mismo debe tomar en cuenta los parámetros que se anotan a continuación.

- Evaluación Diagnóstica
- Foros
- Participación en las sesiones virtuales síncronas
- Actividades interactivas en plataforma
- Evaluación Final

El tutor tiene la función de hacer seguimiento y retroalimentación del proceso educativo, para su valoración cuantitativa y cualitativa de los trabajos desarrollados, al mismo tiempo, la realización de estas actividades son requisito para el ingreso a la evaluación final.

La evaluación final debe comprender como una valoración final del programa. Esta actividad será de carácter virtual. El ingreso a la evaluación final está sujeto a la participación y cumplimiento de las diferentes actividades académicas y pedagógicas propuestas por el tutor/a de acuerdo al cronograma de actividades; considerando que se trata de un proceso de formación sustentado en la propia autoformación, autocontrol y aprendizaje independiente.

5.4. ASPECTOS OPERATIVOS

5.4.1. Modalidad y duración del programa

La modalidad del programa será virtual y tendrá una duración de cinco semanas.

5.4.2. Herramientas de comunicación

Dado que el programa se realizará exclusivamente en el ámbito virtual, se plantean y aprovechan distintas herramientas de comunicación, tanto sincrónicas como asincrónicas, disponibles en la plataforma (foro, chat), asimismo es necesario utilizar canales de comunicación comunes y fáciles de acceso (grupo de WhatsApp)



5.4.3. Entrega de las actividades

En el desarrollo del programa virtual bajo la modalidad e-learning, se ha planificado una sucesión de actividades, materiales y herramientas, propias de la modalidad a distancia, para acompañar y guiar los procesos de formación individual y colectiva, superando los límites de espacio y tiempo, en el marco de la autoformación, autogestión y autodisciplina.

Bajo estos principios las actividades virtuales se centrarán en el análisis, reflexión, desarrollo de contenidos, a partir de una interacción y comunicación entre el participante y el tutor del curso a través de las tutorías, mismas que sirven como un espacio de análisis y reflexión de contenidos previamente revisados.

5.4.4. Tutoría

Para responder a interrogantes que puedan tener los participantes acerca del avance temático en el programa, es aconsejable designar un periodo de tiempo a sesiones virtuales de manera síncrona, es decir establecer un horario de comunicación en vivo con el grupo de participantes.

En el determinado periodo de tiempo el tutor responsable realizará su acción a través de las siguientes herramientas:

- Comunicación mediante el grupo de WhatsApp o Telegram
- Comunicados de tablón en la plataforma
- Foro de debate

5.4.5. Inscripción al programa

Pueden inscribirse en este programa todos los auxiliares académicos de la universidad, en especial auxiliares de docencia, sin embargo, puedan acceder también estudiantes que tengan interés en el tema, el cargo de auxiliatura no es excluyente, auxiliares o estudiantes que quieran profundizar

en las habilidades a desarrollar en el ámbito de la tutoría en educación virtual de manera continua.

5.4.6. Funcionamiento de la plataforma

El curso se llevará a cabo en la plataforma Moodle configurada para este programa. Para asegurar su correcto funcionamiento a lo largo del curso, será necesario un administrador, quien será el encargado de ingresar todas las funciones de configuración del curso virtual, así como de actualizar la información allí expuesta y del mantenimiento informático de la plataforma.

Además del administrador, otra figura que estará involucrada en el programa será el tutor, quien, a la vez, será docente-gestor del programa. Como docente-gestor se encargará de organizar el programa y distribuir su contenido usando las herramientas y los recursos de los que dispone la plataforma. Como tutor, realizará las tutorías con los estudiantes y entre sus tareas destacan dar seguimiento a los participantes del curso y apoyarlos en sus actividades, así como evaluar estas, ofrecer retroalimentación y calificarlas.

5.4.7. Cronograma

UNIDAD	FECHA	ACTIVIDAD	OBJETIVO	HORAS	ESPACIO
INICIO DE ACTIVIDADES	01/06/21 06/06/21	Inicio de actividades	Descarga de contenidos	24 hrs	Plataforma virtual
	05/06/21	Sesión introductoria		20:00	Sala meet
EVALUACIÓN DIAGNOSTICA	06/06/21	Evaluación inicial de conocimiento		24 hrs	Plataforma virtual
EL ROL DEL TUTOR EN EDUCACIÓN VIRTUAL	07/06/21	Inicio semana actividades	Desarrollo de contenidos	24 hrs	Aula virtual
	11/06/21	TUTORÍA EN LÍNEA 1er Grupo	Desarrollo y definición de temas	20:00 21:00	
	12/06/21	TUTORÍA EN LÍNEA 2do Grupo	Desarrollo y definición de temas	20:00 21:00	
LA ACCIÓN TUTORIAL	14/06/21	Inicio semana actividades	Desarrollo de contenidos	24 hrs	Aula virtual
	18/06/21	TUTORÍA EN LÍNEA 1er Grupo	Desarrollo y definición de temas	20:00 21:00	
	19/06/21	TUTORÍA EN LÍNEA 2do Grupo	Desarrollo y definición de temas	20:00 21:00	
ENTORNOS VIRTUALES DE ENSEÑANZA – APRENDIZAJE	21/06/21	Inicio semana actividades	Desarrollo de contenidos	24 hrs	Aula virtual
	25/06/21	TUTORÍA EN LÍNEA 1er Grupo	Desarrollo y definición de temas	20:00 21:00	
	26/06/21	TUTORÍA EN LÍNEA 2do Grupo	Desarrollo y definición de temas	20:00 21:00	
DESARROLLO DE MATERIALES PARA ENTORNOS VIRTUALES	28/06/21	Inicio semana actividades	Desarrollo de contenidos	24 hrs	Aula virtual
	02/07/21	TUTORÍA EN LÍNEA 1er Grupo	Desarrollo y definición de temas	20:00 21:00	
	03/07/21	TUTORÍA EN LÍNEA 2do Grupo	Desarrollo y definición de temas	20:00 21:00	
EVALUACIÓN FINAL	05/07/21	Evaluación final de conocimiento		24 hrs	Plataforma virtual

5.4.8. Evaluación del programa

5.4.8.1. Instrumentos de recolección de información

Por el tipo y diseño de la investigación, se encomienda el uso de dos instrumentos para evaluar la conclusión del programa.

5.4.8.1.1. Prueba objetiva

Como instrumento de evaluación del programa, su aplicación puede realizarse bajo el siguiente procedimiento:

Procedimiento:

En la etapa de diseño, este instrumento debe ser validado mediante formula estadística, permitiendo su aplicación a los participantes del curso.

- **Fase Diagnostico:** la prueba objetiva se realiza la primera semana del inicio del programa, para tener una aproximación del conocimiento de los participantes en cuanto a la temática del programa.
- **Fase Implementación:** esta fase se refiere a la segunda hasta la quinta semana del programa, en las cuales se llevaron a cabo las unidades destinadas a ampliar la temática y su respectivo reforzamiento con las actividades en plataforma.
- **Fase Resultados:** la prueba objetiva se realiza en la finalización del programa después de la última sesión virtual, para de someter los resultados a la operación estadística requerida, para comprobar el cumplimiento del objetivo del programa.

5.4.8.1.2. Lista de cotejo

Este instrumento se suele utilizar de manera formativa en la duración del programa.

Procedimiento:

- **Fase Diagnóstico:** en esta etapa la lista de cotejo fue diseñada para llevar en secuencia las actividades a realizar durante el programa.
- **Fase Implementación:** esta fase se refiere a la toma de notas con respecto a los indicadores en actividades realizadas por los participantes.
- **Fase Resultados:** la lista de cotejo sirve para evidenciar y apoyar el resultado lanzado después de someter los datos recogidos por la prueba objetiva.

5.5. RESULTADOS DEL EXPERIMENTO

Los resultados corresponden a las preguntas secundarias planteadas con anterioridad.

Los participantes luego de finalizar el programa, tienen conocimiento de la relevancia del tutor y su rol dentro de la educación virtual, conocimiento de sus funciones, habilidades y competencias que el tutor en educación virtual puede necesitar en su accionar educativo.

Además, los participantes tomaron conciencia de que el proceso de aprendizaje en un entorno virtual no solo depende del tutor, sino también de la autogestión y planificación del propio participante.

En resumen, el programa logró transmitir la relevancia del rol del tutor en la educación virtual y fomentó la responsabilidad y autonomía de los participantes en su proceso de aprendizaje

CAPITULO VI: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

6.1. CONCLUSIONES

En la presente investigación se realizó la implementación de un programa formativo de tutoría en educación virtual para auxiliares académicos, después de concluir el trabajo de campo, la recolección de información de la investigación, y su posterior procesamiento de datos y sus interpretaciones, se llega a las siguientes conclusiones:

- ✓ El primer objetivo específico refiere: Desarrollar un marco teórico sobre tutoría en educación virtual.

Con una revisión bibliográfica actualizada y obteniendo información adecuada se pudo realizar y estructurar un sustento teórico que dio base a la presente investigación, este sustento teórico se encuentra plasmado en su correspondiente capítulo.

- ✓ El segundo objetivo específico propone: Diagnosticar con una pre-prueba el conocimiento que tienen los auxiliares académicos sobre tutoría en educación virtual

La pre-prueba realizada para evaluar los conocimientos previos de los participantes del programa fue un éxito. Los resultados obtenidos se detallan en el capítulo correspondiente a los datos recopilados. En resumen, los participantes demostraron tener un conocimiento aceptable sobre la temática abordada en el programa.

- El tercer objetivo específico postula: Diseñar la propuesta del programa formativo con los elementos principales para su implementación.

La propuesta fue presentada en el acápite correspondiente, donde se expone las características de la propuesta del programa, se detalla en la misma, los objetivos, contenidos, estructura del programa y la evaluación como puntos centrales asimismo se rige al cronograma correspondiente, se concluye que se cumplió con el diseño de un programa con secciones de introducción y finalización, llevando a cabo con éxito las cuatro unidades temáticas.

✓ El cuarto objetivo específico indica Implementar el programa formativo a los auxiliares académicos a través de la modalidad virtual El procedimiento de implementación del programa se llevó a cabo de manera exitosa. Los participantes mostraron una actitud positiva y receptiva hacia las actividades propuestas y cumplieron con todas las tareas asignadas. Gracias a su compromiso y dedicación, se logró alcanzar el objetivo del programa. En general, la implementación del programa fue un éxito y los resultados obtenidos demuestran el impacto positivo que tuvo en los participantes.

✓ El quinto objetivo específico menciona valorar a través de una posprueba los conocimientos alcanzados por los auxiliares académicos sobre tutoría en educación virtual La aplicación de la pos-prueba y el análisis de los datos recolectados permitieron evaluar el impacto del programa formativo de tutoría en educación virtual. Los resultados obtenidos indican que el programa cumplió con éxito su propósito y logró influir positivamente en el conocimiento y las competencias de los participantes en esta área. Tanto los participantes como el gestor del programa expresaron su satisfacción con los logros alcanzados.

✓ El objetivo general expresa: Determinar si la implementación del programa formativo de tutoría en educación virtual influye en auxiliares académicos de la Carrera Ciencias de la Educación.

Se llevó a cabo un análisis para determinar el impacto del programa formativo para tutoría en educación virtual. Los resultados obtenidos indican que el programa influyó positivamente en la práctica educativa en entornos virtuales. Los datos de la pre-prueba y pos-prueba muestran un aumento en el conocimiento de los auxiliares académicos acerca de la importancia de la tutoría en educación virtual. Es decir, el programa formativo en tutoría para educación virtual demostró ser una herramienta eficaz para mejorar las competencias de los participantes en esta área.

Según los resultados de la Prueba “t” de Student del tipo pre-experimental para un solo grupo, se puede afirmar que la hipótesis de investigación fue aceptada. La “t” calculada es 3,42 a 13 grados de libertad a un nivel de confianza de 0,05 o 5%, lo cual es mayor a la t de la tabla 1.77. Por tanto, se acepta la hipótesis de investigación y se rechaza la hipótesis nula. Esto indica que la implementación del programa formativo influyó positivamente en los auxiliares académicos de la carrera Ciencias de la Educación en cuanto a conocimiento y competencia para su práctica educativa virtual.

Los resultados obtenidos por el instrumento hoja de cotejo respaldan los resultados obtenidos por la prueba de conocimiento (prueba objetiva) y el resultado obtenido por el estadístico t de student.

En conclusión, el programa formativo en tutoría para educación virtual demostró ser capaz de influir positivamente a nivel de conocimiento, habilidades y competencias de los participantes y les brindó las herramientas necesarias para desempeñarse de manera efectiva en entornos virtuales educativos.

6.2. RECOMENDACIONES

De acuerdo a resultados obtenidos durante todo el proceso de investigación es importante y necesario dar ciertas pautas a modo de recomendaciones:

- En la actualidad, es esencial mantenerse al día con los avances tecnológicos que promueven procesos de aprendizaje sin dejar de lado el contexto y la pertinencia educativa.
- El rol del tutor y su conjunto de habilidades, cualidades y capacidades están en constante evolución para adaptarse a las necesidades del tiempo y de los participantes. Por tanto, es necesario estar en constante actualización sobre el concepto de tutor y su rol en la educación virtual.
- Las personas interesadas en incursionar en el campo de la tutoría en espacios virtuales de enseñanza y aprendizaje deben tener en cuenta que los elementos que componen estos espacios están en constante cambio y actualización. Es necesario tener una sana curiosidad por probar y experimentar nuevos programas, softwares y suscribirse a páginas que puedan respaldar y facilitar su desenvolvimiento en estos espacios educativos. Aunque al principio puede resultar abrumador, con el tiempo y la predisposición a aprender se logran grandes avances.
- Los espacios virtuales educativos son dinámicos y cambiantes. No se puede esperar que mantengan la misma utilidad todo el tiempo. En algún momento, un espacio que era óptimo para desenvolverse puede ser reemplazado por otro que alcanzó una nueva optimización. No hay que temer cambiar los espacios virtuales ya utilizados por otros nuevos, ya que esto aumenta el conocimiento del tutor.

- Además, no es necesario ser un experto o tener conocimientos especializados en tecnología para ser un tutor en educación virtual. Basta con tener curiosidad y un mínimo de conocimiento en el área para aprender lo necesario y posteriormente ampliar sus límites en cuanto a tecnología para desenvolverse de manera eficiente. También es posible realizar y diseñar materiales con la maximización de recursos disponibles.

BIBLIOGRAFÍA

Álvarez, A., Álvarez, V (2014). Métodos en la Investigación educativa. México. Horizontes Educativos

Arias, F. (2000). Introducción a la Metodología de Investigación en ciencias de la administración y del comportamiento. México. Editorial Trillas.

Arias, J. (2020). Técnicas e instrumentos de investigación científica (1ra ed.). Enfoques Consulting: Perú.

Arias, J, Hidalgo, J, Tafur, T, y Vásquez, M. (2022) Metodología de la investigación: El método ARIAS para realizar un proyecto de tesis. Perú. Biblioteca Nacional del Perú.

Carrasco, S. (2009) Metodología de la Investigación Científica. Lima. Editorial San Marcos

Adell, J. (1998). Redes y educación. En De Pablos, J. y Jiménez, J. (Eds.). Nuevas tecnologías, comunicación audiovisual y educación. Ed. Cedecs, Barcelona 1998, págs. 177-211.

Cabero, J. y Barroso, J, (2012). El tutor virtual: características y funciones. En Padilla IG; Leal, F, Hernández, M. y Cabero y J (Eds.), Un reto para el profesor del futuro: La tutoría virtual (pp.15-42). Printed by Publidisa. SINED

Campbell D. & Stanley, J. (2005). Diseños experimentales y cuasi experimentales en la investigación social. Buenos Aires: Amorrortu [1ª edición en castellano 1973; novena reimpresión].

Educación, Ciencias de (2019) Rediseño Curricular de la Carrera Ciencias de la Educación 2019 – 2025- Universidad Mayor de San Andrés.

Escobar, P (s.f) Unidad II El Sistema Tutorial en Educación a Distancia: Introducción a la Educación Virtual (pp.3-20) Universidad Pública de El Alto

Esteve, F, Castaneda, L. & Adell, J. (2018) Un Modelo Holístico de Competencia Docente para el Mundo Digital: Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado. Número 91 (32.1) p.105-116.

Harry, D. (2003). Vigotsky y la Pedagogía. México. Paidós.

Hernández, M. (2012). Las tutorías, los tutores, los asesores. En educación a distancia: actores y experiencias. Consorcio Red de Educación a Distancia (CREAD).

Hernández, R; (2008) Metodología de la Investigación 4ta Ed. México Mc Graw Hill, Interamericana

Hernández, G. (2016). Los constructivismos en la psicología de la educación. En *Miradas constructivistas en psicología de la educación* (pp. 13 – 38). Paidós.

Garrison, D.R. (1989). *Understanding distance education*. Londres: Routledge.

García Aretio, L. (2001). *La educación a distancia. De la teoría a la práctica*. Barcelona: Ariel Educación.

Kerr, S. (1991). Lever and fulcrum: Educational technology in teachers= though and practice. *Teachers College Record*, Vol. 93

Lévy, P. (1999) *¿Qué es lo Virtual?* Barcelona, Paidós

Ñaupas, H, Valdivia, M, Palacios, J, y Romero, H (2018) *Metodología de la investigación cuantitativa-cualitativa y redacción de la tesis / 5a. Edición*. Bogotá: Ediciones de la U

Rodríguez, M. (2006) *Una estrategia para el diseño e implementación de cursos virtuales de apoyo a la enseñanza semipresencial en la carrera de economía de la Universidad de Camagüey. (Tesis de Doctorado)*. Universidad de La Habana, Cuba.

Sánchez, H. y Reyes, C. (2015). *Metodología y Diseños en la Investigación Científica*. Lima: Editorial Bussines Suport

Vizcarro, C. y León, J. (1998), *Nuevas tecnologías para el aprendizaje*. Madrid, Pirámide

Wedemeyer, C. (1981). *Learning at the Back Door. Reflections on Non-Traditional Learning in the Lifespan*. Madison: The University of Wisconsin Press.

WEBGRAFÍA

Adell, J. (1997). Tendencias en educación en la sociedad de las tecnologías de la información, EDUTEC. Revista Electrónica de Tecnología Educativa, N° 7, Disponible en: http://NTI.UJI.ES/docs/nti/Jordi_Adell_EDUTEC.html>.

Álvarez, J. (2004). Uso de estándares E-learning en espacios educativos. Revista Fuentes, Facultad de Ciencias de la Educación, Universidad de Sevilla 5: 1-21. Disponible en: <https://revistascientificas.us.es/index.php/fuentes/article/view/2418/2338>

Cedeño, E. y Murillo, J. (2019). Entornos virtuales de aprendizaje y su rol innovador en el proceso de enseñanza. Rehuso, 4(1), 119-127. Disponible en:

<https://revistas.utm.edu.ec/index.php/Rehuso/workflow/submission/2156>

Castellanos, E. y Castro, J. (2018). Aproximación Teórica para el uso de los Entornos Virtuales en el Proceso de Aprendizaje de los Estudiantes Universitarios. Revista Scientific, 3(7), 99-120. doi: <https://doi.org/10.29394/Scientific.issn.2542-2987.2018.3.7.5.99-120>

Cueva, J., García, A., & Martínez, O. (2019). El Conectivismo y las TIC: Un paradigma que impacta el proceso enseñanza aprendizaje. Revista Scientific, 4(14), 205-227, e-ISSN: 2542-2987. doi: <https://doi.org/10.29394/Scientific.issn.2542-2987.2019.4.14.10.205-227>

Domènech, M. y Tirado, F. (2002). Lo virtual y lo social. Athenea Digital. Revista De Pensamiento e Investigación Social, 1, 1-9. doi: <https://doi.org/10.5565/rev/athenead/v1n1.28>

Espinoza, E y Ricaldi, M. (2018). El tutor en los entornos virtuales de aprendizaje. Revista Universidad y Sociedad, 10(3), 201-210. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2218-36202018000300201&lng=es&tlng=es

Fandos, M. (2006). El reto del cambio educativo: nuevos escenarios y modalidades de formación. EDUCAR, 38(1), 243-258. ISSN: 0211-819X. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=342130827012>

Fernández, E, Mireles, M y Aguilar, R. (2010) La Enseñanza a Distancia y el Rol del Tutor Virtual: una Visión desde la Sociedad del Conocimiento. Etic@net: Revista científica electrónica de Educación y Comunicación en la Sociedad del Conocimiento 9, 1-27, ISSN-e 1695-324X. Disponible en: <https://www.ugr.es/~sevimeco/revistaeticanet/numero9/Articulos/Creditos.htm>

- Fernández, M. (2015). La aplicación de las nuevas tecnologías en la educación. *Tendencias Pedagógicas*, 6: 139-148. Disponible en: <https://revistas.uam.es/tendenciaspedagogicas/article/view/1811>
- Flores, L., y Meléndez, C. (2021). Análisis comparativo del b-learning y e-learning en competencias TIC para la docencia en educación superior. *Revista Innova Educación*, 3(4), 173-190. doi: <https://doi.org/10.35622/j.rie.2021.04.013>
- Flores, J, Garay, R, & Hernández, R. (2021). Modelo de calidad educativa de programas virtuales: Caso de la Universidad de San Martín de Porres. *Revista Venezolana De Gerencia*, 26(6), 697-710. doi: <https://doi.org/10.52080/rvgluz.26.e6.42>
- Galdeano, M. & Buontempo, M. (2021). Educación virtual: aportes para su diseño. *Talleres en pandemia*. ISBN 978-987-88-2915-9. Disponible en: https://hum.unne.edu.ar/publicaciones/educa_virtual/educacion_virtual.pdf
- García Aretio, L. (1999). Historia de la educación a distancia. *RIED - Revista Iberoamericana De Educación a Distancia*, 2(1), 8–27. doi: <https://doi.org/10.5944/ried.2.1.2084>
- Garduño, Ro. (2016). Objetos de aprendizaje en la educación virtual: una aproximación en bibliotecología. *Investigación bibliotecológica*, 20(41), 161-194. Disponible en: https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0187-358X2006000200008
- Henao, O, Ramírez, D, Villa, V, Soto, P, y Morales, J. (2022). La enseñanza virtual en el contexto de la cultura académica universitaria: Una aproximación a los procesos de tutoría y acompañamiento. *Revista Virtual Universidad Católica Del Norte*, (65), 31–65. doi: <https://doi.org/10.35575/rvucn.n65a3>
- Jaramillo, C, Conde, G, & Londoño, G. (2020). Modelo de diseño didáctico para la construcción de cursos virtuales: Una propuesta en la modalidad de educación a distancia de la Universidad de la Amazonia. *Academia y Virtualidad*, 13(1), 23-36. doi: <https://doi.org/10.18359/ravi.2812>
- Lizarro, N. (2020). Planificación y estructuración del proceso educativo virtual con base en el Diseño Instruccional. *Revista Compás Empresarial*, 10(30), 36–56. doi: <https://doi.org/10.52428/20758960.v10i30.121>
- Marciniak, Renata. (2017). Propuesta metodológica para el diseño del proyecto de curso virtual: aplicación piloto. *Apertura (Guadalajara, Jal.)*, 9(2), 74-95. doi: <https://doi.org/10.32870/ap.v9n2.991>

- Martínez, M. y Briones, S. (2007). Contigo en la distancia: la práctica tutorial en entornos formativos virtuales. Pixel-Bit. Revista De Medios Y Educación, 29, 81-86. Disponible en: <https://recyt.fecyt.es/index.php/pixel/article/view/61315>
- Massuga, F, Soares, S, y Luis Dias Doliveria, S. (2021). El papel del tutor en la enseñanza de la educación a distancia: una revisión sistemática sobre el enfoque de competencias. Revista de Educación a Distancia (RED), 21(66). doi: <https://doi.org/10.6018/red.435871>
- Mejía, G. (2019). El proceso de enseñanza aprendizaje apoyado en las tecnologías de la información: modelo para evaluar la calidad de los cursos b-learning en las universidades. (Tesis doctoral). Universidad de Alicante, Alicante, España. Disponible en: <http://rua.ua.es/dspace/handle/10045/92447>
- Mejía, M. (2020). M-Learning: características, ventajas y desventajas, uso. Revista Tecnológica-Educativa Docentes 2.0, 8(1), 50–52. doi: <https://doi.org/10.37843/rted.v8i1.80>
- Mesén, L. (2019). Teorías de aprendizaje y su relación en la educación. Revista Ensayos Pedagógicos, 14(1), 187-202. doi: <https://doi.org/10.15359/rep.14-1.8>
- Merino, C. & Charter, R. (2010). Modificación Horst al Coeficiente KR - 20 por Dispersión de la Dificultad de los Ítems. Revista Interamericana de Psicología/Interamerican Journal of Psychology, 44(2), 274-278. ISSN: 0034-9690. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=28420641008>
- Otzen, T, y Manterola, C. (2017). Técnicas de Muestreo sobre una Población a Estudio. International Journal of Morphology, 35(1), 227-232. doi: <https://dx.doi.org/10.4067/S0717-95022017000100037>
- Oyarce, V, Morales, E., y Solís, B. (2021). La enseñanza virtual, una necesidad educativa global. Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar, 5(5), 7200-7218. doi: https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v5i5.840
- Pagano, M (2016). Los Tutores en la Educación a Distancia: Un Aporte Teórico. RUSC. Universities and Knowledge Society Journal, 4, 1-11. ISSN: 1698-580X. doi: <http://dx.doi.org/10.7238/rusc.v4i2.304>
- Perea, M, y Cubo, S (2010). Plan docente y tutorial en contextos virtuales en la universidad de Extremadura. Revista Española de Orientación y Psicopedagogía, 21(1) ,13-24. ISSN: 1139-7853. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=338230784002>
- Real Academia Española (2018): Diccionario de la lengua española, 23.^a ed., [versión 23.4 en línea]. <https://dle.rae.es> [18 de mayo de 2021].

Resolución Honorable Consejo Universitario No. 623/2021. Reglamento General de Auxiliares Académicos de la Universidad Mayor de San Andrés. (26 de mayo de 2021). <https://umsa.bo/documents/1745551/5281145/HCU-623021+REGLAMENTO+GENRAL+DE+AUXILIARES+ACAD%C3%89MICO+S+DE+LA+UNIVERSIDAD+MAYOR+DE+SAN+ANDR%C3%89S.pdf/4b347984-e256-a465-1c87-c175cece6610>

Rogovsky, C. (2020) Tutorías virtuales: una mirada desde adentro. En García, J. y García cabezas, S. (comp.) Las tecnologías en (y para) la educación. FLACSO Editorial. ISBN: 978-9915-9329-0-3. Disponible en <http://www.pent.org.ar/institucional/publicaciones/tutorias-virtuales-una-mirada-adentro>

Ruiz, C. (2002) Confiabilidad. Programa Interinstitucional Doctorado en Educación. Disponible en: <https://docplayer.es/57955528-Programa-interinstitucional-doctorado-en-educacion-confiabilidad.html>

Sesento, L. (2017) Reflexiones sobre la pedagogía de Vigotsky, Revista Contribuciones a las Ciencias Sociales. Disponible en: <http://www.eumed.net/rev/cccss/2017/02/vigotsky.html>

Sesento, L. (2019): “El tutor virtual; retos y perspectivas”, Revista Atlante: Cuadernos de Educación y Desarrollo. Disponible en: <https://www.eumed.net/rev/atlante/2019/06/tutor-virtual-perspectivas.html>

Solórzano-Cahuana, H. (2021) “Aprendizaje colaborativo en los entornos virtuales” Polo del Conocimiento, 6(11), 46-70. doi: <http://dx.doi.org/10.23857/pc.v6i11.3250>

Tobón, S. (2017). Evaluación socioformativa. Estrategias e instrumentos. Mount Dora Kresearch. doi: <https://dx.doi.org/10.24944/isbn.978-1-945721-26-7>

Tenório, A, Teles, S, y Tenório, T. (2016). Encuesta de competencias pedagógicas necesarias para tutores de educación a distancia. RIED - Revista Iberoamericana de Educación a Distancia, 19(1), 183-207. doi: <https://doi.org/10.5944/ried.19.1.13842>

Urquidi, A, Calabor, M. y Tamarit, C. (2019). Entornos virtuales de aprendizaje: modelo ampliado de aceptación de la tecnología. Revista Electrónica de Investigación Educativa, 21, e22, 1-12. Doi: <https://doi.org/10.24320/redie.2019.21.e22.1866>

Yong, E., Nagles, N., Mejía, C. & Chaparro, C. (2017). Evolución de la educación superior a distancia: desafíos y oportunidades para su gestión.

ANEXOS

Anexo I: Prueba Objetiva (Prueba de Conocimiento)

PRUEBA OBJETIVA

1. ¿Qué es lo virtual?

- a) Se refiere a una existencia aparente que produce un efecto
- b) Se refiere a producir una existencia en internet.
- c) Todas las anteriores
- d) Ninguna

2. ¿Qué es un programa virtual?

- a) Son espacios delimitados por el tiempo bajo especificaciones técnicas, tecnológicas, metodológicas, didácticas y pedagógicas, permiten crear y compartir contenido de aprendizaje.
- b) Es un espacio de utilidad para el estudio de forma exclusiva, estática y funciona únicamente de forma síncrona.
- c) Todas las anteriores
- d) Ninguna

3. ¿Cuál es el rol del tutor en los entornos virtuales de aprendizaje?

- a) Transmisor de conocimiento, organiza y dirige el desarrollo académico
- b) Facilitador de aprendizaje, organiza las actividades para promover el autoaprendizaje
- c) Todas las anteriores
- d) Ninguna

4. ¿A qué se refiere la función técnica del tutor?

- a) Transmitir información de forma direccionada
- b) Elaboración de contenido, resolución de dudas y monitoreo del progreso académico, y funciones de motivación
- c) Todas las anteriores
- d) Ninguna

5. ¿Cuál es la función académica del tutor?

a) Implica responsabilidades pedagógicas e intelectuales y está estrechamente relacionada con la construcción del pensamiento crítico.

b) Dictar pautas de aprendizaje, distribuir información

c) Todas las anteriores

d) Ninguna

6. ¿En qué consisten las competencias digitales de un tutor?

a) Es un educador capaz de asumir funciones de tutoría en un entorno virtual

b) Hace uso de las tecnologías de la información y la comunicación (objetivo de que los participantes desarrollen su proceso de aprendizaje.

c) Todas las anteriores

d) Ninguna

7. ¿Cuáles son las competencias con las que el tutor se desenvuelve en un entorno virtual?

a) Competencias técnica, de gestión y sociales

b) Competencias teórico, práctico y pragmático y administrativo

c) Todas las anteriores

d) Ninguna

8. ¿En la acción tutorial cómo se manejan los aprendizajes colaborativo y cooperativo?

a) Como procesos independientes y desconectados que están dirigidos y pensados para grupos de diferente perfil.

b) Como procesos híbridos, flexibles e interconectados que afrontan la acción pedagógica en sus diferentes niveles.

c) Todas las anteriores

d) Ninguna

9. ¿Qué es un EVA?

a) Espacio educativo alojado en la web, conjunto de herramientas informáticas que posibilitan la interacción didáctica.

b) Espacio educativo que sirve solo de repositorio de documentos y actividades programadas

c) Todas las anteriores

d) Ninguna

10. ¿Cuáles son las funciones de un EVA?

a) Permiten la creación y carga de contenido, gestión de usuarios, cursos, comunicaciones e informes y la creación y gestión de evaluaciones

b) Son esquemáticos, la información es unidireccional, actúa como mediador de información, y ajusta al participante a un tiempo específico

c) Todas las anteriores

d) Ninguno

11. ¿Cómo aportan los EVA a la educación virtual?

a) Permiten desarrollar y vincular actividades con competencias tecnológicas que generan, comparten y auto gestionan la información y el conocimiento

b) Permiten organizar información y conocimiento para ser tratados como un compendio a memorizar en espacios de aprendizajes

c) Todas las anteriores

d) Ninguna

12. ¿Cuáles son las características que poseen los entornos virtuales de enseñanza – aprendizaje?

a) Interactividad, flexibilidad, escalabilidad, estandarización

b) Usabilidad, funcionalidad, ubicuidad

c) Todas las anteriores

d) Ninguna

13. ¿Según su clasificación cuales son los tipos de entornos virtuales?

a) Comercial con licencia, software libre y en la nube

b) Uso comercial, software especializado

c) Todas las anteriores

d) Ninguna

14. ¿Cuáles son las fases del diseño de materiales para entornos virtuales?

a) Observación, análisis, planificación, proyección, construcción, ejecución y evaluación

b) Observación, preparación, aplicación y otorgar calificación

c) Todas las anteriores

d) Ninguna

15. ¿Qué implica la gestión y diseño de entornos virtuales de aprendizaje?

a) Implica el uso de las TIC para facilitar el desarrollo de competencias en los

CURSO PARA EL TUTOR EFICIENTE EN EDUCACIÓN VIRTUAL

participantes, mediante la creación de ambientes interactivos, colaborativos y personalizados.

- b) Son documentos primordiales para el proceso de enseñanza – aprendizaje, su organización es inorgánica y lleva a cabo el proceso educativo
- c) Todas las anteriores
- d) Ninguna

Anexo II: Hoja de cotejo

Nombre del Participante:							
Periodo de realización del curso:							
No.	Indicadores a evaluar	ESCALA DE ESTIMACIÓN					Observaciones
		1	2	3	4	5	
1.	Personaliza su perfil en la plataforma						
2.	Maneja con dominio la interfaz de la plataforma						
3.	Visualiza la guía del participante con información acerca del curso						
4.	Realiza la evaluación diagnóstica						
5.	Asiste a las sesiones virtuales						
6.	Participa con preguntas y/o comentarios en las sesiones virtuales						
7.	Accede a la plataforma de forma regular						
8.	Responde en los foros programados						
9.	Visualiza los contenidos por unidad						
10.	Realiza las actividades en plataforma						
11.	Interactúa con sus compañeros dentro del grupo de WhatsApp						
12.	Aporta con opiniones acerca de la educación virtual						
13.	Realiza la evaluación final						
14.	Recibe las insignias programadas por el cumplimiento de tareas en plataforma						
15.	Realiza una evaluación acerca del programa						

NIVEL	GRADO DE ESTIMACIÓN
1	Ausente
2	Insuficiente
3	Básico
4	Satisfactorio
5	Destacado

Fuente: Elaboración propia adaptada de Tobón (2017)

Anexo III: Plataforma MOODLE disponible en: <https://aulavirtualred.milaulas.com/>

PROGRAMA FORMATIVO EN TUTORÍA PARA EDUCACIÓN VIRTUAL - Activar edición

Área personal | Mis cursos | PROGRAMA TUTORÍA

ANUNCIOS 34 progreso

- Sesión introductoria al curso Sábado 5 de Junio Horas: 20:00
- EVALUACIÓN FINAL (ACREDITADA) Hecho

INTRODUCCIÓN

- EVALUACIÓN DIAGNÓSTICA Hecho
- SESIÓN DE INTRODUCCIÓN Hecho
- OJALA DIDÁCTICA Hecho
- PRIMER FORO DE PARTICIPACIÓN Hecho

UNIDAD 1 : EL ROL DEL TUTOR EN EDUCACIÓN VIRTUAL

- UNIDAD 1: EL ROL DEL TUTOR EN EDUCACIÓN VIRTUAL Hecho
- PRESENTACION UNIDAD 1 : EL ROL DEL TUTOR EN EDUCACIÓN VIRTUAL Hecho
- SEGUNDO FORO DE PARTICIPACIÓN Hecho
- ACTIVIDAD INTERACTIVA 01 : ARRASTRA LAS PALABRAS SOBRE LA IMAGEN Hecho
- ACTIVIDAD INTERACTIVA 02 : ENCUENTRA LOS PARES DE TARJETAS Hecho

UNIDAD 2 : LA ACCIÓN TUTORIAL EN EDUCACION VIRTUAL

- UNIDAD 2 : LA ACCIÓN TUTORIAL EN EDUCACION VIRTUAL Hecho
- PRESENTACION UNIDAD 2 : LA ACCIÓN TUTORIAL EN EDUCACION VIRTUAL Hecho
- TERCER FORO DE PARTICIPACIÓN Hecho
- ACTIVIDAD INTERACTIVA 03 : COMPLETA LAS PALABRAS EN EL TEXTO Hecho
- ACTIVIDAD INTERACTIVA 04 : ENCUENTRA LAS PALABRAS Hecho

UNIDAD 3 : DISEÑO Y GESTIÓN DE ENTORNOS VIRTUALES DE APRENDIZAJE

- UNIDAD 3 : DISEÑO Y GESTIÓN DE ENTORNOS VIRTUALES DE APRENDIZAJE Hecho
- UNIDAD 3 : DISEÑO Y GESTIÓN DE ENTORNOS VIRTUALES DE APRENDIZAJE Hecho
- CUARTO FORO DE PARTICIPACIÓN Hecho
- ACTIVIDAD INTERACTIVA 05 : ARRASTRA LAS PALABRAS SOBRE LA IMAGEN Hecho
- ACTIVIDAD INTERACTIVA 06 : Lee y responde las preguntas Hecho

UNIDAD 4 : DISEÑO DE MATERIALES DIDÁCTICOS PARA ENTORNOS VIRTUALES EDUCATIVOS

- UNIDAD 4 : DISEÑO DE MATERIALES DIDÁCTICOS PARA ENTORNOS VIRTUALES EDUCATIVOS Hecho
- PRESENTACION UNIDAD 4 : DISEÑO DE MATERIALES DIDÁCTICOS PARA ENTORNOS VIRTUALES EDUCATIVOS Hecho
- QUINTO FORO DE PARTICIPACIÓN Hecho
- ¿Qué es @ web 3.0? Hecho
- ACTIVIDAD INTERACTIVA 07 : ORDENA LAS IMAGENES Hecho
- ACTIVIDAD INTERACTIVA 08 : ENCUENTRE LAS PALABRAS Hecho

CONCLUSIÓN DEL CURSO

- EVALUACIÓN FINAL Hecho

Anexo IV: Captura de pantalla de la primera sesión virtual en fecha: 05/06/21



Anexo V: Captura de pantalla de la última sesión virtual en fecha: 03/07/21



Anexo VI: Modelo de certificado entregado a los participantes después de la conclusión del programa.

